

Einleitung

Diese Veröffentlichung enthält eine historische Zusammenfassung der Änderungen, die an der Anwendungsfirmware und -hardware des DGC-2020HD Digital Genset Controllers vorgenommen wurden.

Informationen zur Versionsabfolge der BESTCOMSPi^{us}® Software finden Sie im Dokument *BESTCOMSPi^{us} Software Versionsabfolge*.

Diese Informationen sind für den vertraulichen Gebrauch vorgesehen, und es besteht gegenseitiges Einvernehmen, dass diese nicht auf irgendeine Weise zum Nachteil der Interessen von Basler Electric verwendet werden.

Firmware Versionsabfolge

Im Folgenden finden Sie die Versionsabfolge für die DGC-2020HD Anwendungs-Firmware. Änderungsversionen werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge angegeben.

Firmware Version und Datum	
	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
3.09.03, Februar 2026 2.09.03, Februar 2026 1.09.03, Februar 2026	• Added NTPv3 compatibility • Changed breaker one-line diagram when system breaker configuration is auto detected • Changed detection of successful start for supervisory cranking control type when start success RPM is set lower than Crank Disconnect RPM
3.09.02, September 2025 2.09.02, September 2025 1.09.02, September 2025	• Binärpunkt für den Systemmanager-Status hinzugefügt • Alternative Einstellungen für die Nennleistungsstufe für Modbus hinzugefügt • Logikelement für ATS-Startsperre hinzugefügt • Binärpunkte und Messwerte für KW PID aktiv, Drehzahl PID aktiv, KVAR PID aktiv und Spannung PID aktiv hinzugefügt • Einstellungen für Kraftstoffstand, Kühlmitteltemperatur, Startprozentsatz für die Abwärtsrampe und Öldruckerfassung hinzugefügt • Motorölstand zu den Parametern hinzugefügt, die für konfigurierbare Schutzfunktionen und analoge Ausgänge ausgewählt werden können • Unterstützung der Steuergeräte von Fiat Powertrain Technologies (FPT) für die J1939-CAN-Bus-Kommunikation hinzugefügt • Funktion zur Übertragung der Generator-Gesamtleistung (PGN) mit einer benutzerdefinierbaren Rate hinzugefügt • Funktion für sicheren Modbus-Login-Zugriff hinzugefügt • Funktion für die Überwachungssteuerung hinzugefügt • Funktion für den DGC-2020HD hinzugefügt, um zwischen den normalen Impulszyklen Strom zuzuführen und Diagnosefehlercodes von Geräten im J1939-CAN-Bus-Netzwerk zu löschen • Funktion für benutzerdefinierbare CAN-Bus-Bitraten hinzugefügt • Logik-Override hinzugefügt für mehr Komfort bei Parallelschaltung zum Versorgungsnetz • Zusätzliche Modbus-Funktionen hinzugefügt • Funktionen für Volvo EMS 2_4 EU Stufe 5 Abgassystemmeldungen hinzugefügt

Publication	Revision	Versionsabfolge	Date	Page
9469375890	M		02/26	1 of 10

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung			
	• Bereich der Sendertabellenparameter von 0–999999 auf –999999–999999 geändert, sodass bei analogen Eingängen für Senderinformationen auch negative Werte verwendet werden können • Einheiten des Parameters „Motorgasversorgungsdruck“ auf Zoll Wassersäule geändert • „Verstärkungsgruppen“ für Verstärkungseinstellungen in PID-Reglern (kW, kvar, Drehzahl und Spannung) implementiert • Parameter der Statusanzeige optimiert			
3.08.03, Juli 2024 2.08.03, Juli 2024 1.08.03, Juli 2024	• Verbesserte Demand-Stop-Hemmung			
3.08.00, Oktober 2023 2.08.00, Oktober 2023 1.08.00, Oktober 2023	• Unterstützung für die russische Sprache entfernt • Es wurde eine Einstellung hinzugefügt, die den Mindeststrom für die Messung angibt • Sequenzierungspriorität jeder Einheit zur Systemstatus > Generatortabelle hinzugefügt • Modbus-Register zum Lesen der Zugriffseinstellungen für Sicherheitsports hinzugefügt • Geänderte Bereiche der analogen Stromausgänge und -eingänge von 4–20 mA auf 0–20 mA • Logikelemente „Demand-Start-Sperrung“ und „Demand-Stop-Sperrung“ hinzugefügt • Unterstützung für die Deutz-ECU-Konfiguration hinzugefügt • Einstellungen für die Aktivierung/Deaktivierung der DEF-Anzeige und die Aktivierung/Deaktivierung der DEF-Voralarme hinzugefügt • Es wurde eine Option hinzugefügt, um die Motordrehzahl anstelle der Batteriespannung auf dem Bedienfeld anzuzeigen • Logikelement „Trip Reset“ hinzugefügt, das den Kraftstoffverbrauch der Fahrt zurücksetzt • Der maximale Bedarfspegel für die analoge Lastverteilungsleitung wurde geändert, um die Einstellung „Maximaler kW-Bedarf“ anstelle des fest codierten Werts 1 zu verwenden • Lastabwurf-Logikeingänge wurden so geändert, dass sie „logikgesteuert“ oder „erzwungen“ sind, statt deaktiviert/aktiviert zu sein • Alarmstummschaltungsfunktion zu Modbus hinzugefügt • Breaker-spezifische Synchronizer-Binärpunkte hinzugefügt • In der Netzausfallübertragungsfunktion wurde ein Logikelement für die Umgehung des Rückkehr-Timers hinzugefügt • Es wurde eine Einstellung für die CAN-Bus-Start/Stopp-Konfiguration für MTU-ECU-Konfigurationen hinzugefügt • Es wurde ein Problem behoben, bei dem vom Benutzer konfigurierbare Beschriftungen falsch auf dem Bedienfeld angezeigt wurden • Ändern Sie das Senden der Leerlaufdrehzahl als TSC1-Geschwindigkeitsanforderung beim Anlassen, wenn das Logikelement „Leerlaufenforderung“ wahr ist • Ein nichtflüchtiges DTC-Verlaufsprotokoll hinzugefügt • Korrigierter Betrieb, wenn einer Einheit eine LASTÜBERNAHME erteilt wird, während sich die Zustandsmaschine für die Netzausfallübertragung am Ende des Zustands „RÜCKKEHR TIMER AKTIV“ befindet • Unter der Einstellung „System-Leistungsschalter-Konfiguration“ wurde eine BREAKER-MONITOR-Auswahl hinzugefügt, um die Verwendung der DGC-			
Publication 9469375890	Revision M	Versionsabfolge	Date 02/26	Page 2 of 10

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	2020HD-überwachten Leistungsschalter in Fällen zu ermöglichen, in denen der DGC-2020HD keinen Generator oder Kuppelschalter steuert
3.06.03, Mai 2022 2.06.03, Mai 2022 1.06.03, Mai 2022	• Error de medición de entrada analógica local corregido en la HMI del panel frontal
3.06.02, Februar 2022 2.06.02, Februar 2022 1.06.02, Februar 2022	• Verbesselter Betrieb, wenn eine große Anzahl von Aufzeichnungen im Sequence of Events Recorder gespeichert sind • Behobenes Problem mit falscher Anzeige von benutzerkonfigurierten Labels im Sequence of Events Recorder • Korrigierte Anzeige von Diagnose-Fehlercodes
2.06.01, Oktober 2021 1.06.01, Oktober 2021	• Behobenes Problem, das zu intermittierenden IRIG SYNC VERLOREN VORALARMEN führen kann
2.06.00, September 2021 1.06.00, September 2021	• Systemtrenner-Konfiguration des Generators mit zwei Tie Breakern hinzugefügt • Überwachte Leistungsschalter hinzugefügt, die es dem DGC-2020HD ermöglichen, Leistungsschalter, die er nicht kontrolliert, zu Segmentierungszwecken zu überwachen • Timer-Messwerte zu BESTCOMSP^{Plus}® und Modbus® hinzugefügt • Implementierung der Fähigkeit zum Betrieb von sechs CEM-2020 im DGC-2020HD • Erhöhte Anzahl konfigurierbarer Elemente auf 32 • Geänderte DTC-Popup-Bildschirme. Sowohl SPN als auch FMI werden auf den Bildschirmen der obersten Ebene angezeigt, die automatisch angezeigt werden • Schutzquellenlabel (benutzerkonfigurierbares Label für Gen-, Bus1- und Bus2-Eingänge) zu den Meldungen von Generatorschutzalarmen und Voralarmen hinzugefügt • Eingabebereich-Minimal- und -Maximaleinstellungen für die analogen Eingänge DGC-2020HD und AEM-2020 hinzugefügt, sodass ein gültiges Minimum und Maximum für die Bereichsüberschreitung eingestellt werden kann • Es wurde eine Einstellung hinzugefügt, mit der der Benutzer auswählen kann, ob die Quelle der Motorlaufzeitstunden ECU oder DGC sein soll, da einige ECUs die Stunden nicht korrekt melden • Die aktive Einstellungsgruppe wird zusammen mit der Alarm- oder Voralarmmeldung angezeigt, wenn Generatorschutzelemente auslösen • Blockeingang zum konfigurierbaren Schutz hinzugefügt, der von einer Logik ähnlich wie die Blockeingänge für die Generatorschutzelemente eingestellt werden kann • Analoge Var-Sharing-Funktionalität zum DGC-2020HD über einen der analogen Eingänge hinzugefügt • Erhöhte maximale Pulszykluszeit auf 1440 Minuten • Erhöhte maximale Einschwingzeit auf 150.000 Millisekunden • Den Startparametern wurde eine Einstellung für die Mindestanlasszeit hinzugefügt

Publication	Revision	Versionsabfolge	Date	Page
9469375890	M		02/26	3 of 10

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	• Einstellung Max kW Demand und Max kvar Demand hinzugefügt, um den Betrieb von gedrosselten Maschinen über den gesamten Bereich zu ermöglichen • Latched Pre-Alarm als Alarmkonfigurationsauswahl für die Elemente hinzugefügt, die es einem Benutzer ermöglichen, die Alarmkonfiguration einzustellen • Offset zur Spinning Reserve hinzugefügt, ähnlich den Offsets in Load Shed
2.05.05, Dezember 2020 1.05.05, Dezember 2020	• Es wurde ein Problem behoben, das bei programmierbaren Logik-Timern und Logik-Zählern festgestellt wurde, bei denen ein Teil der Timer und / oder Zähler-Timer nach dem Hochladen von Einstellungen auf den DGC-2020HD möglicherweise nicht funktioniert, ohne das Gerät aus- und wieder einzuschalten
2.05.03, Juni 2020 1.05.03, Juni 2020	• Problem mit Modusänderungen aufgrund bestimmter Eingangskombinationen behoben
2.05.01, Dezember 2019 1.05.01, Dezember 2019	• In DGC-2020HD wurden Unterbrecheretiketten als Teil von Voralarmen für das Öffnen und Schließen von Unterbrechern implementiert • Es wurde ein Problem behoben, durch das die CAN-Bus-Adresse von CEM-2020 auf 254 geändert werden konnte, wenn ein DGC-2020HD mit einem einzigen konfigurierten CEM-2020 eingeschaltet wurde und kein CEM-2020 auf dem CAN-Bus vorhanden war
2.04.03, Juli 2018 1.04.03, Juli 2018	• Bauformoptionen für Montagekonfigurationen auf Tragschiene oder Rückwand hinzugefügt.
2.04.02, Mai 2018 1.04.02, Mai 2018	• Versión de mantenimiento
2.04.00, Mai 2017 1.04.00, Mai 2017	• Konfigurierbare DTC Erkennung ergänzt • J1939 Batterieladegerät Kommunikation ergänzt • Isuzu Motor ECU Kommunikation ergänzt • Minimale und maximale Widerstandseinstellungen für Sender ergänzt • Logikelemente zur ECU-Anschlussüberbrückung, kW Steuerungsunterdrückung und kvar Steuerungsunterdrückung ergänzt • Einstellung zur Aktivierung oder Deaktivierung von automatischen Speicherungen in nonvolatilem Speicher ergänzt nach Schreibvorgang mit Modbus • Verbesserte Zeitdarstellung auf HMI • Verbesserte Lernfunktion Generator • Verbesserte Bewältigung von hohem Ethernet-Datenverkehr • Änderung: ständiges Parsen der ECU-Daten, immer wenn der CAN Bus aktiviert ist • Änderung: HMI kehrt zum Übersichtsfenster zurück, nachdem ein Übersichtsschaltdiagramm 15 Minuten lang angezeigt wurde • Änderung: Hochfahren auf einen neuen Modus-Sollwert, wenn auf den Regelungsmodus Netzversorgung umgestellt wird. • ARP Ping-Erkennungsstatus mit bestehenden Voralarmen bei Verbindungsverlust kombiniert

Publication 9469375890	Revision M	Versionsabfolge	Date 02/26	Page 4 of 10
----------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	------------------------

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	• Daimler ECU Typ CPC4 ergänzt • Ergänzung: Kurbelgehäusedruck, Kraftstofffilter Differentialdruck und Ölfilter Differentialdruck werden vom CAN Bus analysiert und für konfigurierbaren Schutz bereitgestellt • Erhöhung des Grenzwertes Logikgatter auf 1.024 • Ergänzung der Möglichkeit, eine spezifische Laststufe der Lastabwurf-tabelle hinzuzufügen oder zu entfernen unter Aufrechterhaltung der Koordinierung in der Tabelle • Verfügbarmachung von aktiven DTCs in Pop-up-Messwertfenster auf HMI • 16 weitere Logik Zeitgeber ergänzt auf insgesamt 32 • 8 weitere Logik Zeitgeber ergänzt auf insgesamt 16 • Mindestdrehzahl auf 25 Nenndrehzahl, Motordrehzahl und Leerlaufdrehzahl geändert • EPS-Versorgungslast zu Ereignisaufzeichnung hinzugefügt • Bildschirmtastatur zur Eingabe von Zeichenketten auf der vorderen Schalttafel ergänzt
2.03.06, Januar 2017 1.03.06, Januar 2017	• Geänderte E-Mail-Formatierung, damit E-Mails von einigen SMTP-Servern nicht zurückgewiesen werden
2.03.06, Januar 2017 1.03.06, Januar 2017	• Geänderte E-Mail-Formatierung, damit E-Mails von einigen SMTP-Servern nicht zurückgewiesen werden
2.03.03, Oktober 2016 1.03.03, Oktober 2016	• Lesbarkeit der monochromen LCD Anzeige verbessert. • Änderung zur Verhinderung der Ausgabe einer 'Unterbrecher öffnen' Anforderung beim Hochfahren, wenn das System als segmentiertes System konfiguriert ist.
2.03.00, September 2016 1.03.00, September 2016	• Konfiguration, Schutz, Begrenzung und Steuerungsunterstützung für das VRM-2020 Spannungsregler Erweiterungsmodul hinzugefügt. • Bauformoption für Lasterwartungsfunktion hinzugefügt • Parsen der proprietären J1939 CAN BUS Kommunikation für die Isuzu Motos ECU zur Meldung von Tier 4 Abgassystem Parameterinformationen hinzugefügt • Logikelemente für "AVR unterer Grenzwert" und "AVR oberer Grenzwert" hinzugefügt • Funktionen zur Drehzahlbegrenzung und Statik hinzugefügt • Funktionen zur Spannungsbegrenzung und Statik hinzugefügt • Logikelement für die Überbückung Analoge Lastteilung hinzugefügt • Einstellungen für die Konfiguration der Betriebsstundenanzeige, der Kraftstoffpegelanzeige und der Voralarm-Meldungsanzeige im Übersichts-fenster hinzugefügt • Einstellung hinzugefügt, mit der der Benutzer den in E-Mails von Basler Produkten verwendeten Domainnamen ändern kann. • Weitere Möglichkeiten zur Sollwerteinstellung für Spannungsbegrenzung, kW, VAr und PF Controller hinzugefügt.

Publication	Revision	Versionsabfolge	Date	Page
9469375890	M		02/26	5 of 10

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	• Sequenzierungsmodus für ausgeglichene Motorbetriebsstunden hinzugefügt, sowie die Verwendung von Motorbetriebsstunden für ausgeglichene / abgestufte Wartungszeit. • Automatische Zuweisung der IP Adresse hinzugefügt, wenn kein DHCP Server verfügbar ist. • Sprachunterstützung für Chinesisch und Russisch hinzugefügt
2.02.00, Oktober 2015 1.02.00, Oktober 2015	• Bauformoption mit farbigem Touch-Screen LCD hinzugefügt. • Lasterwartungsfunktion hinzugefügt. • Anzahl der Logiksteuerungsrelais (LCR) von 16 auf 64 erhöht. • Einstellung für Motor ECU Adresse hinzugefügt um festzulegen, mit welcher ECU kommuniziert wird, wenn mehrere ECUs im Netzwerk erkannt werden. • Unterstützung für Volvo EMS2.3 Tier 4 SCR Abgas System Parametermeldung über proprietäres J1939 PGN Netzwerk hinzugefügt. • Konfigurierbare mathematische Funktionen hinzugefügt. • Neue Konfigurationen für Systemunterbrecher hinzugefügt: Generatorunterbrecher- und Anbindungsunterbrechersteuerung sowie Anbindungsunterbrecher- und Anbindungsunterbrechersteuerung. • Messungsfenster zum Anzeigen des Status aller Übertragungslogikelemente für alle DGC-2020HD im Netzwerk hinzugefügt. • Messungsfenster zur Anzeige aller virtuellen Modbus Schalter hinzugefügt. • Logik Eingang Zähler Gate Element hinzugefügt. • 96 virtuelle Modbus Schalter hinzugefügt. • Logikelement Zylinderabschaltung aktivieren Überbrückung hinzugefügt. • Einstellung zum Aktivieren des Beibehaltens von Drehzahlanpassungen nach dem Abschalten hinzugefügt. • Einstellung zum Angeben von Arbeitskontakt- oder Ruhekontaktbetrieb für alle programmierbaren Kontakteingänge. • Modus Wochentag im Monat für den Generator Prüflauf Zeitgeber hinzugefügt. • Hystereseeinstellungen für Kraftstoffpegel niedrig Alarm und Voralarm sowie Kraftstoffpegel hoch Voralarm hinzugefügt. • Benutzung und Diagnosefähigkeiten für redundantes Ethernet verbessert. • Statik Versatzeinstellung für AVR und GOV Statikmodi hinzugefügt. • Auswahlmöglichkeiten für den Synchronisatormodus hinzugefügt. • Einstellung für die Angabe der Seite des Anbindungsunterbrechers, an dem die Leistungsmessungen durchgeführt werden, hinzugefügt. • Einstellung zur Angabe von ECU oder Sender als Quelle für Kühlmitteltemperatur und Öldruckdaten hinzugefügt. • Maschinenbetriebsstunden zur wechselnden Anzeige mit Batteriespannung und Kühlmitteltemperatur auf dem Übersichtsfenster der vorderen Schalttafel hinzugefügt.
1.01.00, April 2015	• Neue Leistungsmerkmale und Verbesserungen für komplexe Bussteuerung hinzugefügt, einschließlich Schutz gegen Stromunsymmetrie, Generator-Differentialschutz, Verbesserungen für automatischen Netzausfall,

Publication	Revision	Versionsabfolge	Date	Page
9469375890	M		02/26	6 of 10

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	Verbesserung für Ethernet Lastteilung, Netzleistungs-Steuermodi, kW und VAR/PF Controller Verbesserungen, Unterstützung für segmentiertes Bussystem, Verbesserungen beim Unterbrechermanagement, Unterbrecherbetrieb mit mehreren Controllern, Verbesserungen am automatischen Synchronisator, Sieben Tage Timer, Ruhe-Timer, konfigurierbare Alarmpegel für Schutz, Kontaktausgangstextzeilen auf der vorderen Schalttafel, Verbesserungen der Echtzeituhr, auswählbare Ereignisprotokollparameter, konfigurierbare Schutzparameter, externe Drehzahlvoreinstellung, Fähigkeit auszuwählen ob positive Leistung Netzimport oder Generatorexport anzeigt, E-Mail Fähigkeiten, Verbesserungen der programmierbaren Logik, Lastabwurf, Verbesserungen an bedarfsabhängigen Start/Stopp, Unterbrecher Leistungssumme • J1939 Kommunikation verbessert • Fähigkeit zum aktivieren oder deaktivieren des Speichers für Erhöhen / Senken Befehle hinzugefügt • Spannungsbegrenzungsfunktion verbessert • Verschiedene Alarmer und Voralarme für Tier 4 Selektive Katalytische Reaktion (SCR) und Dieselpartikelfilter (DPF) Abgassysteme hinzugefügt • Vom Benutzer programmierbare Initialisierungsmeldung im MMS hinzugefügt • Aktivierungsverzögerung für die Erkennung von niedriger Batteriespannung erweitert • Bereich für Über- und Unterspannungsschutz verbessert • Anzahl von konfigurierbaren Schutzelementen erhöht • Statikversatz Einstellung für AVR und Drehzahlregler Vorspannungscontroller hinzugefügt • Positive und negative ROCOF Modi zur 81 Funktion hinzugefügt • Unterbrecherbetriebssequenz verbessert • Erhöhen / Senken Drehzahlbefehle verändert für Anbindung an die RPM Bandbreiteneinstellung Einstellung • Wo zutreffend, Generatorschutz modifiziert, damit er nur aktiv ist, wenn der Generator läuft • Betriebssicherheit der Rücksetztaste verbessert • Aktivierungsverzögerung hinzugefügt, um Fehlauflösungen des Rückwärtsdrehung Voralarms zu vermeiden • Anzeigen für Generatorunterbrecher und Alarmer verbessert • Modbus™ Register Motor RPM verbessert • Namen des Generatorschutzes zum Alarm auf der MMS hinzugefügt • Voralarm für Intergenset Kommunikation Ausfall geändert • Problem mit der Modbus Zugriffsebene korrigiert • Einige Logikpunkte, die nicht ordnungsgemäß verriegelt haben, korrigiert • Interaktion von Scharfstellverzögerung und Abkühlmodus verbessert • Prüflauf Timer geändert • Wirk- und Blindleistungssteigerung im Controller verbessert

Publication 9469375890	Revision M	Versionsabfolge	Date 02/26	Page 7 of 10
----------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	------------------------

Firmware Version und Datum	• NTPv3-Kompatibilität hinzugefügt • Einliniendiagramm des Leistungsschalters geändert, wenn die Systemleistungsschalterkonfiguration automatisch erkannt wird • Erkennung eines erfolgreichen Starts für die übergeordnete Anlasssteuerung geändert, wenn die Startdrehzahl niedriger als die Drehzahl für die Anlasserabschaltung eingestellt ist. Änderung
	• Alte Modbus Zuordnung korrigiert • Konfigurierbaren Schutz und Messung in eine einzelne Liste konsolidiert • 810/U Sperrung in Einphasenkonfiguration korrigiert • Synchronisator verbessert • Ethernet Verbindungs-Timeout verkürzt • Steuersequenz während eines Leistungszyklus verbessert • MCS5 Protokollinterpretation verbessert • Auflösung der Logik Timer verbessert • kW und kVAr Controller verbessert • Anzahl von konfigurierbaren Schutzelementen auf 32 erhöht.
1.00.05, September 2014	• Alte Modbus Register 94812 Bit 22, 94814 Bit 12 und 94832 Bit 16 für global niedriger Kühlmittelpegel und 94813 Bit 24 für globalen Not-Stopp Alarm geändert
1.00.03, April 2014	• Firmwarekonflikt im Trennzeitgeber korrigiert • Kleinere Verbesserungen der Firmware
1.00.02, Februar 2014	• Hysteresebereich für den Generatorschutz hinzugefügt.
1.00.00, Januar 2014	• Erstausgabe

Publication 9469375890	Revision M	Versionsabfolge	Date 02/26	Page 8 of 10
----------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	------------------------

Hardware Versionsabfolge

Im Folgenden finden Sie die Versionsabfolge für die DGC-2020HD Hardware. Änderungsversionen werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge angegeben.

Hardware Version und Datum	Änderung
W, Oktober 2022	• Aktualisierte interne Dokumentation
V, Februar 2022	• Veröffentlichte Firmware-Versionen 2.06.02 und 1.06.02
U, Februar 2019	• Touchscreen von der Membranbaugruppe auf das eigentliche LCD versetzt.
T, September 2018	• Der DGC-2020HD ist ein von UL als Schutzrelais gelistetes Gerät entsprechend der Sicherheitsnormen und Anforderungen in Kanada und den USA.
S	• Dieser Versionsbuchstabe wird nicht verwendet
R, Juli 2018	• Bauformoptionen für Montagekonfigurationen auf Tragschiene oder Rückwand hinzugefügt.
Q	• Dieser Versionsbuchstabe wird nicht verwendet.
P, Januar 2017	• Geändertes Vergussmaterial
O	• Dieser Versionsbuchstabe wird nicht verwendet
N, Oktober 2016	• Freigegebene Firmware Version 2.03.03
M, September 2016	• Firmwareversion 2.03.00 und BESTCOMSPlus Version 3.15.00 freigegeben.
L, Februar 2016	• Für den Nutzer nicht sichtbare Änderungen
K, Oktober 2015	• Firmware-Versionen 1.02.00 und 2.02.00 sowie BESTCOMSPlus Version 3.11.00 freigegeben. • Bauformoption mit farbigem Touch-Screen LCD hinzugefügt.
J, August 2015	• Für Benutzer nicht sichtbare Änderungen.
I	• Dieser Versionsbuchstabe wird nicht verwendet.
H, Juni 2015	• Firmware-Version 1.01.00 und BESTCOMSPlus Version 3.09.00 freigegeben.
G, September 2014	• Firmware-Version 1.00.05 und BESTCOMSPlus Version 3.08.02 freigegeben.
F, September 2014	• Für Benutzer nicht sichtbare Änderungen.
E, Mai 2014	• Für Benutzer nicht sichtbare Änderungen.
D, Mai 2014	• Firmware-Version 1.00.03 und BESTCOMSPlus Version 3.06.00 freigegeben.
C, Mai 2014	• Für Benutzer nicht sichtbare Änderungen.
B, März 2014	• Freigabe von Firmware-Version 1.00.02
A, Januar 2014	• Erstausgabe

Publication 9469375890	Revision M	Versionsabfolge	Date 02/26	Page 9 of 10
----------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	------------------------

For terms of service relating to this product and software, see the *Commercial Terms of Products and Services* document available at www.basler.com/terms.



Publication	Revision	<i>Versionsabfolge</i>	Date	Page
9469375890	M		02/26	10 of 10

For terms of service relating to this product and software, see the *Commercial Terms of Products and Services* document available at www.basler.com/terms.