

SIPLUS HCS HCS PM4000 Temperatur Kompaktbetriebsanleitung

Anwendungsbereich

Peripherie-Modul Temperatur für HCS Central Interface Modul (CIM).

- Vier Messeingänge für Temperatur in Zwei-Leiter-Technik oder zwei Messeingänge für Temperatur in Vier-Leiter-Technik.
- Vier Analogeingänge für 0...20 mA


Die Messwerte werden über den Feldbus weitergegeben und können vom Anwender ausgewertet und weiterverarbeitet werden. Siehe Betriebsanleitung.

Gültigkeitsbereich der Dokumentation

HCS PM4000 Temperatur	6BK1900-0AA00-0AA0
-----------------------	--------------------

Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht den auf dem Typenschild aufgedruckten Zulassungen. Falls Sie über die Zulässigkeit der Aufstellung in der vorgesehenen Umgebung Zweifel haben, wenden Sie sich an unsere Service-Ansprechpartner.

 WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden. • Veränderungen an den Geräten sind nicht zulässig. Bei Nichteinhaltung erlöschen die Zulassungen und die Herstellergarantie. • Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Sachschäden oder Gefahren für den Benutzer entstehen. Schicken Sie das Gerät im Reparaturfall ein.

Peripheriemodul stecken (siehe Bild 2)

ACHTUNG

Das Peripheriemodul darf nur im spannungsfreien Zustand gesteckt oder gezogen werden.

Werkzeug: Sie benötigen einen Torx Schraubendreher T8.

1. Blindabdeckung des Modulschachts am CIM demontieren
2. Peripheriemodul in den Modulschacht einsetzen und bis zum Anschlag einschieben
3. Modul mit zwei Schrauben ① festschrauben.

Anzeigeelemente (siehe Bild 3)

Betriebszustand	LED leuchtet grün: Power on / Initialisierungsstatus	②
Fehler-LED	LED leuchtet rot: Fehlerzustand	③

X1: Analogeingänge 0...20 mA (siehe Bild 3)

8 poliger Stecker mit Zugfederanschluss. Die Gegenstecker sind Bestandteil des Lieferumfangs.

Pin	Belegung		Pin
1	Analogkanal 1 -	Analogkanal 1 +	2
3	Analogkanal 2 -	Analogkanal 2 +	4
5	Analogkanal 3 -	Analogkanal 3 +	6
7	Analogkanal 4 -	Analogkanal 4 +	8

X2: Messeingänge Temperatur (siehe Bild 3)

8 poliger Stecker mit Zugfederanschluss. Die Gegenstecker sind Bestandteil des Lieferumfangs.

Pin	Belegung		Pin
1	Temperaturkanal 1 -	Temperaturkanal 1 +	2
3	Temperaturkanal 2 -	Temperaturkanal 2 +	4
5	Temperaturkanal 3 -	Temperaturkanal 3 +	6
7	Temperaturkanal 4 -	Temperaturkanal 4 +	8

Technische Daten

Messeingänge Temperatur	
Anzahl der Analogeingänge bei 2-Leitertechnik	4
Anzahl der Analogeingänge bei 4-Leitertechnik	2
Art der Anschlusstechnik	2- und 4-Leiter-Technik
Physikalisches Messprinzip	Sigma Delta
Messgenauigkeit	±1 K
A/D-Wandlungszeit am Analogeingang	150 ms
Fühlerstrom typisch	210 µA
Potenzialtrennung zwischen den Kanälen	Nein
Stoßspannungsfestigkeit der Eingänge maximal	15 V
Temperaturdrift je °C typisch	0,05 %/°C
Offset Temperatur je K maximal	0,1 K/K
Messabweichung Temperatur je K maximal	11,5 ppm
Anschließbare Messfühler	
Messbereich Temperatur bei Pt 100 gemäß IEC 60751	0...410 °C
Messbereich Temperatur bei Pt 1000 gemäß IEC 60751	0...850 °C
Messbereich Temperatur bei Thermoelement Typ J	0...650 °C
Messbereich Temperatur bei Thermoelement Typ K	0...440 °C
Messbereich Temperatur bei Thermoelement Typ L	0...640 °C

Analogeingänge Strom	
Anzahl der Analogeingänge	4
Messbereich Strom	0...20 mA
Relative Messgenauigkeit bezogen auf Messwert Strom	0,5 %
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C bis 55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-25 °C bis +70°C
Relative Luftfeuchte Betrieb und Lagerung	95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C
Verschmutzungsgrad	2
Aufstellungshöhe über NN max.	2000 m
Mechanische Daten	
Gewicht	ca. 0,15 kg
Schutzart	IP20
Maße (B x H x T)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Technical Assistance

Telephone: +49 (0) 911-895-7222 (8°° - 17°° CET)
E-Mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/automation/support-request

Weitere Dokumentation

Weiterführende Informationen finden Sie im Siemens Industry Online Support (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Compact Operating Instructions

Application

Temperature I/O module for HCS Central Interface Module (CIM).

- Four measuring inputs for temperature in two-wire technology or two measuring inputs for temperature in four-wire technology.
- Four analog inputs for 0...20 mA


The measured values are transferred via the fieldbus and can be evaluated and further processed by the user. Refer to the Operating Instructions.

Applicability of the documentation

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Safety instructions

This device corresponds to the approvals printed on the type plate. If you have questions about whether it is permissible to install the device in the planned environment, please contact your service representative.

 WARNING
<ul style="list-style-type: none"> • The product/system described in this documentation may only be operated by personnel qualified for the specific task in hand. Qualified personnel are those who, based on their training and experience, are capable of identifying risks and avoiding potential hazards when working with these products/systems. • Alterations to the devices are not permitted. Failure to observe these guidelines shall constitute a revocation of the approvals and manufacturer's warranty. • Incorrectly performed repairs may result in substantial damage to equipment or endanger the user. Return the device to Siemens for repair.

Inserting the I/O module (see Figure 2)

NOTICE
The I/O module may only be inserted or removed when the power is off.

Tool: You will need a Torx T8 screwdriver.

1. Remove the blanking cover from the CIM module slot.
2. Insert the I/O module into the slot and push it in as far as it will go.
3. Secure the module with two screws ①.

Display elements (see Figure 3)

Operating state	LED lit green: Power on / initialization status	②
Error LED	LED lit red: Fault status	③

X1: Analog inputs 0...20 mA (see Figure 3)

8-pin connector with spring-loaded connection. The mating connectors are included in the scope of supply.

Pin	Assignment		Pin
1	Analog channel 1 -	Analog channel 1 +	2
3	Analog channel 2 -	Analog channel 2 +	4
5	Analog channel 3 -	Analog channel 3 +	6
7	Analog channel 4 -	Analog channel 4 +	8

X2: Temperature measuring inputs (see Figure 3).

8-pin connector with spring-loaded connection. The mating connectors are included in the scope of supply.

Pin	Assignment		Pin
1	Temperature1 -	Temperature1 +	2
3	Temperature channel 2 -	Temperature channel 2 +	4
5	Temperature channel 3 -	Temperature channel 3 +	6
7	Temperature channel 4 -	Temperature channel 4 +	8

Technical specifications

Temperature measuring inputs	
Number of analog inputs with 2-wire technology	4
Number of analog inputs with 4-wire technology	2
Type of connection	2-wire and 4-wire technology
Physical measuring principle	Sigma Delta
Measuring accuracy:	± 1 K
A/D conversion time at analog input	150 ms
Sensor circuit, typical	210 µA
Isolation between channels	No
Impulse withstand voltage of inputs, maximum	15 V
Temperature drift per °C, typical	0.05 %/°C
Temperature offset per K, maximum	0.1 K/K
Temperature measurement deviation per K, maximum	11.5 ppm
Connectable sensors	
Temperature measuring range with Pt 100 according to IEC 60751	0...410 °C
Temperature measuring range with Pt 1000 according to IEC 60751	0...850 °C
Temperature measuring range for type J thermocouple	0...650 °C
Temperature measuring range for type K thermocouple	0...440 °C

Temperature measuring range for type L thermocouple	0...640 °C
Analog inputs - current	
Number of analog inputs	4
Current measuring range	0...20 mA
Relative measuring accuracy referred to measured current value	0.5%
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	0 °C to 55 °C
Ambient temperature during storage and transport	-25 °C to +70°C
Relative air humidity during operation and storage	95 % at 25 °C, decreasing linearly to 50 % at 50 °C
Degree of pollution	2
Installation altitude above sea level, max.	2000 m
Mechanical specifications	
Weight	Approx. 0.15 kg
Degree of protection	IP20
Dimensions (W x H x D)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Technical Assistance

Telephone: +49 (0) 911-895-7222 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ CET)
 Email: technical-assistance@siemens.com
 Internet: www.siemens.com/automation/support-request

Additional documentation

You will find more detailed information in Siemens Industry Online Support
 (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Notice de service

Domaine d'application

Module de périphérie Température pour HCS Central Interface Module (CIM).

- 4 entrées de mesure de température en montage 2 ou 2 entrées de mesure de température en montage 4 fils
- 4 entrées analogiques pour 0...20 mA

Les valeurs mesurées sont transmises via le bus de terrain pour être évaluées et traitées par l'utilisateur. Voir instructions de service.

Limite de validité de la documentation

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Consignes de sécurité

Cet appareil est conforme aux homologations imprimées sur la plaque signalétique. Si vous avez des doutes concernant son installation dans l'environnement envisagé, veuillez vous adresser à votre interlocuteur du service client.

ATTENTION

- Le produit/système auquel se rapporte la présente documentation ne doit être mis en œuvre que par du personnel qualifié pour la tâche requise. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.
- Il est interdit d'apporter des modifications aux appareils. Le non-respect de cette interdiction entraîne la suppression des homologations et de la garantie du constructeur.
- Des réparations non conformes aux règles de l'art risquent d'entraîner des dommages matériels ou des risques sévères pour l'utilisateur. Retournez l'appareil lorsqu'une réparation est nécessaire.

Introduction du module de périphérie (voir Fig. 2)

IMPORTANT

Le module de périphérie ne doit être enfiché ou retiré qu'à l'état hors tension.

Outil : tournevis Torx T8

1. Déposer du CIM la plaque d'obturation du logement de module
2. Introduire le module de périphérie dans le logement pour module et l'enfoncer jusqu'en butée
3. Fixer le module avec 2 vis ①

Éléments de signalisation (voir fig. 3)

État de fonctionnement	LED verte allumée : Power on / état d'initialisation	②
LED d'erreur	LED allumée rouge : Situation de défaut	③

X1 : Entrées analogiques 0...20 mA (voir Fig. 3)

Connecteur 8 points avec bornes à ressorts Les connecteurs pour l'autre côté font partie de la livraison.

Br.	Brochage		Br.
1	Voie analogique 1 -	Voie analogique 1 +	2
3	Voie analogique 2 -	Voie analogique 2 +	4
5	Voie analogique 3 -	Voie analogique 3 +	6
7	Voie analogique 4 -	Voie analogique 4 +	8

X2 : Entrées de mesure température (voir Fig. 3)

Connecteur 8 points avec bornes à ressorts Les connecteurs pour l'autre côté font partie de la livraison.

Br.	Brochage		Br.
1	Voie de température 1 -	Voie de température 1 +	2
3	Voie de température 2 -	Voie de température 2 +	4
5	Voie de température 3 -	Voie de température 3 +	6
7	Voie de température 4 -	Voie de température 4 +	8

Caractéristiques techniques

Entrées de mesure température	
Nombre d'entrées analogiques en montage 2 fils	4
Nombre d'entrées analogiques en montage 4 fils	2
Type de montage	Montage 2 et 4 fils
Principe physique de mesure	Sigma Delta
Précision de la mesure	±1 K
Temps de conversion A/N (par entrée analogique)	150 ms
Courant capteur typ.	210 µA
Séparation galvanique entre les voies	Non
Tension de tenue aux chocs des entrées, max.	15 V
Dérive thermique jepar °C typique	0,05 %/°C
Décalage de température par K, max.	0,1 K/K
Écart de mesure de température par K, max.	11,5 ppm
Palpeurs de mesure raccordables	
Plage de mesure température pour Pt 100 selon CEI 60751	0...410 °C
Plage de mesure température pour Pt 1000 selon CEI 60751	0...850 °C
Plage de mesure température pour thermocouple type J	0...650 °C
Plage de mesure température pour thermocouple type K	0...440 °C
Plage de mesure température pour thermocouple type L	0...640 °C

Entrées analogiques courant	
Nombre d'entrées analogiques	4
Plage de mesure courant	0...20 mA
Précision de mesure relative rapportée à la mesure de courant	0,5 %
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	0 °C à 55 °C
Température ambiante à l'entreposage et au transport	-25 °C à +70 °C
Humidité relative de l'air et entreposage	95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C
Degré de pollution	2
Altitude	2000 m
Caractéristiques mécaniques	
Poids	env. 0,15 kg
Indice de protection	IP20
Dimensions (l x H x P)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Assistance technique

Téléphone : +49 (0) 911-895-7222 (8^h - 17^h CET)
 E-Mail : technical-assistance@siemens.com
 Internet : www.siemens.com/automation/support-request

Documentation supplémentaire

Pour plus d'informations : Siemens Industry Online Support (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Istruzioni operative sintetiche

Campo d'impiego

Modulo di periferia per temperatura per HCS Central Interface Module (CIM).

- Quattro ingressi di misura per temperatura in tecnica a due conduttori o due ingressi di misura per temperatura in tecnica a quattro conduttori.
- Quattro ingressi analogici per 0 ... 20 mA


I valori di misura vengono inoltrati mediante il bus di campo e possono essere ulteriormente analizzati ed elaborati dall'utente. Vedi Istruzioni operative.

Campo di validità della documentazione

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Avvertenze di sicurezza

Questa apparecchiatura corrisponde alle omologazioni stampate sulla targhetta identificativa. In caso di dubbi sulla possibilità di effettuare l'installazione nell'ambiente previsto, si prega di contattare i nostri partner di riferimento per il service.

 AVVERTENZA
<ul style="list-style-type: none">• Il prodotto o sistema al quale si riferisce la presente documentazione deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato per i compiti di volta in volta previsti. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.• Non sono consentite modifiche delle apparecchiature. In caso di mancata osservanza decadono le omologazioni e la garanzia del costruttore.• Riparazioni improprie possono comportare notevoli danni materiali o pericoli per l'utente. Spedire l'apparecchiatura in caso di riparazione.

Inserimento del modulo di periferia (vedi Figura 2)

ATTENZIONE
Il modulo di periferia deve essere inserito o estratto solo in assenza di tensione.

Attrezzo: È necessario un cacciavite Torx T8.

1. Smontare la copertura cieca dello scomparto per il modulo sul CIM
2. Inserire il modulo di periferia nel rispettivo scomparto e spingerlo fino all'arresto.
3. Fissare il modulo con due viti ①.

Elementi di segnalazione (vedi Figura 3)

Stato di funzionamento	LED verde acceso: Power on / Stato di inizializzazione	②
LED di errore	LED rosso acceso: Stato di errore	③

X1: Ingressi analogici 0 ... 20 mA (vedi Figura 3)

Connettore a 8 poli con collegamento a molla. I controconnettori sono compresi nella dotazione di fornitura.

Pin	Assegnazione dei pin		Pin
1	Canale analogico 1 -	Canale analogico 1 +	2
3	Canale analogico 2 -	Canale analogico 2 +	4
5	Canale analogico 3 -	Canale analogico 3 +	6
7	Canale analogico 4 -	Canale analogico 4 +	8

X2: Ingressi di misura temperatura (vedi Figura 3)

Connettore a 8 poli con collegamento a molla. I controconnettori sono compresi nella dotazione di fornitura.

Pin	Assegnazione dei pin		Pin
1	Canale di temperatura 1 -	Canale di temperatura 1 +	2
3	Canale di temperatura 2 -	Canale di temperatura 2 +	4
5	Canale di temperatura 3 -	Canale di temperatura 3 +	6
7	Canale di temperatura 4 -	Canale di temperatura 4 +	8

Dati tecnici

Ingressi di misura temperatura	
Numero di ingressi analogici con tecnica a 2 conduttori	4
Numero di ingressi analogici con tecnica a 4 conduttori	2
Tipo di tecnica di collegamento	Tecnica a 2 e a 4 fili
Principio di misura fisico	Sigma Delta
Precisione di misura	±1 K
Tempo di conversione A/D sull'ingresso analogico	150 ms
Corrente sensore, tip.	210 µA
Separazione di potenziale tra i singoli canali	No
Immunità degli ingressi alle tensioni impulsive, max.	15 V
Deriva di temperatura per ogni °C, tip.	0,05 %/°C
Offset di temperatura per ogni K, max.	0,1 K/K
Errore di misura temperatura per ogni K, max.	11,5 ppm
Sensori di misura collegabili	
Campo di misura temperatura con Pt 100 secondo IEC 60751	0 ... 410 °C
Campo di misura temperatura con Pt 1000 secondo IEC 60751	0 ... 850 °C
Campo di misura temperatura con termocoppia tipo J	0 ... 650 °C
Campo di misura temperatura con termocoppia tipo K	0 ... 440 °C
Campo di misura temperatura con termocoppia tipo L	0 ... 640 °C

Ingressi analogici per corrente	
Numero di ingressi analogici	4
Campo di misura corrente	0 ... 20 mA
Precisione di misura relativa riferita al valore di misura corrente	0,5 %
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	0 °C ... 55 °C
Temperatura ambiente per trasporto e immagazzinaggio	-25 °C ... +70 °C
Umidità relativa in esercizio e per immagazzinaggio	95 % a 25 °C, decrescente linearmente fino al 50 % a 50 °C
Grado di inquinamento	2
Altitudine di installazione s. l. m., max.	2000 m
Dati meccanici	
Peso	ca. 0,15 kg
Grado di protezione	IP20
Dimensioni (L x A x P)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Technical Assistance

Telefono: +49 (0) 911-895-7222 (dalle 8° alle 17° CET)
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.com/automation/support-request

Ulteriore documentazione

Ulteriori informazioni si trovano nel Siemens Industry Online Support
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Instrucciones de servicio resumidas

Campo de aplicación

Módulo de periferia Temperatura para HCS Central Interface Module (CIM)

- Cuatro entradas de medida de temperatura con conexión a 2 hilos o dos entradas de medida de temperatura con conexión a 4 hilos
- Cuatro entradas analógicas para 0...20 mA


Los valores medidos se transfieren vía el bus para que el usuario pueda evaluarlos y procesarlos. Ver las instrucciones de servicio.

Ámbito de validez de la documentación

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Consignas de seguridad

Este aparato cumple las homologaciones impresas en la placa de características. Si cree que el entorno en el que se instalará el equipo no es lo suficientemente seguro, consulte a su persona de contacto de nuestro servicio técnico.

 ADVERTENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • El producto/sistema objeto de esta documentación solo deberá ser manejado por personal adecuadamente cualificado para la tarea encomendada. El personal cualificado está preparado gracias a su formación y experiencia para detectar los riesgos que conlleva el manejo de este producto/sistema y evitar posibles peligros. • No está permitido introducir modificaciones en los equipos. En caso contrario perderán vigencia las homologaciones y la garantía del fabricante. • Las reparaciones inadecuadas pueden ocasionar daños materiales o peligro para el usuario. Envíenos el aparato si necesita ser reparado.

Insertar el módulo de periferia (ver Fig. 2)

ATENCIÓN
El módulo de periferia solo se debe insertar o extraer cuando esté sin tensión.

Herramienta: Se necesita un destornillador Torx T8.

1. Desmontar la tapa ciega del compartimento de módulos del CIM
2. Insertar hasta el tope el módulo de periferia en el compartimento de módulos del CIM
3. Atornillar el módulo con dos tornillos ①.

Elementos de señalización (ver Fig. 3)

Estado operativo	LED encendido con luz verde: Power on / Estado de inicialización	②
LED de error	LED encendido en rojo: estado anómalo	③

X1: entradas analógicas 0...20 mA (ver Fig. 3)

Conector de 8 polos con bornes de resorte. Los contraconectores forman parte del volumen de suministro.

Pin	Asignación		Pin
1	Canal analógico 1 -	Canal analógico 1 +	2
3	Canal analógico 2 -	Canal analógico 2 +	4
5	Canal analógico 3 -	Canal analógico 3 +	6
7	Canal analógico 4 -	Canal analógico 4 +	8

X2: entradas de medida de temperatura (ver la Fig. 3)

Conector de 8 polos con bornes de resorte. Los contraconectores forman parte del volumen de suministro.

Pin	Asignación		Pin
1	Canal de temperatura 1 -	Canal de temperatura 1 +	2
3	Canal de temperatura 2 -	Canal de temperatura 2 +	4
5	Canal de temperatura 3 -	Canal de temperatura 3 +	6
7	Canal de temperatura 4 -	Canal de temperatura 4 +	8

Datos técnicos

Entradas de medida de temperatura	
Número de entradas analógicas con conexión a 2 hilos	4
Número de entradas analógicas con conexión a 4 hilos	2
Sistema de conexión	a 2 y 4 hilos
Principio físico de la medida	sigma-delta
Precisión de medida	±1 K
Tiempo de conversión A/D en la entrada analógica	150 ms
Intensidad de sensor típica	210 µA
Aislamiento galvánico entre los canales	No
Tensión de choque máxima soportable de la entradas	15 V
Deriva de temperatura je °C típica	0,05 %/°C
Offset de temperatura por cada K, máxima	0,1 K/K
Desviación de temperatura medida por K, máxima	11,5 ppm
Sensores de temperatura compatibles	
Rango de medida de temperatura con Pt 100 según IEC 60751	0...410 °C
Rango de medida de temperatura con Pt 1000 según IEC 60751	0...850 °C
Rango de medida de temperatura con termopar tipo J	0...650 °C
Rango de medida de temperatura con termopar tipo K	0...440 °C

Rango de medida de temperatura con termopar tipo L	0...640 °C
Entradas analógicas tipo intensidad	
Número de entradas analógicas	4
Rango de medida de intensidad	0...20 mA
Precisión de medida relativa referido al valor medido de intensidad	0,5 %
Condiciones del entorno	
Temperatura ambiente en servicio	0 °C a 55 °C
Temperatura ambiente en almacenamiento y transporte	-25 °C a +70 °C
Humedad relativa en servicio y almacenaje:	95 % a 25 °C, decreciente linealmente hasta el 50 % con 50 °C
Grado de ensuciamiento	2
Altitud de instalación snm, máx.	2000 m
Datos mecánicos	
Peso	aprox. 0,15 kg
Grado de protección	IP20
Medidas (An x Al x P)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Asistencia técnica

Teléfono: +49 (0) 911-895-7222 (8° - 17° CET)
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.com/automation/support-request

Documentación adicional

Para más información al respecto, consulte en Siemens Industry Online Support (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Manual do utilizador compacto

Campo de aplicação

Módulo periférico de temperatura para o Central Interface Module (CIM) HCS

- Quatro entradas de medição para temperatura com técnica de dois condutores ou duas entradas de medição para temperatura com técnica de quatro condutores.
- Quatro entradas analógicas para 0...20 mA


Os valores de medição são transmitidos através do barramento de campo e podem ser avaliados pelo utilizador e continuar a ser processados. Ver manual do utilizador.

Área de validade da documentação

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Instruções de segurança

Este aparelho está em conformidade com as aprovações impressas na placa de identificação. Caso tenha dúvidas acerca da fiabilidade da instalação no ambiente previsto para a mesma, é favor dirigir-se ao contacto de assistência.

 AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • O produto/sistema, ao qual esta documentação se refere, só pode ser manuseado pelo pessoal qualificado para a respetiva definição de tarefas. Graças à sua formação e experiência, o pessoal qualificado é capaz de reconhecer os riscos do manuseamento destes produtos/sistemas e de evitar possíveis perigos. • Não são permitidas modificações nos aparelhos. Em caso de incumprimento, são anuladas as aprovações e a garantia do fabricante. • As reparações indevidas podem originar danos materiais significativos ou perigos para o utilizador. Em caso de reparação, envie o aparelho.

Encaixar o módulo periférico (ver figura 2)

ATENÇÃO
O módulo periférico só pode ser encaixado ou puxado quando isento de tensão.

Ferramenta: Necessita de uma chave de parafusos Torx T8.

1. Desmontar a tampa falsa do compartimento do módulo no CIM
2. Inserir o módulo periférico no compartimento do módulo e empurrar até ao fim
3. Aparafusar bem o módulo com dois parafusos ①.

Elementos de indicação (ver figura 3)

Estado de operação	LED acende a verde: Power on/estado de iniciação	②
LED de erro	LED acende a vermelho: Estado de erro	③

X1: Entradas analógicas 0...20 mA (ver figura 3)

Conector encaixável de 8 polos com ligação por mola. Os conectores fêmea fazem parte do âmbito de fornecimento.

Pino	Ocupação		Pino
1	Canal analógico 1 -	Canal analógico 1 +	2
3	Canal analógico 2 -	Canal analógico 2 +	4
5	Canal analógico 3 -	Canal analógico 3 +	6
7	Canal analógico 4 -	Canal analógico 4 +	8

X2: Entradas de medição da temperatura (ver figura 3)

Conector encaixável de 8 polos com ligação por mola. Os conectores fêmea fazem parte do âmbito de fornecimento.

Pino	Ocupação		Pino
1	Canal de temperatura 1 -	Canal de temperatura 1 +	2
3	Canal de temperatura 2 -	Canal de temperatura 2 +	4
5	Canal de temperatura 3 -	Canal de temperatura 3 +	6
7	Canal de temperatura 4 -	Canal de temperatura 4 +	8

Dados técnicos

Entradas de medição da temperatura	
Quantidade de entradas analógicas com técnica de 2 condutores	4
Quantidade de entradas analógicas com técnica de 4 condutores	2
Tipo de técnica de ligação	Técnica de 2 e de 4 condutores
Princípio físico de medição	Sigma Delta
Precisão de medição	±1 K
Conversão A/D na entrada analógica	150 ms
Corrente do sensor típica	210 µA
Separação de potencial entre os canais	Não
Resistência à tensão transitória das entradas máx.	15 V
Desvio de temperatura por °C típico	0,05 %/°C
Offset de temperatura por K máx.	0,1 K/K
Desvio de medição de temperatura por K máx.	11,5 ppm
Sensor de medição ligável	
Faixa de medição da temperatura com Pt 100 de acordo com a norma IEC 60751	0...410 °C
Faixa de medição da temperatura com Pt 1000 de acordo com a norma IEC 60751	0...850 °C
Faixa de medição da temperatura com termopar Tipo J	0...650 °C
Faixa de medição da temperatura com termopar Tipo K	0...440 °C

Faixa de medição da temperatura com termopar Tipo L	0...640 °C
Entradas analógicas de corrente	
Quantidade de entradas analógicas	4
Faixa de medição da corrente	0...20 mA
Precisão de medição relativa com base no valor de medição de corrente	0,5 %
Condições ambientais	
Temperatura ambiente em funcionamento	0 °C até 55 °C
Temperatura ambiente no armazenamento e transporte	-25 °C a +70 °C
Humidade relativa de funcionamento e armazenamento	95 % com 25 °C, diminuindo linearmente até 50 % com 50 °C
Grau de sujidade	2
Altura de instalação acima do nível do mar máx.	2000 m
Dados mecânicos	
Peso	aprox. 0,15 kg
Grau de proteção	IP20
Dimensões (L x A x P)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Assistência técnica

Telefone: +49 (0) 911-895-7222 (8° - 17° CET)
 E-mail: technical-assistance@siemens.com
 Internet: www.siemens.de/automation/support-request

Documentação adicional

Pode consultar outras informações em Siemens Industry Online Support
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10807371/133300>.

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Kısa işletme kılavuzu

Uygulama alanı

Central Interface Modul (CIM) için çevre birim modülü HCS için sıcaklık.

- İki iletken tekniğinde sıcaklık için dört ölçüm girişi veya dört iletken tekniğinde sıcaklık için iki ölçüm girişi.
- 0...20 mA için dört analog giriş

Ölçüm değerleri alansal veriyolu üzerinden iletilir ve kullanıcı tarafından değerlendirilebilir ve işlenmeye devam edebilir. Bkz. işletme kılavuzu

Dokümantasyon geçerlilik alanı

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Güvenlik bilgileri

Bu cihaz, tip levhasında basılı olan izinlere uygundur. Eğer sistemin öngörülen ortamda kurulması için iznin olup olmadığına dair şüpheleriniz varsa servis yetkililerimize danışınız.

⚠ İKAZ

- Bu dokümantasyonda açıklanan ürün / sistem sadece ilgili görev için gerekli bilgiye sahip kalifiye personel tarafından kullanılabilir ve çalıştırılabilir. Kalifiye personel, aldığı eğitim ve edindiği deneyimden dolayı bu ürünlerle / sistemlerle çalışırken riskleri fark etme ve olası tehlikelerden kaçınma yeteneğine sahiptir.
- Cihazlarda herhangi bir değişiklik yapmak yasaktır. Aksi durumda izinler ve üretici garantisi geçerliliğini yitirir.
- Yanlış onarım nedeniyle ciddi maddi hasar veya kullanıcı için tehlike oluşabilir. Onarım gereken durumlarda cihazı üreticiye gönderiniz.

Çevre birim modülünü takınız (bkz. Şekil 2)

DIKKAT

Çevre birim modülü sadece gerilimsiz durumda takılmalı veya çekilmelidir.

Alet: Bir T8 Torx tornavidaya ihtiyacınız bulunmaktadır.

1. Modül kanalının kör tapasını CIM'den çıkartınız.
2. Çevre birim modülünü modül kanalına yerleştiriniz ve dayanağa kadar içeri itiniz
3. Modülü iki cıvatayla ① sıkıca vidalayınız.

Gösterge elemanları (bkz. Şekil 3)

İşletme durumu	LED yeşil renkte yanarsa: Güç açık / Başlangıç ayarına getirme durumu	②
Hata LED'i	LED kırmızı renkte yanarsa: Hata durumu	③

X1: 0...20 mA analog girişler (bkz. Şekil 3)

Çekme yayı bağlantısı için 8 kutuplu soket Karşı soketler, teslim kapsamının parçasıdır.

Pin	Düzen		Pin
1	Analog kanal 1 -	Analog kanal 1 +	2
3	Analog kanal 2 -	Analog kanal 2 +	4
5	Analog kanal 3 -	Analog kanal 3 +	6
7	Analog kanal 4 -	Analog kanal 4 +	8

X2: Sıcaklık ölçüm girişleri (bkz. Şekil 3)

Çekme yayı bağlantısı için 8 kutuplu soket Karşı soketler, teslim kapsamının parçasıdır.

Pin	Düzen		Pin
1	Sıcaklık kanalı 1 -	Sıcaklık kanalı 1 +	2
3	Sıcaklık kanalı 2 -	Sıcaklık kanalı 2 +	4
5	Sıcaklık kanalı 3 -	Sıcaklık kanalı 3 +	6
7	Sıcaklık kanalı 4 -	Sıcaklık kanalı 4 +	8

Teknik veriler

Sıcaklık ölçüm girişleri	
2 iletken tekniğinde analog girişlerin sayısı	4
4 iletken tekniğinde analog girişlerin sayısı	2
Bağlantı tekniği türü	2 ve 4 iletken tekniği
Fiziksel ölçüm prensibi	Sigma Delta
Ölçüm hassasiyeti	±1 K
Analog girişteki A/D dönüştürme süresi	150 ms
Tipik sensör akımı	210 µA
Kanallar arasında potansiyel ayırma	Hayır
Girişlerin maksimum şok gerilim mukavemeti	15 V
°C başına tipik sıcaklık sapması	% 0,05/°C
K başına maksimum sıcaklık ofseti	0,1 K/K
K başına maksimum sıcaklık ölçüm sapması	11,5 ppm
Bağlanabilen ölçüm sensörleri	
IEC 60751 uyarınca Pt 100'deki sıcaklık ölçüm aralığı	0...410 °C
IEC 60751 uyarınca Pt 1000'deki sıcaklık ölçüm aralığı	0...850 °C
Termo elemandaki sıcaklık ölçüm aralığı Tip J	0...650 °C
Termo elemandaki sıcaklık ölçüm aralığı Tip K	0...440 °C
Termo elemandaki sıcaklık ölçüm aralığı Tip L	0...640 °C

Analog girişler Akım	
Analog giriş sayısı	4
Akım ölçüm aralığı	0...20 mA
Akım ölçüm değerini temel alan bağıl ölçüm hassasiyeti	% 0,5
Ortamla ilgili koşullar	
İşletim sırasındaki ortam sıcaklığı	0 °C ila 55 °C
Depolama ve nakliye sırasındaki ortam sıcaklığı	-25 °C ila +70 °C
İşletme ve depolama sırasındaki bağıl nem oranı	25 °C'de %95, 50 °C'de %50'ye kadar doğrusal olarak azalır
Kirlenme derecesi	2
Deniz seviyesi üzerindeki maks. kurulum yüksekliği	2000 m
Mekanik veriler	
Ağırlık	yaklaşık 0,15 kg
Koruma türü	IP20
Ölçüler (G x Y x D)	27 mm x 141 mm x 110 mm

Teknik Yardım

Telefon: +49 (0) 911-895-7222 (8°° - 17°° CET)
E-posta: technical-assistance@siemens.com
İnternet: www.siemens.de/automation/support-request

Diğer Dokümantasyonlar

Daha fazla bilgi için bkz. Siemens Industry Online Support (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature Компактное руководство по эксплуатации

Область применения

Периферийный модуль измерения температуры для центрального интерфейсного модуля (СІМ) HCS

- Четыре входа измерения температуры по двухпроводной схеме или два входа измерения температуры по четырехпроводной схеме.
- Четыре аналоговых входа на 0... 20 мА

Измеренные значения передаются через полевую шину и могут анализироваться и обрабатываться пользователем. См. руководство по эксплуатации.

Область применения документации

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

Указания по безопасности

Это устройство отвечает напечатанным на заводской табличке допускам. В случае сомнений в отношении допустимости установки устройства в том или ином окружении следует обратиться в сервисную службу.

ОПАСНО!

- С изделием/системой по этой документации может работать только квалифицированный персонал. Квалифицированный персонал на основании его образования и опыта может распознавать риски в обращении с этими изделиями/системами и избегать возможных опасностей.
- Внесение изменений в конструкцию устройств недопустимо. При несоблюдении этого требования допуски и гарантия изготовителя теряют свою силу.
- Ненадлежащий ремонт устройства может привести к значительному повреждению оборудования и созданию опасности для пользователя. Для ремонта устройство следует направлять в ремонтную мастерскую.

Установка периферийного модуля (см. рис. 2)

ВНИМАНИЕ!

Установка и извлечение периферийного модуля допускается только в обесточенном состоянии.

Инструмент: потребуется отвертка Torx T8.

1. Демонтируйте на СІМ заглушку слота для модуля
2. Поместите периферийный модуль в слот и вставьте его до упора
3. Прикрутите модуль двумя винтами ①.

Индикаторы (см. рис. 3)

Рабочее состояние	Светодиод горит зеленым цветом: Power on (включено) / статус инициализации	②
Светодиод неисправности	Светодиод горит красным цветом: состояние неисправности	③

X1: аналоговые входы 0... 20 мА (см. рис. 3)

8-контактный штекер с пружинным разъемом. Ответные штекеры входят в комплект поставки.

Контакт	Расположение		Контакт
1	Аналоговый канал 1 -	Аналоговый канал 1 +	2
3	Аналоговый канал 2 -	Аналоговый канал 2 +	4
5	Аналоговый канал 3 -	Аналоговый канал 3 +	6
7	Аналоговый канал 4 -	Аналоговый канал 4 +	8

X2: входы для измерения температуры (см. рис. 3)

8-контактный штекер с пружинным разъемом. Ответные штекеры входят в комплект поставки.

Контакт	Расположение		Контакт
1	Канал температуры 1 -	Канал температуры 1 +	2
3	Канал температуры 2 -	Канал температуры 2 +	4
5	Канал температуры 3 -	Канал температуры 3 +	6
7	Канал температуры 4 -	Канал температуры 4 +	8

Технические характеристики

Входы для измерения температуры	
Число аналоговых входов при 2-проводной схеме	4
Число аналоговых входов при 4-проводной схеме	2
Вид схемы подключения	2-проводная и 4-проводная схема
Физический принцип измерения	Сигма-дельта
Точность измерения	±1 К
Время преобразования АЦП на аналоговом входе	150 мс
Типичный ток чувствительного элемента	210 мкА
Гальваническая развязка между каналами	Нет
Импульсное выдерживаемое напряжение входов, максимально	15 В
Типичный температурный дрейф на °С	0,05 %/°С
Смещение температуры на каждый К, максимально	0,1 К/К
Отклонение измеряемого значения температуры на каждый К, максимально	11,5 ppm
Подключаемые чувствительные элементы	
Диапазон измерения температуры для Pt100 согласно IEC 60751	0...410 °С
Диапазон измерения температуры для Pt1000 согласно IEC 60751	0...850 °С
Диапазон измерения температуры для термoeлементa типа J	0...650 °С
Диапазон измерения температуры для термoeлементa типа K	0...440 °С

Диапазон измерения температуры для термoeлементa типа L	0...640 °С
Токовые аналоговые входы	
Количество аналоговых входов	4
Диапазон измерения тока	0...20 мА
Относительная точность измерения по отношению к измеряемой величине тока	0,5 %
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды при эксплуатации	от 0 °С до 55 °С
Температура окружающей среды при хранении и транспортировке	от -25 °С до +70 °С
Относительная влажность воздуха для эксплуатации и хранения	95 % при 25 °С, линейное уменьшение до 50 % при 50 °С
Степень загрязнения	2
Высота места установки над уровнем моря макс.	2000 м
Механические характеристики	
Вес	ок. 0,15 кг
Степень защиты	IP20
Габариты (Ш x В x Г)	27 мм x 141 мм x 110 мм

Техническая поддержка

Телефон: +49 (0) 911-895-7222 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ CET)
 Эл. почта: technical-assistance@siemens.com
 Интернет: www.siemens.de/automation/support-request

Дополнительная документация

Более подробную информацию можно найти в Siemens Industry Online Support (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/10807371/133300>).

SIPLUS HCS HCS I/O4000 Temperature 精简版操作说明

应用范围

HCS 中央接口模块 (CIM) 外围设备模块 Temperatur。

- 采用两线系统时具有四个温度测量信号输入端，采用四线系统时具有两个温度测量信号输入端。
- 0...20 mA 的四个模拟输入端


通过现场总线传输测量值，并可以由用户进行评估和编辑。请参见操作说明。

本文档的适用范围

HCS I/O4000 Temperature	6BK1900-0AA00-0AA0
-------------------------	--------------------

安全指南

本设备符合铭牌上印制的认证信息。如果您对规定环境中的安装可靠性有所怀疑，请求助于我们的服务联系人。

 警告
<ul style="list-style-type: none"> • 本文中描述的产品/系统只能由负责相关任务的专业人员操作。专业人员根据其培训和经验能够识别出操作产品/系统时存在的风险，并避免可能存在的危险。 • 禁止改装设备。若擅自改装，则认证和制造商质保均失效。 • 错误维修可能导致巨大的财产损失或使用户面临危险。需要维修时，请寄出设备。

插入外围设备模块 (参见图 2)

注意
只能在不带电时插拔外围设备模块。

所需工具：梅花头螺丝刀 T8。

1. 拆下 CIM 插槽上的遮蔽板
2. 将外围设备模块插入插槽并推至止挡
3. 用两个螺钉 ① 将模块拧紧。

显示元件 (参见图 3)

运行状态	LED 亮绿灯：通电/初始化	②
LED 故障显示	LED 亮红灯：故障状态	③

X1：模拟输入端 0...20 mA (参见图 3)

带压簧连接的 8 针插头。对接插头包含在供货范围内。

引脚	分配		引脚
1	模拟通道 1 -	模拟通道 1 +	2
3	模拟通道 2 -	模拟通道 2 +	4
5	模拟通道 3 -	模拟通道 3 +	6
7	模拟通道 4 -	模拟通道 4 +	8

X2：温度测量信号输入端 (参见图 3)

带压簧连接的 8 针插头。对接插头包含在供货范围内。

引脚	分配		引脚
1	温度通道 1 -	温度通道 1 +	2
3	温度通道 2 -	温度通道 2 +	4
5	温度通道 3 -	温度通道 3 +	6
7	温度通道 4 -	温度通道 4 +	8

技术数据

温度测量信号输入端	
2 线系统模拟输入端数量	4
4 线系统模拟输入端数量	2
连接方式类型	2 和 4 线系统
物理原理	Sigma Delta
测量精度	±1 K
模拟输入端的模拟/数字转换时间	150 ms
传感器电流典型值	210 µA
通道之间的电位隔离	否
输入端浪涌容量最大值	15 V
每摄氏度温度漂移典型值	0.05 %/°C
每开尔文温度偏差最大值	0.1 K/K
每开尔文温度测量偏差最大值	11.5 ppm
可连接的测量传感器	
温度测量范围在使用 Pt 100 电阻时符合 IEC 60751	0...410 °C
温度测量范围在使用 Pt 1000 电阻时符合 IEC 60751	0...850 °C
在热电偶类型为 J 时的测量范围温度	0...650 °C
在热电偶类型为 K 时的测量范围温度	0...440 °C
在热电偶类型为 L 时的测量范围温度	0...640 °C
模拟输入端电流	

模拟输入端数量	4
电流测量范围	0...20 mA
基于电流测量值的相对测量精度	0.5 %
环境条件	
运行中的环境气温	0 °C 至 55 °C
存储和运输时的环境气温	-25 °C 至 +70 °C
运行和存放的相对空气湿度	25 °C 时 95% , 50 °C 时直线下降至 50%
污染等级	2
最高安装海拔高度	2000 m
机械数据	
重量	大约 0.15 kg
防护方式	IP20
尺寸 (宽 x 高 x 长)	27 mm x 141 mm x 110 mm

技术援助

电话 : +49 (0) 911-895-7222 (8°° - 17°° 欧洲中部时间)

电子邮件 : technical-assistance@siemens.com

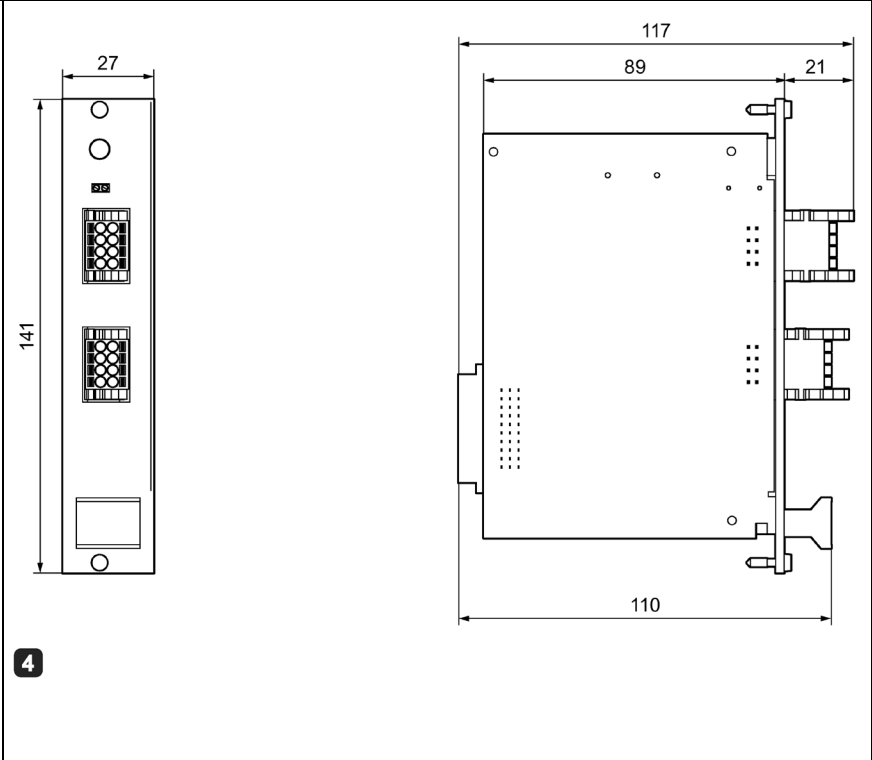
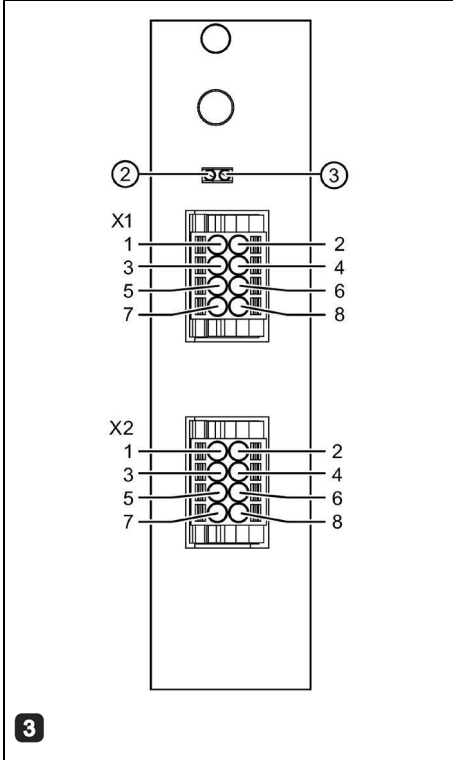
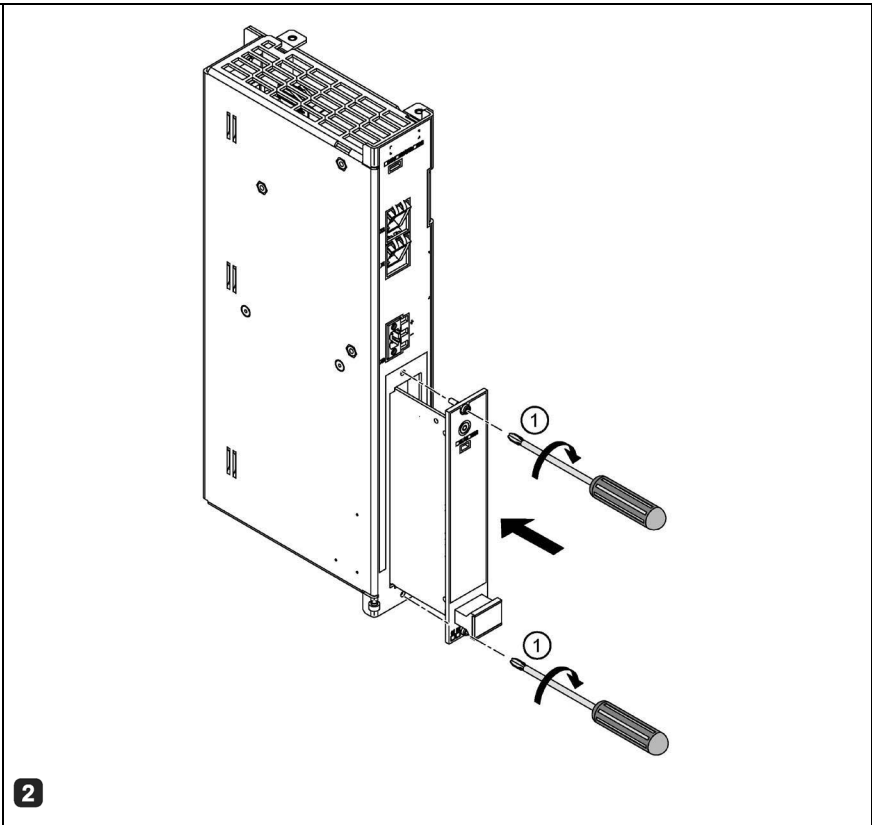
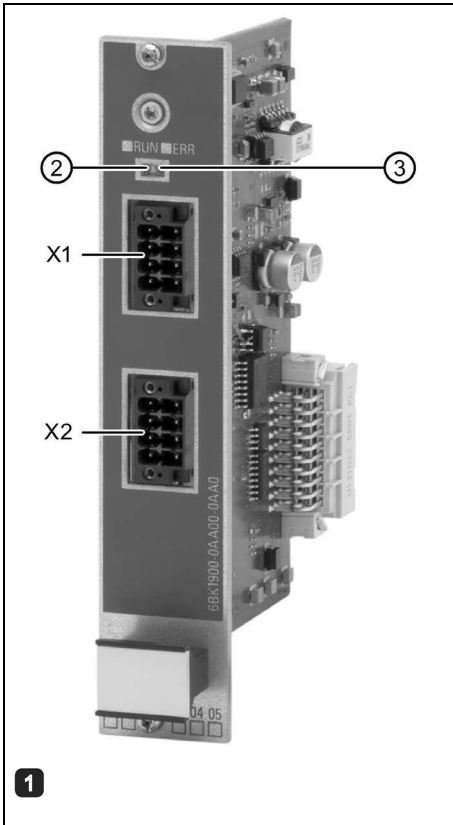
网站 : www.siemens.de/automation/support-request

更多文档

您可以从以下网页中获取详尽信息 : Siemens Industry

Online Support

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10807371/133300>)。



Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

HCS I/O4000 Temperature
A5E36313298A/001, 09/2015