



CEM-125

Módulo de expansión de contacto

Manual de instrucciones



12570 Route 143 • Highland, Illinois 62249-1074 USA
Tel +1 618.654.2341 • Fax +1 618.654.2351
www.basler.com • info@basler.com

Publicación
9636572990 Rev B
Marzo de 2026

 **ADVERTENCIA:** La Proposición 65 de California exige advertencias especiales para los productos que puedan contener sustancias químicas que el estado de California considera como cancerígenas, causan defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Tenga en cuenta que, al publicar esta advertencia de la Proposición 65, le notificamos que una o más de las sustancias químicas enumeradas en la Proposición 65 pueden estar presentes en los productos que vendemos. Para obtener más información sobre los productos químicos específicos que se encuentran en este producto, visite <https://www.basler.com/Prop65>.

Prólogo

Este manual de instrucciones proporciona información e instrucciones sobre la instalación y el funcionamiento del CEM-125. Para lograr esto, se proporciona la siguiente información:

- Requisitos de comunicación
- Operaciones
- Montaje y conexiones
- Mantenimiento
- Especificaciones del producto

Convenciones básicas utilizadas en este manual

Información importante sobre seguridad y procedimientos en este manual se destacan y presentan mediante cuadros de advertencia, precaución y notas. Cada tipo se ilustra y define de la siguiente manera.

¡Advertencia!

Los cuadros de advertencia llaman la atención sobre condiciones o acciones que pueden causar lesiones personales o la muerte.

Precaución

Los cuadros de precaución llaman la atención sobre condiciones de funcionamiento que pueden provocar daños en el equipo o la propiedad.

Nota

Los cuadros de las notas enfatizan información importante relacionada con la instalación o el funcionamiento.



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

© 2026 por Basler Electric
Todos los derechos reservados
Primera impresión: Diciembre de 2024

¡Advertencia!

LEA ESTE MANUAL. Lea este manual antes de instalar, operar o darle mantenimiento a este equipo. Tenga en cuenta todas las advertencias, precauciones y notas de este manual y del producto. Guarde este manual junto con el producto como referencia. Solo personal calificado debe instalar, operar o darle mantenimiento a este sistema. No atender a las etiquetas de advertencia y precaución puede provocar lesiones personales o daños materiales. Tenga cuidado en todo momento.

Precaución

La instalación de versiones previas del firmware puede dar lugar a problemas de compatibilidad, provocando la incapacidad de funcionar correctamente, y es posible que no tenga las mejoras y soluciones a los problemas que proporcionan las versiones más recientes. Basler Electric recomienda vivamente utilizar la última versión del firmware en todo momento. El uso de versiones de firmware anteriores es bajo el riesgo del usuario y puede anular la garantía de la unidad.

Basler Electric no asume ninguna responsabilidad por el cumplimiento o incumplimiento del código nacional, local ni de cualquier otro código aplicable. Este manual sirve como material de referencia que debe entenderse bien antes de la instalación, operación o mantenimiento.

Para conocer los términos de servicio relacionados con este producto y software, consulte el documento *Términos comerciales de productos y servicios* disponible en www.basler.com/customer-terms-and-conditions.

Esta publicación contiene información confidencial de Basler Electric Company, una corporación de Illinois. Se presta para uso confidencial, sujeto a la devolución a petición y en el entendido mutuo de que no se utilizará de ninguna manera que sea perjudicial para los intereses de Basler Electric Company, y se utilizará estrictamente para el propósito previsto.

Este manual no pretende cubrir todos los detalles y variaciones del equipo, ni proporciona datos para cada posible contingencia relacionada con la instalación o el funcionamiento. La disponibilidad y el diseño de todas las características y opciones están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Con el tiempo, se pueden realizar mejoras y revisiones a esta publicación. Antes de llevar a cabo cualquiera de los siguientes procedimientos, comuníquese con Basler Electric para obtener la última revisión de este manual.

La versión en inglés de este manual es la única versión aprobada del mismo.

Historial de revisiones

A continuación se proporciona un resumen histórico de los cambios realizados en este manual de instrucciones. Las revisiones se indican en orden cronológico inverso.

Visite www.basler.com para descargar el hardware, el firmware y los historiales de revisiones más recientes de BESTCOMSP^{Plus}®.

Historial de revisión del manual de instrucciones

Revisión del manual y fecha	Cambio
B, Mar 2026	Figuras e imágenes actualizadas para reflejar el etiquetado de estado predeterminado correcto
A, Jun 2025	Se agregó cumplimiento con la FCC
–, Dic 2024	Versión inicial

Contenido

Introducción..... 1-1

Comunicación..... 2-1

Operaciones 3-1

Montaje 4-1

Conexiones 5-1

Mantenimiento 6-1

Especificaciones 7-1

1 • Introducción

El Módulo de expansión de contactos CEM-125 es un dispositivo auxiliar remoto que proporciona entradas y salidas de contactos adicionales para sistemas de excitación que utilizan sistemas de control de excitación digital DECS (incluidos los DECS-250, DECS-250E, DECS-250N y DECS-450).

Características

El CEM-125 tiene las siguientes características:

- 10 entradas de contacto externamente humedecidas
- 24 salidas de contacto
- Funcionalidad de entradas y salidas asignadas por la lógica programable BESTlogic™ *Plus*
- Comunicaciones a través de Bus CAN



2 • Comunicación

La red de área de control (CAN) es la interfaz estándar que facilita la comunicación entre el CEM-125 y el DECS. Para que se produzca la comunicación, el CEM-125 debe estar habilitado con la dirección J1939 correcta; normalmente, la dirección predeterminada es correcta.

Conecte el CEM-125 a una configuración de DECS existente mediante los siguientes pasos:

1. Abra BESTCOMS*Plus*®.
2. Conéctese al controlador (Vaya a Comunicación → Nueva Conexión y seleccione el controlador y el método de conexión).
3. En el Explorador de Configuración, vaya a Comunicaciones → CAN Bus → Configuración Módulo Remota (Figure 2-1).
4. Cambie la opción Módulo de Expansión de Contacto a Habilitar.
5. Cambie la dirección J1939 si hay conflicto con otro dispositivo de la red.
6. Si la opción está disponible, elija 24 salidas en el menú desplegable Salidas CEM.

Configuración Módulo Remoto

Módulo de Expansión de Contacto	Módulo de Expansión Analógico
☐ Deshabilitar ☒ Habilitar	☒ Deshabilitar ☐ Habilitar
Dirección J1939 CEM 236	Dirección J1939 AEM 237
Salidas CEM 18 Salidas	

Figura 2-1. Configuración del módulo remoto



3 • Operaciones

Descripción funcional

Entradas de contacto

El CEM-125 proporciona 10 entradas de contacto programables con la misma funcionalidad que las entradas de contacto de un DECS. Debido a que el CEM-125 está diseñado para trabajar con productos DECS que tienen 14 entradas, sus entradas están numeradas a partir de 15.

El texto de la etiqueta de cada entrada de contacto es personalizable y acepta una cadena de caracteres alfanuméricos con un máximo de 64 caracteres.

Las entradas de contacto remoto están incorporadas en un esquema lógico programable BESTlogic™ Plus seleccionándolos en el grupo *Entradas Programables* en BESTlogicPlus.

Los ajustes de BESTCOMSPlus® para las entradas de contacto remoto se ilustran en Figure 3-1.

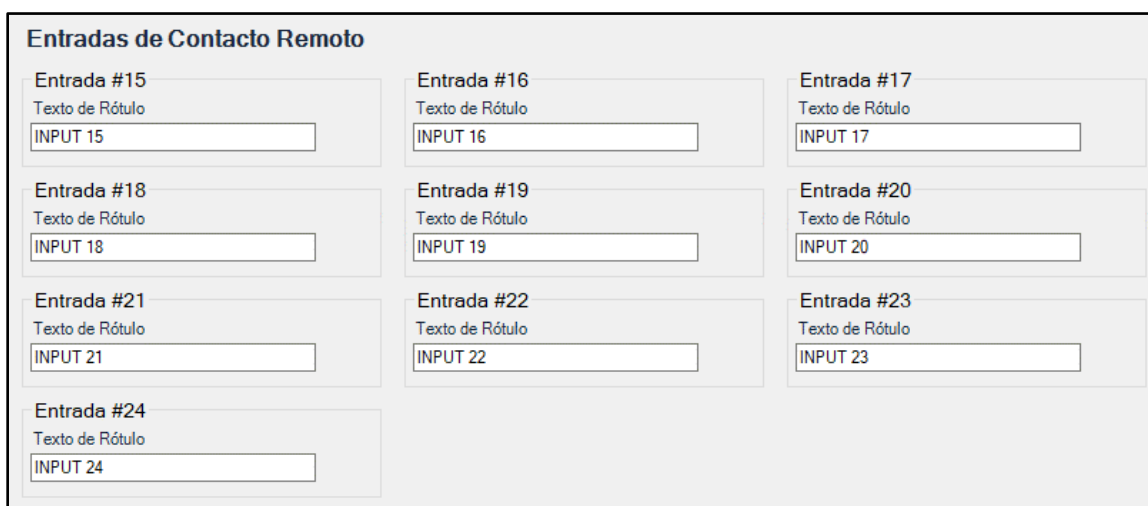


Figura 3-1. Configuración de entradas de contacto remoto

Salidas de contacto

El CEM-125 proporciona 24 salidas programables de contacto con la misma funcionalidad que las salidas de contacto de un DECS. Debido a que el CEM-125 está diseñado para trabajar con productos DECS que tienen 11 entradas; sus salidas están numeradas a partir de 12.

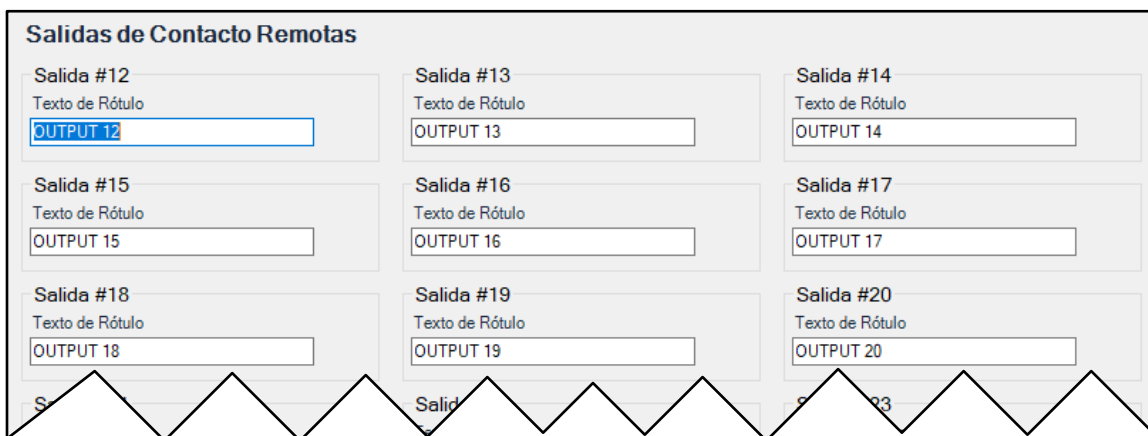


Figura 3-2. Configuración de salidas de contacto remoto

El texto de la etiqueta de cada salida de contacto es personalizable y acepta una cadena de caracteres alfanuméricos con un máximo de 64 caracteres.

Las salidas de contacto remoto están incorporadas en un esquema lógico programable BESTlogicPlus seleccionándolas en el grupo *Salidas Programables* en BESTlogicPlus.

Los ajustes de BESTCOMSPlus para las salidas de contacto remoto se ilustran en Figure 3-2.

LED de estado

El LED se ilumina de forma fija durante el encendido. Cuando se completa la secuencia de encendido, el LED parpadea para indicar que el CEM-125 está activado y funciona correctamente. Si el LED no parpadea después de encenderlo, póngase en contacto con Basler Electric.

Medición

Entradas de contacto

En esta pantalla se muestran el valor y el estado de las entradas de contacto remoto. El estado es VERDADERO cuando el LED correspondiente es verde. Consulte Figure 3-3.

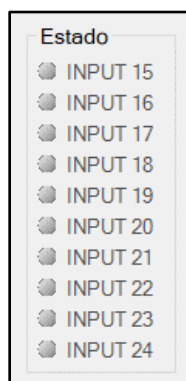


Figura 3-3. Medición de entradas de contacto remoto

Salidas de contacto

En esta pantalla se muestran el valor y el estado de las salidas de contacto remoto. El estado es VERDADERO cuando el LED correspondiente es verde. Consultar Figure 3-4.

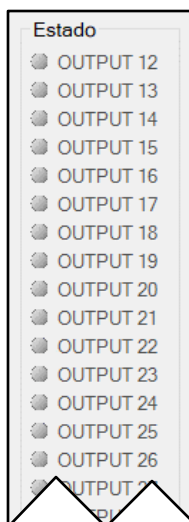


Figura 3-4. Medición de salidas de contacto remoto

4 • Montaje

El CEM-125 se entrega en una caja de cartón resistente para evitar daños durante el envío. Al recibir un módulo, confirme el número de pieza con la solicitud y la lista de empaque para ver si está de acuerdo. Inspeccione los daños y, si hay pruebas de ellos, presente inmediatamente una reclamación ante el transportista y notifique a la oficina regional de ventas de Basler Electric, a su representante de ventas o a un representante de ventas de Basler Electric, Highland, Illinois, EE.UU.

Si el dispositivo no se instala inmediatamente, guárdelo en el paquete de envío original, en un entorno libre de humedad y polvo.

Instalación

El CEM-125 está diseñado para montarse verticalmente como se muestra en Figure 4-1, pero puede montarse horizontalmente si así lo requieren las limitaciones de espacio. El sujetador de montaje recomendado para el CEM-125 es un tornillo de 10-32.

Vea Figure 4-1 para conocer las dimensiones totales del CEM-125. Todas las dimensiones se muestran en pulgadas, con milímetros entre paréntesis.

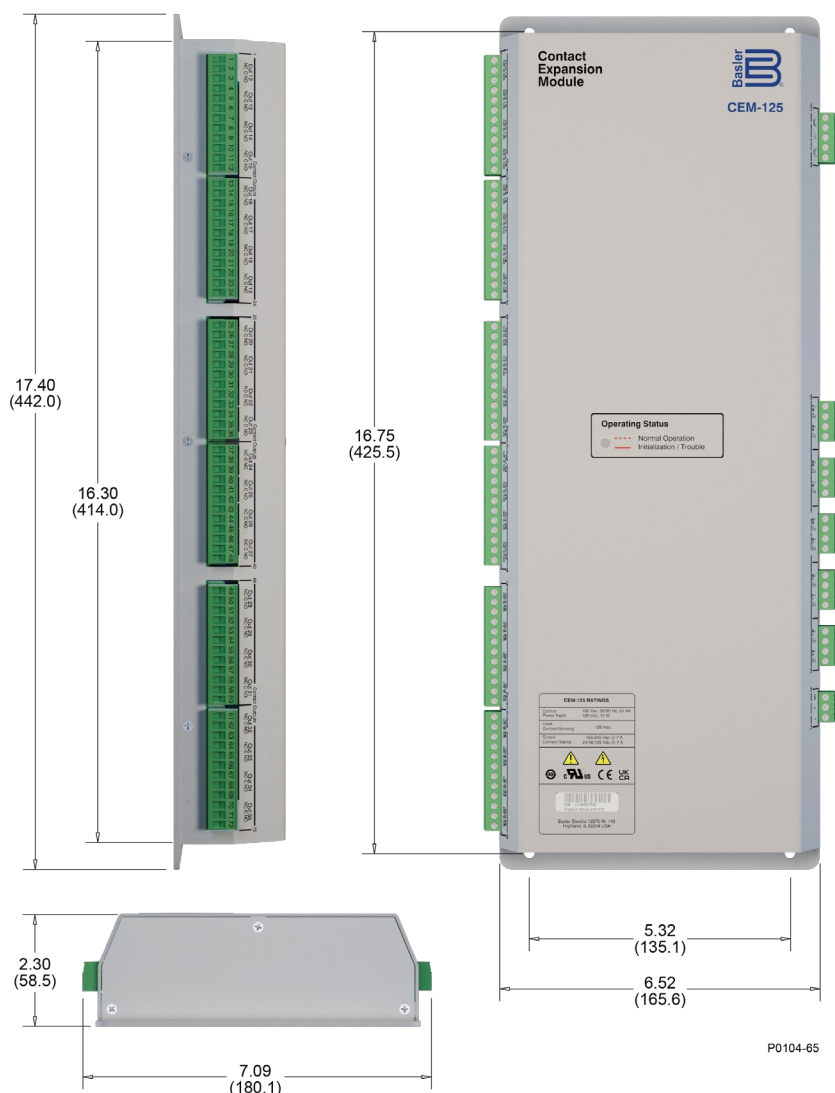


Figura 4-1. CEM-125 Dimensiones totales



5 • Conexiones

Las conexiones de CEM-125 dependen de la aplicación. Un cableado incorrecto puede dañar el módulo.

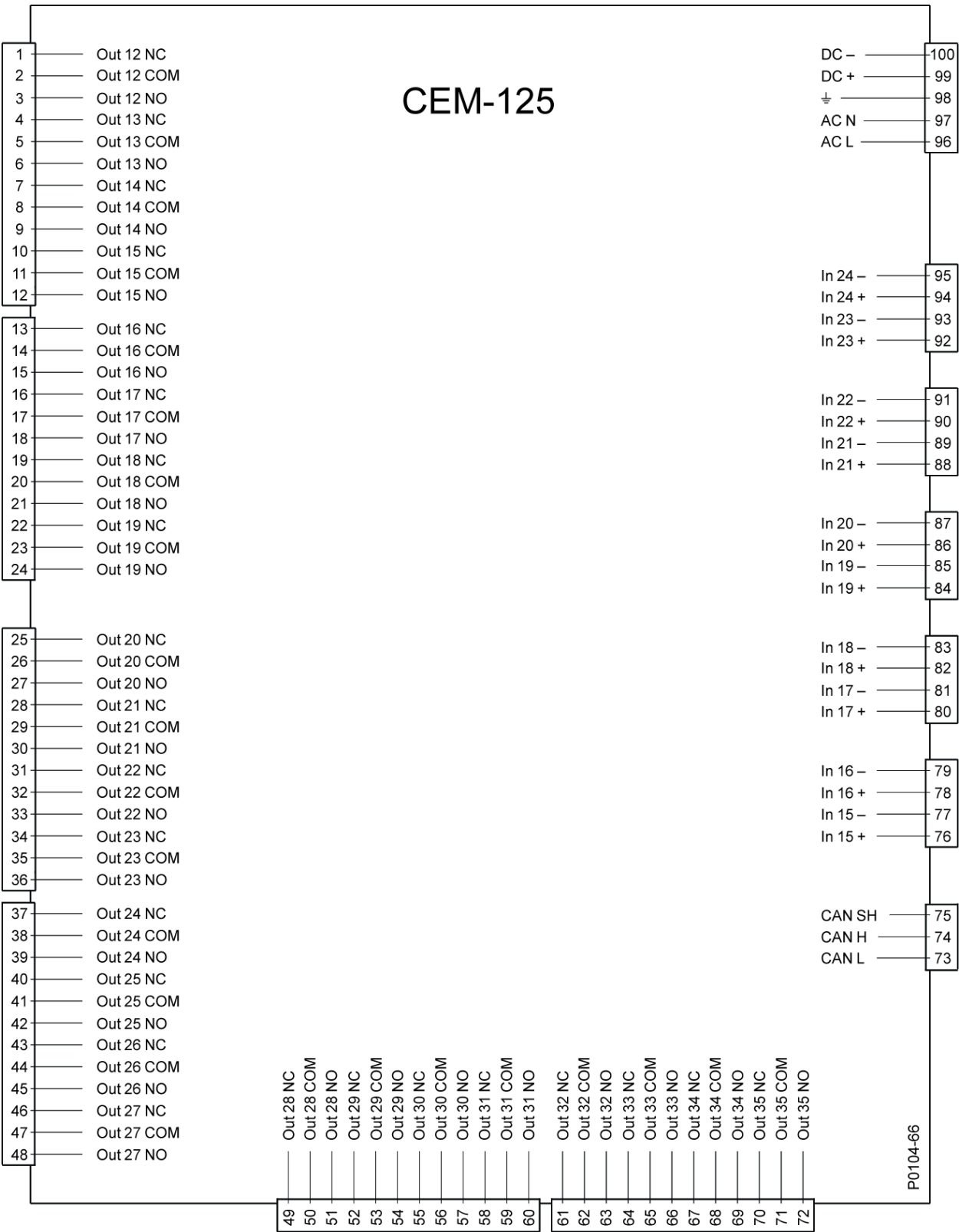


Figura 5-1. Terminales de contacto CEM-125

Notas

La energía de control de la batería debe ser de la polaridad correcta. Aunque la polaridad inversa no causará daños, el CEM-125 no funcionará.

Asegúrese de que el CEM-125 esté conectado físicamente a tierra con un cable de cobre no menor de 12 AWG conectado al terminal de tierra del chasis del módulo.

Terminaciones

La interfaz del terminal consta de conectores enchufables con terminales de compresión de rosca.

Las conexiones de CEM-125 se realizan con un conector de 3 posiciones, cinco conectores de 4 posiciones, un conector de 5 posiciones y seis conectores de 12 posiciones con terminales que se conectan a los cabezales del CEM-125. Los conectores y los cabezales tienen bordes de cola de milano que garantizan la orientación correcta del conector.

Los conectores y cabezales pueden contener conductores estañados o chapados en oro. Solo el conector de 3 posiciones tiene un conductor chapado en oro; el resto son de estaño. Conecte los conectores solamente a cabezales del mismo metal.

Precaución

Al acoplar conectores de metales diferentes, podría producirse corrosión galvánica, la cual deteriora las conexiones y conduce a la pérdida de señal.

Los terminales de tornillo del conector aceptan un tamaño máximo de cable de 12 AWG. El par máximo de atornillado es de 5.31 in-lb (0.60 N•m).

Alimentación de control

La potencia de funcionamiento debe ser de la polaridad correcta. Aunque la polaridad inversa no causará daños, el CEM-125 no funcionará. Consulte el capítulo *Especificaciones* para conocer los requisitos de entrada de energía de funcionamiento del CEM-125. Los terminales de energía de funcionamiento se indican en Table 5-1.

Cuando se utilizan ambas entradas de energía de control, se requiere un transformador de aislamiento para la entrada de CA.

Tabla 5-1. Terminales de energía de funcionamiento

Terminal	Descripción
DC -	Lado negativo de la entrada de energía de funcionamiento de Vdc
DC +	Lado positivo de la entrada de energía de funcionamiento de Vdc
⏏	Conexión a tierra del chasis
ACN	Lado neutro de la entrada de energía de funcionamiento de CA
ACL	Lado vivo de la entrada de energía de funcionamiento de CA

Entradas y salidas de contacto

El CEM-125 (Figure 5-1) tiene 10 entradas de contacto y 24 salidas de contacto. Las entradas de contacto están humedecidas externamente y deben estar conectadas a una fuente de energía (Figure 5-2).

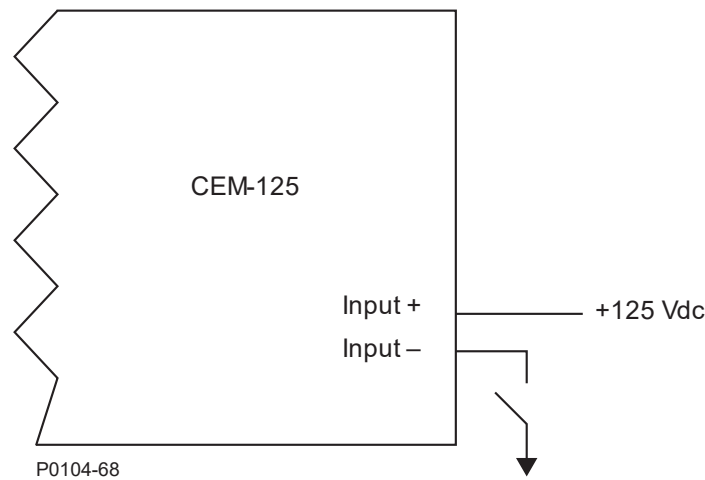


Figura 5-2. Terminales CEM-125

Input	Entrada
+125 Vdc	+125 Vcc

Debido a que el CEM-125 está diseñado para trabajar con productos DECS que tienen 14 entradas y 11 salidas; sus entradas y salidas están numeradas a partir de 15 y 12 respectivamente.

Interfaz de CAN bus

Estos terminales proporcionan comunicación utilizando el protocolo SAE J1939 y proporcionan comunicación de alta velocidad entre el CEM-125 y el DECS. Las conexiones entre el CEM-125 y el DECS debe producirse con cable blindado de par trenzado. Los terminales de interfaz del bus CAN se indican en Table 5-2. Consultar Figure 5-3.

Tabla 5-2. Terminales de interfaz de bus CAN

Terminal	Descripción
SH (CAN SH)	Conexión de drenaje CAN
HI (CAN H)	Conexión alta CAN (cable amarillo)
LO (CAN L)	Conexión CAN baja (cable verde)

Nota

1. Si el CEM-125 está proporcionando un extremo del bus J1939, debe instalarse una resistencia de terminación de 120 Ω , ½ watt a través de los terminales LO (CANL) y HI (CANH).
2. Si el CEM-125 no forma parte del bus J1939, el cabo que conecta el CEM-125 al bus no debe superar los 914 mm (3 pies) de longitud.
3. La longitud máxima del bus, sin incluir los cabos, es de 40 m (131 pies).
4. El drenaje J1939 (escudo) debe estar conectado a tierra en un solo punto. Si está conectado a tierra en otro lugar, no conecte el drenaje al CEM-125.

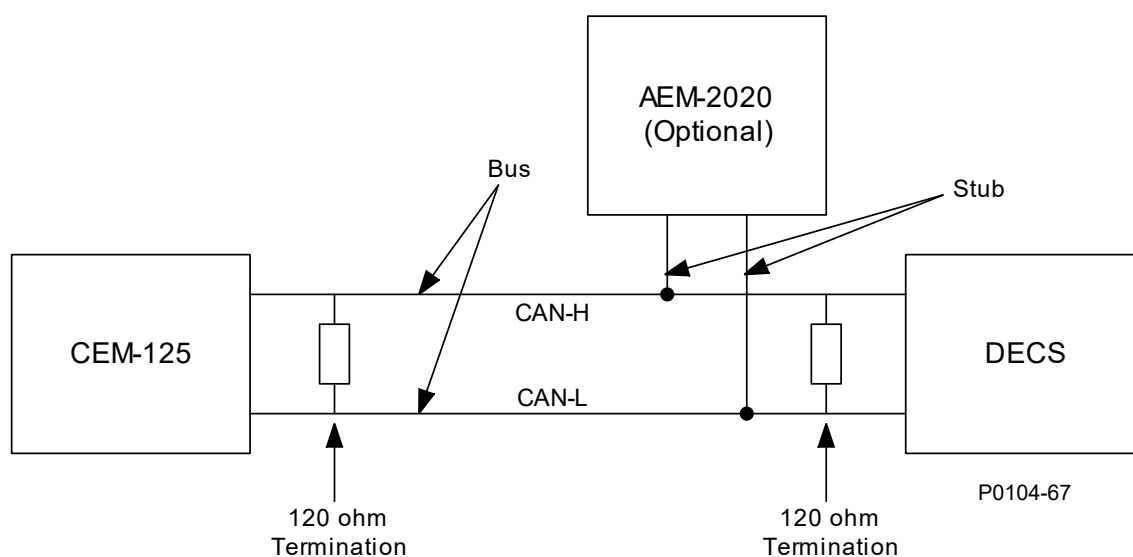


Figura 5-3. Interfaz del bus CAN con CEM-125 proporcionando un extremo del Bus

(Optional)	(Opcional)
Bus	Bus
Stub	Cabo
120 ohm Termination	120 ohmios Finalización

6 • Mantenimiento

El mantenimiento preventivo consiste en comprobar periódicamente que las conexiones entre el CEM-125 y el sistema estén limpias y herméticas. El CEM-125 se fabrica utilizando tecnología de montaje en superficie. Por lo tanto, Basler Electric recomienda que nadie que no sea personal de Basler Electric intente realizar procedimientos de reparación.

Almacenamiento

Este dispositivo contiene condensadores electrolíticos de aluminio de larga duración. Para los dispositivos que no están en servicio (repuestos almacenados), la vida útil de estos condensadores se puede maximizar aplicándole energía al dispositivo durante 30 minutos una vez al año.

Actualizaciones de firmware

El CEM-125 se utiliza junto con un DECS. Al actualizar el firmware en cualquier componente de este sistema, el firmware en TODOS los componentes del sistema debe actualizarse para garantizar la compatibilidad de las comunicaciones entre los componentes

¡Advertencia!

Antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento, retire del servicio el CEM-125 y el DECS. Consulte los esquemas apropiados para asegurarse de que se hayan tomado todas las medidas necesarias para desenergizar adecuada y completamente el CEM-125 y el DECS.

Precaución: ¡Guarde la configuración!

Se recomienda guardar la configuración antes de actualizar el firmware. BESTCOMSP^{Plus}® se puede utilizar para descargar la configuración y guardar la configuración en un archivo de modo que se pueda restaurar fácilmente de ser necesario. Consulte *Administración del archivo de configuración* para obtener ayuda sobre cómo guardar un archivo de configuración.

Nota

La última versión del software de BESTCOMSP^{Plus} debe descargarse del sitio web de Basler Electric e instalarse antes de realizar una actualización de firmware.

Precaución

El orden en el que se actualizan los componentes es fundamental. Suponiendo que un sistema de un CEM-125 y DECS se encuentra en un estado en el que el CEM-125 se comunica con el DECS, **el CEM-125 debe actualizarse antes que el DECS**. Esto es necesario porque el DECS debe poder comunicarse con el CEM-125 antes de que el DECS pueda enviarle firmware. Si el DECS se actualizara primero y el nuevo firmware incluyera un cambio en el CEM-125, es posible que el CEM-125 ya no se pueda comunicar con el DECS actualizado. Sin comunicaciones entre el DECS y el CEM-125, la actualización del CEM-125 no es posible.

El siguiente procedimiento se utiliza para actualizar el firmware en los módulos de expansión.

1. Retire el DECS y el CEM-125 del servicio. Consulte los esquemas apropiados del sitio para asegurarse de que se hayan tomado todas las medidas necesarias para desenergizar adecuada y completamente el DECS.
2. Aplique solo energía de control al DECS y CEM-125.
3. Conéctese al DECS a través del puerto USB o Ethernet si aún no está conectado.
4. Habilite el CEM-125. Si aún no se ha habilitado, habilite el Módulo de Expansión de Contactos en la pantalla de Explorador de configuración de BESTCOMSP^{Plus} > Comunicaciones > CAN Bus > Configuración Módulo Remoto.
5. Confirme que el DECS y el CEM-125 se están comunicando. Esto se puede confirmar examinando el estado de la alarma mediante el Explorador de Medición de BESTCOMSP^{Plus} o desde el panel frontal navegando a Medición > Estado > Alarmas. Cuando las comunicaciones funcionan correctamente, no debe haber alarmas activas de falla de comunicaciones de CEM.
6. Seleccione Carga de los Archivos del Dispositivo en el menú desplegable Comunicación.
7. Se le pedirá que guarde el archivo de configuración actual. Seleccione Yes (Sí) o No.

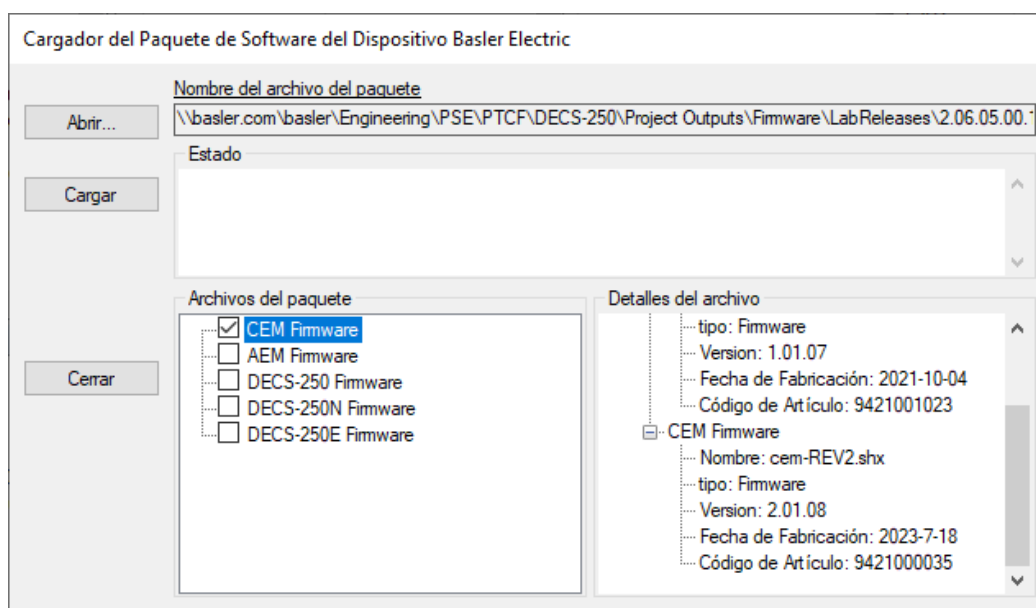


Figura 6-1. Cargador del paquete de software del dispositivo Basler Electric

8. Cuando aparece la pantalla de Cargador del Paquete de Software del Dispositivo Basler Electric (Figure 6-1), haga clic en el botón Abrir para buscar el paquete de dispositivos que ha recibido de Basler Electric. Se indican los archivos del paquete junto con los detalles de los archivos.

Coloque una marca de verificación en las casillas junto a los archivos individuales que desea cargar.

9. Haga clic en el botón *Cargar* y aparecerá la pantalla *Continuar con la Carga del Dispositivo*. Seleccione *Yes (Sí)*.
10. Después de seleccionar *Yes (Sí)*, aparecerá la pantalla *DECS Selección*. Seleccione el método de comunicación deseado.
11. Una vez que se hayan cargado los archivos, haga clic en el botón *Cerrar* de la pantalla del *Cargador del Paquete de Software del Dispositivo Basler Electric* y desconecte la comunicación con el DECS.

Administración de archivos de configuración

El CEM-125 no tiene archivos de configuración; todos los CEM-125 son administrados por el DECS del host y su archivo de configuración.

Es importante tener en cuenta que la configuración y la lógica se pueden cargar en el DECS por separado o juntas, pero siempre se descargan juntas.

Abrir un archivo de configuración

Para abrir un archivo de configuración de DECS con *BESTCOMSPlus*, tire hacia abajo del menú *Archivo* y elija *Abrir*. Aparece el cuadro de diálogo *Abrir*. Este cuadro de diálogo le permite utilizar las técnicas normales de Windows para seleccionar el archivo que desea abrir. Seleccione el archivo y elija *Abrir*. También puede abrir un archivo haciendo clic en el botón *Abrir Archivo* en la barra de menú inferior. Si está conectado a un dispositivo, se le pedirá que cargue en el dispositivo actual la configuración y la lógica del archivo. Si elige *Yes (Sí)*, los ajustes que se muestran en la instancia de *BESTCOMSPlus* se sobrescribirán con la configuración del archivo abierto.

Guardar un archivo de configuración

Seleccione *Guardar* o *Guardar como* en el menú desplegable *Archivo*. Aparecerá un cuadro de diálogo que le permitirá introducir un nombre de archivo y una ubicación para guardarlo. Seleccione el botón *Guardar* para completar el guardado.

Cargar configuración o lógica en el dispositivo

Para cargar un archivo de configuración en un DECS, abra el archivo o cree uno nuevo a través de *BESTCOMSPlus*. A continuación, tire hacia abajo del menú *Comunicación* y seleccione *Cargar Ajustes y Lógica al Dispositivo*. Si desea cargar la configuración operativa sin lógica, seleccione *Cargar Configuración en el Dispositivo*. Si desea cargar la lógica sin configuración operativa, seleccione *Cargar Lógica al Dispositivo*. Se le pedirá que introduzca el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "A" y la contraseña predeterminada es "A". Si el nombre de usuario y la contraseña son correctos, comienza la carga y se muestra la barra de progreso.

Descargar del dispositivo la configuración y la lógica

Para descargar la configuración y la lógica de un DECS, tire del menú *Comunicación* y seleccione *Descargar Ajustes y Lógica del Dispositivo*. Si los ajustes de *BESTCOMSPlus*® han cambiado, se abrirá un cuadro de diálogo preguntando si desea guardar los cambios de configuración actuales. Puede elegir *Yes (Sí)* o *No*. Una vez que haya realizado la acción necesaria para guardar o descartar los ajustes actuales, comienza la descarga. *BESTCOMSPlus* lee todos los ajustes y la lógica del DECS y los carga en la memoria de *BESTCOMSPlus*.



7 • Especificaciones

Alimentación de control

Entrada de CA

Entrada nominal.....	120 VCA
Rango de entrada.....	82 a 132 Vca, 50/60 Hz, monofásica
Carga.....	24 VA

Entrada de CC

Entrada nominal.....	125 VCA
Rango de entrada.....	90 a 150 Vcc
Carga.....	12 W

Entradas de contacto

El CEM-125 contiene 10 entradas de contacto humedecidas externamente con un voltaje de entrada nominal de 125 Vcc.

Salidas de contacto

El CEM-125 contiene 24 salidas de contacto de forma C.

Clasificaciones de Hacer y Cortar (Resistivo)

24 Vcc.....	7.0 Acc
48 Vcc.....	0.7 Acc
125 Vcc.....	0.2 Acc
120/240 Vca.....	7.0 Aac

Clasificaciones de transporte (resistivo)

24/48/125 Vcc.....	7.0 Acc
120/240 Vca.....	7.0 Aac

Interfaz de comunicación

El CEM-125 se comunica con el DECS a través de CAN1.

Bus CAN

Voltaje diferencial del bus	1.5 a 3 Vcc
Voltaje máximo.....	-32 a +32 Vcc con respecto al terminal negativo de la batería
Tasa de comunicación	125 o 250 kbps

Pruebas de tipo

Golpe

Soporta 15 G en 3 planos perpendiculares.

Vibración

Barrido en los siguientes rangos durante 12 barridos en cada uno de los tres planos mutuamente perpendiculares, con cada barrido de 15 minutos que consta de lo siguiente:

De 5 a 29 a 5 Hz	Pico de 1.5 G durante 5 min.
De 29 a 52 a 29 Hz	0.036" de doble amplitud durante 2.5 min.
De 52 a 500 a 52 Hz	Pico de 5 G durante 7.5 min.

HALT (Pruebas de Vida Altamente Aceleradas)

Basler Electric utiliza HALT para demostrar que nuestros productos proporcionarán al usuario muchos años de servicio fiable. HALT somete el dispositivo a temperaturas extremas, golpes y vibraciones a fin de simular años de funcionamiento, pero en un período mucho más corto. HALT permite a Basler Electric evaluar todos los posibles elementos de diseño que aumentarán la vida útil de este dispositivo. Como ejemplo de algunas de las condiciones extremas de prueba, el CEM-125 se sometió a pruebas de temperatura (probadas en un rango de temperatura de -80°C hasta $+130^{\circ}\text{C}$), ensayos de vibración (de 5 a 50 G a $+25^{\circ}\text{C}$) y pruebas de temperatura/vibración (probadas de 10 a 20 G en un rango de temperatura de -60°C a $+100^{\circ}\text{C}$). Las pruebas combinadas de temperatura y vibración a estos extremos demuestran que se espera que el CEM-125 proporcione un funcionamiento a largo plazo en un entorno accidentado. Tenga en cuenta que los extremos de vibración y temperatura indicados en este párrafo son específicos de HALT y no reflejan los niveles de operación recomendados.

Ambiente

Temperatura

Temperatura -40 a $+70^{\circ}\text{C}$ (-40 a $+158^{\circ}\text{F}$)

Almacenamiento -40 a $+85^{\circ}\text{C}$ (-40 a $+185^{\circ}\text{F}$)

Altitud Hasta 3,300 pies (1000 m) sobre el nivel del mar

Humedad IEC 60068-2-78

Niebla salina: IEC 60068-2-52

Normas de agencias y directivas reglamentarias

Cumplimiento de las normas de la CE

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas de la CE:

- Directiva de bajo voltaje (LVD) 2014/35/CE
- Compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE
- Sustancias peligrosas (RoHS 2) 2011/65/UE

RoHS de China

La siguiente tabla sirve como declaración de sustancias peligrosas para China de acuerdo con la norma RPC SJ/T 11364-2014. El EFUP (Período de Uso Respetuoso con el Medio Ambiente) de este producto es de 40 años.

PRODUCTO:										
零件名称 Nombre de la pieza	有害物质 Sustancias peligrosas									
	铅 Plomo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo hexavalente (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 Bifenilos polibromados (PBB)	多溴二苯醚 Éteres de Difenilo polibromados (PBDE)	邻苯二甲酸二丁酯 Dibutil ftalato (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 Ftalato de bencilo y butilo (BBP)	邻苯二甲酸二酯 Ftalato de bis(2-etilhexilo) (BEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 Ftalato de diisobutilo (DIBP)
金属零件 Piezas de metal	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
聚合物 Polímeros	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电子产品 Electrónica	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O

PRODUCTO:										
有害物质 Sustancias peligrosas										
零件名称 Nombre de la pieza	铅 Plomo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo hexavalente (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 Bifenilos polibromados (PBB)	多溴二苯醚 Éteres de Difenilo polibromados (PBDE)	邻苯二甲酸二丁酯 Dibutil ftalato (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 Ftalato de bencilo y butilo (BBP)	邻苯二甲酸二酯 Ftalato de bis(2-etilhexilo) (BEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 Ftalato de diisobutilo (DIBP)
电缆和互连配件 Cables y accesorios de interconexión	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
绝缘材料 Material aislante	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

Este formulario se preparó de acuerdo con las disposiciones de la norma SJ/T11364.

O: Indica que el contenido de sustancias peligrosas en todos los materiales homogéneos de esta pieza está por debajo del límite especificado en la norma GB/T 26572.

X: Indica que el contenido de sustancias peligrosas en al menos uno de los materiales homogéneos de esta pieza supera el límite especificado en la norma GB/T 26572.

Requisitos de la FCC

Este producto cumple con la norma FCC 47 CFR Parte 15.

Estándares IEEE

El CEM-125 cumple con los siguientes estándares IEEE:

- IEEE 421.2: Prueba de desempeño
- IEEE 421.3: Pruebas de alto voltaje
- IEEE 421.4: Guía para la preparación de especificaciones del sistema de excitación
- ANSI/IEEE C37.90.1: Prueba de resistencia a picos de voltaje
- ANSI/IEEE C37.90.1: Transitorio rápido

REACH

El CEM-125 cumple con el Reglamento de la Unión Europea (CE) N.º 1907/2006 – Registros, Evaluación y Autorización de Sustancias y Preparados Químicos (REACH).

Aprobación de UL

El CEM-125 es un componente reconocido para los EE.UU. y Canadá según el archivo UL E97035 (CCN-FTPM2 / FTPM8) cubierto por las siguientes normas:

- UL/ULC 6200 Edición 1 31/05/2019

Físico

Peso... 4.58 lb (2.08 kg)

DimensionesVea *Montaje* para obtener más información.





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