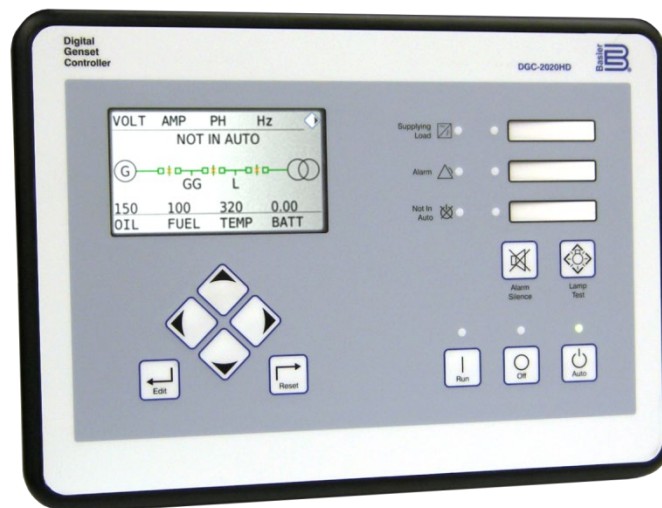




DGC-2020HD

Digitaler Genset Controller

Betrieb Benutzerhandbuch



 **Warnung:** Die California Proposition 65 erfordert besondere Warnhinweise für Produkte, die möglicherweise Chemikalien enthalten, die im Bundesstaat Kalifornien dafür bekannt sind, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden hervorrufen können. Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass wir Sie durch die Veröffentlichung dieser Warnung nach Proposition 65 darüber informieren, dass eine oder mehrere der in Proposition 65 aufgeführten Chemikalien in Produkten enthalten sein können, die wir Ihnen anbieten. Weitere Informationen zu den spezifischen Chemikalien in diesem Produkt finden Sie unter <https://de.basler.com/Proposition-65>.

Vorwort

Dieses Benutzerhandbuch bietet Ihnen Informationen zum Betrieb des Digitalen Genset Controllers DGC-2020HD. Zu diesem Zweck enthält es die folgenden Informationen:

- Steuereinrichtungen und Anzeigen
- Betriebsarten
- Messung
- Berichterstattung und Alarme
- Fehlerbeseitigung

In diesem Handbuch verwendete Konventionen

In diesem Handbuch werden wichtige Informationen zur Sicherheit und zu Prozeduren über Warnungs-, Vorsicht- und Hinweisboxen dargestellt und hervorgehoben. Jede Art wird wie folgt dargestellt und definiert.

Warnung!

Warnungsboxen weisen auf Zustände oder Aktivitäten hin, die zu Gesundheitsschäden oder Tod führen könnten.

Vorsicht

Vorsichtsboxen weisen auf Betriebsbedingungen hin, die zu Schäden an der Ausrüstung oder zu anderen Sachschäden führen könnten.

Hinweis

Hinweisboxen heben wichtige Informationen in Bezug auf die Installation und den Betrieb des Genset Controllers hervor.

Weitere Benutzerhandbücher

Die für den DGC-2020HD verfügbaren Benutzerhandbücher sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1. Benutzerhandbücher

Teilenummer	Beschreibung
9469375993	Schnellstart
9469375994	Installation
9469375995	Konfiguration
9469375996	Betrieb (dieses Handbuch)
9469375997	Zubehör
9469375998	Modbus® Protokoll



12570 State Route 143
Highland IL 62249-1074 USA

www.basler.com

info@basler.com

Tel: +1 618.654.2341

Fax: +1 618.654.2351

© 2025 durch Basler Electric

Alle Rechte vorbehalten

Erstdruck: Oktober 2016

Warnung!

LESEN SIE DIESES HANDBUCH. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor sie den DGC-2020HD installieren, betreiben oder warten. Beachten Sie alle Warnungen, Aufforderungen zu Vorsicht und Hinweise in diesem Handbuch und auf dem Produkt. Verwahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen beim Produkt. Dieses System sollte nur durch qualifiziertes Personal installiert, betrieben oder gewartet werden. Nichtbeachtung der Warnungs- und Vorsichtsbeschriftungen kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Gehen sie zu jeder Zeit mit Vorsicht vor.

Vorsicht

Die Installation von älteren Firmware-Versionen kann zu Kompatibilitätsproblemen führen, die einen ordnungsgemäßen Betrieb unmöglich machen und enthält möglicherweise nicht die Verbesserungen und Problemlösungen, die neuere Versionen bieten. Basler Electric empfiehlt dringend, immer die neueste Firmware-Version zu verwenden. Die Verwendung älterer Firmware-Versionen erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers und kann die Garantie des Geräts ungültig machen.

Basler Electric übernimmt keinerlei Verantwortung in Bezug auf die Einhaltung oder Nichteinhaltung von nationalen, regionalen oder anderen zutreffenden Regelungen. Dieses Handbuch dient als Referenzmaterial, das vor Installation, Betrieb oder Wartung gründlich verstanden worden sein muss.

Konsultieren Sie das unter www.basler.com/terms zur Verfügung gestellte Dokument *Commercial Terms of Products and Services* für die Dienstleistungsbedingungen in Bezug auf dieses Produkt und diese Software.

Das Anliegen dieses Handbuchs ist nicht, alle technischen Einzelheiten und Varianten der Ausrüstung zu behandeln, noch bietet es Angaben für jeden Eventualfall bei der Installation oder im Betrieb. Die Verfügbarkeit und die Art aller Funktionen und Optionen unterliegen unangekündigten Änderungen. Im Laufe der Zeit können an dieser Veröffentlichung Verbesserungen und Überarbeitungen vorgenommen werden. Erfragen Sie die neueste Version dieses Handbuchs von Basler Electric, bevor Sie eine der im Folgenden beschriebenen Tätigkeiten ausführen.

Die englischsprachige Version dieses Handbuchs ist die einzige zugelassene Version des Handbuchs.

Dieses Produkt enthält zum Teil Open-Source Software (Software, die auf eine Weise lizenziert ist, die es ermöglicht, die Software zu verwenden, zu kopieren, zu vertreiben, zu studieren, zu verändern und zu verbessern) und Ihnen wird eine Lizenz für diese Software nach den Bedingungen entweder der GNU General Public License oder der GNU Lesser General Public License gewährt. Die zum Zeitpunkt des Produktvertriebs erteilten Lizenzen erlauben Ihnen, diese Software frei zu kopieren, zu verändern und weiter zu vertreiben und keine andere Erklärung oder Dokumentation unsererseits, einschließlich unseres Endnutzer-Lizenzvertrags (End User License Agreement), erlegt ihnen irgendwelche zusätzlichen Bedingungen in Bezug darauf auf, was Sie mit der Software tun dürfen.

Für mindestens drei (3) Jahre nach dem Vertrieb dieses Produktes wird Ihnen auf Anfrage eine maschinenlesbare Kopie des vollständigen zugehörigen Quellcodes für die an Sie gelieferte Programmversion zugesendet (die Kontaktinformationen finden Sie weiter oben im Text). Dafür wird eine Gebühr erhoben, die nicht höher ist, als unsere Auslagen für die eigentliche Durchführung der Quellcode-Lieferung.

Der Quellcode wird in der Hoffnung ausgeliefert, das er Ihnen von Nutzen ist, aber OHNE JEGLICHE STELLUNGNAHME oder GARANTIE oder auch nur die implizierte Garantie der GEWÄHRLEISTUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Konsultieren Sie die Quellcodelieferung bezüglich zusätzlicher Einschränkungen in Bezug auf die Garantie und Urheberrechte.

Konsultieren Sie für eine vollständige Kopie der GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, Juni 1991 oder der GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, Februar 1999 bitte www.gnu.org oder kontaktieren Sie Basler Electric. Sie, als Kunde der Basler Electric Company, verpflichten sich, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, Juni 1991 oder der GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, Februar 1999, zu befolgen und als solcher die Basler Electric Company in Bezug auf jegliche in diesem Produkt eingebundene Open-Source Software schadlos zu halten. Die Basler Electric Company weist jedwede, mit der Open-Source Software in Zusammenhang stehende, Haftung zurück und der Benutzer verpflichtet sich, die Basler Electric Company, ihre Direktoren, Führungskräfte und Mitarbeiter vor jedweden Verlusten, Forderungen, Anwaltskosten und aus der Verwendung, Freigabe oder Weitergabe der Software entstehenden Kosten zu schützen und sie in diesem Bezug schadlos zu halten. Konsultieren Sie die Webseite der Software für die neueste Version der Software-Dokumentation.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt © 2014 Freetype Project (www.freetype.org). Alle Rechte vorbehalten.

Folgende Erklärung gilt ausschließlich für die Fontconfig Bibliothek:
The following statement applies only to the fontconfig library:

fontconfig/COPYING

Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard

Copyright © 2005 Patrick Lam

Copyright © 2009 Roozbeh Pournader

Copyright © 2008,2009 Red Hat, Inc.

Copyright © 2008 Danilo Šegan

Copyright © 2012 Google, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of the author(s) not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.



Versionsabfolge

Im Folgenden finden Sie eine Zusammenfassung des Verlaufs der Änderungen, die an diesem Handbuch vorgenommen wurden. Alle Änderungsversionen werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge angegeben.

Besuchen Sie www.basler.com, um die neuesten Versionen von Hardware, Firmware und BESTCOMSPlus® herunterzuladen.

Benutzerhandbuch Versionsabfolge

Handbuch Revision und Datum	Änderung
G, Sep. 25	• Unterstützung für Firmware-Version 3.09.02 und BESTCOMSPlus Version 5.10.02 hinzugefügt. • Neue Bildschirme hinzugefügt (DPF-Status, SCR-Status, Fiat-FTP-Status, Volvo-Status, konfigurierbare DTCs, Echtzeituhr, PID-Verstärkungsgruppe, Nennleistung des Generators). • Fiat-DTCs hinzugefügt. • CAN-Bus-Fehlerbehebungsprozess angepasst.
F, Okt. 23	• Unterstützung für Firmware-Version 3.08.00 und BESTCOMSPlus-Version 5.05.01 hinzugefügt. • <i>Messung</i>: Aktualisierte Beschreibung des Bedienfeldbildschirms. • Kleinere Textänderungen.
E, Aug. 21	• Unterstützung für Firmware-Version 2.06.00 und BESTCOMSPlus Version 4.05.00 ergänzt. • Warnhinweis "Installation von älteren Firmware-Versionen" zu Vorwort hinzugefügt.
D, Okt. 19	• Buchstaben zur Revisionskennzeichnung von allen Seiten entfernt. • Fortlaufende Nummerierung in Abschnittsnummerierung geändert. • Versionsabfolge des Benutzerhandbuchs in das Vorwort verschoben. • Eigenständiges Kapitel für die Versionsabfolge entfernt.
C2, Apr. 19	• Aktualisierte Aussage zu Proposition 65.
C1, Okt. 18	• Aussage zu Satz 65 hinzugefügt.
C, Juli 18	• Beschreibung für Power-LED auf der Rückwand hinzugefügt. • Erklärung für Montageoptionen auf Tragschiene oder Rückwand hinzugefügt, die über keine MMS verfügen. • "LCD ist leer und alle LED blinken ..." aus dem Kapitel Fehlerbeseitigung entfernt.
B, 18. Mai	• Wartungs-Release
A, 17. Mai	• Unterstützung für Firmware-Version 2.04.00 und BESTCOMSPlus Version 3.17.00 ergänzt. • Übertragung mehrerer SPNs von Woodward PG-Plus Motor ECU hinzugefügt.
—, Okt. 16	• Erstausgabe



Inhalt

Steuereinrichtungen und Anzeigen	1-1
Betriebsarten	2-1
Messung	3-1
Berichterstattung und Alarmer.....	4-1
<i>mtu</i> Fehlercodes.....	5-1
Diagnostische Fehlercodes.....	6-1
Ereignisliste.....	7-1
Fehlerbeseitigung	8-1



1 • Steuereinrichtungen und Anzeigen

Die Steuereinrichtungen und Anzeigen des DGC-2020HD befinden sich auf der Schalttafel an der Vorderseite und sind für die Steuerung und Überwachung des Betriebs des DGC-2020HD vor Ort vorgesehen. Die Steuerelemente auf der vorderen Schalttafel bestehen aus gekapselten Membrantasten und einem optionalen Touchscreen. Die Anzeigen auf der vorderen Schalttafel bestehen aus LED Anzeigen (Leuchtdioden) und einem LCD (Flüssigkristallanzeige) mit Hintergrundbeleuchtung.

Die Steuereinrichtungen und Anzeigen des DGC-2020HD werden in Abbildung 1-1 dargestellt. Die mit Buchstaben markierten Positionsanzeiger in Abbildung 1-1 entsprechen den Beschreibungen für Steuerelemente und Anzeigen in Tabelle 1-1.

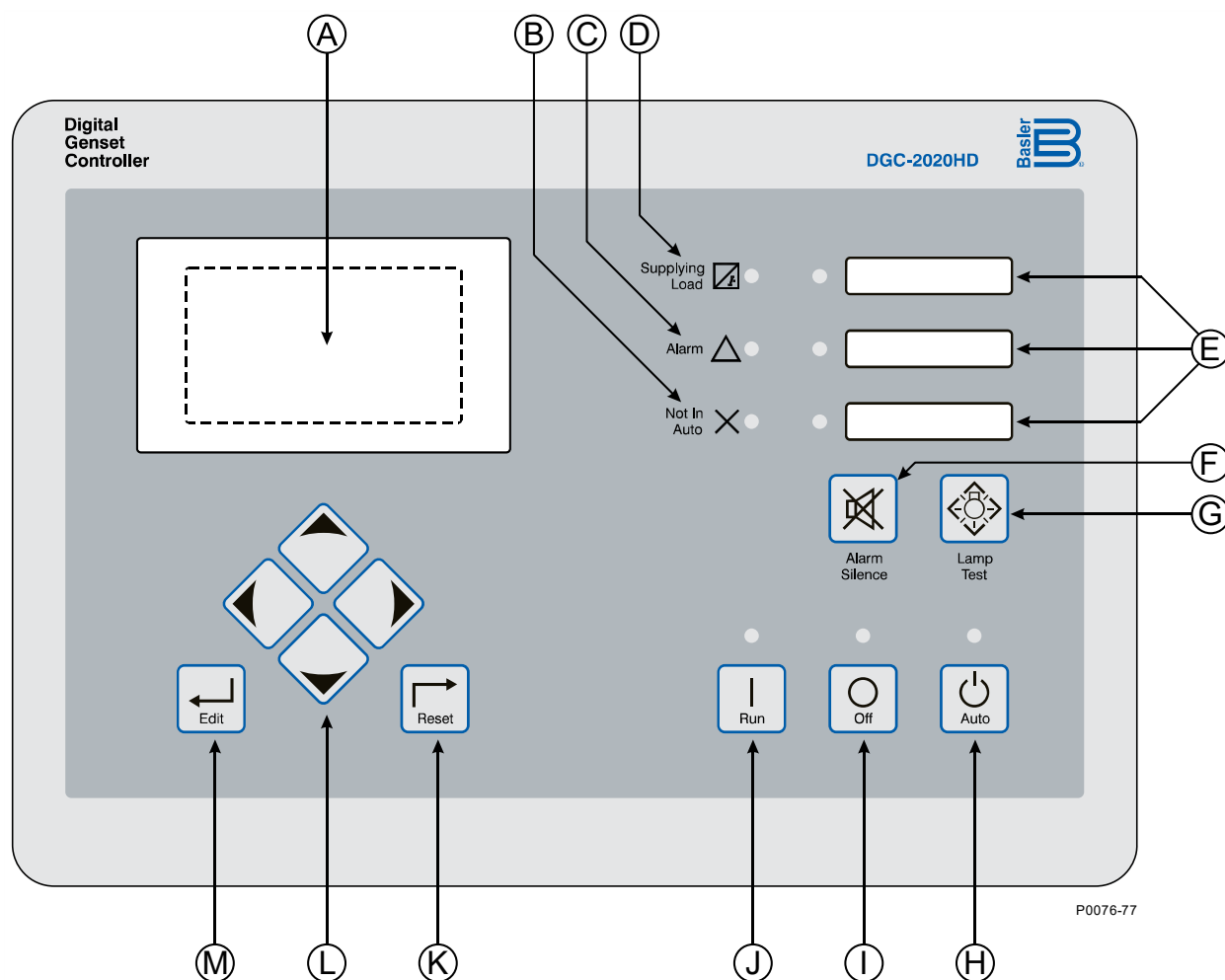


Abbildung 1-1. Steuerelemente und Anzeigen auf der vorderen Schalttafel

Tabelle 1-1. Beschreibungen der Steuerelemente und Anzeigen auf der vorderen Schalttafel

Position	Beschreibung
A	Abhängig von der ausgewählten Bauform ist der DGC-2020HD entweder mit dem standardmäßigen monochromen LCD oder einem optionalen farbigen Touchscreen LCD ausgestattet. <i>Standard LCD (Bauform xNxxxxxx).</i> Das Hintergrund beleuchtete 64 x 128 Pixel LCD dient als lokale Informationsquelle für Messungen, Alarme, Voralarme und Schutzfunktionen. Der Betrieb der Anzeige ist bis zu -40°C (-40°F) gewährleistet. <i>Farbiges Touchscreen LCD (Bauform xTxxxxxx).</i> Das Hintergrund beleuchtete 272 x 480 Pixel Farb-LCD dient als lokale Informationsquelle für Messungen, Alarme, Voralarme und Schutzfunktionen. Die Touchscreen Funktion ermöglicht eine bequeme Navigation durch Messungen und Einstellungen. Der Betrieb der Anzeige ist bis zu -4°C (-20°F) gewährleistet.
B	<i>Anzeige "Nicht in Auto" (Not in Auto).</i> Diese rote LED leuchtet, wenn der DGC-2020HD nicht im automatischen Modus arbeitet.
C	<i>Alarmanzeige.</i> Diese rote LED leuchtet während Alarmzuständen kontinuierlich und blinkt bei Voralarmzuständen.
D	<i>Anzeige "Lastlieferung" (Supplying Load).</i> Diese grüne LED leuchtet, wenn der Generatorstrom höher ist als der Schwellwert des Stroms der Notstromversorgung (Emergency Power Supply - EPS).
E	<i>Programmierbare Anzeigen.</i> Diese roten LED leuchten, wenn das entsprechende Logikelement auf WAHR gesetzt ist. Logikelement PROGLED1 steuert die obere LED, PROGLED2 steuert die mittlere LED und PROGLED3 steuert die untere LED. Für die Beschriftung der programmierbaren Anzeigen wird eine Karte zur Verfügung gestellt. Siehe <i>Konfiguration der programmierbaren Anzeigen</i> im folgenden Text.
F	<i>Taste Alarm stumm schalten (Alarm Silence).</i> Ein Druck auf diese Taste öffnet den Relaisausgang, der als Signalhornausgang programmiert wurde.
G	<i>Taste Leuchtentest (Lamp Test).</i> Ein Druck auf diese Taste testet die Anzeigen des DGC-2020HD, indem alle Pixel des LCD aktiviert werden und alle LED aufleuchten.
H	<i>"Auto" Taste und Modusanzeiger.</i> Ein Druck auf diese Taste versetzt den DGC-2020HD in den Auto Modus. Die grüne LED für den Auto Modus leuchtet, wenn der Auto Modus aktiv ist.
I	<i>"Aus" (Off) Taste und Modusanzeiger.</i> Ein Druck auf diese Taste versetzt den DGC-2020HD in den Aus-Modus. Die rote LED für den Aus-Modus leuchtet, wenn sich der DGC-2020HD im Aus-Modus befindet. Diese Taste setzt außerdem die Voralarme des Unterbrechermanagements und alle <i>mtu</i> ECU Alarme zurück.
J	<i>"Arbeit" (Run) Taste und Modusanzeiger.</i> Ein Druck auf diese Taste versetzt den DGC-2020HD in den Arbeitsmodus. Die grüne LED für den Arbeitsmodus leuchtet, wenn der Arbeitsmodus aktiv ist.
K	<i>Taste Zurücksetzen (Reset).</i> Diese Taste wird gedrückt, um die Bearbeitung der Einstellungen abubrechen und alle Änderungen an den Einstellungen zu verwerfen. Wird sie kurz gedrückt, setzt diese Taste auch die Voralarme des Unterbrecher-Managements und alle <i>mtu</i> ECU Alarme zurück. Wird diese Taste für 10 Sekunden gedrückt, während das Übersichtsfenster angezeigt wird, so kann damit auch das Wartungsintervall zurückgesetzt werden.

Position	Beschreibung
L	Pfeiltasten. Diese vier Tasten werden zur Navigation durch die Menüs der Anzeige auf der vorderen Schalttafel verwendet und um die Einstellung zu verändern. Die Links und Rechts Pfeiltasten werden zur Navigation durch die Menüebenen verwendet. Die Rechts Pfeiltaste wird verwendet, um sich abwärts durch die Menüebenen zu bewegen und die Links Pfeiltaste wird verwendet, um sich aufwärts durch die Menüebenen zu bewegen. Innerhalb einer Ebene werden die Auf und Ab Tasten verwendet, um zwischen den Einträgen auf dieser Menüebene zu wählen. Druck auf die Ab Taste wählt Einträge weiter unten in der Liste. Druck auf die Auf Taste wählt Einträge weiter oben in der Liste. Während Einstellungen bearbeitet werden, werden die Auf und Ab Tasten verwendet, um den Wert einer ausgewählten Einstellung zu erhöhen oder zu senken. Die Rechts / Links Pfeiltasten bewegen den Cursor auf die verschiedenen Stellen.
M	Taste Bearbeiten (Edit). Durch Drücken dieser Taste wird die Bearbeitung gestartet und die Einstellungen des DGC-2020HD können verändert werden. Am Ende einer Bearbeitungssitzung wird die Bearbeiten Taste erneut gedrückt, um die veränderten Einstellungen zu speichern.

Power Anzeige

Eine grüne LED auf der Rückseite des DGC-2020HD zeigt an, dass die Einheit mit Strom versorgt wird.

Einheiten mit Befestigung auf Tragschiene und Rückwand

DGC-2020HD Einheiten mit der Option zur Montage an einer Tragschiene (Bauform xRxxxxxx) oder an der Rückwand (Bauform xPxxxxxx) verfügen nicht über eine MMS. Die Rückseite des DGC-2020HD zeigt für einfacheren Zugang zu den Klemmen und Anschlüssen nach außen.

Konfiguration der programmierbaren Anzeigen

Es können bis zu drei LED Anzeigen für die Anforderungen einer bestimmten Anwendung programmiert werden. Es wird eine herausnehmbare Karte (Abbildung 1-2) zur Verfügung gestellt, die für die Funktion jeder programmierbaren Anzeige entsprechend beschriftet werden kann.

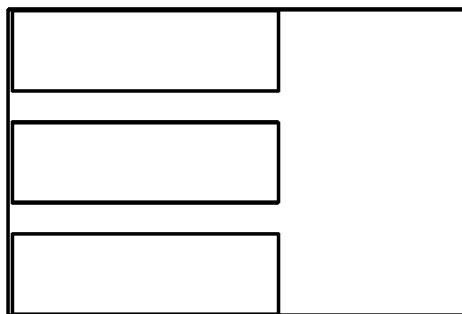


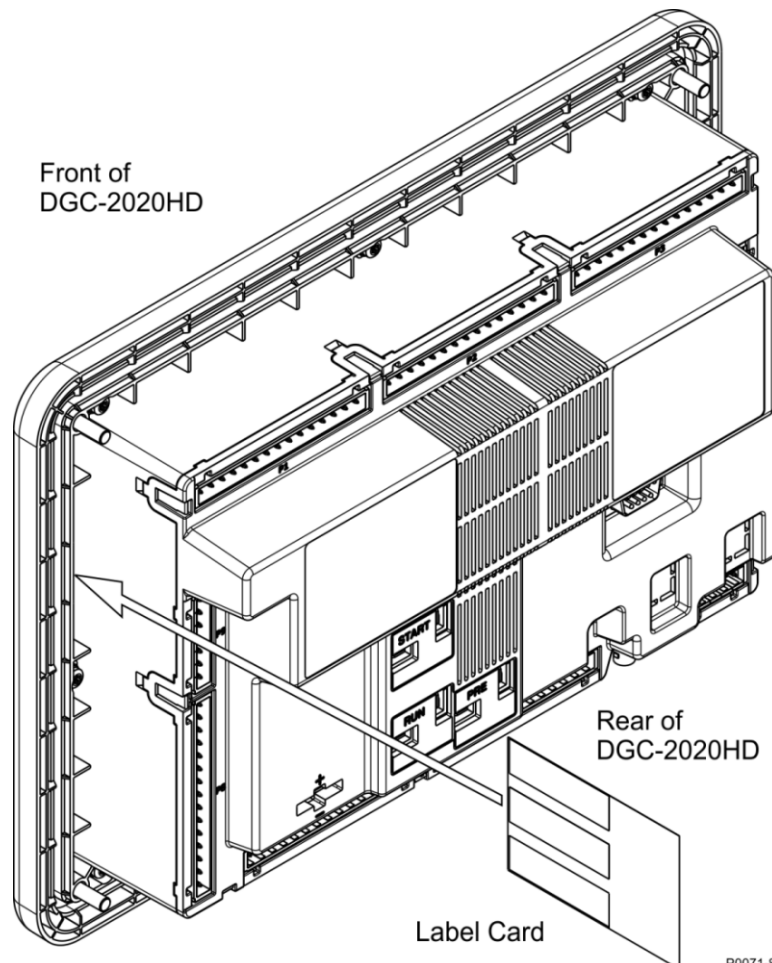
Abbildung 1-2. Beschriftungskarte für programmierbare Anzeigen

Informationen zur Konfiguration der Logik des DGC-2020HD, um die programmierbaren Anzeigen anzusteuern, finden Sie im Kapitel BESTlogic™ Plus.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die programmierbaren Anzeigen zu beschriften.

1. Drucken Sie den Beschriftungstext auf leicht erhältliche Adressaufkleberblätter. Die Beschriftungskarte ist passend für Beschriftungsaufkleber mit den Maßen 1,27 x 4,44 cm (0,5 x 1,75 Zoll). Die Avery Teilenummer 18167 ist für diesen Zweck geeignet.

2. Entfernen Sie die Steuerleistung vollständig vom DGC-2020HD.
3. Entfernen Sie die Befestigungselemente von den vier Montagebolzen am DGC-2020HD und nehmen Sie ihn von der Befestigungsplatte oder der optionalen Montageplatte ab. Trennen Sie die neun Klemmenblockverbinder; die Start, Arbeit und Vor Relais; sowie die Ethernet (Kupfer oder Glasfaser), USB und DB-9 Verbinder.
4. Legen Sie die vordere Schalttafel mit dem Gesicht nach unten auf eine entsprechende Arbeitsoberfläche.
5. Greifen Sie die Lasche der Beschriftungskarte und ziehen Sie diese heraus. Sie finden die Beschriftungskarte auf der Rückseite des DGC-2020HD, siehe Abbildung 1-3. Wenn Sie auf die Rückseite der Schalttafel schauen, finden Sie die Beschriftungskarte auf der linken Seite.
6. Bringen Sie die Aufkleber, die Sie in Schritt 1 erstellt haben, auf der Beschriftungskarte an. Die rechteckigen Umrisse auf der Beschriftungskarte dienen als Markierung für das Anbringen der Aufkleber.
7. Schieben Sie die Karte in den Schlitz, nachdem Sie die neuen Aufkleber angebracht haben. Versichern Sie sich, dass die Karte richtig ausgerichtet ist, indem Sie die Beschriftungen durch die Beschriftungsfenster auf der vorderen Schalttafel kontrollieren.
8. Legen Sie den DGC-2020HD neben die Befestigungsplatte bzw. die optionale Montageplatte und schließen Sie die in Schritt 3 entfernten Kabel wieder an.
9. Befestigen Sie den DGC-2020HD an der Befestigungsplatte bzw. optionalen Montageplatte mit den Befestigungselementen, die Sie in Schritt 3 entfernt haben. Das an die Montagehardware angelegte Drehmoment sollte 2,2 Newtonmeter (20 Inch-Pound) nicht überschreiten.
10. Wenn Sie dies wünschen, können Sie die Funktion der programmierten Anzeigen überprüfen, bevor Sie den DGC-2020HD wieder in Betrieb nehmen.



P0071-80

Abbildung 1-3. Position der Beschriftungskarte

Englisch	Deutsch
Front of DCG-2020HD	Vorderseite des DGC-2020HD
Rear of DCG-2020HD	Rückseite des DGC-2020HD
Label Card	Beschriftungskarte

Bedienung des Touchscreen Displays

DGC-2020HDs mit dem optionalen farbigen Touchscreen Display (Bauform xTxxxxxxx) ermöglichen eine bequeme Navigation durch Menüs und Einstellungen, indem sie eine direkte Interaktion mit den angezeigten Informationen erlauben. Alle Operationen, die über den Touchscreen durchgeführt werden können, können auch über die Taster durchgeführt werden. Wichtige Einstellungen müssen jedoch über die Verwendung der Taster initiiert werden, um versehentliche Änderungen über den Touchscreen zu verhindern.

Die Bedienelemente des Touchscreens werden in Abbildung 1-4 dargestellt. Die mit Buchstaben markierten Positionsanzeiger in Abbildung 1-4 entsprechen den Beschreibungen für Steuerelemente in Tabelle 1-2.

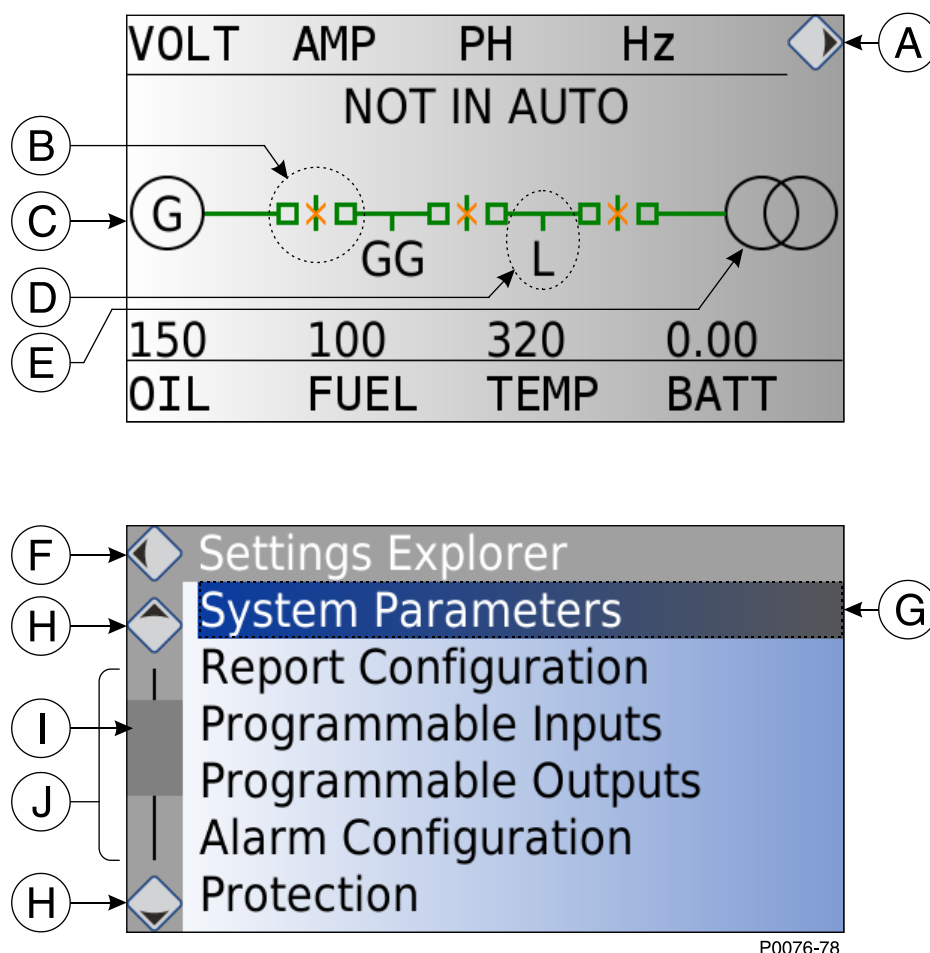


Abbildung 1-4. Touchscreen Bedienelemente

Tabelle 1-2. Beschreibung der Touchscreen Bedienelemente

Positionsanzeiger	Beschreibung
A	<i>Enter Schaltfläche.</i> Diese Schaltfläche, die es nur auf dem Übersichtsfenster gibt, ermöglicht den Zugriff auf das Hauptmenü.
B	Unterbrechersteuerung. Folgen Sie diesen Schritten, um das Öffnen oder Schließen eines Unterbrechers im System anzufordern: 1. Berühren Sie den entsprechenden Unterbrecher im Schema. 2. Drücken Sie die Auf oder Ab Pfeile, um durch die Optionen zu blättern. 3. Drücken Sie Edit (Bearbeiten), um die Anforderung für den gewählten Unterbrecherbefehl zu senden.
C	<i>Generatormessung.</i> Berühren Sie im Schema den Generator, für den Sie die Messwerte für Spannung, Strom, Frequenz, kW, kVAr und Leistungsfaktor bei einem lokalen Generator einsehen wollen.
D	<i>Busmessung.</i> Berühren Sie im Schema einen Bus, um die gemessenen Werte für Spannung, Strom, Frequenz, kW, kVAr und Leistungsfaktor für den entsprechenden Bus im System abzulesen.
E	<i>Netzmessung.</i> Berühren Sie das Netz im Schema, um die gemessenen Werte für Spannung, Strom, Frequenz, kW, kVAr und Leistungsfaktor für den Netzbus abzulesen.
F	<i>Zurück (Back) Schaltfläche</i> Berühren Sie die Zurück Schaltfläche, um ins vorherige Menü zurückzukehren.
G	<i>Menüoption.</i> Berühren Sie eine Menüoption, um auf das entsprechende Untermenü zuzugreifen. Ist die Option ein bearbeitbarer Wert, verändern Sie diesen über die Pfeilschaltflächen und drücken Sie dann die Bearbeiten (Edit) Taste, um die Änderung zu akzeptieren.
H	<i>Auf und Ab Pfeile.</i> Wenn Sie den Auf Pfeil berühren, blättern die Menüoptionen nach oben auf der Liste. Wenn Sie den Ab Pfeil berühren, blättern die Menüoptionen nach unten auf der Liste.
I	<i>Bildlauffeld.</i> Dieses repräsentiert die Anzahl der Optionen in der Liste, die gerade angezeigt werden. Das Bildlauffeld akzeptiert keine Berührungsbefehle.
J	<i>Bildlaufleiste.</i> Bildlaufleisten repräsentieren die gesamte Liste von Optionen für das aktuelle Menüfenster. Wenn Sie einen Punkt im weißen Bereich der Bildlaufleiste berühren, werden die Menüoptionen an dieser Stelle der Liste angezeigt.

Deaktivierung des Touchscreens

Die Touchscreen Steuerung kann über eine Einstellung in BESTCOMS*Plus*, Tasten auf der Schalttafel oder automatisch deaktiviert werden. Um die Touchscreen Steuerung über die Tasten der Schalttafel zu deaktivieren, drücken und halten Sie 'Leuchtentest' und drücken Sie dann 'Edit' (Bearbeiten). Die Touchscreen Steuerung wird automatisch deaktiviert, wenn der Touchscreen einen Druck von mehr als 60 Sekunden erkennt.

Bedienung der Anzeige und Navigation

Die Anzeige der vorderen Schalttafel wird zum Ändern von Einstellungen und zur Anzeige von Messwerten vor Ort verwendet. Konsultieren Sie die Informationen zu den Positionsanzeigern K, L, und M in Tabelle 1-1 für Details zur Änderung von Einstellungen über die vordere Schalttafel und zur Navigation durch die Messanzeigen.

Anmeldung und Rechte

Wenn Sie versuchen, eine geschützte Einstellung zu ändern, zeigt DGC-2020HD das Fenster „Anmeldung Erforderlich“ an. Um sich anzumelden, verwenden Sie die Pfeiltasten der Bildschirmtastatur. Zum Auswählen der einzelnen Zeichen betätigen Sie „Bearbeiten“. Ist der Benutzername und das Passwort vollständig eingegeben, aktivieren Sie mit den Pfeiltasten das Kontrollkästchen und drücken die Taste „Bearbeiten“. Diesen Vorgang zur Passworteingabe wiederholen. Falls Benutzername und Passwort korrekt sind, werden Sie eingeloggt. Drücken Sie zum Abmelden die Taste „Zurücksetzen“, während Sie ein beliebiges Menüfenster anzeigen. Die Zurücksetzen-Taste kann nicht zum Abmelden verwendet werden, solange das Übersichtsfenster aktiv ist, weil der Zurücksetzen-Taste dann spezielle Funktionen zugewiesen sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Übersichtsfenster*.

Ist Kommunikationszugriff über die Modem, USB oder Ethernet Schnittstellen aktiv, zeigt die Anzeige auf der vorderen Schalttafel "EXTERNE KOM" an. Ist der externe Benutzer in BESTCOMSPlus® mit Sicherheitszugriff auf "Steuerung" Ebene oder höher angemeldet, kann die vordere Schalttafel nur für das Ansehen der Messdaten und Einstellungsinformationen verwendet werden. Der externe Sicherheitszugriff muss beendet werden, bevor Einstellungen über die vordere Schalttafel verändert werden können.

Eine Einstellung ändern

Um eine Einstellung zu ändern, navigieren Sie zu der Einstellung, die Sie verändern wollen und drücken Sie die Taste Bearbeiten (Edit). Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort einzugeben. Verwenden Sie die Rechts oder Links Pfeiltasten, um die verschiedenen Zahlenstellen anzuwählen. Drücken Sie die Bearbeiten Taste erneut, wenn Sie fertig sind.

Ruhemodus

Der Ruhemodus schaltet die Hintergrundbeleuchtung des LCD ab, wenn für die Dauer der Zeiteinstellung für die LCD Hintergrundbeleuchtung keine Tastenaktivität erkannt wird. Die LED der vorderen Schalttafel leuchten im Ruhemodus weiter. In Einheiten mit dem standardmäßigen monochromen LCD wird die LCD Heizung im Ruhemodus abgeschaltet. Um in den Ruhezustand überzugehen, muss der DGC-2020HD im AUS oder AUTO Modus arbeiten, wobei der Motor nicht läuft. Die Anzeige kehrt in den normalen Betrieb zurück, wenn irgendeine Taste gedrückt wird oder der Genset über den ATS Eingang ferngestartet wird. Das Gerät geht nicht in den Ruhemodus, während ein Alarm aktiv ist. Der Ruhemodus kann über BESTCOMSPlus® oder die vordere Schalttafel permanent deaktiviert werden.

Übersichtsfenster

Das Übersichtsfenster ist das höchste Fenster in der Menüstruktur und wird standardmäßig angezeigt. Es zeigt Messungsinformationen sowie ein Einliniendiagramm der Unterbrecherkonfiguration des Systems an.

Einliniendiagramm der Systemkonfiguration

Auf der vorderen Schalttafel wird ein Einliniendiagramm der Systemunterbrecherkonfiguration angezeigt. Dieses Schema ändert sich in Echtzeit, um den tatsächlichen Status der Unterbrecher darzustellen.

Das Einliniendiagramm wird sowohl im Übersichts- als auch im Zusammenfassungsfenster angezeigt. Abbildung 1-5, zeigt die verschiedenen Konfigurationen des Einliniendiagramms.

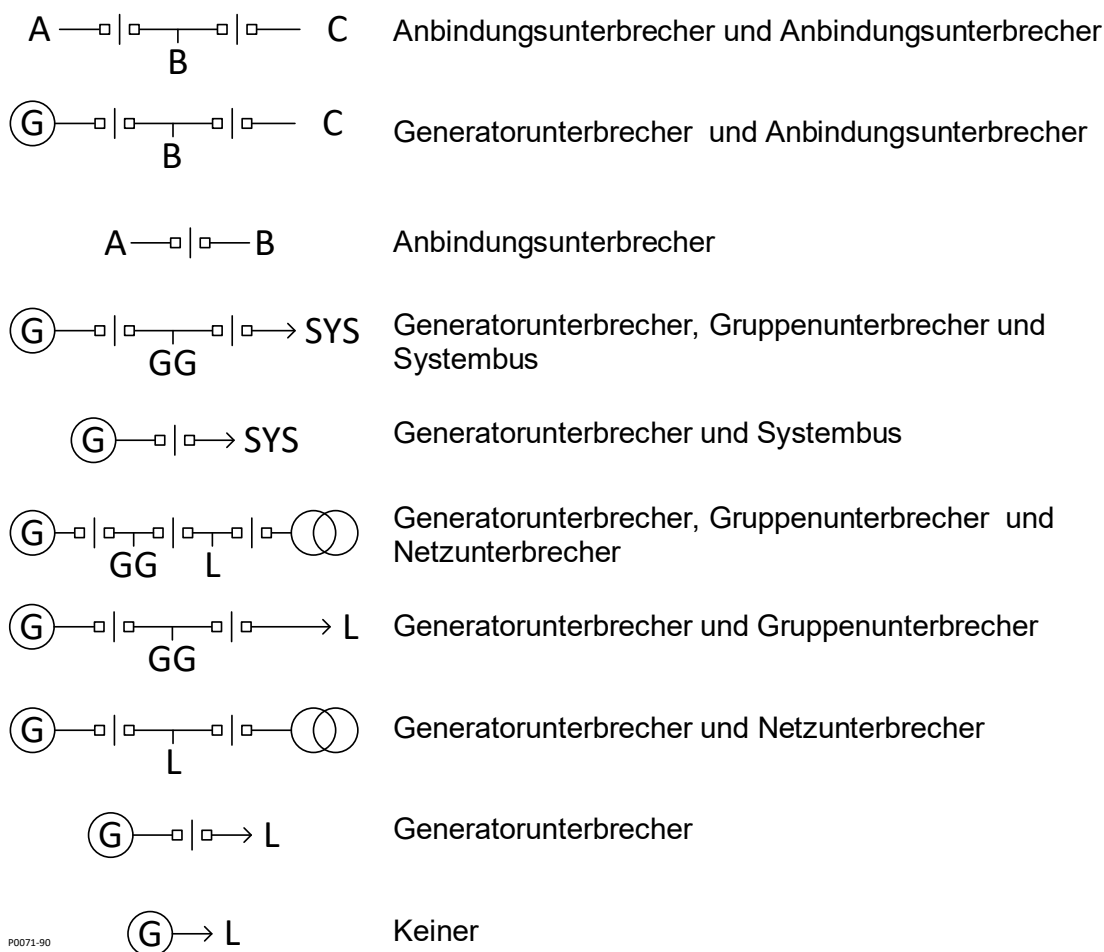


Abbildung 1-5. Einliniendiagramme der Systemkonfiguration

Die Diagramme in Abbildung 1-5 stellen alle Unterbrecher in der geöffneten Position dar und alle Busse in stromlosem / instabilem Zustand. Unterbrecher und Buszustände im Schema ändern sich in Echtzeit, um den tatsächlichen Status von Unterbrecher und Bus darzustellen. Wenn ein Unterbrecher geöffnet ist, wird die Linie zwischen den Kontakten vertikal dargestellt, wenn er geschlossen ist, ist die Linie horizontal. Ein stabiler Bus wird durch ein ausgefülltes Rechteck dargestellt und ein Bus in irgendeinem anderen Zustand als stabil wird durch ein nicht ausgefülltes Rechteck dargestellt. Auf dem optionalen Touchscreen wird ein stromloser Bus durch eine grüne Linie dargestellt und ein Strom führender (ausgefallen oder stabil) durch eine rote Linie. Siehe Abbildung 1-6 für unterschiedliche Unterbrecher- und Buszustände.

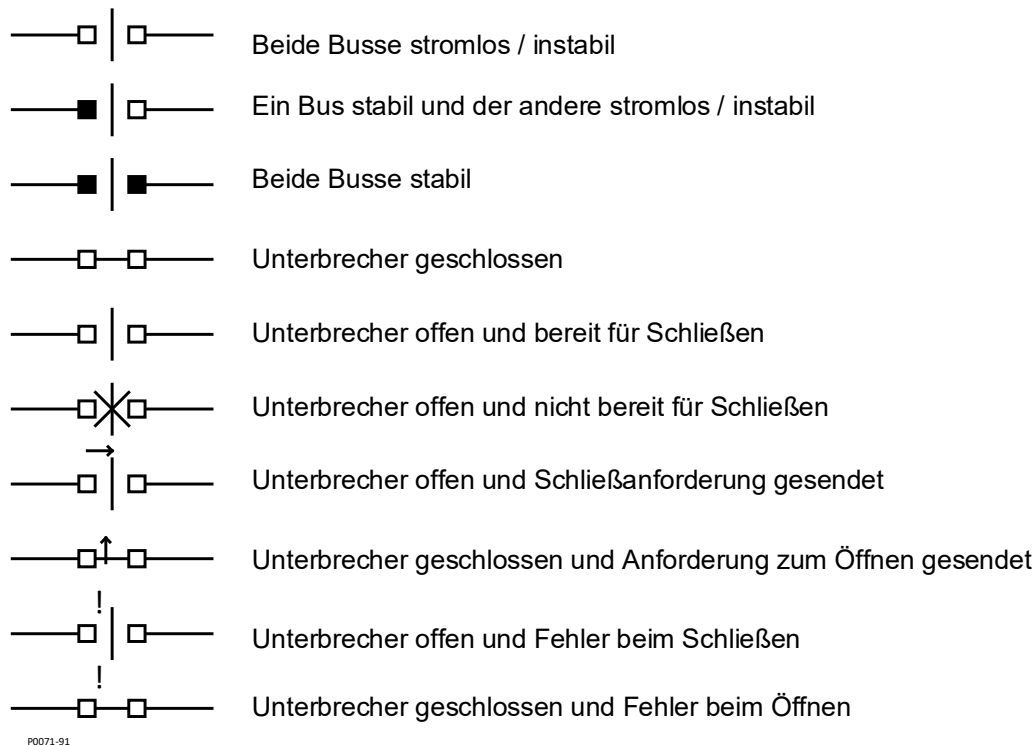


Abbildung 1-6. Unterbrecher- und Buszustände im Einliniendiagramm

Verknüpfungen auf der vorderen Schalttafel

Die Verknüpfungen auf der vorderen Schalttafel ermöglichen es dem Benutzer, intuitiv die gemessenen Buswerte durchzusehen und Unterbrecherbefehle auszugeben, indem einfach die Komponenten im Einliniendiagramm ausgewählt werden.

Wenn sie sich im Übersichtsfenster befinden, drücken Sie auf Bearbeiten (Edit), um einen Cursor im Einliniendiagramm zu aktivieren. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der Rechts und Links Pfeiltasten und wählen Sie so zwischen den verschiedenen Komponenten im Systemschema. Eine durch den Cursor ausgewählte Komponente wird invertiert dargestellt, um sie von den anderen zu unterscheiden.

Wählen Sie im Schema einen Bus mit dem Cursor aus und drücken Sie Bearbeiten (Edit), um die gemessenen Werte für Spannung, Strom, Frequenz, kW, kVAr und Leistungsfaktor für den entsprechenden Bus im System abzulesen.

Um eine Anforderung für Öffnen oder Schließen an einen Unterbrecher im System zu senden, bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Unterbrecher im Schema und drücken Sie die Bearbeiten Taste. Drücken Sie die Auf oder Ab Pfeiltasten, um durch die Optionen zu blättern. Drücken Sie Bearbeiten erneut, um die Anforderung für den gewählten Unterbrecherbefehl zu senden.

Das im Übersichtsfenster dargestellte Einliniendiagramm der Systemkonfiguration wird durch die Auswahl in der Systemtypeinstellung bestimmt. Konsultieren Sie das Kapitel *Konfiguration* im *Konfigurationshandbuch* für detaillierte Informationen zur Konfiguration des Systems.

Falls 15 Minuten lang keine Tastenaktivität erkannt wird, zeigt DGC-2020HD das oberste Übersichtsfenster an.

Funktionen der Taste „Zurücksetzen“

Das Drücken der Zurücksetzen-Taste bei angezeigtem Übersichtsfenster setzt bestimmte aktive Anzeigen zurück. Es folgt eine Auflistung der Anzeigen, die auf diese Weise zurückgesetzt werden können:

- Voralarme für Unterbrecher Öffnen Ausfall oder Unterbrecher Schließen Ausfall
- Synchronisierer Ausfall Voralarm
- 78 Vektorsprung oder 81 Auslösefrequenzstatus für 78 oder 81 auf dem Gen Bus konfigurierte Elemente

- Busschutz Auslösestatus für jede auf Bus 1 oder Bus 2 konfigurierte Schutzeinrichtung
- Batterie schwach Voralarmstatus
- Analoges AVR- oder GOV-Vorspannungsausgangsstatus außerhalb des Bereichs
- ARP Ping Ausfall Voralarm
- Alarmer und Fehler von *mtu* MDEC, *mtu* ECU7/ECU7 und *mtu* Smart Connect ECUs
- Wartung Fällig Voralarm (Reset-Taste 10 Sekunden gedrückt lang halten)

Durchblättern der Messung

BESTCOMSPlus® Navigationspfad: Einstellungen-Explorer, Allgemeine Einstellungen, MMS vordere Schalttafel

Navigationspfad vordere Schalttafel: Einstellungen > Allgemeine Einstellungen > MMS vordere Schalttafel

Wenn durchblättern der Messung aktiviert ist, werden im Übersichtsfenster vom Benutzer ausgewählte Messwerte angezeigt. Es kann eine beliebige Anzahl von Messwerten angezeigt werden. Im Fenster werden bis zu neun Werte gleichzeitig angezeigt. Nach Ablauf der Blätterzeit wird der nächste Satz Werte angezeigt und so weiter.

Ist durchblättern der Messung deaktiviert, werden nur die folgenden Parameter im Übersichtsfenster angezeigt:

- VOLT*
- AMP*
- PH*
- HZ
- ÖL
- KRAFTSTOFF / DEF †
- TEMP / BETR STD
- BATT / BETR STD

* Ist durchblättern der Messung deaktiviert, können individuelle Phaseninformationen automatisch mit einer Rate umgeschaltet werden, die durch die Einstellung 'Verzögerung Phasenumschaltung' im Fenster *MMS vordere Schalttafel* festgelegt wird. Wenn die Phasenumschaltungsverzögerung auf Null gesetzt wird, können Informationen zu jeder Phase auf der MMS der vorderen Schalttafel durch Drücken der *Auf* oder *Ab* Pfeiltasten abgerufen werden. Ist sie auf eine andere Zahl als Null eingestellt, schaltet die Anzeige automatisch mit einer Rate durch die Phasen, die durch die Einstellung für die Phasenumschaltungsverzögerung festgelegt wird. Das Übersichtsfenster schaltet automatisch zwischen den Anzeigen für TEMP / BETR STD und BATT / BETR STD hin und her.

† Das Übersichtsfenster wechselt automatisch zwischen der Anzeige für KRAFTSTOFFPEGEL und DEF PEGEL hin und her, wenn *alle* der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Ein System für Selektive Katalytische Reduktion (SCR) mit Diesel Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF) ist implementiert.
- Der Schwellwert der Anzeige für Kraftstoffpegel niedrig ist auf einen Wert unter 100% eingestellt.
- Der Kraftstoffpegel liegt unter dem Schwellwert der Anzeige für Kraftstoffpegel niedrig.

Wenn die DEF Pegel nicht von der Motor ECU empfangen werden, wird der Kraftstoffpegel kontinuierlich angezeigt, ungeachtet der Einstellung für die Anzeige von Kraftstoffpegel niedrig. Siehe *Einrichtung der Anzeige* im folgenden Text für weitere Informationen zur Einstellung der Anzeige Kraftstoffpegel niedrig.

Um die Werte für das Durchblättern auszuwählen, navigieren Sie zum Fenster Einstellungen > Allgemeine Einstellungen > MMS Vordere Schalttafel und bearbeiten Sie die Auswahl der durchblättern der Anzeigeelemente. Die folgenden Parameter können für die blättern der Übersicht ausgewählt werden:

Angepasste Reserve verfügbar

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In1

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In2

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In3

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In4

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In5

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In6

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In7

Analogerweiterungsmodul 1: Eingänge: AEM1 In8
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD1
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD2
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD3
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD4
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD5
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD6
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD7
 Analogerweiterungsmodul 1:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM1 RTD8
 Analogerweiterungsmodul 1: Thermoelemente:
 AEM1 TC1
 Analogerweiterungsmodul 1: Thermoelemente:
 AEM1 TC2
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In1
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In2
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In3
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In4
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In5
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In6
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In7
 Analogerweiterungsmodul 2: Eingänge: AEM2 In8
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD1
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD2
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD3
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD4
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD5
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD6
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD7
 Analogerweiterungsmodul 2:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM2 RTD8
 Analogerweiterungsmodul 2: Thermoelemente:
 AEM2 TC1
 Analogerweiterungsmodul 2: Thermoelemente:
 AEM2 TC2
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In1
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In2
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In3
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In4

Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In5
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In6
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In7
 Analogerweiterungsmodul 3: Eingänge: AEM3 In8
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD1
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD2
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD3
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD4
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD5
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD6
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD7
 Analogerweiterungsmodul 3:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM3 RTD8
 Analogerweiterungsmodul 3: Thermoelemente:
 AEM3 TC1
 Analogerweiterungsmodul 3: Thermoelemente:
 AEM3 TC2
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In1
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In2
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In3
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In4
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In5
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In6
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In7
 Analogerweiterungsmodul 4: Eingänge: AEM4 In8
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD1
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD2
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD3
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD4
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD5
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD6
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD7
 Analogerweiterungsmodul 4:
 Widerstandsthermometer (RTD): AEM4 RTD8
 Analogerweiterungsmodul 4: Thermoelemente:
 AEM4 TC1
 Analogerweiterungsmodul 4: Thermoelemente:
 AEM4 TC2
 Analogeingänge: Analog In 1

Analogeingänge: Analog In 2
 Analogeingänge: Analog In 3
 Analogeingänge: Analog In 4
 Analogausgänge: AVR Ausgang
 Analogausgänge: GOV Ausgang
 Analogausgänge: LT Ausgang
 Basislastpegel
 Batteriespannung
 Ladedruck
 Bus 1 Strom: 3I0
 Bus 1 Strom: Durchschnitt
 Bus 1 Strom: I1
 Bus 1 Strom: I2
 Bus 1 Strom: Phase A Strom
 Bus 1 Strom: Phase B Strom
 Bus 1 Strom: Phase C Strom
 Bus 1 Strom: Masse
 Bus 1 stromlos
 Bus 1 Ausfall
 Bus 1 Vorwärtsdrehung
 Bus 1 Frequenz: Frequenz
 Bus 1 Frequenz: Max ROCOF
 Bus 1 Frequenz: ROCOF
 Bus 1 Leistung: Max Vektorverschiebung
 Bus 1 Leistung: Negative VAr Stunden gesamt
 Bus 1 Leistung: Negative Wattstunden gesamt
 Bus 1 Leistung: Phase A komplexe Leistung
 Bus 1 Leistung: Phase A Leistungsfaktor
 Bus 1 Leistung: Phase A VAr
 Bus 1 Leistung: Phase A Watt
 Bus 1 Leistung: Phase B komplexe Leistung
 Bus 1 Leistung: Phase B Leistungsfaktor
 Bus 1 Leistung: Phase B VAr
 Bus 1 Leistung: Phase B Watt
 Bus 1 Leistung: Phase C komplexe Leistung
 Bus 1 Leistung: Phase C Leistungsfaktor
 Bus 1 Leistung: Phase C VAr
 Bus 1 Leistung: Phase C Watt
 Bus 1 Leistung: Positive VAr Stunden gesamt
 Bus 1 Leistung: Positive Wattstunden gesamt
 Bus 1 Leistung: Leistungsfaktor
 Voreilung/Nacheilung
 Bus 1 Leistung: Gesamte komplexe Leistung
 Bus 1 Leistung: Gesamtleistungsfaktor
 Bus 1 Leistung: Gesamt VAr
 Bus 1 Leistung: Gesamt Watt
 Bus 1 Leistung: Volt-Ampere Stunden gesamt
 Bus 1 Rückwärtsdrehung
 Bus 1 stabil
 Bus 1 Spannung: Mittlere Spannung L-L

Bus 1 Spannung: Mittlere Spannung L-N
 Bus 1 Spannung: Verbindung
 Bus 1 Spannung: V2
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase A
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase A zu Phase B
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase B
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase B zu Phase C
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase C
 Bus 1 Spannung: Spannung Phase C zu Phase A
 Bus 2 Strom: 3I0
 Bus 2 Strom: Durchschnitt
 Bus 2 Strom: I1
 Bus 2 Strom: I2
 Bus 2 Strom: Phase A Strom
 Bus 2 Strom: Phase B Strom
 Bus 2 Strom: Phase C Strom
 Bus 2 Strom: Masse
 Bus 2 stromlos
 Bus 2 Ausfall
 Bus 2 Vorwärtsdrehung
 Bus 2 Frequenz: Frequenz
 Bus 2 Frequenz: Max ROCOF
 Bus 2 Frequenz: ROCOF
 Bus 2 Leistung: Max Vektorverschiebung
 Bus 2 Leistung: Negative VAr Stunden gesamt
 Bus 2 Leistung: Negative Wattstunden gesamt
 Bus 2 Leistung: Phase A komplexe Leistung
 Bus 2 Leistung: Phase A Leistungsfaktor
 Bus 2 Leistung: Phase A VAr
 Bus 2 Leistung: Phase A Watt
 Bus 2 Leistung: Phase B komplexe Leistung
 Bus 2 Leistung: Phase B Leistungsfaktor
 Bus 2 Leistung: Phase B VAr
 Bus 2 Leistung: Phase B Watt
 Bus 2 Leistung: Phase C komplexe Leistung
 Bus 2 Leistung: Phase C Leistungsfaktor
 Bus 2 Leistung: Phase C VAr
 Bus 2 Leistung: Phase C Watt
 Bus 2 Leistung: Positive VAr Stunden gesamt
 Bus 2 Leistung: Positive Wattstunden gesamt
 Bus 2 Leistung: Leistungsfaktor
 Voreilung/Nacheilung
 Bus 2 Leistung: Gesamte komplexe Leistung
 Bus 2 Leistung: Gesamtleistungsfaktor
 Bus 2 Leistung: Gesamt VAr
 Bus 2 Leistung: Gesamt Watt
 Bus 2 Leistung: Volt-Ampere Stunden gesamt
 Bus 2 Rückwärtsdrehung
 Bus 2 stabil
 Bus 2 Spannung: Mittlere Spannung L-L

Bus 2 Spannung: Mittlere Spannung L-N	Kontakteingänge: Eingang 1
Bus 2 Spannung: Verbindung	Kontakteingänge: Eingang 2
Bus 2 Spannung: V2	Kontakteingänge: Eingang 3
Bus 2 Spannung: Spannung Phase A	Kontakteingänge: Eingang 4
Bus 2 Spannung: Spannung Phase A zu Phase B	Kontakteingänge: Eingang 5
Bus 2 Spannung: Spannung Phase B	Kontakteingänge: Eingang 6
Bus 2 Spannung: Spannung Phase B zu Phase C	Kontakteingänge: Eingang 7
Bus 2 Spannung: Spannung Phase C	Kontakteingänge: Eingang 8
Bus 2 Spannung: Spannung Phase C zu Phase A	Kontakteingänge: Eingang 9
Ladelufttemperatur	Kontakteingänge: Eingang 10
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 1	Kontakteingänge: Eingang 11
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 10	Kontakteingänge: Eingang 12
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 2	Kontakteingänge: Eingang 13
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 3	Kontakteingänge: Eingang 14
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 4	Kontakteingänge: Eingang 15
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 5	Kontakteingänge: Eingang 16
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 6	Kontaktausgänge: Ausgang 1
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 7	Kontaktausgänge: Ausgang 2
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 8	Kontaktausgänge: Ausgang 3
Kontakterweiterungsmodul 1: CEM1 Eingang 9	Kontaktausgänge: Ausgang 4
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 1	Kontaktausgänge: Ausgang 5
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 10	Kontaktausgänge: Ausgang 6
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 2	Kontaktausgänge: Ausgang 7
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 3	Kontaktausgänge: Ausgang 8
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 4	Kontaktausgänge: Ausgang 9
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 5	Kontaktausgänge: Ausgang 10
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 6	Kontaktausgänge: Ausgang 11
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 7	Kontaktausgänge: Ausgang 12
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 8	Kontaktausgänge: Vorstart
Kontakterweiterungsmodul 2: CEM2 Eingang 9	Kontaktausgänge: Arbeit
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 1	Kontaktausgänge: Start
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 10	Kühlmittelpiegel Einstellungen
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 2	Kühlmitteldruck
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 3	Kühlmitteltemperatur
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 4	Geräte ID
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 5	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Tankpegel 1
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 6	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Tankpegel 2
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 7	Differential: lop 2. A
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 8	Differential: lop 2. B
Kontakterweiterungsmodul 3: CEM3 Eingang 9	Differential: lop 2. C
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 1	Differential: lop 5. A
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 10	Differential: lop 5. B
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 2	Differential: lop 5. C
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 3	Differential: lop A
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 4	Differential: lop B
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 5	Differential: lop C
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 6	Differential: lop N
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 7	Differential: Ir A
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 8	Differential: Ir B
Kontakterweiterungsmodul 4: CEM4 Eingang 9	Differential: Ir C

DPF Ausgangsgastemperatur	Gen Stabil
Motor Intercooler Temperatur	Generatorspannung: Mittlere Spannung L-L
Motorlast	Generatorspannung: Mittlere Spannung L-N
Motoröltemperatur	Generatorspannung: Verbindung
Motor prozentuale Last	Generatorspannung: V2
Motordrehzahl (RPM)	Generatorspannung: Spannung Phase A
Kraftstoffpegel	Generatorspannung: Spannung Phase A zu Phase B
Kraftstoffdruck	Generatorspannung: Spannung Phase B
Kraftstoffverbrauch	Generatorspannung: Spannung Phase B zu Phase C
Kraftstofftemperatur	Generatorspannung: Spannung Phase C
Generatorstrom: 310	Generatorspannung: Spannung Phase C zu Phase A
Generatorstrom: Durchschnitt	Erzeugte kVar
Generatorstrom: Erdungsstrom	Erzeugte kW
Generatorstrom: I1	Einspritzmessung Verteilerdruck
Generatorstrom: I2	Ansaugverteiler Temperatur
Generatorstrom: Phase A Strom	kVar Fehler
Generatorstrom: Phase B Strom	KVar PID
Generatorstrom: Phase C Strom	kVar Rampenstatus
Generatorstrom: Masse	kVar Sollwert
Generator stromlos	KW Fehler
Gen ausgefallen	kW Last Prozent
Gen Vorwärtsdrehung	KW PID
Gen Frequenz: Frequenz	KW Rampenstatus
Gen Frequenz: Max ROCOF	Lastteilung aktiv
Gen Frequenz: ROCOF	Logik Steuerrelais: LCR 1-64
Generatorleistung: Max Vektorverschiebung	LT Eingang
Generatorleistung: Negative VAr Stunden gesamt	Netz Grundlast
Generatorleistung: Negative Wattstunden gesamt	Gesamtes System kW Last
Generatorleistung: Phase A komplexe Leistung	Nächster für Start
Generatorleistung: Phase A Leistungsfaktor	Nächster für Stopp
Generatorleistung: Phase A VAr	Anzahl der Einheiten
Generatorleistung: Phase A Watt	Anzahl von Einheiten im aktiven Segment
Generatorleistung: Phase B komplexe Leistung	Anzahl der Einheiten Online
Generatorleistung: Phase B Leistungsfaktor	Öldruck
Generatorleistung: Phase B VAr	PF Modus
Generatorleistung: Phase B Watt	PF Sollwert
Generatorleistung: Phase C komplexe Leistung	Ansteigender VAr Bedarf
Generatorleistung: Phase C Leistungsfaktor	Ansteigender Watt Bedarf
Generatorleistung: Phase C VAr	Nenn kVar
Generatorleistung: Phase C Watt	Nenn kW
Generatorleistung: Positive VAr Stunden gesamt	Echtzeituhr: Datum
Generatorleistung: Positive Wattstunden gesamt	Echtzeituhr: Zeit
Generatorleistung: Leistungsfaktor	Reserve verfügbar
Voreilung/Nacheilung	Drehzahl Voreinstellung Ausgang
Generatorleistung: Gesamte komplexe Leistung	Drehzahl Fehler
Generatorleistung: Gesamtleistungsfaktor	Drehzahl PID
Generatorleistung: Gesamt VAr	Drehzahlquelle
Generatorleistung: Gesamt Watt	
Generatorleistung: Volt-Ampere Stunden gesamt	
Gen Rückwärtsdrehung	

System Lastbus: Frequenz	System Netzbus: Gesamt VAr
System Lastbus: Gesamt PF	System Netzbus: Gesamt Watt
System Lastbus: Gesamt VAr	System Netzbus: Mittlerer Strom
System Lastbus: Gesamt Watt	System Netzbus: Mittlere Spannung
System Lastbus: Mittlerer Strom	Systemmanager
System Lastbus: Mittlere Spannung	System Online kVAr Kapazität
System generierte kVAr	System Online kVAr Kapazität
System generierte kVAr	System gesamte kW Kapazität
System generierte kW Prozent	Kraftstoff Gesamtverbrauch
System Gruppenbus: Frequenz	Laufzeit gesamt
System Gruppenbus: Gesamt PF	VAR Bedarf
System Gruppenbus: Gesamt VAr	VAr Modus
System Gruppenbus: Gesamt Watt	Volt Fehler
System Gruppenbus: Mittlerer Strom	Volt PID
System Gruppenbus: Mittlere Spannung	Spannung Voreinstellung Ausgang
System Netzbus: Frequenz	Watt Bedarf
System Netzbus: Gesamt PF	

Hauptmenü

Ein Druck auf die rechte Pfeiltaste, während Sie das Übersichtsfenster betrachten, öffnet das Hauptmenüfenster. Die Optionen im Hauptmenüfenster beinhalten Messung, Einstellungen und Zusammenfassung. Messungsfenster zeigen hauptsächlich spezifische Messungsinformationen an. Einstellungsfenster enthalten hauptsächlich Einstellungen für die Konfiguration des DGC-2020HD. Das Zusammenfassungsfenster besteht aus einem Einliniendiagramm der Systemkonfiguration, dem Transfer bei Netzausfall Status, Busmessung und Unterbrecherbefehlsoptionen.

Zusammenfassungsfenster

Ein Einliniendiagramm am oberen Rand des Zusammenfassungsfensters zeigt die Systemkonfiguration und den Unterbrecherstatus in Echtzeit an. Dieses Einliniendiagramm ist im Prinzip das Gleiche, das oben im *Übersichtsfenster* beschrieben wurde, mit der Ausnahme, dass dieses Schema nicht die Verknüpfungen beinhaltet.

Direkt unter dem Schema wird der Status des Transfers bei Netzausfall angezeigt. Die Timer des Transfers bei Netzausfall können angezeigt werden, indem Sie Netzausfalltransferstatus (obere Zeile) auswählen und die rechte Pfeiltaste drücken. Drücken Sie die linke Pfeiltaste, um zum Zusammenfassungsfenster zurückzukehren. Konsultieren Sie das Kapitel *Messung* für Details.

Die Messungen für Spannung, Strom, Frequenz, Leistung und Leistungsfaktor für den Generator werden angezeigt. Für Bus 1 und Bus 2 werden nur die gemessene Spannung und Frequenz angezeigt.

Die Unterbrecher im System werden am unteren Rand des Zusammenfassungsfensters aufgelistet. Um eine Anforderung für Öffnen oder Schließen an einen Unterbrecher im System zu senden, bewegen Sie den Cursor in der Liste auf den gewünschten Unterbrecher und drücken Sie die Bearbeiten (Edit) Taste. Drücken Sie die Auf oder Ab Pfeiltasten, um durch die Optionen zu blättern. Drücken Sie Bearbeiten erneut, um die Anforderung für den gewählten Unterbrecherbefehl zu senden. Die Abkürzungen für die Unterbrecher werden im Folgenden erläutert:

- GB = Generatorunterbrecher
- GGB = Generatorgruppenunterbrecher
- MB = Netzunterbrecher
- TB = Anbindungsunterbrecher
- TB2 = Anbindungsunterbrecher 2

Struktur der Anzeige auf der vorderen Schalttafel

Die Anzeigestruktur des Hauptmenüs wird im Folgenden dargestellt.

Messung	
DGC-2020HD	Steuereinrichtungen und Anzeigen

- **Motor**
 - Öldruck
 - Kühlmitteltemperatur
 - Batteriespannung
 - Motordrehzahl
 - Drehzahlquelle
 - Kraftstoffpegel
 - Motorlast
 - Kühlmittelpegel
 - Laufzeit gesamt
 - Motorbetriebsstunden Quelle
 - Stunden bis Wartung
 - DEF Tank 1 Pegel
(sichtbar, wenn der ECU Typ Standard, Volvo Penta, *mtu* SMC, *mtu* ADEC, GM/Doosan, Cummins, *mtu* SMC ist)
 - DEF Tank 2 Pegel
(sichtbar, wenn der ECU Typ Standard, Volvo Penta, *mtu* SMC, *mtu* ADEC, GM/Doosan, Cummins, *mtu* SMC ist)
 - Öl Ohm
 - Kühlmittel Ohm
 - Kraftstoff Ohm
 - Gasversorgungsdruck
 - Drossel 1 Differentialdruck
- **GEN**
 - Spannung
 - Strom
 - Frequenz
 - Leistung
 - Energie
 - Vektorverschiebung
- **Bus 1**
 - Spannung
 - Strom
 - Frequenz
 - Leistung
 - Energie
 - Vektorverschiebung
- **Bus 2**
 - Spannung
 - Strom
 - Frequenz
 - Leistung
 - Energie
 - Vektorverschiebung
- **Synchronisation**
- **Differential**
 - Phase A
 - Phase B
 - Phase C
 - Phase Nullleiter
- **Aktive Sollwerte**
 - VAR Modus
 - PF Modus
 - Grundlastpegel
 - kVAr Sollwert
 - PF Sollwert
 - Spannungsbegrenzung
 - Drehzahlbegrenzung

- Betriebsmodus
 - VRM AVR Sollwert
 - VRM FCR Sollwert
- **Arbeitsstatistik**
 - Kumulativ
 - Einsatz
- **Synchronisation**
- **Status**
 - Status
 - VRM Steuerstatus
 - Buszustand
 - EA Modul verbunden
 - Arbeit Anforderung
 - Netzleistungssteuerung
 - Senderausfall
- **Eingänge**
 - Kontakteingänge
 - Analoge Eingangswerte
 - Externe Kontakteingänge
 - Externe Logikeingangswerte
 - Programmierbare Funktionen
 - Logik Steuerrelais
 - Externe Systemmanagereingänge
 - Logik Rundruf
 - Modbus Virtuelle Schalter
- **Ausgänge**
 - Kontaktausgänge
 - Analogausgänge
 - Konfigurierbare Elemente
 - Externe Kontaktausgänge
 - Externe Analogausgänge
- **Konfigurierbarer Schutz**
 - Konfigurierbarer Schutz 1 bis Konfigurierbarer Schutz 32
- **Alarme**
- **Voralarme**
- **Timer und Zähler**
- **Ereignisprotokoll**
 - Log zeigen
 - Zurücksetzen
- **J1939 ECU**
 - J1939 Daten (Angezeigt, wenn Unterstützung für CAN Bus 2 ECU aktiviert wurde.)
 - DPF-Status (Sichtbar, wenn CAN-Bus 2-Steuergeräte-Unterstützung und DTC-Unterstützung aktiviert sind.)
 - SCR-Status (Sichtbar, wenn CAN-Bus 2-Steuergeräte-Unterstützung und SCR-bezogene Daten empfangen werden.)
 - Isuzu-Status (Sichtbar, wenn der Steuergerätetyp Isuzu ist.)
 - Deutz-Status (Sichtbar, wenn der Steuergerätetyp Deutz ist.)
 - Fiat-Status (Sichtbar, wenn der Steuergerätetyp Fiat ist.)
 - Volvo-Status (Sichtbar, wenn der Steuergerätetyp Volvo ist.)
 - J1939 Motorkonfiguration (Angezeigt, wenn Unterstützung für CAN Bus 2 ECU aktiviert wurde.)
 - DGC-Sendedaten
 - DTC Aktive Daten (Angezeigt, wenn Unterstützung für CAN Bus 2 ECU und DTC aktiviert wurde.)
 - DTC Vorherige Daten (Angezeigt, wenn Unterstützung für CAN Bus 2 ECU und DTC aktiviert wurde)
 - Konfigurierbare DTC
- **mtu**

- *mtu* Fehlercodes (angezeigt, wenn der gewählte ECU Typ *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/8 und *mtu* Smart Connect entspricht)
 - mtu* Status (angezeigt, wenn der gewählte ECU Typ *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/8 und *mtu* Smart Connect entspricht)
- **Systemstatus**
 - System Unterbrecherstatus
 - System Netzbuss
 - System Gruppenbus
 - System Lastbus
 - Unterbrecher Leistungssumme
 - Logik Übertragung
- **Echtzeituhr**
- **Gen Netzwerkstatus**
 - Einheiten
 - Act Seg Einheiten
 - Einheiten online
 - Sys Online kW Kapazität
 - Sys Online kVAr Kapazität
 - Sys generierte kW
 - Sys generierte kW Prozent
 - Sys generierte kVAr
 - Sys gesamte kW Kapazität
 - ID1 bis ID32
- **Gen Sequenzierung**
 - Modus
 - Nächster für Start
 - Nächster Start UID
 - Nächster für Stopp
 - Nächster Stopp UID
 - Start Timer 1
 - Start Timer 2
 - Stopp Timer
 - Seq Modus
 - Sequenz ID
 - Einheit ID
 - Aktive Seg ID
 - Sys Manager
 - Sys Man UID
 - Start TD 1
 - Start TD 2
 - Stopp TD
- **Lastabwurf**
 - Überblick
 - Last Status
 - Prioritätslast hinzufügen Status
 - Prioritätslast Auslösung Status
 - Bias aktivieren Status hinzufügen
- **Berichte**
 - Reihenfolge der Ereignisse
 - Sicherheitsprotokoll
- **Diagnose**
 - Steuerung
 - Lastteilungsleitung
 - AEM-2020
 - CEM-2020
 - VRM
 - Netzleistung
 - VRM Steuerung

Einstellungen

- **Allgemeine Einstellungen**
 - MMS auf der vorderen Schalttafel
 - Geräteinformationen
 - Zugriffskontrolle
 - Uhr einstellen
 - Einheiten anzeigen
- **Kommunikation**
 - Ethernet
 - Ethernet 2 (Sichtbar, wenn das redundante Ethernet deaktiviert ist.)
 - Redundantes Ethernet
 - CAN Bus 1 (E/A) Setup
 - CAN Bus 2 (ECU) Setup
 - Modem Setup
 - RS485 Setup
 - RS232 Setup
 - Modbus Setup
 - E-Mail Setup
- **Systemparameter**
 - Systemeinstellungen
 - Gruppeneinstellungen
 - Nenndaten
 - Abtasttransformatoren
 - Einstellungen externe Module
 - Anlasseinstellungen
 - Auto- Neustart
 - Prüflaufzeitgeber
 - Relaissteuerung
 - Auto Konfig Erkennung
 - Motorstatistik
 - Sieben Tage Timer
- **Berichtskonfiguration**
 - Datenprotokollierung
 - Trendaufzeichnung
 - Einrichtung Ereignisfolge
 - Konfigurierbare Log Parameter
- **Programmierbare Eingänge**
 - Kontakteingänge
 - Analogeingänge
 - Programmierbare Funktionen
 - Externe Kontakteingänge
 - Externe Analogeingänge
 - Externe RTD Eingänge
 - Externe Thermoelement-Eingänge
 - Externes Systemmanagereingänge
- **Programmierbare Ausgänge**
 - Ausgangskontakte
 - Konfigurierbare Elemente
 - Externe Kontaktausgänge
 - Externe Analogausgänge
- **Alarmkonfiguration**
 - Konfiguration Signalhorn
 - Voralarme
 - Alarme
 - Senderausfall
 - Programmierbare Alarme
- **Schutz**

- Einstellungsgruppe 0
- Einstellungsgruppe 1
- Einstellungsgruppe 2
- Einstellungsgruppe 3
- Konfigurierbarer Schutz
- Feldschutz
- **VRM Steuereinstellungen**
 - Feld-Nennndaten
 - Anlauf
 - AVR
 - FCR
 - Begrenzer
 - Automatischer Nachlauf
- **Unterbrechermanagement**
 - Unterbrechermanagement
 - Unterbrecher Hardware
 - Überwachte Unterbrecher
 - Buszustand
 - Synchronisator
 - Unterbrecher Leistungssumme
- **Vorspannungssteuerung**
 - AVR Vorspannungssteuerung
 - GOV Vorspannungssteuerung
 - Netzleistungssteuerung
- **Mehrgeneratormanagement**
 - AVR Ausgang
 - GOV Ausgang
 - LT (Lastteilungs-) Ausgang
 - Bedarfsabhängiger Start/Stopp
 - Sequenzierung
 - Netzwerkkonfiguration
 - Lastabwurf
- **Logik**
 - Logik Zeitgeber (1-8)
 - Logik Zeitgeber (9-16)
 - Logik Zeitgeber (17-14)
 - Logik Zeitgeber (25-32)
 - Logik Zähler
 - Logikeingang Zähler
 - Rundruf Logik

Zusammenfassung

- Einliniendiagramm der Systemkonfiguration
- Netzausfall St (Status)
 - Netzausfall St (Status)
 - Transferverzögerung
 - Max. Transferzeit
 - Rückkehrverzögerung
 - Rückkehrzeitgeber
 - Max. Parallelzeit
 - Verzögerung offener Übergang
- Gen VLL
- Gen Hz
- Gen Aac
- kW
- kVAr
- PF (Leistungsfaktor)

- PF Voreilung/Nacheilung
- Bus1 VLL
- Bus1 Hz
- Bus2 VLL (optional)
- Bus2 Hz (optional)
- GB Befehl (angezeigt, wenn Generatorunterbrechersteuerung aktiviert ist)
 - Öffnen, Schließen oder Kein
- GGB Befehl (angezeigt, wenn Generatorgruppenunterbrechersteuerung aktiviert ist)
 - Öffnen, Schließen oder Kein
- MB Befehl (angezeigt, wenn Netzunterbrechersteuerung aktiviert ist)
 - Öffnen, Schließen oder Kein
- TB Befehl (angezeigt, wenn Anbindungsunterbrechersteuerung aktiviert ist)
 - Öffnen, Schließen oder Kein
- TB2 Befehl (angezeigt, wenn Anbindungsunterbrechersteuerung 2 aktiviert ist)
 - Öffnen, Schließen oder Kein



2 • Betriebsarten

Die notwendige Vielseitigkeit zur Erfüllung der Anforderungen der Anwendung wird durch drei Betriebsarten ermöglicht. Der DGC-2020HD arbeitet im Aus, Arbeit oder Auto Modus. Diese Betriebsarten werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Aus

Im AUS Modus startet der DGC-2020HD unter keinen Umständen. Er kann nicht automatisch gestartet werden. Die programmierbare Logik funktioniert in diesem Modus normal.

Arbeit

Im ARBEIT (manuell) Modus arbeitet der DGC-2020HD und kann nicht automatisch abgeschaltet werden. Der Unterbrecher kann über programmierbare Logikeingänge geöffnet oder geschlossen werden. Die programmierbare Logik funktioniert in diesem Modus normal.

Auto

Im AUTO Modus kann der DGC-2020HD automatisch oder "selbst startend" über eine automatische Startfunktion gestartet werden, die in den folgenden Abschnitten beschrieben wird. Wenn der DGC-2020HD nicht im AUTO Modus ist, haben die Selbststartmodi keine Auswirkung. Die Selbststartmodi arbeiten unabhängig, was bedeutet, dass wenn einer der Selbststartmodi anzeigt, dass die Einheit arbeiten sollte, sie arbeiten wird. Sie wird nicht abschalten, bis alle Selbststartmodi anzeigen, dass die Einheit nicht arbeiten sollte. Der Status der Startanforderungen für die selbst startenden Modi kann in BESTCOMSPlus oder über die vordere Schalttafel unter Messung, Status eingesehen werden.

ATS Kontakteingang

Der programmierbaren Funktion ATS (Automatischer Transfer Schalter) wird über BESTCOMSPlus® ein Eingang zugeordnet. Die Einheit wird starten und arbeiten, sobald dieser Kontakt geschlossen ist und sie wird stoppen, wenn der Kontakt geöffnet ist.

Modbus® / BESTCOMSPlus® Startanforderung

Die Einheit beginnt zu arbeiten, wenn über die Kommunikationsleitungen eine manuell initiierte Anforderung empfangen wird. Diese Art der Anforderung kann mit Hilfe der Start und Stopp Steuerelemente im Bedienpultfenster von BESTCOMSPlus initiiert werden. Konsultieren Sie die neueste Version des *Benutzerhandbuchs für das DGC-2020HD Digital Genset Controller Modbus® Protokoll* (Basler Publikation 9469300998) für eine Liste der Generatorsteuerungsregister.

Generatorprüfsystem

Die Einheit startet zu einer bestimmten Zeit und läuft für einen bestimmten Zeitraum. Der Unterbrecher wird geschlossen, wenn "Arbeit unter Last" in den Einstellungen des Generatorprüfsystems aktiviert ist.

Netzausfall Transferfunktion

Ist der Transfer bei Netzausfall aktiviert, arbeitet die Einheit, sobald eine Phase des Versorgungsnetzes stromlos oder instabil ist, und sie wird nicht stoppen, bis alle Phasen des Versorgungsnetzes stabil sind und die Last auf das Versorgungsnetz transferiert wurde.

Logikelement Arbeit-Unter-Last

Wenn der Starteingang des Logikelements Arbeit-Unter-Last aktiviert wird, startet die Einheit und schließt ihren Unterbrecher. Wenn der Stopp-Eingang des Logikelements Arbeit-Unter-Last aktiviert wird, öffnet die Einheit ihren Unterbrecher und stoppt.

Zusammenspiel des Logikelements Arbeit-unter-Last und der Funktion bedarfsabhängiger Start / Stopp

Diese beiden Funktionen können gemeinsam verwendet werden; sie sind nicht unabhängig voneinander. Jede von ihnen kann das System starten oder stoppen, aber sie haben die Funktionalität gemeinsam, dass die eine das System stoppen kann, auch wenn die andere das System gestartet hat. Wenn demnach die Maschine durch einen Impuls an 'Arbeit unter Last' gestartet wurde, kann es von der bedarfsabhängigen Start / Stopp Funktion gestoppt werden. Dies kann in einem Szenario von Nutzen sein, bei dem gewünscht wird, eine Anzahl von Generatoren gleichzeitig zu starten, aber einige davon zu sequenzieren, wenn die Last diese nicht erfordert. 'Arbeit unter Last' könnte an allen Einheiten mit einem Impuls versehen werden und somit diese Einheiten dazu bringen, zu starten und ihre Unterbrecher zu schließen, und danach können die bedarfsabhängige Start / Stopp Funktion und die Sequenzierung diese mit Änderung der Lastanforderungen zu- und abschalten.

Damit 'Arbeit unter Last' und Sequenzierung zuverlässig arbeiten können, wird empfohlen, dass die Eingänge zum Logikelement 'Arbeit unter Last' per Impuls angesteuert und nicht gehalten werden. Wurde eine Einheit beispielsweise per Sequenzierung gestartet, wird ein Impuls am Stopp Eingang von 'Arbeit unter Last' die Einheit abschalten. Würde jedoch der Stopp Eingang von 'Arbeit unter Last' konstant gehalten, könnte die Sequenzierung nie eine Einheit starten, weil die Sequenzierungs-Starts sofort durch die Stopps an 'Arbeit unter Last' aufgehoben würden. Auf ähnliche Weise könnte bei einem konstant gehaltenen Starteingang von 'Arbeit unter Last' die Sequenzierung die Einheit nicht abschalten. Alle durch die Sequenzierung erzeugten Stopps würden sofort durch den Start von 'Arbeit unter Last' aufgehoben werden.

Zusammenspiel von Arbeit-unter-Last, Bedarfsabhängiger Start/Stop und Gruppenfunktionen

Stopp Anforderungen, die von den Funktionen 'Arbeit unter Last' und 'Bedarfsabhängiger Start/Stop' generiert wurden, überschreiben die Startanforderungen, die von den Gruppenstartfunktionen generiert wurden. Jede Stopp Anforderung, die von einer Gruppenstartfunktion generiert wurde, überschreibt eine bedarfsabhängige Startanforderung.

Damit 'Arbeit unter Last', Sequenzierung und Gruppenfunktionen zuverlässig arbeiten können, wird empfohlen, dass die Eingänge zum Logikelement 'Arbeit unter Last' per Impuls angesteuert und nicht gehalten werden. Wurde eine Einheit beispielsweise per Sequenzierung gestartet, wird ein Impuls am Stopp Eingang von 'Arbeit unter Last' die Einheit abschalten. Würde jedoch der Stopp Eingang von 'Arbeit unter Last' konstant gehalten, könnte die Sequenzierung und die Gruppenfunktionen nie eine Einheit starten, weil die Startanforderungen sofort durch die Stopps an 'Arbeit unter Last' aufgehoben würden. Auf ähnliche Weise könnten bei einem konstant gehaltenen Starteingang von 'Arbeit unter Last' die Sequenzierung und die Gruppenfunktionen die Einheit nicht abschalten. Alle Stopp-Anforderungen würden sofort durch die gehaltene Start-Anforderung für 'Arbeit unter Last' aufgehoben werden.

Logikelement Motorlauf

Wenn der Starteingang des Logikelements Motorlauf aktiviert wird, startet die Einheit. Wenn der Stopp-Eingang des Logikelements Motorlauf aktiviert wird, öffnet die Einheit ihren Unterbrecher, wenn notwendig, kühlt ab und stoppt dann.

Bedarfsabhängiger Start Arbeitsanforderung

Die Generatorsequenzierung muss aktiviert sein, damit der bedarfsabhängige Start/Stop funktioniert. Liegt die Systemlast über einem eingestellten Pegel, und die zugehörige Startpegel Zeitbeschränkung ist abgelaufen, wird eine entsprechende Startanforderung ausgegeben. Liegt die Systemlast unter dem verzögerten Stopp-Pegel und die Stopp Zeitbeschränkung ist abgelaufen, wird eine Stopp Anforderung ausgegeben. Konsultieren Sie das Kapitel *Mehrgeneratormanagement* im *Konfigurationshandbuch* für weitere Informationen.

Anforderung für Gruppenstart aus der Logik

Einheiten können gestartet werden, indem die Eingänge an zwei Logikelementen angesteuert werden: Inselbetrieb Gruppenanforderung und Netz Parallel Gruppenanforderung. Das Logikelement

Gruppenstopp wird verwendet, um eine Stopp-Anforderung für beide dieser Logikgruppen-Startfunktionen zu generieren. Konsultieren Sie das Kapitel *BESTlogicPlus* im *Konfigurationshandbuch* für Details.

Spitzen beschneiden Gruppenstartanforderung

Wenn die aus dem Netz importierte Leistung einen vorherbestimmten Pegel erreicht und der Startmodus ist Gruppenstart, werden automatisch Generatoren gestartet, um die Last aufzunehmen. Die Funktion für den bedarfsabhängigen Start/Stop bringt zusätzliche Generatoren online und offline, wenn sich die Systemlast ändert.

Spitzen beschneiden Lokale Startanforderung

Wenn die aus dem Netz importierte Leistung einen vorherbestimmten Pegel erreicht und der Startmodus ist Einzelgenerator, wird der lokale Generator automatisch gestartet, um die Last aufzunehmen. Der lokale Generator ist der direkt durch DGC-2020HD gesteuerte Generator. Dieser Modus gilt nur für DGC-2020HD mit direkter Netzerkennung und Netzunterbrecherregelung.

Netzausfall Gruppenstartanforderung

Ist der Transfer bei Netzausfall aktiviert und der Startmodus ist Gruppenstart, arbeitet die Generatorgruppe, sobald eine Phase des Versorgungsnetzes stromlos oder instabil ist, und sie wird nicht stoppen, bis alle Phasen des Versorgungsnetzes stabil sind und die Last auf das Versorgungsnetz transferiert wurde.

Lastübernahme Gruppenstartanforderung

Wenn Lastübernahme über die Logik initiiert wurde und der Startmodus Gruppenstart ist, wird die Generatorgruppe gestartet und die Last vom Netz transferiert. Konsultieren Sie das Kapitel *Unterbrechermanagement* im *Konfigurationshandbuch* für weitere Informationen zur Lastübernahme.

Hinweis

Um den Anforderungen Logikgruppenstart, Spitzenbeschneidung Gruppenstart, Netzausfall Gruppenstart oder Lastübernahme Gruppenstart gerecht zu werden, muss sich der Generator in der Betriebsart AUTO befinden, der Systemtyp muss als Segmentiertes Bussystem konfiguriert sein und sowohl Sequenzierung als auch Start-/Stoppanfragen müssen aktiviert sein.

Betriebszustände

Beim Starten und Stoppen des Generators durchläuft der DGC-2020HD die in Tabelle 2-1 aufgelisteten Betriebszustände.

Tabelle 2-1. Betriebszustände

Zustand	Beschreibung
Zurückgesetzt	Der erste Zustand nach dem Hochfahren des DGC-2020HD. Arbeitet nicht und kann nicht arbeiten, bis die Systeminitialisierung abgeschlossen ist.
Bereit	Der Motor arbeitet nicht. Der DGC-2020HD ist betriebsbereit. Dies ist der normale Zustand des DGC-2020HD im AUS Modus sowie im AUTO Modus, wenn der Motor nicht arbeitet oder gerade startet bzw. stoppt.
Anlassen	Der DGC-2020HD lässt den Motor als Teil der Startsequenz an.
Pausieren	Der DGC-2020HD pausiert zwischen den Anlasszyklen den Anlasser (dreht nicht) als Teil der Startsequenz.
Arbeitet	Der Motor arbeitet.

Zustand	Beschreibung
Alarm	Der Motor arbeitet nicht und befindet sich in einem Alarmzustand. Der Motor kann nicht arbeiten, bevor nicht der Alarm durch Drücken der AUS (OFF) Taste auf der Schalttafel gelöscht wurde. Wenn der Motor lief, als der Alarmzustand auftrat, wird die Einheit herunterfahren.
Vorstart	Der DGC-2020HD befindet sich in einem Vorstartzustand, um in Erwartung eines Motorstarts vorzuglühen bzw. vorzuschmieren.
Abkühlen	Der Motor arbeitet, um eine Abkühlung in Erwartung einer Motorabschaltung zu ermöglichen.
Verbinden	Der Motor arbeitet nicht. Der DGC-2020HD versucht, eine Verbindung mit der Motor ECU herzustellen, um Daten auszulesen oder Steuerkommunikation aufzubauen. Dieser Zustand geht als Teil der Startsequenz einem Motorstart voraus.
Trennen	Der Motor arbeitet nicht, und läuft möglicherweise nach einem Arbeitseinsatz aus. Nachdem ein Arbeitseinsatz beendet ist, entfernt der DGC-2020HD KEY ON von der ECU. Das ermöglicht dem Motor auszulaufen, bevor die Verbindung zur ECU wieder hergestellt wird, um Daten nach dem Motorstopp auszulesen.
Impuls	Der Motor arbeitet nicht. Der DGC-2020HD versucht, eine Verbindung mit der ECU aufzubauen, um Daten auszulesen.
Entlasten	Der DGC-2020HD ist Teil eines Systems aus mehreren Einheiten mit Lastteilung oder arbeitet parallel zur Netzleistung und der Motor arbeitet, aber der kW Ausgang wird in Erwartung einer Abkühlung mit darauf folgender Abschaltung reduziert.

Betriebsartsteuerung

Die Steuerelemente für die Auswahl des Betriebsmodus finden Sie auf der vorderen Schalttafel und in BESTCOMSP^{Plus}®.

Konsultieren Sie das Kapitel *Steuereinrichtungen und Anzeigen* für weitere Informationen.

Konfiguration für Anbindungsunterbrecher

Wenn der DGC-2020HD als Controller für einen Anbindungsunterbrecher konfiguriert ist, steuert er kein Genset. Die oben beschriebenen standardmäßigen Betriebsmodi treffen daher nicht zu. Im Folgenden werden die besonderen Betriebsmodi für Controller für Anbindungsunterbrecher beschrieben.

Aus Modus

In diesem Modus gibt der Controller keine Anforderungen zum Schließen des Unterbrechers aus, es können dennoch aber Anforderungen zum Öffnen des Unterbrechers ausgegeben werden. Der Übergang zum AUS Modus öffnet nicht automatisch den Unterbrecher, wenn dieser bereits geschlossen ist. Manuelles Öffnen des Unterbrechers nach Übergang in den AUS Modus kann verwendet werden, um den Unterbrecher zu öffnen und zu verhindern, dass er wieder geschlossen wird.

Arbeitsmodus

Im Arbeitsmodus kann der Unterbrecher manuell geöffnet oder geschlossen werden. Anforderungen zum Öffnen oder Schließen müssen von einer externen Quelle kommen und nicht von einer internen automatischen Funktion des DGC-2020HD. Anforderungen für Öffnen oder Schließen müssen von Quellen wie Steuerelementen auf der vorderen Schalttafel, Modbus-Kommunikation, Kontakteingängen über Logik und externe Anforderungen von anderen DGC-2020HD Controllern initiiert werden. Die Schaltflächen zum Öffnen und Schließen des Unterbrechers im Steuerungsfenster von BESTCOMSP^{Plus} sind vorhanden, aber deaktiviert.

Auto Modus

Der Auto Modus erlaubt alle Anforderungen zum Öffnen oder Schließen des Unterbrechers. Der DGC-2020HD muss sich im Auto Modus befinden, um interne Anforderungen für einen Generatorgruppenstart auszugeben. Dies beinhaltet Anforderungen, die während des Transfers bei Netzausfall, Transfer bei Lastübernahme und Spitzenbeschneidung ausgegeben werden. Dies trifft nur zu, wenn der DGC-2020HD den Netzunterbrecher im System steuert, da dies der einzige Modus ist, in dem Netzausfall, Lastübernahme und Spitzenbeschneidung arbeiten. Die Schaltflächen zum Öffnen und Schließen des Unterbrechers im Steuerungsfenster von BESTCOMSP^{lus} sind im Auto Modus aktiviert.

Hinweis

Die Spitzenbeschneidungsfunktion, die normalerweise Gruppenstartanforderungen und Anforderungen zum Schließen von Unterbrechern ausgibt, kann auch noch arbeiten, wenn sich der Anbindungsunterbrecher nicht im Auto Modus befindet. Der Benutzer muss die Generatoren manuell starten und sie parallel zum Netz schalten. Wenn er sich nicht im Auto Modus befindet, verhindert der Controller lediglich die Anforderungen für automatischen Start und die Anforderungen für das Schließen des Gruppenunterbrechers für automatische Parallelschaltung der Generatoren mit dem Netz.



3 • Messung

Der DGC-2020HD bietet umfangreiche Messungsmöglichkeiten für interne Bedingungen und Systemzustände. Diese Fähigkeiten beinhalten umfangreiche Parametermessung, Statusanzeige und Berichterstellung.

Messungs-Explorer

Auf die Messfunktionen des DECS-2020HD wird über das Menü des Messungs-Explorers in der Anzeige auf der vorderen Schalttafel oder über den Messungs-Explorer von BESTCOMSPlus® zugegriffen.

Vordere Schalttafel

Auf der vorderen Schalttafel wird auf den Messungs-Explorer über den Messungs-Zweig des Menüs zugegriffen. Konsultieren Sie das Kapitel *Steuereinrichtungen und Anzeigen* für weitere Informationen.

BESTCOMSPlus®

In BESTCOMSPlus findet sich der Messungs-Explorer im oberen linken Teil des Anwendungsfensters.

Messungsfenster andocken

Eine Andockfunktion innerhalb des Messungs-Explorers ermöglicht die Anordnung und das Andocken mehrerer Messungsfenster. Wenn ein Messungsfenster angeklickt und gezogen wird, erscheint ein durchscheinendes blaues Viereck, mehrere Pfeilkästchen und ein Registerkästchen. Diese Andockelemente werden in Abbildung 3-1 gezeigt und in Tabelle 3-1 beschrieben.

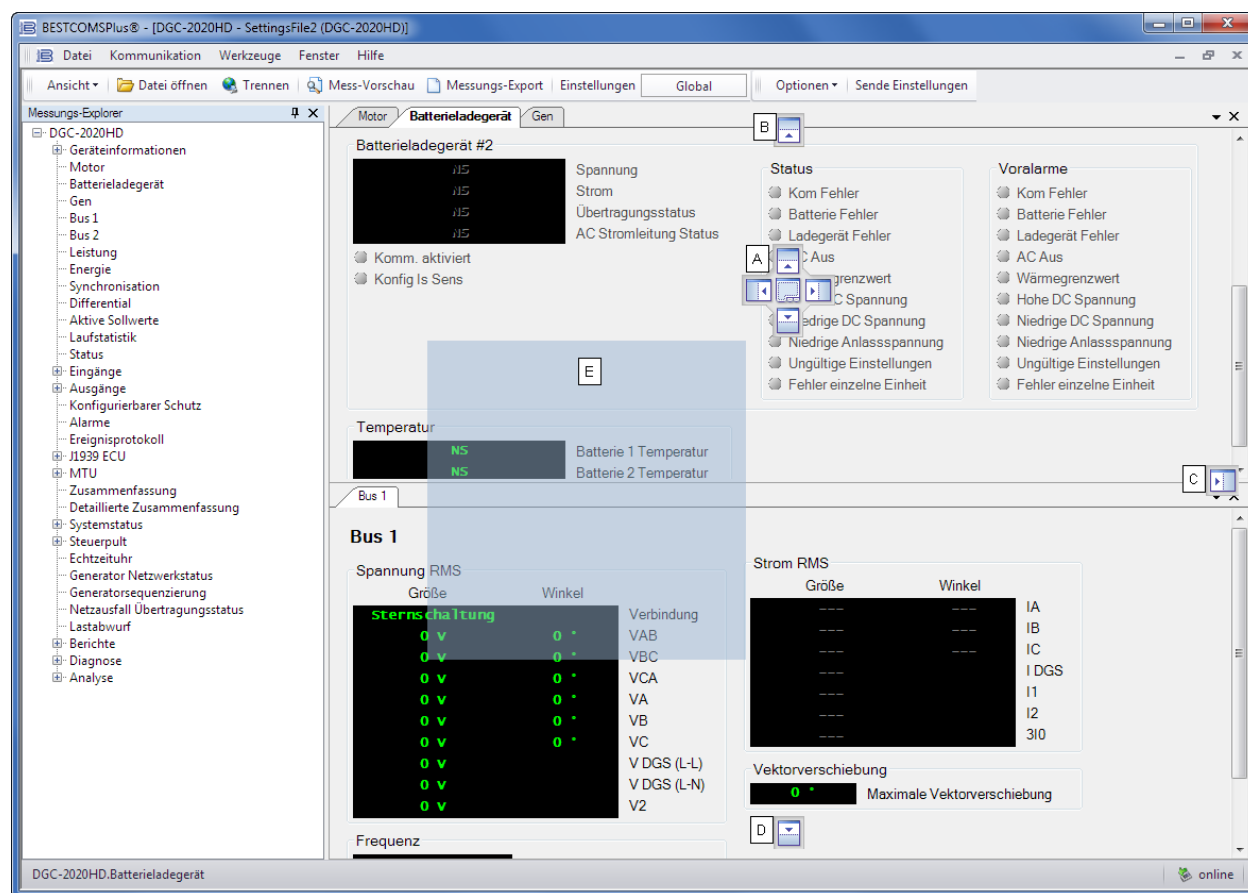


Abbildung 3-1. Messfenster Andockoptionen

Tabelle 3-1. Beschreibungen der Beschriftungen in Abbildung 3-1

Textfeld	Symbol	Beschreibung
A		Wird die linke Maustaste auf einem Messregister festgehalten und auf eines der vier Pfeilkästchen gezogen, so wird das Messregister innerhalb des ausgewählten Fensters auf der gewählten Position angeordnet. Um ein Messregister als Register innerhalb des ausgewählten Fensters zu platzieren, ziehen Sie es auf das Registerkästchen zwischen den Pfeilkästchen.
B		Wenn Sie ein Messregister mit der linken Maustaste festhalten und auf dieses Pfeilkästchen ziehen, wird dieses am oberen Rand des Fensters platziert. Klicken Sie auf  (Reißnagel), um es an der oberen Leiste anzudocken. Um ein andocktes Fenster anzuzeigen, halten Sie einfach den Mauszeiger über das Register auf der oberen Leiste.
C		Wenn Sie ein Messregister mit der linken Maustaste festhalten und auf dieses Pfeilkästchen ziehen, wird dieses entlang der Seite des Fensters platziert. Klicken Sie auf  (Reißnagel), um es an der Seitenleiste anzudocken. Um ein andocktes Fenster anzuzeigen, halten Sie einfach den Mauszeiger über das Register auf der Seitenleiste.
D		Wenn Sie ein Messregister mit der linken Maustaste festhalten und auf dieses Pfeilkästchen ziehen, wird dieses an der unteren Seite des Fensters platziert. Klicken Sie auf  (Reißnagel), um es an der unteren Leiste anzudocken. Um ein andocktes Fenster anzuzeigen, halten Sie einfach den Mauszeiger über das Register auf der unteren Leiste.
E		Wenn Sie ein Messregister mit der linken Maustaste festhalten und irgendwo außerhalb eines Pfeilkästchens ziehen, wird dieses als frei verschiebbares Messfenster platziert. Das frei verschiebbare Fenster kann mittels der  Schaltfläche in der oberen rechten Ecke geschlossen werden. Es kann auch zu einem der für das Andocken vorgesehenen Pfeilkästchen gezogen werden.

BESTspace™

BESTspace bietet Ihnen die Möglichkeit, vom Benutzer definierte Arbeitsbereiche zu verwalten. Konsultieren Sie das Kapitel *BESTCOMSPlus* für weitere Informationen zu BESTspace.

Motor

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Motor

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Motor

Das *Motor* Messfenster (Abbildung 3-2) bietet Informationen und Messmöglichkeiten zu Motorenkomponenten. Unter bestimmten Umständen können die Parameter einen der folgenden Codes anzeigen: NA (nicht zutreffend), NC (nicht verbunden), NS (nicht gesendet) oder SF (Senderausfall). Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* für deren Beschreibungen.

Motor	
NS	Öldruck
NS	Kühlmitteltemperatur
11.5 V	Batteriespannung
0 RPM	Drehzahl
keine Quelle aktiv	Drehzahlquelle
SF	Kraftstoffpegel
0.0 %	Motorlast
NS	ECU Kühlmittelpegel
0	Gesamtlaufzeit Motor Stunden
0	Gesamte Motor Betriebszeit Minuten
von der ECU	Betriebsstunden Quelle
0	Stunden bis Wartung
NS	DEF Flüssigkeit Tank 1 Pegel
NS	DEF Flüssigkeit Tank 2 Pegel
---	Öldrucksender
---	Kühlmitteltemperatursender
348.9 Ohm	Kraftstoffpegelsender
NS	Drossel eins Differentialdruck
NS	gasförmiger Kraftstoff Lieferdruck

Abbildung 3-2. Messungs-Explorer, Motor Fenster

Batterieladegerät 1 und 2

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Batterieladegerät

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Batterieladegerät

Messung, Status und aktive Voralarme der Batterieladegerät(e) werden in diesem Fenster angezeigt. Siehe Abbildung 3-4.

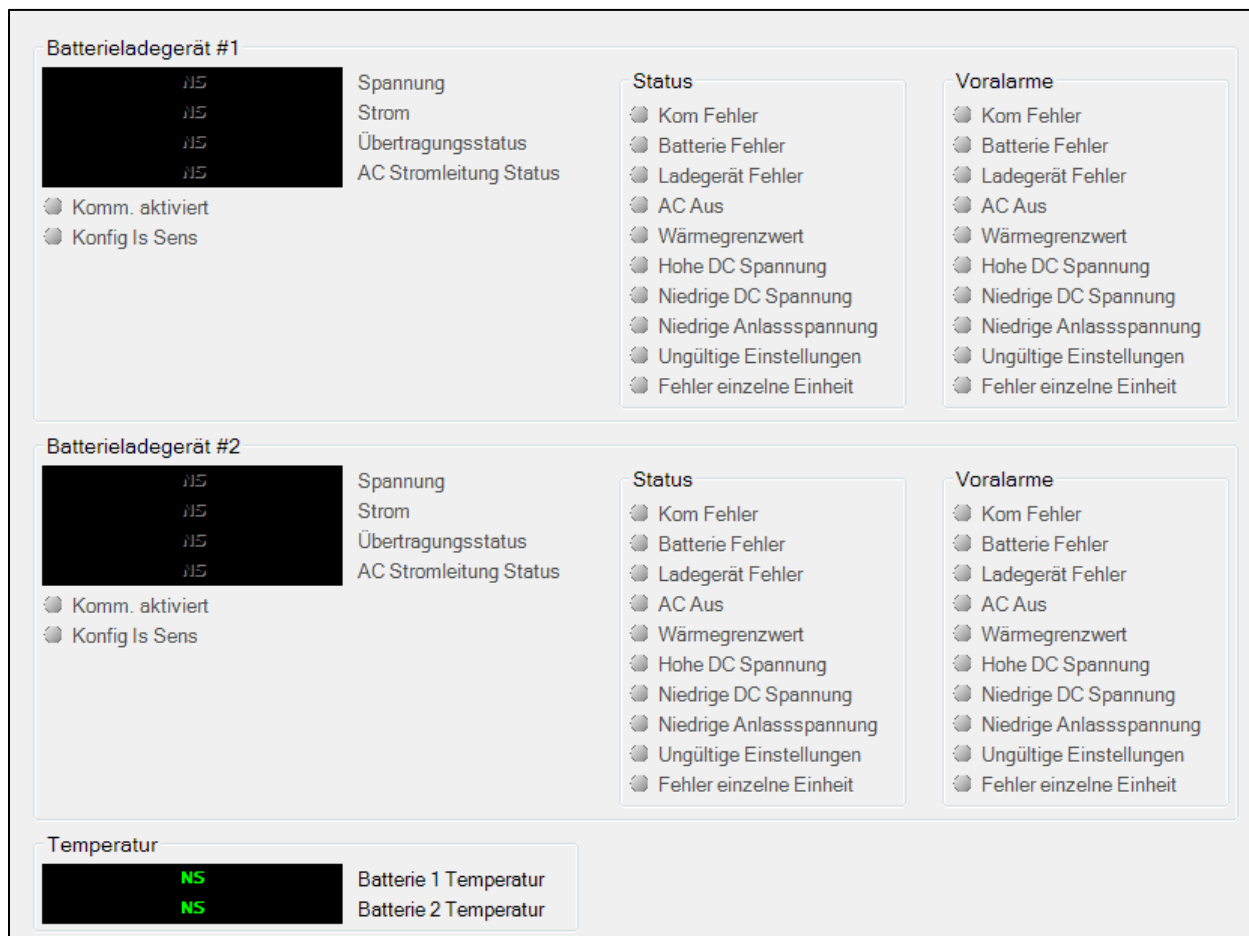


Abbildung 3-3. Messungs-Explorer, Fenster „Batterieladegerät“

Generator

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Gen

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Gen

In diesem Fenster werden die Messungen für Spannung, Strom, Winkel, Frequenz und Vektorverschiebung des Generators angezeigt. Siehe Abbildung 3-4.

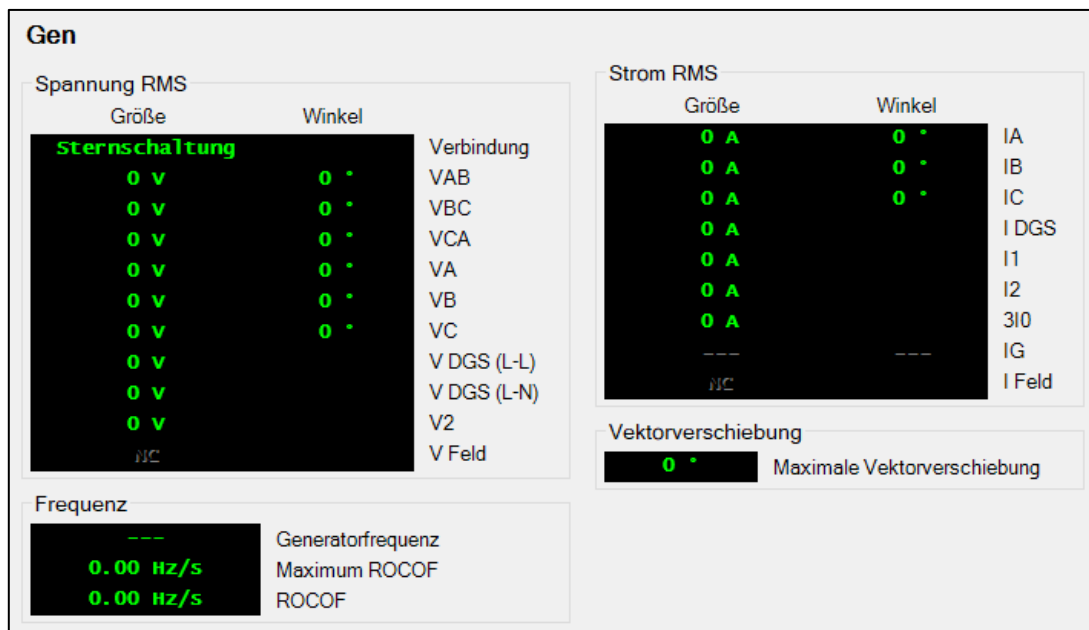


Abbildung 3-4. Messungs-Explorer, Fenster „Generator“

Bus 1 und optionaler Bus 2

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Bus 1 oder Bus 2

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Bus 1 oder Bus 2

In diesen Fenstern werden die Messungen für Spannung, Strom, Winkel, Frequenz und Vektorverschiebung von Bus 1 und dem optionalen Bus 2 angezeigt. Siehe Abbildung 3-5.

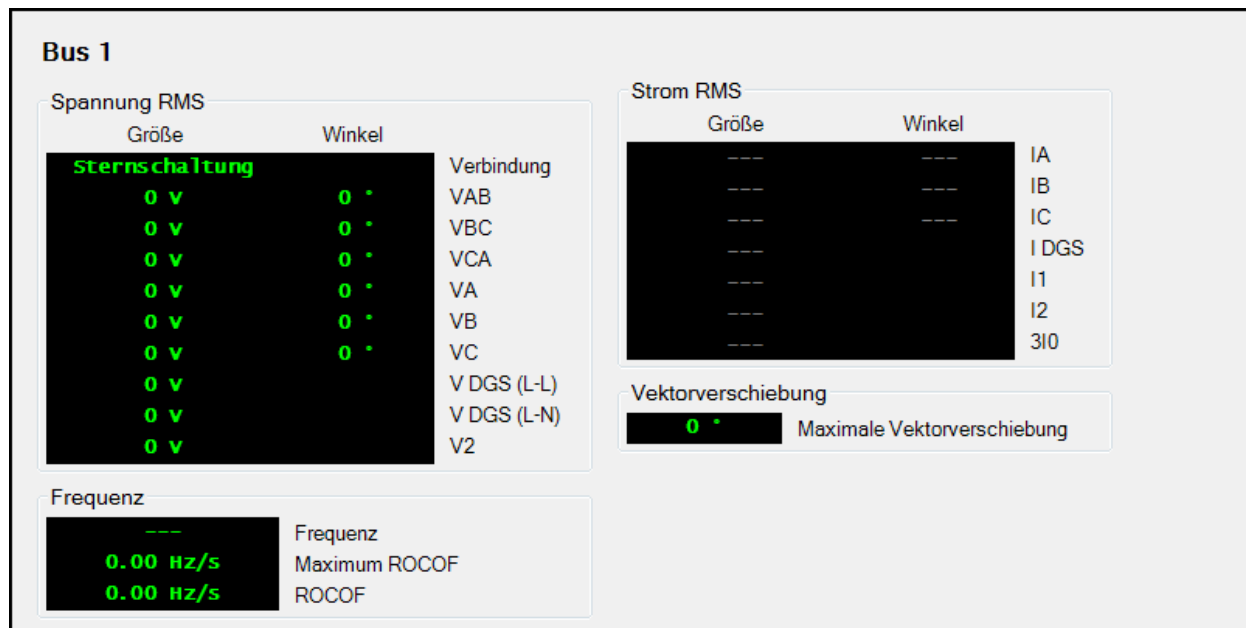


Abbildung 3-5. Messungs-Explorer, Fenster Bus 1 und Bus 2 (optional)

Leistung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Leistung

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Gen / Bus 1 / Bus 2 > Leistung

Dieses Fenster zeigt die Messungen für Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung und den Leistungsfaktor für den Generator, Bus 1 und den optionalen Bus 2 an. Siehe Abbildung 3-6.

Gen	Bus 1	Bus 2
Wirkleistung 0.000 kW Phase A 0.000 kW Phase B 0.000 kW Phase C 0.000 kW Gesamt	Wirkleistung 0.000 kW Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kW Gesamt	Wirkleistung 0.000 kW Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kW Gesamt
Scheinleistung 0.000 kVA Phase A 0.000 kVA Phase B 0.000 kVA Phase C 0.000 kVA Gesamt	Scheinleistung 0.000 kVA Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kVA Gesamt	Scheinleistung 0.000 kVA Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kVA Gesamt
Blindleistung 0.000 kvar Phase A 0.000 kvar Phase B 0.000 kvar Phase C 0.000 kvar Gesamt	Blindleistung 0.000 kvar Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kvar Gesamt	Blindleistung 0.000 kvar Phase A --- Phase B --- Phase C 0.000 kvar Gesamt
Leistungsfaktor 1.00 Phase A 1.00 Phase B 1.00 Phase C 1.00 Gesamt voreilung Voreilung / Nacheilung	Leistungsfaktor 1.00 Phase A --- Phase B --- Phase C 1.00 Gesamt nacheilung Voreilung / Nacheilung	Leistungsfaktor 1.00 Phase A --- Phase B --- Phase C 1.00 Gesamt nacheilung Voreilung / Nacheilung

Abbildung 3-6. Messungs-Explorer, Fenster „Leistung“

Energie

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Energie

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Gen / Bus 1 / Bus 2 > Energie

Dieses Fenster (Abbildung 3-7) liefert Messungen für gesamte positive und negative Wattstunden, gesamte positive und negative VAR Stunden und gesamte VA Stunden für den Generator, Bus 1 und optional Bus 2.

Die 'Bearbeiten' Schaltfläche bietet Optionen zum Hochladen von Werten für gesamt Wattstunden und gesamt VAR Stunden in den DGC-2020HD.

Component	Positive kWh	Negative kWh	Positive kvarh	Negative kvarh	Positive kVAh	Negative kVAh
Gen	0	-170,000	1,000,000,000	-8,999,999	330,000	
Bus 1	0	0	0	0	0	0
Bus 2	0	0	0	0	0	0

Labels for Gen: Positive Wattstunden gesamt, Negative Wattstunden gesamt, Positive var Stunden gesamt, Negative var Stunden gesamt, VA Stunden gesamt.

Labels for Bus 1: Positive Wattstunden gesamt, Negative Wattstunden gesamt, Positive var Stunden gesamt, Negative var Stunden gesamt, VA Stunden gesamt.

Labels for Bus 2: Positive Wattstunden gesamt, Negative Wattstunden gesamt, Positive var Stunden gesamt, Negative var Stunden gesamt, VA Stunden gesamt.

Abbildung 3-7. Messungs-Explorer, Energiefenster

Synchronisation

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Synchronisation

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Synchronisation

Schlupffrequenz, Schlupfwinkel und Spannungsdifferenz zwischen aktueller Synchronisationsquelle und -ziel werden im Fenster „Synchronisation“ (Abbildung 3-8) in BESTCOMSPlus angezeigt.

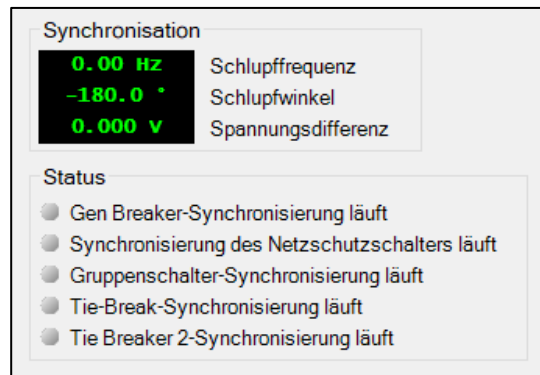


Abbildung 3-8. Messungs-Explorer, Fenster „Synchronisation“

Das Fenster „Synchronisation“ wird automatisch auf der vorderen Schalttafel angezeigt, wenn der Synchronisator aktiv ist. Siehe Abbildung 3-9.

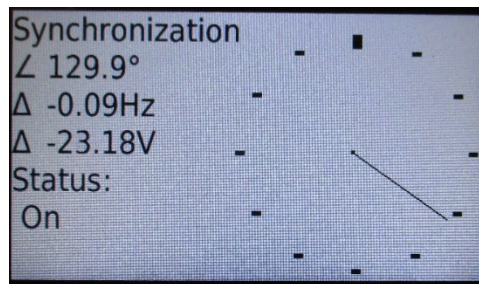


Abbildung 3-9. Vordere Schalttafel, Fenster „Synchronisation“

Synchronization	Synchronisation
Status	Status
On	Ein

Differential

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Differential

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Differential

Gemessene und berechnete Werte für Schaltung 1, Schaltung 2, Betriebsstrom, Begrenzungsstrom, 2. Oberwelle und 5. Oberwelle werden für Phasen A, B und C angezeigt. Der Betriebsstrom für den Nullleiter wird angezeigt. Siehe Abbildung 3-10.

Phase A		
Größe	Winkel	
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 1
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 2
0.000 x Tap		Iop
0.000 x Tap		I _r
0 %		2.
0 %		5.
Phase B		
Größe	Winkel	
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 1
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 2
0.000 x Tap		Iop
0.000 x Tap		I _r
0 %		2.
0 %		5.
Phase C		
Größe	Winkel	
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 1
0.000 x Tap	0 °	Schaltung 2
0.000 x Tap		Iop
0.000 x Tap		I _r
0 %		2.
0 %		5.
Neutral		
0.000 A	Iop 1	

Abbildung 3-10. Messungs-Explorer, Fenster „Differential“

Aktive Sollwerte

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Aktive Sollwerte

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Aktive Sollwerte

Aktive Sollwerte, der aktive Steuermodus und die aktiven Grundlastpegel werden in diesem Fenster angezeigt. Siehe Abbildung 3-11.



Abbildung 3-11. Messungs-Explorer, Aktive Sollwerte

Laufstatistik

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Laufstatistik

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Laufstatistik

Dieses Fenster zeigt Informationen zur kumulativen Arbeitsstatistik, Arbeitsstatistik pro Einsatz und das Inbetriebnahmedatum. Siehe Abbildung 3-12.

Die kumulative Arbeitsstatistik wird ab dem ersten Start des Genset aufgezeichnet. Die Arbeitsstatistik pro Einsatz wird ab dem letzten Start des Genset bis zur folgenden Abschaltung aufgezeichnet. Es können bis zu 25 Sätze von Arbeitsstatistiken für Einsätze gespeichert werden. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch diese zu navigieren.

Das Inbetriebnahmedatum, die Anzahl der Starts, Stunden bis zur Wartung, Gesamt kWh, Gesamte Motorlaufzeit, Arbeitszeit unter Last und Arbeitszeit ohne Last können geändert werden, indem Sie die Schaltfläche *Kumulative Arbeitsstatistik bearbeiten* drücken. Dies ist hilfreich, wenn Sie den DGC-2020HD in einem bereits bestehenden System installieren. Es ermöglicht Ihnen, die aktuellen Statistiken Ihres Genset zum Zwecke einer ununterbrochenen Aufzeichnung in den DGC-2020HD zu übertragen.

Der Voralarm 'Stunden bis Wartung' wird im Voralarmfenster im Einstellungs-Explorer konfiguriert. Das Feld 'Stunden bis Wartung' zeigt "AUS", wenn der Wartungsintervall-Voralarm deaktiviert wurde. Ein Klick auf *Wartungsintervall zurücksetzen* stellt 'Stunden bis Wartung' auf den Wert zurück, der im Voralarmfenster des Einstellungs-Explorers für Wartungsintervall-Voralarm eingestellt wurde.



Abbildung 3-12. Messungs-Explorer, Fenster Laufstatistik

Statusanzeige

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Status, Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Status

Diese Fenster zeigen den Status von Modi, Schaltern, E/A-Anschlüssen, Unterbrechern, Buszuständen, Senderausfällen usw. an. Der Status ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. See Abbildung 3-13 through Abbildung 3-16. Status indications differ depending on system configuration.

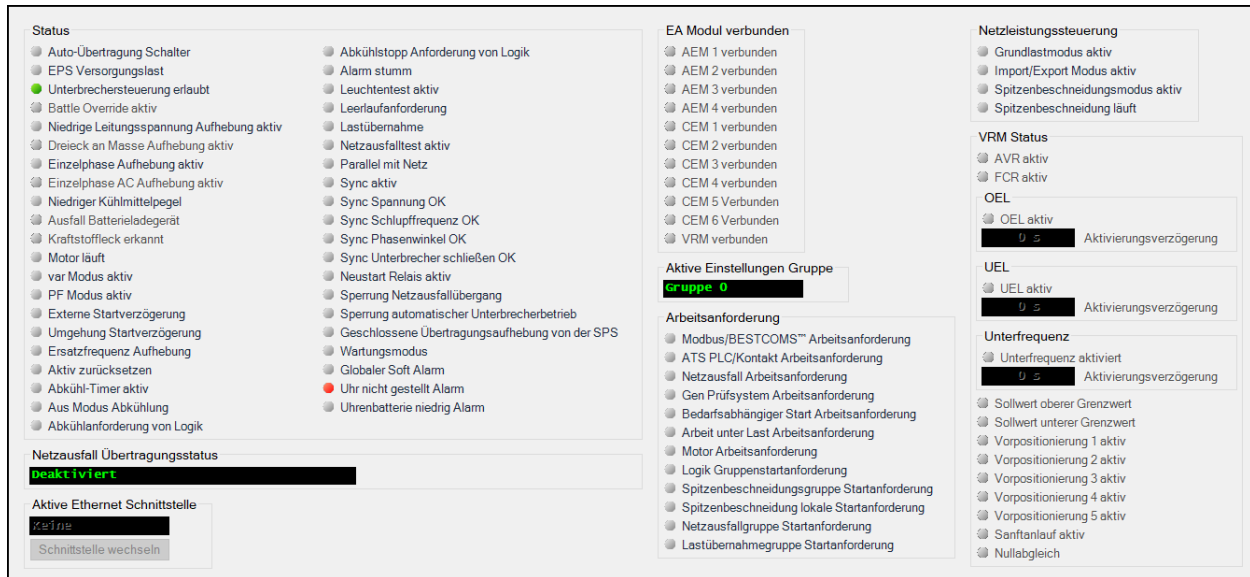


Abbildung 3-13. Messungs-Explorer, Status, Statusfenster (Generator- und Gruppenunterbrechersteuerung)



Abbildung 3-14. Messungs-Explorer, Status, Fenster Leistungsschalterstatus

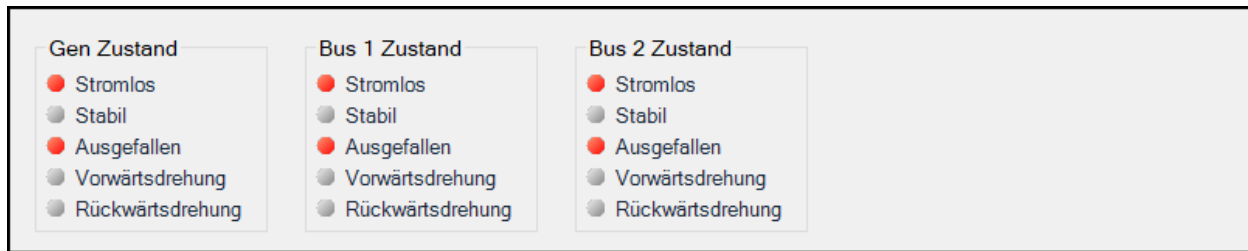


Abbildung 3-15. Messungs-Explorer, Fenster Buszustand

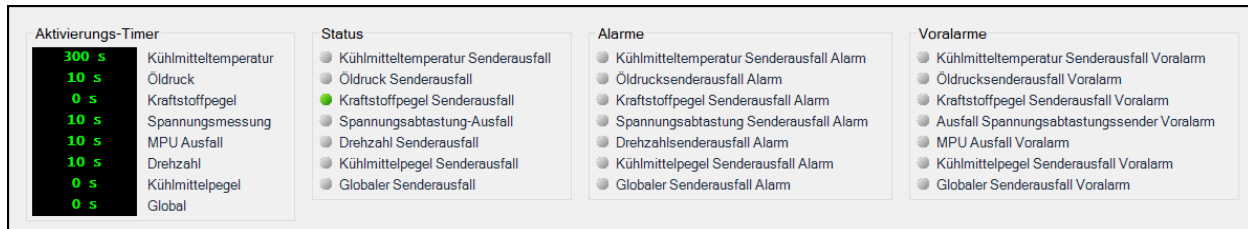


Abbildung 3-16. Messungs-Explorer, Fenster Senderausfall

Eingänge

Kontakteingänge

BESTCOMS*Plus* Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Kontakteingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Kontakteingänge

Dieser Bildschirm zeigt den Status von Kontakteingängen, Kontakteingangsalarmen und Kontakteingangsvoralarmen sowie Aktivierungsverzögerungstimmern an. Der Status ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. Siehe Abbildung 3-17.

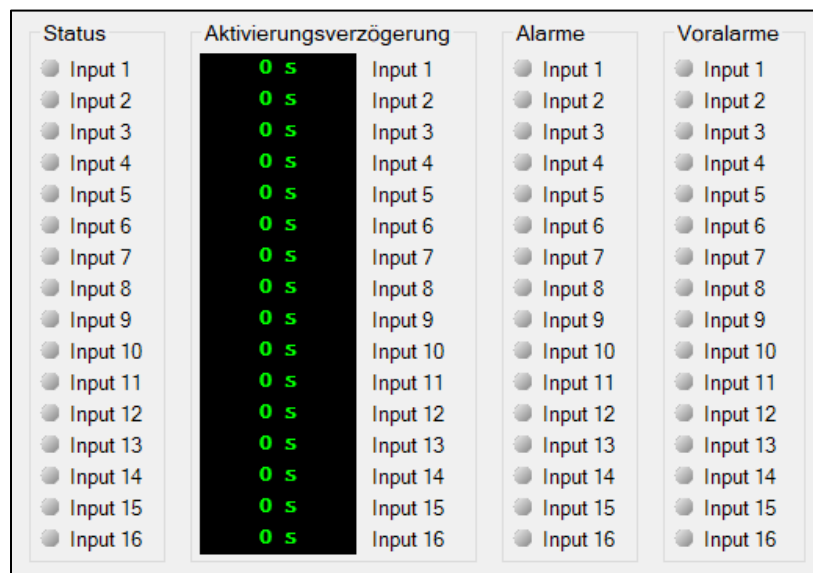


Abbildung 3-17. Messungs-Explorer, Eingänge, Fenster Kontakteingänge

Analogeingänge

BESTCOMS*Plus* Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Analogeingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Analogeingangswerte

Status und skalierte analoge Eingangswerte, Aktivierungsverzögerung und Schwellenwertverzögerungstimer werden für jeden analogen Eingang auf diesem Bildschirm angezeigt. Siehe Abbildung 3-18.

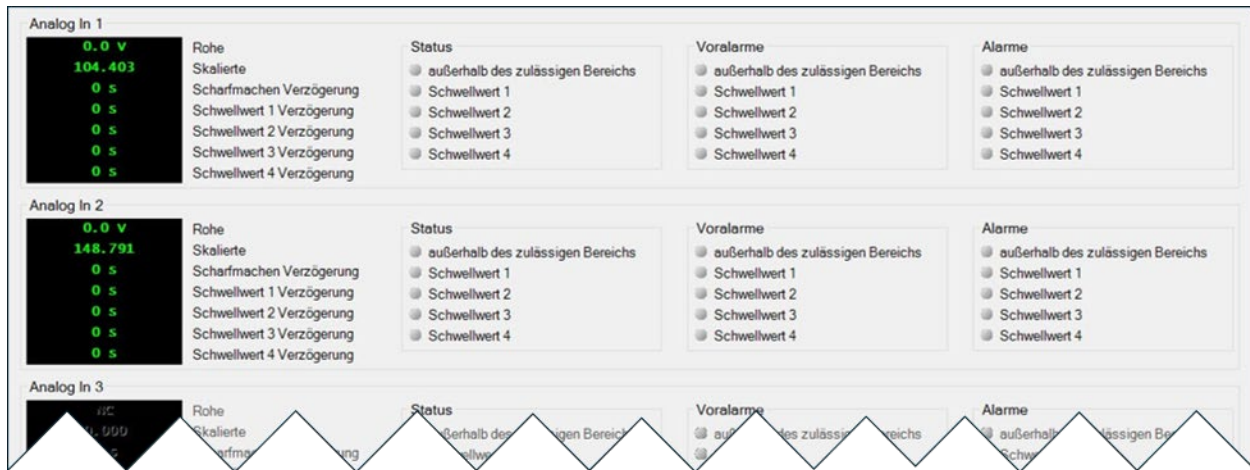


Abbildung 3-18. Messungs-Explorer, Eingänge, Fenster Analogeingänge

Externe Kontakteingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Fernsteuerungs- Kontakteingänge, CEM # Eingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Fernsteuerungs-Kontakteingänge > CEM-2020 #

Es gibt vier Fenster für externe Kontakteingänge, einen für jedes mögliche CEM-2020 (Kontakterweiterungsmodul). Wenn CEM-2020s angeschlossen sind, werden auf diesen Bildschirmen der Status der Fernkontakteingänge, konfigurierbare Fernkontakteingangsalarme, Fernkontakteingangsvoralarme und Aktivierungsverzögerungstimer für jeden Eingang angezeigt. Der Status ist WAHR, wenn die Anzeige des Eingangs leuchtet. Siehe Abbildung 3-19.

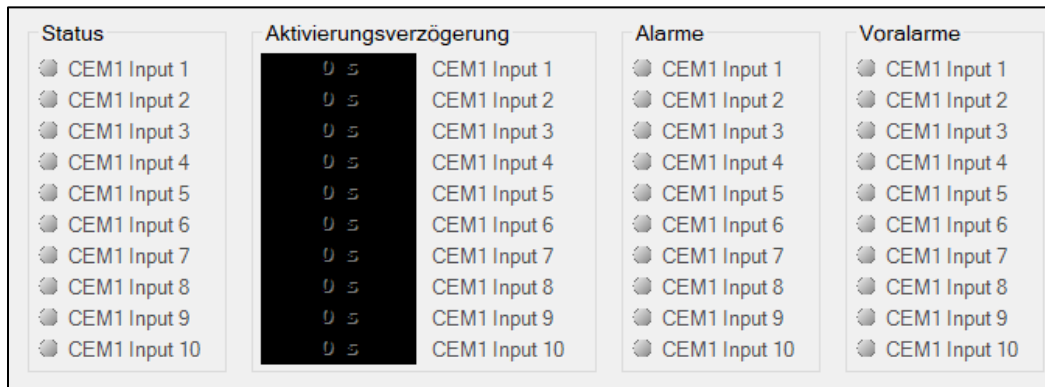


Abbildung 3-19. Messungs-Explorer, Eingänge, Fernsteuerungs- Kontakteingänge, Fenster CEM 1 Eingänge

Externe Analogeingänge

Die folgenden Bildschirme zeigen die skalierten oder rohen analogen Eingangswerte und den Status jedes Schwellenwerts für die analogen Eingänge, RTD-Eingänge, Thermoelement-Eingänge, Aktivierungsverzögerungstimer und Schwellenwertverzögerungstimer jedes angeschlossenen AEM-2020. Ein Status, Voralarm oder Alarm Schwellenwert ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet.

Externe Analogeingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM # Eingänge, AEM # Analogeingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Fernsteuerungs-Analogueingangswerte > AEM-2020 # > Skalierte Analogeingänge / unbearbeitete Analogeingänge

Das Fenster externe Kontakteingänge von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-20 dargestellt.



Abbildung 3-20. Messungs-Explorer, Fenster „Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM 1 Eingänge, analoge AEM 1 Eingänge“

RTD Eingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM # Eingänge, AEM # RTD Eingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Fernsteuerungs- Analogeingangswerte > AEM-2020 # > RTD Eingangstemperaturen / unbearbeitete RTD Eingänge

Das Fenster RTD Eingänge von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-21 dargestellt.

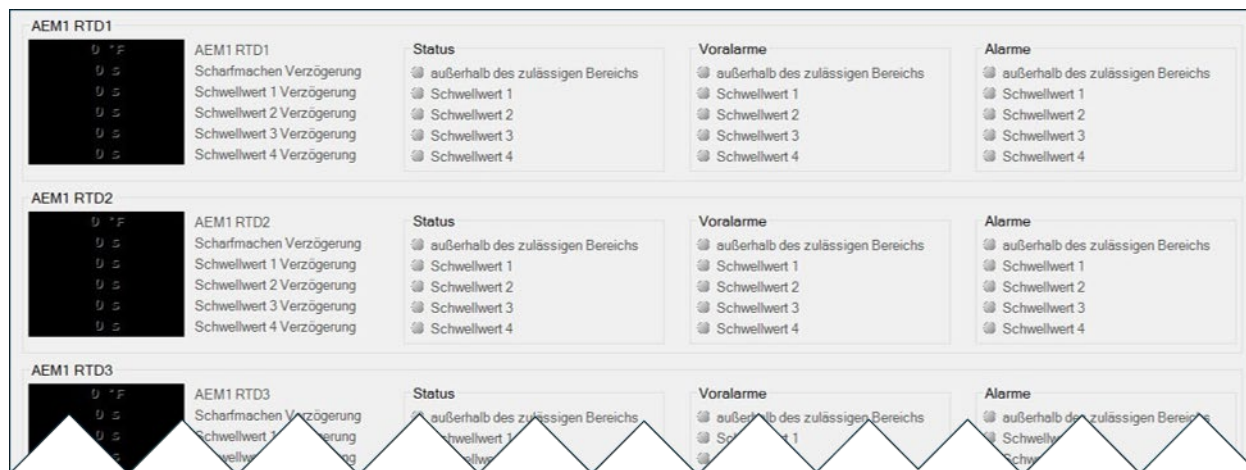


Abbildung 3-21. Messungs-Explorer, Fenster „Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM 1 Eingänge, AEM 1 RTD Eingänge“

Thermoelement Eingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM # Eingänge, AEM # Thermoelementeingänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Fernsteuerungs- Analogeingangswerte > AEM-2020 # > Thermoelement Eingangstemperaturen / unbearbeitete Thermoelementeingänge

Das Fenster Thermoelementeingänge von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-22 dargestellt.



Abbildung 3-22. Messungs-Explorer, „Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM 1 Thermoelementeingänge“

Eingangswerte

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM # Eingänge, AEM # Eingangswerte

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Eingänge > Fernsteuerungs- Analogeingangswerte > AEM-2020 #

Das Fenster Eingangswerte von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-23 dargestellt.

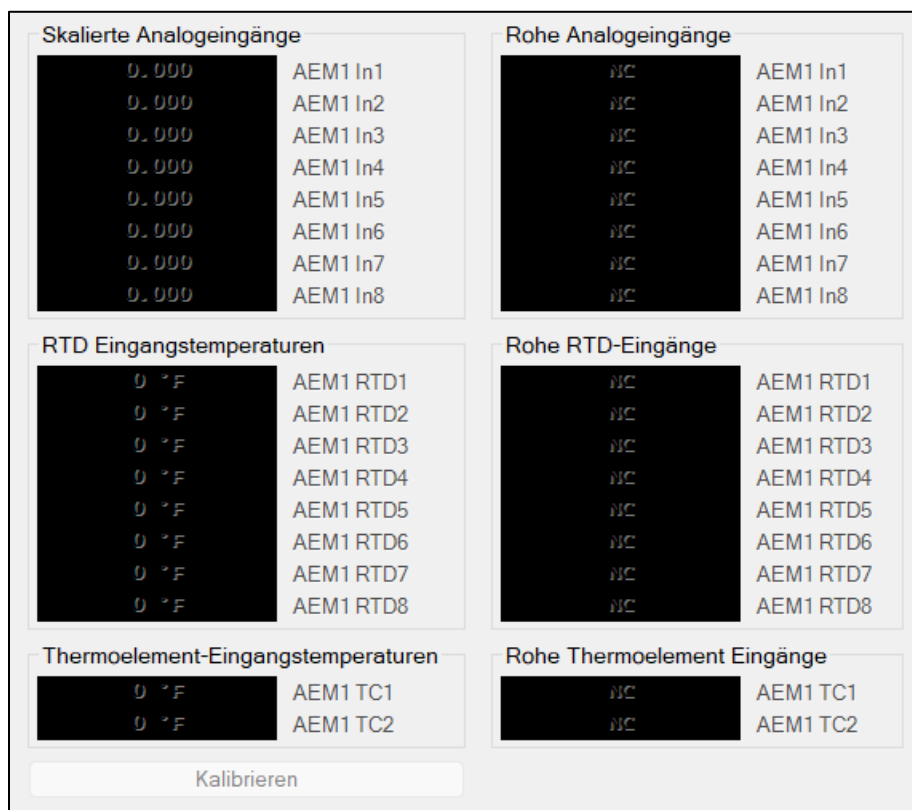


Abbildung 3-23. Messungs-Explorer, „Eingänge, Fernsteuerungs- Analogeingänge, AEM 1 Eingänge, AEM 1 Eingangswerte“

Spannungsregelungsmodul

Die folgenden Fenster zeigen die skalierten oder unbearbeiteten Eingangswerte und den Status jedes Schwellwertes für die RTD Eingänge des VRM-2020. Ein Status, Voralarm oder Alarm Schwellwert ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet.

VRM RTD Eingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Spannungsregelmodul, VRM RTD Eingänge

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Status > Eingänge > Externe Analogeingangswerte > VRM > RTD Eingangstemperaturen / unbearbeitete RTD Eingänge

Das Fenster VR RTD Eingänge von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-24 dargestellt.

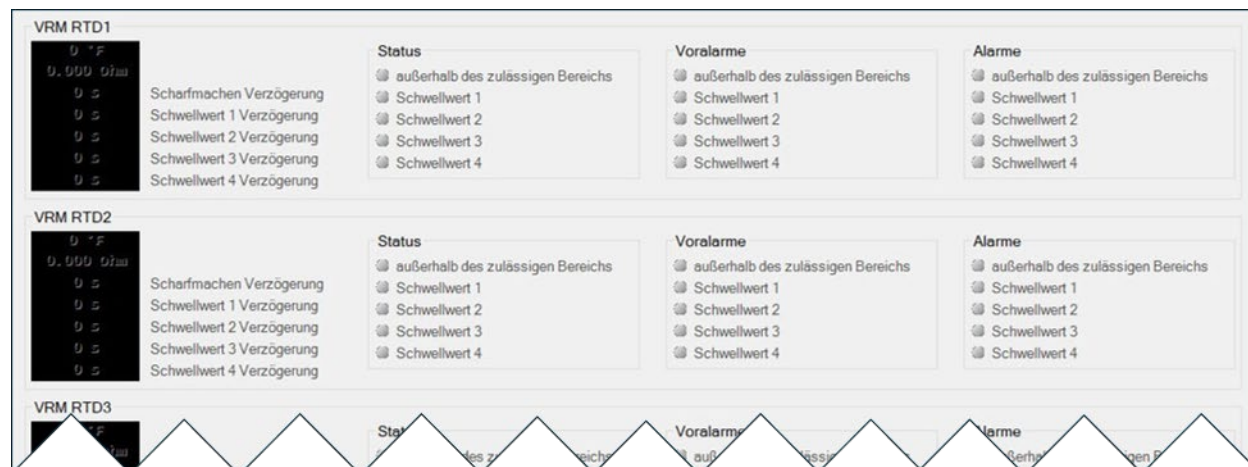


Abbildung 3-24. Messungs-Explorer, Eingänge, Spannungsregelmodul, VRM RTD Eingänge

VRM RTD Eingangswerte

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Spannungsregelmodul, VRM RTD Eingangswerte

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Status > Eingänge > Externe Analogeingangswerte > VRM > RTD Eingangstemperaturen / unbearbeitete RTD Eingänge

Abbildung 3-25 zeigt das BESTCOMSPlus Fenster für die VRM RTD Eingangswerte und Abbildung 3-26 zeigt das VRM-2020 RTD Kalibrierungsfenster.

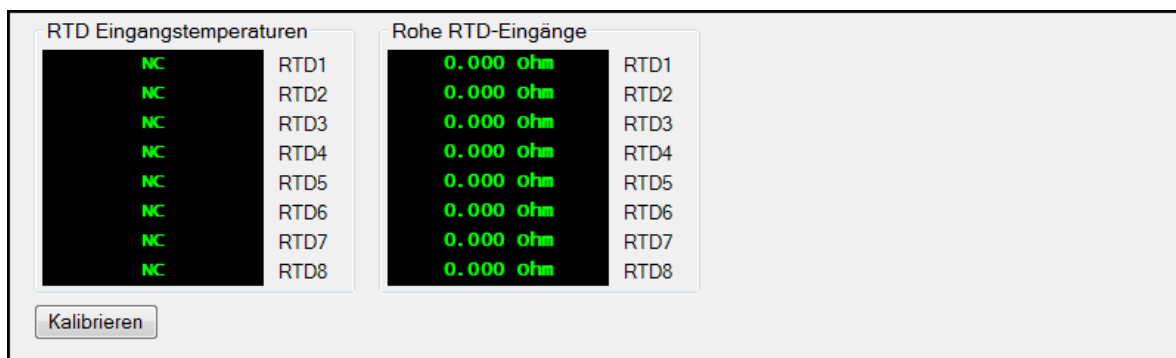


Abbildung 3-25. Messungs-Explorer, Eingänge, Spannungsregelmodul, VRM RTD Eingangswerte

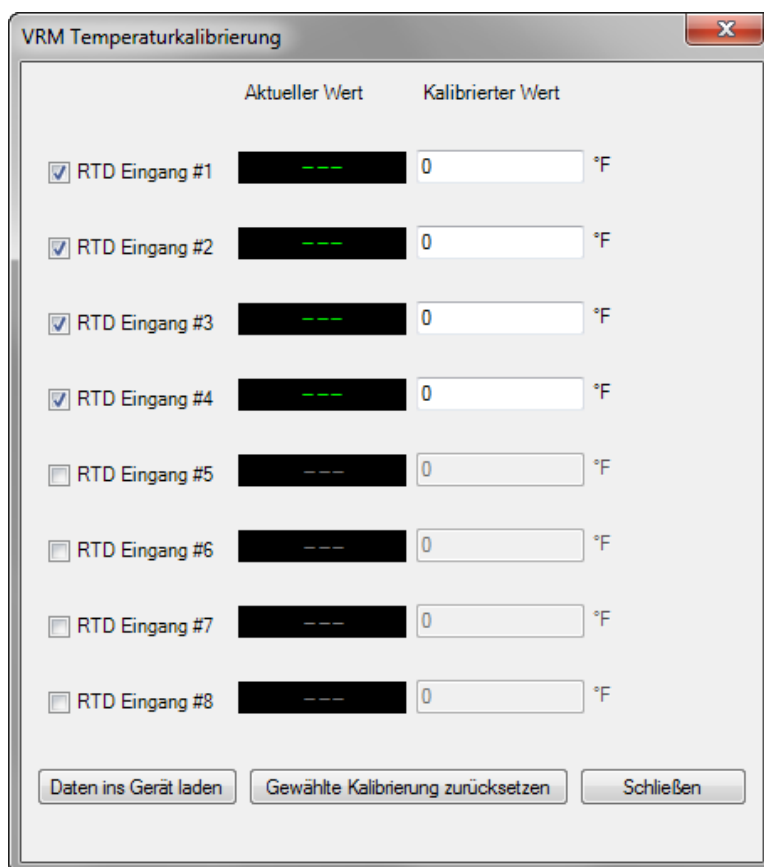


Abbildung 3-26. VRM-2020 RTD Kalibrierungsfenster

Logik Steuerrelais

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Logik Steuerungsrelais

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Logik Steuerungsrelais

Dieses Fenster zeigt den Status der 64 Logik Steuerrelais. Ein Logik Steuerrelaiseingang ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. Siehe Abbildung 3-27.

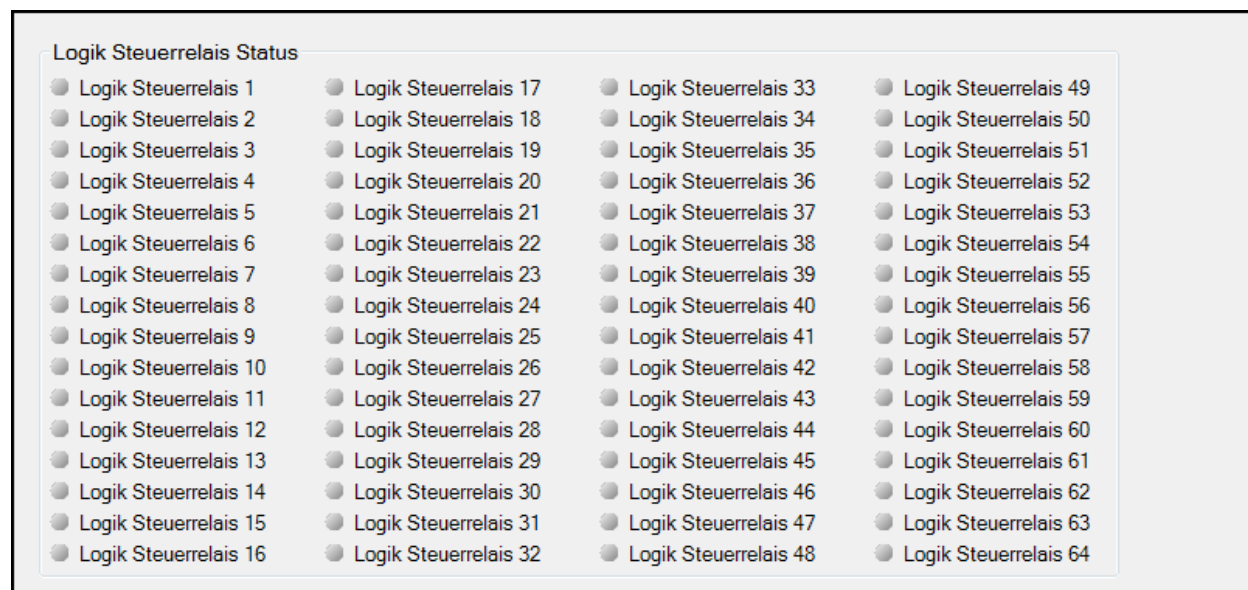


Abbildung 3-27. Messungs-Explorer, Eingänge, Fenster Logik Steuerungsrelais

Externe Systemmanagereingänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Externe Systemmanagereingänge
Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Eingänge > Externe Systemmanagereingänge

Dieses Fenster (Abbildung 3-28) zeigt den Spannungs- und Stromsollwert der übertragenen VAR, PF oder kW Steuersollwertquelle an.



Abbildung 3-28. Messungs-Explorer, Eingänge, Fenster Externe Systemmanagereingänge

Übertragene Logik

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Rundruflogik
Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Eingänge > Rundruflogik

Dieses Fenster (Abbildung 3-29) zeigt den Status für jedes BCASTLOGIC# Element an. Konsultieren Sie das Kapitel BESTlogic™Plus für weitere Informationen zu BCASTLOGIC# Elementen.

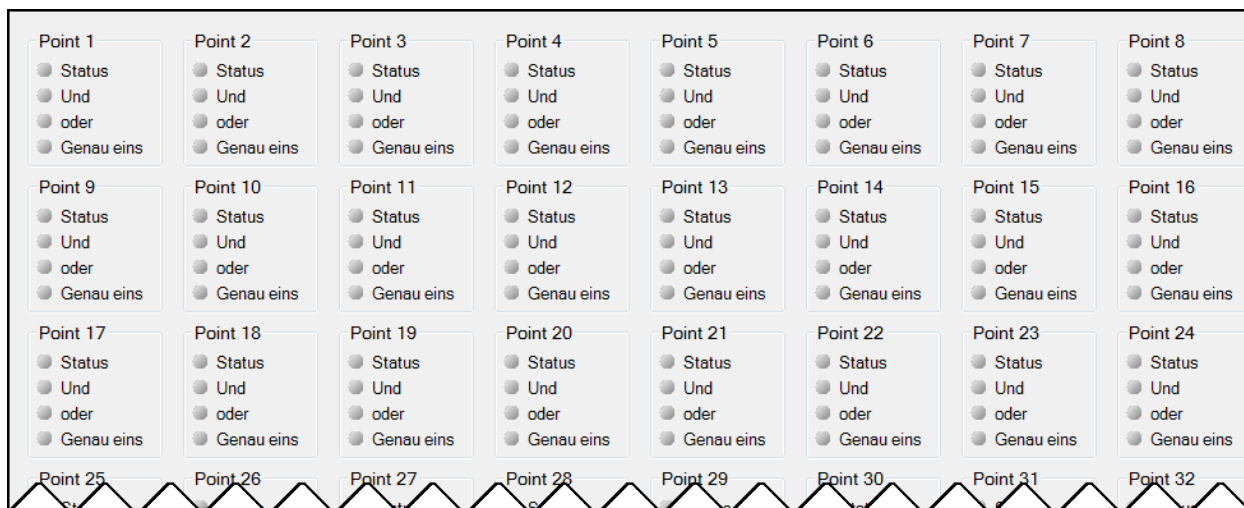


Abbildung 3-29. Messungs-Explorer, Eingänge, Fenster Rundruflogik

Modbusschalter

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Eingänge, Modbus Schalter
Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Eingänge > Modbus Schalter

In diesem Fenster wird der Status jedes Modbusschalters angezeigt (Abbildung 3-32).

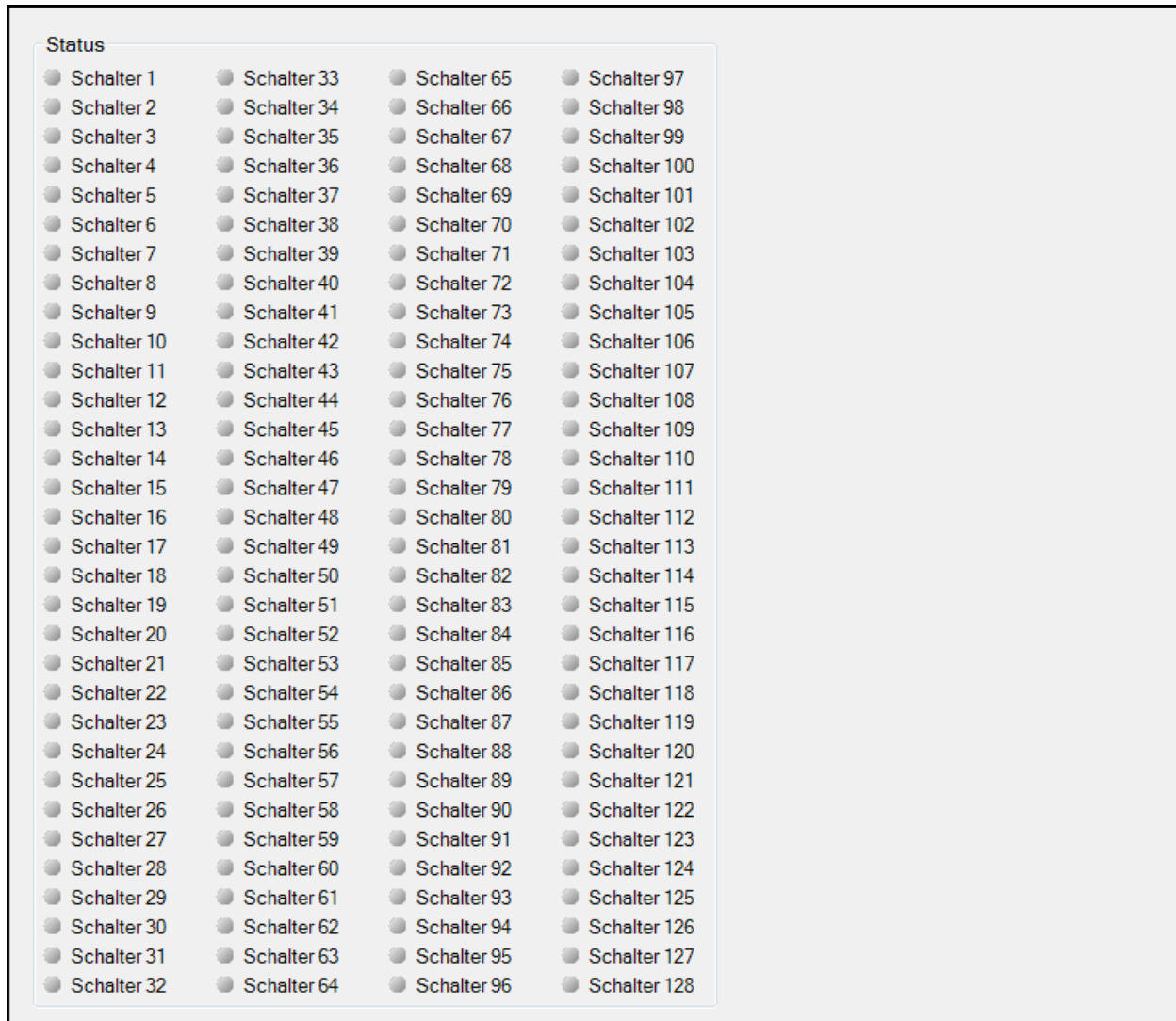


Abbildung 3-30. Fenster Messungs-Explorer, Eingänge, Modbus Schalter

Ausgänge

Kontaktausgänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Ausgänge, Kontaktausgänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Ausgänge > Kontaktausgänge

Dieses Fenster zeigt den Status der zwölf Kontaktausgänge und die Start, Arbeit und Vorstart Ausgänge an. Der Status ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. Siehe Abbildung 3-31.

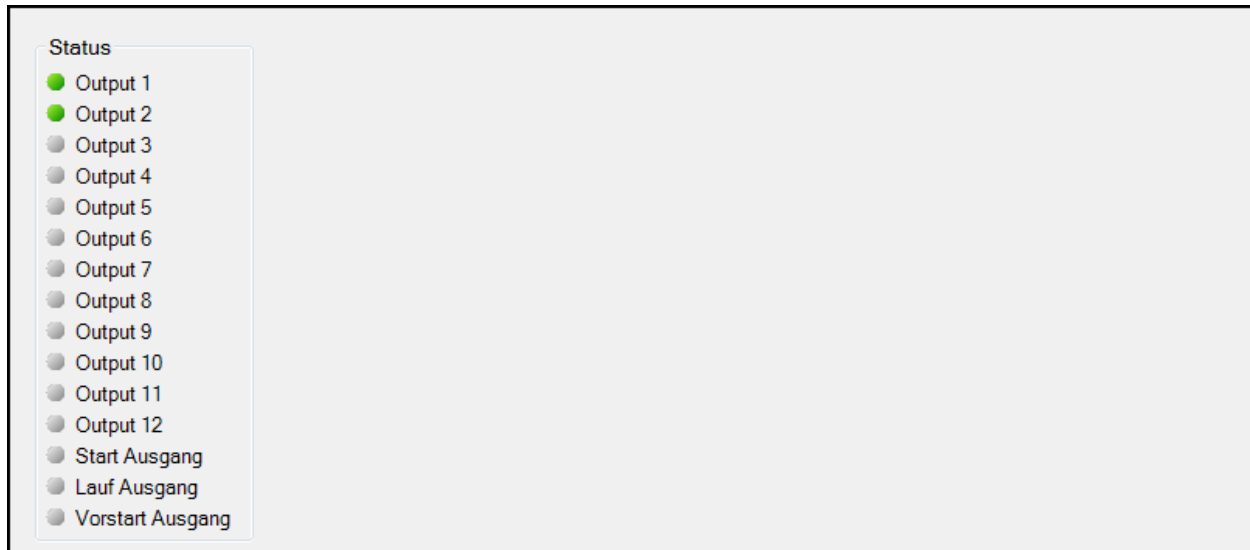


Abbildung 3-31. Messungs-Explorer, Ausgänge, Fenster Kontaktausgänge

Analogausgänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Ausgänge, Analogausgänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Ausgänge > AVR Ausgang / GOV Ausgang / LT Ausgang

In diesem Fenster werden die skalierten und die unbearbeiteten Analogwerte der AVR, GOV und LT Ausgänge angezeigt. Ein Analogausgang, der außerhalb des angegebenen Bereiches liegt, wird über die entsprechende Status, Voralarm oder Alarmanzeige signalisiert. Siehe Abbildung 3-32.

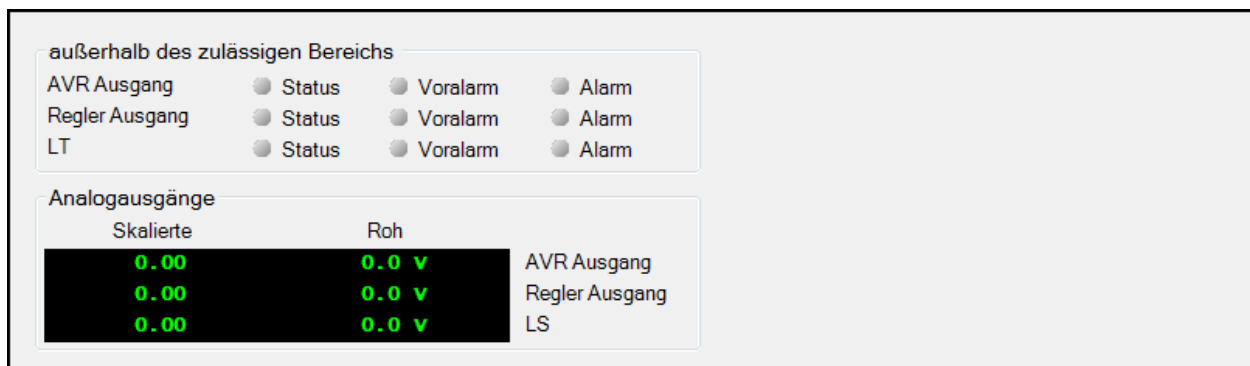


Abbildung 3-32. Messungs-Explorer, Ausgänge, Fenster Analogausgänge

Konfigurierbare Elemente

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Ausgänge, Konfigurierbare Elemente

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Konfigurierbare Elemente

Dieses Fenster zeigt den Status der acht konfigurierbaren Elemente. Der Status ist WAHR, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. Siehe Abbildung 3-33.

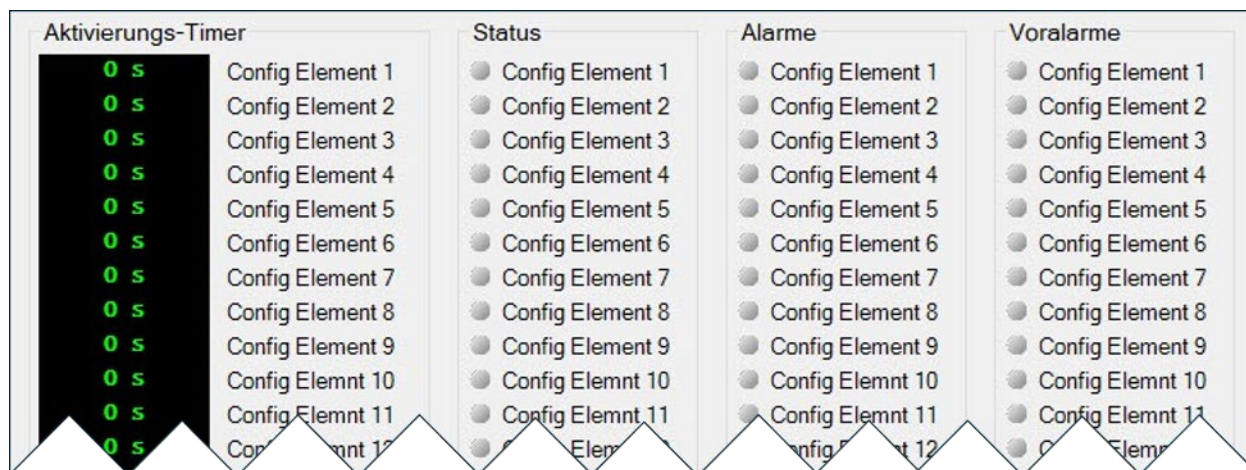


Abbildung 3-33. Messungs-Explorer, Ausgang, Fenster Konfigurierbare Elemente

Externe Kontaktausgänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Ausgänge, Fernsteuerungs- Kontaktausgänge, CEM # Ausgänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Ausgänge > Fernsteuerungs-Kontaktausgänge > CEM-2020 #

Es gibt vier Fenster für externe Kontaktausgänge, einen für jedes mögliche CEM-2020 (Kontakterweiterungsmodul). Wenn CEM-2020 angeschlossen sind, wird der Status der externen Kontaktausgänge in diesen Fenstern angezeigt. Der Status ist WAHR, wenn die Anzeige des Eingangs leuchtet. Siehe Abbildung 3-34.

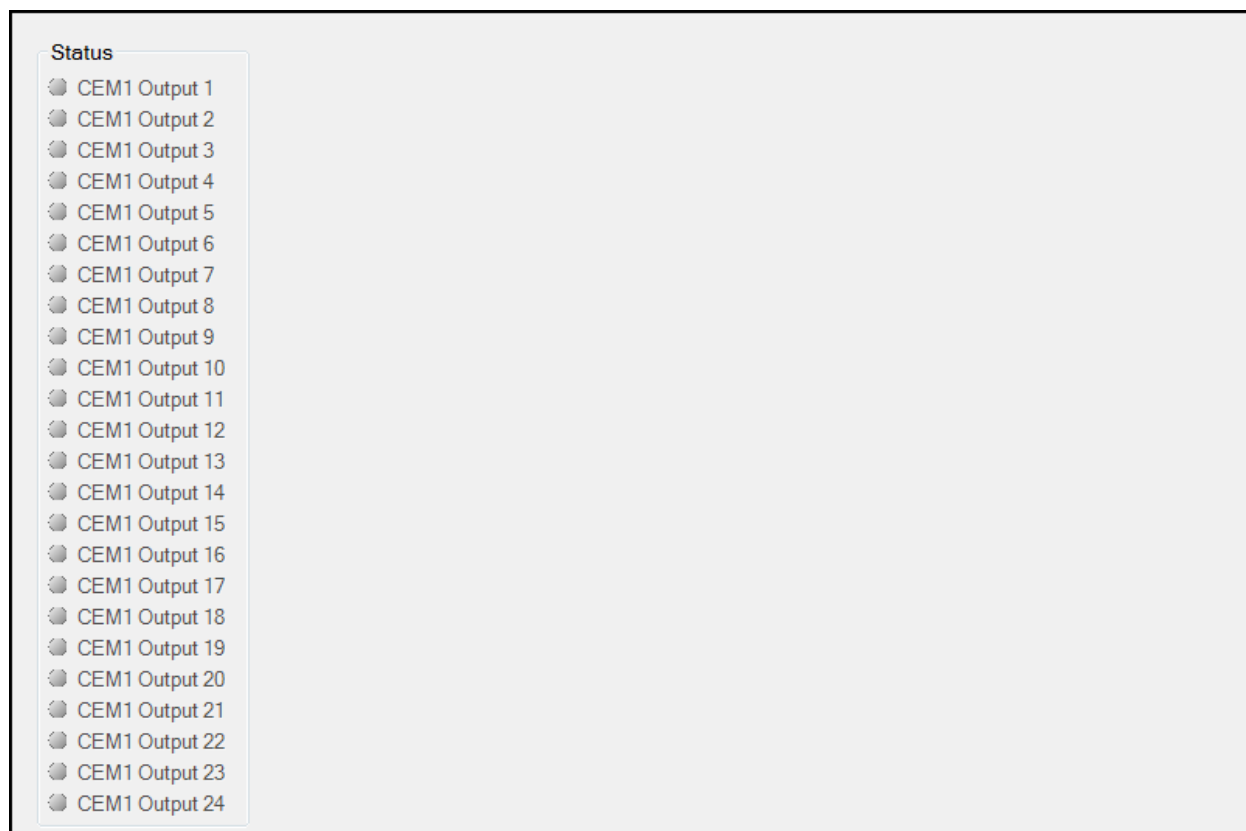


Abbildung 3-34. Messungs-Explorer, Ausgänge, Fernsteuerungs- Kontaktausgänge, Fenster CEM 1 Ausgänge

Externe Analogausgänge

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Ausgänge, Fernsteuerungs- Analogausgänge, AEM # Analogausgänge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Ausgänge > Fernsteuerungs- Analogausgänge > AEM-2020 #

Es gibt vier Fenster für externe Analogausgänge, einen für jedes mögliche AEM-2020 (Kontakterweiterungsmodul). Jedes dieser Fenster zeigt die skalierten und die unbearbeiteten Werte der vier externen Analogausgänge für ein AEM-2020 an. Ein Analogausgang, der außerhalb des angegebenen Bereiches liegt, wird über die entsprechende Status, Voralarm oder Alarmanzeige signalisiert. Der Status ist WAHR, wenn die Anzeige des Ausganges leuchtet. Siehe Abbildung 3-35.

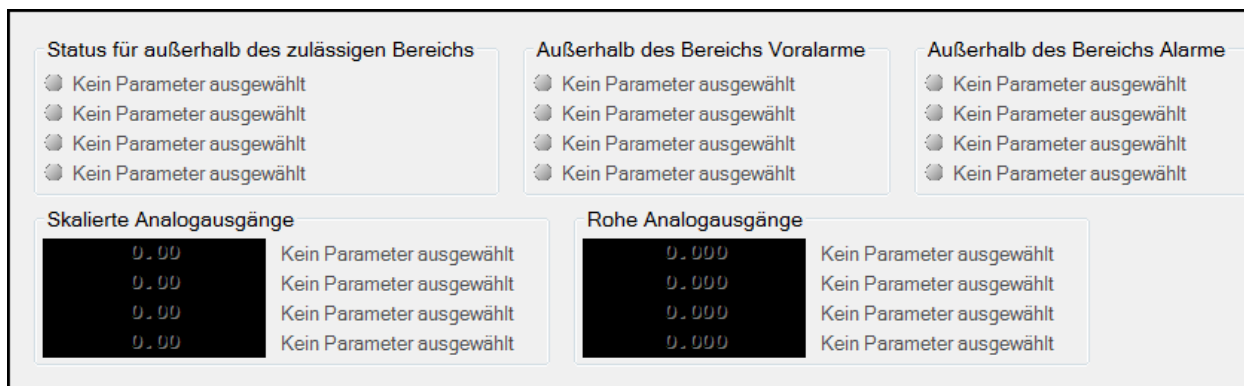


Abbildung 3-35. Messungs-Explorer, Ausgänge, Fernsteuerungs- Analogausgänge, Fenster AEM 1 Analogausgänge

Konfigurierbarer Schutz

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Konfigurierbarer Schutz

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > Konfigurierbarer Schutz > Konfigurierbarer Schutz #

Dieses Fenster zeigt den Schwellwertstatus für jedes der konfigurierbaren Schutzelemente an. Eine leuchtende Anzeige signalisiert, dass ein Wert seinen Schwellwert überschritten hat. Siehe Abbildung 3-36.



Abbildung 3-36. Messungs-Explorer, Fenster Konfigurierbarer Schutz

Alarme

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Alarme

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Status > Alarme/Voralarme

In diesem Fenster (Abbildung 3-37) werden die aktiven Alarme, Voralarme und globalen Soft-Alarme angezeigt. Alarme, Voralarme und globale Soft-Alarme werden zurückgesetzt, wenn DGC-2020HD in den AUS-Modus versetzt wird. Bestimmte Voralarme in Bezug auf Systemunterbrecher können zurückgesetzt werden, indem die Taste 'Zurücksetzen' (Reset) auf der vorderen Schalttafel gedrückt wird. Konsultieren Sie das Kapitel *Berichterstattung und Alarme* für Details.

Jeder Alarm verfügt über ein Auslöseelement und einen Alarmausgang, die beide nach Wunsch mit der programmierbaren Logik BESTlogicPlus abgebildet werden. Weitere Informationen zum Einrichten der Alarmlogik für den DGC-2020HD finden Sie im Abschnitt *BESTlogicPlus* in der Basler-Publikation 9469300995.



Abbildung 3-37. Messungs-Explorer, Alarme

Die Alarme und Voralarme der vorderen Schalttafel werden in Abbildung 3-38 gezeigt.

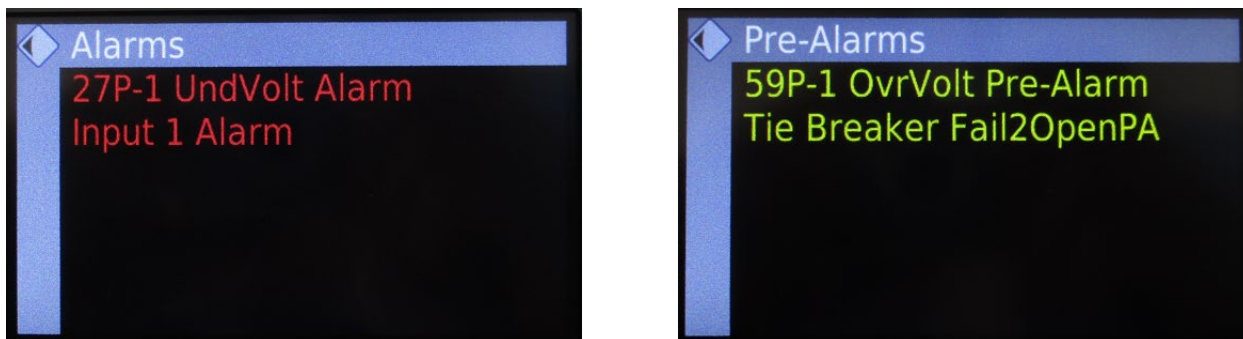


Abbildung 3-38. Vordere Schalttafel, Fenster „Alarme und Voralarme“

27-P-1 UndVolt Alarm	27-P-1 Unterspannung Alarm
Input 1 Alarm	Eingang 1 Alarm
OvrVolt Pre-Alarm	Überspannung Voralarm
Tie Breaker Fail2OpenPA	Anbindungsunterbrecher Fehler beim Öffnen PA

J1939 ECU

ECU Daten

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, ECU Daten

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > J1939 Daten

Das *ECU Daten* Messfenster (Abbildung 3-39) bietet Informationen und Messmöglichkeiten für Motorenkomponenten. Unter bestimmten Umständen können die Parameter einen der folgenden Codes anzeigen: NA (nicht zutreffend), NC (nicht verbunden), NS (nicht gesendet) oder SF (Senderausfall). Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* für deren Beschreibungen.

Status ECU Leuchte	
☐ Schützen	☐ Warnung
☐ Anhalten	☐ Fehlfunktion
ECU Daten	
254	Motor ECU Adresse
NS	Position Gaspedal
NS	Prozentuale Last bei aktueller Drehzahl
NS	Aktueller Motordrehmoment Prozent
NS	Motordrehzahl
NS	Einspritzungssteuerdruck
NS	Einspritzmessung Verteilerdruck
NS	Motor Laufzeit
NS	Kraftstoff Trip
NS	Kraftstoff Gesamtverbrauch
NS	Kühlmitteltemperatur
NS	Kraftstofftemperatur
NS	Motoröltemperatur
NS	Motor Intercooler Temperatur
NS	Kraftstoffförderdruck
NS	Motorölstand
NS	Öldruck
NS	Kühlmitteldruck
NS	Kühlmittelpegel
NS	Kraftstoffverbrauch
NS	Luftdruck
NS	Umgebungsluft Temperatur
NS	Lufteinlass Temperatur
NS	Ladedruck
NS	Ansaugverteiler Temperatur
NS	Luftfilter Differentialdruck
NS	Abgastemperatur
NS	Batterie Potentialspannung geschaltet
NS	Elektrische Potentialspannung
NS	Getriebeöldruck
NS	Getriebeöltemperatur
NS	Wicklung 1 Temperatur
NS	Wicklung 2 Temperatur
NS	Wicklung 3 Temperatur
NS	ECU Temperatur
NS	Hilfsdruck 1
NS	Hilfsdruck 2
NS	Nennleistung
NS	Nenndrehzahl
NS	Abgastemperatur A
NS	Abgastemperatur B
NS	Ladelufttemperatur
NS	Kraftstoffleck Filter 1
NS	Kraftstoffleck Filter 2
NS	Alarm Zurücksetzen Rückmeldung
NS	Abschaltung von ECU
NS	Mittlerer Kraftstoffverbrauch Trip
NS	Motor Ansaugverteiler #1 Absoluter Druck
NS	Motor Intercooler Kühlmittelpegel
NS	Motor Kühlmittel vorgeheizter Zustand
NS	Gewünschte Motorbetriebsdrehzahl
NS	DEF Flüssigkeit Tank 1 Pegel
NS	DEF Flüssigkeit Tank 2 Pegel
NS	Harnstofftankpegel
NS	DPF Gasaustrittstemperatur
NS	DPF Rußlast Prozent
NS	DPF Aschelast Prozent
NS	Kurbelgehäusedruck
NS	Kraftstofffilter Differentialdruck
NS	Ölfilter Differentialdruck
NS	DOC Einlasstemperatur
NS	DOC Auslasstemperatur
NS	Drossel eins Differentialdruck
NS	gasförmiger Kraftstoff Lieferdruck

Abbildung 3-39. Messungs-Explorer, Fenster „J1939 ECU, ECU Daten“

DPF-Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, DPF Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > DPF Status

Der DPF-Statusmessbildschirm (Abbildung 3-40) bietet Parameter für den Dieselpartikelfilter.

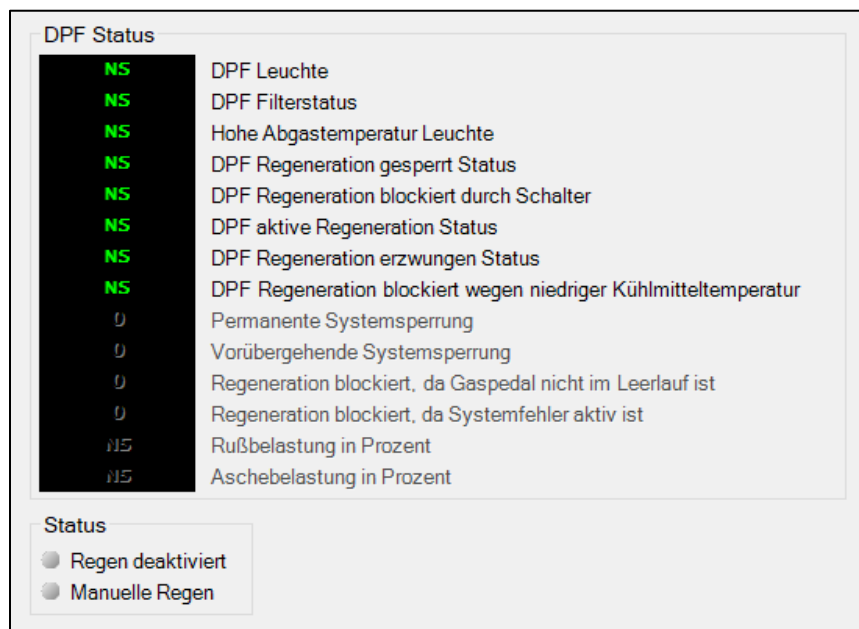


Abbildung 3-40. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DPF Status

SCR-Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, SCR Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > SCR Status

Der SCR-Statusmessbildschirm (Abbildung 3-41) bietet Parameter für siliziumgesteuerte Gleichrichter.



Abbildung 3-41. Messungs-Explorer, J1939 ECU, SCR Status

Isuzu Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939, Isuzu Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > J1939 Daten

Das Fenster „Isuzu Status Messung“ (Abbildung 3-42) stellt Isuzu-Motorparameter bereit, die nützlich bei der Fehlersuche im Abgassystem sein können.

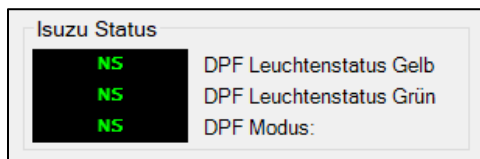


Abbildung 3-42. Messungs-Explorer, J1939, Isuzu Status

Deutz-Status

Dieser Bildschirm (Abbildung 3-43) zeigt die folgenden Deutz-ECU-Parameter an:

EPA1 PGN: Einschränkung aufgrund des DEF-Levels

In diesem Feld wird die Beschränkungsstufe entsprechend dem DEF-Tankfüllstand (Diesel Exhaust Fluid) angezeigt. Der Wert wird als Zahl ausgedrückt.

- 0 = Keine Einschränkung
- 1 = Stufe 1 (d. h. Warnung < 5 % DEF-Stufe, Leistungsreduzierung nach einer Verzögerungszeit ist möglich)
- 2 = Drehmomentreduzierung der Stufe 2, Stufe 1 (frühe Aufforderung)
- 3 = Drehmomentreduzierung der Stufe 3, Stufe 2 (starke Aufforderung)

EPA1 PGN: DEF-Ebene

In diesem Feld wird der DEF-Tankstand angezeigt. Der Wert wird als Zahl ausgedrückt. Schwellenwerte sind von Deutz festgelegte Anwendungsparameter.

- 1 = Niveau > Schwellenwert 1 (15 %)
- 2 = Schwelle 1 > Stufe > Schwelle 2 (10 %)
- 3 = Schwelle 2 > Stufe > Schwelle 3 (5 %)
- 4 = Schwelle 3 > Ebene

EPA2 PGN: Einschränkung aufgrund der DEF-Qualität

In diesem Feld wird der Restriktionsgrad entsprechend der SCR-Effizienzrate (selektive katalytische Reduktion) / DEF-Qualität angezeigt. Der Wert wird als Zahl ausgedrückt.

- 0 = Keine Einschränkung
- 1 = Stufe 1 Warnung, Leistungsreduzierung nach einer Verzögerungszeit ist möglich
- 2 = Drehmomentreduzierung der Stufe 2, Stufe 1 (frühe Aufforderung)
- 3 = Drehmomentreduzierung der Stufe 3, Stufe 2 (starke Aufforderung)

EPA3 PGN: Anreizgrund

In diesem Feld wird der Grund für die SCR-Bedieneranforderung (SCR = Selective Catalytic Reduction) nach der Behandlung angezeigt. Der Wert wird als Zahl ausgedrückt.

- 0 = Kein Anreiz aktiv
- 1 = Reagenzienstand niedrig
- 2 = Falsche Qualität
- 3 = Falscher Verbrauch (nicht verfügbar)
- 4 = Manipulation
- 5 = Ersatz (nicht verfügbar)
- 6 = Fehler (Hardwarefehler) – wird als „SF“ angezeigt
- 7 = Nicht verfügbar/Nicht unterstützt (Kein SCR-System montiert) – wird als „NA“ angezeigt

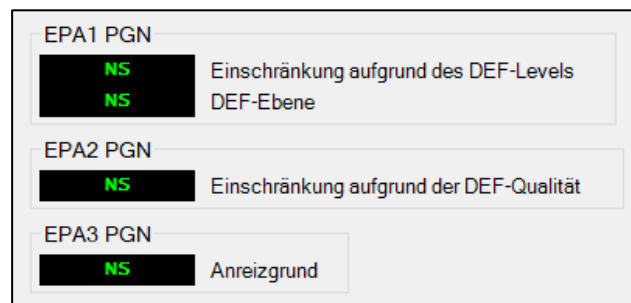


Abbildung 3-43. Metering Explorer, J1939-ECU, Deutz -Status

Fiat FPT Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, Fiat FPT Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > Fiat FPT Status

Der Fiat FPT-Statusmessbildschirm (Abbildung 3-44) bietet Fiat-Motorparameter, die für die Fehlersuche im Abgassystem hilfreich sein können.

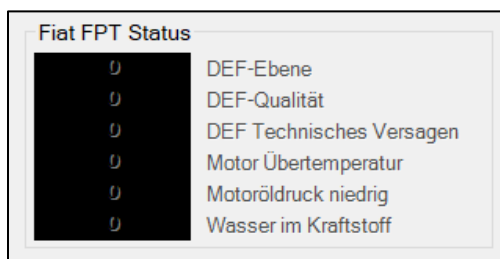


Abbildung 3-44. Messungs-Explorer, J1939 ECU, Fiat FPT Status

Volvo Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, Volvo Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > Volvo Status

Der Volvo-Statusmessbildschirm (Abbildung 3-45) bietet Volvo-Motorparameter, die für die Fehlersuche im Abgassystem hilfreich sein können.

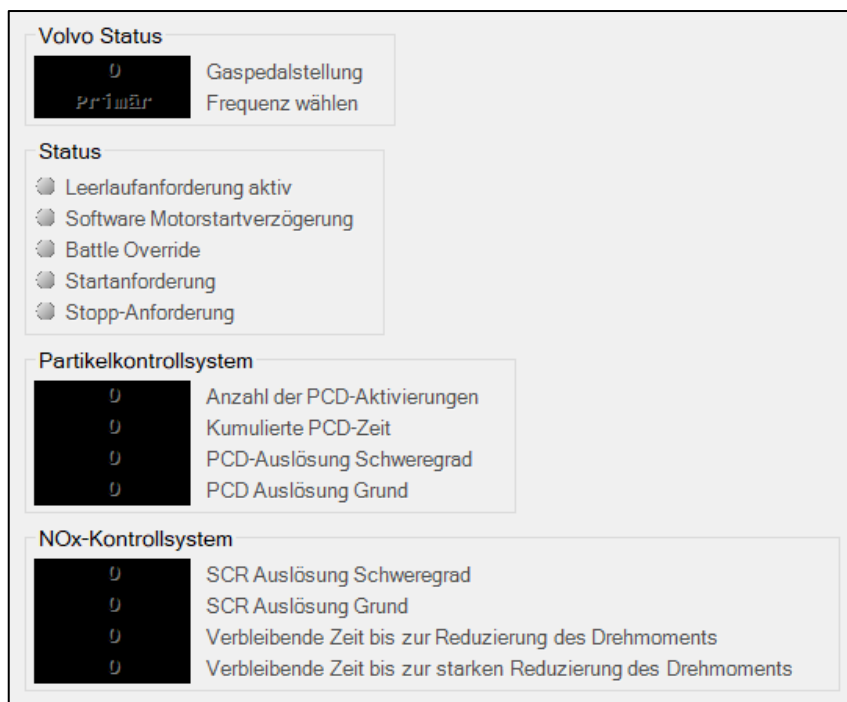


Abbildung 3-45. Messungs-Explorer, J1939 ECU, Volvo Status

Motorkonfiguration

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, Motorkonfiguration

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > J1939 Motorkonfiguration

Dieses Fenster (Abbildung 3-46) bietet Informationen und Messmöglichkeiten für Motorenkomponenten. Unter bestimmten Umständen können die Parameter einen der folgenden Codes anzeigen: NA (nicht zutreffend), NC (nicht verbunden), NS (nicht gesendet) oder SF (Senderausfall). Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* für deren Beschreibungen.



Abbildung 3-46. Messungs-Explorer, Fenster „J1939 ECU, Motorkonfiguration“

Aktiver DTC, zuvor aktiver DTC und DTC-Protokoll

Diese Bildschirme werden zum Anzeigen, Herunterladen, Drucken und Löschen von DTC (Diagnostic Trouble Codes) verwendet. Siehe Abbildung 3-47. Der Bildschirm „Aktiver DTC“ wird angezeigt. Die Bildschirme „Zuvor aktiver DTC“ und „DTC-Protokoll“ sind ähnlich.

Options ▼ Refresh Clear Toggle Sorting Sorting: Enabled				
DTC ID	SPN:FMI	Occurrences	DTC Description	J1939 Source Address
11	190:0	23	Engine Ovrspd Extrm	0
10	175:0	21	Eng Oil Temp Data Hi Most Severe	0
9	111:3	19	Coolant Level Volts Hi Or Shorted	0
8	110:0	17	Eng Coolnt Tmp Hi Hi	0
7	109:1	31	Eng Coolnt Prs Lo Lo	0
6	101:0	13	Crankcase Pressure Data Hi Most Severe	0
5	100:1	11	Eng Oil Press Lo Lo	0
4	99:0	9	Oil Filter Diff Press Data Hi Most Severe	0
3	98:1	7	Eng Oil Level Data Lo Most Severe	0
2	94:1	5	Fuel Deliv Prs Lo Lo	0
1	100:17	3	Eng Oil Press Lo	129

Abbildung 3-47. Metering Explorer, J1939 ECU, DTC

Konfigurierbare DTCs

BESTCOMS*Plus* Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, Konfigurierbare DTCs

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > J1939 ECU > Konfigurierbare DTCs

Der Bildschirm „Konfigurierbare DTCs“ zeigt den Status der Aktivierungsverzögerungen der konfigurierbaren DTCs an.

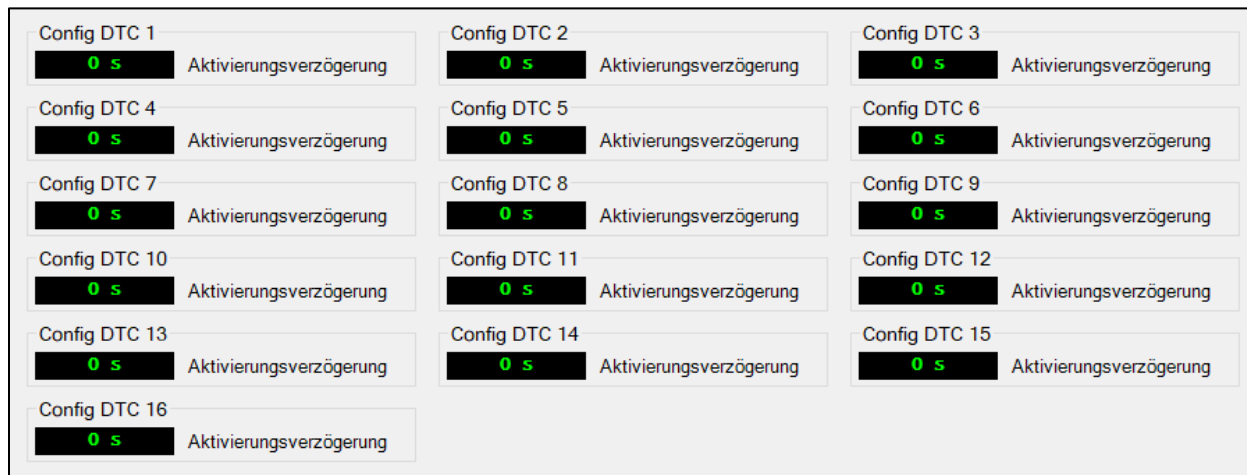


Abbildung 3-48. Messungs-Explorer, J1939 ECU, Konfigurierbare DTCs

DGC Rundrufdaten

BESTCOMS*Plus* Navigationspfad: Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > J1939 ECU > DGC Rundrufdaten

Die Rundrufdatenfenster zeigen die Betriebsparameter an, die der DGC-2020HD über den CANBus an die Motor-ECU sendet, wie zum Beispiel die angeforderte RPM, den Motorsteuermodus, die Position des Gaspedals usw. Siehe Abbildungen 3-49 bis 3-55.

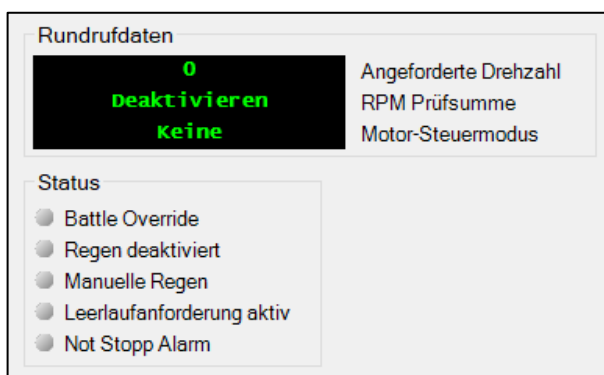


Abbildung 3-49. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster J1939 ECU

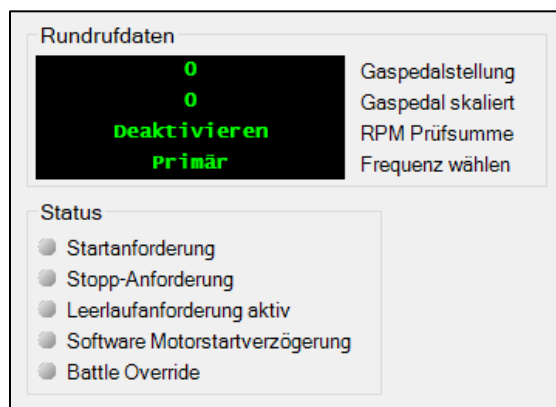


Abbildung 3-50. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster Volvo

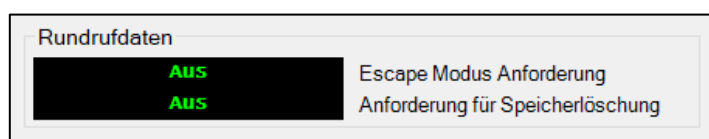


Abbildung 3-51. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster Isuzu

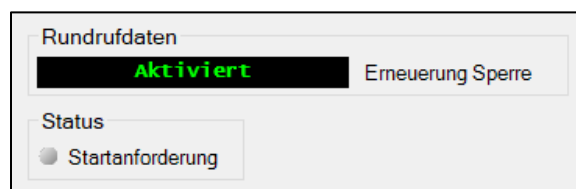


Abbildung 3-52. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster John Deere



Abbildung 3-53. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster Cummins

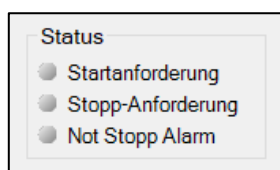


Abbildung 3-54. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster Scania

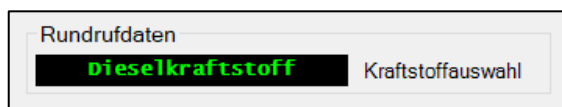


Abbildung 3-55. Messungs-Explorer, J1939 ECU, DGC Rundrufdaten, Fenster Woodward

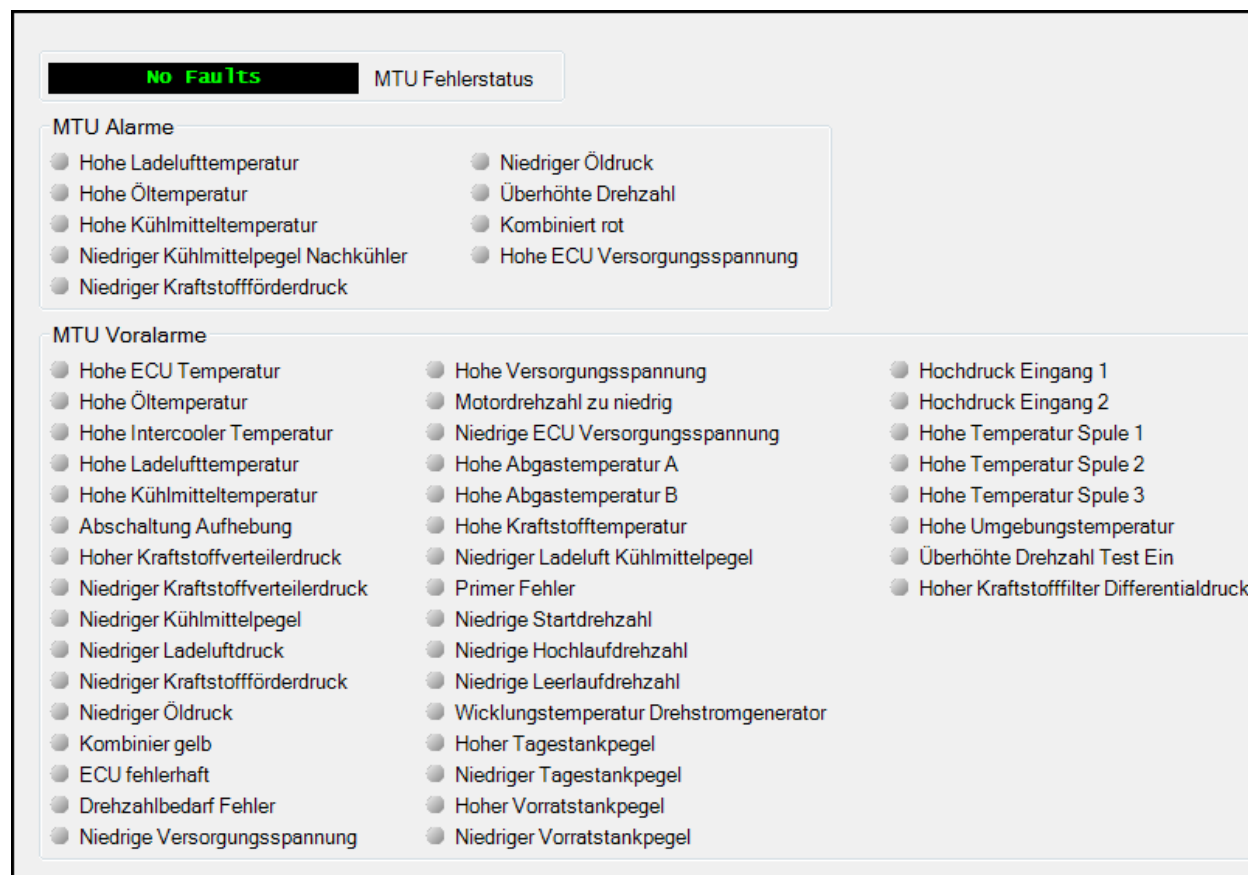
mtu

mtu Alarme

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, *mtu*, *mtu Alarme*

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > *mtu* > *mtu Alarme*

Im Fenster *mtu Alarme* (Abbildung 3-56) werden *mtu* Fehlercodes in einem durchblätternen Fenster angezeigt. Auch *mtu* Alarme und *mtu* Voralarme werden in diesem Fenster gemeldet. Der Status ist WAHR, wenn die entsprechende LED rot leuchtet.

Abbildung 3-56. Messungs-Explorer, *mtu*, Fenster *mtu Alarme*

mtu Fehlercodes

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, *mtu*, *mtu* Fehlercodes

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > *mtu* > *mtu* Fehlercodes

In diesem Fenster können *mtu* Fehlercodes angesehen und heruntergeladen werden (Abbildung 3-57).

MTU Fehlercodes			
Optionen Aktualisieren Sortierung Ein-/Ausschalten Sortiere: Aktiviert			
Fault ID	Fault Codes	Description	

Abbildung 3-57. Messungs-Explorer, *mtu*, Fenster *mtu* Fehlercodes

mtu Status

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, *mtu*, *mtu* Status

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messungs-Explorer > *mtu* > *mtu* Status

Das Messfenster „*mtu* Status“ bietet Informationen und Messmöglichkeiten für Motorenkomponenten. Siehe Abbildung 3-58. Unter bestimmten Umständen können die Parameter einen der folgenden Codes anzeigen: NA (nicht zutreffend), NC (nicht verbunden), NS (nicht gesendet) oder SF (Senderausfall). Konsultieren Sie das Kapitel „Kommunikation“ im Konfigurationshandbuch für deren Beschreibungen.

NMT Aktiv Status <table> <tr><td>NS</td><td>MTU Sps Knoten Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Typ Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Var Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Ed 1 Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Ed 2 Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Rev Byte</td></tr> <tr><td>NS</td><td>MTU Sw Mod Byte</td></tr> </table>	NS	MTU Sps Knoten Byte	NS	MTU Sw Typ Byte	NS	MTU Sw Var Byte	NS	MTU Sw Ed 1 Byte	NS	MTU Sw Ed 2 Byte	NS	MTU Sw Rev Byte	NS	MTU Sw Mod Byte	Signalrückkopplung ☐ ECU Aufhebung ☐ Externer Stopp aktiv ☐ Drehzahl erhöhen ☐ Drehzahl verringern ☐ CAN Modus Rückmeldung ☐ Zylinder Sicherung	Grenze <table> <tr><td>NS</td><td>Öldruck</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Schmieröl Drucklimit niedrig</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Schmieröl Drucklimit niedrig</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Kühlmitteltemperatur</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Kühlmitteltemperatur Limit hoch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Kühlmitteltemperatur Limit hoch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Ladelufttemperatur</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Ladelufttemperatur Limit hoch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Batterie Potentialspannung geschaltet</td></tr> <tr><td>NS</td><td>ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 1</td></tr> <tr><td>NS</td><td>ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 2</td></tr> <tr><td>NS</td><td>ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 1</td></tr> <tr><td>NS</td><td>ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 2</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Motor Intercooler Temperatur</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Intercooler Temperatur Limit hoch</td></tr> </table>	NS	Öldruck	NS	Schmieröl Drucklimit niedrig	NS	Schmieröl Drucklimit niedrig	NS	Kühlmitteltemperatur	NS	Kühlmitteltemperatur Limit hoch	NS	Kühlmitteltemperatur Limit hoch	NS	Ladelufttemperatur	NS	Ladelufttemperatur Limit hoch	NS	Batterie Potentialspannung geschaltet	NS	ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 1	NS	ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 2	NS	ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 1	NS	ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 2	NS	Motor Intercooler Temperatur	NS	Intercooler Temperatur Limit hoch
NS	MTU Sps Knoten Byte																																													
NS	MTU Sw Typ Byte																																													
NS	MTU Sw Var Byte																																													
NS	MTU Sw Ed 1 Byte																																													
NS	MTU Sw Ed 2 Byte																																													
NS	MTU Sw Rev Byte																																													
NS	MTU Sw Mod Byte																																													
NS	Öldruck																																													
NS	Schmieröl Drucklimit niedrig																																													
NS	Schmieröl Drucklimit niedrig																																													
NS	Kühlmitteltemperatur																																													
NS	Kühlmitteltemperatur Limit hoch																																													
NS	Kühlmitteltemperatur Limit hoch																																													
NS	Ladelufttemperatur																																													
NS	Ladelufttemperatur Limit hoch																																													
NS	Batterie Potentialspannung geschaltet																																													
NS	ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 1																																													
NS	ECU Leistung Versorgungsspannung unteres Limit 2																																													
NS	ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 1																																													
NS	ECU Leistung Versorgungsspannung oberes Limit 2																																													
NS	Motor Intercooler Temperatur																																													
NS	Intercooler Temperatur Limit hoch																																													
Trip/Kraftstoff <table> <tr><td>NS</td><td>Betriebszeit Trip</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Leerlaufzeit Trip</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Kraftstoffverbrauch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Mittlerer Kraftstoffverbrauch Trip</td></tr> <tr><td>0</td><td>Gesamtlaufzeit Motor Stunden</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Täglicher Kraftstoffverbrauch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Kraftstoff Gesamtverbrauch</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Tagestank Füllstand Prozent</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Vorratstank Füllstand Prozent</td></tr> </table>	NS	Betriebszeit Trip	NS	Leerlaufzeit Trip	NS	Kraftstoffverbrauch	NS	Mittlerer Kraftstoffverbrauch Trip	0	Gesamtlaufzeit Motor Stunden	NS	Täglicher Kraftstoffverbrauch	NS	Kraftstoff Gesamtverbrauch	NS	Tagestank Füllstand Prozent	NS	Vorratstank Füllstand Prozent	Diagnose ☐ ECU Abschaltung <table> <tr><td>NS</td><td>Alarm Leistungsverstärker 1 Ausfall Bit Feld</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Alarm Leistungsverstärker 2 Ausfall Bit Feld</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Alarm Transistor Aus Bit Feld</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Transistor Aus Bit Feld</td></tr> </table>	NS	Alarm Leistungsverstärker 1 Ausfall Bit Feld	NS	Alarm Leistungsverstärker 2 Ausfall Bit Feld	NS	Alarm Transistor Aus Bit Feld	NS	Transistor Aus Bit Feld																			
NS	Betriebszeit Trip																																													
NS	Leerlaufzeit Trip																																													
NS	Kraftstoffverbrauch																																													
NS	Mittlerer Kraftstoffverbrauch Trip																																													
0	Gesamtlaufzeit Motor Stunden																																													
NS	Täglicher Kraftstoffverbrauch																																													
NS	Kraftstoff Gesamtverbrauch																																													
NS	Tagestank Füllstand Prozent																																													
NS	Vorratstank Füllstand Prozent																																													
NS	Alarm Leistungsverstärker 1 Ausfall Bit Feld																																													
NS	Alarm Leistungsverstärker 2 Ausfall Bit Feld																																													
NS	Alarm Transistor Aus Bit Feld																																													
NS	Transistor Aus Bit Feld																																													
Drehzahl ☐ Drehzahlbedarf Fehlermodus <table> <tr><td>NS</td><td>Nennndrehzahl</td></tr> <tr><td>0 RPM</td><td>Drehzahl</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Nockenwellendrehzahl</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Drehzahl am Leerlaufpunkt 1</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Drehzahlbedarf Quelle</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Gewählter Drehzahlbedarf</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Wirksame eingestellte Drehzahl</td></tr> <tr><td>NS</td><td>CAN Bus Drehzahlbedarf Rückm.</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Analog Drehzahlbedarf Rückm.</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Frequenz Drehzahlbedarf</td></tr> </table>	NS	Nennndrehzahl	0 RPM	Drehzahl	NS	Nockenwellendrehzahl	NS	Drehzahl am Leerlaufpunkt 1	NS	Drehzahlbedarf Quelle	NS	Gewählter Drehzahlbedarf	NS	Wirksame eingestellte Drehzahl	NS	CAN Bus Drehzahlbedarf Rückm.	NS	Analog Drehzahlbedarf Rückm.	NS	Frequenz Drehzahlbedarf	CAN Bus ☐ CAN Modus Rückmeldung <table> <tr><td>NS</td><td>Knoten am CAN Bus</td></tr> <tr><td>NS</td><td>Verlorene Knoten am CAN Bus</td></tr> </table>	NS	Knoten am CAN Bus	NS	Verlorene Knoten am CAN Bus																					
NS	Nennndrehzahl																																													
0 RPM	Drehzahl																																													
NS	Nockenwellendrehzahl																																													
NS	Drehzahl am Leerlaufpunkt 1																																													
NS	Drehzahlbedarf Quelle																																													
NS	Gewählter Drehzahlbedarf																																													
NS	Wirksame eingestellte Drehzahl																																													
NS	CAN Bus Drehzahlbedarf Rückm.																																													
NS	Analog Drehzahlbedarf Rückm.																																													
NS	Frequenz Drehzahlbedarf																																													
NS	Knoten am CAN Bus																																													
NS	Verlorene Knoten am CAN Bus																																													

Abbildung 3-58. Messungs-Explorer, Fenster „*mtu*, *mtu* Status“

mtu Motorstatus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, *mtu*, *mtu* Motorstatus
ordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Status > *mtu* Motorstatus

Das *mtu* Motorstatus Messfenster (Abbildung 3-59) bietet Informationen und Messmöglichkeiten für Motorenkomponenten. Unter bestimmten Umständen können die Parameter einen der folgenden Codes anzeigen: NA (nicht zutreffend), NC (nicht verbunden), NS (nicht gesendet) oder SF (Senderausfall). Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* für deren Beschreibungen.

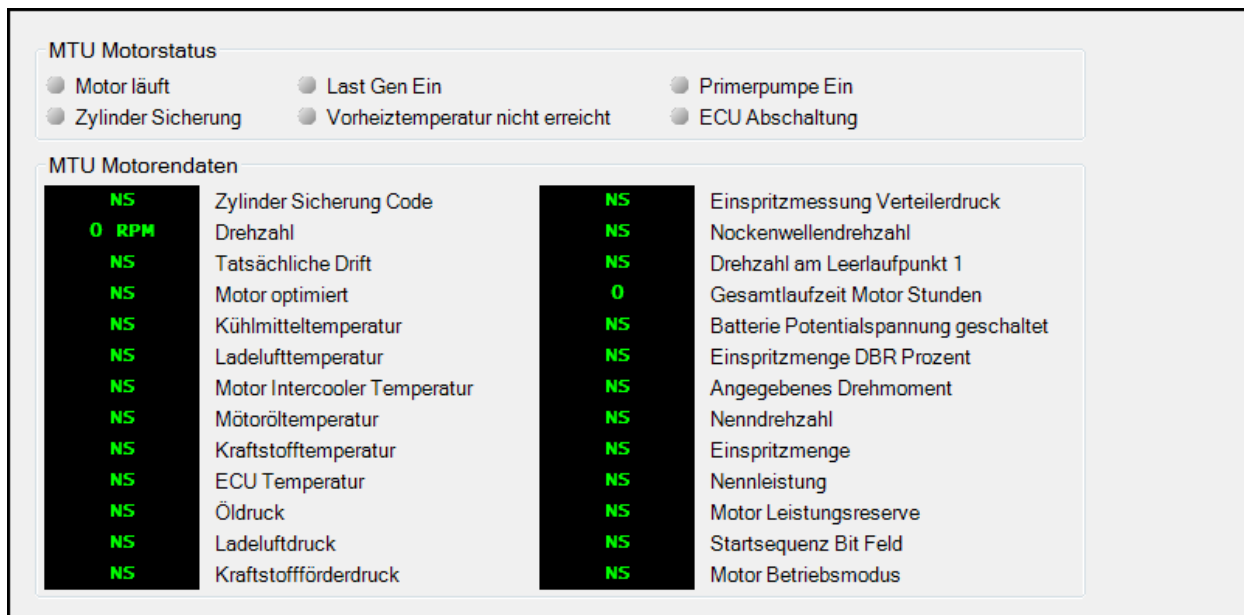


Abbildung 3-59. Messungs-Explorer, *mtu*, Fenster *mtu* Motorstatus

Zusammenfassung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Zusammenfassung

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Zusammenfassung

Im Fenster „Zusammenfassung“ (Abbildung 3-60) werden relevante Messdaten für Bus und Motor in BESTCOMSPlus angezeigt.

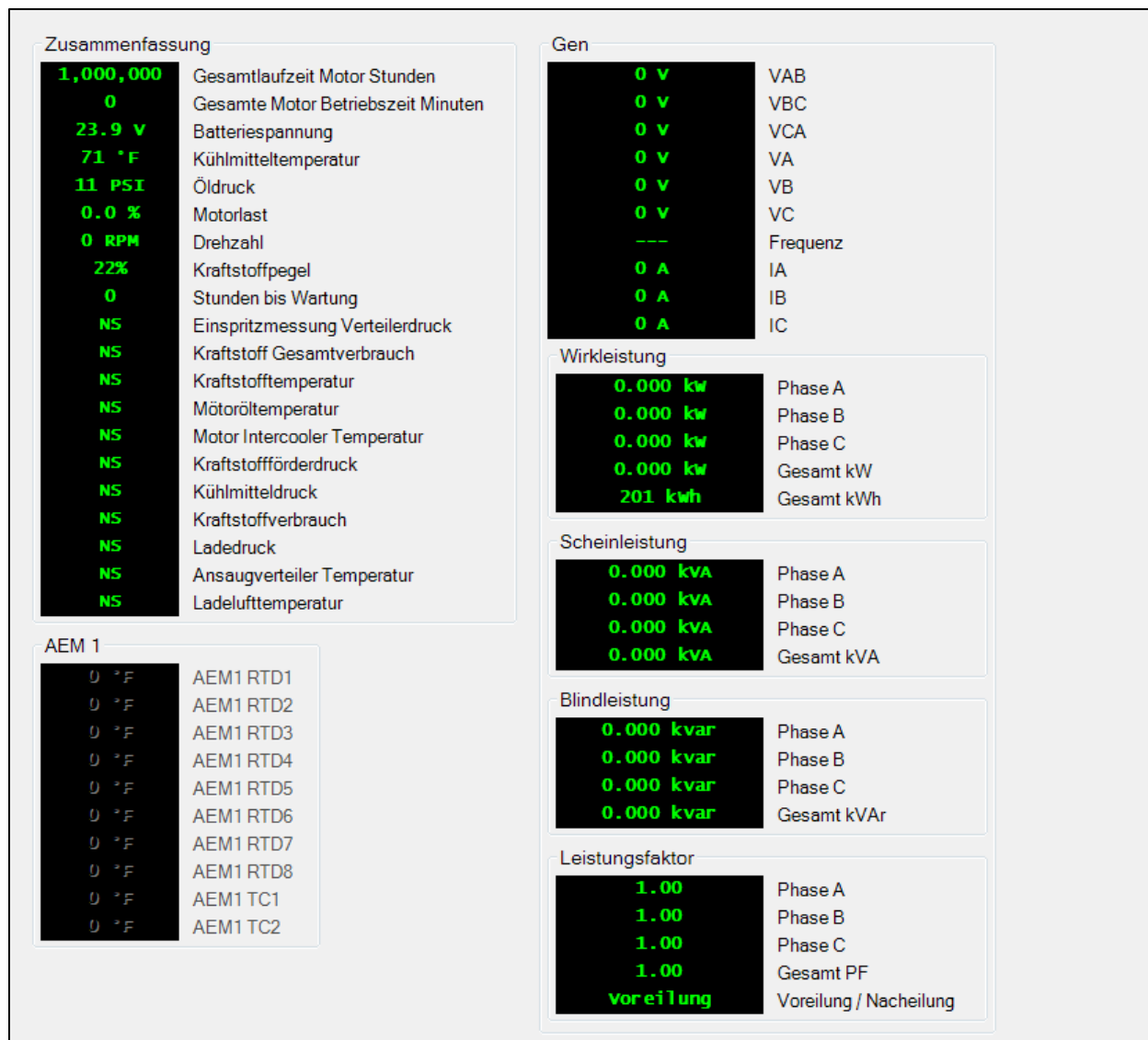


Abbildung 3-60. Messungs-Explorer, Zusammenfassung

Das Fenster „Zusammenfassung“ der vorderen Schalttafel wird in Abbildung 3-61 gezeigt.

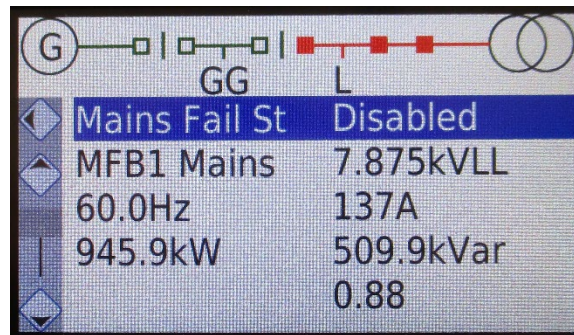


Abbildung 3-61. Vordere Schalttafel, Fenster „Zusammenfassung“

Mains Feil St	Netzausfallübergang Status
Disabled	Deaktiviert

Detaillierte Zusammenfassung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Detaillierte Zusammenfassung
Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Im Fenster *Detaillierte Zusammenfassung* (Abbildung 3-62) werden umfassende Messdaten für Bus und Motor angezeigt.

Zusammenfassung			
Gen	Bus 1	Bus 2	Verbindung
Sternschaltung	Sternschaltung	Sternschaltung	
0 V	0 V	0 V	VAB
0 V	0 V	0 V	VBC
0 V	0 V	0 V	VCA
0 V	0 V	0 V	VA
0 V	0 V	0 V	VB
0 V	0 V	0 V	VC
0 V	0 V	0 V	V mittel (L-L)
0 V	0 V	0 V	V mittel (L-N)
0 V	0 V	0 V	V2
---	---	---	Frequenz
0 A	---	---	IA
0 A	---	---	IB
0 A	---	---	IC
0 A	---	---	I mittel
0 A	---	---	I1
0 A	---	---	I2
0 A	---	---	3I0
0.000 kW	0.000 kW	0.000 kW	gesamt kW
0.000 kVA	0.000 kVA	0.000 kVA	gesamt kVA
0.000 kvar	0.000 kvar	0.000 kvar	gesamt kVAr
1.00	1.00	1.00	gesamt PF
Nacheilung	Nacheilung	Nacheilung	Voreilung/Nacheilung

Motor	
1 PSI	Öldruck
51 °F	Kühlmitteltemperatur
11.5 V	Batteriespannung
0 RPM	Drehzahl
keine Quelle aktiv	Drehzahlquelle
SF	Kraftstoffpegel
0.0 %	Motorlast
NS	ECU Kühlmittelpegel
0	Gesamtlaufzeit Motor Stunden
0	Gesamte Motor Betriebszeit Minuten
vom DGC Eingang	Betriebsstunden Quelle
0	Stunden bis Wartung
NS	DEF Flüssigkeit Tank 1 Pegel
NS	DEF Flüssigkeit Tank 2 Pegel
247.0 ohm	Öldrucksender
2,115.3 ohm	Kühlmitteltemperatursender
348.9 ohm	Kraftstoffpegelsender
NS	Drossel eins Differentialdruck
NS	gasförmiger Kraftstoff Lieferdruck

Abbildung 3-62. Messungs-Explorer, Fenster „Detaillierte Zusammenfassung“

Systemstatus

Die Systemstatusmessung liefert eine tabellarische Ansicht der Parameter der Systemkomponenten. Die Generatoransicht zeigt alle Generatoren im System und wichtige Messwerte für jeden von ihnen. Die Unterbrecheransicht zeigt alle Unterbrecher im System und auf jeder Seite die für Segmentierungssysteme verwendeten Parameter. Die Busansicht zeigt die verschiedenen Bussegmente im System an. Dies ändert sich dynamisch mit dem Öffnen und Schließen von Unterbrechern. Jede dieser Ansichten ist nur verfügbar, wenn die Ansicht für die aktuelle Systemkonfiguration gültig ist.

Unterbrecher

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Leistungsschalter

Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Jeder Unterbrecher im System hat einen separaten Zeileneintrag in der Tabelle, einschließlich der Einheiten, die sich nicht im aktiven Segment des lokalen Unterbrechers befinden. Statt hinter dem eigentlichen Wert werden die Maßeinheiten im Tabellenkopf angegeben. Der Wert auf der linken Seite des Doppelpunktes zeigt die Generatorgruppennummer an. Der Wert auf der rechten Seite des Doppelpunktes zeigt den Namen des Bussegments an. Siehe Abbildung 3-63.

Unit ID	Breaker Label	Breaker Status	A Group:Segment	B Group:Segment	Measured k W	Measured k Var	Breaker Op Mode	Fail To Close
0x00000000		Open	16:65	0:16	0.00	0.00	Idle	No

Abbildung 3-63. Messungs-Explorer, Systemstatus, Fenster Leistungsschalter

Bus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Bus

Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Jedes Bussegment im System verfügt über einen separaten Eintrag in der Tabelle. Wenn Unterbrecher öffnen und schließen und somit Busse verbinden oder trennen, ändern sich die Einträge in der Tabelle entsprechend. Statt hinter dem eigentlichen Wert werden die Maßeinheiten im Kopf angegeben. Der Wert auf der linken Seite des Doppelpunktes zeigt die Generatorgruppennummer an. Der Wert auf der rechten Seite des Doppelpunktes zeigt den Namen des Bussegments an. Siehe Abbildung 3-64.

Active Seg ID	Bus Condition	Unit ID	Breaker Label	Active Bus Type	Voltage	Frequency
---------------	---------------	---------	---------------	-----------------	---------	-----------

Abbildung 3-64. Messungs-Explorer, Systemstatus, Busfenster

Generator

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Generator

Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Jeder Generator im System hat einen separaten Zeileneintrag in der Tabelle, einschließlich der Einheiten, die sich nicht im aktiven Segment des lokalen Generators befinden. Statt hinter dem eigentlichen Wert werden die Maßeinheiten im Tabellenkopf angegeben. Siehe Abbildung 3-65.



Abbildung 3-65. Messungs-Explorer, Systemstatus, Generatorfenster

Logikübertragung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Rundruflogik

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Systemstatus > Rundruflogik

Dieses Fenster zeigt den Status aller übertragenen Logikpunkte für alle DGC-2020HD im Netzwerk an. Ein Wert von 1 zeigt einen wahren 'Logikpunkt übertragen' Eingang an, und ein Wert von 0 zeigt einen falschen 'Logikpunkt übertragen' Eingang an. Siehe Abbildung 3-66..

Unit ID	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9	Point 10	Point 11	Point 12	Point 13	Point 14
0xc218a119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Abbildung 3-66. Fenster Messungs-Explorer, Systemstatus, Rundruflogik

Systemunterbrecherstatus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Systemunterbrecher Status

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Systemstatus > Systemunterbrecher Status

Das Fenster Systemunterbrecherstatus (Abbildung 3-67) liefert eine Gesamtübersicht über die Systemunterbrecher.

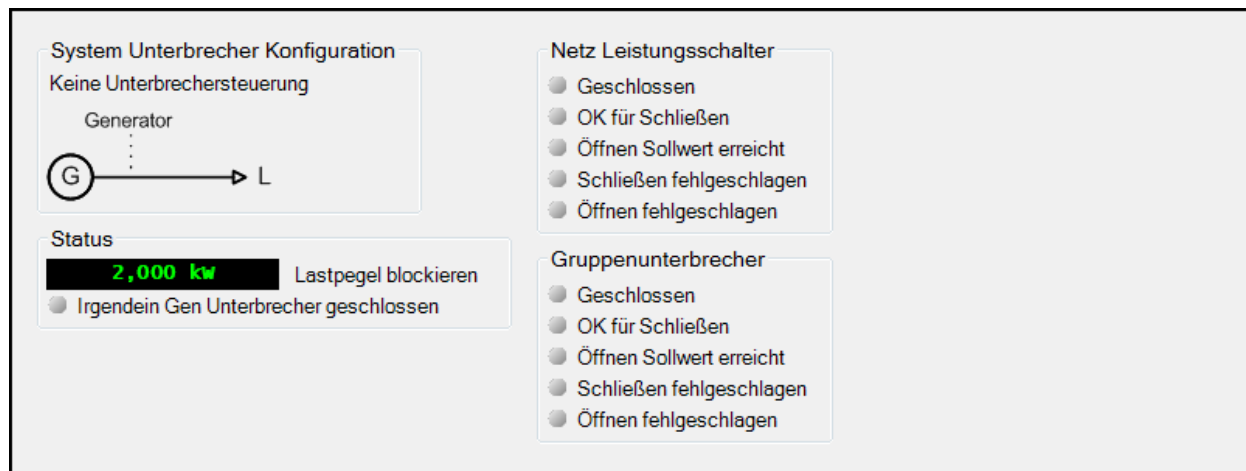


Abbildung 3-67. Messungs-Explorer, Systemstatus, Fenster Systemunterbrecher Status

System Netzbuss

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, System Netzbuss

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Systemstatus > System Netzbuss

Das Fenster Systemnetzbuss (Abbildung 3-68) liefert einen Gesamtüberblick über den Netzbuss.

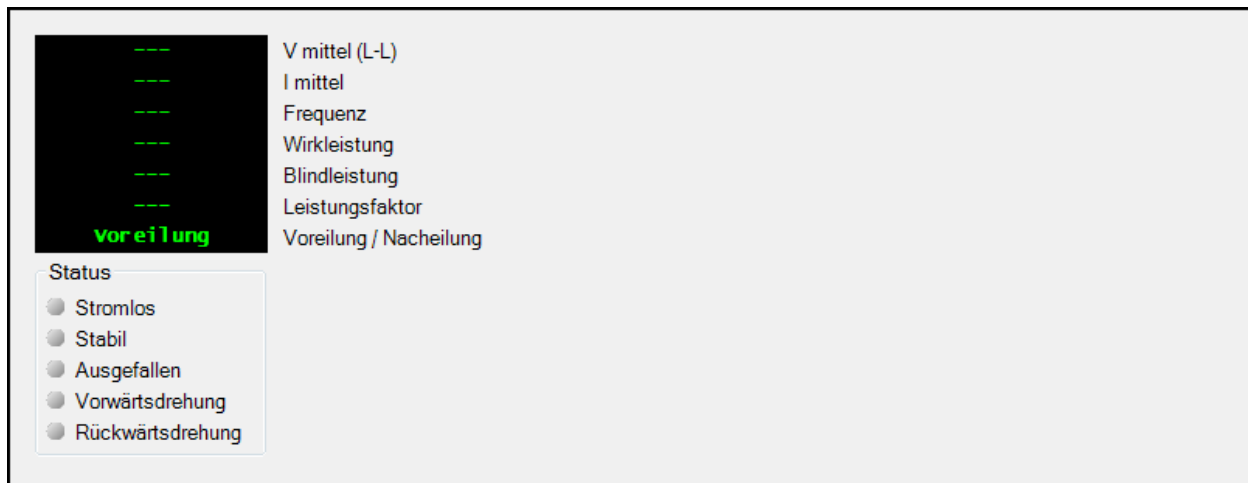


Abbildung 3-68. Systemstatus, Fenster System Netzbuss

System Gruppenbus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, System Gruppenbus

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messungs-Explorer > Systemstatus > System Gruppenbus

Das Fenster Systemgruppenbus (Abbildung 3-69) liefert einen Gesamtüberblick über den Gruppenbus.

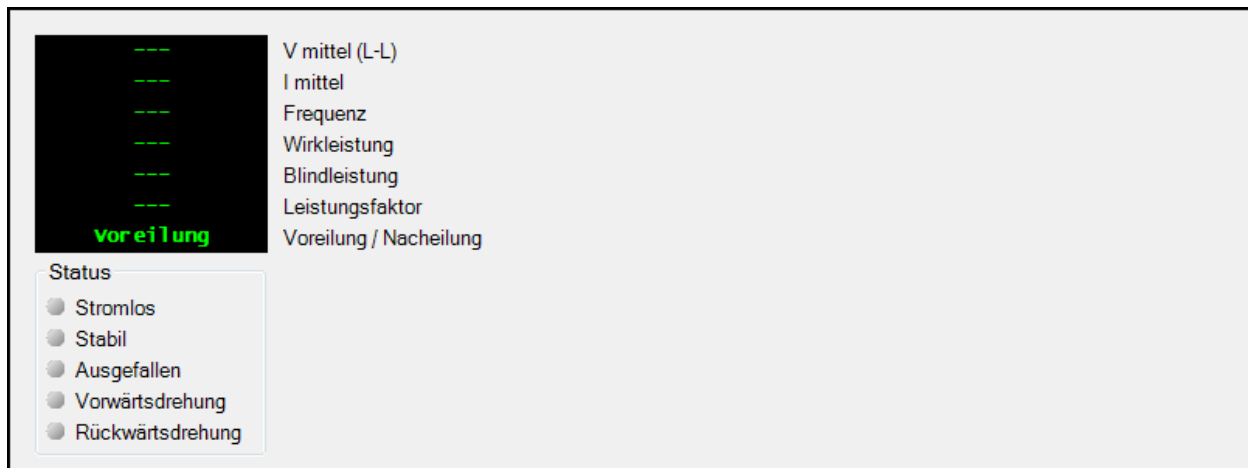


Abbildung 3-69. Messungs-Explorer, Systemstatus, Fenster System Gruppenbus

System Lastbus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, System Lastbus

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messungs-Explorer > Systemstatus > System Lastbus

Das Fenster Systemlastbus (Abbildung 3-70) liefert einen Gesamtüberblick über den Lastbus.

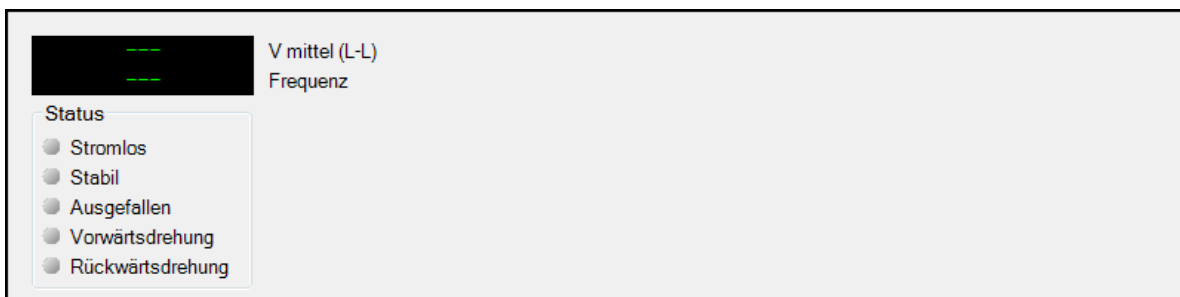


Abbildung 3-70. Messungs-Explorer, Systemstatus, Fenster System Lastbus

Unterbrecher Leistungssumme

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Systemstatus, Unterbrecher Leistungssumme

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messungs-Explorer > Systemstatus > Unterbrecher Leistungssumme

Das Fenster Unterbrecher Leistungssumme (Abbildung 3-71) liefert kumulierte Leistungsmessungen für festgelegte Unterbrecher.

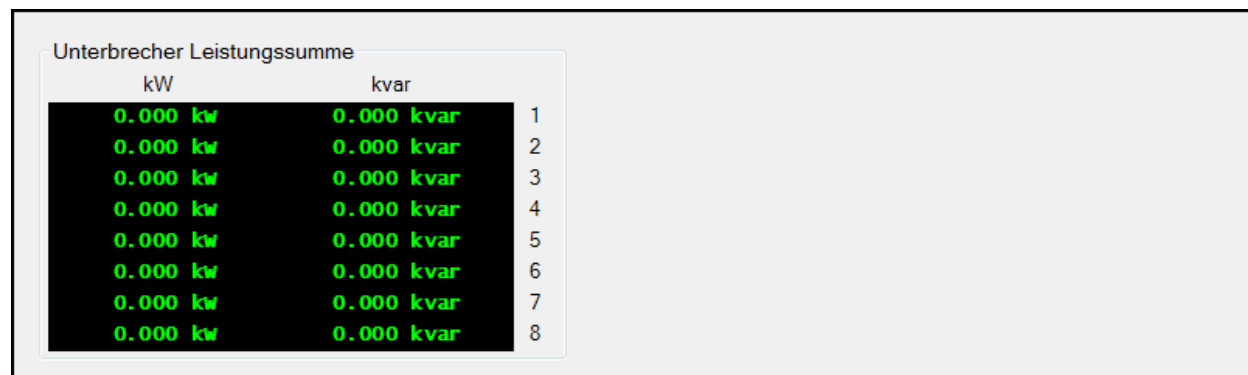


Abbildung 3-71. Messungs-Explorer, Systemstatus, Fenster Unterbrecher Leistungssumme

Bedienpult

Bedienpult

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Steuerpult, Steuerpult

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Der Zugriff auf die Steuerelemente zum Stoppen/Starten des Motors, zum Öffnen/Schließen von Leistungsschaltern und zum Öffnen/Schließen von Schaltern erfolgt mit BESTCOMSPlus über den Metering Explorer, Bildschirm „Systemsteuerung“. Diese Steuerelemente sind besonders nützlich bei der Inbetriebnahme des DGC-2020HD. Der Computer, auf dem BESTCOMSPlus ausgeführt wird, muss über einen Kommunikationsanschluss mit dem DGC-2020HD verbunden sein. Öffnen Sie mit dem Metering Explorer in BESTCOMSPlus den Bildschirm „Systemsteuerung“. Siehe Abbildung 3-72.

Not-Stopp

Der Generator kann von BESTCOMS*Plus* aus in einen Not-Aus-Zustand versetzt werden, indem Sie auf der Systemsteuerung auf die Schaltfläche „Not-Aus“ klicken. Wenn ein von BESTCOMS*Plus* eingeleiteter Notstopp aktiv ist, trägt die Schaltfläche die Beschriftung „Notfall-Reset“ und die Anzeige neben der Schaltfläche leuchtet rot. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wenn diese mit „Notfall-Reset“ beschriftet ist, wird die Notstopppbedingung von BESTCOMS*Plus* entfernt und die Anzeige neben der Schaltfläche wird grau.

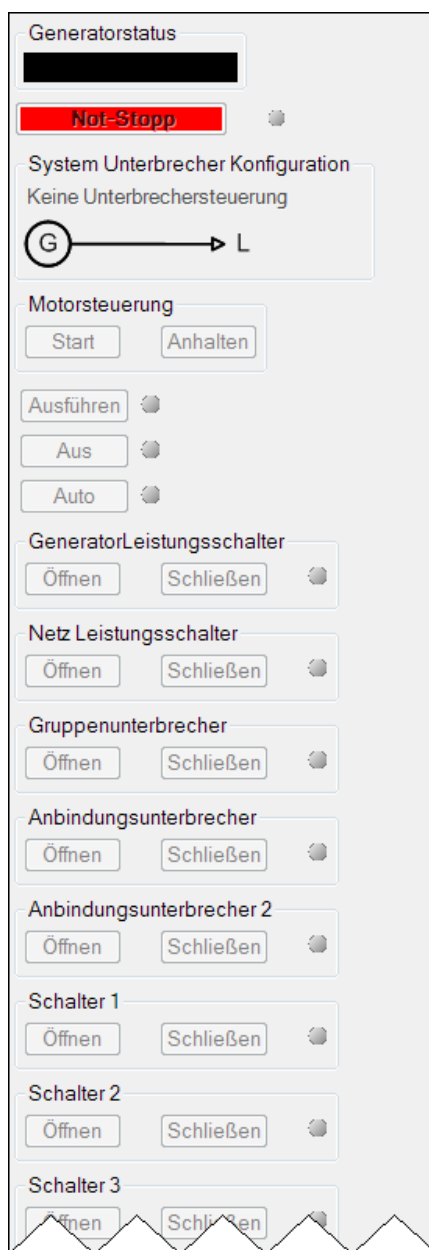


Abbildung 3-72. Messungs-Explorer, Fenster Steuerpult

Hinweis

Ein von BESTCOMSPlus eingeleiteter Notstopp muss gelöscht werden, bevor die BESTCOMSPlus-Kommunikation unterbrochen wird. Ohne BESTCOMSPlus besteht die einzige Möglichkeit, den Not-Aus-Zustand des DGC-2020HD zu löschen, darin, die Batterie aus- und wieder einzuschalten.

Motorsteuerung

Der Motor kann über einen Klick auf die *Start* und *Stopp* Schaltflächen gestartet und gestoppt werden. Diese Funktion erfordert eine Verbindung mit einer ordnungsgemäß konfigurierten ECU über J1939 (CAN). Wenn sich der DGC-2020HD im Aus-Modus oder im Run-Modus befindet, haben diese Tasten keine Wirkung.

Arbeit, Auto, Aus

Die Betriebsart kann auf Arbeit, Auto oder Aus eingestellt werden.

Generator- und Netzunterbrecher

Es stehen Steuerelemente zum Öffnen und Schließen der Systemunterbrecher zur Verfügung. Der Unterbrecher ist geöffnet, wenn die Anzeige grün ist und geschlossen, wenn sie rot ist. Diese Steuerelemente sind nur für konfigurierte Unterbrecher verfügbar.

Schalter 1 bis 6

Jeder dieser Schalter kann durch Klicken auf die Schaltflächen *Öffnen* oder *Schließen* geöffnet oder geschlossen werden. Der Schalter ist geschlossen, wenn die entsprechende Anzeige leuchtet. Diese Schaltflächen steuern die virtuellen Eingänge, die Sie in der programmierbaren Logik von BESTLogicPlus vorfinden. Die Nummer des Schalters entspricht der Nummer des virtuellen Eingangs, den er steuert. Konsultieren Sie das Kapitel *BESTLogicPlus* für weitere Informationen.

Bedienpult VRM

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Steuerpult, Bedienpult VRM
Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Das VRM Bedienpult (Abbildung 3-73) bietet Optionen für einen Wechsel der Betriebsmodi, die Auswahl von Sollwertvorpositionierungen und die Feinabstimmung von Sollwerten. Es werden die Sollwerte für AVR und FCR angezeigt sowie der Funktionsstatus.

Start/Stopp Modus

Zwei Anzeigen zeigen den Start/Stopp Modus des VRM-2020 an. Wenn ein Modus aktiviert ist, wechselt die entsprechende Anzeige von Grau auf Grün. Klicken Sie auf die Start Schaltfläche, um den Start Modus des VRM-2020 auszuwählen. Klicken Sie auf die Stopp Schaltfläche, um den Stopp Modus des VRM-2020 auszuwählen.

Betriebsmodus

Der Status der AVR und FCR Modi wird über zwei Anzeigen dargestellt. Wenn ein Modus aktiviert ist, wechselt die entsprechende Anzeige von Grau auf Grün. Der AVR Modus wird durch Klicken der AVR Schaltfläche und der FCR Modus durch Klicken der FCR Schaltfläche ausgewählt.

Sollwert-Vorpositionierung

Für die fünf Sollwert-Vorpositionierungen werden je eine Steuerungsschaltfläche und eine Anzeige bereitgestellt. Ein Klick auf die Schaltfläche Set 1 stellt den Erregungssollwert auf den Vorpositionierungssollwert 1 ein und die Vorpositionierungsanzeige 1 wechselt auf Grün. Die Vorpositionierungen 2 bis 5 werden durch Klicks auf die Schaltflächen Set 2 bis Set 5 ausgewählt.

Sollwerte

Zwei Statusfelder zeigen die aktiven Sollwerte für den AVR Modus und den FCR Modus an. Diese aktiven Sollwerte, angezeigt in gelber Schrift, dürfen nicht mit den gemessenen Analogwerten verwechselt werden, die überall in BESTCOMSP_{Plus} in grüner Schrift angezeigt werden. Konsultieren Sie das Kapitel *Regelung* für Details zu den Einstellungen für den Betriebssollwert.

The screenshot displays the VRM control panel interface with the following sections:

- Start/Stop Modus:** Includes 'Start' and 'Anhalten' buttons, and radio buttons for 'Start' (grey) and 'Anhalten' (green).
- Betriebsmodus:** Includes 'AVR' and 'FCR' buttons, and radio buttons for 'AVR' and 'FCR'.
- Sollwert-Präposition:** Includes buttons for 'Satz 1' through 'Satz 5', and radio buttons for 'Vorpositionierung 1' through 'Vorpositionierung 5'.
- Sollwerte:** Displays two values: '208.0 V' for AVR and '1.50 A' for FCR, both in yellow text on a black background.
- Sollwert Feineinstellung:** Includes 'Erhöhen' and 'Senken' buttons.
- Rückkehr zum Sollwert:** Includes a 'Rückkehr' button.
- Sollwerte:** Includes radio buttons for 'Oberer' and 'Senken'.
- Status:** Includes radio buttons for 'OEL aktiv', 'UEL aktiv', 'Unterfrequenz aktiviert', 'Sanftanlauf aktiv', and 'Nullabgleich'.

Abbildung 3-73. Bedienpult VRM

Sollwert Feineinstellung

Ein Klick auf die Schaltfläche 'Anheben' erhöht den aktiven Betriebssollwert. Ein Klick auf die Schaltfläche 'Senken' verringert den aktiven Betriebssollwert. Die Erhöhen und Senken Schaltflächen erzeugen einen internen 100 mx Impuls, der auf die Erhöhen oder Senken Befehle des aktiven Betriebsmodus ausgerichtet ist. Der Betrag der Anpassung hängt von der konfigurierten Einstellung für die Anpassungsrate des aktiven Betriebsmodus ab.

Sollwert zurücksetzen

Ein Klick auf die Rücksetzen Schaltfläche setzt den aktiven Betriebssollwert auf den ursprünglichen Sollwert zurück. Konsultieren Sie das Kapitel VRM-2020 für Details zu den Einstellungen für den Betriebssollwert.

Sollwertgrenzen

Die obere Anzeige ändert sich von Grau auf Rot, wenn der aktive Betriebssollwert den maximalen Sollwert erreicht. Die untere Anzeige ändert sich von Grau auf Rot, wenn der aktive Betriebssollwert den minimalen Sollwert erreicht. Konsultieren Sie das Kapitel *Regelung* für Details zu den Einstellungen für den Betriebssollwert.

Status

Es stehen Anzeigen zur Verfügung um den Status der folgenden VRM-2020 Funktionen anzuzeigen.

- OEL: Wenn OEL aktiviert ist, wechselt diese Anzeige von Grau auf Grün.
- UEL: Wenn UEL aktiviert ist, wechselt diese Anzeige von Grau auf Grün.
- Unterfrequenz aktiviert: Wenn der Unterfrequenz- oder V/Hz Begrenzer aktiviert ist, wechselt diese Anzeige von Grau auf Grün.
- Sanftanlauf: Die Sanftanlauf-Anzeige ändert sich während Starts von Grau auf Grün, wenn die Sanftanlauffunktion aktiv ist.
- Nullabgleich: Die Anzeige für den Nullabgleich ändert sich von Grau auf Grün, wenn der Sollwert des passiven Betriebsmodus (AVR oder FCR) dem Sollwert des aktiven Modus entspricht.

Echtzeituhr

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Echtzeituhr

Der Bildschirm „Echtzeituhr“ (Abbildung 3-74) zeigt die Zeit an, die von der Echtzeituhrschaltung im DGC-2020HD aufrechterhalten wird. Die Zeit kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ angepasst werden.

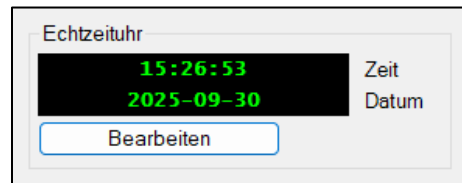


Abbildung 3-74. Messungs-Explorer, Echtzeituhr

Generatornetzwerkstatus

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Generator Netzwerkstatus

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Gen Netzwerkstatus

Das Messfenster für den *Generatornetzwerkstatus* wird in Abbildung 3-75 dargestellt.

Wenn der Generator Teil eines Netzwerkes aus mehreren Maschinen ist, ist der Status des Generatornetzwerkes von jedem DGC-2020HD verfügbar. Die Einstellung 'Systemtyp' (zu finden unter BESTCOMSPlus® *Einstellungs-Explorer, Systemparameter, Systemeinstellungen*) konfiguriert die Maschine so, dass sie Teil eines Netzwerkes aus mehreren Maschinen ist. Wird *Systemtyp* auf 'Mehrere Generatoren' oder 'Segmentiertes Bussystem' gesetzt, so wird die Maschine für die Teilnahme an einem System aus mehreren Maschinen konfiguriert.

Den Generatornetzwerkstatus finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter *Messung, Gen Netzwerkstatus*.

- 'Anzahl der Einheiten' zeigt die Anzahl der Einheiten im Generatornetzwerk an. Die Sequenz IDs aller Maschinen im Netzwerk werden in keiner bestimmten Reihenfolge als ID1, ID2 usw. aufgelistet.
- 'Anzahl der Einheiten (aktives Segment)' zeigt die Anzahl der Einheiten an, die lokal mit dem Systemsegment verbunden sind.
- Die Anzahl der Einheiten, die online sind, entspricht der Anzahl der Generatoren, die online sind. Ein Generator wird als 'online' angesehen, wenn er läuft, sein Generatorschalter geschlossen ist und er an Lastteilung und Kommunikation innerhalb des Generatornetzwerks teilnimmt.

- Die aktive Segment ID zeigt die Gruppen- und Segmentnummern für die lokale Einheit an. Die Nummer auf der linken Seite des Doppelpunktes ist die Gruppennummer und auf der rechten Seite die Segmentnummer.
- 'System online kW Kapazität' ist die gesamte Wirkleistungskapazität aller Generatoren, die gerade online sind.
- 'System online kVar Kapazität' ist die gesamte Blindleistungskapazität aller Generatoren, die gerade online sind.
- 'System generierte kW' ist die gesamte Wirkleistung, die von allen Generatoren generiert wird, die gerade online sind.
- 'System generierte kW Prozent' ist der Prozentwert der gesamten kW Kapazität des Systems, der gerade generiert wird.
- 'System generierte kVar' ist die Gesamtblindleistung, die momentan von allen Generatoren, die gerade online sind, erzeugt wird.
- 'System gesamte kW Kapazität' gibt die Summe der Nennleistung aller Generatoren im Netzwerk an.

Der Parameter 'Anzahl der Einheiten' steht auf Null, wenn der DGC-2020HD nicht mit anderen DGC-2020HD im Netzwerk kommuniziert.

Alle diese Parameter, mit Ausnahme von 'Aktive Segment ID' stehen für die konfigurierbare Schutzfunktion zur Verfügung und können für die Implementierung von Lastteilungsschemen von Nutzen sein. Konsultieren Sie das Kapitel *Konfigurierbarer Schutz* für weitere Informationen.

Generator Netzwerkstatus					
1	Anzahl der Einheiten	-1	ID 1	-1	ID 17
1	Anzahl von Einheiten (aktives Segment)	-1	ID 2	-1	ID 18
0	Anzahl der Einheiten Online	-1	ID 3	-1	ID 19
0: GROUP	Aktive Segment ID	-1	ID 4	-1	ID 20
0.000 kW	Online kW Kapazität des Systems	-1	ID 5	-1	ID 21
0.000 kvar	System Online kVar Kapazität	-1	ID 6	-1	ID 22
0.000 kW	Vom System generierte kW	-1	ID 7	-1	ID 23
0.0 %	Vom System generierte kW in Prozent	-1	ID 8	-1	ID 24
0.000 kvar	Vom System generierte kVar	-1	ID 9	-1	ID 25
0.000 kW	Gesamte kW Kapazität des Systems	-1	ID 10	-1	ID 26
		-1	ID 11	-1	ID 27
		-1	ID 12	-1	ID 28
		-1	ID 13	-1	ID 29
		-1	ID 14	-1	ID 30
		-1	ID 15	-1	ID 31
		-1	ID 16	-1	ID 32

Abbildung 3-75. Messungs-Explorer, Fenster Generator Netzwerkstatus

Generatorsequenzierung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Generatorsequenzierung

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Gen Sequenzierung

Dieses Fenster (Abbildung 3-76) zeigt Informationen zur Generatorsequenzierung wie zum Beispiel die nächste Einheit, die starten / stoppen wird, den Leistungsbedarf, Start / Stopp Schwellwerte und die Schwellwerte für drehende Reserve.



Abbildung 3-76. Messungs-Explorer, Fenster Generatorsequenzierung

Status für den Übergang bei Netzausfall

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Netzausfall Übertragungsstatus
Navigationspfad vordere Schalttafel: Zusammenfassung > Drücken Sie den rechten Pfeil über der Auswahl.

Das Statusfenster für den Übergang bei Netzausfall (Abbildung 3-77) zeigt den Status des Übergangs bei Netzausfall, alle Zeitgeber, die für den Transferprozess bei Netzausfall relevant sind, und die Buszustände an. Diese Parameter werden im Folgenden aufgelistet.

Die verschiedenen Zustände des Übergangs bei Netzausfall sind:

- *Leistung vom Netz:* Die Last wird mit Leistung vom Netzbuss versorgt.
- *Übergangs-Timer aktiv:* Der Zeitgeber für die Übergangsverzögerung zählt aktiv.
- *Übergang auf Generatoren:* Die Last wird auf den Generatorbus transferiert.
- *Leistung von Generatoren:* Die Last wird mit Leistung vom Generatorbus versorgt.
- *Rückkehrzeitgeber aktiv:* Der Zeitgeber für die Rückkehrverzögerung zählt aktiv.
- *Übertragung aufs Netz:* Die Last wird auf den Netzbuss transferiert.
- *Deaktiviert:* Der DGC-2020HD befindet sich im Betriebsmodus AUS oder ARBEIT oder in einem Alarmzustand.

Übergangsverzögerung, Rückkehrverzögerung, Max Parallelzeit, Max Übergangszeit, Verzögerung offener Übergang und Rückkehrzeitgeber zeigen die in der Verzögerung oder Zeitgebern verbleibende Zeit an.

Gen Zustand, Bus 1 Zustand und Bus 2 Zustand zeigen an, ob der Bus stromlos oder stabil ist.

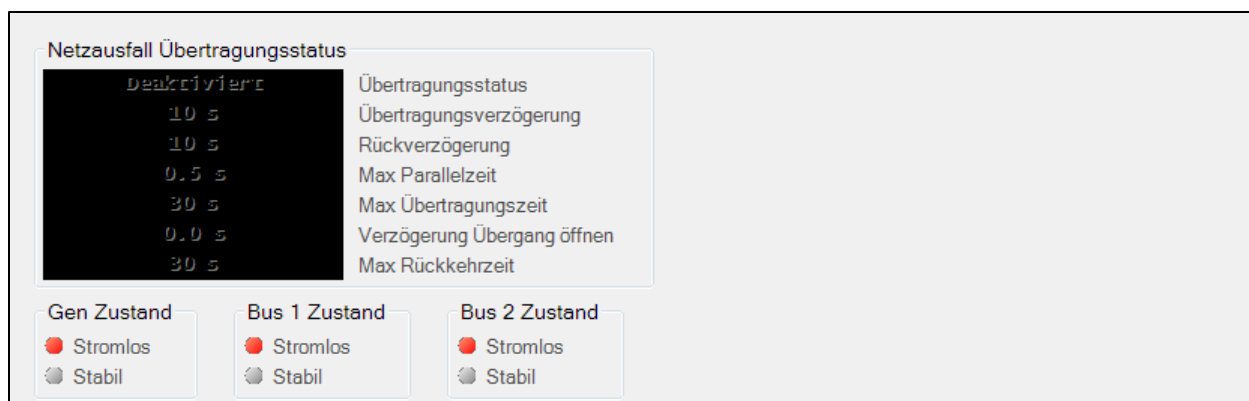


Abbildung 3-77. Messungs-Explorer, Netzausfall Übertragungsstatus

Lastabwurf

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Lastabwurf
Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Lastabwurf

Das Fenster Lastabwurf (Abbildung 3-78) zeigt die Reserveleistung, die Priorität für Hinzufügen und Abwerfen, die Verzögerungszeitgeber und die aktivierten Prioritätslasten an.

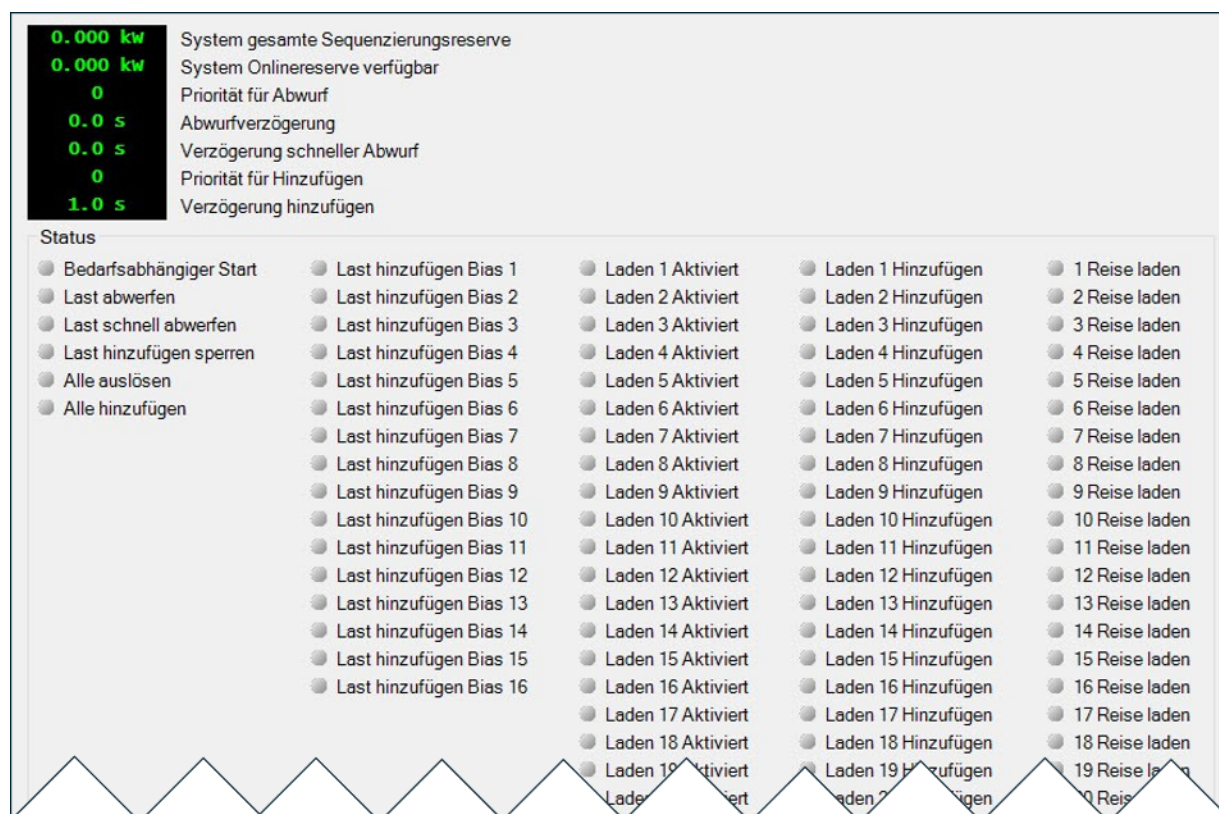


Abbildung 3-78. Messungs-Explorer, Lastabwurf

Diagnose

Die Diagnosefenster bieten Messungen für kW und VAR Steuerung sowie Lastteilungs- und Netzleistungsparameter.

Steuerung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, Steuern

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Diagnose > Steuern

Das Fenster *Steuerung* von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-79 gezeigt.

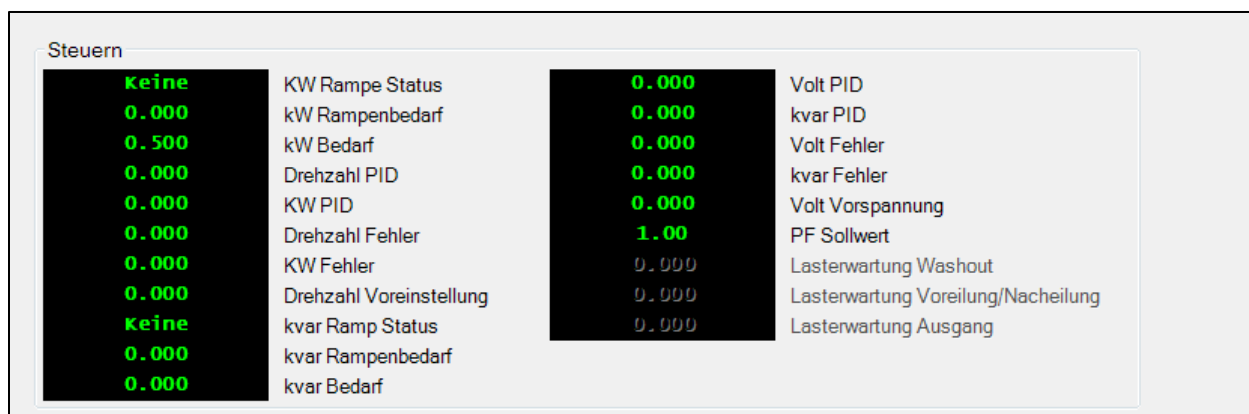


Abbildung 3-79. Messungs-Explorer, Diagnose, Steuernfenster

PID-Verstärkungsgruppe

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, PID-Verstärkungsgruppe

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Diagnose > PID-Verstärkungsgruppe

Der Bildschirm „PID Gain Group“ (Abbildung 3-80) zeigt die Active Gains Group und die aktiven PID-Verstärkungen an.



Abbildung 3-80. Messungs-Explorer, Diagnose, PID-Verstärkungsgruppenbildschirm

Gen. Nennleistung kW

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, Gen. Nennleistung kW

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Diagnose > Gen. Nennleistung kW

Der Bildschirm „Gen Rated kW“ zeigt an, welche Nenn-kW-Einstellung ausgewählt ist und welche aktiven Nennwerte für Generator, Bus 1 und Bus 2 gelten.

Gen	Bus 1	Bus 2
33.250 kW	33.25 kW	33.25 kW
24.942 kvar	24.942 kvar	24.942 kvar
41.570 kVA	41.570 kVA	41.570 kVA
0.80	0.80	0.80
0		
Nenn kW	Nenn kW	Nenn kW
Nennleistung kvar	Nennleistung kvar	Nennleistung kvar
Nennleistung kVA	Nennleistung kVA	Nennleistung kVA
Nennleistungsfaktor	Nennleistungsfaktor	Nennleistungsfaktor
Ausgewählte Alternative		

Abbildung 3-81. Messungs-Explorer, Diagnose, Gen. Nenn-kW-Bildschirm

Lastteilung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, Lastteilung

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Diagnose > Lastteilungsleitung

Das Fenster Lastteilung von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-82 gezeigt.

Lastteilung	
-0.002 V	LT Eingang
0.000	Drehzahl Voreinstellung
0.000	Volt Vorspannung
0.500	kW Bedarf
0.000	kW Gesamt
33.25 kW	Nenn kW
0.000	kvar Bedarf
0.000	kVAr Gesamt
24.938 kvar	Nennleistung kvar
☐ Lastteilung aktiv	

Abbildung 3-82. Messungs-Explorer, Diagnose, Fenster Lastteilung

Netzleistung

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, Netzleistung

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messung > Diagnose > Netzleistung

Das Fenster Netzleistung von BESTCOMSPlus wird in Abbildung 3-83 gezeigt.

0.000 kW	Gesamt Mains kW
0.000 kW	Fehler
0.200	Grundlast
0.000 kW	Erzeugte kW
0.000 kW	Nenn kW
0.000 kW	Gesamte System kW Last
20 %	Grundlastsollwert
100 kW	Spitzenbeschneidung Sollwert
0 kW	Import/Export Sollwert

Abbildung 3-83. Messungs-Explorer, Diagnose, Netzleistung

VRM Steuerung

BESTCOMS*Plus* Navigationspfad: Messungs-Explorer, Diagnose, VRM Steuerung

Navigationspfad vordere Schalttafel: Messungs-Explorer > Diagnose > VRM Steuerung

Das Fenster VRM Steuerung von BESTCOMS*Plus* wird in Abbildung 3-84 gezeigt.



208.0 V	AVR Sollwert
1.50 A	FCR Sollwert
208.0 V	AVR End-Ref
1.50 A	FCR End-Ref
0.170	Steuerausgang
0.999	AVR Fehler
0.429	FCR Fehler
0.000	OEL Ref
1.000	OEL Übernahme Fehler
0.000	OEL Addition Fehler
0.000	OEL Addition Voreinstellung
0.000	Uel Ref
0.000	UEL Fehler
0.000	UEL Voreinstellung
99.9 %	Nachlauffehler
0.000 A	EDM Welligkeit

Abbildung 3-84. Messungs-Explorer, Diagnose, VRM Steuerung

Analyse

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Analyse

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Im Fenster *Analyse* können fast alle Parameter des Genset in Echtzeit per Oszillograph überwacht werden (Abbildung 3-85).

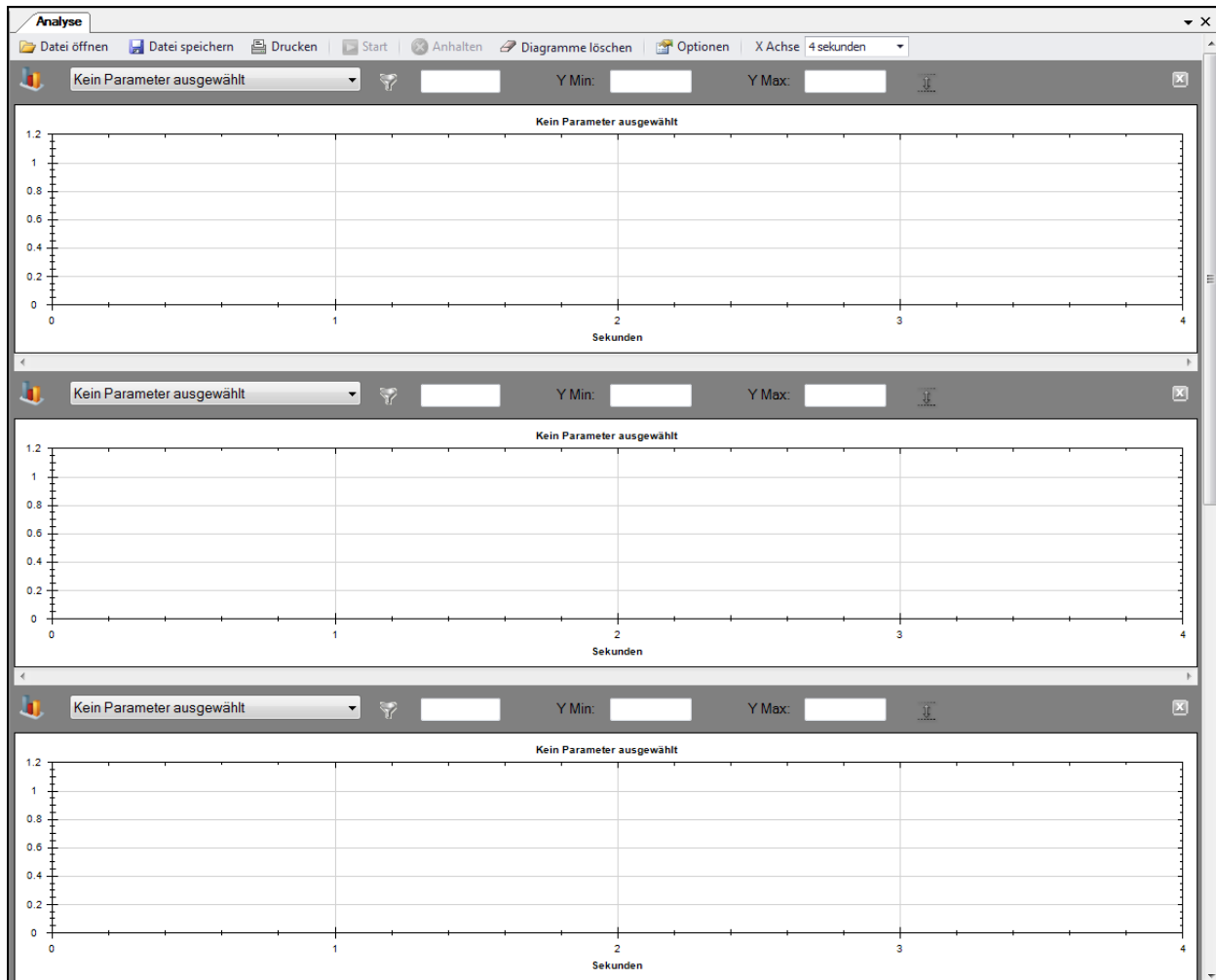


Abbildung 3-85. Messungs-Explorer, Analyse

Analysekonfiguration

BESTCOMSPlus Navigationspfad: Messungs-Explorer, Analyse, Analysekonfiguration

Navigationspfad vordere Schalttafel: Nicht über die vordere Schalttafel verfügbar

Dieses Fenster (Abbildung 3-86) bietet eine einfache Methode für die Auswahl der zu überwachenden Parameter. Jede Zeile repräsentiert einen Systemparameter und jede Spalte repräsentiert ein Diagramm (bis zu sechs). Um beispielsweise Analogeingang 1 im oberen Diagramm zu überwachen, aktivieren Sie das Optionsfeld, wo die Zeile Analogeingang 1 die Spalte Parameter 1 schneidet.

Beschreibung	Parameter 1 Analog In 1	Parameter 2 Analog In 2	Parameter 3 Analog In 3	Parameter 4 Analog In 4	Parameter 5 Kein Parameter ausgewählt	Parameter 6 Kein Parameter ausgewählt
Kein Parameter ausgewählt	☐	☐	☐	☐	☒	☒
▸ Parameter						
▸ Gen						
▸ Bus 1						
▸ Bus 2						
▾ Analogeingänge						
▾ Lokal						
Analog In 1	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Analog In 2	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Analog In 3	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Analog In 4	☐	☐	☐	☒	☐	☐
▸ AEM 1						
▸ AEM 2						
▸ AEM 3						
▸ AEM 4						
▸ Analogausgänge						
▸ System Gruppenbus						
▸ System Lastbus						
▸ System Netzbuss						
▸ Logikeingänge						
▸ Unterbrecher Leistungssummenfunktion						

Abbildung 3-86. Messungs-Explorer, Analyse, Fenster Analysekonfiguration



4 • Berichterstattung und Alarme

Die Berichterstattungs- und Alarmfunktionen des DECS-2020HD beinhalten die Ereignisaufzeichnung, die Aufzeichnung von Ereignisfolgen (SER), die Datenprotokollierung (Oszillographie), die Trenderfassung und Differentialberichte. Die Alarmkonfiguration wird im *Konfigurationshandbuch* beschreiben.

Ereignisaufzeichnung

Ein Ereignisprotokoll speichert den Verlauf von Systemereignissen im nichtflüchtigen Speicher. Der DGC-2020HD speichert Aufzeichnungen für 128 spezifische Ereignisarten. Jede Aufzeichnung verfolgt die Anzahl der Male, die das Ereignis aufgetreten ist und speichert einen Zeitstempel für das erste und das letzte Auftreten. Für die letzten 30 Male des Auftretens eines Ereignisses werden detaillierte Informationen gespeichert, die die Zeit, das Datum und die Anzahl der Motorenstunden enthalten. Wenn der Grenzwert für die Ereignisaufzeichnung erreicht wird, und ein Ereignis auftritt, dessen Typ bisher noch nicht aufgezeichnet wurde, so wird der Ereignisdatensatz mit dem längsten Zeitraum seit dem letzten Auftreten durch den neuen Ereignisdatensatz überschrieben.

Ein Ereignisprotokoll kann zur Auswertung und Speicherung in BESTCOMSPlus® heruntergeladen werden. Verwenden Sie die Schaltfläche Optionen, um komplette Ereignisprotokolle in einer Datei zu speichern, die Liste in die Zwischenablage von Windows® zu kopieren oder das Ereignisprotokoll auszudrucken. Durch Klick auf die Aktualisieren Schaltfläche wird die Liste neu aus dem DGC-2020HD heruntergeladen. Die Schaltfläche Löschen bietet die Möglichkeit, ausgewählte oder alle Ereignisprotokolle zu löschen. Siehe Abbildung 4-1.

Event ID	Description	Occurrence	Start Date	End Date	Eng Hrs (H:m)
1	uP Reset Alarm	40	2015-01-21 12:37:18.893	2015-01-21 12:37:28.911	00:00
2	Eth1 Link Lost PA	39	1999-12-31 18:00:07.123	2015-01-21 12:37:18.893	00:00
3	Off Mode Status	39	1999-12-31 18:00:09.058	2015-01-21 12:37:18.893	00:00
14	Mains Fail Test Active	1	1999-12-31 18:38:14.681	1999-12-31 18:39:33.161	00:00
1	uP Reset Alarm	57	1999-12-31 18:00:08.422	1999-12-31 18:00:18.441	00:00
1	uP Reset Alarm	65	1999-12-31 18:00:08.389	1999-12-31 18:00:18.412	00:00
1	uP Reset Alarm	56	1999-12-31 18:00:08.390	1999-12-31 18:00:18.418	00:00

Abbildung 4-1. Messungs-Explorer, Fenster Ereignisprotokoll

Das Ereignisprotokoll kann auch auf der Anzeige der vorderen Schalttafel eingesehen werden, indem Sie zu *Messung*, *Berichte*, *Datenprotokoll* navigieren. Verwenden Sie die Auf/Ab Tasten, um ein Ereignis auszuwählen und drücken Sie die Rechts Taste, um eine Zusammenfassung dieses Ereignisses anzuzeigen. Eine Zusammenfassung beinhaltet die Beschreibung, Datum, Zeit und Motorenstunden des ersten und letzten Auftretens des Ereignisses. Um Details zu spezifischen Vorkommen des Ereignisses anzusehen, drücken Sie die Ab Taste, bis DETAILS ausgewählt ist und drücken Sie dann die Rechts Taste. Die Nummer des Auftretens kann durch Drücken der Bearbeiten Taste geändert werden. Verwenden Sie die Auf/Ab Tasten, um # auszuwählen und drücken Sie die Bearbeiten Taste erneut, um zurückzukehren.

Konsultieren Sie das Kapitel *Ereignisliste* für eine Liste aller möglichen Ereignistexte (wie sie im Ereignisprotokoll festgehalten werden).

Ereignisfolge

BESTCOMSPlus® Navigationspfad: Messungs-Explorer, Berichte, Ereignisfolge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Messung > Berichte > Ereignisfolge

Ein Ereignisfolgerekorder überwacht den internen und externen Status des DECS-2020HD. Die Ereignisse werden in Intervallen von fünf Millisekunden abgefragt, wobei 2.048 Ereignisse pro Aufzeichnung gespeichert werden. Alle Zustandsänderungen, die während jeder Abfrage auftreten, werden mit einem Zeit- und Datumstempel versehen. Auf die Ereignisfolgeberichte kann über BESTCOMSPlus zugegriffen werden. Jeder, der mehr als 400 überwachten Daten-/Statuspunkte, kann das DECS-2020HD auslösen, eine Ereignisfolge aufzuzeichnen.

Eine Ereignisfolge kann zur Auswertung und Speicherung in BESTCOMSPlus® heruntergeladen werden. Verwenden Sie die Schaltfläche Optionen, um die komplette Ereignisfolge in einer Datei zu speichern, die Liste in die Zwischenablage von Windows® zu kopieren oder die Ereignisfolge auszudrucken. Durch Klick auf die Aktualisieren Schaltfläche wird die Liste neu aus dem DGC-2020HD heruntergeladen. Die Schaltfläche Löschen bietet die Möglichkeit, ausgewählte oder alle Ereignisprotokolle zu löschen. Siehe Abbildung 4-2.

Ereignisprotokoll Reihenfolge der Ereignisse				
Optionen ▾ Aktualisieren Löschen Sortierung Ein-/Ausschalten Sortiere: Aktiviert				
Time Stamp	Sync	Description	Status	
1999-12-31 19:54:51.177		Baseload Mode Active	On	
1999-12-31 18:02:31.134		Reset Active	Off	
1999-12-31 18:02:28.494		Reset Active	On	
1999-12-31 18:02:27.624		Reset Active	Off	
1999-12-31 18:02:21.594		Reset Active	On	
1999-12-31 18:00:18.412		uP Reset Alarm	Off	
1999-12-31 18:00:18.403		uP Reset Alarm	Off	
1999-12-31 18:00:18.400		uP Reset Alarm	Off	

Abbildung 4-2. Messungs-Explorer, Ereignisfolge

Einrichtung

BESTCOMSPlus® Navigationspfad: Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Einrichtung Ereignisfolge

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Einstellungen > Berichtskonfiguration > Ereignisfolge Einrichtung

Alle Ereignisse, die in einer Ereignisfolgeaufzeichnung festgehalten sind, werden in diesem BESTCOMSPlus Fenster aufgelistet. Ereignisse mit einem Häkchen werden in der Ereignisfolge aufgezeichnet, nicht mit einem Häkchen versehene Ereignisse werden nicht aufgezeichnet. Dadurch kann verhindert werden, dass unerwünschte Ereignisse in der Ereignisfolgeaufzeichnung gespeichert werden.

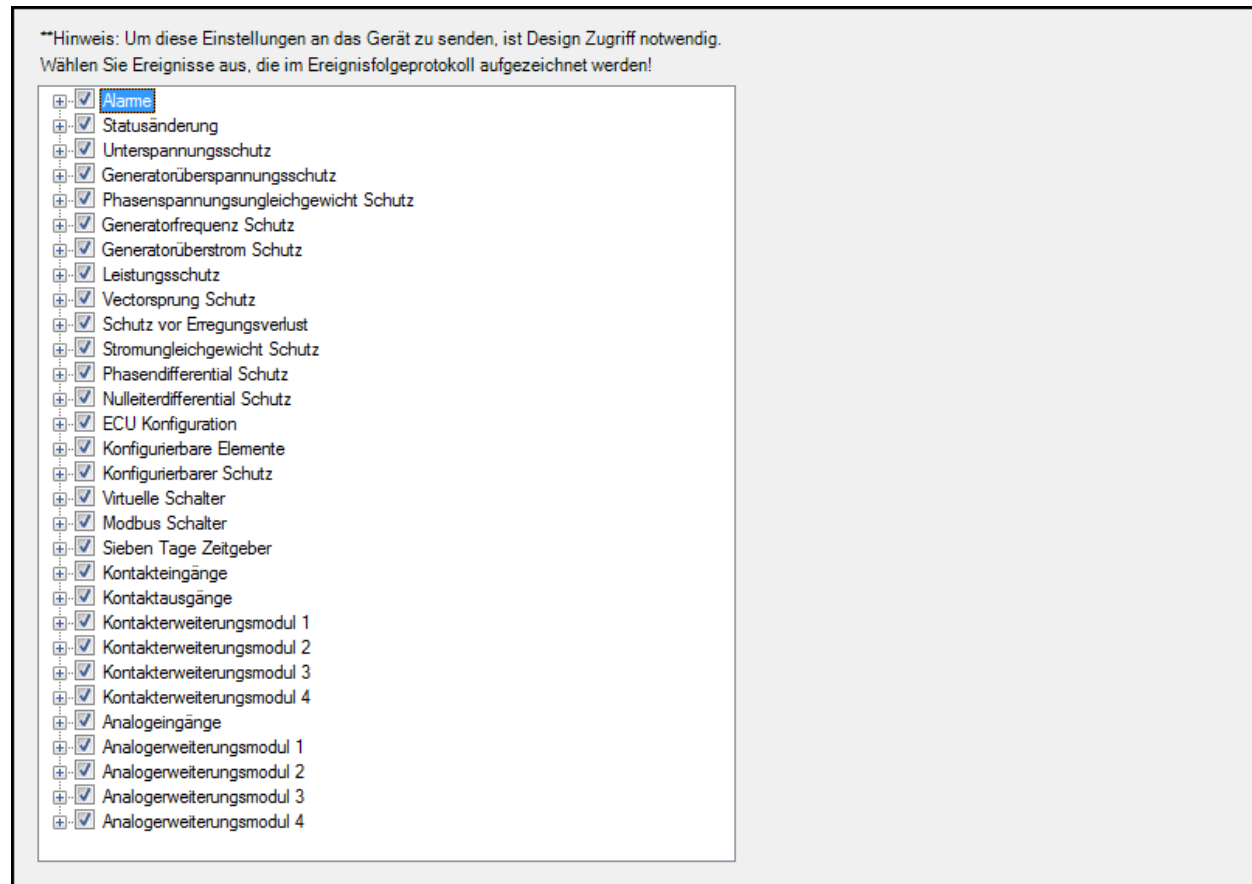


Abbildung 4-3. Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Einrichtung Ereignisfolge

Datenprotokollierung

BESTCOMSPlus® Navigationspfad: Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Einrichtung Datenprotokoll

Vordere Schalttafel Navigationspfad: Einstellungen > Berichtskonfiguration > Datenprotokoll

Die Funktion zur Datenprotokollierung des DECS-2020HD kann bis zu 6 oszillographische Datensätze aufzeichnen. Oszillographische Aufzeichnungen des DECS-2020HD verwenden das IEEE Standard Common Format für Transient Data Exchange (COMTRADE). Jeder Datensatz verfügt über einen Zeit- und Datumstempel. Nach dem Aufzeichnen von 6 Datensätzen beginnt das DECS-2020HD mit der Aufzeichnung des nächsten Datensatzes über den ältesten Datensatz. Da die Oszillographiedatensätze im nichtflüchtigen Speicher gesichert werden, haben Unterbrechungen der Steuerleistung des DECS-2020HD keine Auswirkung auf die Integrität der Datensätze. Einstellungen zur Datenprotokollierung werden in BESTCOMSPlus konfiguriert und in Abbildung 4-4 dargestellt.

Einrichtung

Wenn Oszillographie aktiviert wurde, kann jeder Datensatz aus bis zu sechs vom Benutzer auswählbaren Parametern bestehen, mit bis zu 1.200 Datenpunkten, die für jeden Parameter aufgezeichnet werden.

Eine Einstellung für Vorauslösepunkte ermöglicht es, eine benutzerdefinierte Anzahl von Datenpunkten, die vor dem auslösenden Ereignis aufgezeichnet wurden, mit in das Datenprotokoll aufzunehmen. Der Wert dieser Einstellung beeinflusst die Dauer der aufgezeichneten Vorauslösepunkte, die aufgezeichneten Nachauslösepunkte und die Dauer der Nachauslösepunkte. Eine Abfrageintervalleinstellung legt die Aufzeichnungsrate für die aufzuzeichnenden Datenpunkte fest. Der Wert dieser Einstellung beeinflusst die Werte für die Vor- und Nachauslösedauer und die Gesamtdauer der Aufzeichnung für ein Datenprotokoll.

Datenprotokollierung wird durch das BESTlogic™ *Plus* Element DATALOGTRIGGER ausgelöst. Wenn dieses Element einen WAHR Eingang empfängt, startet die Datenprotokollierungsfunktion mit der Aufzeichnung.

Abbildung 4-4. Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Einrichtung Datenprotokoll

Trendaufzeichnung

BESTCOMSPlus® Navigationspfad: Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Trendaufzeichnung
Vordere Schalttafel Navigationspfad: Einstellungen > Berichtskonfiguration > Trendaufzeichnung

Die Trendaufzeichnung zeichnet die Aktivitäten der DECS-2020HD Parameter über einen längeren Zeitraum auf. Wenn dies aktiviert ist, können bis zu 40 auswählbare Parameter über einen benutzerdefinierten Zeitraum zwischen 1 und 720 Stunden hinweg überwacht werden. Die Einstellungen für die Trendprotokollierung werden in Abbildung 4-5 dargestellt.

Abbildung 4-5. Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Trendaufzeichnung

Konfigurierbare Protokollparameter

Konfigurierbare Protokollparameter werden von konfigurierbaren Schutzfunktionen, der Datenprotokollierung, der Trend-Funktion und den Analysefunktionen verwendet. Konfigurierbare Protokollparameter können für jeden Parameter im DGC-2020HD eingestellt werden, der sich nicht auf der Liste der Standardparameter findet. Kontaktieren Sie Basler Electric, um die Codes für die gewünschten Parameter zu erfragen.

Konfigurierbares Protokoll Parameter 6	
Parameter 1	Name 1
0	0
Parameter 2	Name 2
0	0
Parameter 3	Name 3
0	0
Parameter 4	Name 4
0	0
Parameter 5	Name 5
0	0
Parameter 6	Name 6
0	0

Abbildung 4-6. Einstellungs-Explorer, Berichtskonfiguration, Konfigurierbare Protokollparameter

Differentialberichte

Ein DGC-2020HD, der mit einem optionalen Erweiterten Plus Differentialschutz (Bauform: XNDXXNXEX) ausgestattet ist, zeichnet Informationen über den Status seines Phasenstromdifferentials (87G) auf und erstellt einen Differentialbericht. Im nichtflüchtigen Speicher wird nur ein Bericht gespeichert. Wenn ein neuer Bericht generiert wird, verwirft der DGC-2020HD den alten Bericht und ersetzt ihn durch den neuen.

Um Differentialberichte in BESTCOMSPlus® anzusehen, verwenden Sie den Messungs-Explorer, um das in Abbildung 4-7 gezeigte Fenster Berichte, Differentialbericht zu öffnen.

In diesem Fenster kann der letzte Differentialbericht in BESTCOMSPlus heruntergeladen und dann in eine Datei gespeichert oder gedruckt werden. Aus diesem Fenster heraus kann auch ein neuer Bericht ausgelöst werden.

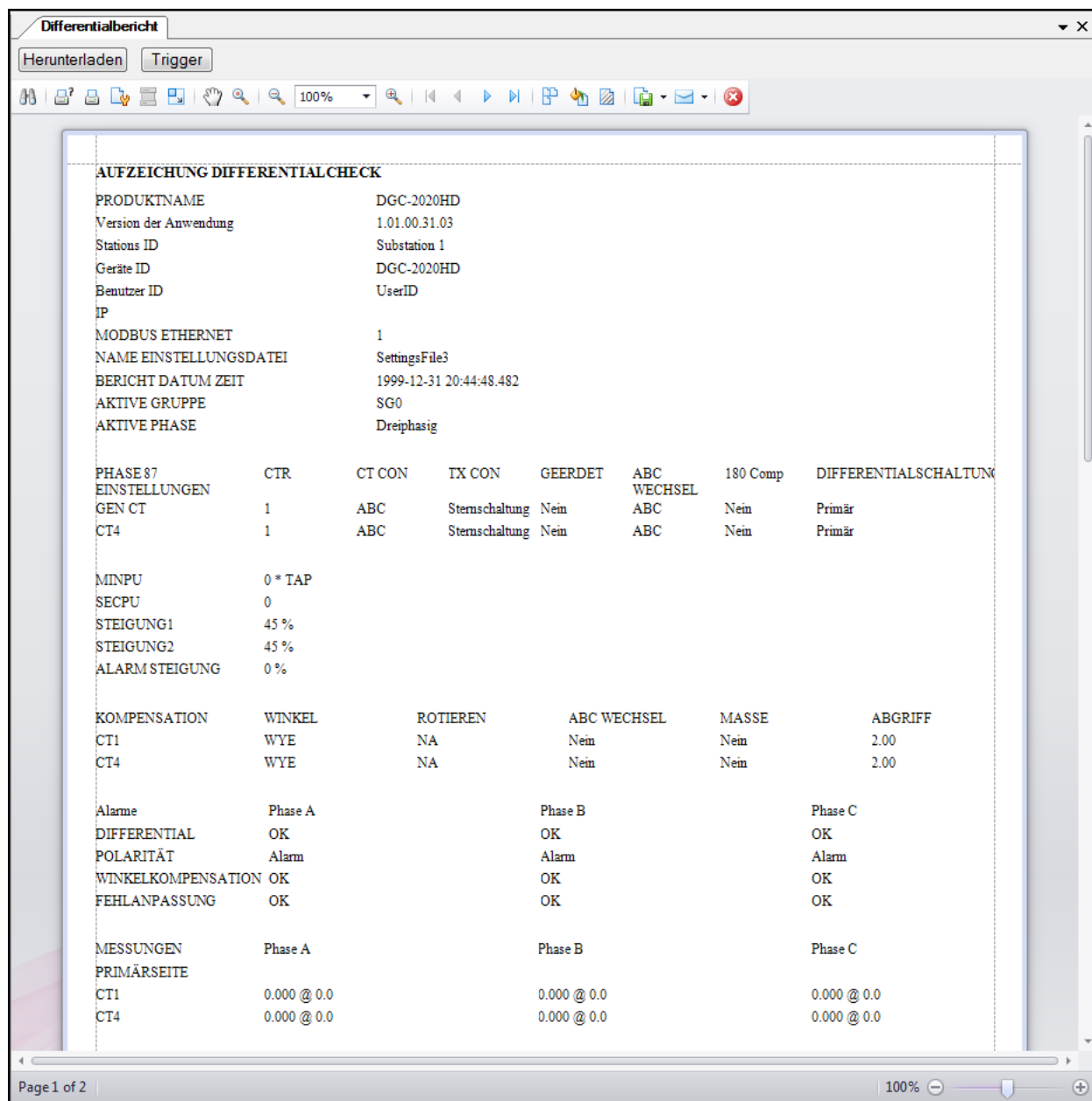


Abbildung 4-7. Messungs-Explorer, Berichte, Differentialbericht

Meldung

DGC-2020HD überwachen ECU Daten, Schutzfunktionen, Motorensender, Kontakteingänge, Analogeingänge und -ausgänge, konfigurierbare Elemente und einige programmierbare Funktionen. Wenn ein überwachter Parameter seinen Schwellwert überschreitet, wird der Status auf eine von drei Arten gemeldet: Alarm, Voralarm oder Nur Status. Eine Alarmkonfigurationseinstellung bestimmt über die Art der Meldung, die verwendet wird. Die Meldungsarten werden in folgenden Abschnitten beschrieben.

Alarm

Wenn ein Alarmzustand besteht, werden vom DGC-2020HD folgende Aktionen ausgeführt:

- Der Motor wird gestoppt, indem der Ausgangskontakt für den Kraftstoff geöffnet wird.
- Das Übersichtsfenster auf der vorderen Schalttafel wird durch das Fenster Aktive Alarmer ersetzt.

- Die Alarm LED auf der vorderen Schalttafel leuchtet.
- Der Ausgang für das Signalhorn wird geschlossen, sofern dies aktiviert und programmiert wurde.
- Auf der externen Anzeigetafel leuchten LED und das Signalhorn wird aktiviert. Wird ein aktiver Alarm nicht durch die externe Anzeigetafel gemeldet, leuchtet die LED für *Schalter nicht in Auto* und das Signalhorn ertönt.
- Der Alarm wird im Ereignisprotokoll und im Ereignisfolgeprotokoll aufgezeichnet.

Zusätzlich zum standardmäßigen Alarm stehen noch drei Soft-Alarme zur Verfügung: Alarm mit Entlastung, Alarm mit Abkühlung, Alarm mit Entlastung und Abkühlung. Um abrupte Abschaltungen zu vermeiden, führen Soft Alarme eine teilweise oder vollständige normale Abschaltung durch.

Alarm mit Entlastung

Die Einheit wirft Last ab, indem sie zuerst den kW stetig verringert, bis sich der Leistungspegel unterhalb des Sollwertes für Unterbrecher Öffnen befindet. Der Unterbrecher öffnet und die Einheit schaltet ab. Es tritt ein Alarmzustand wie oben beschrieben ein.

Alarm mit Abkühlung

Die Einheit geht zunächst in den Abkühlzustand über, indem zuerst der Unterbrecher geöffnet wird und danach die Einheit für einen festgelegten Zeitraum abkühlt. Danach tritt ein Alarm wie oben beschrieben ein.

Alarm mit Entlastung und Abkühlung

Die Einheit wirft Last ab, indem sie zuerst den kW stetig verringert, bis sich der Leistungspegel unterhalb des Sollwertes für Unterbrecher Öffnen befindet. Der Unterbrecher öffnet und die Einheit geht für den Zeitraum der Einstellung für 'Leerlauf Abkühlzeit' in einen Abkühlzustand über. Danach tritt ein Alarm wie oben beschrieben ein.

Voralarm

Wenn nur Voralarme aktiv sind, wechselt das Übersichtsfenster auf der vorderen Schalttafel mit dem Fenster Aktive Voralarme im Intervall von einer Sekunde ab, der Signalhornausgang schaltet in Intervallen von einer Sekunde ein und aus, und der Motor läuft weiter.

Nur Status

Ist Nur Status ausgewählt, wird nur der entsprechende Eingang in BESTlogicPlus auf WAHR gesetzt. Der Status steht, unabhängig von der Einstellung für die Alarmkonfiguration, immer der programmierbaren Logik von BESTlogicPlus zur Verfügung.

Abrufen und Zurücksetzen von Alarmen

Alarminformationen abrufen

Alarme können auf der Anzeige der vorderen Schalttafel und über BESTCOMSPlus eingesehen werden.

Anzeige auf der vorderen Schalttafel

Sie können die Liste der aktiven Alarme und Voralarme einsehen, indem Sie zu Messung > Status > Alarme oder Voralarme navigieren. Sie können mit den Auf und Ab Tasten durch diese Listen blättern.

BESTCOMSPlus®

Der Status jedes aktiven Alarms oder Voralarms wird im Fenster Alarme angezeigt (Abbildung 4-8). Dieses Fenster finden Sie im Messungs-Explorer. Aktive Voralarme werden im oberen Feld angezeigt. Alarme werden im unteren Feld angezeigt.



Abbildung 4-8. Messungs-Explorer, Alarmer

Alarmer und Voralarme zurücksetzen

Die meisten Voralarme werden automatisch zurückgesetzt, wenn der Alarmzustand nicht mehr besteht.

Das Drücken der Zurücksetzen-Taste bei angezeigtem Übersichtsfenster setzt bestimmte aktive Anzeigen zurück. Es folgt eine Auflistung der Anzeigen, die auf diese Weise zurückgesetzt werden können:

- Voralarme für Unterbrecher Öffnen Ausfall oder Unterbrecher Schließen Ausfall
- Synchronisiererausfall Voralarm
- 78 Vektorsprung oder 81 Auslösefrequenzstatus für 78 oder 81 auf dem Gen Bus konfigurierte Elemente
- Busschutz Auslösestatus für jede auf Bus 1 oder Bus 2 konfigurierte Schutzeinrichtung
- Batterie Schwach Voralarmstatus
- Analoges AVR- oder GOV-Vorspannungsausgangsstatus außerhalb des Bereichs
- ARP Ping Ausfall Voralarm
- Alarmer und Fehler von *mtu* MDEC, *mtu* ECU7/ECU7 und *mtu* Smart Connect ECUs
- Wartung Fällig Voralarm (Reset-Taste 10 Sekunden gedrückt lang halten)

Voralarme, die nicht automatisch zurückgesetzt werden, sind im Folgenden aufgelistet:

- 81 ROC DF/DT Änderungsrate der Frequenz
- 78 Vektorverschiebung
- Unterbrecher schließen fehlgeschlagen
- Unterbrecher öffnen fehlgeschlagen
- Synchronisatorausfall
- Batterie schwach

Das Zurücksetzen der Voralarme erfolgt durch Navigieren zum Übersichtsfenster auf der vorderen Schalttafel und Drücken der Reset-Drucktaste oder Pulsen des Reset-Logikelements in *BESTlogicPlus*.

Alarmer werden nicht automatisch zurückgesetzt. Setzen Sie die Alarmer manuell zurück, indem Sie die Aus Taste drücken.

Signalhorn

Das akustische Signalhorn kann durch Drücken der Alarm Stummschalten Taste stumm geschaltet werden. Dies setzt nicht den Alarm oder Voralarm zurück, der die Signalhornmeldung verursacht hat.

Wartungsintervall

Zum Zurücksetzen des Wartungsintervall Voralarms über die vordere Schalttafel, navigieren Sie zum Fenster Einstellungen > Systemparameter > Systemeinstellungen > Wartungszeitgeber zurücksetzen. Es

ist eine Bediener-, Einstellungs- oder OEM Zugriffsebene erforderlich, um den Wartungsintervall Voralarm zurückzusetzen.

Ein weiterer Weg, den Wartungsintervall Voralarm von der vorderen Schalttafel zurückzusetzen ist, die Reset-Taste für 10 Sekunden gedrückt zu halten, während das Übersichtsfenster angezeigt wird.

Um den Wartungsintervall Voralarm mittels BESTCOMS*Plus* zurückzusetzen, verwenden Sie den Messungs-Explorer, um das Fenster Arbeitsstatistiken zu öffnen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Wartungsintervall zurücksetzen.



5 • *mtu* Fehlercodes

Ein DGC-2020HD, der mit einem Genset verbunden ist, der mit einer *mtu* Motor ECU ausgestattet ist, verfolgt die von der *mtu* Motor ECU ausgegebenen aktiven Fehlercodes und zeigt diese an. Aktive *mtu* Fehlercodes können über BESTCOMSPlus® eingesehen werden, indem Sie den Messungs-Explorer verwenden und dort die *mtu* Verzweigung öffnen, oder indem Sie auf der Anzeige der vorderen Schalttafel zu MESSUNG, ALARMSTATUS, *mtu* FEHLERCODES navigieren.

Jeder Fehlercode wird mit einer Fehlerbeschreibung und der Fehlernummer angezeigt. Wenn der DGC-2020HD nicht über beschreibende Informationen zu einer empfangenen Fehlernummer verfügt, wird die Fehlerbeschreibung als "KEIN TEXT VERFÜGBAR" angezeigt. Die vom DGC-2020HD angezeigten Fehlercodes werden in Tabelle 5-1 aufgelistet.

Tabelle 5-1. *mtu* Fehlercodes

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
3	HI T FUEL	Kraftstofftemperatur zu hoch (Grenzwert 1)
4	SS T FUEL	Kraftstofftemperatur zu hoch (Grenzwert 2)
5	HI T CHRG AIR	Ladelufttemperatur zu hoch (Grenzwert 1)
6	SS T CHRG AIR	Lufttemperatur zu hoch (Grenzwert 2)
9	HI T INTERCOOLER	Kühlmitteltemperatur des Intercoolers ist zu hoch (Grenzwert 1)
10	SS T INTERCOOLER	Kühlmitteltemperatur des Intercoolers ist zu hoch (Grenzwert 2)
15	LO P LUBE OIL	Schmieröldruck zu niedrig (Grenzwert 1)
16	SS P LUBE OIL	Schmieröldruck zu niedrig (Grenzwert 2)
19	HI T EXHAUST A	Abgastemperatur (A Seite) zu hoch (Grenzwert 1)
20	SS T EXHAUST A	Abgastemperatur (A Seite) zu hoch (Grenzwert 2)
21	HIT T EXHAUST B	Abgastemperatur (B Seite) zu hoch (Grenzwert 1)
22	SS T EXHAUST B	Abgastemperatur (B Seite) zu hoch (Grenzwert 2)
23	LO COOLANT LEVEL	Kühlmittelpegel zu niedrig (Grenzwert 1)
24	SS COOLANT LEVEL	Kühlmittelpegel zu niedrig (Grenzwert 2)
25	HI P DIFF LUBE OIL	Differentialdruck des Ölfilters zu hoch (Grenzwert 1)
26	SS P DIFF LUBE OIL	Differentialdruck des Ölfilters zu hoch (Grenzwert 2)
27	HI LEVEL LEAKAGE FUEL	Pegel des Kraftstoff-Leckverlust zu hoch (Grenzwert 1)
29	HI ETC IDLE SPD TOO HI	Leerlaufdrehzahl von einem der umschaltbaren Lader zu hoch
30	SS ENGINE OVERSPEED	Überhöhte Motordrehzahl (Grenzwert 2)
31	HI ETC1 OVERSPEED	Drehzahl des Basisladers zu hoch (Grenzwert 1)
32	SS ETC1 OVERSPEED	Drehzahl des Basisladers zu hoch (Grenzwert 2)
33	L1 P FUELFLT DIF	Differentialdruck des Kraftstofffilters zu hoch (Grenzwert 1)
36	HI ETC2 OVERSPEED	Drehzahl des 1 umschaltbaren Laders zu hoch (Grenzwert 1)
37	SS ETC2 OVERSPEED	Drehzahl des 1 umschaltbaren Laders zu hoch (Grenzwert 2)

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
38	AL ETC SPEED DEVIATION	Drehzahlabweichung zwischen dem Basisturbolader und einem der umschaltbaren Lader
39	AL ETC2 CUTIN FAIL	Schalten von Lader ETC2 fehlgeschlagen
44	LO LEVEL INTRCLR	Kühlmittelpegel des Intercoolers zu niedrig (Grenzwert 1)
45	FAULT L2 LEVEL INTRCLR	Kühlmittelpegel des Intercoolers zu niedrig (Grenzwert 2)
51	HI T LUBE OIL	Schmieröltemperatur zu hoch (Grenzwert 1)
52	SS T LUBE OIL	Schmieröltemperatur zu hoch (Grenzwert 2)
53	HI T INTAKE AIR	Ansauglufttemperatur hoch (Grenzwert 1).
54	HIHI T INTAKE AIR	Ansauglufttemperatur hoch (Grenzwert 2).
57	LO P COOLANT	Kühlmitteldruck zu niedrig (Grenzwert 1)
58	SS P COOLANT	Kühlmitteldruck zu niedrig (Grenzwert 2)
59	SS T COOLANT L3	Kühlmitteltemperatur zu hoch / zu niedrig (Grenzwert 3)
60	SS T COOLANT L4	Kühlmitteltemperatur zu hoch / zu niedrig (Grenzwert 4)
61	HI P ADCRANK CS L1	Kurbelgehäuse Druck zu hoch (Grenzwert 1) – unnormaler stetiger Anstieg.
62	HI P ADCRANK CS L2	Kurbelgehäuse Druck zu hoch (Grenzwert 2) – unnormaler stetiger Anstieg..
63	HI P CRANKCASE	Kurbelgehäuse Druck zu hoch (Grenzwert 1) – abrupter Anstieg
64	SS P CRANK CASE	Kurbelgehäuse Druck zu hoch (Grenzwert 2) – abrupter Anstieg
65	LO P FUEL	Kraftstofflieferdruck zu niedrig (Grenzwert 1)
66	SS P FUEL	Kraftstofflieferdruck zu niedrig (Grenzwert 2)
67	HI T COOLANT	Kühlmitteltemperatur zu hoch (Grenzwert 1)
68	SS T COOLANT	Kühlmitteltemperatur zu hoch (Grenzwert 2)
69	L1 T EXTERN 1	Grenzwert 1 außerhalb des zulässigen Bereichs
70	L2 T EXTERN 1	Grenzwert 2 außerhalb des zulässigen Bereichs
71	L1 T EXTERN 2	Grenzwert 1 außerhalb des zulässigen Bereichs
72	L2 T EXTERN 2	Grenzwert 2 außerhalb des zulässigen Bereichs
73	L1 P EXTERN 1	Grenzwert 1 außerhalb des zulässigen Bereichs
74	L2 P EXTERN 1	Grenzwert 2 außerhalb des zulässigen Bereichs
75	L1 P EXTERN 2	Grenzwert 1 außerhalb des zulässigen Bereichs
76	L2 P EXTERN 2	Grenzwert 2 außerhalb des zulässigen Bereichs
77	LIM EXT CLNT LEV	Binärsignal 1 Aggregat aktiv
78	LIM INTERCLR LEV	Binärsignal 2 Aggregat aktiv
79	L BIN EXTERN 3	Binärsignal 3 Aggregat aktiv
80	L BIN EXTERN 4	Binärsignal 4 Aggregat aktiv
81	AL RAIL LEAKAGE	Verteilerdruck Gradient zu niedrig für Start oder zu hoch für Stopp
82	HI P FUEL COMON RAIL	Verteilerdruck > Sollwert

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
83	LO P FUEL COMMON RAIL	Verteilerdruck < Sollwert
85	HI T UMBLASSEN	Umblasen Temperatur zu hoch (Grenzwert 1)
86	SS T UMBLASSEN	Umblasen Temperatur zu hoch (Grenzwert 2)
89	SS SPEED TOO LOW	Der Motor wird abgewürgt. Die Motordrehzahl des normal arbeitenden Motors ist ohne Stopp Anforderung unter den Grenzwert aus Parameter 22500027 Grenzwert Motordrehzahl gefallen. Aus Sicherheitsgründen wird der Motor gestoppt, wenn dieses Ereignis eintritt.
90	SS IDLE SPEED LOW	Leerlaufdrehzahl nicht erreicht
91	SS RELEASE SPEED LO	Beschleunigungsdrehzahl nicht erreicht
92	SS STARTER SPEED LO	Starterdrehzahl nicht erreicht
93	SS PREHT TMP	Vorheiztemperatur zu niedrig (Grenzwert 2)
94	LO PREHT TMP	Vorheiztemperatur zu niedrig (Grenzwert 1)
95	AL PRELUBE FAULT	Fehler bei Vorschmierung
99	DUMMY FAULT	Scheinfehler – dies ist kein richtiger Fehler, sondern wird in manchen ECU verwendet, um den Meldungsmechanismus zu testen.
100	EDM NOT VALID	Prüfsummenfehler EDM
101	IDM NOT VALID	Prüfsummenfehler IDM
102	INVLD FUEL CNS 1	Kraftstoffverbrauchsähler defekt
103	INVLD FUEL CNS 2	Verbrauchsüberwachung 2 ungültig
104	ENG HRS INVALID 1	Motorbetriebsstundenzähler defekt
105	ENG HRS INVALID 2	Prüfsummenfehler
106	ERR REC1 INVALID	Prüfsummenfehler
107	ERR REC2 INVALID	Prüfsummenfehler
118	LO ECU SUPPLY VOLTS	Versorgungsspannung zu niedrig (Grenzwert 1)
119	LOLO ECU SUPPLY VOLTS	Versorgungsspannung zu niedrig (Grenzwert 2)
120	HI ECU SUPPLY VOLTS	Versorgungsspannung zu hoch (Grenzwert 1)
121	HIHI ECU SUPPLY VOLTS	Versorgungsspannung zu hoch (Grenzwert 2)
122	HI T ECU	Temperatur der Elektronik zu hoch (Grenzwert 1)
134	15V POSECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
136	15V NEGECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
137	L1 5V BUFR TEST	Drucksensorfehler, Drucksensorverkabelung oder interner elektronischer Fehler
138	SENSOR PWR DEFCT	Drucksensorfehler, Drucksensorverkabelung oder interner elektronischer Fehler
139	L1 TE BUFR TEST	Interner Elektronikfehler
140	TE BUF ECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
141	AL POWER TOO HIGH	AL Leistung zu hoch

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
142	MCR EXCEEDED 1 HR STR	AL MCR hat 1 Stunde überschritten
143	BANK1 ECU DEFECT	Interner Elektronikfehler
144	BANK2 ECU DEFECT	Interner Elektronikfehler
145	15V GOODECU DFCT	Interner Elektronikfehler
147	AD TST1ECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
149	AD TST2ECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
151	AD TST3ECU DEFCT	Interner Elektronikfehler
170	MI MODULE FAIL	Modul in Wartungsanzeige defekt
171	MI NOT ACTIVE	WI nicht länger aktiv
172	TBO EXPIRED	TBO abgelaufen
173	MODL WRITE LIMIT	EEPROM Schreiblimit erreicht
176	AL LIFE DATA NA	Kein (passendes) LifeData-Backup-System verfügbar innerhalb einer Verzögerungszeit nach ECU Reset.
177	AL LIFE DATA INCPLT	Wenn der ADEC LifeData aus dem Backup System wiederherstellen soll und mindestens eine Prüfsumme nach dem Hochladen falsch ist oder das Hochladen unvollständig ist, dann wird dieser Fehler gesetzt.
180	AL CAN1 NODE LOST	Verbindung zu einem Knoten an CAN 1 verloren
181	AL CAN2 NODE LOST	Verbindung zu einem Knoten an CAN 2 verloren
182	AL CAN WRONG PARAMS	Es wurden falsche CAN Parameterwerte eingegeben.
183	AL CAN NO PU DATA	Es wurde ein CAN Modus ausgewählt, bei dem die Kommunikation mit Hilfe der PU Datenmodule initialisiert wird. Das erforderliche PU Datenmodul ist jedoch nicht vorhanden oder ungültig.
184	AL CAN PUDATA ERR	Bei einem Versuch, ein empfangenes PU Datenmodul zum Flash Modul zu kopieren, ist ein Programmfehler aufgetreten.
185	CAN LESS MAILBXS	CAN weniger Mailboxen
186	AL CAN1 BUS OFF	CAN Controller 1 ist in einem "Bus Aus" Zustand
187	AL CAN1 ERR PASSV	CAN Controller 1 hat eine Warnung gemeldet
188	AL CAN2 BUS OFF	CAN Controller 2 ist in einem "Bus Aus" Zustand
189	AL CAN2 ERROR PASSV	CAN Controller 2 hat eine Warnung gemeldet
190	AL EMU PARAM NO SUPPORT	EMU Parameter werden nicht unterstützt.
198	AL COMB ALM YEL	Kombiniert gelber Alarm - ein gelber Alarm ist eine Warnung und führt im Allgemeinen nicht zu einem Abschalten des Motors.
201	SD T COOLANT	Kühlmitteltemperatursensor defekt
202	SD T FUEL	Kraftstofftemperatursensor defekt
203	SD T CHARGE AIR	Ladelufttemperatursensor defekt
205	SD T CLNT INTERC	Intercooler Kühlmitteltemperatursensor defekt

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
206	SD T EXHAUST A	Abgastemperatursensor auf der A Seite defekt
207	SD T EXHAUST B	Abgastemperatursensor auf der B Seite defekt
208	SD P CHARGE AIR	Ladeluft Drucksensor defekt
211	SD P LUBE OIL	Schmieröl Drucksensor defekt
212	SD P COOLANT	Kühlmittel Drucksensor defekt
213	SD P COOLANT INTRCOOLR	Intercooler Kühlmittel Drucksensor defekt
214	SD P CRANKCASE	Kurbelgehäuse Drucksensor defekt
215	SD P HD	Verteilerdrucksensor defekt
216	SD T LUBE OIL	Schmieröltemperatursensor defekt
219	SD T INTAKE AIR	Ansauglufttemperatursensor defekt
220	SD COOLANT LEVEL	Sensor für Kühlmittelpegel defekt
221	SD P DIFF LUBE OIL	Sensor für Schmieröl-Differentialdruck defekt
222	SL LVL LKG FUEL	Sensor für Kraftstoff-Leckpegel defekt
223	SD LVL INTERCLR	Sensor für Kühlmittelpegel des Intercoolers defekt
227	SD PRE FILT P LUBE OIL	Drucksensor des Schmieröls vor dem Filter defekt
228	SD P FL PRE FILTR	Sensordefekt am Kraftstoffvorfilter Drucksensor.
229	AL SD CAM STOP	Nockenwellensensor defekt und Kurbelwellensensor davor defekt
230	SD CRANKSHFT SPD	Sensor an Kurbelwelle defekt
231	SD CAMSHAFT SPD	Sensor an Nockenwelle defekt
232	SD CHARGER1 SPEED	Drehzahlsensor des Basisladers defekt
233	SD CHARGER2 SPEED	Drehzahlsensor des Umschaltladers defekt
240	SD P FUEL	Kraftstoff Drucksensor defekt
241	SD T UMBLASSEN	Temperatursensor der Rückführ-Ladeluft defekt
242	SD T COOLANT R	Redundanter Kühlmitteltemperatursensor defekt
244	SD P LUBE OIL R	Redundanter Drucksensor des Schmieröls defekt
245	SD POWER SUPPLY	Interner ECU Fehler
246	SD T ELECTRONIC	Interner ECU Fehler
249	SD CAN STOP	Fehlende Daten CAN
250	SD CAN SPD DEMND	Fehlende Daten CAN
251	SD CAN UP DOWN	Fehlende Daten CAN
252	SD CAN NOTCH POS	Fehlende Daten CAN
253	SD CAN OVERRIDE	Fehlende Daten CAN
254	SD CAN TST OVRSP	Fehlende Daten CAN
255	SD CAN ENGAGE SIG	Fehlende Daten CAN
256	SD CAN CYL CUTOUT	Fehlende Daten CAN
257	SD CAN LOCAL	Fehlende Daten CAN
258	SD CAN RCS ENGAGE	Fehlende Daten CAN

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
259	SD CAN RCS CYL CT	Fehlende Daten CAN
260	SD 15V POS SPPLY	Interner ECU Fehler
261	15V POS SPPLY	Interner ECU Fehler
262	SD 5V BUFFR TEST	Interner ECU Fehler
263	SD TE BUFFR TEST	Interner ECU Fehler
264	SD BANK 1 TEST	Interner ECU Fehler
265	SD BANK 2 TEST	Interner ECU Fehler
266	SD SPD DEMAND AN	Analoger Drehzahlbedarf defekt
267	SD SPD MTEST BNCH	Kurzschluss, Kabelbruch
268	SD SPINUT	Analoger Rotationswert defekt
269	SD LOAD ANLG FLT	Gefiltertes analoges Lastimpulssignal nicht verfügbar
270	SD FREQUENCY INPUT	Frequenzeingang defekt
271	SD T EXTERN 1	Fehlende Daten CAN
272	SD T EXTERN 2	Fehlende Daten CAN
273	SD P EXTERN 1	Fehlende Daten CAN
274	SD P EXTERN 2	Fehlende Daten CAN
275	SD EXT CLNT LVL	Fehlende Daten CAN
276	SD INTERCLER LVL	Fehlende Daten CAN
277	SD BIN EXT3	Fehlende Daten CAN
278	SD BIN EXT4	Fehlende Daten CAN
279	SD CANRES TRIPFL	Fehlende Daten CAN
280	SD CAN ALRM RST	Fehlende Daten CAN
281	SD ADTEST1 SPPLY	Interner ECU Fehler
282	SD ADTEST 2 SPPLY	Interner ECU Fehler
283	SD ADTEST3 SPPLY	Interner ECU Fehler
284	SD CAN LAMP TEST	Fehlende Daten CAN
285	SD CAN IDLE RQ SR	Fehlende Daten CAN
286	SD CAN IDLE REQ	Fehlende Daten CAN
287	SD CAN IDLE REQ	Fehlende Daten CAN
288	SD CAN TRBOSW LCK	Fehlende Daten CAN
301	TIMING CYLNDR A1	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A1: Timing Wert zu hoch / niedrig
302	TIMING CYLNDR A2	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A2: Timing Wert zu hoch / niedrig
303	TIMING CYLNDR A3	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A3: Timing Wert zu hoch / niedrig
304	TIMING CYLNDR A4	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A4: Timing Wert zu hoch / niedrig
305	TIMING CYLNDR A5	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A5: Timing Wert zu hoch / niedrig

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
306	TIMING CYLNDR A6	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A6: Timing Wert zu hoch / niedrig
307	TIMING CYLNDR A7	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A7: Timing Wert zu hoch / niedrig
308	TIMING CYLNDR A8	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A8: Timing Wert zu hoch / niedrig
309	TIMING CYLNDR A9	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A9: Timing Wert zu hoch / niedrig
310	TIMING CYLNDR A10	Fehler beim Timing des Injektorzylinders A10: Timing Wert zu hoch / niedrig
311	TIMING CYLNDR B1	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B1: Timing Wert zu hoch / niedrig
312	TIMING CYLNDR B2	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B2: Timing Wert zu hoch / niedrig
313	TIMING CYLNDR B3	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B3: Timing Wert zu hoch / niedrig
314	TIMING CYLNDR B4	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B4: Timing Wert zu hoch / niedrig
315	TIMING CYLNDR B5	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B5: Timing Wert zu hoch / niedrig
316	TIMING CYLNDR B6	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B6: Timing Wert zu hoch / niedrig
317	TIMING CYLNDR B7	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B7: Timing Wert zu hoch / niedrig
318	TIMING CYLNDR B8	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B8: Timing Wert zu hoch / niedrig
319	TIMING CYLNDR B9	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B9: Timing Wert zu hoch / niedrig
320	TIMING CYLNDR B10	Fehler beim Timing des Injektorzylinders B10: Timing Wert zu hoch / niedrig
321	WIRING CYLNDR A1	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A1
322	WIRING CYLNDR A2	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A2
323	WIRING CYLNDR A3	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A3
324	WIRING CYLNDR A4	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A4
325	WIRING CYLNDR A5	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A5
326	WIRING CYLNDR A6	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A6
327	WIRING CYLNDR A7	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A7
328	WIRING CYLNDR A8	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A8
329	WIRING CYLNDR A9	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A9
330	WIRING CYLNDR A10	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder A10
331	WIRING CYLNDR B1	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B1
332	WIRING CYLNDR B2	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B2
333	WIRING CYLNDR B3	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B3
334	WIRING CYLNDR B4	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B4

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
335	WIRING CYLNDR B5	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B5
336	WIRING CYLNDR B6	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B6
337	WIRING CYLNDR B7	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B7
338	WIRING CYLNDR B8	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B8
339	WIRING CYLNDR B9	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B9
340	WIRING CYLNDR B10	Kurzschluss im Injektorkabel von Zylinder B10
341	OPN LD CYLNDR A1	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A1
342	OPN LD CYLNDR A2	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A2
343	OPN LD CYLNDR A3	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A3
344	OPN LD CYLNDR A4	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A4
345	OPN LD CYLNDR A5	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A5
346	OPN LD CYLNDR A6	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A6
347	OPN LD CYLNDR A7	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A7
348	OPN LD CYLNDR A8	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A8
349	OPN LD CYLNDR A9	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A9
350	OPN LD CYLNDR A10	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder A10
351	OPN LD CYLNDR B1	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B1
352	OPN LD CYLNDR B2	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B2
353	OPN LD CYLNDR B3	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B3
354	OPN LD CYLNDR B4	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B4
355	OPN LD CYLNDR B5	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B5
356	OPN LD CYLNDR B6	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B6
357	OPN LD CYLNDR B7	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B7
358	OPN LD CYLNDR B8	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B8
359	OPN LD CYLNDR B9	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B9
360	OPN LD CYLNDR B10	Offene Last am Injektorkabel von Zylinder B10
361	AL POWER STAGE LOW	Interner Fehler in der Elektronik
362	AL POWER STAGE HIGH	Interner Fehler in der Elektronik
363	AL STOP POWER STAGE	Interner Fehler in der Elektronik
364	AL STOP POWER STAGE 2	Interner Fehler in der Elektronik
365	AL MV WIRING GND	Kabelverbindungsfehler
371	AL WIRING TO 1	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang 1 (TO 1)
372	AL WIRING TO 2	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang 2 (TO 2)
373	AL WIRING TO 3	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang 3 (TO 3)
374	AL WIRING TO 4	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang 4 (TO 4)

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
381	AL WIRING TOP 1	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 1 (TO 1)
382	AL WIRING TOP 2	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 2 (TO 2)
383	AL WIRING TOP 3	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 3 (TO 3)
384	AL WIRING TOP 4	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 4 (TO 4)
385	AL WIRING TOP 5	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 5 (TO 5)
386	AL WIRING TOP 6	Kurzschluss oder offene Last am Transistor Ausgang Aggregat 6 (TO 6)
390	AL MCR EXCEEDED	DBR/MCR Funktion: MCR (Maximale Nennleistung im Dauerbetrieb) überschritten
392	HI T COOLNT R	Redundante Kühlmitteltemperatur zu hoch (Grenzwert 1)
393	SS T COOLNT R	Redundante Kühlmitteltemperatur zu hoch (Grenzwert 2)
394	LO P LUBE OIL R	Redundanter Schmieröldruck zu niedrig (Grenzwert 1)
395	SS P LUBE OIL R	Redundanter Schmieröldruck zu niedrig (Grenzwert 2)
396	TD T COOLANT	Maximale Abweichung des Kühlmitteltemperatursensors
397	TD P LUBE OIL	Maximale Abweichung des Öldrucksensors
399	AL INTERFACE ECU	Schnittstelle ECU
400	AL OPN LD DIGIN 1	Offene Last am Digitaleingang 1
401	AL OPN LD DIGIN 2	Offene Last am Digitaleingang 2
402	AL OPN LD DIGIN 3	Offene Last am Digitaleingang 3
403	AL OPN LD DIGIN 4	Offene Last am Digitaleingang 4
404	AL OPN LD DIGIN 5	Offene Last am Digitaleingang 5
405	AL OPN LD DIGIN 6	Offene Last am Digitaleingang 6
406	AL OPN LD DIGIN 7	Offene Last am Digitaleingang 7
407	AL OPN LD DIGIN 8	Offene Last am Digitaleingang 8
408	AL OPN LD E STOP	Offene Last am Eingang für Not-Stopp
410	LO U PDU	Leistungstreiberspannung (Injektoren) zu niedrig (Grenzwert 1)
411	LOLO U PDU	Leistungstreiberspannung (Injektoren) zu niedrig (Grenzwert 2)
412	HI U PDU	Leistungstreiberspannung (Injektoren) zu hoch (Grenzwert 1)
413	HIHI U PDU	Leistungstreiberspannung (Injektoren) zu hoch (Grenzwert 2)
414	HI L WATER FUEL PREFILT	Wasserstand im Kraftstoffvorfilter zu hoch (Grenzwert 1)
415	LO P COOLANT INTRCOOLR	Kühlmitteldruck des Intercoolers zu niedrig (Grenzwert 1)
416	SS P COOLANT INTRCOOLR	Kühlmitteldruck des Intercoolers zu niedrig (Grenzwert 2)

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
417	SD L WATER FUEL PREFILT	Wasserstands sensor des Kraftstoffvorfilters defekt
418	SD INTAKE AIR B	Sensordefekt am Ansaugluft B Temperatursensor.
419	SD PRE_ENG T COOL	Sensordefekt am Kühlmitteltemperatursensor vor dem Kühlmittelleinlauf des Motors.
420	AL L1 AUX 1	Eingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 1
421	AL L2 AUX 1	Eingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 2
422	SD T CHRG AIR B	Sensordefekt im Ladeluft B Temperatursensor.
423	LO P COOLANT DIFF	Niedriger Kühlmitteldifferentialdruck.
424	AL L1 AUX 2	Hilfseingang 2 Alarmpegel 1 Alarm.
425	AL L2 AUX 2	Hilfseingang 2 Alarmpegel 2 Alarm.
426	SD AIR MASS A	Sensordefekt am Luftmengensensor A.
427	SD AIR MASS B	Sensordefekt am Luftmengensensor B.
428	AL L1 T AUX 1	Temperatureingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 1
429	HI P COOLANT	Hoher Kühlmitteldruck.
430	LO PRE ENG P COOLNT	Niedriger Kühlmitteldruck vor dem Motor (Grenzwert 1).
431	SS PRE ENG P COOLNT	Niedriger Kühlmitteldruck vor dem Motor (Grenzwert 2).
432	AL L1 T AUX2	Hilfstemperatureingang 2 Pegel 1 Alarm.
433	AL L2 T AUX2	Hilfstemperatureingang 2 Pegel 2 Alarm.
434	HI PRE ENG T COOLNT	Hohe Kühlmitteltemperatur vor dem Motor (Grenzwert 1).
435	SS PRE ENG T COOLNT	Hohe Kühlmitteltemperatur vor dem Motor (Grenzwert 2).
436	AL L1 P AUX 2	Hilfsdruckeingang 2 Pegel 1 Alarm.
437	AL L2 P AUX 2	Hilfsdruckeingang 2 Pegel 2 Alarm.
438	LO P FUEL RAIL 2 STR	Niedriger Druck am Kraftstoffverteiler 2
439	HI P FUEL RAIL 2 STR	Hoher Druck am Kraftstoffverteiler 2
440	AL L1 P AUX 1	Druckeingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 1
441	AL RAIL 2 LEAKAGE STR	Alarm Kraftstoffverteiler 2 Leck erkannt
442	AL L2 P AUX 1	Druckeingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 2
443	HI P CHG MIX DIFF	Hoher Differentialdruck Ladegemisch.
444	SD U PDU	Sensordefekt an Injektor Leistungstreibereinheit
445	SD P AMBIENT AIR	Umgebungsluft Drucksensor defekt
446	SD P HD2	Sensordefekt in HD 2 Drucksensor.
447	HIHI P CHG MIX DIFF	Differentialdruck Ladegemisch hoch (Grenzwert 2).
448	HI P CHARGE AIR	Ladeluftdruck zu hoch (Grenzwert 1)
449	SS P CHARGE AIR	Ladeluftdruck zu hoch (Grenzwert 2)
450	SD IDLE END TRQ IN	Eingang der Leerlauf / End Drehmoment defekt
451	HI T CHARGE MIX	Hohe Ladegemischtemperatur (Grenzwert 1).
452	HI HI T CHARGE MIX	Hohe Ladegemischtemperatur (Grenzwert 2).
453	LO T CHARGE MIX	Niedrige Ladegemischtemperatur

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
454	SS PWR RED ACT	Leistungsreduzierung aktiviert
455	AL L1 AUX1 PLANT	Eingang von Aux 1 (Aggregat) verletzt Grenzwert 1
456	AL L2 AUX1 PLANT	Eingang von Aux 1 (Aggregat) verletzt Grenzwert 2
457	LO T INTAKE AIR	Niedrige Ansauglufttemperatur (Grenzwert 1).
458	LO LO T INTAKE AIR	Niedrige Ansauglufttemperatur (Grenzwert 2).
459	SD P CLNT B ENG	Sensordefekt im Kühlmitteldrucksensor vor dem Motor.
460	HI T EXHAUST EMU	Abgastemperatur der EMU zu hoch (Grenzwert 1).
461	LO T EXHAUST EMU	Abgastemperatur der EMU zu niedrig (Grenzwert 1)
462	HI T COOLANT EMU	Kühlmitteltemperatur der EMU verletzt Grenzwert 1
463	SD AUX 2	Sensordefekt an Aux 2
464	SD P AUX 1	Analogeingang für Druck Aux 1 defekt
465	SD P AUX 2	Sensordefekt in Hilfsdrucksruksensor 2.
466	SD T AUX 2	Sensordefekt in Hilfstemperatursensor 2.
467	AL L2 T AUX 1	Temperatureingang von Aux 1 verletzt Grenzwert 2
468	SD T AUX 1	Analogeingang für Temperatur Aux 1 defekt
469	SD AUX 1	Analogeingang für Aux 1 defekt
470	SD T ECU	ECU Temperatursensor defekt
471	SD COIL CURRENT	Spulenstromsensor defekt
472	AL STOP SD	Motorstopp, weil ein kritischer Kanal einen Sensordefekt hat
473	AL WIRING PWM CM2	Offene Last oder Kurzschluss an Kanal PWM_CM2
474	AL WIRING FREQ OUT	Offene Last oder Kurzschluss am Frequenzausgangs-(FO) Kanal
475	AL CR TRIG ENG ST	Freigabe im Falle eines Motorstopps, um den Unfallschreiber zu aktivieren
476	AL CRASH REC ERR	Anfangsfehler des Unfallschreibers
477	WRT MISTK BIN VAL	Binärdaten Schreibfehler.
478	AL COMB ALM YEL	Kombinierter Alarm GELB (Aggregat)
479	AL COMB ALM RED	Kombinierter Alarm ROT (Aggregat)
480	AL EXT ENG PROT	Externe Motorschutzfunktion aktiv
481	SD COIL CURRENT 2	Sensordefekt in Spulenstromsensor 2.
482	SD T EXHAUST C	Sensordefekt in Abgassystem C Temperatursensor.
483	SD T EXHAUST D	Sensordefekt in Abgassystem D Temperatursensor.
484	HI T EXHAUST C	Hohe Abgastemperatur C (Grenzwert 1).
485	SS T EXHAUST C	Hohe Abgastemperatur C (Grenzwert 2).
486	HI T EXHAUST D	Hohe Abgastemperatur D
487	SS T EXHAUST D	Abschaltung wegen zu hoher Abgastemperatur D.
488	HI ETC 3 OVERSPD	Stark überhöhte Drehzahl Turbolader ETC 3 (Grenzwert 1).
489	SS ETC 3 OVERSPD	Stark überhöhte Drehzahl Turbolader ETC 3 (Grenzwert 2).

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
490	HI ETC 4 OVERSPD	Stark überhöhte Drehzahl Turbolader ETC 4 (Grenzwert 1).
491	SS ETC 4 OVERSPD	Stark überhöhte Drehzahl Turbolader ETC 4 (Grenzwert 2).
492	HI ETC 4 CUTIN FAIL	Turbolader ETC 4 Zuschaltfehler (Grenzwert 1).
493	HI ETC 3 CUTIN FAIL	Turbolader ETC 3 Zuschaltfehler (Grenzwert 2).
494	SD THROTL A FDBK	Sensordefekt in Rückmeldungssensor Drossel A.
495	SD THROTL B FDBK	Sensordefekt in Rückmeldungssensor Drossel B.
496	SD P CHARGE MIX A	Sensordefekt in Ladegemisch A Drucksensor.
497	SD P CHARGE MIX B	Sensordefekt in Ladegemisch B Drucksensor.
498	SD P CHRGMIX DIFF	Sensordefekt in Ladegemisch Differentialdrucksensor.
499	SD P CHARGE MIX	Sensordefekt in Ladegemisch Drucksensor.
500	AL WIRING POM STARTER 1	In der Verbindung von Starter 1 zu POM wurde ein Verkabelungsfehler entdeckt.
501	AL WIRING POM STARTER 2	In der Verbindung von Starter 2 zu POM wurde ein Verkabelungsfehler entdeckt.
502	AL OPEN LD POM ALTRNATR	Es wurde eine offene Last am Lichtmaschinenaustrag des POM erkannt.
503	AL BATT NOT CHARGING	Die Batterie wird nicht von der Lichtmaschine geladen.
504	AL CAN POM NODE LOST	POM fehlt im CAN Bus
505	AL NEW POM FOUND	Neuer POM gefunden
506	AL LOW STARTER VOLTS	Batteriespannung ist zu niedrig zum Starten
507	AL POM ERROR	Es wurde ein allgemeiner POM Fehler erkannt.
508	AL WRONG POM ID	POM sendet eine andere Identifizierungsnummer (ID) als erwartet
509	AL CHECK POM FUSE	POM Sicherung prüfen
510	AL OVERRIDE APPLIED	AL Übersteuerung angewendet
511	HIHI P CHGMIX A	Hoher Druck Ladeluftgemisch A (Grenzwert 2).
512	HIHI P CHGMIX B	Hoher Druck Ladeluftgemisch B (Grenzwert 2).
513	SD P COOLNT DIFF	Sensordefekt in Kühlmittel Differentialdrucksensor.
514	WRITE ERR FLASH	Schreibfehler beim Schreiben der Daten in den Flash-Speicher aufgetreten.
515	STARTER NOT ENGAGED	POM Starter konnte nicht aktiviert werden.
516	OILNIVEAU CAL ERR	Kalibrierungsfehler externer Ölstandwächter.
517	SD CHG MX PR THRT	Sensordefekt in Ladegemisch Drucksensor vor der Drossel.
518	SD THROT BYPASS FDBK	Sensordefekt in Sensor für Drossel Rückmeldungs-Bypass.
519	OIL LVL CAL ERROR	Ölstand Kalibrierungsfehler.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
520	SD P IN AIR AFT FLT A	Sensordefekt in Ansaugluft nach Filter A Drucksensor.
521	SD P OIL MID VAL	Schmieröldruck mittlerer Wert (Grenzwert 2).
522	SD P IN AIR AFT FLT B	Sensordefekt in Ansaugluft nach Filter B Drucksensor.
523	SD T COOL RED MIDVL	Kühlmitteltemperatur mittlerer Wert (Grenzwert 2).
524	SS ENG OVRSPD MIDVL	Motordrehzahl mittlerer Wert zu hoch (Grenzwert 2).
525	SD P LUBE OIL R2	Sensordefekt in Schmieröldrucksensor (R2).
526	SD T COOL OIL R2	Sensordefekt im Ölkühlmittel Temperatursensor (R2).
527	TD ENG SPD SNS DEV	Abweichung Motordrehzahlsensor.
528	SD ENG SPD SENSR 3	Sensordefekt im dritten Motordrehzahlsensor.
529	SS T COOL RED 2	Kühlmitteltemperatur Rot 2 Alarm (Grenzwert 2).
530	SS P LUBE OIL RED 2	Schmieröldruck Rot 2 Alarm (Grenzwert 2).
531	AL WIRING PWM CM1	PWM CM1 Verkabelungsproblem.
532	AL WIRING PWM1	PWM 1 Verkabelungsproblem.
533	AL WIRING PWM2	PWM 2 Verkabelungsproblem.
534	HIHI POWER DIFF	Hohe Leistungsdifferenz (Grenzwert 2).
535	LOLO POWER DIFF	Niedrige Leistungsdifferenz (Grenzwert 2).
536	AL WIRING PWM1 CM1	PWM CM1 Verkabelungsproblem.
537	SD P VNTRI DLTA SD A	Sensordefekt in Venturi Seite A Differentialdrucksensor.
538	SD P VNTRI DLTA SD B	Sensordefekt In Venturi Seite B Differentialdrucksensor.
539	SD P EGR VNTRI STATIC	Sensordefekt In EGR Venturi Sensor für statischen Druck.
540	SD T EGR	Sensordefekt im EGR Temperatursensor.
541	AL L1 T EGR	EGR Temperatur (Grenzwert 1) Alarm.
542	AL L2 T EGR	EGR Temperatur (Grenzwert 2) Alarm.
543	MULTIPLE FDH SLAVES	Es gibt mehr als ein Gerät, das als Backup für die FDH Funktion konfiguriert ist.
544	CONFIGURATION CHANGED	Wird aktiv, wenn sich die Systemkonfiguration ändert, z.B. durch Ändern von ECU- oder SAM-Gerät. Bleibt erhalten, bis eine Prozedur zum Rückgängigmachen durchgeführt wird oder die Daten durch einen gültigen Wartungsfall transferiert werden. Wird automatisch aufgehoben.
545	AL L1 P EXT PLNT1	Externes System 1 Druckalarm (Grenzwert 1).
546	AL L1 P EXT PLNT2	Externes System 2 Druckalarm (Grenzwert 1).
547	AL L1 T EXT PLNT1	Externes System 1 Temperaturalarm (Grenzwert 1).
548	AL L1 T EXT PLNT2	Externes System 2 Temperaturalarm (Grenzwert 1).
549	AL PWR CUTOFF STR	Dies ist der Alarm der Funktion Not-Stopp Zähler. Die ECU Leistung wurde getrennt, während der Motor noch lief. Dies könnte zu einem möglichen Überdruck im Hochdrucksystem führen, was den Motor beschädigen könnte.
550	SS ENG OVRSP RED2	Motor überhöhte Drehzahl Rot 2 (Grenzwert 1) Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
551	SS ENG OVRSPD CAMSFT	Motor überhöhte Drehzahl Nockenwelle (Grenzwert 1) Alarm.
552	AL GAS CTRL CHK FLT	Check Gassteuerung Fehleralarm.
553	AL AUX DEVICES FLT	Hilfsgerätealarm.
554	AL IGNITION FAULT	Zündfehleralarm.
555	AL CALL FIELD SERVICE	Wird aktiv, wenn ein Wartungsfall abgeschlossen wird, der die Motorenparameter verändert. Bleibt auch nach Ein- und Ausschalten der ECU erhalten, bis ein gültiger Freigabecode über die Anzeige und Tastensteuerung des SAM Geräts eingegeben wurde. Der Freigabecode kann über eine spezielle Prozedur über das Internet bezogen werden.
556	AL GAS VALVE FLT	Gasventil Fehleralarm.
557	AL ENG SPD COLL. FLT	Zusammenbruch der Motordrehzahl Fehleralarm.
558	AL WIRING PWM CM2	PWM CM2 Verkabelungsproblem.
559	AL MIX THRT A FLT	Drossel A Gemisch Fehleralarm.
560	AL MIX THRT B FLT	Drossel B Gemisch Fehleralarm.
561	AL LIM EXT PLNT BIN1	Externes System Bin 1 Grenzwert Alarm.
562	AL LIM EXT PLNT BIN2	Externes System Bin 1 Grenzwert Alarm.
563	AL LIM EXT PLNT BIN3	Externes System Bin 1 Grenzwert Alarm.
564	AL LIM EXT PLNT BIN4	Externes System Bin 1 Grenzwert Alarm.
565	L1 P AFTER AIR FLT A	Ansaugluftdruck A nach Filter (Grenzwert 1).
566	L2 P AFTER AIR FLT A	Ansaugluftdruck A nach Filter (Grenzwert 2).
567	L1 P AFTER AIR FLT B	Ansaugluftdruck B nach Filter (Grenzwert 1).
568	L2 P AFTER AIR FLT B	Ansaugluftdruck B nach Filter (Grenzwert 2).
569	AL SAM MSG DATA FLT	SAM Modul fehlt Datenfehler.
570	L1 CAN MAX TIMG RETRD	Maximale Zeitverzögerung von CAN (Grenzwert 1).
571	L2 CAN MAX TIMG RETRD	Maximale Zeitverzögerung von CAN (Grenzwert 2).
572	L3 CAN MAX TIMG RETRD	Maximale Zeitverzögerung von CAN (Grenzwert 3).
573	SD P DIFF STR VS VRD	Sensordefekt in Druckdifferentialsensor Staurohr gegenüber Druck.
574	SD M AIR EGR BEF CLR	Sensordefekt am Luftmengensensor vor dem EGR Kühler.
575	SD M INTAKE AIR	Sensordefekt am Ansaugluftmengensensor.
576	AL ESCM OVERRIDE STR	Überschreiten des korrekten MCR - oder DBR/MCR Werts
577	SD T LUBE OIL PAN	Sensordefekt im Ölwanne-Schmieröltemperatursensor.
578	AL L1 T LUBOIL PAN	Schmierölwanntemperatur (Grenzwert 1).
579	AL MD CANRQ IDLE SPD	MD Leerlaufdrehzahlanforderung über CanBus.
580	AL CAN SPD LIMIT	MD Drehzahlbegrenzung vom CanBus.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
581	AL PWM CM3	PWM CM3 Alarm.
582	AL EMERG STOP FL	Not-Stopp fehlgeschlagen Alarm.
583	AL BRKR CLOSED	Unterbrecher geschlossen Alarm.
584	AL CAN STRTCLR FL	Startfreigabe von CanBus fehlgeschlagen Alarm.
585	AS MOTORSTRT BL	Motorstart blockiert Alarm.
586	LO P OIL REFILL PMP	Nachfüllpumpe Öldruck senken.
587	AL WIRING PWM CM4	PWM CM4 Verkabelungsproblem.
588	SD P OIL REFILL PUMP	Sensordefekt in Nachfüllpumpe-Öldrucksensor.
589	SD T EGR SIDE B	Seite B EGR Temperaturalarm.
590	SD P DLTA EXHAUST A	Sensordefekt in Abgas A Druckdreieckssensor.
591	SD P EGRB VNTRI STATC	Sensordefekt in Seite B EGR Venturi Sensor für statischen Druck.
592	AS P DLTA EXH B	Sensordefekt in Abgas B Druckdreieckssensor.
593	SD OIL T J1939	Sensordefekt im Schmierölwannen-Temperatursensor.
594	AL L1 PRV 1 DEFECT STR	Gelber Alarm Überdruckventil erster Verteiler
595	AL L2 PRV 1 DEFECT STR	Roter Alarm Überdruckventil erster Verteiler
596	DEVELOP PR SET	Entwicklung PR Set Alarm.
597	AL WIRING PWM CM5	PWM CM5 Verkabelungsproblem.
598	AL L1 PRV 2 DEFECT STR	Gelber Alarm Überdruckventil zweiter Verteiler
599	AL L2 PRV 2 DEFECT STR	Roter Alarm Überdruckventil zweiter Verteiler
600	SD T EXG A+B	Sensordefekt in Abgas A plus B Temperatursensor.
601	SD ETC1 + EC2	Turbolader Drehzahlsensoren 1 and 2 fehlerhaft.
602	AK CAB ENG STRT LOCK	Motorstartverriegelung von Can Alarm.
603	SD AIR HUMIDITY	Sensordefekt in Luftfeuchtigkeitssensor.
604	AL HUT CHGSPD MAX	HUT Drehzahländerung maximaler Grenzwert Alarm.
605	AL HUT DEV TOO HI	HUT DEV zu hoch Grenzwertalarm.
606	AL DBL NODES LOST 1+2	Nodes ausgefallen an Can1 und Can2 Alarm.
607	AL MD CAN STOP	MD Can Stopp Alarm.
608	AL WIRING PWM CM6	PWM CM6 Verkabelungsproblem.
609	AL WIRING PWM CM7	PWM CM7 Verkabelungsproblem.
610	AL WIRING SUCK RESTRCT 1 STR	Offene Last oder Kurzschluss am PWM Hochdruck Kraftstoffsteuerblock Kanal
611	AL WIRING SUCK RESTRCT 2 STR	Offene Last oder Kurzschluss am PWM Hochdruck Kraftstoffsteuerblock Kanal 2
612	AL WIRING PRESS CTRL VLV 1 STR	Offene Last oder Kurzschluss am PWM Druckregelventil Kanal

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
613	AL WIRING PRESS CTRL VLV 2 STR	Offene Last oder Kurzschluss am PWM Druckregelventil Kanal 2
614	L1 P FUEL SEC FLTDIFF	Sekundärfilter Kraftstoffdruck Grenzwert 1 Alarm.
615	AL EIL PROTECTION STR	Alarm für das Schutzmodul als Reaktion auf eine fehlerhafte oder manipulierte EIL
616	AL EIL ERROR STR	EIL Fehler.
617	LO ACTUAL HU VAL	HU Istwert niedrig (Grenzwert 1).
618	LOLO ACTUAL HU VAL	HU Istwert niedrig (Grenzwert 2).
619	HI ACTUAL HU VAL	HU Istwert hoch (Grenzwert 1).
620	HIHI ACTUAL HU VAL	HU Istwert hoch (Grenzwert 2).
621	LO NOX VALUE	NOX Wert niedrig (Grenzwert 1).
622	LOLO NOX VALUE	NOX Wert niedrig (Grenzwert 2).
623	HI NOX VALUE	NOX Wert hoch (Grenzwert 1).
624	HIHI NOX VALUE	NOX Wert hoch (Grenzwert 2).
625	SD P FUEL ADD SEC FLT	Sensordefekt im Drucksensor, der den Kraftstoffdruck vor dem Zusatzfilter misst.
626	AL WIRING PWM CM8	PWM CM8 Verkabelungsproblem.
627	AL WIRING PWM CM9	PWM CM9 Verkabelungsproblem.
628	AL WIRING PWM CM10	PWM CM10 Verkabelungsproblem.
629	EGR THOTTLE A DFCT	EGR Drossel EGR Defekt.
630	EGR THOTTLE B DFCT	EGR Drossel EGR Defekt.
631	AL BYPASS THROT DFCT	Bypass Drossel defekt.
632	AL DISPNS THRTL DFCT	Verteilerdrossel defekt.
633	SD P AMBAIR HDT2800	Sensordefekt in HD2800 Umgebungsluftdrucksensor.
634	SD T AMBAIR HDT2800	Sensordefekt in HD2800 Umgebungslufttemperatursensor.
635	SD H AMBAIR HDT2800	Sensordefekt in HD2800 Umgebungsluftfeuchtigkeitssensor.
636	SD OIL LVL J1939	Sensordefekt in J1939 Schmierölstandsensor.
637	SD OIL T J1939	Sensordefekt im J1939 Schmieröltemperatursensor.
638	AL WIRING PWM SIG1	PWM SIG1 Verkabelungsproblem.
639	AL WIRING PWM SIG2	PWM SIG2 Verkabelungsproblem.
640	SD SM NOX O2 FACTR	Sensordefekt im Smart NOX Oxidationsfaktor Sensor.
641	AS SYS WATCHDG RST	Systemneustart durch Wächter erkannt.
642	SD ELCT ENG PWR AI2	Sensordefekt im elektronischen Motorleistungssensor AI2.
643	SP P FUEL BOF	Sensordefekt in BOF Kraftstoffdrucksensor.
644	AL L1 P FUEL BOF	BOF Kraftstoffdruck Grenzwert 1.
645	AL L2 P FUEL BOF	BOF Kraftstoffdruck Grenzwert 2.
646	AL KNOCK INTNSTY	Klopintensität zu hoch.
647	SD P EXH LAMBDA	Sensordefekt in Abgas Lambdadrucksensor.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
648	SD P CHRG AIR B	Sensordefekt in Ladeluft B Drucksensor.
649	AL REQ ANGL THRT A	Drossel A Winkel Alarm.
650	AL REQ ANGL THRT B	Drossel B Winkel Alarm.
651	AL PREHT ERROR	Vorheizfehler Alarm.
652	AL GET COM LOST	Ausfall GET Kommunikation.
653	AL IX92X COMM LOST	Ausfall IC92X Kommunikation.
654	AL F SERIES COMM LOST	Ausfall F Serie Kommunikation.
655	AL TECJET COMM LOST	Ausfall TECJET Kommunikation.
656	AL PROACT A COMM LST	Ausfall PROACT A Kommunikation.
657	AL PROACT B COMM LST	Ausfall PROACT B Kommunikation.
658	AL NOXA COMM LOST	Ausfall NOX A Kommunikation.
659	AL NOXB COMM LOST	Ausfall NOX B Kommunikation.
660	AL PHYTRNA COM LST	Ausfall PHYTRON A Kommunikation.
661	AL PHYTRNB COM LST	Ausfall PHYTRON B Kommunikation.
662	SD SMRT NOX HTR	Sensordefekt im Smart NOX Heizelementsensoren.
663	SD SMRT NOX CONC.	Sensordefekt im Smart NOX Konzentrationssensoren.
664	AL OIL REFILL ERR	Ölnachfüllfehler.
665	AL GET YELLOW	GET gelber Alarm.
666	AL IC92X YELLOW	IC92X gelber Alarm.
667	AL F SERIES YELLOW	F Serie gelber Alarm.
668	AL TECJET YELLOW	TECJET gelber Alarm.
669	AL PROACTA YELLOW	PROACT A gelber Alarm.
670	AL PROACTB YELLOW	PROACT B gelber Alarm.
671	AL NOXA YELLOW	NOX A gelber Alarm.
672	AL NOXB YELLOW	NOX B gelber Alarm.
673	AL PHYA YELLOW	PHYTRON A gelber Alarm.
674	AL PHYB YELLOW	PHYTRON B gelber Alarm.
675	AL GET RED	GET roter Alarm.
676	AL IC92X RED	IC92X roter Alarm.
677	AL F SERIES RED	F Serie roter Alarm.
678	AL TECJET RED	TECJET roter Alarm.
679	AL PROACTA RED	PROACT A roter Alarm.
680	AL PROACTB RED	PROACT B roter Alarm.
681	AL NOXA RED	NOX A roter Alarm.
682	AL NOXB RED	NOX B roter Alarm.
683	AL PHYA RED	PHYTRON A roter Alarm.
684	AL PHYB RED	PHYTRON B roter Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
685	AL LUBE OIL MIN	Schmieröl Minimum.
686	AL LUBE OIL MAX	Schmieröl Maximum.
687	AL LUBEOIL LVL SW	Schmierölstandschalter ist fehlerhaft.
688	LO OIL REFILL	Niedrige Ölnachfüllung.
689	HI OIL REFILL	Hohe Ölnachfüllung.
690	AL LUBEOIL LVL LO	Schmierölstand niedrig.
691	HI LUBEOIL LVL REFILL	Schmierölnachfüllstand hoch.
692	AL ECU PWR OFF ON REQ STR	ECU Konfiguration geändert, Leistung Ein- / Ausschalten
693	AL MB VALVE ERR	MB Ventil Fehler.
694	SD T GAS	Sensordefekt im Gastemperatursensor.
695	AL EGR FAILURE	EGR Ausfall Alarm.
696	AL SMARTCONCT USB ERR STR	Alarmkonfigurationsparameter
697	AL SMARTCONCT RS485 ERR STR	Alarmkonfigurationsparameter
698	AL SD STOP BUTTON STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
700	AL SD START BUTTON STR	Kanal signalisiert offene Last
701	AL SD UP BUTTON STR	Kanal signalisiert offene Last
702	AL SD DN BUTTON STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
703	AL SD EXT SPEED DMD SW STR	Kanal signalisiert offene Last
704	AL SD SPEED DMD INCREASE STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
705	AL SD BINARY SPD DMD LMT STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
706	AL SD DROOP 2 SWITCH STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
707	AL SD FREQUENCY SWITCH STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
709	AL SD OVERRIDE BUTTON STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
710	AL SD ALARM RESET STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
711	AL SD CYLINDER CUTOFF STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
712	AL SD RQST BIN OUT TST STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
713	AL SD EXT ENGINE PROTECTN STR	Kanal signalisiert offene Last oder internen Fehler
714	AL SD PRELUBE SIGNAL STR	Kanal signalisiert offene Last

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
715	AL SD EXT INC IDLE BIN STR	Kanal signalisiert offene Last
716	AL SD EXT INC IDLE BIN BRK STR	Kanal signalisiert offene Last
717	AL SD RQST PLANT DBR STR	Kanal signalisiert offene Last
718	INTK AIR THRTL DFCT	Ansaugluftdrosselklappe defekt.
719	AL T GAS L1	Gastemperatur Grenzwert Alarm (Grenzwert 1).
720	AL T GAS L2	Gastemperatur Grenzwert Alarm (Grenzwert 2).
721	AL T GAS L3	Gastemperatur Grenzwert Alarm (Grenzwert 3).
722	AL T GAS L4	Gastemperatur Grenzwert Alarm (Grenzwert 4).
723	SD T EXH BEF DOC A	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor DOC.
724	SD T EXH BEF DPF A	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor DPF.
725	SD T EXH AFTR DPF A	Sensordefekt in Abgastemperatursensor nach DPF.
726	SD P DELTA EXH DPF A	Sensordefekt in DPF Abgasdruckdreieckssensor.
727	L1 DELTA T_NT INTRCLR	NT Intercooler NT Temperatur (Grenzwert 1) Alarm.
728	L2 DELTA T_NT INTRCLR	NT Intercooler NT Temperatur (Grenzwert 2) Alarm.
729	L1 T EXH BEF DOC	Abgastemperatur vor DOC (Grenzwert 1) Alarm.
730	L2 T EXH BEF DOC	Abgastemperatur vor DOC (Grenzwert 2) Alarm.
731	L2 T EXH BEF DOC	Abgastemperatur vor DPF (Grenzwert 1) Alarm.
732	L2 T EXH BEF DPF	Abgastemperatur vor DPF (Grenzwert 2) Alarm.
733	L1 T EXH AFTR DPF	Abgastemperatur nach DPF (Grenzwert 1) Alarm.
734	L2 T EXH AFTR DPF	Abgastemperatur nach DPF (Grenzwert 2) Alarm.
735	L1 P_DPF DIFF	DPF Abgastemperaturdifferenz Alarm (Grenzwert 1) Alarm.
736	L2 P_DPF DIFF	DPF Abgastemperaturdifferenz Alarm (Grenzwert 2) Alarm.
737	L1 P_DPF NORM DIFF	DPF Normaler Differentialdruck (Grenzwert 1) Alarm.
738	L2 P_DPF NORM DIFF	DPF Normaler Differentialdruck (Grenzwert 2) Alarm.
739	L3 P_DPF NORM DIFF	DPF Normaler Differentialdruck (Grenzwert 3) Alarm.
740	L4 P_DPF NORM DIFF	DPF Normaler Differentialdruck (Grenzwert 4) Alarm.
741	DPF RIGOROUS TM ABORT	DPF Rigorous TM abgebrochen Alarm.
742	DPF PER RIGOROUS TM	DPF periodische Rigorous TM Alarm.
743	DPF RIG TM SUPPR	DPF Rigorous TM unterdrückt Alarm.
744	DPF FLASH READ ERR	Fehler beim Lesen DPF Flash-Speicher Alarm.
745	AL EMISSN FLT	Emissionsfehler Alarm.
746	AL EMISSN FLT2	Emissionsfehler 2 Alarm.
747	SD P INTK AIRFLT DIFF	Sensordefekt am Ansaugluftfilter Differentialdrucksensor.
748	SD T EXH BEF SCR F1	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor SCR Filter 1.
749	SD T EXH BEF SCR F2	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor SCR Filter 2.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
750	SD T EXH AFTR SCR F1	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor SCR Filter 1.
751	SD T EXH AFTR SCR F2	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor SCR Filter 2.
752	SD DEF TANK LVL	Sensordefekt in DEF Tankpegelsensor.
753	SD T RM TANK	Sensordefekt im RM Tanktemperatursensor.
754	SD BOSCH LSU LMBDA SNS	Sensordefekt in Bosch LSU Lambdasensor.
755	SELCTD MODE NOT VLD	Ausgewählter Modus ungültig.
756	NO VLD MODE SW SGNL	Keine gültige Modusumschaltung Alarm.
757	AL LIM T COOL LT FAN	Kühlmittel LT Lüfter Grenzwert (Grenzwert 1) Alarm.
758	DEF NOZZLE DAMG	DEF Düsenschaaden Alarm.
759	L1 T FUEL B ENGINE	Kraftstofftemperatur vor dem Motor zu hoch (Grenzwert 1) Alarm.
760	L2 T FUEL B ENGINE	Kraftstofftemperatur vor dem Motor zu hoch (Grenzwert 2) Alarm.
761	SD T FUEL B ENGINE	Sensordefekt im Sensor, der die Kraftstofftemperatur vor dem Motor misst.
762	AL SMRT CNCT LOST	Ausfall Smart Connect Alarm.
763	AL OL ASO FLP FDBK B	OL ASO Klappe B Feedback Alarm.
764	ASO FLP B CLSD A FL	ASO Klappe B geschlossen A fehlgeschlagen Alarm.
765	AL OL ASO FLP FDBK A	OL ASO Klappe A Feedback Alarm.
766	ASO FLP A CLSD B FL	ASO Klappe A geschlossen B fehlgeschlagen Alarm.
767	ASP FLAPS CLOSED	ASO Klappen geschlossen Alarm.
768	ST T EXH V HPTURBN A1	Sensordefekt in Abgastemperatursensor V HP Turbine A1.
769	SD T EXH AFTR ENG	Sensordefekt in Abgastemperatursensor nach Motor.
770	SD T SEA WATER PUMP	Sensordefekt im Meerwasser nach dem Pumpentemperatursensor.
771	SD T FUEL B	Sensordefekt im Kraftstofftemperatursensor B.
772	SD LVL OIL REFILL TNK	Sensordefekt in Nachfülltank Ölstandsensoren.
773	SD P FUEL RTN PATH	Sensordefekt in Rücklauf Kraftstoffdrucksensor.
774	SD P FUEL BEFR ENG	Sensordefekt im Kraftstoffdrucksensor vor dem Motor.
775	SD P SCHM AFT LVL PMP	Sensordefekt in Nachpegelpumpe-Öldrucksensor.
776	SD P SCHM AT HPPUMP A	Sensordefekt in Öldrucksensor an HP Pumpe A.
777	SD P SCHM AT HPPUMP B	Sensordefekt in Öldrucksensor an HP Pumpe B.
778	ASO FLPS OPN FL TO CLS	ASO Klappen offen, Schließen fehlgeschlagen Alarm.
779	WRONG NOX SNSR E1	NOX Sensor E1 Falsche Position Alarm.
780	WRONG NOX SNSR E2	NOX Sensor E2 Falsche Position Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
781	WRONG NOX SNSR E3	NOX Sensor E3 Falsche Position Alarm.
782	SD P LUBOIL ETC A	Turbolader A Schmieröldruck zu hoch.
783	SD T EXH BEFR SCR F3	Sensordefekt in Abgastemperatursensor vor SCR.
784	SD T EXH AFTR SCR F3	Sensordefekt in Abgastemperatursensor nach SCR.
785	L1 P OIL BEF HD PMP A	Öldruck vor HD PUMPE A (Grenzwert 1) Alarm.
786	L1 P OIL BEF HD PMP B	Öldruck vor HD PUMPE B (Grenzwert 1) Alarm.
787	L1 P OILNIV PUMP	Öldruck in Ölstandpumpe (Grenzwert 1) Alarm.
788	ETC SPD FL DETECT	Turbolader Drehzahlausfall erkannt.
789	WRONG POS TMP SNS E1	Temperatursensor E1 Falsche Position Alarm.
790	WRONG POS TMP SNS E2	Temperatursensor E2 Falsche Position Alarm.
791	WRONG POS TMP SNS E3	Temperatursensor E3 Falsche Position Alarm.
792	L1 P CHARGE AIR B	Ladeluftdruck B (Grenzwert 1) Alarm.
793	L2 P CHARGE AIR B	Ladeluftdruck B (Grenzwert 2) Alarm.
794	L1 P FL BEFR ENGN	Kraftstoffdruck vor dem Motor (Level 1) Alarm.
795	L1 P FUEL RTN	Kraftstoffdruck in Rücklaufleitung (Grenzwert 1) Alarm.
796	HI T CHARGE AIR B	Hohe Ladelufttemperatur B (Grenzwert 1) Alarm.
797	HIHI T CHRGR AIR B	Hohe Ladelufttemperatur B (Grenzwert 2) Alarm.
798	L1T EXH BEF HPTRBN A1	Abgastemperatur vor HP Turbine A1 (Grenzwert 1) Alarm.
799	L2T EXH BEF HPTRBN A1	Abgastemperatur vor HP Turbine A1 (Grenzwert 2) Alarm.
800	L1 T EXH AFTR ENGINE	Abgastemperatur nach Motor (Grenzwert 1) Alarm.
801	L1T RAW WATR AFTR PMP	Rohwassertemperatur nach Pumpe (Grenzwert 1) Alarm.
802	L1T FUEL BEFR ENGINE	Kraftstofftemperatur vor dem Motor (Grenzwert 1) Alarm.
803	HI T FUEL B	Hohe Kraftstofftemperatur B (Grenzwert 1) Alarm.
804	SS T FUEL B	Hohe Kraftstofftemperatur B (Grenzwert 2) Alarm.
805	LO OIL LVL REFILL	Nachfüllölpegel niedrig Alarm.
806	SD CHARGR 3 SPD	Sensordefekt im Turbolader 3 Drehzahlsensor.
807	SD CHARGR 4 SPD	Sensordefekt im Turbolader 4 Drehzahlsensor.
808	SD CHARGR 5 SPD	Sensordefekt im Turbolader 5 Drehzahlsensor.
809	SD F1 NOX BEFOR SCR	Sensordefekt im F1 NOX Sensor vor SCR.
810	NO COMS F1NOX BF SCR	Kommunikation mit F1 NOX vor SCR ausgefallen.
811	SD F1 NOX AFTR SCR	Sensordefekt im F1 NOX Sensor nach SCR.
812	NO COMS F1NOX AF SCR	Kommunikation F1 NOX nach SCR ausgefallen Alarm.
813	SD F2 NOX BEFOR SCR	Sensordefekt im F2 NOX Sensor vor SCR.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
814	NO COMS F2NOX BF SCR	Kommunikation F2 NOX vor SCR ausgefallen Alarm.
815	SD F2 NOX AFTR SCR	Sensordefekt im F2 NOX Sensor nach SCR.
816	NO COMS F2NOX AF SCR	Kommunikation F2 NOX nach SCR ausgefallen Alarm.
817	SD F3 NOX BEFOR SCR	Sensordefekt im F3 NOX Sensor vor SCR.
818	NO COMS F3NOX BF SCR	Kommunikation F3 NOX vor SCR ausgefallen Alarm.
819	SD F3 NOX AFTR SCR	Sensordefekt im F3 NOX Sensor nach SCR.
820	NO COMS F3NOX AF SCR	Kommunikation F3 NOX nach SCR ausgefallen Alarm.
821	HI ETC1 IDLE SPEED	Turbolader 1 Drehzahl im Leerlauf zu hoch.
822	HI ETC2 IDLE SPEED	Turbolader 2 Drehzahl im Leerlauf zu hoch.
823	HI ETC3 IDLE SPEED	Turbolader 3 Drehzahl im Leerlauf zu hoch.
824	HI ETC4 IDLE SPEED	Turbolader 4 Drehzahl im Leerlauf zu hoch.
825	HI ETC5 IDLE SPEED	Turbolader 5 Drehzahl im Leerlauf zu hoch.
826	AL ETC1 SPD DEVTN	Turbolader 1 Drehzahlabweichung.
827	AL ETC2 SPD DEVTN	Turbolader 2 Drehzahlabweichung.
828	AL ETC3 SPD DEVTN	Turbolader 3 Drehzahlabweichung.
829	AL ETC4 SPD DEVTN	Turbolader 4 Drehzahlabweichung.
830	AL ETC5 SPD DEVTN	Turbolader 5 Drehzahlabweichung.
831	AL ETC JOB ROTATN	Turbolader Job Rotation Alarm.
832	EIL DIFF ENG NUMBR	EIL Unterschiedliche Motorennummer Alarm.
833	AL EMISSION WRN	Emissionswarnung Alarm.
834	AL GAS PATH WRN	Gasleitung Warnung Alarm.
835	AL GAST PATH FLT	Gasleitung Fehler Alarm.
836	AL SPEED DMD FAIL	Drehzahlanforderung Ausfall Alarm.
837	BYPASS VLV DEFCET	Bypass Ventil defekt Alarm.
838	AL ASH VOLUME	Aschevolumen Alarm.
839	ECU NT CLS ECO FLAP A	ASO Klappe A nicht von ECU geschlossen Alarm.
840	ECU NT CLS ECO FLAP B	ASO Klappe B nicht von ECU geschlossen Alarm.
841	SD P GASLN COM RL	Sensordefekt im Benzin Common Rail Drucksensor.
842	AL ACT FL VLV POS L1	ACT Kraftstoffventilposition (Grenzwert 1) Alarm.
843	SD T CHRGR AIR BEF EGR	Sensordefekt im Ladelufttemperatursensor vor EGR.
844	HI T CHRGR AIR BEF EGR	Hohe Ladelufttemperatur vor EGR (Grenzwert 1) Alarm.
845	HIHI T CHRG AIR BF EGR	Hohe Ladelufttemperatur vor EGR (Grenzwert 2) Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
846	HI T CHRG AIR DIFF AB	Hohes Ladelufttemperaturdifferential AB (Grenzwert 1) Alarm.
847	HIHI T CHRG AIR DF AB	Hohes Ladelufttemperaturdifferential AB (Grenzwert 2) Alarm.
848	AL REL HUMIDTY L1	Relative Luftfeuchte (Grenzwert 1) Alarm.
849	AL IBT FUNCT ACTV	IBT Funktion aktiv Alarm.
850	SD ALIVE FIP	Sensordefekt im ALIVE FIP Sensor.
851	AL EXT STRT HD HI	Externer Start und HD zu hoch Alarm.
852	MAX BLNK SH TM EXP	Max. Blank Shot Zeit abgelaufen Alarm.
853	HSB1 COMMS LOST	Ausfall HSB1 Kommunikation Alarm.
854	HSB1 ACUTATR DEFCT	HSB1 Stellglied defekt Alarm.
855	BYPASS THR2 DEFCT	Bypassdrossel 2 defekt Alarm.
856	SD P LUBOIL ETC B	Sensordefekt in Turbolader Öldrucksensor.
857	NOX ATO1 SENSR DEFCT	NOX ATO 1 Sensordefekt Alarm.
858	L1 P LUBOIL ETC B	Turbolader B Öldruck niedrig (Grenzwert 1).
859	HSB2 COMMS LOST	Ausfall HSB2 Kommunikation Alarm.
860	HSB2 ACUTATR DEFCT	HSB2 Stellglied defekt Alarm.
861	DEF IN PIPE S_ACT SYS	DEF in DEF Rohr im ACT System Alarm.
862	DEF TNK HT SNS_ACT SD	DEF Tank ACT Sensor defekt.
863	HSB3 COMMS LOST	Ausfall HSB3 Kommunikation Alarm.
864	HSB3 ACUTATR DEFCT	HSB3 Stellglied defekt Alarm.
865	HSB4 COMMS LOST	Ausfall HSB4 Kommunikation Alarm.
866	HSB4 ACUTATR DEFCT	HSB4 Stellglied defekt Alarm.
867	L1 P LUBOIL ETC A	Turbolader A Öldruck niedrig (Grenzwert 1).
868	L2 P LUBOIL ETC A	Turbolader A Öldruck niedrig (Grenzwert 2).
869	L2 P LUBOIL ETC B	Turbolader B Öldruck niedrig (Grenzwert 2).
870	AL MB VLV DEFCT 2	MB Ventil defekt 2 Alarm.
871	NOX ATO1 COMS LOST	Ausfall NOX ATO 1 Kommunikation Alarm.
872	EGR A REF LEARN FAIL	EGR Referenz Fehler Lernalgorithmus Alarm.
873	DEF TNK LVL EMPTY	DEF Tankpegel leer Alarm.
874	SCR FAIL	SCR Ausfall Alarm.
875	ADBLUE TANK LOW	ADBLUE (DEF) Tankpegel niedrig Alarm.
876	EGR B REF LEARN FAIL	EGR B Referenz Fehler Lernalgorithmus Alarm.
877	BYP A REF LEARN FAIL	Bypass A Referenz Fehler Lernalgorithmus Alarm.
878	BYPASS B FAST LRN FL	Bypass B Fehler schneller Lernalgorithmus Alarm.
879	DISPNSR REF LRN FL	Verteiler Referenz Fehler Lernalgorithmus Alarm.
880	INTAKEAIR REF LRN FL	Ansaugluft Referenz Fehler Lernalgorithmus Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
881	AL UREA QLTY RELEASE	Harnstoff Qualitätsfreigabe Alarm
882	SCR F1 SU REVLTN RNG	SCR F1 SU Umdrehungsbereich Alarm.
883	SCR F2 SU REVLTN RNG	SCR F2 SU Umdrehungsbereich Alarm.
884	SCR F1 SU ADBLUE QNTY	SCR F1 SU ADBLUE Menge.
885	SCR F2 SU ADBLUE QNTY	SCR F2 SU ADBLUE Menge.
886	SCR ADBLUE PRESSR	SCR ADBLUE Druck Alarm.
887	SCR SU PRIME REQUEST	SCR SU Priming Anforderung Alarm.
888	SCR SU ADBLUE PRESSR	SCR SU ADBLUE Druck Alarm.
889	SD T LUBEOIL ETC	Sensordefekt in Turbolader Öltemperatursensor.
890	L2 T LUBEOIL ETC	Schmieröltemperatur zu hoch (Grenzwert 2).
891	AL TURNING ACTIVATED	Drehungsaktivierung Alarm.
892	FLO1 SPPLYUNT1 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 1 Versorgungseinheit 1 ausgefallen.
893	FLO1 SPPLYUNT2 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 1 Versorgungseinheit 2 ausgefallen.
894	FLO2 SPPLYUNT1 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 2 Versorgungseinheit 1 ausgefallen.
895	FLO2 SPPLYUNT2 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 2 Versorgungseinheit 2 ausgefallen.
896	FLO3 SPPLYUNT1 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 3 Versorgungseinheit 1 ausgefallen.
897	FLO3 SPPLYUNT2 COM LS	Kommunikation mit Luftstrom 3 Versorgungseinheit 2 ausgefallen.
898	TRICAN COMMS LOST	Kommunikation mit TRICAN Netzwerk ausgefallen.
899	OLT COMMS LOST	Kommunikation mit OLT ausgefallen.
900	SCRF3 SU REV RNG	SCR F3 SU Umdrehungsbereich Alarm.
901	SCRF3 SU ADBLUE QTY	SCR F3 SU ADBLUE Menge niedrig.
902	HI TCOOL CYL HEAD	Hohe Zylinderkopf-Kühlmitteltemperatur (Grenzwert 1).
903	SD TCOOL CYL HEAD	Sensordefekt im Zylinderkopf-Kühlmitteltemperatursensor.
904	SS TCOOL CYL HEAD	Hohe Zylinderkopf-Kühlmitteltemperatur (Grenzwert 2).
905	ADBLUE EXP CNS FL	Ausfall ADBLUE Erwarteter Verbrauch Alarm.
906	ADBLUE BALANCE FL	Ausfall ADBLUE Ausgleich Alarm.
907	NOX RAW EMISSN FL	Ausfall NOX Rohgasemission Alarm.
908	APPRCH NOX DOS STP FL	Ausfall NOX Dosierungsstopp Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
909	SCR TEXH BTW FLOWS FL	Ausfall Abgastemperatur zwischen SCR Strömen Alarm.
910	EXP TEXH BFR SCR FL	Ausfall erwartete Abgastemperatur vor SCR Alarm.
911	EXP TEXH AFT SCR FL	Ausfall erwartete Abgastemperatur nach SCR Alarm.
912	SCR F1 TEXH BFR GRDNT	SCR F1 Abgastemperatur vor Anstieg Alarm.
913	SCR F2 TEXH BFR GRDNT	SCR F2 Abgastemperatur vor Anstieg Alarm.
914	SCR F3 TEXH BFR GRDNT	SCR F3 Abgastemperatur vor Anstieg Alarm.
915	SCR F1 TEXH AFT GRDNT	SCR F1 Abgastemperatur nach Anstieg Alarm.
916	SCR F2 TEXH AFT GRDNT	SCR F2 Abgastemperatur nach Anstieg Alarm.
917	SCR F3 TEXH AFT GRDNT	SCR F3 Abgastemperatur nach Anstieg Alarm.
918	L1 T LUBEOIL ETC	Turbolader Schmieröltemperatur hoch (Grenzwert 1).
919	ENERGY CNTR DEFCT	Energiezähler defekt Alarm.
920	L1 TEXH BFR SCRF1	Abgastemperatur vor SCR F1 (Grenzwert 1) Alarm.
921	L2 TEXH BFR SCRF1	Abgastemperatur vor SCR F1 (Grenzwert 2) Alarm.
922	L1 TEXH AFT SCRF1	Abgastemperatur nach SCR F1 (Grenzwert 1) Alarm.
923	L2 TEXH AFT SCRF1	Abgastemperatur nach SCR F1 (Grenzwert 2) Alarm.
924	L1 TEXH BFR SCRF2	Abgastemperatur vor SCR F2 (Grenzwert 1) Alarm.
925	L2 TEXH BFR SCRF2	Abgastemperatur vor SCR F2 (Grenzwert 2) Alarm.
926	L1 TEXH AFT SCRF2	Abgastemperatur nach SCR F2 (Grenzwert 1) Alarm.
927	L2 TEXH AFT SCRF2	Abgastemperatur nach SCR F2 (Grenzwert 2) Alarm.
928	L1 TEXH BFR SCRF3	Abgastemperatur vor SCR F3 (Grenzwert 1) Alarm.
929	L2 TEXH BFR SCRF3	Abgastemperatur vor SCR F3 (Grenzwert 2) Alarm.
930	L1 TEXH AFT SCRF3	Abgastemperatur nach SCR F3 (Grenzwert 1) Alarm.
931	L2 TEXH AFT SCRF3	Abgastemperatur nach SCR F3 (Grenzwert 2) Alarm.
932	AL MIC5 YELLOW	MIC 5 gelber Alarm.
933	AL MIC5 RED	MIC 5 roter Alarm.
934	AL MIC5 COMM LOST	MIC 5 Kommunikationsausfall Alarm.
935	LO F1 TEXH BFR SCR	F1 Abgastemperatur vor SCR zu niedrig Alarm.
936	LO F2 TEXH BFR SCR	F2 Abgastemperatur vor SCR zu niedrig Alarm.
937	LO F3 TEXH BFR SCR	F3 Abgastemperatur vor SCR zu niedrig Alarm.
938	LO F1 TEXH AFT SCR	F1 Abgastemperatur nach SCR zu niedrig Alarm.
939	LO F2 TEXH AFT SCR	F2 Abgastemperatur nach SCR zu niedrig Alarm.
940	LO F3 TEXH AFT SCR	F3 Abgastemperatur nach SCR zu niedrig Alarm.
941	LO SCR OPERATING T	SCR Betriebstemperatur zu niedrig Alarm.
942	CATLY CONV LO F1	Katalytische Umwandlung zu niedrig F1 Alarm.
943	CATLY CONV LO F2	Katalytische Umwandlung zu niedrig F2 Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
944	CATLY CONV LO F3	Katalytische Umwandlung zu niedrig F3 Alarm.
945	L1 L VOLTAGE ASO	Niedrige ASO Spannung (Grenzwert 1) Alarm.
946	L2 L VOLTAGE ASO	Niedrige ASO Spannung (Grenzwert 2) Alarm.
947	INVALID LSI CHANL CFG	Ungültige LSI Kanalkonfiguration Alarm.
948	AL ESI ACTIVATED	ESI Aktiviert Alarm.
949	SD VOLTAGE ASO	Sensordefekt im ASO Spannungssensor.
950	SCR SU FLT S EXST F1	SCR SU Fehler S F1 besteht Alarm.
951	ETC0 CUTIN FAIL	Turbolader 0 Zuschaltfehler.
952	ETC1 CUTIN FAIL	Turbolader 1 Zuschaltfehler.
953	LAMBDA VALUE INVALID	Lambda Wert ungültig Alarm.
954	NOX VALUE INVALID	NOX Wert ungültig Alarm.
955	THRML MANGMT ACTV	Wärmemanagement aktiv Alarm.
956	P5 CNTVAR LIM MN ACTV	P5 Steuervariable minimaler Grenzwert aktiv Alarm.
957	P5 CV MAX BOI MN ACT	P5 Steuervariable Max. BOI Minimum aktiv Alarm.
958	LMDA CTLVR LMT MN ACT	Lambda Steuervariable minimaler Grenzwert aktiv Alarm.
959	LMDA CV MX BOI MN ACT	Lambda Steuervariable Max. BOI Minimum aktiv Alarm.
960	NOXP5 MN BOI MX ACTV	NOX P5 Minimum BOI Maximum aktiv.
961	NOXP5 MX BOI MN ACTV	NOX P5 Maximum BOI Minimum aktiv.
962	GPS LMDA CV MAX ACTV	GPS Lambda Steuervariable Maximum aktiv Alarm.
963	GPS P5 CV MAX ACTV	GPS P5 Steuervariable Maximum aktiv Alarm.
964	GPS P5 CV MIN ACTV	GPS P5 Steuervariable Minimum aktiv Alarm.
965	SCR SU FLT S EXIST F2	SCR SU Fehler S F2 besteht Alarm.
966	SCR SU FLT S EXIST F3	SCR SU Fehler S F3 besteht Alarm.
967	SCR SU PRIM REQ F1	SCR SU Priming-Anforderung F1 Alarm.
968	SCR SU PRIM REQ F2	SCR SU Priming-Anforderung F2 Alarm.
969	SCR SU PRIM REQ F3	SCR SU Priming-Anforderung F3 Alarm.
970	SD P EXHAUST	Sensordefekt in Abgasdrucksensor.
971	COLD ENGINE ALARM	Kalter Motor Alarm.
972	MIC5 SINGATURE DIFF	MIC5 Signatur Unterschied Alarm.
973	AL CHECKSUM IIG	IIG Prüfsumme Alarm.
974	AL CAN3 BUS OFF	Can3 Bus aus Alarm.
975	CAN3 ERR PASSIVE	Can3 Fehler passiv Alarm.
976	AL CAN4 BUS OFF	Can4 Bus aus Alarm.
977	CAN4 ERR PASSIVE	Can4 Fehler passiv Alarm.
978	HI ETC5 OVERSPEED	Überhöhte Drehzahl Turbolader 5 (Grenzwert 1).

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
979	SS ETC5 OVERSPEED	Überhöhte Drehzahl Turbolader 5 (Grenzwert 2).
980	ADBLUE TEMP HI F1	ADBLUE (DEF) Temperatur zu hoch F1 Alarm.
981	ADBLUE TEMP HI F2	ADBLUE (DEF) Temperatur zu hoch F2 Alarm.
982	ADBLUE TEMP HI F3	ADBLUE (DEF) Temperatur zu hoch F3 Alarm.
983	STOP ON TRIG CRSHRECR	Stopp bei Auslösung Unfallrekorder Alarm.
984	NOX ATO2 SNSR DEFCT	NOX ATO2 Sensordefekt Alarm.
985	NOX ATO2 SNS COM LOST	Ausfall NOX ATO 2 Kommunikation Alarm.
1000	SD LVL DEF TNK B	Sensordefekt in DEF Tankpegelsensor B.
1001	SD LVL COOL WTR	Sensordefekt in Kühlwasserpegelsensor.
1002	SD LVL HYD OIL	Sensordefekt Hydraulik Ölstandssensor.
1003	L1 LVL COOL WTR	Kühlwasserpegel (Grenzwert 1) Alarm.
1004	L2 LVL COOL WTR	Kühlwasserpegel (Grenzwert 2) Alarm.
1005	L1 LVL HYD OIL	Hydraulikölstand (Grenzwert 1) Alarm.
1006	L2 LVL HYD OIL	Hydraulikölstand (Grenzwert 2) Alarm.
1007	L1 LVL LUBEOIL J1939	J1939 Schmierölstand (Grenzwert 1) Alarm.
1008	L2 LVL LUBEOIL J1939	J1939 Schmierölstand (Grenzwert 2) Alarm.
1009	SD P FLTR MONITR	Sensordefekt in Kraftstofffilterdrucksensor.
1010	L1 P FLTR MONITR	Kraftstofffilterdruck (Grenzwert 1) Alarm.
1011	DEF TANK LVL LO	DEF Tankpegel niedrig Alarm.
1012	MIC5 PARM DNLOAD ACTV	MIC5 Parameter Download aktiv Alarm.
1013	HI DELTA NOX AB	HI Dreieck NOX A-B (Grenzwert 1) Alarm.
1014	HIHI DLTA NOX AB	HI Differenz NOX A-B (Grenzwert 2) Alarm.
1015	TTL BKDN NOX SNRS	NOX Sensoren Totalausfall Alarm.
1016	REDUND LOSS NOX SNRS	NOX Sensoren Redundanzverlust Alarm.
1017	HI DELTA P5 FOR NOX	Hohe Differenz P5 für NOX Alarm.
1018	F1 DEF CONSUMPT ERROR	F1 DEF Verbrauchsfehler Alarm.
1019	F1 DEF BALANCE ERROR	F1 DEF Ausgleichfehler Alarm.
1020	F1 RAW GAS EMSN ERROR	F1 Rohgasemission Fehler Alarm.
1021	F1 NOX ANNHARG ERROR	F1 NOX Erreicht Fehlerzustand Alarm.
1022	TEX BEF SCR BET F1&F2	Abgastemperatur vor SCR zwischen F1 und F2 Alarm.
1023	TEX AFT SCR BET F1&F2	Abgastemperatur vor SCR zwischen F1 und F2 Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
1024	LOLO P FUEL COMM RL A	Kraftstoff Common Rail A niedriger Kraftstoffdruck (Grenzwert 2) Alarm.
1025	LOLO P FUEL COMM RL B	Kraftstoff Common Rail B niedriger Kraftstoffdruck (Grenzwert 2) Alarm.
1026	IAP COMMS LOST	Ausfall IAP Kommunikation Alarm.
1027	ENGN COLD ACTIV	Motor kalt aktiv Alarm.
1028	F1EXP TEX BFR SCR ERR	F1 Erwartete Abgastemperatur vor SCR Fehler Alarm.
1029	IAP MISSNG ENERG DATA	IAP fehlende Aktivierungsdaten Fehler.
1030	LO P CRANK CASE	Niedriger Kurbelgehäusedruck (Grenzwert 1) Alarm.
1031	LOLO P CRK CASE	Niedriger Kurbelgehäusedruck (Grenzwert 2) Alarm.
1032	INJ DRIFT LMT1 CYL A1	Zylinder A1 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1033	INJ DRIFT LMT1 CYL A2	Zylinder A2 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1034	INJ DRIFT LMT1 CYL A3	Zylinder A3 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1035	INJ DRIFT LMT1 CYL A4	Zylinder A4 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1036	INJ DRIFT LMT1 CYL A5	Zylinder A5 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1037	INJ DRIFT LMT1 CYL A6	Zylinder A6 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1038	INJ DRIFT LMT1 CYL A7	Zylinder A7 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1039	INJ DRIFT LMT1 CYL A8	Zylinder A8 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1040	INJ DRIFT LMT1 CYL A9	Zylinder A9 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1041	INJ DRFT LMT1 CYL A10	Zylinder A10 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1042	INJ DRIFT LMT1 CYL B1	Zylinder B1 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1043	INJ DRIFT LMT1 CYL B2	Zylinder B2 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1044	INJ DRIFT LMT1 CYL B3	Zylinder B3 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1045	INJ DRIFT LMT1 CYL B4	Zylinder B4 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1046	INJ DRIFT LMT1 CYL B5	Zylinder B5 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1047	INJ DRIFT LMT1 CYL B6	Zylinder B6 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1048	INJ DRIFT LMT1 CYL B7	Zylinder B7 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1049	INJ DRIFT LMT1 CYL B8	Zylinder B8 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1050	INJ DRIFT LMT1 CYL B9	Zylinder B9 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1051	INJ DRFT LMT1 CYL B10	Zylinder B10 Einspritzerabweichung Grenzwert 1 Alarm.
1052	INJ DRIFT LMT2 CYL A1	Zylinder A1 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1053	INJ DRIFT LMT2 CYL A2	Zylinder A2 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1054	INJ DRIFT LMT2 CYL A3	Zylinder A3 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1055	INJ DRIFT LMT2 CYL A4	Zylinder A4 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1056	INJ DRIFT LMT2 CYL A5	Zylinder A5 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1057	INJ DRIFT LMT2 CYL A6	Zylinder A6 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1058	INJ DRIFT LMT2 CYL A7	Zylinder A7 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1059	INJ DRIFT LMT2 CYL A8	Zylinder A8 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1060	INJ DRIFT LMT2 CYL A9	Zylinder A9 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.

Fehlercode Nummer	Zeichenkette	Beschreibung
1061	INJ DRFT LMT2 CYL A10	Zylinder A10 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1062	INJ DRIFT LMT2 CYL B1	Zylinder B1 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1063	INJ DRIFT LMT2 CYL B2	Zylinder B2 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1064	INJ DRIFT LMT2 CYL B3	Zylinder B3 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1065	INJ DRIFT LMT2 CYL B4	Zylinder B4 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1066	INJ DRIFT LMT2 CYL B5	Zylinder B5 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1067	INJ DRIFT LMT2 CYL B6	Zylinder B6 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1068	INJ DRIFT LMT2 CYL B7	Zylinder B7 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1069	INJ DRIFT LMT2 CYL B8	Zylinder B8 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1070	INJ DRIFT LMT2 CYL B9	Zylinder B9 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1071	INJ DRFT LMT2 CYL B10	Zylinder B10 Einspritzerabweichung Grenzwert 2 Alarm.
1072	F1EXP TEX AFT SCR ERR	F1 Erwartete Abgastemperatur nach SCR Fehler Alarm.
1073	F1GRD TEX BFR SCR ERR	F1 Abgastemperaturanstieg vor SCR Fehler Alarm.
1074	F1GRD TEX AFT SCR ERR	SCR F1 Abgastemperatur nach Anstieg Alarm.
1075	F1 T DEF TOO HI	F1 DEF Temperatur zu hoch Alarm.
1076	LO F1 TEXH BFR SCR	F1 Abgastemperatur vor SCR zu niedrig Alarm.
1077	LO F1 TEXH AFT SCR	F1 Abgastemperatur nach SCR zu niedrig Alarm.
1078	F2 DEF CONSMPT ERR	F2 DEF Verbrauchsfehler Alarm.
1079	F2 DEF BALNC ERR	F2 DEF Ausgleichfehler Alarm.
1080	F2 RAW GAS EMISN ERR	F2 Rohgasemission Fehler Alarm.
1081	F2 NOX ANNHRG ERROR	F2 NOX Erreicht Fehlerzustand Alarm.
1082	F2EXP TEX BFR SCR ERR	F2 Erwartete Abgastemperatur vor SCR Fehler Alarm.
1083	F2EXP TEX AFT SCR ERR	F2 Erwartete Abgastemperatur nach SCR Fehler Alarm.
1084	F2GRD TEX BFR SCR ERR	F2 Abgastemperaturanstieg vor SCR Fehler Alarm.
1085	F2GRD TEX AFT SCR ERR	F2 Abgastemperaturanstieg nach SCR Fehler Alarm.
1086	F2 T DEF TOO HI	F2 DEF Temperatur zu hoch Alarm.
1087	LO F2 TEXH BFR SCR	F2 Abgastemperatur vor SCR zu niedrig Alarm.
1088	LO F2 TEXH AFT SCR	F2 Abgastemperatur nach SCR zu niedrig Alarm.



6 • Diagnostische Fehlercodes

Der DGC-2020HD empfängt diagnostische Motorinformationen von einer kompatiblen Motorsteuereinheit (Engine Control Unit - ECU). Eine Meldung über einen momentan aktiven diagnostischen Fehlercode (Diagnostic Trouble Code - DTC) empfängt der DGC-2020HD ohne Anforderung. Vorher aktive DTC sind auf Anforderung verfügbar. Aktive und vorher aktive DTC können auf Anforderung gelöscht werden.

Aktive und vorher aktive DTC können über BESTCOMSP^{Plus}® eingesehen werden, indem der *Messungs-Explorer* verwendet wird, um die *J1939 ECU* Verzweigung aufzuklappen oder über die Anzeige auf der vorderen Schalttafel, indem Sie zu Messung, J1939 Aktive DTC navigieren.

Es gibt 16 konfigurierbare DGC-Erkennungskomponenten, die für den Umgang mit proprietären DTCs verwendet werden können, die nicht in DGC-2020HD gespeichert sind. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „*Konfigurierbare J1939 DTC-Erkennung* (diagnostischer Fehlercode)“ im Konfigurationshandbuch.

Tabelle 6-1 listet die Diagnoseinformationen auf, die der DGC-2020HD über die CAN Schnittstelle bezieht.

Tabelle 6-1. Diagnoseinformationen, die über die CANBus Schnittstelle bezogen werden

Parameter	Übertragungs-Wiederholrate
Aktiver diagnostischer Fehlercode	1 s
Leuchtenstatus	1 s
Vorher aktiver diagnostischer Fehlercode	Auf Anforderung
Anforderung zum Löschen aktiver DTC	Auf Anforderung
Anforderung zum Löschen vorher aktiver DTC	Auf Anforderung

DTC werden als codierte Diagnoseinformation gemeldet, die die eindeutige Parameternummer (Suspect Parameter Number - SPN), den Fehlermodusbezeichner (Failure Mode Identifier- FMI) und die Häufigkeit des Auftretens (Occurrence Count - OC) beinhalten. Alle Parameter verfügen über eine SPN und werden dazu verwendet, die Punkte zu identifizieren, für die die Diagnoseergebnisse gemeldet werden. Der FMI definiert die Art des Fehlers, der im durch eine SPN identifizierten Sub-System erkannt wurde. Das gemeldete Problem ist möglicherweise kein elektrischer Fehler, sondern kann auch ein Zustand im Sub-System sein, der an einen Bediener oder Techniker gemeldet werden muss. Der OC Wert drückt aus, wie oft ein Fehler den Status von aktiv zu vorher aktiv gewechselt hat.

Für bestimmte DTC zeigt der DGC-2020HD, wenn er ein Paar von SPN und FMI Nummern erkennt, eine einzelne Zeichenkette an, wie sie in Tabelle 6-2 aufgelistet ist. Wenn der DGC-2020HD eine SPN in Tabelle 6-2 erkennt, aber die FMI nicht derjenigen in Tabelle 6-2 entspricht, wird die Zeichenkette aus Tabelle 6-2 angezeigt, die dem Tabelleneintrag entspricht, wo FMI # ist und dazu eine zweite Zeichenkette, die der FMI Nummer entspricht, die in Tabelle 6-3 aufgelistet ist. Wenn der DGC-2020HD beispielsweise SPN 29 und FMI 13 empfängt, zeigt er GASHEBEL 2 POSITN und AUSSERH KALIBRIERUNG an. Wenn die DGC-2020HD nicht über beschreibende Informationen zu einer empfangenen SPN und FMI verfügt, wird die Beschreibung als "KEIN TEXT VERFÜGBAR" angezeigt.

Tabelle 6-2. DTC, die vom DGC-2020HD angezeigt werden

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
0	3	AUX Alg PullDown Hi V	Hilfs-Analog Pulldown Hohe Spannung
0	4	AUX Alg PullDown Lo V	Hilfs-Analog Pulldown Niedrige Spannung
0	31	RS485 Err or ShutDn Rq	RS485 Fehler oder Abschaltung erforderlich
27	#	EGR1 VALVE POSITN	EGR1 Ventil Stellung
27	0	Data High Most Severe	Daten hoch, am schwerwiegendsten
27	1	Data Low Most Severe	Daten niedrig, am schwerwiegendsten

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
27	3	Volts High Or Shorted	Spannung hoch oder kurzgeschlossen
27	4	Volts Low Or Shorted	Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
27	7	Mechanical Systm Err	Fehler im mechanischen System
27	10	Data Rt Of Chg Err	Fehler Datenänderungsrate
28	3	Throttle Volt HI	Gashebelspannung hoch.
28	4	Throttle Volt LO	Gashebelspannung niedrig.
28	14	Throttle Volt OOR	Gashebeleingangsspannung außerhalb des gültigen Bereichs.
29	#	ACCEL PEDAL 2 POSITN	Gashebel 2 Position
29	0	Accel Pedal 2 Positn Data High Most Severe	Gashebel 2 Position Daten hoch, am schwerwiegendsten
29	1	Accel Pedal 2 Positn Data Low Most Severe	Gashebel 2 Position Daten niedrig, am schwerwiegendsten
29	3	Throttle Volt HI	Gashebelspannung hoch.
29	4	Throttle Volt LO	Gashebelspannung niedrig.
29	14	Throttle Volt OOR	Gashebeleingangsspannung außerhalb des gültigen Bereichs.
29	16	Accel Pedal 2 Positn Data High Moderate Svr	Gashebel 2 Position Daten hoch, moderat schwerwiegend
29	18	Accel Pedal 2 Positn Data Low Moderate Svr	Gashebel 2 Position Daten niedrig, moderat schwerwiegend
51	#	ENG THROTTLE POSITN	Motordrosselstellung
51	0	Eng Throttle Positn Data High Most Severe	Motordrosselstellung Daten hoch, am schwerwiegendsten
51	1	Eng Throttle Positn Data Low Most Severe	Motordrosselstellung Daten niedrig, am schwerwiegendsten
51	3	Eng Throttle Positn Volts High Or Shorted	Motordrosselstellung Spannung hoch oder kurzgeschlossen
51	4	Eng Throttle Positn Volts Low Or Shorted	Motordrosselstellung Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
51	7	Eng Throttle Positn Mechanical Systm Err	Motordrosselstellung Fehler im mechanischen System
51	10	Eng Throttle Positn Data Rt Of Chg Err	Motordrosselstellung Fehler Datenänderungsrate
51	31	Eng Throttle Positn Condtion Exst Or FMI NA	Motordrosselstellung Zustand existiert oder FMI nicht verfügbar
52	15	INTERCOOLER TEMP HI	Motor Intercooler Temperatur ist über dem HOCH Schwellwert
52	#	ENG INTCLR TEMP	Motor Intercooler Temperatur
69	#	2 SPEED AXLE SWITCH	2-Drehzahlachse Schalter
70	#	PARKING BRAKE SWITCH	Feststellbremse Schalter
84	#	VEHICLE SPEED	Fahrzeuggeschwindigkeit Signal
84	1	Vehicle Speed Data Low Most Severe	Fahrzeuggeschwindigkeit Daten niedrig, am schwerwiegendsten
84	2	Vehicle Speed Data Erratic Or Bad	Fahrzeuggeschwindigkeit Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
84	10	Vehicle Speed Data Rt Of Chg Err	Fahrzeuggeschwindigkeit Fehler Datenänderungsrate
91	#	ACCEL POSITION	Gashebelsposition

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
91	0	Accel Position Data High Most Severe	Gashebelposition Daten hoch, am schwerwiegendsten
91	1	Accel Position Data Low Most Severe	Gashebelposition Daten niedrig, am schwerwiegendsten
91	2	Accel Position Data Erratic Or Bad	Gashebelposition Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
91	3	Thr Pos Sns Volt HI	Gashebel Positionssensor Eingangsspannung (Hoch)
91	4	Thr Pos Sns Volt LO	Gashebel Positionssensor Eingangsspannung (Niedrig)
91	7	Accel Position Mechanical Systm Err	Gashebelposition Fehler im mechanischen System
91	9	Accel Position unnormale Aktualisierungsrate	Gashebelposition unnormale Aktualisierungsrate
91	14	Thr Pos Sns Volt OOR	Gashebel Spannung (außerhalb des gültigen Bereichs)
91	16	Accel Position Data High Moderate Svr	Gashebelposition Daten hoch, moderat schwerwiegend
91	18	Accel Position Data Low Moderate Svr	Gashebelposition Daten niedrig, moderat schwerwiegend
91	31	Accel Position Condtm Exst Or FMI NA	Gashebelposition Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
94	0	Fuel Delv P Data High Most Severe	Motor Kraftstofflieferdruck Daten hoch, am schwerwiegendsten
94	1	FUEL DELIV PRS LO LO	Motor Kraftstofflieferdruck ist unter dem Niedrig Niedrig Schwellwert
94	3	Fuel Pmp Prs Volt HI	Kraftstoffpumpendruck Eingangsspannung (Hoch)
94	4	Fuel Pmp Prs Volt LO	Kraftstoffpumpendruck Eingangsspannung (Niedrig)
94	17	Fuel Pressure LO	Kraftstofflieferdruck (Niedrig, am wenigsten schwerwiegend)
94	#	FUEL DELV P	Kraftstoffförderdruck
95	#	FUEL FLT DF PRS	Kraftstofffilter Differentialdruck
96	#	FUEL LEVEL	Kraftstoffpegel
96	12	Fuel Level Bad Intellignt Device	Kraftstoffpegel, fehlerhaftes intelligentes Gerät
97	3	Water In FI Volt HI	Wasser im Kraftstoff Signalspannung hoch
97	4	Water In FI Volt LO	Wasser im Kraftstoff Signalspannung niedrig
97	16	Water in Fuel	Wasser im Kraftstoff erkannt
97	#	Water In Fuel	Wasser im Kraftstoff erkannt
98	#	ENG OIL LEVEL	Motorölstand
99	#	OIL FILTER DIFF PRESS	Ölfilter Differentialdruck
98	#	ENG OIL LEVEL	Beschriftung, die auf der vorderen Schalttafel für die Anzeige von J1939 Parametern verwendet wird
99	#	OIL FILTER DIFF PRESS	Beschriftungstext, für den Ölfilter Differentialdruckparameter
100	#	ENG OIL PRESS	Motoröldruck
100	0	Eng Oil Press Data High Most Severe	Motoröldruck Daten hoch, am schwerwiegendsten
100	1	ENG OIL PRESS LO LO	Motor Öldruck ist unter dem Niedrig Niedrig Schwellwert
100	3	Oil Prs Snsr Volt HI	Öldruck Sensoreingangsspannung (Hoch)
100	4	Oil Prs Snsr Volt LO	Öldruck Sensoreingangsspannung (Niedrig)
100	15	Eng Oil Press Data High Lst Severe	Motoröldruck Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
100	17	ENG OIL PRESS LO	Motor Öldruck ist unter dem Niedrig Schwellwert

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
100	18	Oil Prs Snr Volt MLO	Öldruck Sensoreingangsspannung (moderat niedrig)
100	31	Oil Pressure INVLD	Öldruck (ungültig)
101	#	CRANKCASE PRESSURE	Beschriftungstext für Kurbelgehäusedruck
101	#	CRANKCASE PRESSURE	Kurbelgehäuse Druck
102	#	INTK MNFLD1 PRESSURE	Ansaugverteiler 1 Druck
102	2	Manifld Air Prs INVLD	Verteilerluftdruck ungültig
102	3	Mnflid AirP SnsVlt HI	Verteilerluftdruck Sensoreingangsspannung hoch
102	4	Mnflid AirP SnsVlt LO	Verteilerluftdruck Sensoreingangsspannung niedrig
102	20	Intk Mnflid1 Pressure Data Drifted Hi	Ansaugverteiler 1, Druckdaten nach oben gedriftet
102	21	Intk Mnflid1 Pressure Data Drifted Lo	Ansaugverteiler 1, Druckdaten nach unten gedriftet
103	0	Trbo Overspd Severe	Turbo überhöhte Drehzahl (am schwerwiegendsten)
103	2	Trbo Speed MisMatch	Turbo Drehzahl (keine Übereinstimmung)
103	5	Trbo Spd Sns Curr LO	Turbo Drehzahl Sensorstrom (niedrig)
103	6	Trbo Spd Sns Curr HI	Turbo Drehzahl Sensorstrom (hoch)
103	8	Trbo Speed INVLD	Turbo Drehzahl (ungültig)
103	31	Trbo Speed MISSING	Turbo Drehzahl (fehlt)
103	#	TURBO CH1 SPEED	Turbo Drehzahl
104	#	TRBO CH OIL PRESS	Turbolader Öldruck
105	0	EGR Mixed Air Tmp HI	Abgasrückführung Mischluft hoch (am wenigsten schwerwiegend)
105	2	Intak Mnflid Tmp Data Erratic Or Bad	Ansaugverteilertemperatur, Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
105	3	EGR Air Temp Vlt HI	Abgasrückführung Mischlufttemperatur Spannung (hoch)
105	4	EGR Air Temp Vlt LO	Abgasrückführung Mischlufttemperatur Spannung (niedrig)
105	10	Intak Mnflid Tmp Data Rt Of Chg Err	Ansaugverteilertemperatur, Fehler Datenänderungsrate
105	15	EGR Mixed Air Tmp HI	Abgasrückführung Mischluft hoch (am wenigsten schwerwiegend)
105	16	EGR MxdAir Tmp MHI	Abgasrückführung Mischlufttemperatur (moderat hoch)
105	#	INTAK MNFLD TMP	Ansaugverteiler Temperatur
106	#	INTAKE AIR PRESSR	Ansaugung Luftdruck
106	3	Intake Air Pressr Volts High Or Shorted	Ansaugluftdruck Spannung hoch oder kurzgeschlossen
106	4	Intake Air Pressr Volts Low Or Shorted	Ansaugluftdruck Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
106	12	Intake Air Pressr Bad Intelligent Device	Ansaugluftdruck fehlerhaftes intelligentes Gerät
106	16	Intake Air Pressr Data High Moderate Svr	Ansaugluftdruck Datenhoch, moderat schwerwiegend
106	20	Intake Air Pressr Data Drifted Hi	Ansaugluftdruck Daten nach oben gedriftet
106	21	Intake Air Pressr Data Drifted Lo	Ansaugluftdruck Daten nach unten gedriftet
106	31	Intake Air Pressr CondtN Exst Or FMI NA	Ansaugluftdruck Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
107	0	Air Filt Restricted	Luftfiltereinschränkung (hoch)
107	#	AIR FLTR DIF PRS	Luftfilter Differentialdruck

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
107	3	Air Fltr Dif Prs Data Erratic Or Bad Volts High Or Shorted	Luftfilter Differentialdruck Daten unregelmäßig oder fehlerhaft Spannung hoch oder kurzgeschlossen
107	4	Air Fltr Dif Prs Volts High Or Shorted Volts Low Or Shorted	Luftfilter Differentialdruck Spannung hoch oder kurzgeschlossen Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
107	16	Air Fltr Dif Prs Data High Lst Severe Data High Moderate Svr	Luftfilter Differentialdruck Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
107	18	Air Fltr Dif Prs Data Low Lst Severe Data Low Moderate Svr	Luftfilter Differentialdruck Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
108	#	BAROMETRIC PRESS	Luftdruck
108	0	Barometric Press Data High Most Severe	Luftdruck, Daten hoch, am schwerwiegendsten
108	1	Barometric Press Data Low Most Severe	Luftdruck, Daten niedrig, am schwerwiegendsten
108	2	Barometric Prs INVLD	Luftdruck (ungültig)
108	3	Barometric Press Volts High Or Shorted	Luftdruck, Spannung hoch oder kurzgeschlossen
108	4	Barometric Press Volts Low Or Shorted	Luftdruck, Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
108	16	Barometric Press Data High Moderate Svr	Luftdruck, Daten hoch, moderat schwerwiegend
108	31	Barometric Prs ERR	Barometrischer Druck (Fehler)
109	1	ENG COOLNT PRS LO LO	Motor Kühlmitteldruck ist unter dem NIEDRIG NIEDRIG Schwellwert
109	17	ENG COOLANT PRS LO	Motor Kühlmitteldruck ist unter dem NIEDRIG Schwellwert
110	0	ENG COOLNT TMP HI HI	Motor Kühlmitteltemperatur ist über dem HOCH HOCH Schwellwert
110	1	Coolant Temp Data Low Most Severe	Kühlmitteltemperatur Daten niedrig, am schwerwiegendsten
110	2	Coolant Temp Data Erratic Or Bad	Kühlmitteltemperatur Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
110	3	Cool Tmp Sns Volt HI	Kühlmitteltemperatursensor Eingangsspannung (hoch)
110	4	Cool Tmp Sns Volt LO	Kühlmitteltemperatursensor Eingangsspannung (niedrig)
110	10	Coolant Temp Data Rt Of Chg Err	Kühlmitteltemperatur Fehler Datenänderungsrate
110	15	ENG COOLANT TEMP HI	Motor Kühlmitteltemperatur ist über dem HOCH Schwellwert
110	16	Cool Temp MHI	Kühlmitteltemperatursensoreingang (moderat hoch)
110	17	Cool Temp LO	Kühlmitteltemperatursensoreingang niedrig, am wenigsten schwerwiegend)
110	#	COOLANT TMP	Motor Intercooler Temperatur
111	1	Coolnt Lvl LO	Kühlmittelpegel (niedrig)
111	17	ENG COOLANT LVL LO	Motor Kühlmittelpegel ist unter dem NIEDRIG Schwellwert
111	#	COOLANT LEVEL	Kühlmittelpegel
157	3	Fuel Rail Prs Vlt HI	Kraftstoffverteilerdruck Eingangsspannung (hoch)
157	4	Fuel Rail Prs Vlt LO	Kraftstoffverteilerdruck Eingangsspannung (Niedrig)
157	10	Fuel Rail Prs LOSS	Druckverlust im Kraftstoffverteiler erkannt
157	17	Fuel RI Prs NOT DEV	Druck im Kraftstoffverteiler nicht aufgebaut

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
157	#	INJ RAIL PRS	Kraftstoffeinspritzung Verteilerdruck
158	0	KSW BATT VOLTS HI HI	Schlüsselschalter Batteriepotaential ist über dem HOCH HOCH Schwellwert
158	1	KSW BATT VOLTS LO LO	Schlüsselschalter Batteriepotaential ist unter dem NIEDRIG NIEDRIG Schwellwert
158	15	KSW BATT VOLTS HI	Schlüsselschalter Batteriepotaential ist über dem HOCH Schwellwert
158	17	KSW BATT VOLTS LO	Schlüsselschalter Batteriepotaential ist unter dem NIEDRIG Schwellwert
158	#	KEY SW BATT VOLTAGE	Schlüsselschalter Batteriepotaential
161	#	TR INPUT SHAFT SPD	Getriebeeingangswelle Drehzahl
168	#	LOW BATT VOLT	Zeichenkette für Niedrige Batteriespannung, die im Ereignisprotokoll und / oder Alarm- und Voralarmmeldungen verwendet wird.
168	0	Battery Voltage Data High Most Severe	Batteriespannung, Daten hoch, am schwerwiegendsten
168	1	Battery Voltage Data Low Most Severe	Batteriespannung, Daten niedrig, am schwerwiegendsten
168	15	Battery Voltage Data High Lst Severe	Batteriespannung Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
168	17	Battery Voltage Data Low Lst Severe	Batteriespannung Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
171	#	AMB AIR TEMP	Umgebungsluft Temperatur
172	#	AIR INLET TEMP	Lufteinlasstemperatur
172	3	Air Inlet Temp Volts High Or Shorted	Lufteinlasstemperatur Spannung hoch oder kurzgeschlossen
172	4	Air Inlet Temp Volts Low Or Shorted	Lufteinlasstemperatur Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
173	#	EXHAUST GAS TEMP	Abgastemperatur
173	0	Exhaust Gas Temp Data High Most Severe	Abgastemperatur, Daten hoch, am schwerwiegendsten
173	1	Exhaust Gas Temp Data Low Most Severe	Abgastemperatur, Daten niedrig, am schwerwiegendsten
173	3	Exhaust Gas Temp Volts High Or Shorted	Abgastemperatur, Spannung hoch oder kurzgeschlossen
173	4	Exhaust Gas Temp Volts Low Or Shorted	Abgastemperatur, Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
174	0	Fuel Temp EXT HI	Kraftstofftemperatur (extrem hoch)
174	3	Fuel Tmp Sns Volt HI	Kraftstofftemperatursensor Eingangsspannung (hoch)
174	4	Fuel Tmp Sns Volt LO	Kraftstofftemperatursensor Eingangsspannung (niedrig)
174	16	Fuel Temp MHI	Kraftstofftemperatur (moderat hoch)
175	#	ENG OIL TEMP	Beschriftung, die auf der vorderen Schalttafel für die Anzeige von J1939 Parametern verwendet wird
174	#	FUEL TEMP	Kraftstofftemperatur
175	#	ENG OIL TEMP	Motoröltemperatur
176	#	TRBO CH OIL TEMP	Turbolader Öltemperatur
176	3	Trbo Ch Oil Temp Volts High Or Shorted	Turbolader Öltemperatur Spannung hoch oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
176	4	Trbo Ch Oil Temp Volts Low Or Shorted	Turbolader Öltemperatur Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
188	17	SPEED AT IDLE LO	Messungszeichenkette, wenn die ECU Fehlercodemessung anzeigt, dass die Leerlaufdrehzahl unter dem LOW Schwellwert ist.
188	#	IDLE	Leerlauf Parameter
189	#	Rated Speed	Motorenndrehzahl
189	0	Engine Spd DERATE	Motordrehzahl verringert
190	0	Engine OvrSpd EXTRM	Überhöhte Motordrehzahl (extrem)
190	1	ENGINE SPEED LOW	Motordrehzahl ist unter dem NIEDRIG Schwellwert
190	15	Engine Speed Data High Lst Severe	Motordrehzahl Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
190	16	Engine OvrSpd MODRT	Überhöhte Motordrehzahl (moderat)
190	17	SPEED AT IDLE LO	Motorleerlaufdrehzahl ist unter dem NIEDRIG Schwellwert
190	#	ENGINE SPEED	Beschriftung, die auf der vorderen Schalttafel für die Anzeige von J1939 Parametern verwendet wird
237	2	VIN Data MisMatch	Keine VIN Daten Übereinstimmung mit anderen Controllern
191	#	TR OUTPUT SHAFT SPD	Getriebeausgangswelle Drehzahl
237	2	VIN Data MisMatch	Fahrzeug ID-Nummer stimmt nicht überein mit anderen Steuergeräten
247	#	ENGINE HOURS	Motor Betriebszeit Stunden
250	#	TOTAL FUEL USED	Kraftstoff Gesamtverbrauch
354	#	RELATIVE HUMIDITY	Relative Feuchtigkeit
354	0	Relative Humidity Data High Most Severe	Relative Luftfeuchtigkeit Daten hoch, am schwerwiegendsten
354	2	Relative Humidity Data Erratic Or Bad	Relative Luftfeuchtigkeit Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
354	3	Relative Humidity Volts High Or Shorted	Relative Luftfeuchtigkeit Spannung hoch oder kurzgeschlossen
354	4	Relative Humidity Volts Low Or Shorted	Relative Luftfeuchtigkeit Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
354	5	Relative Humidity Current Low Or Open	Relative Luftfeuchtigkeit Strom niedrig oder kurzgeschlossen
354	6	Relative Humidity Current High Or Shorted	Relative Luftfeuchtigkeit Strom hoch oder kurzgeschlossen
354	10	Relative Humidity Data Rt Of Chg Err	Relative Luftfeuchtigkeit Fehler Datenänderungsrate
354	14	Relative Humidity Consult Eng Mfg Data	Relative Luftfeuchtigkeit Herstellerdaten konsultieren
411	3	EGR1 Diff Pressure	Abgasrückführung 1 Differentialdruck
411	4	EGR1 Diff Pressure	Abgasrückführung 1 Differentialdruck
412	0	EGR Temp EXT HI	Abgasrückführungstemperatur (extrem hoch)
412	3	EGR Temp In Vlt HI	Abgasrückführungstemperatur Eingangsspannung (hoch)
412	4	EGR Temp In Vlt LO	Abgasrückführungstemperatur Eingangsspannung (niedrig)
412	16	EGR Temp MHI	Abgasrückführungstemperatur (moderat hoch)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
430	12	Starter Cntrl Shrt/Opn	Anlassersteuerung kurzgeschlossen/offen
441	#	AUX TEMP 1	Hilfstemperatur 1
441	0	Aux Temp 1 Data High Most Severe	Hilfstemperatur 1 Daten hoch, am schwerwiegendsten
441	3	Aux Temp 1 Volts High Or Shorted	Hilfstemperatur 1 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
441	4	Aux Temp 1 Volts Low Or Shorted	Hilfstemperatur 1 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
441	15	Aux Temp 1 Data High Lst Severe	Hilfstemperatur 1 Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
442	#	AUX TEMP 2	Hilfstemperatur 2
442	0	Aux Temp 2 Data High Most Severe	Hilfstemperatur 2 Daten hoch, am schwerwiegendsten
442	3	Aux Temp 2 Volts High Or Shorted	Hilfstemperatur 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
442	4	Aux Temp 2 Volts Low Or Shorted	Hilfstemperatur 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
442	15	Aux Temp 2 Data High Lst Severe	Hilfstemperatur 2 Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
443	#	BATTERY VOLT 2	Batteriespannung 2
443	0	Aux Pressure2 Data High Most Severe	Hilfsdruck 2 Daten hoch, am schwerwiegendsten
443	3	Aux Pressure2 Volts High Or Shorted	Hilfsdruck 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
443	4	Aux Pressure2 Volts Low Or Shorted	Hilfsdruck 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
443	15	Aux Pressure2 Data High Lst Severe	Hilfsdruck 2 Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
444	#	AUX PRESSURE2	Hilfsdruck 2
443	0	Aux Pressure2 Data High Most Severe	Hilfsdruck 2 Daten hoch, am schwerwiegendsten
443	3	Aux Pressure2 Volts High Or Shorted	Hilfsdruck 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
443	4	Aux Pressure2 Volts Low Or Shorted	Hilfsdruck 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
443	15	Aux Pressure2 Data High Lst Severe	Hilfsdruck 2 Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
515	#	DESIRED SPEED	Gewünschte Motordrehzahl (U/min)
515	0	Desired Speed Data High Most Severe	Gewünschte Drehzahl Daten hoch, am schwerwiegendsten
515	15	Desired Speed Data High Lst Severe	Gewünschte Drehzahl Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
515	16	Desired Speed Data High Moderate Svr	Gewünschte Drehzahl Daten hoch, moderat schwerwiegend
520	#	RETARDER % TORQUE	Retarder-Bremse % Drehmoment
523	#	TRANS CURRNT GEAR	Getriebe aktueller Gang
524	#	TRANS SELECTD GEAR	Getriebe gewählter Gang
558	#	ACCEL PEDAL IDLE SW	Gashebel Leerlauf-Schalter
558	5	Accel Pedal Idle Sw Current Low Or Open	Gashebel Leerlaufschalter Strom niedrig oder kurzgeschlossen
558	6	Accel Pedal Idle Sw Current High Or Shorted	Gashebel Leerlaufschalter Strom hoch oder kurzgeschlossen
558	7	Accel Pedal Idle Sw Mechanical Systm Err	Gashebel Leerlaufschalter Fehler im mechanischen System
559	#	ACCEL PEDAL KICKDN SW	Gashebel Kickdown-Schalter
563	#	ABS ACTIVE	Antilock-Bremssystem (ABS) aktiv

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
573	#	TRQCNV LOCKUP ENGAGD	Getriebe Drehmomentwandler Sperre eingerastet
574	#	TR SHIFT IN PROGRESS	Getriebe wird geschaltet
596	#	CRUISE CNTL ENABLE SW	Schalter Tempomat aktivieren
597	#	BRAKE SWITCH	Bremse Schalter
598	#	CLUTCH SWITCH	Kupplungsschalter
598	2	Clutch Switch Data Erratic Or Bad	Kupplungsschalter Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
598	4	Clutch Switch Volts Low Or Shorted	Kupplungsschalter Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
598	12	Clutch Switch Bad Intelligent Device	Kupplungsschalter Fehlerhaftes intelligentes Gerät
599	#	CRUISE CNTL SET SW	Schalter Tempomat einstellen
599	4	Cruise Cntl Set Sw Volts Low Or Shorted	Tempomat Steuerung Einstellschalter Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
600	#	CRUISE CNTL COAST SW	Schalter Tempomat Coast (verlangsamen)
601	#	CRUISE CNTL RESUME SW	Schalter Tempomat fortsetzen
602	#	CRUISE CNTL ACCEL SW	Schalter Tempomat beschleunigen
604	2	Trans Neutral Sw	Getriebe Leerlaufschalter
609	#	CONTROLLER #2	Steuergerät Nr. 2
611	#	SYS DIAGNST CODE 1	Systemdiagnose-Code 1
611	0	Loss of Voltage Sensing	Erkennung Spannungsverlust von Spannungsregler über CAN Bus
611	3	Inj Short to PWR	Einspritzerverkabelung mit Leistung kurzgeschlossen
611	4	Inj Short to GND	Einspritzerverkabelung mit Masse kurzgeschlossen
612	14	EDM Fault	Erregerdiode Monitor Fehlerstatus von Spannungsregler über CAN Bus
620	#	5 VOLT SUPPLY	5-Volt-Versorgung
623	#	RED STOP LAMP	Rote Stopp-Leuchte
624	#	DIAGNOSTIC LAMP	Diagnoseleuchte
625	#	PROP COMM NETWK 1	Proprietäres Kommunikationsnetzwerk 1
612	14	EDM Fault	Erregerdiodenüberwachung offene oder kurzgeschlossene Diode
624	#	DIAGNOSTIC LAMP	Beschriftungszeichenkette für Diagnoseleuchte
627	1	Inj Spply Vlt Problm	Problem mit Einspritzerversorgungsspannung
627	16	ECU Power Volt HI	ECU Leistung hohe Spannung
627	18	ECU Power Volt LO	ECU Leistung niedrige Spannung
627	13	ECU ERROR	ECU Fehler
628	#	PROGRAM MEMORY	Programmspeicher
628	13	Program Memory Out Of Calibration	Programmspeicher außerhalb der Kalibrierung
629	#	CONTROLLER #1	Steuergerät 1
629	9	Controller #1 Abnormal Update Rate	Steuergerät 1, unnormale Aktualisierungsrate
629	31	Controller #1 Condtn Exst Or FMI NA	Steuergerät 1, Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
630	#	ECU INTERNAL ERROR	ECU interner Fehler
630	12	ECU Internal Error Bad Intelligent Device	ECU interner Fehler, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
632	#	Fuel shutoff 1	Motorkraftstoff Abschaltung 1 Regelung

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
632	5	Fuel shutoff open/short.	Kraftstoff Abschaltung ist kurzgeschlossen oder offen
632	7	Fuel Pressure low	Kraftstoffdruck niedrig
632	12	Fuel shutoff failure	Kraftstoff Abschaltung ist kurzgeschlossen oder offen
636	#	ENG POSITION SENSOR	Motor Stellungsschalter
636	2	Pump Pos Sns Noisy	Pumpenpositionssensor Eingangsrauschen
636	4	Eng Position Sensor Volts Low Or Shorted	Motorpositionssensor Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
636	5	Pump Pos Sns Curr LO	Pumpenpositionssensor Strom (niedrig)
636	6	Pump Pos Sns Curr HI	Pumpenpositionssensor Strom (hoch)
636	7	Eng Position Sensor Mechanical Systm Err	Motorpositionssensor , Fehler im mechanischen System
636	8	Pump Pos Sns In MSNG	Pumpenpositionssensor Eingang fehlt
636	10	Pump Pos Sns In ERR	Pumpenpositionssensor Eingangsmuster Fehler
636	31	Eng Position Sensor Condtm Exst Or FMI NA	Motorpositionssensor, Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
637	2	Crank Pos Sns Noisy	Anlassposition Eingangsrauschen
637	5	Crank Pos Sns Curr LO	Anlasspositionssensorstrom (niedrig)
637	6	Crank Pos Sns Curr HI	Anlasspositionssensorstrom (hoch)
637	7	Crnk/Pmp Pos Tmg OOS	Anlass- / Pumpenposition Timing leicht unsynchron
637	8	Crank Pos Sns MSNG	Anlassposition fehlt
637	10	Crank Pos Sns In ERR	Anlassposition Eingangsmuster Fehler
639	#	J1939 NETWORK 1	J1939 Netzwerkn. 1, Primäres Fahrwerknetzwerk
639	1	J1939 Network 1 Data Low Most Severe	J1939 Netzwerk 1, Daten niedrig, am schwerwiegendsten
639	9	J1939 Network 1 Abnormal Update Rate	J1939 Netzwerk 1 unnormale Aktualisierungsrate
639	11	J1939 Network 1 Failure Cause Unknown	J1939 Netzwerk 1, Fehlerursache unbekannt
639	12	J1939 Network 1 Bad Intelligent Device	J1939 Netzwerk 1 Fehlerhaftes intelligentes Gerät
639	13	J1939 Network 1 Out Of Calibration	J1939 Netzwerk 1 außerhalb der Kalibrierung
639	14	J1939 Network 1 Consult Eng Mfg Data	J1939 Netzwerk 1, Herstellerdaten konsultieren
641	4	Trbo Actuator ERR	Turbo Stellgliedfehler
641	12	ECU/Trbo Comm ERR	ECU/Turbo Kommunikationsfehler
641	13	TrboAct Lrnd Val ERR	Turbo Stellglied Gelernter Wert Fehler
641	16	Trbo Act Temp MHI	Turbo Stellgliedtemperatur (moderat hoch)
645	#	J1939 NETWORK 1	Tachosignal
645	3	Tachometer Signal Volts High Or Shorted	Tachometer Signal Spannung hoch oder kurzgeschlossen
645	4	Tachometer Signal Volts Low Or Shorted	Tachometer Signal Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
651	#	CYLINDER 1 INJECTOR	Zylinder 1 Einspritzer
651	2	Cyl 1 EUI PN INVLD	Zylinder #1 EUI Teilenummer (ungültig)
651	5	Cyl 1 EUI Ckt OPEN	Zylinder #1 EUI Schaltung (offen)
651	6	Cyl 1 EUI Ckt SHORT	Zylinder #1 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
651	7	Cyl 1 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #1 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
651	13	Cyl 1 EUI QR INVLD	Zylinder #1 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
651	#	CYLINDER 1 INJECTOR	Beschriftungszeichenkette für Zylinder 1 Einspritzer
652	#	CYLINDER 2 INJECTOR	Zylinder 2 Einspritzer
652	2	Cyl 2 EUI PN INVLD	Zylinder #2 EUI Teilenummer (ungültig)
652	5	Cyl 2 EUI Ckt OPEN	Zylinder #2 EUI Schaltung (offen)
652	6	Cyl 2 EUI Ckt SHORT	Zylinder #2 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)
652	7	Cyl 2 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #2 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
652	13	Cyl 2 EUI QR INVLD	Zylinder #2 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
653	#	CYLINDER 3 INJECTOR	Zylinder 3 Einspritzer
652	#	CYLINDER 2 INJECTOR	Beschriftungszeichenkette für Zylinder 2 Einspritzer
653	2	Cyl 3 EUI PN INVLD	Zylinder #3 EUI Teilenummer (ungültig)
653	5	Cyl 3 EUI Ckt OPEN	Zylinder #3 EUI Schaltung (offen)
653	6	Cyl 3 EUI Ckt SHORT	Zylinder #3 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)
653	7	Cyl 3 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #3 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
653	13	Cyl 3 EUI QR INVLD	Zylinder #3 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
654	#	CYLINDER 4 INJECTOR	Zylinder 4 Einspritzer
653	#	CYLINDER 3 INJECTOR	Beschriftungszeichenkette für Zylinder 3 Einspritzer
654	2	Cyl 4 EUI PN INVLD	Zylinder #4 EUI Teilenummer (ungültig)
654	5	Cyl 4 EUI Ckt OPEN	Zylinder #4 EUI Schaltung (offen)
654	6	Cyl 4 EUI Ckt SHORT	Zylinder #4 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)
654	7	Cyl 4 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #4 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
654	13	Cyl 4 EUI QR INVLD	Zylinder #4 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
655	#	CYLINDER 5 INJECTOR	Zylinder 5 Einspritzer
654	#	CYLINDER 4 INJECTOR	Beschriftungszeichenkette für Zylinder 4 Einspritzer
655	2	Cyl 5 EUI PN INVLD	Zylinder #5 EUI Teilenummer (ungültig)
655	5	Cyl 5 EUI Ckt OPEN	Zylinder #5 EUI Schaltung (offen)
655	6	Cyl 5 EUI Ckt SHORT	Zylinder #5 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)
655	7	Cyl 5 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #5 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
655	13	Cyl 5 EUI QR INVLD	Zylinder #5 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
655	#	CYLINDER 5 INJECTOR	Beschriftungszeichenkette für Zylinder 5 Einspritzer
656	2	Cyl 6 EUI PN INVLD	Zylinder #6 EUI Teilenummer (ungültig)
656	5	Cyl 6 EUI Ckt OPEN	Zylinder #6 EUI Schaltung (offen)
656	6	Cyl 6 EUI Ckt SHORT	Zylinder #6 EUI Schaltung (kurzgeschlossen)
656	7	Cyl 6 EUI Ckt MECH FL	Zylinder #6 EUI Schaltung (mechanischer Fehler)
656	13	Cyl 6 EUI QR INVLD	Zylinder #6 EUI Schaltung QR Code (ungültig)
657	#	CYLINDER 7 INJECTOR	Zylinder 7 Einspritzer
657	5	Cyl 7 INJECTOR Current Low Or Open	Zylinder 7 Einspritzer Strom niedrig oder kurzgeschlossen
657	6	Cyl 7 INJECTOR Current High Or Shorted	Zylinder 7 Einspritzer Strom hoch oder kurzgeschlossen
658	#	CYLINDER 8 INJECTOR	Zylinder 8 Einspritzer
658	5	Cyl 8 INJECTOR Current Low Or Open	Zylinder 8 Einspritzer Strom niedrig oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
658	6	Cyl 8 INJECTOR Current High Or Shorted	Zylinder 8 Einspritzer Strom hoch oder kurzgeschlossen
659	#	CYLINDER 9 INJECTOR	Zylinder 9 Einspritzer
659	5	Cyl 9 INJECTOR Current Low Or Open	Zylinder 9 Einspritzer Strom niedrig oder kurzgeschlossen
659	6	Cyl 9 INJECTOR Current High Or Shorted	Zylinder 9 Einspritzer Strom hoch oder kurzgeschlossen
660	#	CYLINDER 10 INJECTOR	Zylinder 10 Einspritzer
660	5	Cyl 10 INJECTOR Current Low Or Open	Zylinder 10 Einspritzer Strom niedrig oder kurzgeschlossen
660	6	Cyl 10 INJECTOR Current High Or Shorted	Zylinder 10 Einspritzer Strom hoch oder kurzgeschlossen
661	#	CYLINDER 11 INJECTOR	Zylinder 11 Einspritzer
662	#	CYLINDER 12 INJECTOR	Zylinder 12 Einspritzer
663	#	CYLINDER 13 INJECTOR	Zylinder 13 Einspritzer
664	#	CYLINDER 14 INJECTOR	Zylinder 14 Einspritzer
665	#	CYLINDER 15 INJECTOR	Zylinder 15 Einspritzer
666	#	CYLINDER 16 INJECTOR	Zylinder 16 Einspritzer
667	#	CYLINDER 17 INJECTOR	Zylinder 17 Einspritzer
668	#	CYLINDER 18 INJECTOR	Zylinder 18 Einspritzer
669	#	CYLINDER 19 INJECTOR	Zylinder 19 Einspritzer
670	#	CYLINDER 20 INJECTOR	Zylinder 20 Einspritzer
671	#	CYLINDER 21 INJECTOR	Zylinder 21 Einspritzer
672	#	CYLINDER 22 INJECTOR	Zylinder 22 Einspritzer
673	#	CYLINDER 23 INJECTOR	Zylinder 23 Einspritzer
674	#	CYLINDER 24 INJECTOR	Zylinder 24 Einspritzer
675	#	ENG GLOW PLUG LAMP	Glühkerze Leuchte
676	#	ENG GLOW PLUG RELAY	Motorglühkerze Relais
677	#	ENGINE START RELAY	Motorstarterrelais
695	20	TSC1-BRK Mismatch	TSC1 und Bremse keine Übereinstimmung
697	#	AUX PWM DRIVER 1	Hilfs-PWM-Treiber 1
697	5	Aux PWM Driver 1 Current Low Or Open	Hilfs-PWM-Treiber 1 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
697	6	Aux PWM Driver 1 Current High Or Shorted	Hilfs-PWM-Treiber 1 Strom hoch oder kurzgeschlossen
698	#	AUX PWM DRIVER 2	Hilfs-PWM-Treiber 2
698	5	Aux PWM Driver 2 Current Low Or Open	Hilfs-PWM-Treiber 2 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
698	6	Aux PWM Driver 2 Current High Or Shorted	Hilfs-PWM-Treiber 2 Strom hoch oder kurzgeschlossen
699	#	AUX PWM DRIVER 3	Hilfs-PWM-Treiber 3
699	5	Aux PWM Driver 3 Current Low Or Open	Hilfs-PWM-Treiber 3 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
699	6	Aux PWM Driver 3 Current High Or Shorted	Hilfs-PWM-Treiber 3 Strom hoch oder kurzgeschlossen
700	#	AUX PWM DRIVER 4	Hilfs-PWM-Treiber 4

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
700	5	Aux PWM Driver 4 Current Low Or Open	Hilfs-PWM-Treiber 4 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
700	6	Aux PWM Driver 4 Current High Or Shorted	Hilfs-PWM-Treiber 4 Strom hoch oder kurzgeschlossen
701	#	AUX I/O 1	Hilfs-E/A 1
702	#	AUX I/O 2	Hilfs-E/A 2
703	#	AUX I/O 3	Hilfs-E/A 3
704	#	AUX I/O 4	Hilfs-E/A 4
705	#	AUX I/O 5	Hilfs-E/A 5
706	#	AUX I/O 6	Hilfs-E/A 6
707	#	AUX I/O 7	Hilfs-E/A 7
708	#	AUX I/O 8	Hilfs-E/A 8
709	#	AUX I/O 9	Hilfs-E/A 9
710	#	AUX I/O 10	Hilfs-E/A 10
711	#	AUX I/O 11	Hilfs-E/A 11
712	#	AUX I/O 12	Hilfs-E/A 12
713	#	AUX I/O 13	Hilfs-E/A 13
713	3	Aux I/O 13 Volts High Or Shorted	Hilfs-E/A 13 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
713	4	Aux I/O 13 Volts Low Or Shorted	Hilfs-E/A 13 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
714	#	AUX I/O 14	Hilfs-E/A 14
715	#	AUX I/O 15	Hilfs-E/A 15
716	#	AUX I/O 16	Hilfs-E/A 16
723	#	SPEED SENSOR #2	Motordrehzahlsensor 2
723	2	Speed Sensor #2 Data Erratic Or Bad	Drehzahlsensor #2 Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
723	4	Speed Sensor #2 Volts Low Or Shorted	Drehzahlsensor #2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
724	#	O2 SENSOR	O2-Sonde
724	2	O2 Sensor Data Erratic Or Bad	O2 Sensor, Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
724	3	O2 Sensor Volts High Or Shorted	O2 Sensor, Spannung hoch oder kurzgeschlossen
724	4	O2 Sensor Volts Low Or Shorted	O2 Sensor, Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
724	5	O2 Sensor Current Low Or Open	O2 Sensor, Strom niedrig oder kurzgeschlossen
724	10	O2 Sensor Data Rt Of Chg Err	O2 Sensor, Fehler Datenänderungsrate
724	15	O2 Sensor Data High Lst Severe	O2 Sensor, Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
724	16	O2 Sensor Data High Moderate Svr	O2 Sensor, Daten hoch, moderat schwerwiegend
724	17	O2 Sensor Data Low Lst Severe	O2 Sensor, Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
724	18	O2 Sensor Data Low Moderate Svr	O2 Sensor, Daten niedrig, moderat schwerwiegend
724	31	O2 Sensor Condtion Exst Or FMI NA	O2 Sensor, Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
729	#	INTAKE HEATER #1	Ansaugluftheizung 1
730	#	INTAKE HEATER #2	Ansaugluftheizung 2
731	#	KNOCK SENSOR #1	Klopfsensor 1
731	2	Knock Sensor #1 Data Erratic Or Bad	Klopfsensor 1 Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
731	4	Knock Sensor #1 Volts Low Or Shorted	Klopfsensor 1 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
855	#	Heater Circuit 2	UEGO Heizkreis 2
870	#	HEATER REGEN SYSTM	Heizung Regenerationssystem
898	2	REQ SPD DATA ERRATIC	Daten Drehzahlanforderung sind schwankend
898	9	Spd/Trq Msg INVLD	Messung Fahrzeugdrehzahl/-drehmoment ungültig
898	#	ENGINE REQSTED SPEED	Motor Angeforderte Drehzahl
904	#	FRONT AXLE SPEED	Vorderachsendrehzahl
920	#	AUDIBLE ALARM	Akustischer Alarm
920	3	AUDIBLE ALARM Volts High Or Shorted	Akustischer Alarm Spannung hoch oder kurzgeschlossen
920	4	AUDIBLE ALARM Volts Low Or Shorted	Akustischer Alarm Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
920	5	AUDIBLE ALARM Current Low Or Open	Akustischer Alarm Strom niedrig oder kurzgeschlossen
923	#	PWM OUTPUT	Motor PWM-Ausgang
924	#	AUX OUT #1	Hilfsausgang 1
925	#	AUX OUT #2	Hilfsausgang 2
925	3	Aux Out #2 Volts High Or Shorted	Hilfsausgang #2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
925	5	Aux Out #2 Current Low Or Open	Hilfsausgang #2 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
926	#	AUX OUT #3	Hilfsausgang 3
926	3	Aux Out #3 Volts High Or Shorted	Hilfsausgang #3 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
926	5	Aux Out #3 Current Low Or Open	Hilfsausgang #3 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
970	2	Aux Eng SD SW INVLD	Motor Hilfsausschalter (ungültig)
970	31	Aux Eng SD SW ACTV	Motor Hilfsausschalter aktiv
971	31	Eng Derate SW ACTV	Externer Schalter zur Motor Leistungsverringerung aktiv
973	#	ENG RETARDR SELECTN	Motorbremswahl
974	#	REMOTE ACCEL PEDAL	Remote-Gashebel
975	#	FAN SPEED	Motor Lüfterdrehzahl
977	#	Fan Drive State	Lüfterantrieb Status
977	12	Fan Drive State Bad Intellignt Device	Lüfterantrieb Status, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
986	#	REQSTD FAN SPEED	Angeforderte Lüfterdrehzahl
1004	#	TRIP VEH IDLE FL USED	Trip Fahrzeug Leerlauf Kraftstoffverbrauch
1005	#	TRIP CRUISE FL USED	Trip Fahrt Kraftstoffverbrauch
1015	#	TRIP AVG LOAD FACTOR	Trip Durchschn. Lastfaktor
1072	#	ENG BRAKE OUTPUT 1	Motorbremse Ausgang 1
1072	#	ENG COMPR BRK OUTPUT1	Motor (Verdichtung) Bremse Ausgang 1
1073	#	ENG COMPR BRK OUTPUT2	Motor (Verdichtung) Bremse Ausgang 2
1074	#	ENG EXHAUST BRAKE OUT	Motorabgasbremse Ausgang
1075	5	Fuel TR Pump Curr LO	Kraftstoffförderpumpe Strom (niedrig)
1075	6	Fuel TR Pump Curr HI	Kraftstoffförderpumpe Strom (hoch)
1075	12	Fuel TR Pump ERR	Kraftstoffförderpumpe (Fehler)
1079	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 1	Sensor Versorgungsspannung 1
1079	3	Sensor Supply Volts 1 Volts High Or Shorted	Sensor Versorgungsspannung 1, Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1079	4	Sensor Supply Volts 1 Volts Low Or Shorted	Sensor Versorgungsspannung 1, Spannung niedrig oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1079	31	Sensor Supply Volts 1 Condtn Exst Or FMI NA	Sensor Versorgungsspannung 1 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1080	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 2	Sensor Versorgungsspannung 2
1080	3	Snsr Supp 1 Volt LO	Sensorversorgungsspannung 1 (niedrig)
1080	4	Snsr Supp 1 Volt HI	Sensorversorgungsspannung 1 (hoch)
1081	#	ENG WAIT TO START LMP	Beschriftungszeichenkette für Motor-wartet-auf-Start Leuchte
1081	#	ENG WAIT TO START LMP	Motor Warten auf Start Leuchte
1083	#	AUX I/O 1	Hilfs-E/A 1
1109	#	EPS SHUTDN APPROACHG	Anzeige Motorschutzsystemabschaltung steht bevor
1109	31	Eng Shutdown WARNING	Warnung Motorabschaltung
1109	#	EPS SHUTDN APPROACHG	Beschriftungszeichenkette für die Anzeige, dass eine Motorschutzsystemabschaltung bevorsteht
1110	31	Eng Prot Shutdown	Motorschutzsystem
1118	12	Precat O2 Low Activity	Vorkatalysator O2 geringe Aktivität
1118	15	Precat O2 FI Rich	Vorkatalysator O2 Fehler fett
1118	17	Precat O2 FI Ln	Vorkatalysator O2 Fehler mager
1119	3	Precat O2 Volts Hi	Vorkatalysator O2 Spannung hoch
1119	4	Precat O2 Volts Lo	Vorkatalysator O2 Spannung niedrig
1119	12	Precat O2 Htr Opn/Shrt	Vorkatalysator O2 Heizung offen/kurzgeschlossen
1127	#	TURBOCHG1 BOOST PRS	Turbolader 1 Ladedruck
1127	3	Turbochg1 Boost Prs Volts High Or Shorted	Turbolader 1 Ladedruck Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1127	4	Turbochg1 Boost Prs Volts Low Or Shorted	Turbolader 1 Ladedruck Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1128	#	TURBOCHG2 BOOST PRS	Turbolader 2 Ladedruck
1129	#	TURBOCHG3 BOOST PRS	Turbolader 3 Ladedruck
1130	#	TURBOCHG4 BOOST PRS	Turbolader 4 Ladedruck
1131	#	INTK MNFLD2 TEMP	Ansaugverteiler 2 Temperatur
1132	#	INTK MNFLD3 TEMP	Ansaugverteiler 3 Temperatur
1133	#	INTK MNFLD4 TEMP	Ansaugverteiler 4 Temperatur
1136	0	ECU Temp EXT HI	ECU Temperatur (extrem hoch)
1136	15	ENG ECU TEMP HI	ECU Temperatur hat HOCH Pegel überschritten
1136	16	ECU Temp MHI	ECU Temperatur (moderat hoch)
1168	#	TRBO CH2 OIL PRESS	Turbolader 2 Öldruck
1169	#	TURBO CH2 SPEED	Turbo 2 Drehzahl
1170	#	TURBO CH3 SPEED	Turbo 3 Drehzahl
1171	#	TURBO CH4 SPEED	Turbo 4 Drehzahl
1172	3	Trbo Cmp Tmp Volt HI	Turboverdichtereingangstemperatur Eingangsspannung (hoch)
1172	4	Trbo Cmp Tmp Volt LO	Turboverdichtereingangstemperatur Eingangsspannung (niedrig)
1172	16	Trbo Cmp In Tmp MHI	Turboverdichtereingangstemperatur (moderat hoch)
1180	0	Trbo Trbn Tmp EXT HI	Turboturbineneingangstemperatur (extrem hoch)
1180	16	Trbo Trbn In Tmp MHI	Turboturbineneingangstemperatur (moderat hoch)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1184	#	TURBOCHG1 OUTLET TEMP	Turbolader 1 Austrittsöltemperatur
1185	#	TURBOCHG2 OUTLET TEMP	Turbolader 2 Austrittsöltemperatur
1186	#	TURBOCHG3 OUTLET TEMP	Turbolader 3 Austrittsöltemperatur
1187	#	TURBOCHG4 OUTLET TEMP	Turbolader 4 Austrittsöltemperatur
1188	#	TRBO WST GT ACT1 POS	Turbo Überströmventil Stellglied 1 Position
1188	12	Trbo Wst Gt Act1 Pos Bad Intelligent Device	Turbo Überströmventil Actuator 1 Position, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
1189	#	TRBO WST GT ACT2 POS	Turbo Überströmventil Stellglied 2 Position
1192	#	TRBO WSTGT ACT AIR PR	Motor Turbolader Überströmventil Stellglied Regelung Luftdruck
1192	3	Trbo Wstgt Act Air Pr Volts High Or Shorted	Turbo Überströmventil Stellglied Luftdruck, Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1192	4	Trbo Wstgt Act Air Pr Volts Low Or Shorted	Turbo Überströmventil Stellglied Luftdruck, Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1192	7	Trbo Wstgt Act Air Pr Mechanical Systm Err	Turbo Überströmventil Stellglied Luftdruck, Fehler im mechanischen System
1192	13	Trbo Wstgt Act Air Pr Out Of Calibration	Turbo Überströmventil Stellglied Luftdruck, außerhalb der Kalibrierung
1192	16	Trbo Wstgt Act Air Pr Data High Moderate Svr	Turbo Überströmventil Stellglied Luftdruck, Daten hoch, moderat schwerwiegend
1203	#	INTRCOOLER COOLNT PRS	Intercooler Kühlmitteldruck
1204	#	Electric Load	Elektrische Last
1208	#	PRE_FLT OIL PRESSR	Öldruck vor Ölfilter
1213	#	MALFUNC LAMP	Fehlfunktion Leuchte (MIL) Status von ECU übertragen als Teil der DTC-Infos
1213	3	Malfunc Lamp Volts High Or Shorted	Fehleranzeigeleuchte Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1213	4	Malfunc Lamp Volts Low Or Shorted	Fehleranzeigeleuchte Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1213	5	Malfunc Lamp Current Low Or Open	Fehleranzeigeleuchte Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1213	12	Malfunc Lamp Bad Intelligent Device	Fehleranzeigeleuchte, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
1227	#	TEST LIMIT MAX	Testlimit max.
1231	#	J1939 NETWORK 2	J1939 Netzwerk Nr. 2
1235	#	J1939 NETWORK 3	J1939 Netzwerk Nr. 3
1237	31	AL OVERRIDE ON	Alarm Aufhebung ist EIN
1237	#	ENG SHUTDN ORIDE SW	Motor Abschaltung Aufhebungsschalter
1239	#	FUEL LEAKAGE1	Kraftstoffleck 1 Parameter
1239	7	Fuel Leakage1 Mechanical Systm Err	Kraftstoffleck 1 Fehler im mechanischen System
1240	#	FUEL LEAKAGE2	Kraftstoffleck 2 Parameter
1247	#	Engine Power	Motorleistung
1268	#	IGNITION COIL 1	Motorzündspule 1
1268	5	Ignition Coil 1 Current Low Or Open	Zündspule 1, Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1268	6	Ignition Coil 1 Current High Or Shorted	Zündspule 1, Strom hoch oder kurzgeschlossen
1268	13	Ignition Coil 1 Out Of Calibration	Zündspule 1, außerhalb der Kalibrierung

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1269	#	IGNITION COIL 2	Motorzündspule 2
1269	5	Ignition Coil 2 Current Low Or Open	Zündspule 2, Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1269	6	Ignition Coil 2 Current High Or Shorted	Zündspule 2, Strom hoch oder kurzgeschlossen
1269	13	Ignition Coil 2 Out Of Calibration	Zündspule 2, außerhalb der Kalibrierung
1270	#	IGNITION COIL 3	Motorzündspule 3
1270	5	Ignition Coil 3 Current Low Or Open	Zündspule 3 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1270	6	Ignition Coil 3 Current High Or Shorted	Zündspule 3 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1270	13	Ignition Coil 3 Out Of Calibration	Zündspule 3 außerhalb der Kalibrierung
1271	#	IGNITION COIL 4	Motorzündspule 4
1271	5	Ignition Coil 4 Current Low Or Open	Zündspule 4 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1271	6	Ignition Coil 4 Current High Or Shorted	Zündspule 4 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1271	13	Ignition Coil 4 Out Of Calibration	Zündspule 4 außerhalb der Kalibrierung
1272	#	IGNITION COIL 5	Motorzündspule 5
1272	5	Ignition Coil 5 Current Low Or Open	Zündspule 5 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1272	6	Ignition Coil 5 Current High Or Shorted	Zündspule 5 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1272	13	Ignition Coil 5 Out Of Calibration	Zündspule 5 außerhalb der Kalibrierung
1273	#	IGNITION COIL 6	Motorzündspule 6
1273	5	Ignition Coil 6 Current Low Or Open	Zündspule 6 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1273	6	Ignition Coil 6 Current High Or Shorted	Zündspule 6 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1273	13	Ignition Coil 6 Out Of Calibration	Zündspule 6 außerhalb der Kalibrierung
1274	#	IGNITION COIL 7	Motorzündspule 7
1274	5	Ignition Coil 7 Current Low Or Open	Zündspule 7 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1274	6	Ignition Coil 7 Current High Or Shorted	Zündspule 7 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1275	#	IGNITION COIL 8	Motorzündspule 8
1275	5	Ignition Coil 8 Current Low Or Open	Zündspule 8 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1275	6	Ignition Coil 8 Current High Or Shorted	Zündspule 8 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1276	#	IGNITION COIL 9	Motorzündspule 9
1276	5	Ignition Coil 9 Current Low Or Open	Zündspule 9 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1276	6	Ignition Coil 9 Current High Or Shorted	Zündspule 9 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1277	#	IGNITION COIL 10	Motorzündspule 10
1277	5	Ignition Coil 10 Current Low Or Open	Zündspule 10 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1277	6	Ignition Coil 10 Current High Or Shorted	Zündspule 10 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1278	#	IGNITION COIL 11	Motorzündspule 11
1279	#	IGNITION COIL 12	Motorzündspule 12
1280	#	IGNITION COIL 13	Motorzündspule 13
1281	#	IGNITION COIL 14	Motorzündspule 14

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1282	#	IGNITION COIL 15	Motorzündspule 15
1283	#	IGNITION COIL 16	Motorzündspule 16
1284	#	IGNITION COIL 17	Motorzündspule 17
1285	#	IGNITION COIL 18	Motorzündspule 18
1286	#	IGNITION COIL 19	Motorzündspule 19
1287	#	IGNITION COIL 20	Motorzündspule 20
1288	#	IGNITION COIL 21	Motorzündspule 21
1289	#	IGNITION COIL 22	Motorzündspule 22
1290	#	IGNITION COIL 23	Motorzündspule 23
1291	#	IGNITION COIL 24	Motorzündspule 24
1321	#	STARTER LKOUT RLY DRV	Motor Anlassermagnetschalter Lockout-Relais Treiberschaltung
1321	3	Starter Lkout Rly Drv Volts High Or Shorted	Motor Anlassermagnetschalter Lockout-Relais Treiber Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1321	4	Starter Lkout Rly Drv Volts Low Or Shorted	Motor Anlassermagnetschalter Lockout-Relais Treiber Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1321	5	Starter Lkout Rly Drv Current Low Or Open	Motor Anlassermagnetschalter Lockout-Relais Treiber Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1322	#	MULTI CYL MISFIRE	Fehlzündung erkannt bei mehreren Motorzylindern
1323	#	MISFIRE CYLINDER 1	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1323	11	Misfire Cyl 1 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 1 Fehlerursache unbekannt
1323	31	Misfire Cyl 1 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 1 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1324	#	MISFIRE CYLINDER 2	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1324	11	Misfire Cyl 2 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 2 Fehlerursache unbekannt
1324	31	Misfire Cyl 2 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 2 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1325	#	MISFIRE CYLINDER 3	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1325	11	Misfire Cyl 3 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 3 Fehlerursache unbekannt
1325	31	Misfire Cyl 3 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 3 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1326	#	MISFIRE CYLINDER 4	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1326	11	Misfire Cyl 4 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 4 Fehlerursache unbekannt
1326	31	Misfire Cyl 4 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 4 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1327	#	MISFIRE CYLINDER 5	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1327	11	Misfire Cyl 5 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 5 Fehlerursache unbekannt
1327	31	Misfire Cyl 5 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 5 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1328	#	MISFIRE CYLINDER 6	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1328	11	Misfire Cyl 6 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 6 Fehlerursache unbekannt

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1328	31	Misfire Cyl 6 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 6 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1329	#	MISFIRE CYLINDER 7	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1329	11	Misfire Cyl 7 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 7 Fehlerursache unbekannt
1329	31	Misfire Cyl 7 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 7 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1330	#	MISFIRE CYLINDER 8	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1330	11	Misfire Cyl 8 Failure Cause Unknown	Fehlzündung in Zylinder 8 Fehlerursache unbekannt
1330	31	Misfire Cyl 8 Condtn Exst Or FMI NA	Fehlzündung in Zylinder 8 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1331	#	MISFIRE CYLINDER 9	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1332	#	MISFIRE CYLINDER 10	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1333	#	MISFIRE CYLINDER 11	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1334	#	MISFIRE CYLINDER 12	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1335	#	MISFIRE CYLINDER 13	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1336	#	MISFIRE CYLINDER 14	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1337	#	MISFIRE CYLINDER 15	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1338	#	MISFIRE CYLINDER 16	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1339	#	MISFIRE CYLINDER 17	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1340	#	MISFIRE CYLINDER 18	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1341	#	MISFIRE CYLINDER 19	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1342	#	MISFIRE CYLINDER 20	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1343	#	MISFIRE CYLINDER 21	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1344	#	MISFIRE CYLINDER 22	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1345	#	MISFIRE CYLINDER 23	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1346	#	MISFIRE CYLINDER 24	Fehlzündung erkannt bei einem Motorzylinder
1347	#	FUEL PUMP ASSY #1	Kraftstoffpumpe Druckeinheit 1
1347	3	Pump Ctrl Vlv Curr HI	Pumpensteuerventil Strom (hoch)
1347	5	Pmp Ctrl Vlv C MSMCH	Pumpensteuerventil Strom (abweichend)
1347	6	Fuel Pump Assy #1 Current High Or Shorted	Kraftstoffpumpe Druckeinheit #1 Strom hoch oder kurzgeschlossen
1347	7	Fuel RI Prs Ctrl ERR	Kraftstoffverteiler Druckregelung (Fehler)
1348	#	FUEL PUMP ASSY #2	Kraftstoffpumpe Druckeinheit 2
1348	3	Fuel Pump Assy #2 Volts High Or Shorted	Kraftstoffpumpe Druckeinheit #2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1348	4	Fuel Pump Assy #2 Volts Low Or Shorted	Kraftstoffpumpe Druckeinheit #2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1348	5	Fuel Pump Assy #2 Current Low Or Open	Kraftstoffpumpe Druckeinheit #2 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1349	#	INJ RAIL PRS2	Einspritzmessung Verteiler 2 Druck
1350	#	TIME SINCE LST SERVC	Zeit seit letzter Wartung
1352	#	Knock Cyl 1	Motorzylinder 1 Klopfstärke
1353	#	Knock Cyl 2	Motorzylinder 2 Klopfstärke
1354	#	Knock Cyl 3	Motorzylinder 3 Klopfstärke

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1355	#	Knock Cyl 4	Motorzylinder 4 Klopfstärke
1356	#	Knock Cyl 5	Motorzylinder 5 Klopfstärke
1357	#	Knock Cyl 6	Motorzylinder 6 Klopfstärke
1358	#	Knock Cyl 7	Motorzylinder 7 Klopfstärke
1359	#	Knock Cyl 8	Motorzylinder 8 Klopfstärke
1380	#	OIL RESVR LEVEL	Reserveöl Pegel
1384	#	J1939 COMANDED SHUTDN	J1939 gesteuerte Abschaltung
1384	31	J1939 Comanded Shutdn Condt Exst Or FMI NA	J1939 Abschaltung auf Befehl Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
1385	#	AUX TEMP 1	Hilfstemperatur 1
1386	#	AUX TEMP 2	Hilfstemperatur 2
1387	#	AUX PRESSURE1	Hilfsdruck 1
1388	#	AUX PRESSURE2	Hilfsdruck 2
1390	#	FUEL VALVE1 INLET PRS	Kraftstoffventil 1 Einlassdruck
1390	1	Fuel Valve1 Inlet Prs Data Low Most Severe	Kraftstoffventil1 Einlassdruck Daten niedrig, am schwerwiegendsten
1390	3	Fuel Valve1 Inlet Prs Volts High Or Shorted	Kraftstoffventil1 Einlassdruck Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1390	4	Fuel Valve1 Inlet Prs Volts Low Or Shorted	Kraftstoffventil1 Einlassdruck Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1391	#	Fuel Valve1 DiffDrk	Motor Kraftstoffventil 1 Differentialdruck
1442	#	Fuel Valve1 Pos.	Motor Kraftstoffventil 1 Position
1485	#	ECU MAIN RELAY	ECM Hauptrelais
1485	3	ECU Main Relay Volts High Or Shorted	ECU Hauptrelais Spannung hoch oder kurzgeschlossen
1485	4	ECU Main Relay Volts Low Or Shorted	ECU Hauptrelais Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
1485	5	ECU Main Relay Current Low Or Open	ECU Hauptrelais Strom niedrig oder kurzgeschlossen
1485	12	ECU Main Relay Bad Intellignt Device	ECU Hauptrelais, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
1557	#	Fan 2 Drive State	Lüfter 2 Antrieb Status
1557	12	Fan 2 Drive State Bad Intellignt Device	Lüfter 2 Antrieb Status, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
1569	31	Fuel Derate	Kraftstoff verringert
1620	12	Tacho Short/Open	Tacho kurzgeschlossen / offen
1623	#	TACOGPH OUT SHFT SPD	Tachoausgangswelle Drehzahl
1624	#	TACOGPH VEHICLE SPD	Tacho Fahrzeuggeschwindigkeit
1633	#	CRUISE CNTL PAUSE SW	Schalter Tempomat Pause
1634	#	CALIB VERIFICATN NMBR	Kalibrierprüfnr.
1636	#	INTK MNFD1 TMP HI RES	Ansaugverteiler 1 Lufttemperatur (hohe Auflösung)
1638	#	HYDRAULIC TEMP	Hydrauliktemperatur
1639	#	Fan Speed	Lüfterdrehzahl
1675	#	Starter mode	Motorstartermodus
1692	#	INTKMNFLD1 DESIRD PR	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
1692	0	IntkmnflD1 Desird Pr Data High Most Severe	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck, Daten hoch, am schwerwiegendsten
1692	1	IntkmnflD1 Desird Pr Data Low Most Severe	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck, Daten niedrig, am schwerwiegendsten
1692	2	IntkmnflD1 Desird Pr Data Erratic Or Bad	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck, Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
1692	16	IntkmnflD1 Desird Pr Data High Moderate Svr	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck, Daten hoch, moderat schwerwiegend
1692	18	IntkmnflD1 Desird Pr Data Low Moderate Svr	Motor Ansaugverteiler gewünschter absoluter Druck, Daten niedrig, moderat schwerwiegend
1695	#	EGO SNSR FUEL CORRCTN	Abgas O2-Sonde Betankungskorrektur
1695	16	Ego SnSr Fuel Corrcn Data High Moderate Svr	Abgas-Sauerstoffsonde Kraftstoffzufuhrkorrektur, Daetn hoch, moderat schwerwiegend
1695	18	Ego SnSr Fuel Corrcn Data Low Moderate Svr	Abgas-Sauerstoffsonde Kraftstoffzufuhrkorrektur, Daten nniedrig, moderat schwerwiegend
1716	#	RETRDR SEL NON ENGINE	Bremswahl ohne Motor
1761	#	DEF 1 TANK LEVEL %	Diesel-Abgasflüssigkeit 1 Tankpegel
1908	#	AUX VLV0 STATE CMD	Hilfsventil 0 Zustandsbefehl
1639	18	Fan Speed LO	Lüfterdrehzahl erkannt (niedrig)
2000	13	Security Violation	Sicherheitsverletzung
2003	9	Trans1 Msg Timeout	Getriebe 1 Meldung Zeitüberschreitung
2003	19	Trans1 Data Invalid	Getriebe 1 Daten ungültig
2004	9	EGR Msg Timeout	Abgasrückführung Meldung Zeitüberschreitung
2004	14	EGR2 Message	Abgasrückführung 2 Meldung
2005	9	TSC CAN Msg NT RCV	TSC CAN Meldung nicht empfangen
2011	9	Brk Ctl Msg Timeout	Bremsregler Meldung Zeitüberschreitung
2011	14	HR Wheel Spd Msg	Hoch auflösende Raddrehzahl Meldung
2030	9	AC Clutch Msg NT RCV	A/C Kupplungsstatus CAN Nachricht nicht empfangen
2071	9	Tr Oil Can Msg NT RCV	Getriebeöl, Lagengröße, Fahrzeuggeschwindigkeit CAN Nachricht nicht empfangen
2237	9	ECT2 Rx Timeout	ECT2 Empfang Zeitüberschreitung
2238	9	Tacho Msg Timeout	Tacho Meldung Zeitüberschreitung
2238	19	Tacho Data Invalid	Tacho Daten ungültig
2239	9	TSC1 Rx/Hyb lsg Msg TimeOut	TSC1 Empfang/Hybrid ISG Meldung Zeitüberschreitung
2240	9	Brk Ctl Msg Timeout	Bremsregler Meldung Zeitüberschreitung
2240	19	Brk Ctl Data Invalid	Bremsregler Daten ungültig
2433	#	EXH GAS TMP RT MNFLD	Rechter Verteiler Abgastemperatur
2434	#	EXH GAS TMP LFT MNFLD	Linker Verteiler Abgastemperatur
2436	#	GEN AVG FREQUENCY	Generator Durchschn. AC-Frequenz
2452	#	Gen Gesamtleistung	Generator Gesamtwirkleistung
2602	#	HYDRAULIC OIL LVL	Hydraulikölstand
2629	0	TRBO 1 OUT TMP HI HI	Turbolader 1 Ausgangsdruck liegt über dem HOCH HOCH Schwellwert
2629	15	TURBO 1 OUT TMP HI	Turbolader 1 Ausgangsdruck liegt über dem HOCH HOCH Schwellwert
2630	0	EGR FrAir Tmp EXT HI	Abgasrückführung Frischlufttemperatur (extrem hoch)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
2630	3	EGR FrAir Tmp Vlt HI	Abgasrückführung Frischlufttemperatur Eingangsspannung (hoch)
2630	4	EGR FrAir Tmp Vlt LO	Abgasrückführung Frischlufttemperatur Eingangsspannung (niedrig)
2630	15	EGR FrAir Tmp HI	Abgasrückführung Frischlufttemperatur (hoch, am wenigsten schwerwiegend)
2630	16	EGR FrAir Tmp MHI	Abgasrückführung Frischlufttemperatur (moderat hoch)
2634	#	POWER RELAY	Hauptleistungsrelais
2646	#	AUX OUT #4	Hilfsausgang 4
2646	3	Aux Out #4 Volts High Or Shorted	Hilfsausgang #4 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
2646	5	Aux Out #4 Current Low Or Open	Hilfsausgang #4 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
2647	#	AUX OUT #5	Hilfsausgang 5
2647	3	Aux Out #5 Volts High Or Shorted	Hilfsausgang #5 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
2647	5	Aux Out #5 Current Low Or Open	Hilfsausgang #5 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
2659	0	EGR FLow Low	Abgasrückführung Strömung hoch
2659	1	EGR FLow High	Abgasrückführung Strömung niedrig
2659	2	EGR Flo/Tmp MISMATCH	Abgasrückführung Strömung / Temperatur keine Übereinstimmung
2659	15	EGR Flo Rt High	Abgasrückführung Strömungsrate (hoch, am wenigsten schwerwiegend)
2659	17	EGR Flo Rt LO	Abgasrückführung Strömungsrate (niedrig, am wenigsten schwerwiegend)
2790	16	Trbo Cmp Out Tmp HI	Turboverdichterausgangstemperatur (moderat hoch)
2791	#	EGR VALVE CONTROL	EGR Ventilsteuerung
2791	2	EGR Vlv Pos Invlid	Abgasrückführungsventilposition ungültig
2791	3	EGRVlv Pos In Vlt HI	Abgasrückführungsventilposition Eingangsspannung (hoch)
2791	4	EGRVlv Pos In Vlt LO	Abgasrückführungsventilposition Eingangsspannung (niedrig)
2791	5	Egr Valve Control Current Low Or Open	Abgasrückführung Ventilsteuerung, Strom niedrig oder kurzgeschlossen
2791	12	Egr Valve Control Bad Intelligent Device	Abgasrückführung Ventilsteuerung, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
2791	13	EGR Vlv Control ERR	Abgasrückführungsventil Steuerfehler
2791	31	EGR Valve Cal ERR	Abgasrückführungsventil Kalibrierungsfehler
2791	#	EGR VALVE CONTROL	Beschriftungszeichenkette für EGR Ventilsteuerung
2795	7	Trbo Act Pos MSMATCH	Turbo Stellglied Position keine Übereinstimmung
2797	#	INJECTOR GROUP 1	Motoreinspritzer Gruppe 1
2798	#	INJECTOR GROUP 2	Motoreinspritzer Gruppe 2
2899	#	START ENABL DEV 1 CFG	Motorstart Aktivierungsvorrichtung 1 Konfiguration
2980	#	Fuel Pressure	Kraftstoffdruck
2980	0	Fuel Pressure Data High Most Severe	Kraftstoffdruck Daten hoch, am schwerwiegendsten
2980	1	Fuel Pressure Data Low Most Severe	Kraftstoffdruck Daten niedrig, am schwerwiegendsten
2980	3	Fuel Pressure Volts High Or Shorted	Kraftstoffdruck Spannung hoch oder kurzgeschlossen
2980	4	Fuel Pressure Volts Low Or Shorted	Kraftstoffdruck Spannung niedrig oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
2980	16	Fuel Pressure Data High Moderate Svr	Kraftstoffdruck Daten hoch, moderat schwerwiegend
2980	18	Fuel Pressure Data Low Moderate Svr	Kraftstoffdruck Daten niedrig, moderat schwerwiegend
3031	#	DEF TEMP	DEF Temperatur
3050	#	CATALYST SYSTM MONITR	Katalysator 1 Systemmonitor
3050	12	Catalyst Systm Monitr Fuel Pressure Bad Intelligent Device	Katalysatorsystem Überwachung Kraftstoffdruck Fehlerhaftes intelligentes Gerät
3056	#	EGO SENSOR MONITOR 1	Abgas O2-Sonde 1 Monitor
3056	3	Ego Sensor Monitor 1 Volts High Or Shorted	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 1 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3056	4	Ego Sensor Monitor 1 Volts Low Or Shorted	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 1 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3057	#	EGO SENSOR MONITOR 2	Abgas O2-Sonde 2 Monitor
3057	2	Ego Sensor Monitor 2 Data Erratic Or Bad	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
3057	3	Ego Sensor Monitor 2 Volts High Or Shorted	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3057	4	Ego Sensor Monitor 2 Volts Low Or Shorted	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3057	5	Ego Sensor Monitor 2 Current Low Or Open	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Strom niedrig oder kurzgeschlossen
3057	15	Ego Sensor Monitor 2 Data High Lst Severe	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
3057	16	Ego Sensor Monitor 2 Data High Moderate Svr	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Daten hoch, moderat schwerwiegend
3057	17	Ego Sensor Monitor 2 Data Low Lst Severe	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
3057	18	Ego Sensor Monitor 2 Data Low Moderate Svr	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Daten niedrig, moderat schwerwiegend
3057	31	Ego Sensor Monitor 2 Condtn Exst Or FMI NA	Abgas Sauerstoffsensorüberwachung 2 Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
3217	#	AFTR TRT 1 INTK O2	Nachbehandlung 1 Einlass O2
3217	3	Aftr Trt 1 Intk O2 Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass O2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3217	4	Aftr Trt 1 Intk O2 Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass O2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3218	#	AFT1 INTK SNSPWR IN RG	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Leistung im Bereich
3218	3	Aft1 Intk Snpwr In Rg Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Leistung im Bereich Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3218	4	Aft1 Intk Snpwr In Rg Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Leistung im Bereich Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3219	#	AFT1 INTK SNSR AT TMP	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Leistung bei Temperatur
3220	#	AFT1 INTK NOX STBL	Nachbehandlung 1 Einlass NOx stabile Messwerte
3221	#	AFT1 INTK WR O2 STBL	Nachbehandlung 1 Einlass Breiter Bereich Prozent stabile O2-Messwerte
3221	3	Aft1 Intk Wr O2 Stbl Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Breiter Bereich Prozent Percent O2 Messung stabil Spannung hoch oder kurzgeschlossen

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
3221	4	Aft1 Intk Wr O2 Stbl Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Breiter Bereich Prozent O2 Messung stabil Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3221	31	Aft1 Intk Wr O2 Stbl Condtm Exst Or FMI NA	Nachbehandlung 1 Einlass Breiter Bereich Prozent O2 Messung stabil Zustand besteht oder FMI nicht verfügbar
3222	#	AFT1 INTK SNS HTR FMI	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI
3222	0	Aft1 Intk Sns Htr Fmi Data High Most Severe	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI Daten hoch, am schwerwiegendsten
3222	3	Aft1 Intk Sns Htr Fmi Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3222	4	Aft1 Intk Sns Htr Fmi Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3222	10	Aft1 Intk Sns Htr Fmi Data Rt Of Chg Err	Nachbehandlung 1 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI Fehler Datenänderungsrate
3224	#	AFT1 INTK NOXSNSR FMI	Nachbehandlung 1 Einlass NOx-Sonde vorläufige FMI
3225	#	AFT1 INTK O2 SNSR FMI	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI
3225	0	Aft1 Intk O2 Snsr Fmi Data High Most Severe	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI Daten hoch, am schwerwiegendsten
3225	1	Aft1 Intk O2 Snsr Fmi Data Low Most Severe	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI Daten niedrig, am schwerwiegendsten
3225	3	Aft1 Intk O2 Snsr Fmi Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3225	4	Aft1 Intk O2 Snsr Fmi Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3225	10	Aft1 Intk O2 Snsr Fmi Data Rt Of Chg Err	Nachbehandlung 1 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI Fehler Datenänderungsrate
3226	#	AFT 1 OUTLET NOX	Nachbehandlung 1 Auslass NOx
3227	#	Nach 1 Aus O2 %	Nachbehandlung 1 Auslass Prozent O2
3227	2	Aft 1 Out 0xygn % Data Erratic Or Bad	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
3227	3	Aft 1 Out 0xygn % Volts High Or Shorted	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3227	4	Aft 1 Out 0xygn % Volts Low Or Shorted	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3227	10	Aft 1 Out 0xygn % Data Rt Of Chg Err	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Fehler Datenänderungsrate
3227	12	Aft 1 Out 0xygn % Bad Intelligent Device	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Fehlerhaftes intelligentes Gerät
3227	15	Aft 1 Out 0xygn % Data High Lst Severe	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Daten hoch, am wenigsten schwerwiegend
3227	17	Aft 1 Out 0xygn % Data Low Lst Severe	Nachbehandlung 1 Auslass Sauerstoff % Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
3232	#	AFT1 OUT SNS HTR FMI	Nachbehandlung 1 Auslass Gassonde Heizung vorläufige FMI
3234	#	AFT1 OUT NOX SNSR FMI	Nachbehandlung 1 Auslass NOx-Sonde vorläufige FMI
3242	#	AFT1 DPF IN TEMP	Nachbehandlung 1 DPF Einlasstemperatur
3246	#	AFT1 DPF OUT TEMP	Nachbehandlung 1 DPF Auslasstemperatur
3250	#	DPF INTRMED GAS TEMP	Nachbehandlung 1 Diesel-Partikelfilter Zwischengastemperatur
3251	#	AFT1 DPF DIFF PRESSR	Nachbehandlung 1 DPF Differentialdruck

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
3256	#	AFTR TRT 2 INTK O2	Nachbehandlung 2 Auslass Prozent O2
3257	#	AFT2 INTK SNSPWR IN RG	Nachbehandlung 2 Einlass Gassonde Leistung im Bereich
3260	#	AFT2 INTK WR O2 STBL	Nachbehandlung 2 Einlass breiter Prozentbereich stabile O2-Messwerte
3261	#	AFT2 INTK SNS HTR FMI	Nachbehandlung 2 Einlass Gassonde Heizung vorläufige FMI
3264	#	AFT2 INTK O2 SNSR FMI	Nachbehandlung 2 Einlass O2-Sonde vorläufige FMI
3271	#	AFT2 OUT SNS HTR FMI	Nachbehandlung 2 Auslass Gassonde Heizung vorläufige FMI
3353	12	Alternator 1	Lichtmaschine 1
3361	#	AFT1 CTLYST DOSE UNIT	Nachbehandlung 1 SCR Katalysatordosiereinheit
3363	#	AFT1 SCR TANK HTR	Nachbehandlung 1 SCR Tankheizung
3464	#	THROTTLE ACT 1 CNTL	Drosselklappenstellglied 1 Regelung
3464	2	Throttle Act 1 Cntl Data Erratic Or Bad	Drosselstellglied 1 Steuerung, Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
3464	6	Throttle Act 1 Cntl Current High Or Shorted	Drosselstellglied 1 Steuerung, Strom hoch oder kurzgeschlossen
3464	7	Throttle Act 1 Cntl Mechanical Systm Err	Drosselstellglied 1 Steuerung, Fehler im mechanischen System
3464	12	Throttle Act 1 Cntl Bad Intelligent Device	Drosselstellglied 1 Steuerung, Fehlerhaftes intelligentes Gerät
3465	#	THROTTLE ACT 2 CNTL	Drosselklappenstellglied 2 Regelung
3468	#	FUEL TEMP 2	Kraftstofftemperatur 2
3468	0	Fuel Temp 2 Data High Most Severe	Kraftstofftemperatur 2 Daten hoch, am schwerwiegendsten
3468	1	Fuel Temp 2 Data Low Most Severe	Kraftstofftemperatur 2 Daten niedrig, am schwerwiegendsten
3468	2	Fuel Temp 2 Data Erratic Or Bad	Kraftstofftemperatur 2 Daten unregelmäßig oder fehlerhaft
3468	3	Fuel Temp 2 Volts High Or Shorted	Kraftstofftemperatur 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3468	4	Fuel Temp 2 Volts Low Or Shorted	Kraftstofftemperatur 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3468	17	Fuel Temp 2 Data Low Lst Severe	Kraftstofftemperatur 2 Daten niedrig, am wenigsten schwerwiegend
3468	18	Fuel Temp 2 Data Low Moderate Svr	Kraftstofftemperatur 2 Daten niedrig, moderat schwerwiegend
3485	#	AFT1 SUPPLY AIR PRESS	Nachbehandlung 1 Zuluft Luftdruck
3509	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 1	Sensor Versorgungsspannung 1
3510	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 2	Sensor Versorgungsspannung 2
3511	#	SNSR SUPPLY VOLT 3	Sensor Versorgungsspannung 3
3512	#	SNSR SUPPLY VOLT 4	Sensor Versorgungsspannung 4
3513	#	SNSR SUPPLY VOLT 5	Sensor Versorgungsspannung 5
3514	#	SNSR SUPPLY VOLT 6	Sensor Versorgungsspannung 6
3515	#	DEF TEMP	Beschriftungszeichenkette für DTC DEF-Temperaturanzeige
3516	#	DEF CONCENTRATION	Nachbehandlung 1 SCR Katalysatorreagenzkonzentration

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
3517	#	DEF TANK 2 LVL %	Diesel-Abgasflüssigkeit Tank 2 Pegel %
3520	#	DEF QUALITY	Nachbehandlung 1 SCR Katalysatorreagenzeigenschaften vorläufige FMI
3563	#	INTK MNFLD1 PRESSURE	Ansaugverteiler 1 Druck
3597	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 1	ECU Leistung Versorgungsspannung 1
3598	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 2	ECU Leistung Versorgungsspannung 2
3599	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 3	ECU Leistung Versorgungsspannung 3
3601	#	FUEL VLV LK TEST CTL	Motor Kraftstoffabsperrenteil Lecktest Kontrolle
3605	#	COOLANT PUMP CTL	Kühlmittelpumpenregelung
3607	#	Engine Shutdown	Motor Notabschaltungsanzeige
3609	#	DPF INTAKE PRESSR 1	DPF Ansaugdruck 1
3610	#	DPF OUTLET PRESSR 1	DPF Auslassdruck 1
3611	#	DPF INTAKE PRESSR 2	DPF Ansaugdruck 2
3612	#	DPF OUTLET PRESSR 2	DPF Auslassdruck 2
3668	#	INTRCR CLNT LVL	Intercooler Kühlmittelpegel
3673	#	THROTTLE POSITION 2	Motor Drosselklappe 2 Stellung
3673	3	Throttle Position 2 Volts High Or Shorted	Drosselposition 2 Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3673	4	Throttle Position 2 Volts Low Or Shorted	Drosselposition 2 Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3703	#	DPF RGN INH DUE TO SW	DPF Regeneration unterdrückt wg. Unterdrückungsschalter
3719	0	DPF SOOT LVL EXT HI	Diesel-Partikelfilter (DPF) Rußpegel hoch - schwerwiegendste Stufe
3719	15	DPF SOOT LVL HI	Diesel-Partikelfilter (DPF) Rußpegel hoch - am wenigsten schwerwiegende Stufe
3719	16	DPF SOOT LVL MOD HI	Diesel-Partikelfilter (DPF) Rußpegel hoch - moderat schwerwiegende Stufe
3822	#	EGR1 VLV 2 POSITION	Motor Abgasrückführung 1 Ventil 2 Position
3822	0	EGR1 Vlv 2 Position Data High Most Severe	Motor Abgasrückführung 1 Ventil 2 Position Daten hoch, am schwerwiegendsten
3822	1	EGR1 Vlv 2 Position Data Low Most Severe	Motor Abgasrückführung 1 Ventil 2 Position Daten niedrig, am schwerwiegendsten
3822	3	EGR1 Vlv 2 Position Volts High Or Shorted	Motor Abgasrückführung 1 Ventil 2 Position Spannung hoch oder kurzgeschlossen
3822	4	EGR1 Vlv 2 Position Volts Low Or Shorted	Motor Abgasrückführung 1 Ventil 2 Position Spannung niedrig oder kurzgeschlossen
3826	#	DEF AVG CONSUMPTION	DEF Durchschn. Verbrauch
3828	#	DEF CURRNT CONSUMPTN	DEF Aktueller Verbrauch
3938	#	Vorherrschende Voreinstellung	Generator Vorherrschende Voreinstellung
4096	#	NOx HI DEF EMPTY	NOx Grenzwerte überschritten wg. Diesel- Abgasflüssigkeit leer
4213	#	ENG CRNK WITHOUT_FUEL	Motor wird/wurde angelassen ohne Kraftstoff
4332	#	DEF SYSTEM STATE	DEF Systemzustand
4334	#	DEF ABSOLUTE PRESSR	DEF Absolutdruck
4335	#	DEF DOSING AIR ABS PR	DEF Dosierluft Hilfsventil Absolutdruck
4336	#	AFT1 DOSE AIR ASSTVLV	Nachbehandlung 1 SCR Dosierluft Hilfsventil

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
4348	#	AFT1 REQ DOSING QTY	Nachbehandlung 1 Angeforderte Dosierung Reagenzmenge
4354	#	AFT1 DEF LINE HTR	Nachbehandlung 1 SCR Katalysatorreagenzleitung Heizung 1
4360	#	AFTTRT1 INTK GAS TMP	Nachbehandlung 1 Katalysatoreinlass Gastemperatur
4363	#	AFTTRT1 OUT GAS TMP	Nachbehandlung 1 Katalysatorauslass Gastemperatur
4364	#	SCR CNVRSN EFFICIENCY	SCR Umwandlungswirkungsgrad
4371	31	FIAT CENG DSTSRCMAX	Fiat FPT Kühlmitteltemperatursensor: SRC High für Motorkühlmitteltemperatur (stromabwärts)
4375	#	AFTTRT1 PUMP DRV %	Nachbehandlung 1 Katalysatorpumpenantrieb Prozent
4401	#	AFT2 REQ DOSING QTY	Nachbehandlung 2 Angeforderte Dosierung Reagenzmenge
4413	#	AFTTRT2 INTK GAS TMP	Nachbehandlung 2 Katalysatoreinlass Gastemperatur
4415	#	AFTTRT2 OUT GAS TMP	Nachbehandlung 2 Katalysatorauslass Gastemperatur
4421	31	FIAT PRVCTOPNMAX	Fiat FPT-Überdruckventil: Öffnungsanzahl des PRV zur Verschleißüberwachung hatte den Maximalwert überschritten
4441	#	AFTTRT2 PUMP DRV %	Nachbehandlung 2 Katalysatorpumpenantrieb Prozent
4445	31	FIAT TECUPHYSRNGHI_0	Fiat FPT ECU-Temperatursensor: Physikalisches Signal ECU-Temperatur erster Sensor über dem Höchstwert
4449	31	FIAT BATTUHI	Fiat FPT Batteriespannung: SRC hoch für Batteriespannungssensor
4490	#	SPECIFIC HUMIDITY	Spezifische Feuchtigkeit
4506	31	FIAT SRCMAXUTNKLVL	Fiat FPT SCR-Reagenztank-Füllstandssensor: Signal über dem Höchstwert
4513	31	FIAT MAXPTOSWT	Fiat FPT Zapfwellenbetätigung: Defekt Fehler Prüfen auf Signalwert über Maximalgrenze
4579	31	FIAT OILTSRCMAX	Fiat FPT Öltemperaturerfassung: SRC High für Öltemperatur
4645	31	FIAT RAILPOFSTSTMAX	Fiat FPT Kraftstoffdrucksensor (Rail): Der Rohwert des Raildrucks liegt über dem maximalen Offset
4701	31	FIAT TECUPHYSRNGHI_1	Fiat FPT ECU-Temperatursensor: Physikalisches Signal ECU-Temperatur zweiter Sensor über dem Höchstwert
4750	11	EGR Cooler 1 Temp	Abgasrückführung Kühler 1 Temp
4755	#	AFT1 CTLYST DIFF PRS	Nachbehandlung 1 Gasoxidation Katalysator Differentialdruck
4765	#	AFTTRT1 INTK GAS TMP	Nachbehandlung 1 Katalysatoreinlass Gastemperatur
4794	#	AFT1 CTLYST SYS MSSNG	Nachbehandlung 1 SCR Katalysatorsystem fehlt
4809	#	AFT1 DEF WARM IN TMP	Nachbehandlung 1 Vorwärmung Diesel Oxidation Katalysatoreinlasstemperatur
4810	#	AFT1 DEF WARM OUT TMP	Nachbehandlung 1 Vorwärmung Diesel Oxidation Katalysatorauslasstemperatur
4961	31	Fiat BattUSRCMax	Fiat FPT Batteriespannung: SRC hoch für Batteriespannungssensor
4980	31	Fiat TlnkVUsSRCMax	Fiat FPT Ladedrucktemperatur: SRC hoch für Luftansaugtemperatur
4990	#	BATT CHARGER	Batterieladegerät
5060	31	FIAT ENVPSRCMAX,	Fiat FPT Umgebungsdrucksensor: SRC hoch für Umgebungsdruck

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
5078	#	Amber Warning Lamp	Motor gelbe Warnleuchte Befehl
5081	12	Engine Brk Short/Open	Motorbremse kurzgeschlossen / offen
5100	12	OverHt Lamp Short/Open	Überhitzungsleuchte kurzgeschlossen / offen
5246	#	SCR INDUCMT SEVERITY	Selektive katalytische Reduktion (SCR) Abgassystem Veranlassung Schweregrad
5264	#	EGR2 VALVE 1 CONTROL	Motor Abgasrückführung 2 Ventil 1 Regelung
5422	#	CHG AIR B PRESSURE	Ladeluft B Luftdruck
5477	31	FIAT RAILMEUN2	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Zu hoher Kraftstoffdruck bei MeUn im 0-Auslieferungszustand
5546	31	FIAT UTNKTSRCMAX	Fiat FPT SCR-Reagenztank-Temperaturmessung: SRC hoch für Harnstofftemperatursensor
5571	#	FUEL RTN PRESSURE	Kraftstoff Rücklaufpfad Druck
5658	31	FIAT UCATDSTSRCMAX	Fiat FPT SCR-Katalysatortemperaturerfassung: SRC hoch für Katalysatortemperatur nachgeschaltet
5686	31	FIAT INJCRVINJLIMCHRGBAL	Fiat FPT-Injektor: Die Anzahl der Einspritzungen wird durch die Ladungsbilanz der Booster-Kapazität begrenzt
5725	31	FIAT TECUSRCMAX	Fiat FPT ECU-Temperatursensor: Signal über dem Höchstwert
5957	31	FIAT PRVTIOPNMAX	Fiat FPT-Überdruckventil: Die Öffnungszeit des PRV zur Verschleißüberwachung hatte den Maximalwert überschritten
6218	31	FIAT SCRMONOVRPRESERR	Fiat FPT SCR-Reagenzzufuhr: Harnstoffdruck zu hoch (2. Ebene)
6245	31	FIAT RAILMEUN4	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Kraftstoffverteilerdruck über dem Höchstwert mit MeUn- Steuerung
6297	31	FIAT TOXICATUSSRCMAX	Fiat FPT Oxicat Temp Sensing: Defekt Fehlerprüfung auf „Signalwert über Maximalgrenze“
6355	31	FIAT OILPSWMP SRCMAX	Fiat FPT Öldruckmessung: SRC hoch für Öldrucksensor
6366	31	FIAT COMNH3SENSELECHTRMAX	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Kurzschluss auf der Heizungsleitung (überhitzter Sensor)
6490	31	FIAT UPMPP SRCMAX	Drucksensor des Harnstoffpumpenmoduls Fiat FPT: Signal über dem Höchstwert.
6596	31	FIAT ENVTSRCMAX	Fiat FPT Umgebungstemperatursensor (im Feuchtigkeitssensor): SRC High für Umgebungstemperatur
6677	31	FIAT FUELTPHYSRNGHI	Fiat FPT-Kraftstofftemperatursensor: Physikalisches Signal über dem Höchstwert
6682	31	FIAT UCATUSTSRCMAX	Fiat FPT SCR-Katalysatortemperaturerfassung: SRC hoch für Katalysatortemperatur stromaufwärts
6730	31	FIAT SCRMONMETCTLOVRPRESERR	Fiat FPT SCR-Reagenzzufuhr: Harnstoffdruck zu hoch
7123	31	FIAT OILTPHYSRNGHI	Fiat FPT-Öltemperaturmessung: Physikalisches Signal über dem Höchstwert
7189	31	FIAT FUELTSRCMAX	Fiat FPT Kraftstofftemperatursensor: SRC hoch für Kraftstofftemperatursensor
7524	31	FIAT PINTKVUSSRCMAX	Fiat FPT Ladedrucksensor: SRC Hoher Ansaugluftdruckwert
7557	31	FIAT RAILPRV4	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Überdruckventil: maximaler Raildruck im Notlaufmodus mit PRV

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
8723	31	FIAT CENGSTSRCMIN	Fiat FPT Kühlmitteltemperatursensor: SRC niedrig für Motorkühlmitteltemperatur (stromabwärts)
8801	31	FIAT BATTULO	Fiat FPT Batteriespannung: SRC niedrig für Batteriespannungssensor
8805	31	FIAT RAILMEUN0	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Zu niedriger Kraftstoffverteilerdruck mit MeUn Control
8858	31	FIAT SRCMINUTNKLVL	Fiat FPT SCR-Reagenztank-Füllstandssensor: Signal unter Mindestgrenze.
8931	31	FIAT OILTSRCMIN	Fiat FPT Öltemperaturerfassung: SRC niedrig für Öltemperatur
8997	31	FIAT RAILPOFSTSTMIN	Fiat FPT Kraftstoffdrucksensor (Rail): Der Rohwert des Raildrucks liegt unter dem Mindestversatz
9053	31	FIAT TECUPHYSRNGLO_0	Fiat FPT ECU-Temperatursensor: Physikalisches Signal ECU-Temperatur erster Sensor unter Mindestgrenze
9309	31	FIAT TECUPHYSRNGLO_1	Fiat FPT ECU-Temperatursensor: Physikalisches Signal ECU-Temperatur zweiter Sensor unter Mindestgrenze
9313	31	FIAT BATTUSRCMIN	Fiat FPT Batteriespannung: SRC niedrig für Batteriespannungssensor
9332	31	FIAT TINTKVUSSRCMIN	Fiat FPT Boost-Temperatur: SRC niedrig für Lufteinlasstemperatur → 外
9412	31	FIAT ENVPSRCMIN	Fiat FPT Umgebungsdrucksensor: SRC niedrig für Umgebungsdruck
9509	31	FIAT RAILPSRCMIN	Fiat FPT Kraftstoffdrucksensor (Rail): Sensorspannung unter dem unteren Grenzwert
9582	31	FIAT COMNOXSSENSUSHTRMIN	Fiat FPT CAN NOx-Sensor Upstream: Kurzschlussfehler für Nox-Sensor Upstream
9614	31	FIAT COMNOXSSENSUSNOXMIN	Fiat FPT NOx-Sensor Upstream (CAN): Kurzschlussfehler vom Sensor erkannt
9898	31	FIAT UTKTSRCMIN	Fiat FPT SCR-Reagenztank-Temperaturerfassung: SRC niedrig für Harnstofftemperatursensor
9939	31	FIAT OILPSWMPPHYSRNGLO	Fiat FPT-Öldrucksensor: Physikalisches Signal unter dem Mindestgrenzwert
10010	31	FIAT UCATDSTSRCMAX	Fiat FPT SCR-Katalysatortemperaturerfassung: SRC hoch für Katalysatortemperatur nachgeschaltet
10029	0	Purge Timeout Error	Reinigung konnte in max. zulässiger Zeit nicht abgeschlossen werden
10077	31	Fiat TECUSRCMin	Fiat FPT Diagnose-Fehlerprüfung auf Signal unterhalb der Mindestgrenze
10085	31	Fiat RailMeUn3	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Kraftstoffverteilerdruck unter Grenzwert mit MeUn-Steuerung
10570	31	Fiat SCRMonMetCtUndrPresErr	Fiat FPT SCR-Reagenzzufuhr: Harnstoffdruck zu niedrig
10649	31	Fiat TOxiCatUsSRCMin	Fiat FPT Oxicat Temp Sensing: Defekt Fehlerprüfung auf „Signalwert unter Mindestgrenze“
10707	31	Fiat OilPSwmpSRCMin	Fiat FPT Öldruckmessung: SRC niedrig für Öldrucksensor
10842	31	Fiat UPmpPSRCMin	Drucksensor des Harnstoffpumpenmoduls Fiat FPT: Signal unter dem Mindestgrenzwert.
10948	31	Fiat EnvTSRCMin	Fiat FPT Umgebungstemperatursensor (im Feuchtigkeitssensor): SRC niedrig für Umgebungstemperatur

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
11034	31	Fiat UCatUsTSRCMin	Fiat FPT SCR-Katalysatortemperaturerfassung: SRC niedrig für Katalysatortemperatur stromaufwärts
11062	31	Fiat InjVlvPresMin	Fiat FPT Injektor: Überprüfung des Mindestaildrucks
11475	31	Fiat OilTPHysRngLo	Fiat FPT-Öltemperaturmessung: Physikalisches Signal unter dem Mindestgrenzwert
11541	31	Fiat FuelTSRCMin	Fiat FPT-Kraftstofftemperatursensor: SRC niedrig für Kraftstofftemperatursensor
11604	31	Fiat IndAHSRCMin	Fiat FPT Ansaugluftfeuchtigkeitssensor: SRC niedrig für Ansaugluftfeuchtigkeit
11738	31	Fiat DStgyEffMon	Fiat FPT SCR-Steuerung: Zu geringe Katalysatoreffizienz
11876	31	Fiat PlntkVUsSRCMin	Fiat FPT Ladedrucksensor: SRC Niedriger Luftansaugdruckwert
12090	31	Fiat SCRPODTnkTempResp	Fiat FPT SCR Tankheizung: Harnstofftankheizung ist defekt
12700	31	Fiat ComFLP2EDCCtrl	Fiat FPT Abgasklappenaktuator: Steuerungsfehler vom Aktuator per CAN-Nachricht gemeldet
12702	31	Fiat FrmNOxSensNOx	Fiat FPT NOx-Sensor (CAN): NOx-Sensor erkennt nicht plausible Werte (NOx oder Lambda)
12777	31	Fiat ExhMgTHcMonWarn	Im Auspuff angesammelte HC des Fiat FPT erreichten die zweite Warnstufe
12890	31	Fiat UPmpMotNoAvl	Fiat FPT SCR-Reagenzpumpe: UREA-Pumpenmotor nach Temperaturmessung nicht verfügbar
12956	31	Fiat ComFLP2EDCElec	Fiat FPT-Auspuffklappenaktuator: Elektrisches Problem vom Aktuator per CAN-Nachricht gemeldet
12990	31	Fiat DStgyLambdaUsMon	Fiat FPT NOx-Vorsensor: Lambdawertmessung vom NOx-Vorsensor fehlerhaft
13074	31	Fiat EpmCaSi1OfsErr	Fiat FPT Motordrehzahlerfassung: DFC für Nockenwellenversatzwinkel überschritten
13130	31	Fiat SCRMonDetModePresStab	Fiat FPT SCR-Überwachung: Druckstabilisierungsfehler
13386	31	Fiat SCRMonDetModeBLPlaus	Fiat FPT SCR-Überwachung: Allgemeiner Plausibilitätsfehler der Rückflussleitung
13612	31	Fiat ExhTMonPlausPos1	Fiat FPT Oxidationskatalysator-Vortemperatur: Messwert weicht von der modellierten Temperatur ab
13642	31	Fiat SCRMonDetModePresChk	Fiat FPT SCR-Überwachung: Allgemeiner Druckprüffehler
13868	31	Fiat ExhTMonPlausPos2	Fiat FPT SCR-Katalysator-Vortemperatur: Messwert weicht von der modellierten Temperatur ab
14124	31	Fiat ExhTMonPlausPos3	Fiat FPT SCR-Katalysator-Nachlaufemperatur: Messwert weicht von der modellierten Temperatur ab
14154	31	Fiat SCRMonPresRdcErr	Fiat FPT Druckreduzierungsfehler
14164	31	Fiat IndAHNPL	Fiat FPT Induktions-Luftfeuchtesensor: Signalplausibilitätsfehler
14202	31	Fiat SCRPODPlausUDosVlv	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Dosierventil ist blockiert und geschlossen
14318	31	Fiat ComNH3SensHtrPrf	Fiat FPT NH3-Sensor: Sensorheizung defekt
14539	31	Fiat ComEMFSignPlaus	Fiat FPT NH3-Sensor: Sensor nicht in der richtigen Position montiert (NH3 == 0 konstant)
14574	31	Fiat ComNH3SensSignPlaus	Fiat FPT NH3-Sensor: Sensor ist abgedriftet
15205	31	Fiat RailMeUn7	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Leckage im Schubbetrieb

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
15461	31	Fiat RailMeUn8	Fiat FPT Kraftstoffdruckregelung Dosiereinheit: Leckage im Hochdrucksystem im Leerlauf erkannt
15534	31	Fiat DStgyLambdaMon	Fiat FPT NOx-Sensor: Lambdawertmessung vom NOx-Sensor fehlerhaft
15644	31	Fiat ExhTMonPlaus_0	Fiat FPT Oxidationskatalysator-Vortemperatur: Abweichung von anderen Sensoren beim Kaltstart
15802	31	Fiat UHCEnfShOffWiEmp	Fiat FPT Druckleitungsheizungsfehler und Temperaturbedingung zum Durchführen eines Nachlaufs
15900	31	Fiat ExhTMonPlaus_1	Fiat FPT SCR-Katalysator-Vortemperatur: Abweichung von anderen Sensoren beim Kaltstart
16156	31	Fiat ExhTMonPlaus_2	Fiat FPT SCR-Katalysator-Nachlauftemperatur: Abweichung von anderen Sensoren beim Kaltstart
16658	31	Fiat EpmCaSI1ErrSig	Fiat FPT Motordrehzahlerfassung: DFC für Nockenwellensignaldiagnose - gestörtes Signal
16677	31	Fiat RailPGradMon	Fiat FPT Kraftstoffdrucksensor (Rail): Der Rohwert des Raildrucks ist intermittierend
16914	31	Fiat EpmCaSI1NoSig	Fiat FPT Motordrehzahlerfassung: DFC für Nockenwellensignaldiagnose - kein Signal
17258	31	Fiat SMNoAvl	Fiat FPT Versorgungsmodul Temperatur: Nichtverfügbarkeit nach Temperaturmessung
17358	31	Fiat DStgyNOxSensDC	Fiat FPT NOx-Sensor: Messwert hängt
17426	31	Fiat EpmCrSErrSig	Fiat FPT Motordrehzahlerfassung: Kurbelwellensignalestörung
17429	31	Fiat FISys_WtDet	Fiat FPT Wasser im Kraftstoff Bestimmung: Wasser im Kraftstoff
17509	31	Fiat RailMeUn10	Fiat FPT Kraftstoffdruck (Rail)-Steuerung: Leckage im Hochdrucksystem
17682	31	Fiat EpmCrSNoSig	Fiat FPT Motordrehzahlerfassung: Kurbelwellensignalverlust
17998	31	Fiat UQISensPropRdcAgSysErr	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Sensor meldet Selbstdiagnosefehler für Konzentrationssignal
18042	31	Fiat UDoSVlvSCHS	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Kurzschlussfehler am Highside-Schalter
18076	31	Fiat ComFLP2EDCSyst	Fiat FPT Abgasklappenaktuator: Aktuator meldet Systemausfall über CAN-Nachricht
18273	31	Fiat T50Err	Fiat FPT ECU Schlüssel 16: Defekter T50-Schalter
18318	31	Fiat FrmNOxSensSupply	Fiat FPT NOx-Sensor (CAN): NOx-Sensor erkennt falsche Versorgung
19086	31	Fiat FrmNOxSensUsSupply	Fiat FPT NOx-Sensor Upstream (CAN): NOx-Sensor erkennt falsche Versorgung
19332	31	Fiat AFCRestrLv1	Fiat FPT Luftfilter verstopft, erste Warnstufe →故障
19338	31	Fiat SCRMonPBldUpErrSym	Fiat FPT SCR-Reagenzzufuhr: Druckaufbau nach dem Start nicht möglich
19402	31	Fiat UrQlySnsrConcErr	Fiat FPT DEF-Qualitätssensor: Reduktionsmittelkonzentration außerhalb des Bereichs
19534	31	Fiat UQISensTRdcAg2SysErr	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Sensor meldet Selbstdiagnosefehler für Temperatursignal
19588	31	Fiat AFCRestrLv2	Fiat FPT-Luftfilter-Verstopfungswarnung der zweiten Stufe
19658	31	Fiat UrQlySnsrCritErr	Fiat FPT DEF-Qualitätssensor: kritische Flüssigkeit identifiziert

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
19678	31	Fiat ComNH3SensHtrCtrl	Fiat FPT NH3-Sensor: Fehler bei der internen Sensorheizungssteuerung
19914	31	Fiat UrQlySnsrT	Fiat FPT DEF-Qualitätssensor: Temperatur nicht plausibel
19934	31	Fiat ComNH3SensSupplErr	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Sensor-Heizungsversorgungsfehler (CAN-Kommunikationsüberwachung – NH3-Sensor meldet einen Fehler im Zusammenhang mit der Stromversorgung der Heizung oder des Sensors)
20190	31	Fiat ComNH3SensSystErr	Fiat FPT NH3-Sensor: Elektrisches Problem
20245	31	Fiat FISys_WtDet_SensChk	Fiat FPT Wasser im Kraftstoffsensor defekt
20826	31	Fiat UPmpMotOL	Fiat FPT SCR-Reagenzpumpe: Kein Lastfehler auf der Leistungsstufe für den Harnstoffpumpenmotor
20917	31	Fiat FIFltHtOL	Fiat FPT Kraftstofffilterheizung: Leerlauffehler in der Leistungsstufe der Kraftstofffilterheizung
21077	31	Fiat MeUnOL	Fiat FPT Kraftstoffdosiereinheit: Offene Last am Ausgang der Dosiereinheit
21270	31	Fiat IVDiaCylNoLd_0	Fiat FPT-Injektor: offene Last
21526	31	Fiat IVDiaCylNoLd_1	Fiat FPT-Injektor: offene Last
21782	31	Fiat IVDiaCylNoLd_2	Fiat FPT-Injektor: offene Last
22036	31	Fiat IAirHtOL_0	Fiat FPT Luftheizung: Offene Last auf Leistungsstufe 0
22038	31	Fiat IVDiaCylNoLd_3	Fiat FPT-Injektor: offene Last
22170	31	Fiat UHtrTnkOL	Fiat FPT SCR-Reagenzheizung: Leerlauffehler (Reagenztankheizung)
22294	31	Fiat IVDiaCylNoLd_4	Fiat FPT-Injektor: offene Last
22550	31	Fiat IVDiaCylNoLd_5	Fiat FPT-Injektor: offene Last
22818	31	Fiat StrtLSOL	Fiat FPT Starter Relay LS: Leistungsstufenausgang, Leerlauffehler
23393	31	Fiat PwrRlyLSOL	Fiat FPT-Leistungsrelais für intelligente Sensoren und Aktoren: Offener Lastfehler auf der Low-Side
24154	31	Fiat URevVlvOL	Fiat FPT SCR-Rückkehrventil: Kein Lastfehler
24890	31	Fiat UPmpMotSCB	Fiat FPT SCR-Reagenzpumpe: Kurzschluss zum Batteriefehler an der Leistungsstufe für den Harnstoffpumpenmotor
25126	31	Fiat IVDiaCylShCir_0	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
25166	31	Fiat UQISensPropRdcAgSCB	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Konzentrationssignal Kurzschluss zur Batterie
25210	31	Fiat UDosVlvSCBOLHS	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Kurzschluss zur Batterie auf der Hochspannungsseite oder Fehler „offene Last“.
25382	31	Fiat IVDiaCylShCir_1	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
25525	31	Fiat FIFltHtSCB	Fiat FPT Kraftstofffilterheizung: Kurzschluss zur Batterie, Fehler in der Leistungsstufe der Kraftstofffilterheizung
25634	31	Fiat PwrRlyLSSCB	Fiat FPT-Leistungsrelais für intelligente Sensoren und Aktoren: Kurzschluss zur Batterie auf der Niederspannungsseite
25638	31	Fiat IVDiaCylShCir_2	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
25685	31	Fiat MeUnShCirHSBatt	Fiat FPT-Kraftstoffdosiereinheit: Kurzschluss zur Batterie auf der High-Side
25722	31	Fiat UDosVlvSCBLS	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Kurzschluss zur Batterie am Lowside-Schalter.

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
25725	31	Fiat ARlySCB_0	Fiat FPT Kurzschluss zur Batterie Fehler am High-Side-Aktuatorrelais mit Index x = 0
25754	31	Fiat UHtrTnkSCB	Fiat FPT SCR Reagenzheizung: Kurzschluss zur Batterie (Reagenztankheizung)
25894	31	Fiat IVDiaCylShCir_3	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
26150	31	Fiat IVDiaCylShCir_4	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
26197	31	Fiat MeUnShCirLSBatt	Fiat FPT-Kraftstoffdosiereinheit: Kurzschluss zur Batterie auf der Niederspannungsseite
26237	31	Fiat ARlySCB_1	Fiat FPT Kurzschluss zur Batterie Fehler am High-Side-Aktuatorrelais mit Index x = 1
26402	31	Fiat StrtHSSCB	Fiat FPT Starter Relay HS: Kurzschluss am Endstufenausgang zur Batterie
26406	31	Fiat IVDiaCylShCir_5	Fiat FPT-Injektor: Kurzschluss
26702	31	Fiat UQISensTRdcAg2SCB	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Temperatursignal Kurzschluss zur Batterie
26749	31	Fiat ARlySCB_2	Fiat FPT Kurzschluss zur Batterie Fehler am High-Side-Aktuatorrelais mit Index x = 2 → 故障
27156	31	Fiat lAirHtSCB_0	Fiat FPT Luftheizung: Kurzschluss zur Batterie auf Leistungsstufe 0
27426	31	Fiat StrtLSSCB	Fiat FPT Starter Relay LS: Kurzschluss am Endstufenausgang zur Batterie.
27738	31	Fiat URevVlvSCB	Fiat FPT SCR-Rücklaufventil: Kurzschluss zum Batteriefehler
28950	31	Fiat IVDiaBnkShCir_0	Fiat FPT-Injektor: Bank0
29206	31	Fiat IVDiaBnkShCir_1	Fiat FPT-Injektor: Bank1
29242	31	Fiat UPmpMotSCG	Fiat FPT SCR-Reagenzpumpe: Kurzschluss nach Massefehler an der Leistungsstufe für den Harnstoffpumpenmotor
29518	31	Fiat UQISensPropRdcAgSCG	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Konzentrationssignal Kurzschluss nach Masse
29562	31	Fiat UDosVlvSCGOLLS	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Kurzschluss nach Masse oder offene Last am Low-side-Schalter.
29877	31	Fiat FiFitHtSCG	Fiat FPT Kraftstofffilterheizung: Kurzschluss nach Masse Fehler in der Leistungsstufe der Kraftstofffilterheizung
29986	31	Fiat PwrRlyLSSCG	Fiat FPT-Leistungsrelais für intelligente Sensoren und Aktoren: Kurzschlussfehler an der unteren Seite
30037	31	Fiat MeUnShCirHSGnd	Fiat FPT-Kraftstoffdosiereinheit: Kurzschluss nach Masse auf der High-Side
30077	31	Fiat ARlySCG_0	Fiat FPT Kurzschluss nach Masse Fehler am High Side Aktuator Relais mit Index x = 0
30106	31	Fiat UHtrTnkSCG	Fiat FPT SCR Reagenzheizung: Kurzschluss nach Masse Fehler (Reagenztankheizung)
30549	31	Fiat MeUnShCirLSGnd	Fiat FPT-Kraftstoffdosiereinheit: Kurzschluss nach Masse auf der Niederdruckseite
30589	31	Fiat ARlySCG_1	Fiat FPT Kurzschluss nach Masse Fehler am High Side Aktuator Relais mit Index x = 1
30754	31	Fiat StrtHSSCG	Fiat FPT Starter Relay HS: Endstufenausgang Kurzschluss nach Masse
31054	31	Fiat UQISensTRdcAg2SCG	Fiat FPT UREA-Qualitätssensor: Temperatursignal Kurzschluss nach Masse

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
31101	31	Fiat ARlySCG_2	Fiat FPT Kurzschluss nach Masse Fehler am High-Side-Aktuatorrelais mit Index x = 2 → 故障
31329	31	Fiat PwrRlyHSSCG	Fiat FPT-Leistungsrelais für intelligente Sensoren und Aktoren: Kurzschlussfehler nach Masse auf der High-Side
31764	31	Fiat lAirHtSCG_0	Fiat FPT Luftheizung: Kurzschluss nach Masse Fehler an der Leistungsstufe 0
31778	31	Fiat StrtLSSCG	Fiat FPT Starter Relay LS: Endstufenausgang Kurzschluss nach Masse
32090	31	Fiat URevVlvSCG	Fiat FPT SCR-Rücklaufventil: Kurzschluss nach Massefehler
33461	31	Fiat FiFitHtOvrTemp	Fiat FPT Kraftstofffilterheizung: Übertemperaturfehler an der ECM-Leistungsstufe
33570	31	Fiat PwrRlyLSOvrTemp	Fiat FPT-Leistungsrelais für intelligente Sensoren und Aktoren: Übertemperaturfehler auf der Niederspannungsseite
33594	31	Fiat UPmpMotOvrTemp	Fiat FPT SCR-Reagenzpumpe: Übertemperaturfehler an der Leistungsstufe für den Harnstoffpumpenmotor
33621	31	Fiat MeUnOT	Fiat FPT Kraftstoffdosiereinheit: Übertemperatur des Gerätetreibers der Dosiereinheit
34170	31	Fiat UDosVlvOvrTemp	Fiat FPT SCR-Dosierventil: Diagnosefehlerprüfung auf Übertemperatur.
34714	31	Fiat UHtrTnkOvrTemp	Fiat FPT Übertemperaturfehler der Leistungsstufe des Harnstofftank-Heizungsaktors
34716	31	Fiat ComFLP2EDCTemp	Fiat FPT Abgasklappenaktuator: Aktuator meldet Übertemperaturfehler
34836	31	Fiat lAirHtOvrTemp_0	Fiat FPT Luftheizung: Übertemperatur auf Leistungsstufe 0
35362	31	Fiat StrtLSOvrTemp	Fiat FPT Starter Relay LS: Übertemperaturfehler am Endstufenausgang
36266	31	Fiat SCRPODMonTnkT	Fiat FPT Harnstofftanktemperatur: Überhitzung des AdBlue-Tanks
36698	31	Fiat URevVlvOvrTemp	Fiat FPT DFC für Übertemperatur der Leistungsstufe des Harnstoff-Rücklaufventil-Stellantriebs
37147	31	Fiat BusDiagBusOffErrPasNodeA	Fiat FPT CAN-Bus: Fehler passiver CAN-Bus Knoten A
37308	31	Fiat ComFLP2EDCTO	Fiat FPT CAN Bus: Timeout-Fehler des CAN-Empfangsframes FLP2EDC von der Abgasklappe
37614	31	Fiat ComNH3SensTO	Fiat FPT CAN-Bus: Timeout-Fehler des CAN-Empfangsframes NH3Sens vom NH3-Sensor
37659	31	Fiat BusDiagBusOffErrPasNodeC	Fiat FPT CAN Bus: Fehler passiver CAN-Bus Knoten C → 故障
38171	31	Fiat BusDiagBusOffNodeA	Fiat FPT CAN-Bus: Fehler CAN-Bus Knoten A
38638	31	Fiat ComNH3FactTO	Fiat FPT CAN Bus: Timeout-Fehler des CAN-Receive-Frame NH3Fac vom NH3-Sensor
38683	31	Fiat BusDiagBusOffNodeC	Fiat FPT CAN-Bus: Fehler CAN-Bus Knoten C
39099	31	Fiat ComTOTSC1PEAct	Fiat FPT CAN-Bus: Aktives DFC-Timeout der Drehmoment-Drehzahlregelung TSC1PE-Meldung
39355	31	Fiat ComTOTSC1PEPas	Fiat FPT CAN-Bus: Passive DFC-Zeitüberschreitung der TSC1PE-Meldung zur Drehmoment-Drehzahlregelung
39658	31	Fiat ComCRI1TO	Fiat FPT CAN-Bus: Timeout-Fehler des CAN-Empfangs-Frames CRI1 (Katalysator-Reagenz-Informationen)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
40123	31	Fiat ComTOTSC1TEAct	Fiat FPT CAN-Bus: Aktive Zeitüberschreitung für die TSC1TE-Meldung zur Drehmoment-Drehzahlregelung
40302	31	Fiat ComTONOxSens	Fiat FPT CAN NOx Sensor: Timeout-Fehler des CAN-Receive-Frame NOx-Sensors (NOxSens: NOX-Konzentration)
40379	31	Fiat ComTOTSC1TEPas	Fiat FPT CAN-Bus: Passive Zeitüberschreitung für die TSC1TE-Meldung zur Drehmoment-Drehzahlregelung
40558	31	Fiat ComTONOxSensUs	Fiat FPT CAN NOx Sensor Upstream: Timeout-Fehler des CAN-Receive-Frame NOx-Sensor Upstream (NOxSens: NOX-Konzentration)
40588	31	Fiat ExhMgTHcMon	Im Auspuff angesammelte HC-Mengen des Fiat FPT haben den maximal zulässigen Wert erreicht (zu langer Leerlauf).
41838	31	Fiat ComNOxSensHtrPrf	Fiat FPT NOx-Sensor (CAN): Leistung der Sensorheizung unzureichend
42606	31	Fiat ComNOxSensUsHtrPrf	Fiat FPT NOx-Sensor Upstream (CAN): Leistung der Sensorheizung unzureichend
57638	31	Fiat IVDiaChp	Fiat FPT-Injektor: ECM-interner Fehler der Injektorbetätigung (Chipfehler)
57661	31	Fiat MoCSOPErrMMRespByte	Interne Prüfung der Fiat FPT-ECU: Kommunikations-Timeout von der CPU zum Überwachungsmodul
57709	31	Fiat Appdesc_EEP_ERR_CB	Fiat FPT ECM-Problem: EEPROM-Werte für Baudrate können nicht gelesen werden
57710	31	Fiat ComNOxSensHtrMax	Fiat FPT CAN NOx-Sensor: Unterbrechungsfehler für Nox-Sensor
57742	31	Fiat ComNOxSensNOxMax	Fiat FPT NOx-Sensor (CAN): Unterbrechungsfehler vom Sensor erkannt
57821	31	Fiat MoFMode1	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung der Anforderung des Normalmodus aufgrund eines Fehlers in der Pol2-Menge
57853	31	Fiat PhyModNonMonMapNpl	Fiat FPT ECU interne Prüfung: Nicht plausibler Fehler: nicht streng monotone q-Kurven Menge in Umrechnungskarten Kraftstoffmenge / Drehmoment
57885	31	Fiat MoCADCNTP	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des ADC-Leerlaufestimpulsfehlers
57901	31	Fiat SSpMon1	Fiat FPT ECU Power Stage 1: Fehler Sensorversorgung für Sensoren (falls montiert): SCR-Druck. HCI-Druck und Temperatur.
57917	31	Fiat MoCSOPErrNoChk	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: Fehler beim Abschaltpfadtest
57965	31	Fiat EEPEraseErr	Fiat FPT ECU EEPROM: Löschen des EEP-Sektors fehlgeschlagen
57966	31	Fiat ComNOxSensHtrMin	Fiat FPT CAN NOx-Sensor: Kurzschlussfehler für Nox-Sensor
57998	31	Fiat ComNOxSensNOxMin	Fiat FPT NOx-Sensor (CAN): Kurzschlussfehler vom Sensor erkannt
58077	31	Fiat MoFMode2	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung, um den Fehler zu melden und einen ICO aufgrund eines Fehlers bei der Pol2-Abschaltung anzufordern
58141	31	Fiat MoCADCTst	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des ADC-Testfehlers
58157	31	Fiat SSpMon2	Fiat FPT ECU Power Stage 2: Fehler Sensorversorgung für Sensoren (falls montiert): Gaspedal 1

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
58166	31	Fiat IVDiaSPITout	Fiat FPT ECU intern: SPI-Kommunikations-Timeout
58173	31	Fiat MoCSOPErrRespTime	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: Falsch eingestellte Reaktionszeit
58221	31	Fiat EEPRdErr	Fiat FPT ECU EEPROM: EEP-Lesefehler basierend auf dem Fehler für mehrere Blöcke
58333	31	Fiat MoFMode3	Fiat FPT ECU Intern: Fehler in der Plausibilität der Pol3-Effizienz
58397	31	Fiat MoCADCVltgRatio	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers im Spannungsverhältnis bei der ADC-Überwachung
58413	31	Fiat SSpMon3	Fiat FPT ECU Power Stage 3: Fehler Sensorversorgung für Sensoren (falls montiert): Feuchtigkeitssensor (Temp. und Feuchtigkeit)
58429	31	Fiat MoCSOPErrSPI	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: Zu viele SPI-Fehler während der Ausführung des Shut Off Path-Tests.
58477	31	Fiat EEPWrErr	Fiat FPT ECU EEPROM: EEP-Schreibfehler basierend auf dem Fehler für einen Block
58478	31	Fiat ComNOxSensUsHtrMax	Fiat FPT CAN NOx-Sensor Upstream: Unterbrechungsfehler für Nox-Sensor Upstream
58510	31	Fiat ComNOxSensUsNOxMax	Fiat FPT NOx-Sensor Upstream (CAN): Offener Kabelfehler vom Sensor erkannt
58589	31	Fiat MoFOvR	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers aufgrund von Over Run
58653	31	Fiat MoCComErrCnt	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehler ccheck zur Meldung von Fehlern in der Abfrage-/Antwortkommunikation
58669	31	Fiat SSpMonExt1	Fiat FPT Fehlersensoren liefert Spannungsverfolger
58678	31	Fiat EnglCO	Interne Prüfung der Fiat FPT-ECU: Anforderung zur Abschaltung der Einspritzung (ICO) für den Abschaltkoordinator
58685	31	Fiat MoCSOPLoLi	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers bei der Unterspannungsüberwachung
58717	31	Fiat TECUSPIErr	Fiat FPT ECU Temperaturerfassung: SPI-Fehler ECU-Temperatursensor (LM71)
58733	31	Fiat GptaEEPData1BlkErr	Fiat FPT ECU EEPROM: Fehler im Block EEPData1
58845	31	Fiat MoFQntCor	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers aufgrund der Einspritzmengenkorrektur
58909	31	Fiat MoCComSPI	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung von Fehlern in der SPI-Kommunikation
58925	31	Fiat SSpMonSply1Max	Fiat FPT Überwachung der 12V Sensorversorgung 1 SRC_HIGH Fehler
58941	31	Fiat MoCSOPMM	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung, um zu melden, dass die Leitung zur Leistungsstufenversorgung nicht richtig funktioniert
59037	31	Fiat MoCSOPTIMEout	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Timeouts im Abschaltpfadtest
59101	31	Fiat MoFRailP	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Plausibilitätsfehlers bei der Raildrucküberwachung
59102	31	Fiat ComNH3SensElecEMFxLine	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Leerlauf- oder Kurzschlussfehler auf der Messzellenleitung

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
59165	31	Fiat MoCROMErrXPg	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung mehrerer Fehler bei gleichzeitiger Überprüfung des gesamten ROM-Speichers
59181	31	Fiat SSpMonSply1Min	Fiat FPT Überwachung der 12V Sensorversorgung 1 SRC_LOW Fehler
59197	31	Fiat MoCSOPOSTimeOut	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: OS-Timeout im Abschaltpfadtest. Fehler beim Einstellen der Alarmaufgabenperiode.
59293	31	Fiat MoCSOPUpLi	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers bei der Überspannungsüberwachung
59357	31	Fiat MoFTrqCmp	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers aufgrund des Drehmomentvergleichs
59358	31	Fiat ComNH3SensElecGndLine	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Leerlauf- oder Kurzschlussfehler auf der Masseleitung
59410	31	Fiat MoFESpd	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Motordrehzahlfehlers
59421	31	Fiat OCWDACom	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung „WDA aktiv“ aufgrund von Fehlern in der Abfrage-/Antwortkommunikation
59437	31	Fiat SSpMonSplyMax	Fiat FPT Überwachung der internen 12V-Versorgung SRC_HIGH Fehler
59453	31	Fiat MoCSOPPsTstErr	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: Fehler während des positiven Tests
59613	31	Fiat MonLimCurr	Fiat FPT ECU Intern: Diagnose der Begrenzung des Vorlaufdrehmoments (zur Kraftstoffdruckregelung) erzwungen durch ECU-Überwachungsstufe 2
59677	31	Fiat OCWDALowVltg	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung „ABE aktiv“ aufgrund Unterspannungserkennung
59693	31	Fiat SSpMonSplyMin	Fiat FPT Überwachung der internen 12V-Versorgung SRC_LOW Fehler
59790	31	Fiat FrmNOxSensUsNOx	Fiat FPT NOx-Sensor Upstream (CAN): NOx-Konzentration ungültig
59869	31	Fiat MonLimLead	Fiat FPT ECU Intern: Diagnose der Begrenzung des Führungsdrehmoments (für die Luftsteuerung), erzwungen durch ECU-Überwachungsebene 2
59870	31	Fiat ComNH3SensElecHtrMin	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Kurzschluss in der Heizungsleitung (unterhitzter Sensor) → 故障
59933	31	Fiat OCWDAOvrVltg	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung „ABE aktiv“ aufgrund von Überspannungserkennung
60125	31	Fiat MonLimSet	Fiat FPT ECU Intern: Diagnose der durch ECU-Überwachungsebene 2 erzwungenen Motordrehmomentbegrenzung
60126	31	Fiat ComNH3SensElecTempLine	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Kurzschluss oder offener Lastfehler auf der Eingangsleitung der Temperaturzelle
60189	31	Fiat OCWDAReasUnkwn	Fiat FPT ECU Intern: Fehlermeldung „ABE/WDA aktiv“ aus unbekanntem Grund
60381	31	Fiat MonUMaxSupply1	Fiat FPT ECU Spannungsversorgung: Gemeldete Überspannung der Versorgung

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
60382	31	Fiat ComNH3SensElecTrimLine	Fiat FPT NH3-Sensor: Interner Kurzschluss oder offener Lastfehler auf der Trimmwiderstandsleitung
60470	31	Fiat MoFlnjDatET	Interne Prüfung des Fiat FPT-Steuergeräts: Fehler bei der Plausibilität der Einspritzerregungszeit
60637	31	Fiat MonUMinSupply1	Fiat FPT ECU Spannungsversorgung: Gemeldete Unterspannung der Versorgung
60701	31	Fiat SWReset_0	Fiat FPT ECU SW Reset: Software-Resets für alle Tester sichtbar
60717	31	Fiat TSEACo_TSC1_CHKCNT	Fiat FPT Drehmoment- oder Drehzahlregelungsbedarf gestört oder unterbrochen
60726	31	Fiat MoFlnjDatPhi	Fiat FPT ECU Intern: Fehler in der Plausibilität des Beginns der Erregungswinkel
60957	31	Fiat SWReset_1	Fiat FPT ECU SW Reset: Software-Resets
60982	31	Fiat MoFlnjQnt	Fiat FPT ECU Intern: Diagnosefehlerprüfung zur Meldung des Fehlers aufgrund von Nichtplausibilität in ZFC
61839	31	Fiat SCRctl_WarnStgy_WarnLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Reagenztank-Füllstand unter dem ersten Warnniveau
61855	31	Fiat SysDiagIndcEGRVlvLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 1 (Drehmomentreduzierung)
61858	31	Fiat EngPrtOvrSpd	Fiat FPT Engine Overspeed: Überdrehzahlerkennung im Komponenten-Motorschutz
61935	31	Fiat CoETSBstPrtTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch Turboladerschutz nach dem Start
62021	31	Fiat PRVFrOpnPresInc	Fiat FPT-Überdruckventil: Druckstoßtest durchgeführt
62095	31	Fiat SCRctl_WarnStgy_WarnLvl2	Fiat FPT Info: SCR-Reagenztank-Füllstand unter dem zweiten Warnniveau
62111	31	Fiat SysDiagIndcEGRVlvLvl3	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 3 (Drehmomentreduzierung)
62191	31	Fiat CoETSEngPrtTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch Motorschutz
62277	31	Fiat PRVFrOpnPresShck	Fiat FPT-Überdruckventil: Druckstoßtest durchgeführt
62367	31	Fiat SysDiagIndcEGRVlvWarn	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Stufe 3 (Kriechmodus)
62370	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtClnt	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch hohe Motorkühlmitteltemperatur verursacht
62447	31	Fiat CoETSInjSysTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch Einspritzsystem
62533	31	Fiat PRVOpn	Fiat FPT Info: Überdruckventil geöffnet
62623	31	Fiat SysDiagIndcIntrDosLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 1 (Drehmomentreduzierung)
62626	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtEg	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch hohe Abgastemperatur
62703	31	Fiat CoETSNTCTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch Motorbremse
62755	31	Fiat EngDaTPrevWarn	Fiat FPT Info: Motortemperatur hat Vorwarnstufe überschritten
62817	31	Fiat MRlyErlyOpng	Fiat FPT ECU Hauptrelais: Frühzeitiger Öffnungsfehler des Hauptrelais
62879	31	Fiat SysDiagIndcIntrDosLvl3	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Stufe 3 (Kriechmodus)

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
62882	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtFI	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch hohe Kraftstofftemperatur verursacht
63011	31	Fiat EngDaTWarn	Fiat FPT Info: Motortemperatur hat Warnniveau überschritten
63135	31	Fiat SysDiagIndcIntrDosWarn	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Warnung
63138	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtIntkAir	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch hohe Ansauglufttemperatur verursacht
63215	31	Fiat CoETSPrfmTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch OBD-Leistungsbegrenzer
63391	31	Fiat SysDiagIndcRgntCnsLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 1 (Drehmomentreduzierung)
63394	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtOil	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch hohe Öltemperatur verursacht
63471	31	Fiat CoETSSCRPrTrqLim	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch SCRCAT-Schutz
63542	31	Fiat InjCrvInjLimSys	Fiat FPT-Injektor: Anzahl der Einspritzungen ist systembedingt begrenzt
63647	31	Fiat SysDiagIndcRgntCnsLvl3	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Stufe 3 (Kriechmodus)
63650	31	Fiat CoETSEngPrtOvhtTrbCh	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: Drehmomentbegrenzung durch Turboladerschutz
63798	31	Fiat InjCrvNumInjRtmLim	Fiat FPT-Injektor: Anzahl der Einspritzungen ist durch die Laufzeit begrenzt
63903	31	Fiat SysDiagIndcRgntCnsWarn	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Warnung
63935	31	Fiat SysDiagValAct	Fiat FPT-Validierungsmodus aktiviert (Neustart mit voller Leistung im Falle einer Aktivierung des Anreizes)
64159	31	Fiat SysDiagIndcRgntQlyLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 1 (Drehmomentreduzierung)
64191	31	Fiat UDCRdcAgRmn	Fiat FPT SCR-Reagenztank-Füllstand: Harnstofftank leer
64239	31	Fiat CoETSLimInfo	Fiat FPT Info: Eine oder mehrere Drehmomentbegrenzungen aktiv
64340	31	Fiat IndAHSRCMax	Fiat FPT Info: Ansaugluftfeuchtigkeitssensor: SRC hoch für Ansaugluftfeuchtigkeit
64415	31	Fiat SysDiagIndcRgntQlyLvl3	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Stufe 3 (Kriechmodus)
64671	31	Fiat SysDiagIndcRgntQlyWarn	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Warnung
64911	31	Fiat CoVehPrfmLimAct	Fiat FPT Info: Drehmomentbegrenzung aktiv: OBD-Leistungsbegrenzer ist aktiv.
64927	31	Fiat SysDiagIndcTamprgLvl1	Fiat FPT Info: SCR-Anregung: Stufe 1 (Drehmomentreduzierung)
65183	31	Fiat SysDiagIndcTamprgLvl3	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Stufe 3 (Kriechmodus)
65439	31	Fiat SysDiagIndcTamprgWarn	Fiat FPT Info: SCR-Induktion: Warnung
516098	#	Knock Sensr 2	Klopfsensor 2
516131	#	Propane/Gas Lockoff	Propan/Erdgas Sperre
520200	0	GasolineBank1LearnHigh	Benzin Bank 1 Training hoch
520200	1	GasolineBank1LearnLow	Benzin Bank 1 Training niedrig
520201	0	GasolineBank2LearnHigh	Benzin Bank 2 Training hoch
520201	1	GasolineBank2LearnLow	Benzin Bank 2 Training niedrig

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
520202	0	LPGLearnHigh	FLÜSSIGGAS Training hoch
520202	1	LPGLearnLow	FLÜSSIGGAS Training niedrig
520203	0	NGLearnHigh	Erdgas Training hoch
520203	1	NGLearnLow	Erdgas Training niedrig
520204	0	ClosedLoopGasolineBank1High	Geschlossener Kreis Benzin Bank 1 High
520204	1	ClosedLoopGasolineBank1Low	Geschlossener Kreis Benzin Bank 1 Low
520205	0	ClosedLoopGasolineBank2High	Geschlossener Kreis Benzin Bank 2 High
520205	1	ClosedLoopGasolineBank2Low	Geschlossener Kreis Benzin Bank 2 Low
520206	0	ClosedLoopLPGHigh	Geschlossener Kreis FLÜSSIGGAS High
520206	1	ClosedLoopLPGLow	Geschlossener Kreis FLÜSSIGGAS Low
520207	0	ClosedLoopNGHigh	Geschlossener Kreis Erdgas High
520207	1	ClosedLoopNGLow	Geschlossener Kreis Erdgas Low
520208	10	EGO2OpenOrLazy	Abgassauerstoff 2 offen oder träge (langsam)
520209	10	EGO3OpenOrLazy	Abgassauerstoff 3 offen oder träge (langsam)
520210	10	EGO4OpenOrLazy	Abgassauerstoff 4 offen oder träge (langsam)
520211	10	GasolineBank1CatalystInactive	Benzin Bank 1 Katalysator Inaktiv
520212	10	GasolineBank2CatalystInactive	Benzin Bank 2 Katalysator Inaktiv
520213	10	LPGCatalystInactive	FLÜSSIGGAS Katalysator Inaktiv
520214	10	NGCatalystInactive	Erdgas Katalysator Inaktiv
520215	3	AuxAnalog1PullDownVoltageHigh	Hilfs-Analog 1 Pulldown-Spannung hoch
520215	4	AuxAnalog1PullDownVoltageLow	Hilfs-Analog 1 Pulldown-Spannung niedrig
520216	3	AuxAnalog1PullUpVoltageHigh	Hilfs-Analog 1 Pullup-Spannung hoch
520216	4	AuxAnalog1PullUpVoltageLow	Hilfs-Analog 1 Pullup-Spannung niedrig
520217	3	AuxAnalog2PullUpVoltageHigh	Hilfs-Analog 2 Pullup-Spannung hoch
520217	4	AuxAnalog2PullUpVoltageLow	Hilfs-Analog 2 Pullup-Spannung niedrig
520218	3	AuxAnalog3PullUpVoltageHigh	Hilfs-Analog 3 Pullup-Spannung hoch
520218	4	AuxAnalog3PullUpVoltageLow	Hilfs-Analog 3 Pullup-Spannung niedrig
520219	3	AuxAnalog1PullUpDownVoltageHigh	Hilfs-Analog 1 Pullup-/Pulldown-Spannung hoch
520219	4	AuxAnalog1PullUpDownVoltageLow	Hilfs-Analog 1 Pullup-/Pulldown-Spannung niedrig
520220	3	AuxAnalog2PullUpDownVoltageHigh	Hilfs-Analog 2 Pullup-/Pulldown-Spannung hoch
520220	4	AuxAnalog2PullUpDownVoltageLow	Hilfs-Analog 2 Pullup-/Pulldown-Spannung niedrig
520221	3	AuxAnalog3PullUpDownVoltageHigh	Hilfs-Analog 3 Pullup-/Pulldown-Spannung hoch
520221	4	AuxAnalog3PullUpDownVoltageLow	Hilfs-Analog 3 Pullup-/Pulldown-Spannung niedrig
520222	3	AuxDigital1HighVoltage	Hilfs-Digital 1 Hohe Spannung
520222	4	AuxDigital1LowVoltage	Hilfs-Digital 1 Niedrige Spannung
520223	3	AuxDigital2HighVoltage	Hilfs-Digital 2 Hohe Spannung
520223	4	AuxDigital2LowVoltage	Hilfs-Digital 2 Niedrige Spannung
520224	3	AuxDigital3HighVoltage	Hilfs-Digital 3 Hohe Spannung
520224	4	AuxDigital3LowVoltage	Hilfs-Digital 3 Niedrige Spannung
520226	3	ShiftActuatorFeedbackOOR	Rückmeldung Schaltstellglied außerhalb des Bereichs
520226	7	ShiftUnableToReachDesiredGear	Schaltung kann gewünschten Gang nicht erreichen
520226	31	ShiftActuatorCircuitFailed	Fehler im Schaltkreis für Schaltungsstellglied
520230	5	PWM5OpenOrGroundShort	PWM5 offen oder Masseschluss

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
520230	6	PWM5ShortToPower	PWM5 Kurzschluss an Leistung
520240	3	FuelTempSensorHighVoltage	Kraftstofftemperatursensor Hohe Spannung
520240	4	FuelTempSensorLowVoltage	Kraftstofftemperatursensor Niedrige Spannung
520241	2	Knock2ErraticSignal	Klopfsensor Sensor 2 unregelmäßiges Signal
520241	4	KnockSensorOpenOrNotPresent	Klopfsensor offen oder nicht vorhanden
520250	31	FPP1_2_Error	FPP1_2_Fehler
520251	3	TPS2VoltageHigh	TPS2 Spannung hoch
520251	4	TPS2VoltageLow	TPS2 Spannung niedrig
520252	5	IACCoilOpenOrShort	IAC Spule offen oder kurzgeschlossen
520252	6	IACGroundShort	IAC Masseschluss
520260	0	MegajectorPressureHigh	Megajector Druck hoch
520260	1	MegajectorPressureLow	Megajector Druck niedrig
520260	3	MegajectorVoltageSupplyHigh	Megajector Spannungsversorgung hoch
520260	4	MegajectorVoltageSupplyLow	Megajector Spannungsversorgung niedrig
520260	12	MegajectorInternalFault	Megajector interner Fehler
520260	31	MegajectorCommLost	Megajector Komm-Ausfall
520270	31	Gov1_2_3InterlockFailure	Gov1_2_3 Interlock-Fehler
520401	0	HighFuelImpurity	Hohe Kraftstoffverunreinigung
520555	#	UEGO INRC	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520556	#	EXH Gas Sensr 2	Abgassonde 2
520700	#	TSC1 Message	Drehmoment-/Drehzahlregelung 1 Meldung - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520707	#	Diag Tool Can Netwk 1	Diagnosetool CAN Bus Netzwerk 1 - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520708	#	OHECS-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520709	#	GTACP-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520710	#	GC2-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520711	#	EBC1-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520712	#	ACS-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520713	#	Inter ECU Komm.-Message	Inter ECU Komm.-Meldung - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520714	#	CCVS-Message	Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520800	7	IntakeCamPositionError	Einlassnocken Positionsfehler
520801	7	ExhaustCamPositionError	Auslassnocken Positionsfehler
520803	31	MegajectorFailure	Megajector Fehler
520837	1	STARTER SPEED LO LO	Starterdrehzahl unter Schwelle Niedrig Niedrig - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
520838	1	RUN UP SPEED LO LO	Hochfahrdrehzahl unter Schwelle Niedrig Niedrig - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
522192	12	<i>mtu</i> ENGINE BAD	Komponentenfehler der <i>mtu</i> Motorsteuerung ECU - Zuweisbare Hersteller-SPN - Motorhersteller für Details kontaktieren
523212	#	ENGPRT CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523216	#	PREHTENCMD CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523218	#	RxCCVS CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523222	#	TC01 CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523238	#	SWTOUT CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523239	#	DECV1 CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523240	#	FUNMODCTL CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523350	#	CYL BANK 1 INJECTORS	Beschriftungszeichenkette für Zylinderbank 1 Einspritzer
523351	#	CYL BANK 1 INJECTORS	Beschriftungszeichenkette für Zylinderbank 1 Einspritzer
523352	#	CYL BANK 2 INJECTORS	Beschriftungszeichenkette für Zylinderbank 2 Einspritzer
523353	#	CYL BANK 2 INJECTORS	Beschriftungszeichenkette für Zylinderbank 2 Einspritzer
523354	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523355	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523370	#	RAIL PRESSURE	Beschriftungszeichenkette für Verteilerdruck
523420	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523450	#	MULTI STATE SWITCH 1	Beschriftungszeichenkette Mehrstufenschalter 1
523451	#	MULTI STATE SWITCH 2	Beschriftungszeichenkette Mehrstufenschalter 2
523452	#	MULTI STATE SWITCH 3	Beschriftungszeichenkette Mehrstufenschalter 3
523470	#	RAIL PRESSURE LMT VLV	Beschriftungszeichenkette für Verteilerdruckbegrenzungsventil
523490	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523500	#	CAN MSG TIMEOUT	Beschriftungszeichenkette, die eine Zeitüberschreitung für eine CAN Nachricht anzeigt
523550	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523561	#	INJECTN PERIOD CYL 1	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523562	#	INJECTN PERIOD CYL 2	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523563	#	INJECTN PERIOD CYL 3	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523564	#	INJECTN PERIOD CYL 4	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523565	#	INJECTN PERIOD CYL 5	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523566	#	INJECTN PERIOD CYL 6	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523567	#	INJECTN PERIOD CYL 7	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum
523568	#	INJECTN PERIOD CYL 8	Beschriftungszeichenkette für Einzelzylindereinspritzzeitraum

SPN	FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
523600	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523601	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523602	#	FAN SPEED	Beschriftungszeichenkette für Motorlüfterdrehzahl
523604	#	RXENGTMP CAN MSG	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523605	#	TSC1-AE MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523606	#	TSC1-AR MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523607	#	TSC1-DE MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523608	#	TSC1-DR MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523609	#	TSC1-PE MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523610	#	TSC1-VE MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523611	#	TSC1-VR MSG MISSING	Beschriftungszeichenkette für CANBus Nachricht
523612	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt
523613	#	RAIL PRESSURE	Beschriftungszeichenkette für Verteilerdruck
523615	#	METERING UNIT VALVE	Beschriftungszeichenkette für Messeinheit Ventil
523617	#	ECU ERROR	Zeichenkette für diagnostischen Fehlercode, der einen ECU Fehler anzeigt

Tabelle 6-3. DTC, die vom DGC-2020HD angezeigt werden (FMI Zeichenketten)

FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
0	DATEN EXTREM HOCH	Daten sind höher als erwartet, auf der schwerwiegendsten Stufe.
1	DATEN EXTREM NIEDRIG	Daten sind niedriger als erwartet, auf der schwerwiegendsten Stufe.
2	DATEN SCHWANKEN OD FALSCH	Daten sind schwankend, lückenhaft oder falsch.
3	SPANNG HOCH OD KURZG	Die gemessene Spannung ist höher als erwartet, oder gegen eine Quelle mit hoher Spannung kurzgeschlossen.
4	SPANNG NIEDR OD KURZG	Die gemessene Spannung ist niedriger als erwartet, oder gegen eine Quelle mit niedriger Spannung kurzgeschlossen.
5	STROM NIEDRIG OD OFFEN	Der gemessene Strom ist niedriger als erwartet, oder die Schaltung ist offen.
6	STROM HOCH OD KURZG	Der gemessene Strom ist höher als erwartet oder kurzgeschlossen.
7	MECHAN SYSTM FEHLR	Fehler im mechanischen System
8	FREQ OD PWM FEHLER	Fehler in der Frequenz, der Impulsbandbreite oder der Dauer einer Frequenz, oder ein PWM Signal liegt außerhalb seiner vorbestimmten Grenzwerte.
9	UNNORMALE AKTUALIS RATE	Die Aktualisierungsrate des Parameters ist nicht normal.
10	DATEN WECHSELRATE FEHLR	Die Änderungsrate der Daten ist unnormale.
11	FEHLER UNBEK URSACHE	Die Zeichenkette, die den Fehler anzeigt, ist unbekannt.
12	INTELLIG GERÄT DEFEKT	Die Motor ECU meldet, dass ein Ausfall eines intelligenten Gerätes oder einer Komponente erkannt wurde.
13	NICHT KALIBRIERT	Das Gerät oder der Parameter liegt außerhalb der Kalibrierungswerte.
14	MOT HERST DATEN KONSLT	Der Nutzer sollte die Daten des Motorenherstellers konsultieren.

FMI	Angezeigte Zeichenkette	Beschreibung
15	DATEN ETWAS ZU HOCH	Daten sind höher als erwartet, auf der am wenigsten schwerwiegenden Stufe.
16	DATEN MODERAT ZU HOCH	Daten sind höher als erwartet, auf einer moderat schwerwiegenden Stufe.
17	DATEN ETWAS ZU NIEDRIG	Daten sind niedriger als erwartet, auf der am wenigsten schwerwiegenden Stufe.
18	DATEN MODERAT ZU NIEDRIG	Daten sind niedriger als erwartet, auf einer moderat schwerwiegenden Stufe.
19	NETZWERK DATENFEHLER	Zeichenkette, die anzeigt, dass die Netzwerkdaten Anzeichen für einen Fehler enthalten.

7 • Ereignisliste

Tabelle 7-1 listet alle möglichen Ereignistexte (wie sie im Ereignisprotokoll gezeigt werden).

Konsultieren Sie das Kapitel *Berichterstattung und Alarmer* für Informationen zur Ereignisprotokollierung

Tabelle 7-1. Ereignisliste

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
1Phase AC Überbrückung	1Phase AC-Überbrückung	Nur Status
1Phase Überbrückung Global	1Phase Überbrückung Global	Nur Status
27P-1 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-1 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
27P-2 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-2 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
27P-3 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-3 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
27P-4 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-4 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
27P-5 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-5 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
27P-6 Untersp. Alarm	Auslösung wegen Unterspannung	Alarm
27P-6 Untersp. Voralarm	Auslösung wegen Unterspannung	Voralarm
32-1 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-1 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-1 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-1 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm
32-2 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-2 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-2 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-2 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm
32-3 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-3 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-3 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-3 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm
32-4 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-4 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-4 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-4 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
32-5 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-5 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-5 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-5 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm
32-6 kW Überl Alarm	Auslösung wg kW Überlast	Alarm
32-6 kW Überl Voralarm	Auslösung wg kW Überlast	Voralarm
32-6 Rückleist. Alarm	Auslösung wg Rückleistung	Alarm
32-6 Rückleist. Voralarm	Auslösung wg Rückleistung	Voralarm
40Q-1 ErrVerlust Alarm	Auslösung wg Erregungsverlust	Alarm
40Q-1 ErrVerlust Voralarm	Auslösung wg Erregungsverlust	Voralarm
40Q-2 ErrVerlust Alarm	Auslösung wg Erregungsverlust	Alarm
40Q-2 ErrVerlust Voralarm	Auslösung wg Erregungsverlust	Voralarm
46-1 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-1 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-1 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-1 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-2 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-2 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-2 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-2 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-3 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-3 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-3 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-3 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-4 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-4 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-4 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-4 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-5 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-5 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-5 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-5 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-6 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
46-6 PhStrUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Alarm
46-6 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
46-6 PhStrUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenstromunsymmetrie	Voralarm
47-1 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-1 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
47-2 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-2 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
47-3 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-3 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
47-4 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-4 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
47-5 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-5 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
47-6 PhVoltUnsym Alarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Alarm
47-6 PhVoltUnsym Voralarm	Auslösung wg Phasenspannungsunsymmetrie	Voralarm
51-1 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-1 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
51-2 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-2 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
51-3 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-3 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
51-4 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-4 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
51-5 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-5 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
51-6 Überstrom Alarm	Auslösung wegen Überstrom	Alarm
51-6 Überstrom Voralarm	Auslösung wegen Überstrom	Voralarm
59P-1 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-1 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm
59P-2 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-2 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm
59P-3 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-3 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
59P-4 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-4 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm
59P-5 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-5 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm
59P-6 Überspanng Alarm	Auslösung wegen Überspannung	Alarm
59P-6 Überspanng Voralarm	Auslösung wegen Überspannung	Voralarm
78-1 VektorVer. Alarm	Auslösung wegen Vektorverschiebung	Alarm
78-1 VektorVer. Voralarm	Auslösung wegen Vektorverschiebung	Voralarm
78-2 VektorVer. Alarm	Auslösung wegen Vektorverschiebung	Alarm
78-2 VektorVer. Voralarm	Auslösung wegen Vektorverschiebung	Voralarm
81-1 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-1 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-1 ROCOF Alarm	Auslösung wg Frequenzänderungsrate	Alarm
81-1 ROCOF Voralarm	Auslösung wg Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-1 Unterfreq Alarm	Auslösung wg Unterfrequenz	Alarm
81-1 Unterfreq Voralarm	Auslösung wg Unterfrequenz	Voralarm
81-2 Überfreq Alarm	Auslösung wg Überfrequenz	Alarm
81-2 Überfreq Voralarm	Auslösung wg Überfrequenz	Voralarm
81-2 ROCOF Alarm	Auslösung wg Frequenzänderungsrate	Alarm
81-2 ROCOF Voralarm	Auslösung wg Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-2 Unterfreq Alarm	Auslösung wg Unterfrequenz	Alarm
81-2 Unterfreq Voralarm	Auslösung wg Unterfrequenz	Voralarm
81-3 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-3 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-3 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-3 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-3 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm
81-3 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
81-4 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-4 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-4 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-4 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-4 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
81-4 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
81-5 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-5 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-5 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-5 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-5 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm
81-5 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
81-6 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-6 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-6 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-6 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-6 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm
81-6 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
81-7 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-7 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-7 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-7 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-7 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm
81-7 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
81-8 Überfreq Alarm	Überfrequenz Auslösung	Alarm
81-8 Überfreq Voralarm	Überfrequenz Auslösung	Voralarm
81-8 ROCOF Alarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Alarm
81-8 ROCOF Voralarm	Auslösung wegen Frequenzänderungsrate	Voralarm
81-8 Unterfreq Alarm	Unterfrequenz Auslösung	Alarm
81-8 Unterfreq Voralarm	Unterfrequenz Auslösung	Voralarm
87G Diffrential Alarm	Auslösung wegen Phasendifferenz	Alarm
87G Diffrential Voralarm	Auslösung wegen Phasendifferenz	Voralarm
87N N Diffrential Alarm	Auslösung wegen Nullleiterdifferenz	Alarm
87N N Diffrential Voralarm	Auslösung wegen Nullleiterdifferenz	Voralarm
AEM1 KommAusfall VA	AEM-2020 1 Kommunikationsausfall	Voralarm
AEM1 Dopp AEM-2020	AEM-2020 1 Doppelte AEM	Nur Status
AEM1 Globale Warnung	AEM-2020 1 Globale Warnung	Nur Status
AEM1 In1 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 In1 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In1 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In1 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In1 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In1 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In1 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In1 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In1 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In1 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In2 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In2 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In2 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In2 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In2 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In2 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In2 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In2 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In2 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In2 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In3 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In3 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In3 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In3 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In3 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In3 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In3 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In3 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In3 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In3 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In4 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In4 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In4 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In4 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 In4 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In4 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In4 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In4 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In4 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In4 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In5 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In5 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In5 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In5 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In5 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In5 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In5 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In5 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In5 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In5 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In6 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In6 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In6 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In6 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In6 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In6 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In6 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In6 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In6 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In6 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In7 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In7 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In7 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In7 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In7 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In7 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In7 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 3	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 In7 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In7 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In7 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 In8 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 In8 Ausserh	AEM-2020 1 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 In8 T1 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 In8 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 In8 T2 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 In8 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 In8 T3 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 In8 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 In8 T4 Alarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 In8 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Eingang 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 Nicht konfig. VA	AEM-2020 1 Nicht konfiguriert	Voralarm
AEM1 Out1 Ausserh A	AEM-2020 1 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 Out1 Ausserh VA	AEM-2020 1 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 Out2 Ausserh A	AEM-2020 1 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 Out2 Ausserh VA	AEM-2020 1 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 Out3 Ausserh A	AEM-2020 1 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 Out3 Ausserh VA	AEM-2020 1 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 Out4 Ausserh A	AEM-2020 1 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 Out4 Ausserh VA	AEM-2020 1 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD1 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD1 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD1 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD1 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD1 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD1 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD1 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD1 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD1 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD1 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD2 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 RTD2 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD2 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD2 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD2 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD2 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD2 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD2 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD2 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD2 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD3 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD3 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD3 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD3 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD3 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD3 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD3 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD3 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD3 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD3 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD4 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD4 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD4 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD4 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD4 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD4 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD4 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD4 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD4 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD4 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD5 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD5 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD5 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD5 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 RTD5 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD5 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD5 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD5 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD5 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD5 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD6 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD6 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD6 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD6 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD6 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD6 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD6 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD6 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD6 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD6 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD7 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD7 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD7 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD7 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD7 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD7 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD7 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 RTD7 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD7 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD7 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 RTD8 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM1 RTD8 Ausserh	AEM-2020 1 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM1 RTD8 T1 Alarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 RTD8 T1 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 RTD8 T2 Alarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 RTD8 T2 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 RTD8 T3 Alarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 3	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM1 RTD8 T3 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 RTD8 T4 Alarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 RTD8 T4 Voralarm	AEM-2020 1 RTD 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 TC1 T1 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 TC1 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 TC1 T2 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 TC1 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 TC1 T3 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 TC1 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 TC1 T4 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 TC1 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM1 TC2 T1 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM1 TC2 T1 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM1 TC2 T2 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM1 TC2 T2 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM1 TC2 T3 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM1 TC2 T3 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM1 TC2 T4 Alarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM1 TC2 T4 Voralarm	AEM-2020 1 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 KommAusfall VA	AEM-2020 2 Kommunikationsausfall	Voralarm
AEM2 Dopp AEM-2020	AEM-2020 2 Doppelte AEM	Nur Status
AEM2 Globale Warnung	AEM-2020 2 Globale Warnung	Nur Status
AEM2 In1 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In1 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In1 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In1 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In1 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In1 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In1 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In1 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In1 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In1 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In2 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 In2 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In2 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In2 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In2 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In2 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In2 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In2 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In2 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In2 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In3 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In3 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In3 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In3 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In3 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In3 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In3 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In3 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In3 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In3 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In4 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In4 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In4 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In4 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In4 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In4 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In4 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In4 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In4 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In4 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In5 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In5 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In5 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In5 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 In5 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In5 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In5 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In5 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In5 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In5 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In6 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In6 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In6 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In6 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In6 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In6 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In6 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In6 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In6 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In6 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In7 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In7 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In7 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In7 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In7 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In7 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In7 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 In7 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In7 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In7 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 In8 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 In8 Ausserh	AEM-2020 2 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 In8 T1 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 In8 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 In8 T2 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 In8 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 In8 T3 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 3	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 In8 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 In8 T4 Alarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 In8 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Eingang 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 Nicht konfig. VA	AEM-2020 2 Nicht konfiguriert	Voralarm
AEM2 Out1 Ausserh A	AEM-2020 2 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 Out1 Ausserh VA	AEM-2020 2 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 Out2 Ausserh A	AEM-2020 2 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 Out2 Ausserh VA	AEM-2020 2 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 Out3 Ausserh A	AEM-2020 2 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 Out3 Ausserh VA	AEM-2020 2 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 Out4 Ausserh A	AEM-2020 2 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 Out4 Ausserh VA	AEM-2020 2 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD1 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD1 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD1 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD1 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD1 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD1 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD1 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD1 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD1 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD1 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD2 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD2 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD2 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD2 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD2 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD2 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD2 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD2 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD2 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD2 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD3 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 RTD3 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD3 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD3 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD3 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD3 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD3 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD3 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD3 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD3 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD4 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD4 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD4 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD4 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD4 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD4 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD4 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD4 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD4 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD4 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD5 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD5 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD5 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD5 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD5 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD5 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD5 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD5 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD5 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD5 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD6 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD6 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD6 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD6 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 RTD6 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD6 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD6 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD6 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD6 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD6 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD7 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD7 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD7 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD7 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD7 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD7 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD7 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD7 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD7 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD7 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 RTD8 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM2 RTD8 Ausserh	AEM-2020 2 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM2 RTD8 T1 Alarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 RTD8 T1 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 RTD8 T2 Alarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 RTD8 T2 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 RTD8 T3 Alarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 RTD8 T3 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 RTD8 T4 Alarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 RTD8 T4 Voralarm	AEM-2020 2 RTD 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 TC1 T1 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 TC1 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 TC1 T2 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 TC1 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 TC1 T3 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 TC1 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 TC1 T4 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM2 TC1 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM2 TC2 T1 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM2 TC2 T1 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM2 TC2 T2 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM2 TC2 T2 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM2 TC2 T3 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM2 TC2 T3 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM2 TC2 T4 Alarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM2 TC2 T4 Voralarm	AEM-2020 2 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 KommAusfall VA	AEM-2020 3 Kommunikationsausfall	Voralarm
AEM3 Dopp AEM-2020	AEM-2020 3 Doppelte AEM	Nur Status
AEM3 Globale Warnung	AEM-2020 3 Globale Warnung	Nur Status
AEM3 In1 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In1 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In1 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In1 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In1 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In1 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In1 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In1 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In1 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In1 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In2 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In2 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In2 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In2 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In2 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In2 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In2 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In2 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In2 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In2 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In3 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM3 In3 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In3 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In3 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In3 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In3 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In3 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In3 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In3 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In3 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In4 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In4 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In4 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In4 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In4 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In4 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In4 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In4 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In4 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In4 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In5 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In5 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In5 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In5 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In5 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In5 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In5 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In5 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In5 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In5 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In6 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In6 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In6 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In6 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM3 In6 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In6 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In6 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In6 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In6 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In6 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In7 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In7 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In7 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In7 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In7 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In7 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In7 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In7 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In7 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In7 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 In8 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 In8 Ausserh	AEM-2020 3 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 In8 T1 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 In8 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 In8 T2 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 In8 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 In8 T3 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 In8 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 In8 T4 Alarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 In8 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Eingang 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 Nicht konfig. VA	AEM-2020 3 Nicht konfiguriert	Voralarm
AEM3 Out1 Ausserh A	AEM-2020 3 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 Out1 Ausserh VA	AEM-2020 3 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 Out2 Ausserh A	AEM-2020 3 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 Out2 Ausserh VA	AEM-2020 3 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 Out3 Ausserh A	AEM-2020 3 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 Out3 Ausserh VA	AEM-2020 3 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM3 Out4 Ausserh A	AEM-2020 3 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 Out4 Ausserh VA	AEM-2020 3 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD1 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD1 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD1 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD1 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD1 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD1 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD1 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD1 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD1 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD1 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD2 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD2 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD2 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD2 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD2 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD2 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD2 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD2 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD2 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD2 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD3 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD3 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD3 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD3 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD3 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD3 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD3 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD3 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD3 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD3 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD4 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM3 RTD4 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD4 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD4 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD4 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD4 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD4 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD4 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD4 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD4 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD5 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD5 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD5 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD5 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD5 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD5 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD5 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD5 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD5 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD5 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD6 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD6 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD6 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD6 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD6 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD6 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD6 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD6 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD6 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD6 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD7 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD7 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD7 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD7 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM3 RTD7 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD7 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD7 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD7 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD7 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD7 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 RTD8 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM3 RTD8 Ausserh	AEM-2020 3 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM3 RTD8 T1 Alarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 RTD8 T1 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 RTD8 T2 Alarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 RTD8 T2 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 RTD8 T3 Alarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 RTD8 T3 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 RTD8 T4 Alarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 RTD8 T4 Voralarm	AEM-2020 3 RTD 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 TC1 T1 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 TC1 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 TC1 T2 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 TC1 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 TC1 T3 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 TC1 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 TC1 T4 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 TC1 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM3 TC2 T1 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM3 TC2 T1 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM3 TC2 T2 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM3 TC2 T2 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM3 TC2 T3 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM3 TC2 T3 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM3 TC2 T4 Alarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM3 TC2 T4 Voralarm	AEM-2020 3 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 KommAusfall VA	AEM-2020 4 Kommunikationsausfall	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 Dopp AEM-2020	AEM-2020 4 Doppelte AEM	Nur Status
AEM4 Globale Warnung	AEM-2020 4 Globale Warnung	Nur Status
AEM4 In1 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In1 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In1 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In1 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In1 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In1 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In1 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In1 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In1 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In1 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In2 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In2 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In2 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In2 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In2 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In2 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In2 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In2 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In2 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In2 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In3 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In3 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In3 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In3 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In3 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In3 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In3 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In3 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In3 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In3 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In4 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 In4 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In4 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In4 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In4 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In4 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In4 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In4 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In4 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In4 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In5 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In5 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In5 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In5 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In5 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In5 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In5 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In5 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In5 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In5 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In6 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In6 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In6 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In6 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In6 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In6 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In6 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In6 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In6 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In6 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In7 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In7 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In7 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In7 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 In7 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In7 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In7 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In7 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In7 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In7 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 In8 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 In8 Ausserh	AEM-2020 4 Eingang 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 In8 T1 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 In8 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 In8 T2 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 In8 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 In8 T3 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 In8 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 In8 T4 Alarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 In8 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Eingang 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 Nicht konfig. VA	AEM-2020 4 Nicht konfiguriert	Voralarm
AEM4 Out1 Ausserh A	AEM-2020 4 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 Out1 Ausserh VA	AEM-2020 4 Ausgang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 Out2 Ausserh A	AEM-2020 4 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 Out2 Ausserh VA	AEM-2020 4 Ausgang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 Out3 Ausserh A	AEM-2020 4 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 Out3 Ausserh VA	AEM-2020 4 Ausgang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 Out4 Ausserh A	AEM-2020 4 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 Out4 Ausserh VA	AEM-2020 4 Ausgang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD1 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD1 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD1 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD1 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD1 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD1 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD1 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD1 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 3	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 RTD1 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD1 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD2 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD2 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD2 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD2 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD2 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD2 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD2 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD2 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD2 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD2 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 2 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD3 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD3 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD3 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD3 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD3 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD3 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD3 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD3 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD3 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD3 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 3 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD4 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD4 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD4 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD4 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD4 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD4 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD4 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD4 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD4 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD4 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 4 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD5 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 RTD5 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 5 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD5 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD5 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD5 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD5 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD5 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD5 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD5 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD5 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 5 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD6 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD6 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 6 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD6 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD6 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD6 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD6 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD6 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD6 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD6 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD6 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 6 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD7 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD7 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 7 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD7 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD7 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 RTD7 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD7 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD7 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD7 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD7 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD7 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 7 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 RTD8 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AEM4 RTD8 Ausserh	AEM-2020 4 RTD 8 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
AEM4 RTD8 T1 Alarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 RTD8 T1 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
AEM4 RTD8 T2 Alarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 RTD8 T2 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 RTD8 T3 Alarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 RTD8 T3 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 RTD8 T4 Alarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 RTD8 T4 Voralarm	AEM-2020 4 RTD 8 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 TC1 T1 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 TC1 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 TC1 T2 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 TC1 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 TC1 T3 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 TC1 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 TC1 T4 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 TC1 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 1 Schwellwert 4	Voralarm
AEM4 TC2 T1 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Alarm
AEM4 TC2 T1 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 1	Voralarm
AEM4 TC2 T2 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Alarm
AEM4 TC2 T2 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 2	Voralarm
AEM4 TC2 T3 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Alarm
AEM4 TC2 T3 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 3	Voralarm
AEM4 TC2 T4 Alarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Alarm
AEM4 TC2 T4 Voralarm	AEM-2020 4 Thermoelement 2 Schwellwert 4	Voralarm
Alt WicklTemp hoch VA	AC Generator hohe Wicklungstemperatur	Voralarm
Analog In 1 Ausserh	Analogeingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
Analog In 1 Ausserh	Analogeingang 1 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
Analog In 1 T1 Alarm	Analogeingang 1 Schwellwert 1	Alarm
Analog In 1 T1 Voralarm	Analogeingang 1 Schwellwert 1	Voralarm
Analog In 1 T2 Alarm	Analogeingang 1 Schwellwert 2	Alarm
Analog In 1 T2 Voralarm	Analogeingang 1 Schwellwert 2	Voralarm
Analog In 1 T3 Alarm	Analogeingang 1 Schwellwert 3	Alarm
Analog In 1 T3 Voralarm	Analogeingang 1 Schwellwert 3	Voralarm
Analog In 1 T4 Alarm	Analogeingang 1 Schwellwert 4	Alarm
Analog In 1 T4 Voralarm	Analogeingang 1 Schwellwert 4	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Analog In 2 Ausserh	Analogeingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
Analog In 2 Ausserh	Analogeingang 2 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
Analog In 2 T1 Alarm	Analogeingang 2 Schwellwert 1	Alarm
Analog In 2 T1 Voralarm	Analogeingang 2 Schwellwert 1	Voralarm
Analog In 2 T2 Alarm	Analogeingang 2 Schwellwert 2	Alarm
Analog In 2 T2 Voralarm	Analogeingang 2 Schwellwert 2	Voralarm
Analog In 2 T3 Alarm	Analogeingang 2 Schwellwert 3	Alarm
Analog In 2 T3 Voralarm	Analogeingang 2 Schwellwert 3	Voralarm
Analog In 2 T4 Alarm	Analogeingang 2 Schwellwert 4	Alarm
Analog In 2 T4 Voralarm	Analogeingang 2 Schwellwert 4	Voralarm
Analog In 3 Ausserh	Analogeingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
Analog In 3 Ausserh	Analogeingang 3 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
Analog In 3 T1 Alarm	Analogeingang 3 Schwellwert 1	Alarm
Analog In 3 T1 Voralarm	Analogeingang 3 Schwellwert 1	Voralarm
Analog In 3 T2 Alarm	Analogeingang 3 Schwellwert 2	Alarm
Analog In 3 T2 Voralarm	Analogeingang 3 Schwellwert 2	Voralarm
Analog In 3 T3 Alarm	Analogeingang 3 Schwellwert 3	Alarm
Analog In 3 T3 Voralarm	Analogeingang 3 Schwellwert 3	Voralarm
Analog In 3 T4 Alarm	Analogeingang 3 Schwellwert 4	Alarm
Analog In 3 T4 Voralarm	Analogeingang 3 Schwellwert 4	Voralarm
Analog In 4 Ausserh	Analogeingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
Analog In 4 Ausserh	Analogeingang 4 Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
Analog In 4 T1 Alarm	Analogeingang 4 Schwellwert 1	Alarm
Analog In 4 T1 Voralarm	Analogeingang 4 Schwellwert 1	Voralarm
Analog In 4 T2 Alarm	Analogeingang 4 Schwellwert 2	Alarm
Analog In 4 T2 Voralarm	Analogeingang 4 Schwellwert 2	Voralarm
Analog In 4 T3 Alarm	Analogeingang 4 Schwellwert 3	Alarm
Analog In 4 T3 Voralarm	Analogeingang 4 Schwellwert 3	Voralarm
Analog In 4 T4 Alarm	Analogeingang 4 Schwellwert 4	Alarm
Analog In 4 T4 Voralarm	Analogeingang 4 Schwellwert 4	Voralarm
ARP Ping Fehler	Netzwerkfehler – eine in den ARP Ping Einstellungen genannte Einheit wurde nicht erkannt	Voralarm
ATS Input	Automatischer Transferschalter Eingang	Nur Status

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Auto Modus Status	Auto Modus Status	Nur Status
Auto Neustart Ausfall Alarm	Auto Neustart fehlgeschlagen Alarm	Alarm
Auto Neustart läuft	Auto Neustart läuft	Nur Status
AVR Ausgang Außerhalb Alarm	AVR Ausgang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
AVR Ausgang Außerhalb Voralarm	AVR Ausgang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
BattLader Ausfall Alarm	Ausfall Batterieladegerät	Alarm
BattLader Ausfall Voralarm	Ausfall Batterieladegerät	Voralarm
Batterieüberspannung Voralarm	Batterieüberspannung	Voralarm
BattLader1-AC Aus VA	Batterieladegerät 1 AC Aus	Voralarm
BattLader1-Batterie Ausfall VA	Batterieladegerät 1 Batterie Ausfall	Voralarm
BattLader1-Lader Ausfall VA	Batterieladegerät 1 Ladegerät Ausfall	Voralarm
BattLader1-Komm.Ausfall VA	Batterieladegerät 1 Kommunikationsausfall	Voralarm
BattLader1-DC-Spng hoch VA	Batterieladegerät 1 Hohe Ausgangsspannung	Voralarm
BattLader1-Ungült. Einstellungen VA	Batterieladegerät 1 Ungültige Einstellungen	Voralarm
BattLader1-Niedr. Anlassersp. VA	Batterieladegerät 1 Niedrige Anlasserspannung	Voralarm
BattLader1-DC-Spng niedr. VA	Batterieladegerät 1 Niedrige Ausgangsspannung	Voralarm
BattLader1-Geräteausfall VA	Batterieladegerät 1 Geräteausfall	Voralarm
BattLader1-Therm.Grenzw. VA	Batterieladegerät 1 Thermischer Grenzwert	Voralarm
BattLader2-AC Aus VA	Batterieladegerät 2 AC Aus	Voralarm
BattLader2-Batterie Ausfall VA	Batterieladegerät 2 Batterie Ausfall	Voralarm
BattLader2-Ladegerät Ausfall VA	Batterieladegerät 2 Ladegerät Ausfall	Voralarm
BattLader2-Komm.Ausfall VA	Batterieladegerät 2 Kommunikationsausfall	Voralarm
BattLader2-DC-Spng hoch VA	Batterieladegerät 2 Hohe Ausgangsspannung	Voralarm
BattLader2-Ungült. Einstellungen VA	Batterieladegerät 2 Ungültige Einstellungen	Voralarm
BattLader2-Niedr. Anlassersp. VA	Batterieladegerät 2 Niedrige Anlasserspannung	Voralarm
BattLader2-DC-Spng niedr. VA	Batterieladegerät 2 Niedrige Ausgangsspannung	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
BattLader2-Geräteausfall VA	Batterieladegerät 2 Geräteausfall	Voralarm
BattLader2-Therm.Grenzw. VA	Batterieladegerät 2 Thermischer Grenzwert	Voralarm
Batt Übersp Voralarm	Batterie Überspannung	Voralarm
Notfallüberb Voralarm	Notfallüberbrückung	Voralarm
Bus 1 Rückwärtsdrehung	Bus 1 Rückwärtsdrehung	Nur Status
Bus 1 Rückwärtsdrehung	Bus 1 Rückwärtsdrehung	Voralarm
Bus 2 Rückwärtsdrehung	Bus 2 Rückwärtsdrehung	Nur Status
Bus 2 Rückwärtsdrehung	Bus 2 Rückwärtsdrehung	Voralarm
CAN Bus Fehler Passiv	CAN Bus Fehler Passiv	Nur Status
CAN Bus Aus	CAN Bus Aus	Nur Status
CEM1 KommAusfall VA	CEM-2020 1 Kommunikationsausfall	Voralarm
CEM1 Dopp CEM-2020	CEM-2020 1 Doppelte CEM	Nur Status
CEM1 Globale Warnung	CEM-2020 1 Globale Warnung	Nur Status
CEM1 Hw Diskrepanz VA	CEM-2020 1 Hardware Diskrepanz	Voralarm
CEM1 Eingang 1 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 1	Alarm
CEM1 Eingang 1 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 1	Voralarm
CEM1 Eingang 10 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 10	Alarm
CEM1 Eingang 10 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 10	Voralarm
CEM1 Eingang 2 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 2	Alarm
CEM1 Eingang 2 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 2	Voralarm
CEM1 Eingang 3 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 3	Alarm
CEM1 Eingang 3 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 3	Voralarm
CEM1 Eingang 4 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 4	Alarm
CEM1 Eingang 4 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 4	Voralarm
CEM1 Eingang 5 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 5	Alarm
CEM1 Eingang 5 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 5	Voralarm
CEM1 Eingang 6 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 6	Alarm
CEM1 Eingang 6 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 6	Voralarm
CEM1 Eingang 7 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 7	Alarm
CEM1 Eingang 7 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 7	Voralarm
CEM1 Eingang 8 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 8	Alarm
CEM1 Eingang 8 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 8	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
CEM1 Eingang 9 Alarm	CEM-2020 1 Eingang 9	Alarm
CEM1 Eingang 9 Voralarm	CEM-2020 1 Eingang 9	Voralarm
CEM1 Nicht konfig. VA	CEM-2020 1 Nicht konfiguriert	Voralarm
CEM2 KommAusfall VA	CEM-2020 2 Kommunikationsausfall	Voralarm
CEM2 Dopp CEM-2020	CEM-2020 2 Doppelte CEM	Nur Status
CEM2 Globale Warnung	CEM-2020 2 Globale Warnung	Nur Status
CEM2 Hw Diskrepanz VA	CEM-2020 2 Hardware Diskrepanz	Voralarm
CEM2 Eingang 1 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 1	Alarm
CEM2 Eingang 1 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 1	Voralarm
CEM2 Eingang 10 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 10	Alarm
CEM2 Eingang 10 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 10	Voralarm
CEM2 Eingang 2 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 2	Alarm
CEM2 Eingang 2 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 2	Voralarm
CEM2 Eingang 3 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 3	Alarm
CEM2 Eingang 3 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 3	Voralarm
CEM2 Eingang 4 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 4	Alarm
CEM2 Eingang 4 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 4	Voralarm
CEM2 Eingang 5 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 5	Alarm
CEM2 Eingang 5 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 5	Voralarm
CEM2 Eingang 6 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 6	Alarm
CEM2 Eingang 6 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 6	Voralarm
CEM2 Eingang 7 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 7	Alarm
CEM2 Eingang 7 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 7	Voralarm
CEM2 Eingang 8 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 8	Alarm
CEM2 Eingang 8 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 8	Voralarm
CEM2 Eingang 9 Alarm	CEM-2020 2 Eingang 9	Alarm
CEM2 Eingang 9 Voralarm	CEM-2020 2 Eingang 9	Voralarm
CEM2 Nicht konfig. VA	CEM-2020 2 Nicht konfiguriert	Voralarm
CEM3 KommAusfall VA	CEM-2020 3 Kommunikationsausfall	Voralarm
CEM3 Dopp CEM-2020	CEM-2020 3 Doppelte CEM	Nur Status
CEM3 Globale Warnung	CEM-2020 3 Globale Warnung	Nur Status
CEM3 Hw Diskrepanz VA	CEM-2020 3 Hardware Diskrepanz	Voralarm
CEM3 Eingang 1 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 1	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
CEM3 Eingang 1 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 1	Voralarm
CEM3 Eingang 10 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 10	Alarm
CEM3 Eingang 10 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 10	Voralarm
CEM3 Eingang 2 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 2	Alarm
CEM3 Eingang 2 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 2	Voralarm
CEM3 Eingang 3 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 3	Alarm
CEM3 Eingang 3 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 3	Voralarm
CEM3 Eingang 4 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 4	Alarm
CEM3 Eingang 4 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 4	Voralarm
CEM3 Eingang 5 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 5	Alarm
CEM3 Eingang 5 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 5	Voralarm
CEM3 Eingang 6 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 6	Alarm
CEM3 Eingang 6 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 6	Voralarm
CEM3 Eingang 7 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 7	Alarm
CEM3 Eingang 7 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 7	Voralarm
CEM3 Eingang 8 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 8	Alarm
CEM3 Eingang 8 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 8	Voralarm
CEM3 Eingang 9 Alarm	CEM-2020 3 Eingang 9	Alarm
CEM3 Eingang 9 Voralarm	CEM-2020 3 Eingang 9	Voralarm
CEM3 Nicht konfig. VA	CEM-2020 3 Nicht konfiguriert	Voralarm
CEM4 KommAusfall VA	CEM-2020 4 Kommunikationsausfall	Voralarm
CEM4 Dopp CEM-2020	CEM-2020 4 Doppelte CEM	Nur Status
CEM4 Globale Warnung	CEM-2020 4 Globale Warnung	Nur Status
CEM4 Hw Diskrepanz VA	CEM-2020 4 Hardware Diskrepanz	Voralarm
CEM4 Eingang 1 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 1	Alarm
CEM4 Eingang 1 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 1	Voralarm
CEM4 Eingang 10 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 10	Alarm
CEM4 Eingang 10 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 10	Voralarm
CEM4 Eingang 2 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 2	Alarm
CEM4 Eingang 2 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 2	Voralarm
CEM4 Eingang 3 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 3	Alarm
CEM4 Eingang 3 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 3	Voralarm
CEM4 Eingang 4 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 4	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
CEM4 Eingang 4 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 4	Voralarm
CEM4 Eingang 5 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 5	Alarm
CEM4 Eingang 5 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 5	Voralarm
CEM4 Eingang 6 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 6	Alarm
CEM4 Eingang 6 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 6	Voralarm
CEM4 Eingang 7 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 7	Alarm
CEM4 Eingang 7 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 7	Voralarm
CEM4 Eingang 8 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 8	Alarm
CEM4 Eingang 8 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 8	Voralarm
CEM4 Eingang 9 Alarm	CEM-2020 4 Eingang 9	Alarm
CEM4 Eingang 9 Voralarm	CEM-2020 4 Eingang 9	Voralarm
CEM4 Nicht konfig. VA	CEM-2020 4 Nicht konfiguriert	Voralarm
KonfSchutz 01 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 01 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 01 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 01 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 01 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 01 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 01 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 01 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 1 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 02 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 02 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 02 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 02 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 02 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 02 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 02 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 02 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 2 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 03 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 03 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 03 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 03 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 03 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 3	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 03 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 03 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 03 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 3 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 04 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 04 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 04 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 04 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 04 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 04 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 04 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 04 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 4 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 05 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 05 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 05 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 05 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 05 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 05 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 05 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 05 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 5 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 06 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 06 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 06 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 06 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 06 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 06 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 06 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 06 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 6 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 07 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 07 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 07 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 07 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 07 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 07 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 3	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 07 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 07 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 7 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 08 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 08 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 08 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 08 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 08 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 08 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 08 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 08 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 8 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 09 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 09 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 09 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 09 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 09 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 09 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 09 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 09 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 9 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 10 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 10 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 10 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 10 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 10 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 10 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 10 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 10 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 10 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 11 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 11 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 11 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 11 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 11 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 11 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 11 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 4	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 11 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 11 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 12 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 12 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 12 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 12 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 12 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 12 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 12 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 12 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 12 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 13 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 13 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 13 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 13 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 13 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 13 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 13 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 13 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 13 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 14 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 14 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 14 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 14 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 14 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 14 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 14 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 14 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 14 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 15 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 15 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 15 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 15 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 15 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 15 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 15 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 15 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 15 Schwellwert 4	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 16 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 16 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 16 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 16 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 16 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 16 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 16 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 16 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 16 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 17 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 17 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 17 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 17 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 17 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 17 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 17 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 17 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 17 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 18 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 18 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 18 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 18 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 18 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 18 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 18 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 18 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 18 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 19 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 19 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 19 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 19 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 19 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 19 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 19 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 19 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 19 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 20 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 1	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 20 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 20 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 20 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 20 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 20 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 20 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 20 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 20 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 21 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 21 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 21 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 21 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 21 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 21 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 21 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 21 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 21 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 22 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 22 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 22 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 22 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 22 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 22 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 22 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 22 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 22 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 23 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 23 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 23 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 23 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 23 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 23 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 23 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 23 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 23 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 24 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 24 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 1	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 24 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 24 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 24 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 24 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 24 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 24 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 24 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 25 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 25 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 25 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 25 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 25 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 25 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 25 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 25 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 25 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 26 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 26 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 26 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 26 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 26 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 26 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 26 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 26 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 26 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 27 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 27 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 27 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 27 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 27 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 27 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 27 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 27 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 27 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 28 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 28 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 28 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 2	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 28 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 28 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 28 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 28 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 28 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 28 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 29 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 29 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 29 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 29 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 29 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 29 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 29 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 29 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 29 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 30 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 30 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 30 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 30 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 30 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 30 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 30 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 30 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 30 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 31 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 31 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 31 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 31 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 2	Voralarm
KonfSchutz 31 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 31 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 31 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 31 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 31 Schwellwert 4	Voralarm
KonfSchutz 32 T1 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 1	Alarm
KonfSchutz 32 T1 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 1	Voralarm
KonfSchutz 32 T2 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 2	Alarm
KonfSchutz 32 T2 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 2	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
KonfSchutz 32 T3 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 3	Alarm
KonfSchutz 32 T3 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 3	Voralarm
KonfSchutz 32 T4 Alarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 4	Alarm
KonfSchutz 32 T4 Voralarm	Konfigurierbarer Schutz 32 Schwellwert 4	Voralarm
Kombiniert Rot	Kombiniert roter Alarm von einer <i>mtu</i> Motor ECU	Alarm
Kombiniert Gelb	Kombiniert gelber Alarm von einer <i>mtu</i> Motor ECU	Voralarm
Konfig DTC 1 AlarmKonfig. DTC 1	Konfigurierbarer DTC 1	Alarm
Konfig DTC 1 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 1	Voralarm
Konfig DTC 2 Alarm	Konfigurierbarer DTC 2	Alarm
Konfig DTC 2 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 2	Voralarm
Konfig DTC 3 Alarm	Konfigurierbarer DTC 3	Alarm
Konfig DTC 3 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 3	Voralarm
Konfig DTC 4 Alarm	Konfigurierbarer DTC 4	Alarm
Konfig DTC 4 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 4	Voralarm
Konfig DTC 5 Alarm	Konfigurierbarer DTC 5	Alarm
Konfig DTC 5 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 5	Voralarm
Konfig DTC 6 Alarm	Konfigurierbarer DTC 6	Alarm
Konfig DTC 6 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 6	Voralarm
Konfig DTC 7 Alarm	Konfigurierbarer DTC 7	Alarm
Konfig DTC 7 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 7	Voralarm
Konfig DTC 8 Alarm	Konfigurierbarer DTC 8	Alarm
Konfig DTC 8 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 8	Voralarm
Konfig DTC 9 Alarm	Konfigurierbarer DTC 9	Alarm
Konfig DTC 9 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 9	Voralarm
Konfig DTC 10 Alarm	Konfigurierbarer DTC 10	Alarm
Konfig DTC 10 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 10	Voralarm
Konfig DTC 11 Alarm	Konfigurierbarer DTC 11	Alarm
Konfig DTC 11 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 11	Voralarm
Konfig DTC 12 Alarm	Konfigurierbarer DTC 12	Alarm
Konfig DTC 12 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 12	Voralarm
Konfig DTC 13 Alarm	Konfigurierbarer DTC 13	Alarm
Konfig DTC 13 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 13	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Konfig DTC 14 Alarm	Konfigurierbarer DTC 14	Alarm
Konfig DTC 14 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 14	Voralarm
Konfig DTC 15 Alarm	Konfigurierbarer DTC 15	Alarm
Konfig DTC 154 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 15	Voralarm
Konfig DTC 16 Alarm	Konfigurierbarer DTC 16	Alarm
Konfig DTC 164 Voralarm	Konfigurierbarer DTC 16	Voralarm
Konfig Element 1 Alarm	Konfigurierbares Element 1	Alarm
Konfig Element 1 Voralarm	Konfigurierbares Element 1	Voralarm
Konfig Element 2 Alarm	Konfigurierbares Element 2	Alarm
Konfig Element 2 Voralarm	Konfigurierbares Element 2	Voralarm
Konfig Element 3 Alarm	Konfigurierbares Element 3	Alarm
Konfig Element 3 Voralarm	Konfigurierbares Element 3	Voralarm
Konfig Element 4 Alarm	Konfigurierbares Element 4	Alarm
Konfig Element 4 Voralarm	Konfigurierbares Element 4	Voralarm
Konfig Element 5 Alarm	Konfigurierbares Element 5	Alarm
Konfig Element 5 Voralarm	Konfigurierbares Element 5	Voralarm
Konfig Element 6 Alarm	Konfigurierbares Element 6	Alarm
Konfig Element 6 Voralarm	Konfigurierbares Element 6	Voralarm
Konfig Element 7 Alarm	Konfigurierbares Element 7	Alarm
Konfig Element 7 Voralarm	Konfigurierbares Element 7	Voralarm
Konfig Element 8 Alarm	Konfigurierbares Element 8	Alarm
Konfig Element 8 Voralarm	Konfigurierbares Element 8	Voralarm
Kühlm Pegel SA Alarm	Kühlmittelpegel Senderausfall	Alarm
Kühlm Temp SA Alarm	Kühlmitteltemperatur Senderausfall	Alarm
Kühlm Temp SA Voralarm	Kühlmitteltemperatur Senderausfall	Voralarm
Wichtige Unterbrecher fehlen	Einer der festgelegten Controller für wichtige Unterbrecher kommuniziert nicht im Netzwerk.	Voralarm
Crowbar aktiviert	Crowbar aktiviert	Alarm
Fehler Stromloser Bus schließen erlaubt	Es wurde keiner Einheit erlaubt, einen Unterbrecher auf einen stromlosen Bus zu schließen.	Voralarm
DEF Verbrauch Fehler VA	Fehler DEF Verbrauch	Voralarm
DEF Flüss niedrig VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit niedrig	Voralarm
DEF Veranlass VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Veranlassung	Voralarm
DEF Veranlass Überbr VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Veranlassung Überbrückung	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
DEF Niedrig schwer VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit niedrig schwerwiegend	Voralarm
DEF Ernst Veranlass VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit ernste Veranlassung	Voralarm
DEF Niedr. Nachfüllstand DEF A	Isuzu DEF Niedr. Nachfüllstand DEF	Alarm
DEF Niedr. Nachfüllstand DEF VA	Isuzu DEF Niedr. Nachfüllstand DEF	Voralarm
DEF Niedrig schwerw. A	DEF Niedrig schwerw.	Alarm
DEF Niedrig schwerw. VA	Diesel-Abgasflüssigkeit niedrig schwerwiegend	Voralarm
DEF schwerw. Veranlassung VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit niedrig	Voralarm
Schlechte DEF Qualität VA	Schlechte DEF Qualität	Voralarm
DEF schwerwiegende Veranlassung A	DEF schwerwiegende Veranlassung Alarm	Alarm
DEF schwer Veranlass VA	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit schwerwiegende Veranlassung	Voralarm
DEF Warnung	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Warnung	Voralarm
DEF Warnung Level 2	Diesel-Abgasreinigungsflüssigkeit Warnung Level 2	Voralarm
Bedarf Start Stopp Anford Start	Bedarfsabhängige Start/Stopp Anforderung: Start	Nur Status
Bedarf Start Stopp Anford Stopp	Bedarfsabhängige Start/Stopp Anforderung: Stopp	Nur Status
Diag Fehlercode VA	Diagnostischer Fehlercode DTC	Voralarm
Einwahl verbunden	Einwahl verbunden	Nur Status
Auswählen Fehler	Auswählen Fehler	Nur Status
Auswählen Erfolg	Auswählen Erfolg	Nur Status
ECU fehlerhaft VA	ECU fehlerhaft	Voralarm
ECU Abschaltung Alarm	ECU Abschaltung	Alarm
EDM Alarm	EDM Alarm	Alarm
EDM Voralarm	EDM Voralarm	Voralarm
E-Mail Fehler	Fehler beim Senden der E-Mail Nachricht.	Nur Status
E-Mail Erfolg	E-Mail Nachricht erfolgreich gesendet.	Nur Status
Nothalt Alarm	Nothalt	Nur Status
Nothalt Alarm	Nothalt	Alarm
EPS Versorgung	Notversorgungssystem	Status
Escape-Modus VA	Escape-Modus	Voralarm
Eth1 Verb Ausf VA	Ethernet 1 Verbindungsausfall	Voralarm
Eth2 Verb Ausf VA	Ethernet 2 Verbindungsausfall	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
EXH-Systemfehler A	Abgassystemfehler	Alarm
EXH-Systemfehler VA	Abgassystemfehler	Voralarm
Feldüberspannung Alarm	Feldüberspannungszustand erkannt	Alarm
Feldüberspannung Alarm	Feldüberspannung Alarm	Alarm
Feldüberspannung Voralarm	Feldüberspannungszustand erkannt	Voralarm
Feldüberspannung Voralarm	Feldüberspannung Voralarm	Voralarm
Feldkurzschlussstatus	Feldkurzschlussstatus	Alarm
Firmware Änderung	Firmware Änderung	Voralarm
Erzw. Reinigung Anford..	Isuzu Erzwungene Reinigung Anforderung	Voralarm
KS 1 Leck	Kraftstoff 1 Leck	Voralarm
KS 2 Leck	Kraftstoff 2 Leck	Voralarm
KS Filt Druck hoch VA	Hoher Kraftstofffilterdruck	Voralarm
Kraftstoffpegel SA Alarm	Kraftstoffpegel Senderausfall	Alarm
Kraftstoffpegel SA Voralarm	Kraftstoffpegel Senderausfall	Voralarm
KS Leck Erkenn-Alarm	Kraftstoffleck erkannt	Alarm
KS Leck Erkenn-Voralarm	Kraftstoffleck erkannt	Voralarm
Gen unter 10 Hz Voralarm	Gen unter 10 Hz Voralarm	Voralarm
Gen Untb FehlSchließ VA	Generatorunterbrecher Fehler beim Schließen	Nur Status
Gen Untb FehlÖffnVA	Generatorunterbrecher Fehler beim Öffnen	Nur Status
Gen Untb SyncFehl VA	Generatorunterbrecher Fehler beim Synchronisieren	Nur Status
Gen Rückwärtsdrehung	Generator Rückwärtsdrehung	Nur Status
Gen Rückwärtsdrehung	Generator Rückwärtsdrehung	Voralarm
Gentest	Generatortestlaufesatz ist im Gange	Nur Status
Gentest Last	Generatortestlaufesatz unter Last ist im Gange	Nur Status
Global Sender Ausf Alarm	Globaler Senderausfall	Alarm
Global Soft Alarm	Globale Software	Nur Status
Gov Ausgang Außerhalb Alarm	GOV Ausgang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
Gov Ausgang Außerhalb Voralarm	GOV Ausgang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
Gruppenunterbrecher FehlSchließ VA	Gruppenunterbrecher Fehler beim Schließen	Nur Status
Gruppenunterbrecher FehlÖffn VA	Gruppenunterbrecher Fehler beim Öffnen	Nur Status
Gruppenunterbrecher Sync Ausf VA	Gruppenunterbrecher Fehler beim Synchronisieren	Nur Status

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Grp Kapazität Fehler	Gruppenkapazität Fehler	Nur Status
Grp Kapazität Nicht Err	Gruppenkapazität nicht erreicht	Nur Status
Hoh Tagestank Tank Pegel VA	Hoher Tagestankpegel	Voralarm
Hoh ECU Spanng Alarm	Hohe ECU Spannung	Voralarm
Hoh Abgas A Temp VA	Hohe Abgastemperatur A	Voralarm
Hoh Abgas B Temp VA	Hohe Abgastemperatur B	Voralarm
Hoh KS Temp VA	Hohe Kraftstofftemperatur	Voralarm
Hoh Druck In 1 VA	Hoher Druck Eingang 1	Voralarm
Hoh Druck In 2 VA	Hoher Druck Eingang 2	Voralarm
Hoh VersorgSpanng VA	Hohe Versorgungsspannung	Voralarm
Hoh Umg Temp VA	Hohe Umgebungstemperatur	Voralarm
Hoh Ladel Temp A	Hohe Ladelufttemperatur	Voralarm
Hoh Ladel Temp VA	Hohe Ladelufttemperatur	Voralarm
Hoh Spule Temp 1 VA	Hohe Spulentemperatur 3	Voralarm
Hoh Spule Temp 2 VA	Hohe Spulentemperatur 3	Voralarm
Hoh Spule Temp 3 VA	Hohe Spulentemperatur 3	Voralarm
Hoh Kühlm Temp A	Hohe Kühlmitteltemperatur	Alarm
Hoh Kühlm Temp VA	Hohe Kühlmitteltemperatur	Voralarm
Hoh ECU Temp VA	Hohe ECU Temperatur	Voralarm
Hoh Abgas Temp VA	Hohe Abgastemperatur	Voralarm
Hoh KS Voralarm	Hoher Kraftstoff	Voralarm
Hoh KS Vert Druck VA	Hoher Kraftstoffverteilerdruck	Voralarm
Hoh Intrcoolr Temp VA	Hohe Intercooler Temperatur	Voralarm
Hoh Öl Temp VA	Hohe Öltemperatur	Voralarm
Hohe Öltemperatur A	Hohe Öltemperatur	Voralarm
Hoh VorrTankPegel VA	Hoher Vorratstankpegel	Voralarm
LeerDrehz niedrig Voralarm	Niedrige Leerlaufdrehzahl	Voralarm
Im Arbeitszustand	Im Arbeitszustand	Nur Status
Eingang 1 Alarm	Eingang 1 Alarm	Alarm
Eingang 1 Voralarm	Eingang 1 Voralarm	Voralarm
Eingang 10 Alarm	Eingang 10 Alarm	Alarm
Eingang 10 Voralarm	Eingang 10 Voralarm	Voralarm
Eingang 11 Alarm	Eingang 11 Alarm	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Eingang 11 Voralarm	Eingang 11 Voralarm	Voralarm
Eingang 12 Alarm	Eingang 12 Alarm	Alarm
Eingang 12 Voralarm	Eingang 12 Voralarm	Voralarm
Eingang 13 Alarm	Eingang 13 Alarm	Alarm
Eingang 13 Voralarm	Eingang 13 Voralarm	Voralarm
Eingang 14 Alarm	Eingang 14 Alarm	Alarm
Eingang 14 Voralarm	Eingang 14 Voralarm	Voralarm
Eingang 15 Alarm	Eingang 15 Alarm	Alarm
Eingang 15 Voralarm	Eingang 15 Voralarm	Voralarm
Eingang 16 Alarm	Eingang 16 Alarm	Alarm
Eingang 16 Voralarm	Eingang 16 Voralarm	Voralarm
Eingang 2 Alarm	Eingang 2 Alarm	Alarm
Eingang 2 Voralarm	Eingang 2 Voralarm	Voralarm
Eingang 3 Alarm	Eingang 3 Alarm	Alarm
Eingang 3 Voralarm	Eingang 3 Voralarm	Voralarm
Eingang 4 Alarm	Eingang 4 Alarm	Alarm
Eingang 4 Voralarm	Eingang 4 Voralarm	Voralarm
Eingang 5 Alarm	Eingang 5 Alarm	Alarm
Eingang 5 Voralarm	Eingang 5 Voralarm	Voralarm
Eingang 6 Alarm	Eingang 6 Alarm	Alarm
Eingang 6 Voralarm	Eingang 6 Voralarm	Voralarm
Eingang 7 Alarm	Eingang 7 Alarm	Alarm
Eingang 7 Voralarm	Eingang 7 Voralarm	Voralarm
Eingang 8 Alarm	Eingang 8 Alarm	Alarm
Eingang 8 Voralarm	Eingang 8 Voralarm	Voralarm
Eingang 9 Alarm	Eingang 9 Alarm	Alarm
Eingang 9 Voralarm	Eingang 9 Voralarm	Voralarm
IRIG Sync Ausf VA	IRIG Synchronisierung Ausfall	Voralarm
Niedr NachKühl KM Pegel A	Niedriger Nachkühler-Kühlmittelpegel	Nur Status
Niedr Ladeluft KM Pegel VA	Niedriger Ladeluft-Kühlmittelpegel	Voralarm
Niedr Tagestank Pegel VA	Niedriger Tagestankpegel	Voralarm
Niedr ECU Spanng VA	Niedrige ECU Spannung	Voralarm
Niedr KS LiefDruck A	Niedriger Kraftstofflieferdruck	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Niedr VersorgSpanng VA	Niedrige Versorgungsspannung	Voralarm
Lastbus nicht stabil VA	Lastbus nicht stabil	Voralarm
LT Einst Intergen KommAusfall VA	Lastteilungseinstellungen: Ausfall der Kommunikation zwischen den Gensets	Voralarm
Lastübernahme	Lastübernahme	Nur Status
Logik Alarm	Logik Alarm	Alarm
Logik gleich keine	Logik gleich keine	Voralarm
Logik Voralarm	Logik Voralarm	Voralarm
Ausfall ECU Komm A	Ausfall der ECU Kommunikation	Alarm
Ausfall ECU Komm VA	Ausfall der ECU Kommunikation	Voralarm
Abtastungsverlust Alarm	Abtastungsverlust Alarm	Alarm
Abtastungsverlust Voralarm	Abtastungsverlust Voralarm	Voralarm
Niedr BattSpanng VA	Niedrige Batteriespannung	Voralarm
Niedr Ladeluftdruck VA	Niedriger Ladeluftdruck	Nur Status
Niedriger Kühlmittelpegel Alarm	Niedriger Kühlmittelpegel	Alarm
Niedriger Kühlmittelpegel VA	Niedriger Kühlmittelpegel	Nur Status
Niedriger Kühlmittelpegel Voralarm	Niedriger Kühlmittelpegel	Voralarm
Niedr Kühlm Temp VA	Niedrige Kühlmitteltemperatur	Voralarm
Niedr KS Alarm	Niedriger Kraftstoff	Alarm
Niedr KS Lieferdruck VA	Niedriger Kraftstofflieferdruck	Voralarm
Niedr KS Voralarm	Niedriger Kraftstoff	Voralarm
Niedr KS VertDruck VA	Niedriger Kraftstoffverteilerdruck	Voralarm
Niedr Leitg Überb Global	Überbrückung bei niedriger Leitungsspannung Global	Nur Status
Niedr Öldruck Voralarm	Niedriger Öldruck	Voralarm
Niedriger Öldruck Alarm	Niedriger Öldruck	Alarm
Niedr Vorratstankpegel VA	Niedriger Vorratstankpegel	Voralarm
LT Ausgang Außerhalb Alarm	Lastteilungsangang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Alarm
LT Ausgang Außerhalb Voralarm	Lastteilungsangang: Außerhalb des gültigen Bereichs	Voralarm
NetzUntb FehlSchließ VA	Netzunterbrecher Fehler beim Schließen	Nur Status
NetzUntb FehlÖffn VA	Netzunterbrecher Fehler beim Öffnen	Nur Status
NetzUntb Sync Ausf VA	Netzunterbrecher Fehler beim Synchronisieren	Nur Status
Netz Ctrlr fehlt	Netzcontroller fehlt	Voralarm
Netz Ausf Rückkehr Ausf VA	Fehler bei Rückkehr nach Netzausfall	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Netz Ausf Test aktiv	Netzausfalltest aktiv	Nur Status
Netz Ausf Xfer abgesch	Transfer bei Netzausfall abgeschlossen	Nur Status
Netz Ausf Xfer Ausf A	Transfer bei Netzausfall Ausfall	Nur Status
Netz Ausf Xfer Ausf VA	Transfer bei Netzausfall Ausfall	Nur Status
Wartung fällig VA	Wartung fällig	Nur Status
Wart Hohe Kühlm Temp A	Wartung fällig: Hohe Kühlmitteltemperatur	Voralarm
Wart Hohe Kühlm Temp VA	Wartung fällig: Hohe Kühlmitteltemperatur	Voralarm
Wart Niedr Öldruck VA	Wartung fällig: Niedriger Öldruck	Voralarm
Wart Niedr Öldruck A	Wartung fällig: Niedriger Öldruck	Voralarm
Wart Überhöhte Drehzahl Alarm	Wartung fällig: Überhöhte Drehzahl	Voralarm
Fehlende Systemkomponenten	Fehlende Systemkomponenten	Voralarm
MPU Ausf Voralarm	MPU Ausfall	Nur Status
Normal Abschaltung	Normale Abschaltung	Nur Status
NTP Sync Ausf VA	NTP Synchronisation ausgefallen	Voralarm
OEL Alarm	Übererregungsbegrenzung	Alarm
OEL Voralarm	Übererregungsbegrenzung	Voralarm
Aus Modus Status	Aus-Modus	Nur Status
Öldruck SA Alarm	Öldruck Senderausfall	Alarm
Öldruck SA Voralarm	Öldruck Senderausfall	Voralarm
Anlassüberschreitung Alarm	Anlassüberschreitung	Nur Status
Überhöhte Drehzahl Alarm	Überhöhte Drehzahl	Alarm
ÜberDrehz Test Ein VA	Überhöhte Drehzahl Test Ein	Voralarm
Spitzenbeschn läuft	Spitzenbeschneidung läuft	Nur Status
Priming Fault Voralarm	Primerfehler	Voralarm
Prog Alarm 1 Name	Programmierbarer Alarm 1	Alarm
Prog Alarm 10 Name	Programmierbarer Alarm 10	Alarm
Prog Alarm 11 Name	Programmierbarer Alarm 11	Alarm
Prog Alarm 12 Name	Programmierbarer Alarm 12	Alarm
Prog Alarm 13 Name	Programmierbarer Alarm 13	Alarm
Prog Alarm 14 Name	Programmierbarer Alarm 14	Alarm
Prog Alarm 15 Name	Programmierbarer Alarm 15	Alarm
Prog Alarm 16 Name	Programmierbarer Alarm 16	Alarm
Prog Alarm 2 Name	Programmierbarer Alarm 2	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Prog Alarm 3 Name	Programmierbarer Alarm 3	Alarm
Prog Alarm 4 Name	Programmierbarer Alarm 4	Alarm
Prog Alarm 5 Name	Programmierbarer Alarm 5	Alarm
Prog Alarm 6 Name	Programmierbarer Alarm 6	Alarm
Prog Alarm 7 Name	Programmierbarer Alarm 7	Alarm
Prog Alarm 8 Name	Programmierbarer Alarm 8	Alarm
Prog Alarm 9 Name	Programmierbarer Alarm 9	Alarm
Prog Alarms-Eingang 1	Programmierbarer Alarm Eingang 1	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 10	Programmierbarer Alarm Eingang 10	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 11	Programmierbarer Alarm Eingang 11	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 12	Programmierbarer Alarm Eingang 12	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 13	Programmierbarer Alarm Eingang 13	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 14	Programmierbarer Alarm Eingang 14	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 15	Programmierbarer Alarm Eingang 15	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 16	Programmierbarer Alarm Eingang 16	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 2	Programmierbarer Alarm Eingang 2	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 3	Programmierbarer Alarm Eingang 3	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 4	Programmierbarer Alarm Eingang 4	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 5	Programmierbarer Alarm Eingang 5	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 6	Programmierbarer Alarm Eingang 6	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 7	Programmierbarer Alarm Eingang 7	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 8	Programmierbarer Alarm Eingang 8	Nur Status
Prog Alarms-Eingang 9	Programmierbarer Alarm Eingang 9	Nur Status
Schutzabschaltung	Schutzabschaltung	Nur Status
Regen blockiert VA	Regeneration blockiert	Voralarm
Regen erford VA	Regeneration erforderlich	Voralarm
Arbeitsmodus Status	Arbeitsmodus Status	Nur Status
Anlaufgeschw Niedr VA	Anlaufgeschwindigkeit niedrig	Voralarm
SCR Erzw. Reinigung	Isuzu Erzwungene Reinigung	Voralarm
SCR Reinigung aktiv	Isuzu SCR Reinigung	Voralarm
Sanftentlastung Anford	Anforderung für Sanftentlastung	Nur Status
Rußpegel ext hoch VA	Rußpegel extrem hoch	Voralarm
Rußpegel hoch VA	Rußpegel hoch	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
Rußpegel mod hoch VA	Rußpegel moderat hoch	Voralarm
DrehzBedarf Fehler VA	Drehzahlbedarf Fehler	Voralarm
Drehz SA Alarm	Drehzahl Senderausfall	Alarm
Drehz zu niedrig VA	Drehzahl zu niedrig	Voralarm
SS Überbrückung Ein VA	MDEC Abschaltung Überbrückung	Voralarm
Generatoren starten	Generatoren starten	Nur Status
Startdrehz Niedr VA	Startdrehzahl niedrig	Voralarm
Generatoren stoppen	Generatoren stoppen	Nur Status
Anbindungsuntb FehlSchließ VA	Anbindungsunterbrecher Fehler beim Schließen	Nur Status
Anbindungsuntb FehlÖffn VA	Anbindungsunterbrecher Fehler beim Öffnen	Nur Status
Anbindungsuntb Sync Ausf VA	Anbindungsunterbrecher Fehler beim Synchronisieren	Nur Status
DrehmomBegrenzer schwerw. VA	Drehmomentbegrenzung schwerwiegend	Voralarm
Drehmomentbegrenzung VA	Drehmomentbegrenzung	Voralarm
UEL Alarm	Untererregungsbegrenzer Alarm	Alarm
UEL Voralarm	Untererregungsbegrenzer Voralarm	Voralarm
Unerwartete Abschaltung	Unerwartete Abschaltung	Alarm
Nicht unterst. Anz. AEM VA	Nicht unterstützte Anzahl von AEM	Voralarm
Nicht unterst. Anz. CEM VA	Nicht unterstützte Anzahl von CEM	Voralarm
uP Reset Alarm	Mikroprozessor zurücksetzen	Nur Status
V/Hz Grenzwert Alarm	Volt-pro-Hertz Grenzwert Auslösung	Alarm
V/Hz Grenzwert Voralarm	Volt-pro-Hertz Grenzwert Auslösung	Voralarm
Volt Messg SA Alarm	Spannungsmessung Senderausfall	Alarm
Volt Messg SA Voralarm	Spannungsmessung Senderausfall	Voralarm
VRM Komm Ausfall VA	VRM Modul Kommunikationsausfall	Voralarm
VRM Globale Warnung	VRM-2020 Globale Warnung	Nur Status
VRM RTD Eingang1 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 1 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang1 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 1 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang2 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 2 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang2 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 2 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang3 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 3 Außerhalb Auslösung	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
VRM RTD Eingang3 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 3 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang4 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 4 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang4 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 4 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang5 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 5 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang5 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 5 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang6 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 6 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang6 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 6 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang7 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 7 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang7 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 7 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD Eingang8 Außerhalb Alarm	VRM RTD Eingang 8 Außerhalb Auslösung	Alarm
VRM RTD Eingang8 Außerhalb Voralarm	VRM RTD Eingang 8 Außerhalb Auslösung	Voralarm
VRM RTD1 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD1 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD1 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD1 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD1 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD1 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD1 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD1 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 1 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD2 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD2 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD2 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD2 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD2 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD2 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD2 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD2 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 2 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD3 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD3 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
VRM RTD3 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD3 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD3 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD3 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD3 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD3 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 3 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD4 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD4 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD4 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD4 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD4 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD4 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD4 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD4 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 4 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD5 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD5 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD5 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD5 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD5 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD5 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD5 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD5 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 5 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD6 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD6 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD6 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD6 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD6 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD6 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD6 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD6 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 6 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD7 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD7 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD7 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm

Ereignistext	Beschreibung des Ereignisses	Ereignistyp
VRM RTD7 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD7 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD7 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD7 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD7 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 7 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM RTD8 T1 Alarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 1 Auslösung	Alarm
VRM RTD8 T1 Voralarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 1 Auslösung	Voralarm
VRM RTD8 T2 Alarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 2 Auslösung	Alarm
VRM RTD8 T2 Voralarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 2 Auslösung	Voralarm
VRM RTD8 T3 Alarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 3 Auslösung	Alarm
VRM RTD8 T3 Voralarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 3 Auslösung	Voralarm
VRM RTD8 T4 Alarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 4 Auslösung	Alarm
VRM RTD8 T4 Voralarm	VRM RTD Eingang 8 Schwellwert 4 Auslösung	Voralarm
VRM uP Reset Alarm	VRM-2020 Microprocessor Reset Alarm	Alarm
Batterie schwach VA	Batterie schwach	Voralarm
Null Leistung Anford	Null Leistungstransfer Anforderung zum Öffnen des Unterbrechers	Nur Status

8 • Fehlerbeseitigung

Falls Ihnen der DGC-2020HD nicht die erwarteten Resultate liefert, überprüfen Sie bitte zuerst die programmierbaren Einstellungen auf ordnungsgemäße Funktionsweise. Verwenden Sie die folgenden Prozeduren zur Fehlersuche, wenn Probleme beim Betrieb Ihres Genset Steuersystems auftreten.

Kommunikation

Ethernet Kommunikation funktioniert nicht ordnungsgemäß

- Schritt 1. Überprüfen Sie, dass die richtige Buchse an Ihrem Computer verwendet wird. Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* im *Kommunikationshandbuch* für weitere Informationen.
- Schritt 2. Überprüfen Sie, dass die Netzwerkkonfiguration des DGC-2020HD richtig eingerichtet ist. Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* im *Kommunikationshandbuch* für weitere Informationen.
- Schritt 3. Überprüfen Sie, dass alle Ethernet Geräte mit der IEC 61000-4 Serie von Spezifikationen für Industrielle Ethernet Geräte konform sind. Handelsübliche Geräte werden nicht empfohlen und können zu unzuverlässiger Netzwerkkommunikation führen.

USB Kommunikation funktioniert nicht ordnungsgemäß

- Schritt 1. Überprüfen Sie, dass die richtige Buchse an Ihrem Computer verwendet wird. Konsultieren Sie das Kapitel *Kommunikation* im *Kommunikationshandbuch* für weitere Informationen.

USB Treiber wird unter Windows® 7, 8 oder 10 nicht ordnungsgemäß installiert

- Schritt 1. Wenn Meldung aus Abbildung 8-1 angezeigt wird, schließen Sie alle Anwendungen und starten Sie den Computer neu.

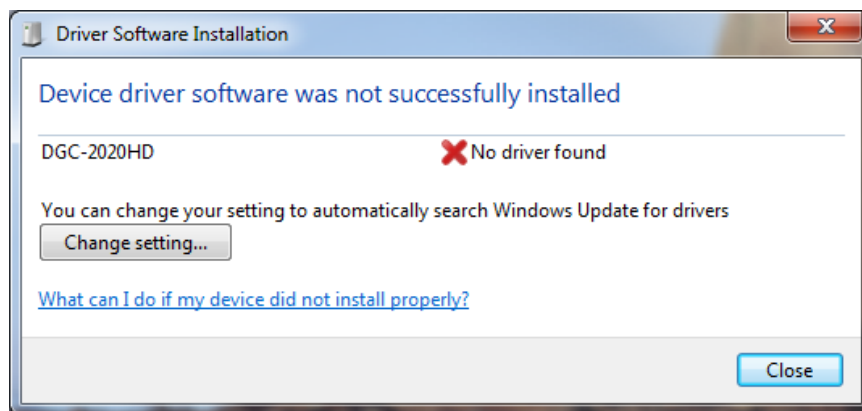


Abbildung 8-1. Installation der Treibersoftware

Schritt 2. Öffnen Sie den Windows® Gerätemanager wie in Abbildung 8-2 dargestellt. Klicken Sie unter Andere Geräte mit rechts auf DGC-2020HD (bzw. Unbekanntes Gerät) und wählen Sie Eigenschaften.

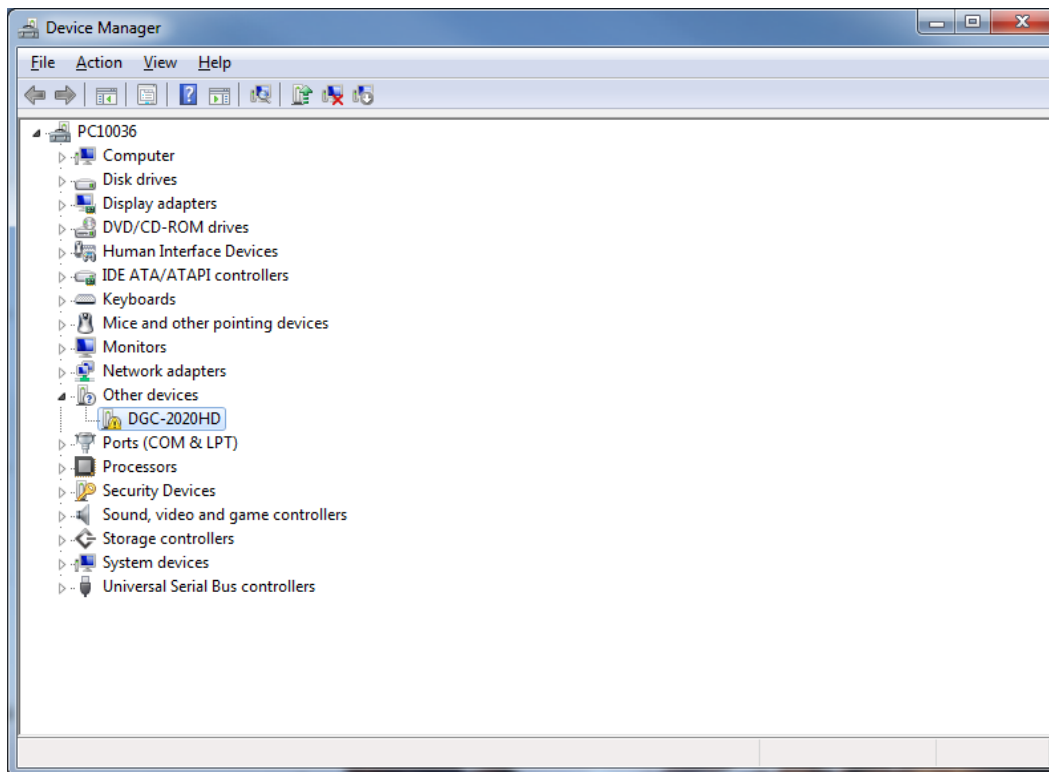


Abbildung 8-2. Gerätemanager

Schritt 3. Wählen Sie im Eigenschaftsfenster das Register Treiber und klicken Sie auf Treiber aktualisieren. Siehe Abbildung 8-3.

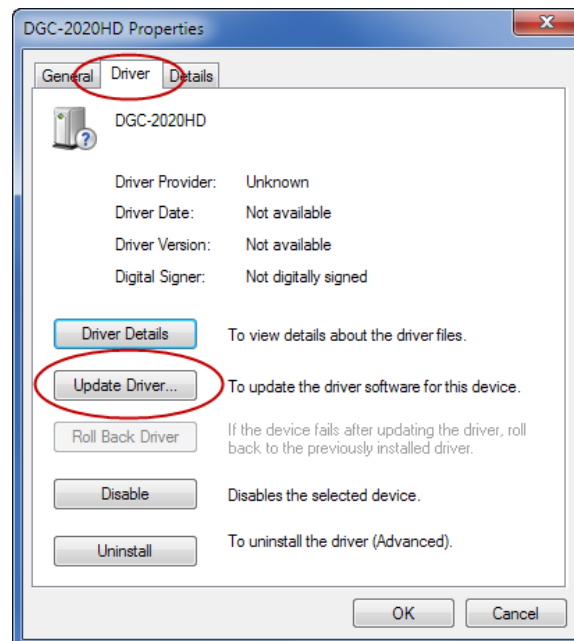


Abbildung 8-3. DGC-2020HD Eigenschaften

Schritt 4. Wählen Sie 'Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen' wie in Abbildung 8-4 dargestellt.

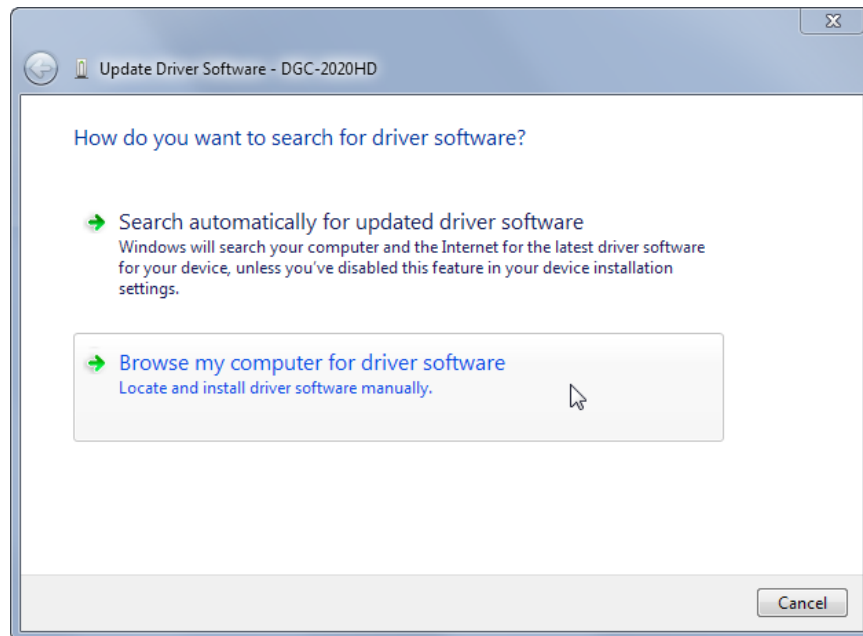


Abbildung 8-4. Treibersoftware aktualisieren - DGC-2020HD

Schritt 5. Klicken Sie auf 'Durchsuchen...' und navigieren Sie zu C:\Programme\Basler Electric\USB Connect Driver\W10x64_USBIO\. Klicken Sie auf Weiter. Siehe Abbildung 8-5.

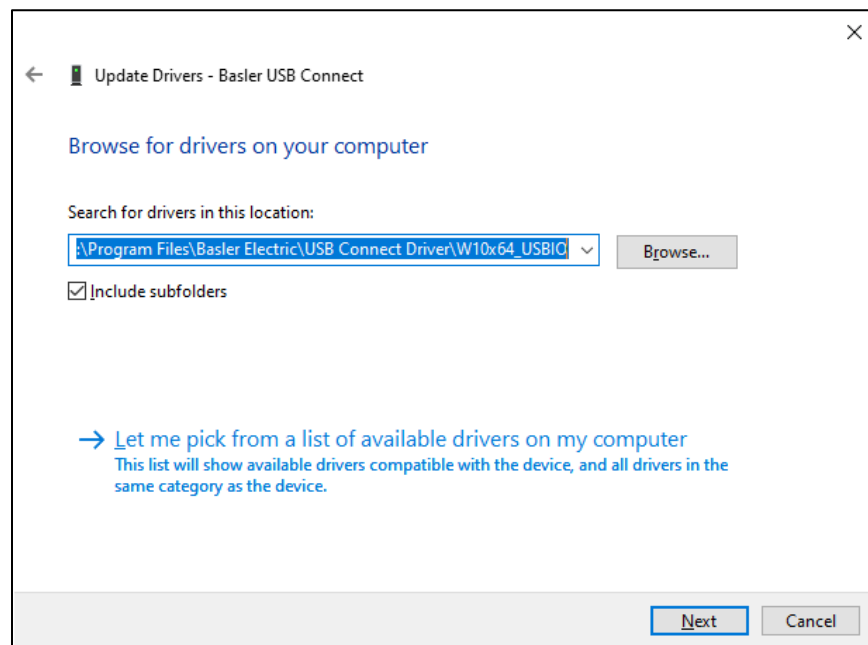


Abbildung 8-5. Treibersoftware aktualisieren - DGC-2020HD

Schritt 6. Wird ein Windows Security Fenster angezeigt (Abbildung 8-6), klicken Sie auf Installieren.

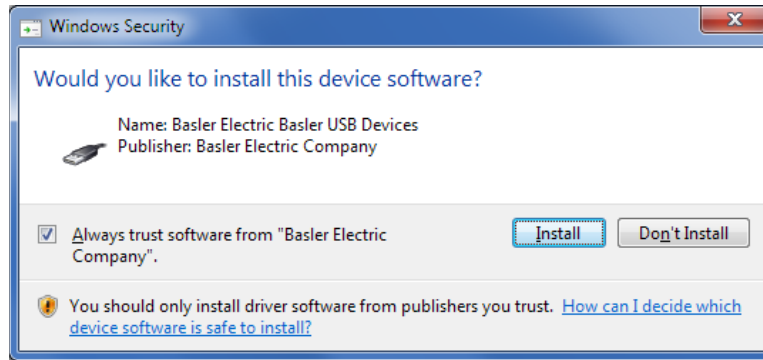


Abbildung 8-6. Windows Security

Schritt 7. Wenn die Treiberinstallation erfolgreich war, wird das Fenster in Abbildung 8-7 angezeigt.

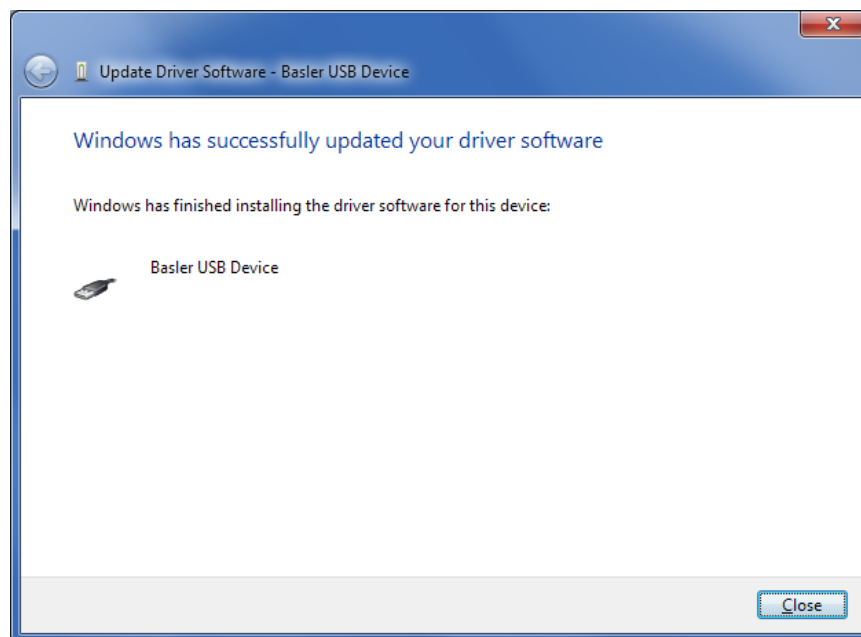


Abbildung 8-7. Aktualisierung der Treibersoftware erfolgreich

CAN Kommunikation funktioniert nicht ordnungsgemäß

- Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass sich an jedem Bus-Ende der Verkabelung ein 120 Ohm Abschlusswiderstand befindet, und dass keine Abschlusswiderstände an irgendwelchen Kontenverbindungen vorhanden sind, die an Abzweigen vom Hauptbus hängen.
- Schritt 2: Prüfen Sie alle CAN Verkabelungen auf lose Verbindungen und überprüfen Sie, dass die CAN H und CAN L Kabel nirgendwo im Netzwerk vertauscht wurden.
- Schritt 3: Überprüfen Sie, dass die Kabellänge des Busabschnittes der Verkabelung nicht 40 Meter (131 Fuß) überschreitet und überprüfen Sie, dass irgendwelche Abzweige vom Hauptbus nicht die Länge von 3 Metern (9,8 Fuß) überschreiten.
- Schritt 4: Wenn der Motor mit einer Volvo oder *mtu* ECU ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass die ECU Konfigurationseinstellung so gesetzt ist, dass sie mit der tatsächlichen ECU Konfiguration übereinstimmt.

RPM Steuerung über CAN Bus funktioniert nicht

- Schritt 1: Überprüfen Sie, dass 'Motorenparameter senden' in den CAN Bus 2 (ECU) Einstellungen aktiviert ist.
- Schritt 2: Überprüfen Sie, dass 'CAN Bus RPM Anforderung' in den Drehzahleinstellungen auf 'Aktiviert' gesetzt ist.
- Schritt 3: Überprüfen Sie, ob der Motor über mehrere ECUs verfügt. Wenn dies der Fall ist, konsultieren Sie die Dokumentation des Motorenherstellers, um die J1939 Adresse derjenigen ECU zu ermitteln, die auf RPM Anforderungen reagiert. Setzen Sie die Einstellung 'Motor ECU Adresse' in den CAN Bus 2 (ECU) Einstellungen auf diesen Wert.
- Schritt 4: Konsultieren Sie die Dokumentation des Motorenherstellers und verbinden Sie die ECU mit einem Wartungs-Tool um festzustellen, ob die ECU ausschließlich auf Kommunikationen von einer bestimmten CAN Bus Adresse reagiert. Setzen Sie die Einstellung 'CAN Bus Adresse' in den CAN Bus 2 (ECU) Einstellungen auf diesen Wert. Die CAN Bus Adresse in den Einstellungen für CAN Bus 2 (ECU) ist diejenige Adresse, die der DGC im J1939 Netzwerk beansprucht.

Eingänge und Ausgänge

Programmierbare Eingänge arbeiten nicht wie erwartet

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Vergewissern Sie sich, dass die Eingänge ordnungsgemäß programmiert sind.
- Schritt 3. Stellen Sie sicher, dass der Eingang am DGC-2020HD tatsächlich mit BATT– Klemme (P4-49) verbunden ist.

Programmierbare Ausgänge arbeiten nicht wie erwartet

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Vergewissern Sie sich, dass die Ausgänge ordnungsgemäß programmiert sind.

Messung / Anzeige

Falsche Anzeige von Batteriespannung, Kühlmitteltemperatur, Öldruck oder Kraftstoffpegel

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Vergewissern Sie sich, dass die negativen Klemmen mit der negativen Batterieklemme und der Motorblockseite der Sender verbunden ist. Strom von anderen Geräten, die diese Verbindung teilen, kann falsche Anzeigewerte verursachen.
- Schritt 3. Wenn die angezeigte Batteriespannung falsch ist, stellen Sie sicher, dass die richtige Spannung zwischen der BATT+ Klemme (P4-48) und den negativen Klemmen der Sender anliegt.
- Schritt 4. Überprüfen Sie, dass die richtigen Sender verwendet werden.
- Schritt 5. Verwenden Sie ein Voltmeter zwischen BATT- Klemme (P4-49) und den negativen Klemmen der Sender am DGC-2020HD um zu überprüfen, dass es zu keiner Zeit eine Spannungsdifferenz gibt. Jegliche Spannungsunterschiede manifestieren sich als schwankende Senderwerte. Die Verkabelung sollte korrigiert werden, so dass keine Unterschiede bestehen.

Schritt 6: Überprüfen Sie die Senderverkabelung, und isolieren Sie die Senderverkabelung von allen Wechselstromverkabelungen im System. Die Senderverkabelung sollte weit getrennt von jeder Leistungswechselstromverkabelung vom Generator und von jeder Zündverkabelung verlegt werden. Für Senderverkabelung und jede Wechselstromverkabelung sollten getrennte Kabelkanäle verwendet werden.

Falsche Anzeige der Generatorspannung

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Stellen Sie sicher, dass an den Spannungsabtakeingängen des DGC-2020HD (P8-86, P8-88, P8-90 und P8-91) die korrekte Spannung anliegt.
- Schritt 3. Verifizieren Sie, dass das Spannungstransformatorverhältnis und die Abtastkonfiguration korrekt ist.
- Schritt 4. Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsabstasttransformatoren richtig und ordnungsgemäß installiert wurden.

Falsche Messung oder Anzeige des Generatorstroms

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Stellen Sie sicher, dass an den Stromabtakeingängen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 des DGC-2020HD der korrekte Strom anliegt.
- Schritt 3. Verifizieren Sie, dass die Stromabstasttransformatorverhältnisse korrekt sind.
- Schritt 4. Vergewissern Sie sich, dass die Stromabstasttransformatoren richtig und ordnungsgemäß installiert wurden.

Falsche Anzeige der Motordrehzahl

- Schritt 1. Prüfen Sie, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Konsultieren Sie das Kapitel *Typische Anwendungen* im *Installationshandbuch*.
- Schritt 2. Verifizieren Sie, dass die Einstellung für die Anzahl der Schwungradzähne korrekt ist.
- Schritt 3. Verifizieren Sie, dass der Regler der Antriebsmaschine ordnungsgemäß arbeitet.
- Schritt 4. Verifizieren Sie, dass die gemessene Frequenz der Spannung am MPU Eingang (P9-106 und P9-107) korrekt ist.
- Schritt 5. Wird die MPU mit dem Regler geteilt, überprüfen Sie, dass die Polarität des MPU Eingangs zum Regler mit der Polarität des MPU Eingangs am DGC-2020HD übereinstimmt.

Der DGC-2020HD zeigt einen falschen Leistungsfaktor an

Überprüfen Sie die Phasendrehung der Maschine und die Beschriftung auf den A-B-C Klemmen. Für eine korrekte Leistungsfaktormessung muss die Maschine in der gleichen Phasensequenz rotieren, wie durch die Einstellung für die Generatorphasendrehung vorgegeben ist. Eine Leistungsfaktoranzeige von 0,5 mit anliegender ohmscher Last ist ein Symptom für eine falsche Phasendrehung.

Erdschluss in Anwendungen mit ungeerdetem System erkannt

- Schritt 1: Überprüfen Sie, dass keine Verbindung zwischen dem Nullleiteranschluss am Generator und der Systemmasse besteht.
- Schritt 2: Führen Sie Tests des Isolationswiderstandes in der Systemverkabelung durch, um die Integrität der Isolierung im gesamten System zu testen.
- Schritt 3: Wenn an einem DGC-2020HD in einer Anwendung mit ungeerdeten System Erdschlüsse erkannt werden, wird empfohlen, dass an den Eingängen für die Spannungsmessung

Spannungswandler verwendet werden, um eine vollständige Isolation zwischen dem DGC-2020HD und den überwachten Spannungsphasen zu erreichen.

Schritt 4: Wenn die Spannungswandler vorhanden sind, entfernen Sie die Anschlüsse am DGC-2020HD einen nach dem anderen. Wenn das Abklemmen eines Anschlusses den Erdschluss entfernt, überprüfen Sie die Systemverkabelung zu diesem Anschluss und nach außen in das System, um sicherzustellen, dass die Verbindungen sicher sind und dass sich die gesamte Isolierung der Verkabelung in einem guten Zustand befindet.

Generatorunterbrecher und Netzunterbrecher

Der Generatorunterbrecher schließt nicht auf einen stromlosen Bus

Schritt 1: Gehen Sie nochmals die Beschreibung zur Funktion des Generatorunterbrecher Logikelements durch, die in der Beschreibung des GENBRK Logikelements im Kapitel BESTlogic™Plus im *Konfigurationshandbuch* enthalten ist.

Schritt 2: Gehen Sie nochmals den Abschnitt zu Unterbrecher-Schließenanforderungen im Kapitel *Unterbrechermanagement* durch.

Schritt 3: Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Unterbrecher Hardware, Gen Unterbrecher und setzen sie 'Stromloser Bus schließen' auf aktiviert.

Schritt 4: Verifizieren Sie, dass der Generatorstatus stabil ist. Der Unterbrecher wird nicht schließen, wenn der Generatorstatus nicht stabil ist. Überprüfen Sie den Status, indem Sie den Messungs-Explorer in BESTCOMSPPlus verwenden und verifizieren Sie, dass wenn der Generator läuft, die 'Generator stabil' Status LED leuchtet. Wenn notwendig, ändern Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Buszustand.

Schritt 5: Verifizieren Sie, dass der Bus stromlos ist. Überprüfen Sie den Status, indem Sie den Messungs-Explorer in BESTCOMSPPlus verwenden und verifizieren Sie, dass wenn der Generator läuft, die 'Bus stromlos' Status LED leuchtet. Wenn notwendig, ändern Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Buszustand.

Schritt 6: Verifizieren Sie die Verbindungen in der programmierbaren Logik von BESTlogicPlus zum Generatorunterbrecher Logikelement. Der *Status* Eingang muss durch einen "A" oder Arbeitskontakt vom Generatorunterbrecher angesteuert werden. Die Öffnen und Schließen Befehlseingänge auf der linken Seite des Logikblocks sind Eingänge für Öffnen und Schließen Befehle. Diese können mit physikalischen Eingängen verbunden werden, wenn es erwünscht ist, dass Schalter für Öffnen und Schließen Befehle vorhanden sind. Wenn diese verbunden sind, müssen dies entweder impulsgesteuerte Eingänge sein, oder es muss eine Logik verwendet werden, so dass die Öffnen und Schließen Befehle niemals zur gleichen Zeit angesteuert werden. Werden diese beide zur gleichen Zeit angesteuert, so erhält der Unterbrecher gleichzeitig Öffnen und Schließen Befehle. Der Unterbrecher wird seinen Status nicht ändern, wenn er gleichzeitig einen Befehl zum Öffnen und zum Schließen erhält.

Schritt 7: Verifizieren Sie, dass der Unterbrecher einen Schließen Befehl erhält. Quellen für Unterbrecherbefehle sind:

- Der DGC-2020HD selber, wenn die Funktion 'Automatischer Transfer bei Netzausfall' (ATS) aktiviert ist.
- Der DGC-2020HD selbst, wenn das Logikelement 'Arbeit unter Last' einen Start Impuls in der programmierbaren Logik empfängt.
- Der DGC-2020HD selbst, wenn durch den Prüflauf Zeitgeber gestartet wird und das Kästchen 'Arbeit unter Last' in den Einstellungen des Generatorprüfsystems aktiviert ist.
- Manuelle Eingangskontakte zum Schließen des Unterbrechers, angelegt an die Öffnen und Schließen Eingänge auf der linken Seite des Generatorunterbrecher Logikelements in der programmierbaren Logik.

Schritt 8: Überprüfen Sie die Verkabelung vom DGC-2020HD zum Unterbrecher. Wenn diese in Ordnung zu sein scheint, können Sie manuell Öffnen und Schließen, indem Sie die programmierbare

Logik ändern. Verknüpfen Sie einige unbenutzte Ausgänge mit den Öffnen und Schließen Ausgängen vom Gen Unterbrecher Block in der programmierbaren Logik. Verknüpfen Sie einen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Öffnen wäre. Verknüpfen Sie einen anderen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Schließen wäre. Verbinden Sie mit BESTCOMS*Plus* und schalten Sie die virtuellen Schalter unter Verwendung des Bedienpults im Messungs-Explorer. Schalten Sie niemals Öffnen und Schließen zur gleichen Zeit. Dies könnte den Unterbrecher und / oder das Stellglied beschädigen. Wenn alles wie erwartet funktioniert, stellen Sie das originale Schema der Logik wieder her.

Der Generatorunterbrecher öffnet nicht, wenn er sollte

- Schritt 1: Lesen Sie erneut die Beschreibung zur Funktion des Generatorunterbrecher Logikelements, die in der Beschreibung des GENBRK Logikelements im Kapitel *BESTlogicPlus* enthalten ist.
- Schritt 2: Gehen Sie nochmals den Abschnitt zu Unterbrecher-Arbeitsanforderungen im Kapitel *Unterbrechermanagement* durch.
- Schritt 3: Verifizieren Sie die Verbindungen in der programmierbaren Logik von BESTlogic*Plus* zum Generatorunterbrecher Logikelement. Der Status Eingang muss durch einen "A" oder Arbeitskontakt vom Generatorunterbrecher angesteuert werden. Die Öffnen und Schließen Befehlseingänge auf der linken Seite des Logikblocks sind Eingänge für Öffnen und Schließen Befehle. Diese können mit physikalischen Eingängen verbunden werden, wenn es erwünscht ist, dass Schalter für Öffnen und Schließen Befehle vorhanden sind. Wenn diese verbunden sind, müssen dies entweder Impuls gesteuerte Eingänge sein, oder es muss eine Logik verwendet werden, so dass die Öffnen und Schließen Befehle niemals zur gleichen Zeit angesteuert werden. Werden diese beide zur gleichen Zeit angesteuert, so erhält der Unterbrecher gleichzeitig Öffnen und Schließen Befehle. Der Unterbrecher wird seinen Status nicht ändern, wenn er gleichzeitig einen Befehl zum Öffnen und zum Schließen erhält.
- Schritt 4: Verifizieren Sie, dass der Unterbrecher einen Öffnen Befehl erhält. Quellen für Unterbrecher Öffnen Befehle sind:
- Der DGC-2020HD selbst, wenn die Funktion 'Automatischer Transfer' (ATS) aktiviert ist.
 - Der DGC-2020HD selbst, wenn das Logikelement 'Arbeit unter Last' einen Stopp Impuls in der programmierbaren Logik empfängt.
 - Der DGC-2020HD selbst, wenn er den Motor wegen einem aktiven Alarm abschaltet.
 - Der DGC-2020HD selbst, wenn ein Prüflauf beendet wird und das Kästchen 'Arbeit unter Last' in den Einstellungen des Generatorprüfsystems aktiviert ist.
 - Manuelle Eingangskontakte zum Öffnen des Unterbrechers, angelegt an die Öffnen und Schließen Eingänge auf der linken Seite des Generatorunterbrecher Logikelements in der programmierbaren Logik.
- Schritt 5: Überprüfen Sie die Verkabelung vom DGC-2020HD zum Unterbrecher. Wenn diese in Ordnung zu sein scheint, können Sie manuell Öffnen und Schließen, indem Sie die programmierbare Logik ändern. Verknüpfen Sie einige unbenutzte Ausgänge mit den Öffnen und Schließen Ausgängen vom Gen Unterbrecher Block in der programmierbaren Logik. Verknüpfen Sie einen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Öffnen wäre. Verknüpfen Sie einen anderen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Schließen wäre. Verbinden Sie mit BESTCOMS*Plus* und schalten Sie die virtuellen Schalter unter Verwendung des Bedienpults im Messungs-Explorer. Schalten Sie niemals Öffnen und Schließen zur gleichen Zeit. Dies könnte den Unterbrecher und / oder das Stellglied beschädigen. Wenn alles wie erwartet funktioniert, stellen Sie das originale Schema der Logik wieder her.

Netzunterbrecher öffnet nicht bei Netzausfall

- Schritt 1: Verifizieren Sie, dass ein Netzunterbrecher konfiguriert wurde, indem Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Unterbrecher Hardware prüfen.

- Schritt 2: Verifizieren Sie, dass der Netzunterbrecher korrekt in die programmierbare Logik integriert wurde.
- Schritt 3: Verifizieren Sie, dass der Parameter Netzausfall Transfer im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Unterbrecher Hardware auf aktiviert gesetzt ist.
- Schritt 4: Verifizieren Sie, dass der Netzausfall vom DGC-2020HD erkannt wurde. Prüfen Sie den Status mit Hilfe des Messungs-Explorers in BESTCOMSP_{Plus} und verifizieren Sie, dass die Netzausfall Status-LED leuchtet, wenn die Leistung am Busspannungseingang des DGC-2020HD entweder außerhalb des Spannungs- oder des Frequenzbereichs liegt. Wenn notwendig, modifizieren Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Buszustand, um eine korrekte Erkennung zu erreichen.
- Schritt 5: Überprüfen Sie die Verkabelung vom DGC-2020HD zum Unterbrecher. Wenn diese in Ordnung zu sein scheint, Öffnen und Schließen Sie manuell, indem Sie die programmierbare Logik ändern. Verknüpfen Sie einige unbenutzte Ausgänge mit den Öffnen und Schließen Ausgängen vom Gen Unterbrecher Block in der programmierbaren Logik. Verknüpfen Sie einen anderen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Öffnen wäre. Verknüpfen Sie einen anderen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Schließen wäre. Verbinden Sie mit BESTCOMSP_{Plus} und schalten Sie die virtuellen Schalter unter Verwendung des Bedienpults im Messungs-Explorer. Schalten Sie niemals Öffnen und Schließen zur gleichen Zeit. Dies könnte den Unterbrecher und / oder das Stellglied beschädigen. Wenn alles wie erwartet funktioniert, stellen Sie das originale Schema der Logik wieder her.

Netzunterbrecher schließt nicht nachdem das Netz wiederhergestellt ist

- Schritt 1: Verifizieren Sie, dass ein Netzunterbrecher konfiguriert wurde, indem Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Unterbrecher Hardware prüfen.
- Schritt 2: Verifizieren Sie, dass der Netzunterbrecher korrekt in die programmierbare Logik integriert wurde.
- Schritt 3: Verifizieren Sie, dass der Parameter 'Transfer bei Netzausfall' im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Unterbrecher Hardware auf aktiviert gesetzt ist.
- Schritt 4: Verifizieren Sie, dass stabile Netzleistung vom DGC-2020HD erkannt wurde. Prüfen Sie den Status mit Hilfe des Messungs-Explorers in BESTCOMSP_{Plus} und verifizieren Sie, dass die 'Netz stabil' Status-LED leuchtet, wenn die Leistung am Busspannungseingang des DGC-2020HD in Ordnung ist. Wenn notwendig, modifizieren Sie die Einstellungen im Fenster Einstellungen, Unterbrechermanagement, Buszustand, um eine korrekte Erkennung zu erreichen.
- Schritt 5: Überprüfen Sie die Verkabelung vom DGC-2020HD zum Unterbrecher. Wenn diese in Ordnung zu sein scheint, Öffnen und Schließen Sie manuell, indem Sie die programmierbare Logik ändern. Verknüpfen Sie einige unbenutzte Ausgänge mit den Öffnen und Schließen Ausgängen vom Gen Unterbrecher Block in der programmierbaren Logik. Verknüpfen Sie einen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Öffnen wäre. Verknüpfen Sie einen anderen virtuellen Schalter mit dem Logikausgang, der normalerweise der Ausgang für Unterbrecher Schließen wäre. Verbinden Sie mit BESTCOMSP_{Plus} und schalten Sie die virtuellen Schalter unter Verwendung des Bedienpults im Messungs-Explorer. Schalten Sie niemals Öffnen und Schließen zur gleichen Zeit. Dies könnte den Unterbrecher und / oder das Stellglied beschädigen. Wenn alles wie erwartet funktioniert, stellen Sie das originale Schema der Logik wieder her.

Synchronisator

Feststellen, ob der Synchronisator aktiv ist

- Schritt 1: Deaktivieren Sie die Drehzahlbegrenzungsfunktion.
- Schritt 2: Initiieren Sie eine 'Unterbrecher Schließen' Anforderung über eine der im Kapitel *Unterbrecher Management* im *Konfigurationshandbuch* aufgeführten Methoden.

- Schritt 3: Überprüfen Sie auf Erhöhen und/oder Senken Impulse vom DGC-2020HD wenn der Ausgangstyp der Vorspannungssteuerung des Reglers oder des AVR 'Kontakt' ist.
- Schritt 4: Überprüfen Sie die analogen Vorspannungsausgänge für Regler und / oder AVR am DGC-2020HD mit einem Spannungsmessgerät, wenn der Ausgangstyp für Regler- oder AVR Vorspannungssteuerung analog ist.
- Schritt 5: Die Spannungen bzw. die Impulse für erhöhen/senken sollten sich ändern, wenn der Synchronisator aktiv ist. Treten keine erhöhen/senken Impulse auf oder ändern sich die analogen Vorspannungsspannungen nicht, ist der Synchronisator nicht aktiv.

Synchronisator nicht aktiv

- Schritt 1: Überprüfen Sie die Bauformnummer, um zu überprüfen, dass der DGC-2020HD mit der Synchronisator Option ausgestattet ist. Besteht die Synchronisator Option nicht in der Bauformnummer, können Sie Basler Electric kontaktieren und eine Änderung der Bauformnummer anfordern.
- Schritt 2: Überprüfen Sie den Status, indem Sie den Messungs-Explorer in BESTCOMSP^{Plus}® verwenden und verifizieren Sie, dass wenn der Generator läuft, die 'Gerator stabil' und 'Bus stabil' Status LED leuchten. Korrigieren Sie die Einstellungen für die Buszustandserkennung entsprechend. Der Synchronisator wird niemals aktiviert, wenn der Bus stromlos oder ausgefallen ist (d.h. nicht stabil ist).
- Schritt 3: Überprüfen Sie, dass der DGC-2020HD versucht, ein Schließen des Unterbrechers zu initiieren. Konsultieren Sie das Kapitel *Unterbrechermanagement* im *Konfigurationshandbuch*, um Quellen für Unterbrecher schließen Anfragen zu bestimmen.

Synchronisator ist kurzzeitig aktiv und stoppt dann

- Schritt 1: Überprüfen Sie, ob ein 'Sync Ausfall' Voralarm oder ein 'Unterbrecher schließen fehlgeschlagen' Voralarm auftritt oder aufgetreten ist. Der Synchronisator hört auf zu arbeiten, wenn solch ein Voralarm auftritt. Drücken Sie die Aus Taste oder die Zurücksetzen Taste an der vorderen Schalttafel des DGC-2020HD, um diese Voralarme zu löschen.
- Schritt 2: Überprüfen Sie, dass die Aktivierungsverzögerung für Sync Ausfall genügend lang ist, um dem Synchronisator zu ermöglichen, den Synchronisationsprozess abzuschließen.
- Schritt 3: Stellen Sie sicher, dass die Zeit für das Schließen des Leistungsschalters nicht zu kurz ist, wodurch ein Voralarm ausgelöst wird, bevor der Leistungsschalter schließt, wenn das DGC-2020HD ein Schließen des Leistungsschalters initiiert.

Der Synchronisator senkt nicht die Motordrehzahl, um Abgleich von Bus und Generator zu ermöglichen

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, GOV Ausgang, und stellen Sie das Drehzahlverhalten auf Verringern.

Der Synchronisator steigert nicht die Motordrehzahl, um Abgleich von Bus und Generator zu ermöglichen

Verwenden Sie die MMS auf der vorderen Schalttafel und navigieren Sie zum Fenster Einstellungen > Einstellungen Programmierbare Ausgänge > GOV Ausgang, und ändern Sie das Drehzahlverhalten von Erhöhen auf Verringern.

Der Synchronisator senkt nicht die Generatorspannung, um einen Abgleich von Bus- und Generatorspannung zu ermöglichen

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang, und stellen Sie das Spannungsverhalten auf Verringern.

Der Synchronisator steigert nicht die Generatorspannung, um einen Abgleich von Bus- und Generatorspannung zu ermöglichen

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang, und ändern Sie das Spannungsverhalten von Erhöhen auf Verringern.

Drehzahlvorspannung

Die Motordrehzahl ändert sich nicht, wenn sich die Drehzahlvorspannung ändert

Überprüfen Sie, dass sich die Motordrehzahl ändert, wenn sich die Drehzahlvorspannung ändert. Als Test können Sie eine Spannung am Geschwindigkeits-Bias-Ausgang erzwingen, indem Sie die Min. Ausgangsspannung und die Max. Ausgangsspannung auf den gleichen Wert einstellen, indem Sie zu Einstellungen, Multigen-Management, Reglerausgang navigieren. Wenn die Vorspannung strombasiert ist, können Sie einen festen Strom erzwingen, indem Sie das Minimum und Maximum der Ausgangsspannung des Reglers auf den gleichen Wert einstellen, indem Sie zu Einstellungen, Multigen-Management, Reglerausgang navigieren.

Wenn sich die Drehzahl immer noch nicht bei Veränderung der Vorspannung ändert:

- Überprüfen Sie, dass der Regler oder die ECU dafür ausgestattet und konfiguriert sind, auf Vorspannungseingänge zu reagieren.
- Prüfen Sie die Anschlüsse um sicherzustellen, dass die Verkabelung für die Reglervorspannung korrekt ist.
- Wenn Sie einen Motor mit einer ECU haben, überprüfen Sie die Programmierung der ECU um sicherzustellen, dass diese für den Empfang eines Drehzahlvorspannungseingangs eingerichtet ist.

Die Motordrehzahl fällt, wenn die Drehzahlvorspannung erhöht wird

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, GOV Ausgang, und stellen Sie das Drehzahlverhalten auf Verringern.

Die Motordrehzahl steigt, wenn die Drehzahlvorspannung verringert wird

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, GOV Ausgang und stellen Sie das Drehzahlverhalten auf Verringern.

Lasterwartung

Großes Frequenzüberschwingen bei der Drehzahlwiederherstellung

Die K1a Verstärkung kann zu hoch sein, und der GOV Ausgang könnte gesättigt sein. Siehe Abbildung 8-8. Navigieren Sie zu *Einstellungen, Einstellungen Vorspannungssteuerung, Einstellungen Drehzahlregler Vorspannungssteuerung*, und verringern Sie die K1a Verstärkung der Lasterwartung.

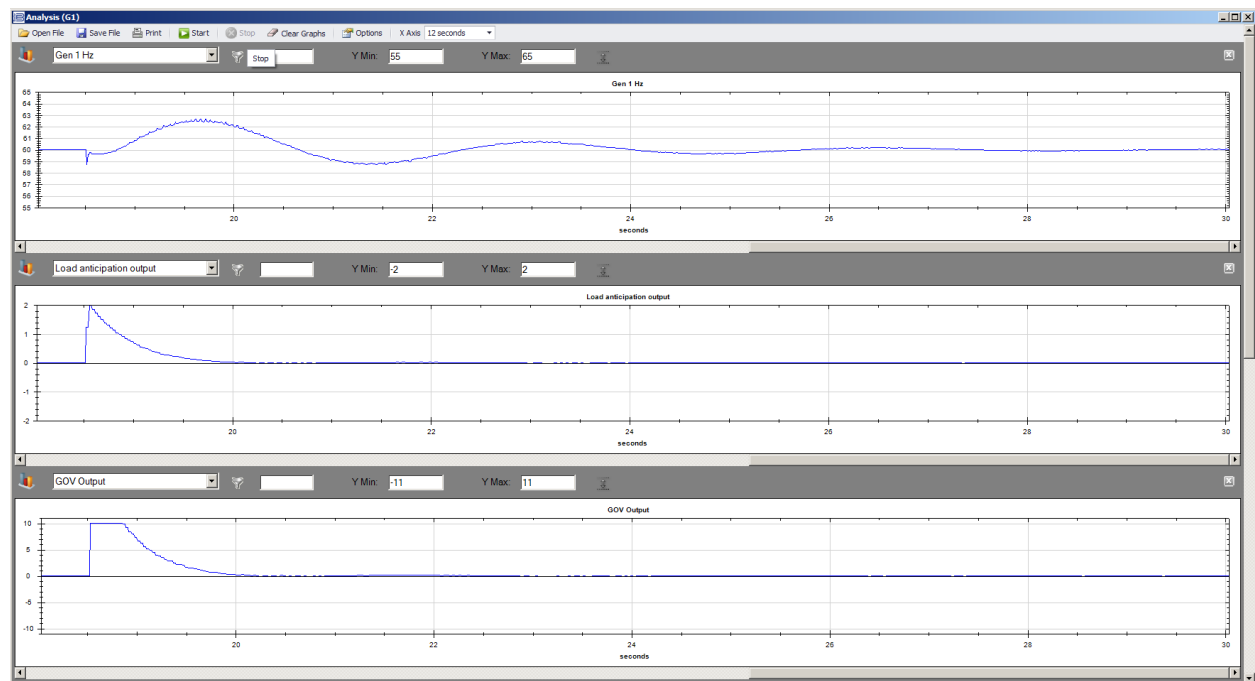


Abbildung 8-8. K_{la} Verstärkung zu hoch, GOV Ausgang gesättigt, Frequenzüberschwingen bei Drehzahlwiederherstellung.

Die T_{la} Washout Filterkonstante könnte zu hoch sein. Die Vorspannung für den Lasterwartungsausgang wird zu lange gehalten und hat eine erhebliche Größe, nachdem die Frequenz den Nennwert erreicht. Siehe Abbildung 8-9. Navigieren Sie zu *Einstellungen*, *Einstellungen Vorspannungssteuerung*, *Einstellungen Drehzahlregler Vorspannungssteuerung*, und verringern Sie die T_{la} Washout Filterkonstante der Lasterwartung.

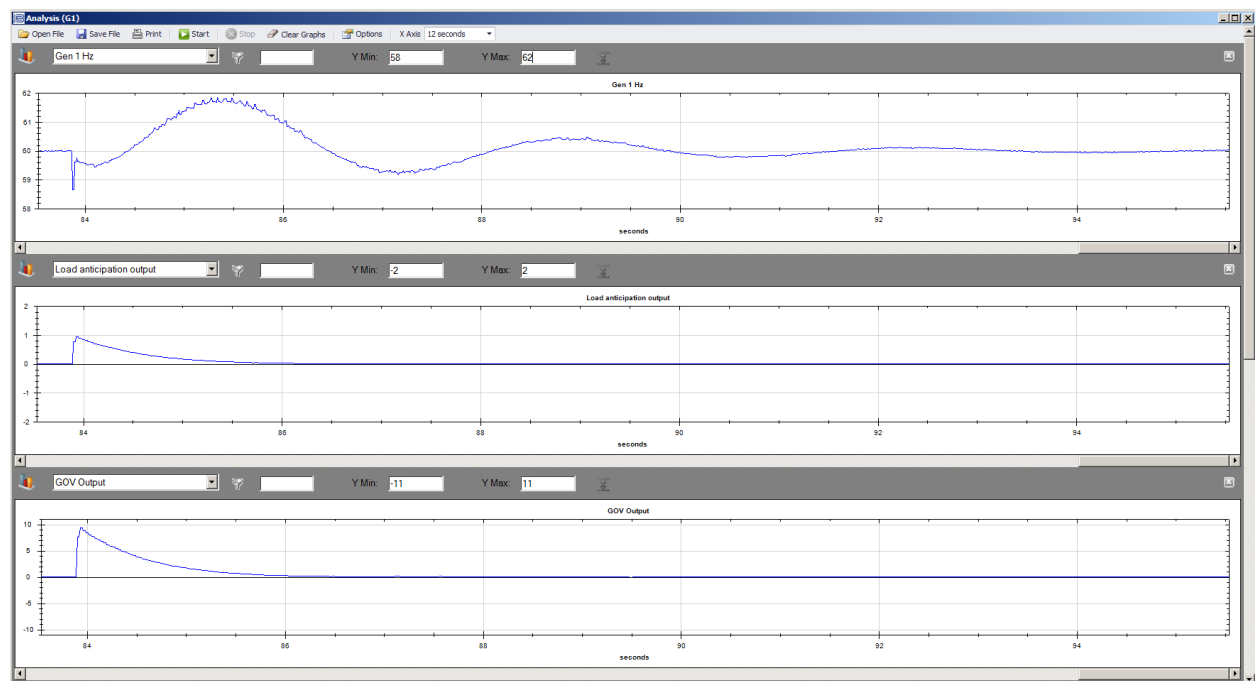


Abbildung 8-9. T_{la} zu hoch, führt zu Überschwingen bei Drehzahlwiederherstellung.

Schlechte Drehzahlwiederherstellung

Die Kla Verstärkung könnte zu gering sein. Siehe Abbildung 8-10. Navigieren Sie zu *Einstellungen*, *Einstellungen Vorspannungssteuerung*, *Einstellungen Drehzahlregler Vorspannungssteuerung*, und erhöhen Sie die Kla Verstärkung der Lasterwartung.

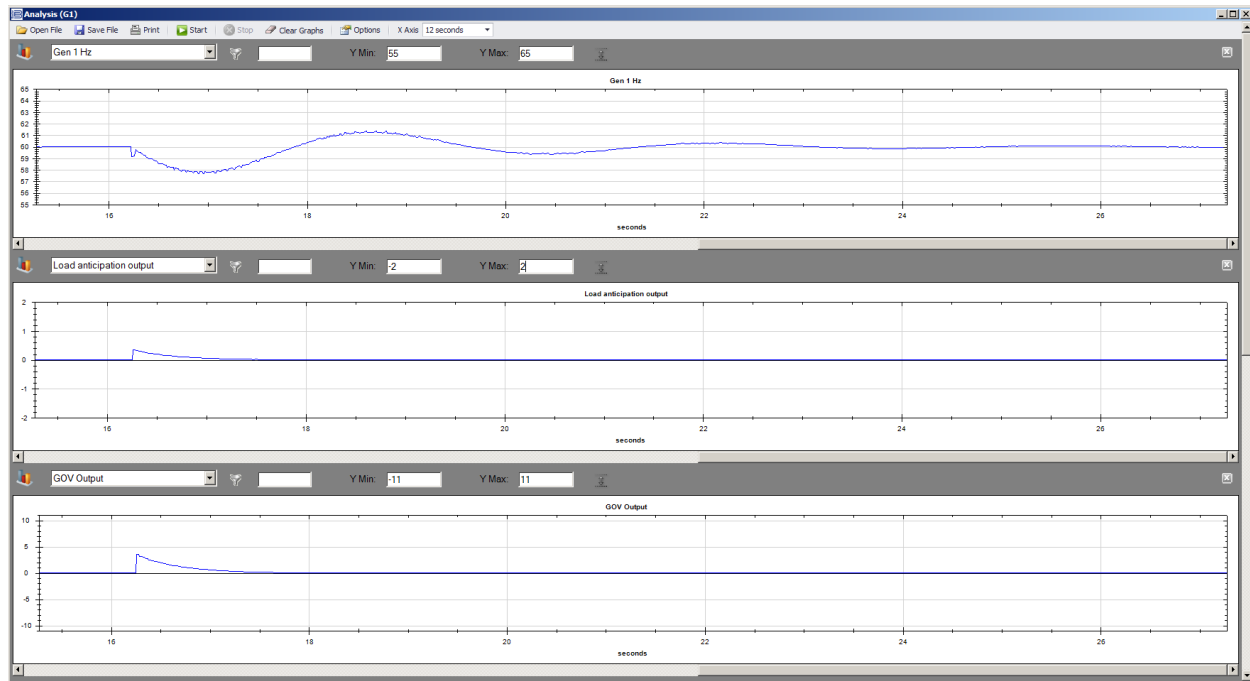


Abbildung 8-10. Kla zu niedrig – Frequenzwiederherstellung verbessert mit ~2 Hz Abweichung

Die Tla Washout Filterkonstante könnte zu niedrig sein. Der GOV Ausgang fällt schnell ab, bevor der Drehzahlabfall beendet ist. Siehe Abbildung 8-11. Navigieren Sie zu *Einstellungen*, *Einstellungen Vorspannungssteuerung*, *Einstellungen Drehzahlregler Vorspannungssteuerung*, und erhöhen Sie die Tla Washout Filterkonstante der Lasterwartung.

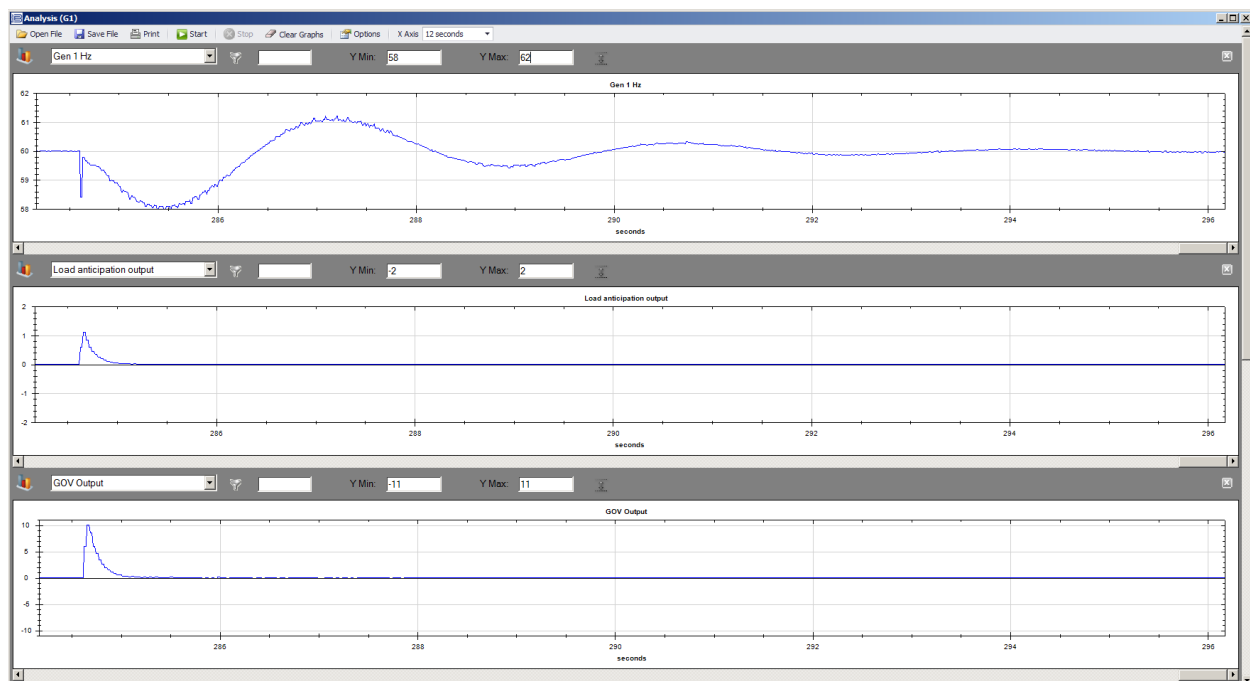


Abbildung 8-11. Tla zu niedrig, führt zu schlechter Drehzahlwiederherstellung.

Spannungsvoreinstellung

Die Generatorspannung ändert sich nicht, wenn sich die Spannungsvorspannung ändert

Als Test können Sie eine feste Spannung am AVR Vorspannungsausgang erzwingen, indem Sie die Einstellung für die Min Ausgangsspannung und die Max Ausgangsspannung auf den gleichen Wert setzen, indem Sie zu Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang navigieren. Basiert die Vorspannung auf Strom, können Sie einen festen Strom erzwingen, indem Sie Min Ausgangsstrom und Max Ausgangsstrom auf den gleichen Wert setzen, indem Sie zu Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang navigieren.

Wenn sich die Spannung immer noch nicht bei Veränderung der Vorspannung ändert:

- Überprüfen Sie, dass der AVR dafür ausgestattet und konfiguriert ist, auf Vorspannungseingänge zu reagieren.
- Prüfen Sie die Anschlüsse um sicherzustellen, dass die Verkabelung für die AVR Vorspannung korrekt ist.
- Wenn Sie einen digitalen Spannungsregler haben, stellen Sie sicher, dass dieser dafür eingerichtet und programmiert wurde, einen Spannungsvorspannungseingang aufzunehmen.

Die Generatorspannung sinkt, wenn die AVR Drehzahlvorspannung erhöht wird

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang und stellen Sie das Spannungsverhalten auf Verringern.

Die Generatorspannung erhöht sich, wenn die AVR Vorspannung verringert wird

Navigieren Sie zum Fenster Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Analogausgangseinstellungen, AVR Ausgang und stellen Sie das Spannungsverhalten auf Verringern.

Lastteilung

Der Generatorunterbrecherstatus wird nicht vom DGC-2020HD empfangen

- Schritt 1: Schließen Sie den Generatorunterbrecher. Überprüfen Sie, dass der DGC-2020HD den Status sehen kann, der anzeigt, dass der Generatorunterbrecher geschlossen ist. Dies finden Sie auf der vorderen Schalttafel oder BESTCOMSP^{Plus}® unter Messung, Status, Buszustand, Gen.
- Schritt 2: Ist der Status nicht korrekt, überprüfen Sie den digitalen Eingangsstatus am DGC-2020HD, über den der Unterbrecherstatus eingespeist wird. Untersuchen Sie den Eingang in BESTCOMSP^{Plus}® unter Messung, Eingänge, Kontakteingänge oder Messung, Eingänge, Externe Kontakteingänge.
- Schritt 3: Wenn der Eingangsstatus korrekt ist, aber der Gen Unterbrecherstatus unter Messung, Status, Buszustand, Gen ist es nicht, überprüfen Sie die SPS Logik und verifizieren Sie, dass der Gen Unterbrecher, der in den DGC-2020HD eingespeist wird, in der Logik mit dem Statuseingang am Gen Unterbrecher Logikelement verknüpft ist.
- Schritt 4: Stellen Sie alle Verknüpfungen her und überprüfen Sie erneut, dass der Status korrekt empfangen wird.

Generator läuft mit der falschen Drehzahl, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist

- Schritt 1: Überprüfen Sie, dass der Generatorunterbrecherstatus richtig empfangen wird, wie dies unter *Der Generatorunterbrecherstatus wird nicht vom DGC-2020HD empfangen* beschrieben wird. Ist der Status korrekt, fahren Sie mit folgenden Schritten fort.
- Schritt 2: Prüfen Sie den Bereich, der für den DGC-2020HD Reglervorspannungsausgang eingestellt ist, indem Sie die min. und max. Ausgangsspannung oder die Stromeinstellungen unter Einstellungen, Programmierbare Ausgänge, Einstellungen Analogausgang, GOV Ausgang

untersuchen. Überprüfen Sie, dass dieser Bereich für den angegebenen Regler oder Motor korrekt ist.

- Schritt 3: Führen Sie die Tests aus dem Abschnitt *Drehzahlvorspannung* im vorausgehenden Text aus, um sicherzustellen, dass eine Einstellung des Ausgangs auf verschiedene Werte seines Bereiches dazu führt, dass sich die Motordrehzahl auf gewünschte Weise ändert.
- Schritt 4: Messen Sie die Spannung oder den Strom am analogen Reglervorspannungssignal des DGC-2020HD. Dieses Signal finden Sie an den Klemmen P6-67 (GOV-) und P6-66 (GOV+). Ist der Ausgang am mittleren Wert seines Bereiches, sollte der Generator mit Nenndrehzahl laufen.
- Schritt 5: Überprüfen Sie die LT Eingangsparameter im Fenster Lastteilungsleitung, das Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > Lastteilungsleitung finden. Prüfen Sie, ob der normalisierte Wert aus dem Fenster Lastteilungsleitung dem gemessenen Wert an den DGC-2020HD Klemmen P6-67 (GOV-) und P6-66 (GOV+) entspricht. Beträgt der normalisierte Wert 0,00, sollte der Ausgang am Mittelpunkt seines Bereiches liegen. Beträgt der normalisierte Wert 1,00, sollte der Ausgang am Maximalpunkt seines Bereiches liegen. Beträgt der normalisierte Wert -1,00, sollte der Ausgang am Minimalpunkt seines Bereiches liegen. Alle anderen Werte werden über den Bereich skaliert. Wenn der normalisierte Wert und der gemessene Ausgang nicht übereinstimmen, liegen entweder Verkabelungsfehler vor oder ein externes Gerät steuert das Reglervorspannungssignal gleichzeitig mit dem DGC-2020HD. Korrigieren Sie diese Konfliktsituation, wenn eine solche besteht.
- Schritt 6: Überprüfen Sie, dass das an den DGC-2020HD Klemmen P6-67 (GOV-) und P6-66 (GOV+) gemessene Signal zu den eigentlichen Reglervorspannungseingängen am Motordrehzahlregler weitergeleitet wird. Die Messungen sollten die gleichen sein wie am DGC-2020HD. Wenn nicht, korrigieren Sie Verkabelungsfehler.
- Schritt 7: Prüfen Sie, ob sich irgendwelche Relaiskontakte im Pfad zwischen den Reglervorspannungsausgängen des DGC-2020HD und dem Vorspannungseingang des Motors befinden. Alle Relaiskontakte, die dazu verwendet werden, Lastteilungsleitungen, analoge Drehzahlvorspannungssignale für den Drehzahlregler oder analoge Vorspannungssignale für den Spannungsregler zu schalten, müssen ein Relais verwenden, das für Anwendungen mit niedriger Spannung und niedrigen Strom ausgelegt ist, um die Signalintegrität zu erhalten. Für diese Anwendung müssen Signalrelais, nicht Leistungsrelais verwendet werden. Überprüfen Sie, dass die Relaiskontakte nicht das Signal beeinflussen.
- Schritt 8: Ist die Drehzahlbegrenzung aktiviert, überprüfen Sie, dass der Sollwert der Drehzahlbegrenzung auf den für den gewünschten Betrieb richtigen Wert eingestellt ist.

Die Generatoren teilen sich die Last nicht gleichmäßig

- Schritt 1: Überprüfen Sie, dass die Lastteilung in Einstellungen, Vorspannungssteuerung, GOV Vorspannungssteuerung, kW Steuerung aktiviert ist.
- Schritt 2: Überprüfen Sie, dass der Generatorunterbrecherstatus richtig empfangen wird, wie dies unter *Der Generatorunterbrecherstatus wird nicht vom DGC-2020HD empfangen* beschrieben wird. Falls der Status korrekt ist, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
- Schritt 3: Überprüfen Sie die Betriebsspannung der Lastteilungsleitung, indem Sie die Min. und Max. Spannungsparameter untersuchen, die Sie in BESTCOMSP^{Plus}® unter Einstellungen, Mehrgeneratormanagement, Lastteilungsausgang vorfinden. Der Bereich muss für alle Maschinen im Lastteilungssystem gleich sein.
- Schritt 4: Messen Sie die Spannung der Lastteilungsleitung an den Klemmen P6-70 (LT-) und P6-69 (LT+) am DGC-2020HD. An jedem DGC-2020HD sollte die gleiche Spannung anliegen. Korrigieren Sie alle entsprechenden Probleme, wenn dies nicht der Fall ist.
- Schritt 5: Untersuchen Sie den LT Eingang auf der vorderen Schalttafel des DGC-2020HD unter Messung > Diagnose > Lastteilungsleitung. Dies ist die Spannung, die vom DGC-2020 an der Lastteilungsleitung gelesen wird. Überprüfen Sie diese ausgelesene Spannung mit einem Spannungsmessgerät über den DGC-2020HD Klemmen P6-70 (LT-) und P6-69 (LT+). Überprüfen Sie, dass der gleiche LT Eingang an allen Maschinen des Lastteilungssystems

anliegt. Sind diese nicht gleich, untersuchen Sie die Lastteilungsverkabelung und korrigieren Sie alle entsprechenden Probleme.

- Schritt 6: Überprüfen Sie, ob sich irgendwelche Kontakte im Pfad der Lastteilungsleitungen zwischen den DGC-2020HD befinden. Alle Relaiskontakte, die dazu verwendet werden, Lastteilungsleitungen, analoge Drehzahlvorspannungssignale für den Drehzahlregler oder analoge Vorspannungssignale für den Spannungsregler zu schalten, müssen ein Relais verwenden, das für Anwendungen mit niedriger Spannung und niedrigen Strom ausgelegt ist, um die Signalintegrität zu erhalten. Für diese Anwendung müssen Signalrelais, nicht Leistungsrelais verwendet werden. Überprüfen Sie, dass die Relaiskontakte nicht das Signal beeinflussen.
- Schritt 7: Wenn immer noch Probleme bestehen, trennen Sie die Lastteilungsleitung vom DGC-2020HD. Lassen Sie eine einzelne Maschine unter Last laufen und überprüfen Sie, dass diese die Last korrekt aufnimmt und abgibt und dass sie mit der richtigen Drehzahl arbeitet. Wiederholen Sie dies für jede Maschine.
- Schritt 8: Schließen Sie die Lastteilungsleitungen wieder an alle DGC-2020HD, die Teil des Lastteilungssystems sind, an. Lassen Sie die einzelne Maschine unter Last laufen und überprüfen Sie, dass diese die Last korrekt aufnimmt und abgibt und dass sie mit der richtigen Drehzahl arbeitet. Wenn die Maschine langsamer wird, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen wird, überprüfen Sie die Lastteilungsspannung. Sie sollte auf normalisierter Basis gleich den normalisierten kW sein, die vom Generator erzeugt werden. Ist der Generator beispielsweise auf 50% Kapazität belastet, sollte die Lastteilungsleitungsspannung am Mittelpunkt ihres Bereiches liegen. Ist dies nicht der Fall, wird die Lastteilungsleitung von irgend etwas angesteuert, das dies nicht tun sollte. Die einzelne Einheit sollte das einzige Gerät sein, das die Lastteilungsleitungen ansteuert.
- Schritt 9: Trennen Sie die Lastteilungsleitungen von jeder Maschine, die nicht läuft und prüfen Sie, ob die Drehzahl der laufenden Maschine korrekt ist. Wenn ein bestimmter DGC-2020HD an einer nicht laufenden Maschine scheinbar die Leistung der laufenden Maschine beeinflusst, könnte dieser DGC-2020HD auf eine Weise beschädigt sein, dass die Kontakte der Lastteilungsleitung aneinander haften und so den DGC-2020HD dazu bringen, dass dieser die Lastteilungsleitungen ansteuert, obwohl der Generatorunterbrecher offen ist. Klopfen Sie an die Relais und prüfen Sie, ob das Problem verschwindet. Ist dies der Fall, deutet das auf ein fehlerhaftes DGC-2020HD Relais hin. Ersetzen Sie den DGC-2020HD oder verkabeln Sie externe Kontakte, um den DGC-2020HD aus dem Lastteilungssystem zu entfernen, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist.
- Schritt 10: Wenn es den Anschein hat, dass etwas die Lastteilungsleitung ansteuert, dies aber nicht einer der DGC-2020HD an einer nicht laufenden Einheit ist, suchen Sie nach einem externen Gerät, das die Lastteilungsleitungen ansteuert oder entlastet.
- Schritt 11: Wiederholen Sie die vorangegangenen drei Schritte für jede Maschine.

Die Lastteilung arbeitet korrekt, aber eine einzelne Einheit wird langsamer

Wenn alle Einheiten laufen, arbeitet die Lastteilung korrekt, aber eine einzelne Einheit wird langsamer, nachdem der Generatorunterbrecher geschlossen wurde.

- Schritt 1: Trennen Sie die Lastteilungsleitung vom DGC-2020HD. Lassen Sie die einzelne Maschine unter Last laufen und überprüfen Sie, dass diese die Last korrekt aufnimmt und abgibt und dass sie mit der richtigen Drehzahl arbeitet. Wiederholen Sie dies für jede Maschine.
- Schritt 2: Schließen Sie die Lastteilungsleitungen wieder an alle DGC-2020HD, die Teil des Lastteilungssystems sind, an. Lassen Sie die einzelne Maschine unter Last laufen und überprüfen Sie, dass diese die Last korrekt aufnimmt und abgibt und dass sie mit der richtigen Drehzahl arbeitet. Wenn die Maschine langsamer wird, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen wird, überprüfen Sie die Lastteilungsspannung. Sie sollte auf normalisierter Basis gleich den normalisierten kW sein, die vom Generator erzeugt werden. Ist der Generator beispielsweise auf 50% Kapazität belastet, sollte die Lastteilungsleitungsspannung am Mittelpunkt ihres Bereiches liegen. Ist dies nicht der Fall, wird die Lastteilungsleitung von

irgendetwas angesteuert, das dies nicht tun sollte. Die einzelne Einheit sollte das einzige Gerät sein, das die Lastteilungsleitungen ansteuert.

Schritt 3: Trennen Sie die Lastteilungsleitungen von jeder Maschine, die nicht läuft und prüfen Sie, ob die Drehzahl der laufenden Maschine korrekt ist. Wenn ein bestimmter DGC-2020HD an einer nicht laufenden Maschine scheinbar die Leistung der laufenden Maschine beeinflusst, könnte dieser DGC-2020HD auf eine Weise beschädigt sein, dass die Kontakte der Lastteilungsleitung aneinander haften und so den DGC-2020HD dazu bringen, dass dieser die Lastteilungsleitungen ansteuert, obwohl der Generatorunterbrecher offen ist. Klopfen Sie an die Relais und prüfen Sie, ob das Problem verschwindet. Ist dies der Fall, deutet das auf ein fehlerhaftes DGC-2020HD Relais hin. Ersetzen Sie den DGC-2020HD oder verkabeln Sie externe Kontakte, um den DGC-2020HD aus dem Lastteilungssystem zu entfernen, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist.

Schritt 4: Wenn es den Anschein hat, dass etwas die Lastteilungsleitung ansteuert, dies aber nicht einer der DGC-2020HD an einer nicht laufenden Einheit ist, suchen Sie nach einem externen Gerät, das die Lastteilungsleitungen ansteuert oder entlastet.

Schritt 5: Wiederholen Sie die vorangegangenen drei Schritte für jede Maschine.

Gruppenstart- und Gruppenstoppanforderungen

Generator startet nicht während einer Maschinengruppenstartanforderung oder einer Gruppenstartanforderung für Parallelgruppen parallel zum Netz.

Schritt 1: Überprüfen Sie, dass eine Gruppenstartanforderung aktiv ist. Navigieren Sie im BESTCOMSP^{Plus} Messungs-Explorer zu DGC-2020HD > Systemstatus > Unterbrecher. Prüfen Sie die Spalte „Gruppenstartanforderung“ auf Einträge ungleich null. Einträge ungleich null weisen auf aktive Gruppenstartanforderungen hin.

Schritt 2: Prüfen Sie, dass der zu startende Generator derselben Generatorgruppe in den Gruppensegmenteinstellungen angehört wie der Unterbrecher, der die Gruppenstartanforderung generierte. Nur Generatoren derselben Generatorgruppe, die auch für den die Gruppenstartanforderung ausgehenden Unterbrecher konfiguriert sind, werden reagieren.

Schritt 3: Überprüfen Sie, dass sich die zu startenden Generatoren in Automatikmodus befinden, der Systemtyp in den Systemeinstellungen als Segmentiertes Bussystem konfiguriert ist und Sequenzierungs- und Start-/Stoppanforderungen aktiviert sind.

Schritt 4: Überprüfen Sie, dass der zu startende Generator aktuell nicht mit Laststopp läuft, da dies die Gruppenstartanforderung überlagern und das Starten des Generators verhindern wird.

Schritt 5: Soll eine bestimmte Maschine starten, dies jedoch nicht tut, prüfen Sie den Sequenzierungsstatus und überprüfen Sie die korrekte Konfigurierung der Einstellungen. Gruppenstartanforderungen zum Starten von einer Maschine oder zum anforderungsbasierten Starten starten möglicherweise nicht aller Einheiten, da die fragliche Einheit möglicherweise nicht zu dem Generatorsatz gehört, der basierend auf dem Sequenzierungskriterium gestartet werden sollte.

Generator stoppt nicht während einer Gruppenstoppanforderung

Schritt 1: Überprüfen Sie, dass die Gruppenstoppanforderung aktiv ist. Navigieren Sie in dem BESTCOMSP^{Plus} Messungs-Explorer zu DGC-2020HD > Systemstatus > Unterbrecher. Prüfen Sie die Spalte „Gruppenstoppanforderung“ auf Einträge ungleich null. Einträge ungleich null weisen auf eine aktive Gruppenstoppanforderung hin.

Schritt 2: Prüfen Sie, dass der zu stoppende Generator derselben Generatorgruppe in den Gruppensegmenteinstellungen angehört wie der Unterbrecher, der die Gruppenstoppanforderung generierte. Nur Generatoren derselben Generatorgruppe wie die für den Unterbrecher, der die Gruppenstoppanfrage generierte, konfigurierte Generatorgruppe werden reagieren.

Schritt 3: Überprüfen Sie, dass sich die zu stoppenden Generatoren im Automatikmodus befinden und Sequenzierungs- und Start-/Stoppanforderungen aktiviert sind

Schritt 4: Überprüfen Sie, dass der zu stoppende Generator aktuell nicht mit Laststopp und nicht aufgrund eines anliegenden ATS Kontaktes läuft. In beiden Fällen wird es zu einer Überlagerung der Gruppenstartanforderung kommen, was das Stoppen des Generators verhindern wird.

Diagnosefenster auf der vorderen Schalttafel des DGC-2020HD

Es gibt im DGC-2020HD verschiedene Diagnosefenster, die für die Fehlersuche bei Problemen im Zusammenhang mit der Lastteilung und mit E/A Modulproblemen hilfreich sein können. Die folgenden Fehlersuchfenster stehen zur Verfügung: Lastteilungsleitung, Steuerung, AEM-2020, CEM-2020, VRM, Netzleistung und VRM Steuerung.

Lastteilungsleitung

Dieses Fenster ist für die Fehlersuche bei Problemen im Zusammenhang mit der Lastteilung sowie mit der kW und VAr Steuerung von Nutzen. Es bietet Einblick in die Parameter, die vom DGC-2020HD gemessen und gesteuert werden.

Das Diagnosefenster für die Lastteilungsleitung finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > Lastteilungsleitung.

Folgende Parameter werden im Diagnosefenster für die Lastteilungsleitung angezeigt:

- **LT Eingang:** Die Spannung, die der DGC-2020HD am Lastteilungsseingang sieht. Klemmen P6-70 (LT-) und P6-69 (LT+). Diese Messung ist für die Fehlersuche bei Lastteilungsproblemen von Nutzen. Normalerweise sollten alle Maschinen, deren Generatorunterbrecher geschlossen sind, die gleiche Spannung am LT Eingang messen. Unterscheidet sich diese Spannung, überprüfen Sie auf Verkabelungsfehler oder auf Probleme mit irgendwelchen Relaiskontakten in der Verkabelung der Lastteilungsleitung. Alle Relaiskontakte, die dazu verwendet werden, Lastteilungsleitungen, analoge Drehzahlvorspannungssignale für den Drehzahlregler oder analoge Vorspannungssignale für den Spannungsregler zu schalten, müssen ein Relais verwenden, das für Anwendungen mit niedriger Spannung und niedrigen Strom ausgelegt ist, um die Signalintegrität zu erhalten. Für diese Anwendung müssen Signalrelais, nicht Leistungsrelais verwendet werden.
- **Drehzahlvorspannung:** Dies ist der normalisierte Wert, auf den der DGC-2020HD den analogen Vorspannungsausgang des Drehzahlreglers ansteuert. Ist dieser Wert -1,0, wird der Ausgang auf den Minimalwert des Vorspannungsausgangsbereiches des Reglers angesteuert. Ist dieser Wert 1,0, wird der Ausgang auf den Maximalwert des Vorspannungsausgangsbereiches des Reglers angesteuert. Ist dieser Wert 0,000, wird der Ausgang auf den Mittelpunktwert (d.h. die Hälfte zwischen Maximalwert und Minimalwert) des Vorspannungsausgangsbereiches des Reglers angesteuert. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und die Drehzahlbegrenzung und die kW Steuerung deaktiviert sind, liegt der Ausgang vom DGC-2020HD am Mittelpunktwert des Bereiches und zeigt so an, dass der Generator mit Nenndrehzahl arbeiten sollte. Alle Relaiskontakte, die dazu verwendet werden, Lastteilungsleitungen, analoge Drehzahlvorspannungssignale für den Drehzahlregler oder analoge Vorspannungssignale für den Spannungsregler zu schalten, müssen ein Relais verwenden, das für Anwendungen mit niedriger Spannung und niedrigen Strom ausgelegt ist, um die Signalintegrität zu erhalten. Für diese Anwendung müssen Signalrelais, nicht Leistungsrelais verwendet werden.
- **Spannungsvorspannung:** Dies ist der normalisierte Wert, auf den der DGC-2020HD den analogen Vorspannungsausgang des Spannungsreglers ansteuert. Ist dieser Wert -1,0, wird der Ausgang auf den Minimalwert des Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Ist dieser Wert 1,0, wird der Ausgang auf den Maximalwert des Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Ist dieser Wert 0,00, wird der Ausgang auf den Mittelpunktwert (d.h. die Hälfte zwischen Maximalwert und Minimalwert) des Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Wenn der

Generatorunterbrecher offen ist und Spannungsbegrenzung und kVAr Steuerung deaktiviert sind, liegt der Ausgang vom DGC-2020HD am Mittelpunktwert des Bereiches und zeigt so an, dass der Spannungsregler auf Nennspannung arbeiten sollte. Alle Relaiskontakte, die dazu verwendet werden, Lastteilungsleitungen, analoge Drehzahlvorspannungssignale für den Drehzahlregler oder analoge Vorspannungssignale für den Spannungsregler zu schalten, müssen ein Relais verwenden, das für Anwendungen mit niedriger Spannung und niedrigen Strom ausgelegt ist, um die Signalintegrität zu erhalten. Für diese Anwendung müssen Signalrelais, nicht Leistungsrelais verwendet werden.

- **Watt Bedarf:** Dies ist der normalisierte kW Bedarf, der vom DGC-2020HD angefordert wird. Er entspricht dem gewünschten Betrag an Leistung, den der Generator erzeugt. Er wird auf eine solche Weise normalisiert, dass 1,0 die volle kW Kapazität des Generators anzeigt, 0,5 50% der Generatorkapazität anzeigt usw. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und der kW Controller aktiviert ist, zeigt der Watt Bedarf an, welcher Leistungspegel erzeugt werden sollte. In einem Inselbetrieb-Lastteilungssystem wird dies dem Wert entsprechen, der an den Lastteilungsleitungen abgelesen wird. Wenn die Lastteilungsleitungen am 50% Punkt des Lastteilungsspannungsbereiches liegen, wird der Wattbedarf bei 0,50 liegen. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und das Logikelement 'Parallel zum Netz' WAHR ist, wird der Watt Bedarf gleich dem Grundlastsollwert sein. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder der kW Controller deaktiviert ist, wird der Watt Bedarf immer gleich dem Wert sein, der aus der Spannung berechnet wird, die der DGC-2020HD an seiner Lastteilungsleitung sieht.
- **kW gesamt:** Dies sind die normalisierten, vom Generator erzeugten kW. Ein Wert von 1,0 entspricht der vollen Maschinenkapazität, 0,5 entspricht 50% der Maschinenkapazität usw.
- **Nenn kW:** Dies sind die Nenn kW der Maschine, die gleich der Nenn kW Einstellung unter Einstellungen, Systemparameter, Nenndaten sein sollte.
- **VAr Bedarf:** Dies ist der normalisierte VAr Bedarf, der vom DGC-2020HD angefordert wird. Das ist der gewünschte Betrag von VAr, die der Generator erzeugen sollte. Er wird auf eine solche Weise normalisiert, dass 1,0 die volle VAr Kapazität des Generators anzeigt, 0,5 50% der Generatorkapazität anzeigt usw. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und der VAr/PF Controller aktiviert ist, zeigt der VAr Bedarf an, welcher Blindleistungspegel erzeugt werden sollte. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und das Logikelement 'Parallel zum Netz' WAHR ist, wird der VAr Bedarf gleich dem kVAr Sollwert (%) sein, wenn sich der Controller im VAr Steuermodus befindet oder er wird gleich dem VAr Wert sein, den der Leistungsfaktor der Maschine auf dem PF Sollwert hält, wenn sich der Controller im Leistungsfaktormodus befindet. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder der VAr/PF Controller nicht aktiviert ist, wird der VAr Bedarf immer 0,0 sein. Wenn mit geschlossenem Generatorunterbrecher gearbeitet wird, und das Logikelement 'Parallel zum Netz' FALSCH ist (d.h. die Generatoren arbeiten in einem Inselfsystem), ist der VAr Bedarf auch 0,0. In einem Inselbetriebssystem arbeitet der DGC-2020HD im VAr Driftmodus.
- **kVAr gesamt:** Dies sind die normalisierten, vom Generator erzeugten kVAr. Ein Wert von 1,0 entspricht der vollen Maschinenkapazität, 0,5 entspricht 50% der Maschinenkapazität usw.
- **Nenn kVAr:** Dies ist der berechnete Nenn kVAr Wert der Maschine, der aus den Nenn kW der Maschine und dem Nennleistungsfaktor der Maschine berechnet wird, wobei VAr der Wurzel von $(VA^2 - Watt^2)$ entspricht.
- **Lastteilung aktiv:** Dies zeigt an, wenn die Lastteilungsausgänge geschlossen sind.

Steuerung

Dieses Fenster ist für die Fehlersuche bei Problemen im Zusammenhang mit der Lastteilung sowie mit der kW und VAr Steuerung von Nutzen. Es bietet Einblick in die Zustände von kW-, kVAr-, Drehzahlbegrenzungs- und Spannungscontrollern im DGC-2020HD.

Das Steuerungs-Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > Steuerung.

Folgende Parameter werden im Steuerungs-Diagnosefenster angezeigt:

- **KW Rampe Status:** Dies zeigt die aktuelle Richtung der kW Steigung als Keine, Auf oder Ab an.
- **kW Rampe Bedarf:** Dies ist der normalisierte kW Bedarf, der beim Schließen des Generatorunterbrechers von der Ausgangs- kW Last auf den gewünschten kW Sollwert gesteigert wird. Die Rate, mit der die Steigerung auftritt, wird über Steigerungsrate (%) in den Einstellungen für die Regler Vorspannungssteuerung eingestellt. Beachten Sie, dass die Rate in Prozent der Maschinenkapazität angegeben wird. Dies ist nicht die Zeit, der Steigerung von Null auf den aktuell gewünschten kW Pegel. Bei niedriger Last kann es daher erscheinen, als ob die Steigerung übersprungen wurde. Wenn das System nur mit 10% belastet wird und eine Einheit mit einer Steigerungsrate von 10% pro Sekunde Online gebracht wird, dauert es nur eine Sekunde, um 10% Kapazität zu erreichen.
- **kW Bedarf:** Dies ist der normalisierte angeforderte kW-Bedarf des Generators. Der kW-Bedarf kann zwischen Null (0) und einem Maximalwert liegen, der durch die Einstellung „Maximaler kW-Bedarf (pu)“ festgelegt wird. Der Bedarf wird so normalisiert, dass 1,0 die Nenn-kW des Generators angibt, 0,5 50 % der Nenn-kW des Generators usw. angibt. Wenn der Generatorschalter geschlossen und der kW-Regler aktiviert ist, gibt der Watt-Bedarf an, wie hoch die Leistung sein sollte generiert werden. In einem Insel-Lastverteilungssystem wird dieser Wert aus dem Wert abgeleitet, der über die Lastverteilungsschnittstelle (Ethernet-Kommunikation oder analoge Lastverteilungsleitung) berechnet wird. Wenn die Lastverteilungslinien am 50%-Punkt des Lastverteilungsspannungsbereichs liegen, beträgt der Wattbedarf das 0,5-fache der Einstellung für den maximalen kW-Bedarf (pu). In einem System, in dem sich der Generator im Netzparallelbetrieb befindet und das Logikelement „Parallel zum Netz“ WAHR ist, entspricht der Wattbedarf dem Grundlastsollwert. Wenn der Generatorschalter geöffnet oder der kW-Regler deaktiviert ist, entspricht der Wattbedarf immer dem Wert, der aus der Spannung berechnet wird, die der DGC-2020HD auf seiner Lastverteilungsleitung sieht.
- **Drehzahl PID:** Dies ist der Ausgangswert des Drehzahl PID Controllers. Er befindet sich normalerweise in einem Bereich zwischen -1,0 und 1,0, und fällt jedes Mal auf Null, wenn der Generatorunterbrecher geöffnet ist, es sei denn, es findet gerade eine Synchronisierung statt. Ist die Drehzahlbegrenzung aktiviert, wird die Drehzahl PID ungleich Null sein, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und irgendeine Differenz zwischen der Drehzahl der Maschine und dem Parameter Drehzahl Auslösesollwert besteht.
- **kW PID:** Dies ist der Ausgangswert des kW PID Controllers. Er befindet sich normalerweise in einem Bereich zwischen -1,0 und 1,0 und fällt jedes Mal auf Null, wenn der Generatorunterbrecher geöffnet ist. Wenn der kW Controller aktiviert ist, wird die kW PID ungleich Null, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und irgendein Unterschied zwischen der normalisierten kW Erzeugung und dem Wert für den Watt Bedarf der Maschine besteht. Ist der kW Controller deaktiviert, ist der kW PID Wert immer Null.
- **Drehzahlfehler:** Dies ist die normalisierte Differenz zwischen der gemessenen Generatorfrequenz und dem Drehzahl Auslösesollwert. Ein Wert von 1,0 bedeutet, dass die Differenz gleich dem Drehzahl Auslösesollwert ist; ein Wert von -1,0 bedeutet, dass der Unterschied gleich dem negativen Wert des Drehzahl Auslösesollwerts ist. Wenn der Generatorunterbrecher geöffnet ist, oder wenn die Drehzahlbegrenzung deaktiviert ist, ist dieser Wert immer 0,000. Es sei denn, es ist gerade eine Synchronisierung im Gange. Wenn Drehzahlauslösung aktiviert und der Generatorunterbrecher geschlossen ist, wird dieser Wert normalerweise 0,000 oder einen relativ kleinen Wert betragen und um einen kleinen Betrag über oder unter 0,000 fallen, wenn der Controller für die Drehzahlbegrenzung Drehzahlfehler korrigiert.
- **KW Fehler:** Dies ist die normalisierte Differenz zwischen der gemessenen kW Erzeugung am Generator und dem oben beschriebenen Watt Bedarf. Ein Wert von 1,0 bedeutet, dass die Differenz gleich der Nenn kW der Maschine ist; ein Wert von -1,0 bedeutet, dass die Differenz gleich dem negativen Wert der Nenn kW der Maschine ist. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder der kW Controller nicht aktiviert ist, wird dieser Wert immer bei 0,000 liegen. Wenn kW Steuerung aktiviert und der Generatorunterbrecher geschlossen ist, wird dieser Wert normalerweise 0,000 oder einen relativ kleinen Wert betragen und um einen kleinen Betrag über oder unter 0,000 fallen, wenn der kW Controller kW Fehler korrigiert. Wird eine Last zum System hinzugefügt oder vom System weggenommen, wird der Fehler einen Wert ungleich Null annehmen, bis der kW Controller die kW Erzeugung auf den gewünschten Pegel bringt.

- **Drehzahlvorspannung:** Dies ist der normalisierte Wert, auf den der analoge Vorspannungsausgang für den Drehzahlregler am DGC-2020HD angesteuert wird, um die gewünschten Steuerfunktionen für kW und Drehzahlbegrenzung zu erreichen. Er ist gleich der Summe von kW PID und Drehzahl PID. Ist dieser Wert $-1,0$, wird der Drehzahl-Vorspannungsausgang auf den Minimalwert des Vorspannungsbereiches des Reglers angesteuert. Ist dieser Wert $1,0$, wird der Ausgang auf den Maximalwert des Vorspannungsbereiches des Reglers angesteuert. Ist dieser Wert $0,00$, wird der Ausgang auf den Mittelpunktwert (d.h. die Hälfte zwischen Maximalwert und Minimalwert) des Vorspannungsbereiches des Reglers angesteuert. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und die Drehzahlbegrenzung und die kW Steuerung deaktiviert sind, liegt der Wert des Drehzahl-Vorspannungsausganges bei $0,00$ und steuert den Vorspannungsausgang so auf den Mittelpunktwert des Vorspannungsbereiches des Reglers und zeigt so an, dass der Generator mit Nenndrehzahl arbeiten sollte.
- **PF Sollwert:** Dies ist der Leistungsfaktorsollwert, der vom kVAr Controller verwendet wird, wenn er sich im Leistungsfaktor-Regelmodus befindet.
- **VAr Rampe Status:** Dies zeigt die aktuelle Richtung der kVAr Steigung als Keine, Auf oder Ab an.
- **VAr Rampe Bedarf:** Dies ist der normalisierte VAr Bedarf, der beim Schließen des Generatorunterbrechers von der Ausgangs- VAr Last auf den gewünschten VAr Ausgang gesteigert wird. Die Rate, mit der die Steigerung auftritt, wird über den Parameter Steigerungsrate (%) in den Einstellungen für die AVR Vorspannungssteuerung eingestellt. Beachten Sie, dass die Rate in Prozent der Maschinenkapazität angegeben wird. Dies ist nicht die Zeit der Steigerung von Null auf den aktuell gewünschten VAr Pegel. Bei niedriger VAr Last kann es daher erscheinen, als ob die Steigerung übersprungen wurde. Wenn das System nur mit 10% belastet wird und eine Einheit mit einer Steigerungsrate von 10% pro Sekunde Online gebracht wird, dauert es nur eine Sekunde, um 10% Kapazität zu erreichen.
- **VAr Bedarf:** Dies ist der normalisierte angeforderte kVAr Bedarf am Generator. Er wird auf eine solche Weise normalisiert, dass $1,0$ die volle kVAr Kapazität des Generators anzeigt, $0,5$ 50% der Generatorkapazität anzeigt usw. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und der VAr/PF Controller aktiviert ist, zeigt der VAr Bedarf an, welcher Blindleistungspegel erzeugt werden sollte. In einem Inselbetrieb-Lastteilungssystem wird dies über die Driftcharakteristik bestimmt, die durch die Parameter Prozentwert der Drift und Spannungsdriftverstärkung eingestellt wird. Wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und das Logikelement 'Parallel zum Netz' WAHR ist, wird der VAr Bedarf gleich dem kVAr Sollwert sein, wenn sich der VAr/PF Controller im VAr Steuermodus befindet, oder er wird aus dem kW Betrag errechnet, der erzeugt wird, um den gewünschten Leistungsfaktor der Maschine aufrechtzuerhalten, wenn sich der VAr/PF Controller im Leistungsfaktor Steuermodus befindet. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder der VAr/PF Controller nicht aktiviert ist, wird der VAr Bedarf gleich Null sein.
- **Volt PID:** Dies ist der aktuelle Ausgangswert des Spannungs- PID Controllers. Er befindet sich normalerweise in einem Bereich zwischen $-1,0$ und $1,0$ und ist normalerweise immer Null, es sei denn, es findet gerade eine Synchronisierung statt.
- **kVAr PID:** Dies ist der aktuelle Ausgangswert des kVAr PID Controllers. Er befindet sich normalerweise in einem Bereich zwischen $-1,0$ und $1,0$ und fällt jedes Mal auf Null, wenn der Generatorunterbrecher geöffnet ist. Wenn der VAr/PF Controller aktiviert ist, wird die kVAr PID ungleich Null, wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und irgendein Unterschied zwischen der normalisierten kVAr Erzeugung und dem Wert für den VAr Bedarf der Maschine besteht. Ist der VAr/PF Controller deaktiviert, ist der kVAr PID Wert immer Null.
- **Volt Fehler:** Dies ist der normalisierte Unterschied zwischen der gemessenen Generatorspannung und der Spannung, auf die der DGC-2020HD versucht zu synchronisieren. Er beträgt immer $0,00$, außer wenn der DGC-2020HD versucht, seinen Generatoreingang mit seinem Buseingang zu synchronisieren. Bei der Synchronisierung wird dieser Wert normalerweise $0,000$ oder einen relativ kleinen Wert betragen und um einen kleinen Betrag über oder unter $0,000$ fallen, wenn der Spannungsregler irgendwelche Spannungsfehler korrigiert.
- **kVAr Fehler:** Dies ist die normalisierte Differenz zwischen der gemessenen kVAr Erzeugung am Generator und dem oben beschriebenen VAr Bedarf. Ein Wert von $1,0$ bedeutet, dass die

Differenz gleich der Nenn kVAr der Maschine ist; ein Wert von $-1,0$ bedeutet, dass die Differenz gleich dem negativen Wert der Nenn kVAr der Maschine ist. Wenn der Generatorunterbrecher offen ist oder der VAr/PF Controller nicht aktiviert ist, wird dieser Wert immer bei $0,000$ liegen. Wenn VAr/PF Steuerung aktiviert und der Generatorunterbrecher geschlossen ist, wird dieser Wert normalerweise $0,000$ oder einen relativ kleinen Wert betragen und um einen kleinen Betrag über oder unter $0,000$ fallen, wenn der VAr/PF Controller VAr Fehler korrigiert. Wird eine Blindlast zum System hinzugefügt oder vom System weggenommen, wird der Fehler einen Wert ungleich Null annehmen, bis der VAr/PF Controller die VAr Erzeugung auf den gewünschten Pegel bringt.

- Spannungsvorspannung: Dies ist der normalisierte Wert, auf den der analoge Spannungsregler Vorspannungsausgang des DGC-2020HD angesteuert wird, um die gewünschte kVAr und Spannungssteuerung zu erreichen. Er ist gleich der Summe von Spannungs- PID und kVAr PID. Ist dieser Wert $-1,0$, wird der Spannungs-Vorspannungsausgang auf den Minimalwert des analogen Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Ist dieser Wert $1,0$, wird der Ausgang auf den Maximalwert des analogen Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Ist dieser Wert $0,000$, wird der Ausgang auf den Mittelpunktwert (d.h. die Hälfte zwischen Maximalwert und Minimalwert) des analogen Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers angesteuert. Ist der Generatorunterbrecher geöffnet, oder wenn der Generatorunterbrecher geschlossen ist und die kVAr Steuerung deaktiviert ist, fällt der Spannungs- Vorspannungswert auf $0,00$ und steuert den Vorspannungsausgang auf den Mittelpunktwert des analogen Vorspannungsausgangsbereiches des Spannungsreglers und zeigt so an, dass der Spannungsregler den Generator auf Nennspannung betreiben sollte.

AEM-2020

Dieses Fenster zeigt die Binärdaten, die zwischen dem AEM-2020 (Analogerweiterungsmodul) und dem DGC-2020HD ausgetauscht werden.

Das AEM Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > AEM.

Folgende Parameter werden im AEM Diagnosefenster angezeigt:

- DGC an AEM BP: DGC-2020HD an AEM-2020 Binärpunkte. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die die Binärpunkte repräsentiert, die vom DGC-2020HD an das AEM-2020 übertragen werden. Eine Fehlersuche auf dieser Ebene ist nicht notwendig.
- AEM an DGC BP: AEM-2020 an DGC-2020HD Binärpunkte. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die die Binärpunkte repräsentiert, die vom AEM-2020 an den DGC-2020HD übertragen werden. Eine Fehlersuche auf dieser Ebene ist nicht notwendig.

CEM-2020

Dieses Fenster zeigt die Binärdaten, die zwischen dem CEM-2020 (Kontakterweiterungsmodul) und dem DGC-2020HD ausgetauscht werden.

Das CEM Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > CEM.

Folgende Parameter werden im CEM Diagnosefenster angezeigt:

- DGC an CEM BP: DGC-2020HD an CEM-2020 Binärpunkte. Dies ist der Status der CEM-2020 Ausgangsrelais, der vom DGC-2020HD an das CEM-2020 übermittelt wird. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die den gewünschten Status der CEM-2020 Ausgänge repräsentiert. Das Bit auf der linken Seite ist der erste Ausgang usw.
- CEM an DGC BP: CEM-2020 an DGC-2020HD Binärpunkte. Dies ist der Status der CEM-2020 Eingänge, die vom CEM-2020 an den DGC-2020HD übertragen werden. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die den gemessenen Status der CEM-2020 Eingänge repräsentiert. Das Bit auf der linken Seite ist der erste Eingang usw.

VRM

Dieses Fenster zeigt die Binärdaten, die zwischen dem VRM-2020 (Spannungsregler-Erweiterungsmodul) und dem DGC-2020HD ausgetauscht werden.

Das VRM Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > VRM.

Folgende Parameter werden im VRM Diagnosefenster angezeigt:

- DGC an VRM BP: DGC-2020HD an VRM-2020 Binärpunkte. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die die Binärpunkte repräsentiert, die vom DGC-2020HD an das VRM-2020 übertragen werden.
- VRM an DGC BP: VRM-2020 an DGC-2020HD Binärpunkte. Dies ist eine 32-bit, Bit komprimierte Zahl, die die Binärpunkte repräsentiert, die vom VRM-2020 an den DGC-2020HD übertragen werden. Eine Fehlersuche ist auf dieser Ebene nicht notwendig.

Netzleistung

Dieses Fenster ist für die Fehlersuche bei Problemen in Zusammenhang mit dem Netzleistungssteuermodus hilfreich. Es gibt Einblick in die Zustände des Netzleistungscontrollers im DGC-2020HD.

Das Netzleistungs-Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > Netzleistung.

Folgende Parameter werden im Netzleistungs-Diagnosefenster angezeigt:

- Gesamt Netz kW: Dies zeigt den gemessenen kW Pegel im Netz an.
- Fehler: Dies ist der normalisierte Unterschied zwischen den gemessenen, vom System generierten kW und den kW, die der DGC-2020HD versucht, zu erreichen.
- Grundlast: Dies zeigt die geforderte Grundlast an, die für die Aufrechterhaltung von Import/Export oder dem Spitzenbeschneidungspegel benötigt wird.
- Sys Gen kW: Dies zeigt den kumulativen kW Ausgang der beteiligten Generatoren an.
- Sys Nenn-kW: Dies zeigt die gesamte kW Kapazität der beteiligten Generatoren an.
- Gesamte System kW: Dies zeigt den kumulativen kW Ausgang der beteiligten Generatoren an, addiert zum gesamten importierten kW aus dem Netz.
- Grundlastsollwert: Dies zeigt den aktiven Grundlastsollwert an.
- Spitzenbeschneidungs-Sollwert: Dies zeigt den aktiven Spitzenbeschneidungsollwert an.
- Im/Ex Sollwert: Dies zeigt den aktiven Import/Export Sollwert an.

VRM Steuerung

Dieses Fenster ist für die Fehlersuche bei Problemen in Zusammenhang mit der VRM-2020 Steuerung hilfreich. Es gibt Einblick in die Zustände der VRM-2020 Regelmodi und der Begrenzer im DGC-2020HD.

Das VRM Steuerungs-Diagnosefenster finden Sie auf der vorderen Schalttafel unter Messung > Diagnose > VRM Steuerung.

Folgende Parameter werden im VRM Steuerungs-Diagnosefenster angezeigt:

- VRM AVR Sollwert: Dies zeigt den Sollwert des AVR Modus an.
- VRM FCR Sollwert: Dies zeigt den Sollwert des FCR Modus an.
- VRM AVR Ref: Dies zeigt den abschließenden AVR Sollwert (Referenz) an, nachdem andere Faktoren wie Voreinstellungen für Erhöhen/Senken oder ein aktiver Grenzwert einbezogen wurden.
- VRM FCR Ref: Dies zeigt den abschließenden FCR Sollwert (Referenz) an, nachdem andere Faktoren wie Voreinstellungen für Erhöhen/Senken oder ein aktiver Grenzwert einbezogen wurden.
- VRM Steuerausgang: Dies zeigt den VRM Steuerausgang (PID) in Per-Unit an.
- VRM AVR Fehler: Dies zeigt die Differenz zwischen der AVR Referenz und der gemessenen Spannung in Per-Unit an.
- VRM FCR Fehler: Dies zeigt die Differenz zwischen der FCR Referenz und dem gemessenen Strom in Per-Unit an.

- VRM OEL Referenz: Dies zeigt, abhängig von der Konfiguration, die berechnete OEL Referenz in Per-Unit der Übernahme OEL bzw. der Additionsstellen-OEL.
- VRM OEL Übernahme Fehler: Dies zeigt die Differenz zwischen der Übernahme OEL Referenz und dem gemessenen Feldstrom in Per-Unit an.
- VRM OEL Addition Fehler: Dies zeigt die Differenz zwischen der Additionsstellen-OEL Referenz und dem gemessenen Feldstrom in Per-Unit an.
- VRM OEL Addition Vorspannung: Dies zeigt den OEL Additionsstellen-Steuerungsausgang (PID) in Per-Unit an.
- VRM UEL Referenz: Dies zeigt die berechnete UEL Referenz in Per-Unit an.
- VRM UEL Fehler: Dies zeigt die Differenz zwischen der UEL Referenz und dem gemessenen Feldstrom in Per-Unit an.
- VRM UEL Vorspannung: Dies zeigt den UEL Steuerausgang (PID) in Per-Unit an.
- VRM Nachlauffehler: Dies zeigt die Differenz zwischen dem Sollwert des inaktiven Modus in Bezug auf den Sollwert des aktiven Modus in Prozent an.
- EDM Welligkeit: Die Erregerdiodenwelligkeit wird von der Erregerdiodenüberwachung (EDM) gemeldet und zwar als die induzierte Welligkeit im Erregerfeldstrom.



Highland, Illinois USA
Tel: +1 618.654.2341
Fax: +1 618.654.2351
email: info@basler.com

Suzhou, P.R. China
Tel: +86 512.8227.2888
Fax: +86 512.8227.2887
email: chinainfo@basler.com