

Vor Installation, Betrieb oder Wartung des Gerätes müssen diese Produktinformation und das zugehörige Benutzerhandbuch gelesen und verstanden werden. Das Handbuch erhalten Sie über den Download-Bereich im Internet unter <http://www.siemens.com/sicam>.

Weitere Unterstützung

Sollten besondere Probleme auftreten, oder weiterführende Informationen benötigt werden, wenden Sie sich an den Siemens-Vertriebspartner in Ihrer Region. Das Siemens Customer Support Center unterstützt Sie rund um die Uhr.

- Telefon: +49 (0)180 524 70 00
- Fax: +49 (0)180 524 2471
- E-Mail: support.energy@siemens.com

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen.

Die Angaben in diesem Dokument werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Copyright

Copyright © Siemens AG 2017 – All Rights Reserved

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Open Source Software

Dieses Produkt beinhaltet unter anderem auch Open Source Software, die von Dritten entwickelt wurde. Die in diesem Produkt enthaltene Open Source Software und die entsprechenden Open Source Software Lizenzbedingungen finden Sie in der Readme_OSS. Die Open Source Software Programme sind urheberrechtlich geschützt.

Sie sind berechtigt, die Open Source Software gemäß den jeweiligen Open Source Software Lizenzbedingungen zu nutzen. Bei Widersprüchen zwischen den Open Source Software Lizenzbedingungen und den für dieses Produkt geltenden Siemens Lizenzbedingungen gelten in Bezug auf die Open Source Software die Open Source Software Lizenzbedingungen vorrangig. Die Open Source Software wird unentgeltlich überlassen.

Den Quelltext der Software können Sie - soweit die einschlägigen Open Source Software Lizenzbedingungen dies vorsehen - gegen Zahlung der Versandkosten bei Ihrem Siemens Vertriebsbeauftragten zumindest bis zum Ablauf von 3 Jahren ab Erwerb des Produkts anfordern.

Wir haften für dieses Produkt einschließlich der darin enthaltenen Open Source Software entsprechend den für dieses Produkt gültigen Lizenzbedingungen. Jegliche Haftung für die Nutzung der Open Source Software über den von uns für dieses Produkt vorgesehenen Programmablauf hinaus sowie jegliche Haftung für Mängel, die durch Änderungen der Open Source Software verursacht wurden, ist ausgeschlossen. Wir leisten keine technische Unterstützung für dieses Produkt, wenn dieses geändert wurde.

Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Dieses Dokument enthält Hinweise und Bestimmungen, die zur Sicherheit von Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen. Verwahren Sie es für eine spätere Nutzung.

Es stellt aber keine Anleitung dar, welche Installation, Betrieb oder Wartung des Gerätes beschreibt. Details dazu entnehmen Sie den Handbüchern; diese sind verbindlich zu beachten.

⚠️ Warnung: Gefahr schwerer Körperverletzung oder erheblicher Sachschäden

Beim Betrieb können in Geräten und Baugruppen je nach Ausführung und Anwendung gefährliche elektrische Spannungen auftreten. Beachten Sie immer die nachfolgenden Hinweise unter „Elektrotechnisch qualifiziertes Personal“.

Elektrotechnisch qualifiziertes Personal

Nur elektrotechnisch qualifiziertes Personal darf ein in diesem Dokument beschriebenes Gerät in Betrieb setzen und betreiben. Elektrotechnisch qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuchs sind Personen, die eine aktuelle, fachliche Qualifikation als Elektrofachkraft inklusive Sicherheits- und Erste Hilfe-Schulung nachweisen können. Diese Personen dürfen Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb nehmen, freischalten, erden und kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf nur für die in den Katalogen und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen und zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage in einem Schaltschrank sowie Bedienung und Instandhaltung voraus.

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Körperverletzung oder Sachschäden auftreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird:

- Das Gerät muss vor Anschluss von Verbindungen am Erdungsanschluss geerdet werden.
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Dieses Gerät stellt keine sicherheitsgerichtete Steuerung dar.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Gerät vorhanden sein (Kondensatorspeicher).
- Die im Handbuch genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; dies ist auch bei Prüfung und Inbetriebnahme zu beachten.

Angaben zur Konformität

- Ⓢ Das bezeichnete Produkt entspricht den Bestimmungen folgender Europäischer Richtlinien:
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU (Einhaltung der harmonisierten Norm EN 60870-2-1:1996)
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (Einhaltung der harmonisierten Norm EN 61010-1:2010)
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (Einhaltung der harmonisierten Norm EN 50581:2012)

Verwendete Symbole

- ⚠️ Vorsicht, Risiko einer Gefahr. Die Dokumentation ist zu beachten.
- ☐ Schutzklasse II / Schutzisolation
- Ⓒ CE-Kennzeichnung

Anwendung

CP-8000 ist ein Fernwirk- und Automatisierungsgerät der modularen SICAM A8000 Serie. Es kann mittels Koppelmodulen um externe I/O Module erweitert werden.

Die SICAM A8000 Serie ist für elektrische Verteilstationen, Gas-Verteilstationen, Wasserkraftwerke, Pipelines und Bahnstromversorgungen geeignet.

Gerätevarianten

CP-8000; 24 - 60 VDC; Temperaturbereich -25 bis +70°C	6MF2101-0AB10-0AA0
CP-8000; 24 - 60 VDC; Temperaturbereich -40 bis +70°C	6MF2101-1AB10-0AA0

Gerät auspacken

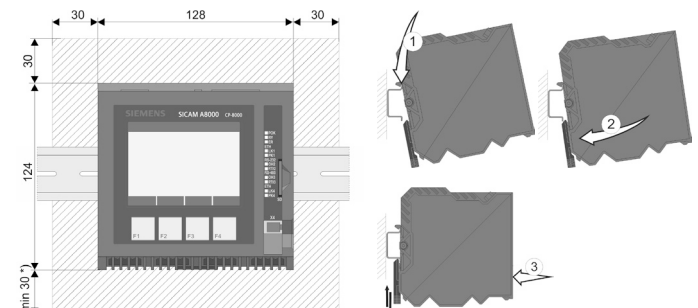
- Überprüfen Sie die Verpackung auf äußere Transportschäden. Eine beschädigte Verpackung weist auf eine mögliche Beschädigung des Gerätes hin.
- Packen Sie das Gerät sorgfältig und ohne Gewaltanwendung aus.
- Überprüfen Sie das Gerät durch Sichtkontrolle auf einwandfreien mechanischen Zustand.
- Senden Sie ein beschädigtes Gerät an den Hersteller zurück oder entsorgen Sie es fachgerecht. Ein defektes Gerät darf weder verwendet noch durch den Benutzer repariert werden.

ⓘ **Hinweis:** Siemens empfiehlt, das Gerät mindestens 2 Stunden im Betriebsraum liegen zu lassen, bevor Sie es in Betrieb nehmen, um einen Temperaturengleich zu schaffen und um Feuchtigkeit sowie Kondensation zu vermeiden.

Montage

Das Gerät ist für den waagrechten Einbau in einem Schaltschrank konzipiert. Aus thermischen Gründen ist ein Mindestabstand von 30 mm um das Gerät einzuhalten.

Es wird auf einer Hutschiene (entsprechend IEC 60715) montiert. Die Hutschiene muss mehrmals auf metallischen Untergrund verschraubt werden. Der Untergrund muss ordnungsgemäß geerdet sein. Eine Montageplatte wird empfohlen.



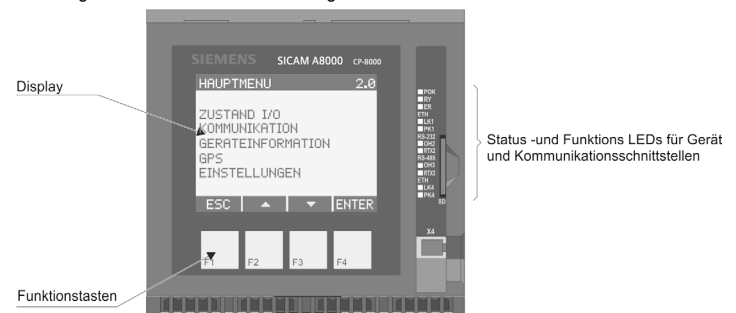
*) Bei Verwendung eines Kabelkanals mit 100 mm Tiefe unterhalb des Gerätes, ist zwischen Gerät und Kabelkanal ein Mindestabstand von 50 mm erforderlich um den Entriegelungshaken zu bedienen.

Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie die Einhaltung der spezifizierten Grenzwerte.
- Schließen Sie die gewünschten Geräte an.
- Schrank-interne Verdrahtungen werden vorzugsweise mit kunststoffisolierten Leitungen nach DIN VDE 298 T4 2/89 ausgeführt. Typen: H05V-K, H05V2-K (0,5 bis 1 mm²) oder H07V-K, H07V2-K (max. 1,5 bis 2,5 mm²). Verwenden Sie nur Kupferleiter.
- Das Einschalten erfolgt durch Zuschalten der Spannung am Stecker X12, häufig zum Beispiel durch Einschalten eines Leitungsschutzschalters (2-polig 2 A Kennlinie C, Standard-Typ: Siemens 5SY5 202-7). Das Gerät läuft selbsttätig hoch.
- Der Ein-/Ausschalter muss geeignet angeordnet, für den Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet sein.
- Siemens empfiehlt, dass der Ein-/Ausschalter in der Nähe des Gerätes ist.

Anzeige und Bedienelemente

Das Display auf der Vorderseite des Gerätes dient zur Anzeige von Prozessinformationen. Die Navigation innerhalb der Menüs erfolgt über die Funktionstasten F1 bis F4.



ⓘ **Hinweis:** Bei tiefen Temperaturen wird das Display träger und die Lesbarkeit kann beeinträchtigt sein. Bei -25 °C beträgt die Reaktionszeit 5 s.

SD-Karte

CP-8000 verwendet zur Speicherung der Parameter eine SD-Karte (Secure Digital). Diese ist bei Auslieferung bereits gesteckt. Auf ihr befinden sich Standard-Parameter die einen fehlerfreien Systemstart ermöglichen.

System ausschalten

Das Ausschalten des Systems erfolgt durch Abschalten der Anspeisung auf Stecker X12.

⚠️ **Vorsicht:** Das Ausschalten während Schreibvorgängen auf die SD-Karte (Firmware laden, Parameter laden) ist unbedingt zu vermeiden, da dadurch die Daten auf der SD-Karte zerstört werden können.

Technische Daten

Leistungsaufnahme Gesamtsystem	
Basissystem ohne ext. Verbraucher	4,3 W
System mit ext. Verbraucher	Werden dem Basissystem externe Verbraucher (Modem, I/O-Module) hinzugefügt, sind deren Leistungsaufnahmen mit denen des Basissystems zu addieren. Dabei ist zu beachten, dass die Leistungswerte der externen Verbraucher auf Grund des Wirkungsgrades der internen PS-8630 (typisch 80%; bei negativen Temperaturen 77 %) korrigiert werden müssen.

Mechanik und Anschlüsse	
Schutzart gem. IEC 60529	IP 20 / IP 40 Gehäusefront
Schutzklasse gem. IEC 61140	2

Stromversorgung (PS-8630)

Gleichspannungseingang

Eingangsspannung	DC 24 bis 60 V + 15 % / - 25 % *) + 30 % / - 25 % **)
	*) bedingt durch die Verbindung zwischen Eingangsspannung und AUX V0 muss die Eingangsspannung < DC 70 V sein **) die zuverlässige Funktion der Stromversorgung ist bis DC 78 V gewährleistet
Eingangsleistung	34 W
Schutzart	Doppelte Isolation
Bemessungsstoßspannung	4 kV (Kategorie III / AC 230 V)

Systemspannungsausgang

Ausgangsspannungen	
Systemintern	DC 5,2 V ± 3 % 2,5 W DC 12 V + 30 / - 5 % 3 W
Systemextern	
Externe I/O Module	DC 5,2 V ¹⁾ ± 3 % 2,5 W
Kontaktabfrage	entspricht Eingangsspannung 3x je 100 mA ²⁾
Speisung für externes Modem (über X2)	
	Spannungslos (für Reset von Modem)
	DC 5,2 V ± 5 % 2,5 W
	DC 12 V ± 5 % 2,5 W

¹⁾ nicht kurzschlussfest und nicht gegen Überlast gesichert

²⁾ Schutzmechanismus ist eine Selbstrückstellende Sicherung (PTC)

Kennwerte: Betriebsspannung: DC 60 Vmax
Schaltvermögen: < 40 A
Ohmscher Widerstand: < 5 Ohm
Dauernd fließender Strom nach Ansprechen der Sicherung: < 1,3 A

Kommunikationsschnittstellen

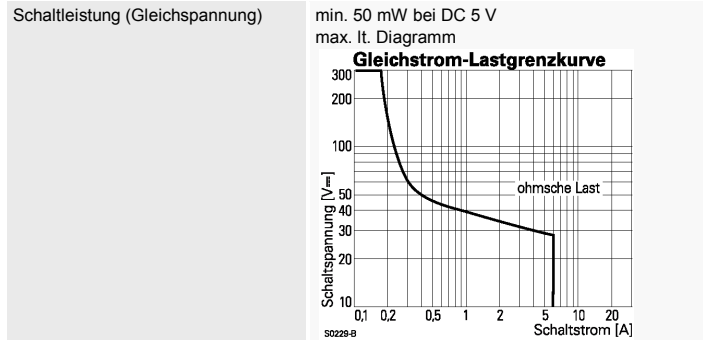
Bemessungsstoßspannung	2 kV
Ethernet/LAN	X1, X4 - RJ45-Buchse 8-polig (IEC 60603-7) - Auto-MDI(X) - galvanisch getrennt
seriell RS-232	X2 - D-SUB 9-polig, männlich (DIN 41652) - galvanisch nicht getrennt - Leitungslänge < 2,5 m (schrankintern)
seriell RS-485	X3 - Schraubklemme 6-polig - galvanisch getrennt

Binäre Eingänge (DI-8100)

12 binäre Eingänge	2 Gruppen (zu 8 und zu 4 Eingänge)
Nennspannungen	DC 24/48/60 V
Max. Betriebsspannung	DC 78 V
Stromaufnahme	0,6 bis 1,5 mA (bei DC 18 bis 78 V)
Dyn. Störunterdrückung für kapazitive Kabelkopplungen	typ. 220 nF (für DC 18 bis 78 V)
Klemmen	abziehbare Schraubklemmen (Rastermaß 5,08)
Bemessungsstoßspannung	4 kV (Kategorie III / AC 230 V)

Binäre Ausgänge (DO-8203)

8 binäre Ausgänge (Relais)	4 Gruppen zu je 2 Ausgängen
Nennspannungen	DC 24/48/60/110/220 V AC 110/230 V
maximaler Dauerstrom	3 A (5 A/1 min)
Beschaltung mit Derating	siehe Handbuch: SICAM I/O Module



Schaltleistung (Wechselspannung) max. 1250 VA; 5 A / AC 250 V, ohmsche Last
max. 500 VA; 2 A / AC 250 V, $\cos\varphi = 0,4$

Schaltspiele 3×10^4

Ausgangskreise max. DC 250 V / AC 253 V (mit externer Spannung betrieben)

Bemessungsstoßspannung 4 kV (Kategorie III / AC 230 V)

Klemmen abziehbare Schraubklemmen (Rastermaß 5,08)

Klimatische Umgebungsbedingungen

Temperatur bei Betrieb	- 40 bis + 70 °C
Temperaturgradient	≤ 30 °C/h
Relative Luftfeuchte	5 bis 95 % (Kondensation nicht zulässig)
Luftdruck	70 bis 106 kPa (bis 3000 m)
Temperatur bei Lagerung/Transport	- 30 bis + 85 °C
Verschmutzungsgrad	2

Read and understand these instructions and the relevant manual before installing, operating, or maintaining the device. The manual is available in the download area of the internet at <http://www.siemens.com/sicam>.

Further Support

If special problems arise, or further information are required, please contact your Siemens representative. The Siemens Customer Support Center provides around-the-clock support.

- Telephone: +49 (0)180 524 70 00
- Fax: +49 (0)180 524 2471
- E-Mail: support.energy@siemens.com

Disclaimer of Liability

Although we have carefully checked the contents of this publication for conformity with the hardware and software described, we cannot guarantee complete conformity since errors cannot be excluded.

The information provided in this manual is checked at regular intervals and any corrections that might become necessary are included in the next releases. Any suggestions for improvement are welcome. Subject to change without prior notice.

Copyright

Copyright © Siemens AG 2017 – All Rights Reserved

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Open Source Software

This product contains, among other things, Open Source Software developed by third parties. The Open Source Software used in this product and the license agreements concerning this software can be found in the Readme_OSS. These Open Source Software files are protected by copyright.

Your compliance with those license conditions will entitle you to use the Open Source Software as foreseen in the relevant license. In the event of conflicts between Siemens license conditions and the Open Source Software license conditions, the Open Source Software conditions shall prevail with respect to the Open Source Software portions of the software. The Open Source Software is licensed royalty-free.

Insofar as the applicable Open Source Software License Conditions provide for it you can order the source code of the Open Source Software from your Siemens sales contact - against payment of the shipping and handling charges - for a period of at least 3 years since purchase of the Product.

We are liable for this product including the Open Source Software contained in it pursuant to the license conditions applicable to the Product. Any liability for the Open Source Software beyond the program flow intended for this product is explicitly excluded. Furthermore any liability for defects resulting from modifications to the Open Source Software by you or third parties is excluded. We do not provide any technical support for this Product if it has been modified.

Notes on Safety

This document contains notes that must be adhered to for your own personal safety and to avoid damage to property. Keep it safe for later usage.

However, it does not constitute a complete description of all safety measures required for installation, service, and maintenance of the device in question. Details are to be taken from the device manual and those are mandatory.

Warning: Danger of severe personal injury or substantial damage to property

Hazardous voltages may occur in devices and modules during operation depending on the design and application. Always observe the instructions given in "Qualified Electrical Engineering Personnel" below.

Qualified Electrical Engineering Personnel

Qualified electrical engineering personnel may commission and operate the device described in this document. Qualified electrical engineering personnel in the sense of this document are people who can demonstrate up to date technical qualifications as electrical technicians including safety and first aid training. These person may commission, isolate, ground and label devices, systems and circuits according to the standards of safety engineering.

Use as Prescribed

The device may only be used for such applications as set out in the catalogs and the technical description, and only in combination with third party equipment recommended and approved by Siemens.

Correct and safe operation of the product requires adequate transportation, storage, installation and mounting in a control cabinet, as well as appropriate use and maintenance.

During operation of electrical equipment, it is unavoidable that certain parts of this equipment will carry dangerous voltages. Severe injury or damage to property can occur if the appropriate measures are not taken:

- Before making any connections, ground the equipment and the grounding terminal.
- Hazardous voltages can be present on all switching components connected to the power supply.
- The device does not represent a safety-oriented application.
- Even after the supply voltage has been disconnected, hazardous voltages can still be present in the equipment (capacitor storage).
- The limit values indicated in the manual must not be exceeded; that also applies to testing and commissioning.

Statement of Conformity

The product described conforms to the regulations of the following European Directives:

- EMC Directive 2014/30/EU (observance of the harmonized standard EN 60870-2-1:1996)
- Low Voltage Directive 2014/35/EU (observance of the harmonized standard EN 61010-1:2010)
- RoHS Directive 2011/65/EU (observance of the harmonized standard EN 50581:2012)

Used Symbols

- ⚠ Caution, risk of danger. The documentation must be observed.
- ☐ Protection class II / protective insulation
- CE CE conformity

Application

CP-8000 is a telecontrol and automation device of the modular SICAM A8000 series. It can be expanded with external I/O modules by means of coupling modules.

The SICAM A8000 series is suitable for electrical distribution substations, gas distribution substations, hydropower plants, pipelines and railway power supplies.

Device Types

CP-8000; 24 - 60 VDC; Temperature range -25 to +70°C	6MF2101-0AB10-0AA0
CP-8000; 24 - 60 VDC; Temperature range -40 to +70°C	6MF2101-1AB10-0AA0

Unpacking a Device

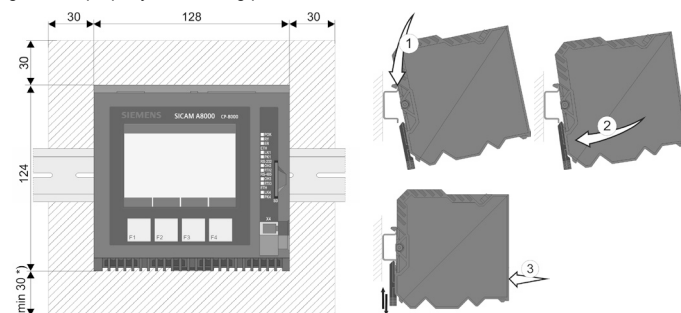
- Check the package for external transport damage. A damaged packing may indicate that the device inside is also damaged.
- Unpack the device carefully; do not use force.
- Visually check the device to ensure that it is in perfect mechanical condition.
- Return a damaged device to the manufacturer or dispose it correctly. A defect device may not either be used nor repaired by the user.

Note: Before commissioning the device, leave it in the final operation room for at least 2 hours. This allows it to reach room temperature and to prevent dampness and condensation.

Mounting

The device is designed for horizontal mounting in a cabinet. For thermal reasons, a minimum distance of 30 mm must be maintained around the device.

It is mounted on a DIN-rail according to IEC 60715. The DIN-rail must be screwed several times on metallic underground (cabinet/rack). The metallic underground itself must be grounded properly. A mounting plate is recommended.



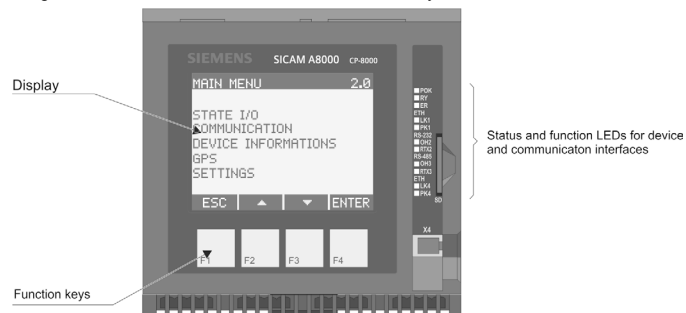
*) When using a cable duct with 100 mm depth below the device, it is necessary to keep a 50 mm minimum distance between device and cable duct to operate the locking hook.

Commissioning

- Check the adherence of the specified limit values.
- Connect the desired devices to the terminals. Cabinet-internal wiring is preferably carried out with plastic-insulated cables according to DIN VDE 298 T4 2/89. Types: H05V-K, H05V2-K (0.5...1 mm²) or H07V-K, H07V2-K (max. 1.5...2.5 mm²). Use only copper wires.
- Switching on takes place by connecting the voltage at connector X12, commonly for example by switching on a miniature circuit breaker (2-pole 2 A characteristic C is prescribed, Standard type: Siemens 5SY5 202-7). The device starts up automatically.
- The circuit breaker must be arranged at a suitable location, simply accessible to the user and be marked as disconnector for the device.
- Siemens recommends, that the circuit breaker is located close to the device.

Operation and Display Elements

The display on the front side of the device is used to show process information. The navigation within the menus is done via the function keys F1 to F4.



Note: With cold temperatures the display becomes more sluggish (at -25°C the reaction time is 5 s).

SD Card

CP-8000 uses an SD memory card (Secure Digital) for the storage of firmware, application and diagnosis data. It is already inserted for delivery. It contains standard parameter which enable an error-free system start.

Switch off the System

The switching off of the system takes place by disconnecting the supply on connector X12.

Caution: Switching off during writing operations to the SD card (load firmware, load parameters) has to be avoided, since the data on the SD card could be destroyed as a result.

Technical Data

Power Consumption Total System	
Basic System without External Consumer	4,3 W
System with External Consumers	If a basic system is expanded with external consumers (modem, I/O modules) then you have to add their power consumption to that of the basic system. Please note, that the power consumption values of the external consumers must be adjusted because of the efficiency factor of the internal power supply PS-8630 (typical 80 %; sub-zero temperature 77 %).

Mechanics and connectors	
Protection type acc. IEC 60529	IP 20 / IP 40 Housing front
Protection class acc. IEC 61140	2

Power Supply (PS-8630)	
DC voltage input	
Input voltage	DC 24 to 60 V + 15 % / - 25 % *) + 30 % / - 25 % **)
	*) caused by the connection between input voltage and AUX V0 the input voltage must be < DC 70 V **) the reliable function of the power supply is guaranteed up to DC 78 V
Input power	34 W
Protection type	double insulation
Rated impulse voltage	4 kV (category III / AC 230 V)

System voltage outputs	
Output voltages	
System internal	DC 5,2 V ± 3 % 2,5 W DC 12 V + 30 / - 5 % 3 W
System external	
External I/Os	DC 5,2 V ¹⁾ ± 3 % 2,5 W
Contact wetting	equals input voltage 3x each 100 mA ²⁾
Modem supply (via X2)	de-energized (for modem reset) DC 5,2 V ± 5 % 2,5 W DC 12 V ± 5 % 2,5 W

¹⁾ not short-circuit proof and not overload proof

²⁾ Protective mechanism is a self resetting fuse (PTC)

Parameter: Operation voltage: DC 60 Vmax
Switching capacity: < 40 A
Ohmic resistance: < 5 Ohm
Permanent floating current after activation of the fuse: < 1,3 A

Communication interfaces	
Rated impulse voltage	2 kV
Ethernet/LAN	X1, X4 - RJ45-connector 8-pole (IEC 60603-7) - Auto-MDI(X) - galvanically insulated
serial RS-232	X2 - D-SUB 9-pole, male (DIN 41652) - not galvanically insulated - Line length < 2.5 m (cabinet internal)
serial RS-485	X3 - Screw terminal 6-pole - galvanically insulated

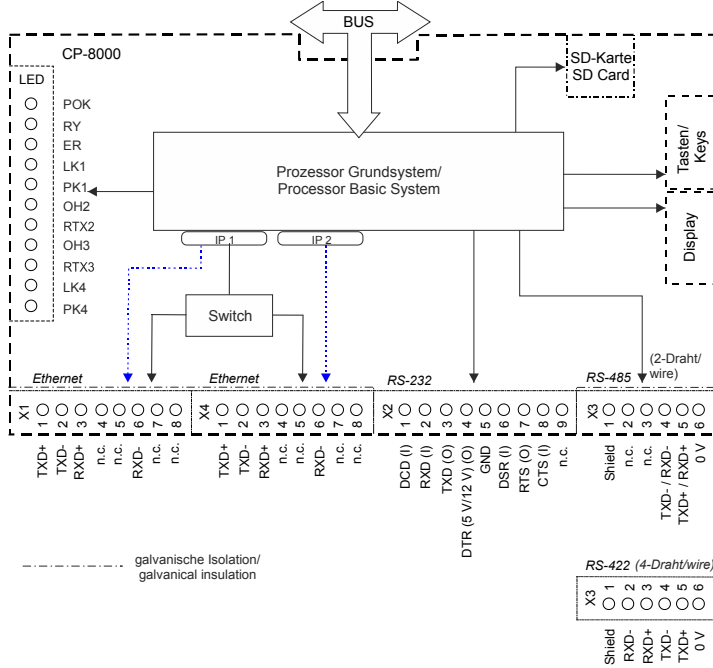
Binary inputs (DI-8100)	
12 binary inputs	2 groups (with 8 and with 4 inputs)
Nominal voltages	DC 24/48/60 V
Max. operating voltage	DC 78 V
Rated current	0,6 to 1,5 mA (at DC 18 to 78 V)
Dynamic suppression of noise caused by cable capacitance	typ. 220 nF (for DC 18 to 78 V)
Terminals	Removable screw terminals (grid size 5.08)
Rated impulse voltage	4 kV (category III / AC 230 V)

Binary outputs (DO-8203)	
8 binary outputs (relay)	4 groups with 2 outputs each
Nominal voltage	DC 24/48/60/110/220 V AC 110/230 V
Maximum continuous current	3 A (5 A/1 min)
Circuitry with derating	see document: SICAM I/O Modules

Switching capacity - DC voltage	min. 50 mW at DC 5 V max. acc. to diagram Max. DC load breaking capacity s2229-8
Switching capacity - AC voltage	max. 1250 VA; 5 A / AC 250 V, resistive load max. 500 VA; 2 A / AC 250 V, cosφ = 0.4
Switching cycles	3x10 ⁴
Output circuits	Max. DC 250 V / AC 253 V (operated by means of an external voltage)
Rated impulse voltage	4 kV (category III / AC 230 V)
Terminals	Removable screw terminals (grid size 5.08)
Climatic ambient conditions	
Operation temperature	- 40 to + 70 °C
Temperature gradient	≤ 30 °C/h
Relative air humidity	5 to 95 % (condensation not permissible)
Air pressure	70 to 106 kPa (up to 3000 m)
Temperature for storage/transport	- 30 to + 85 °C
Pollution degree	2

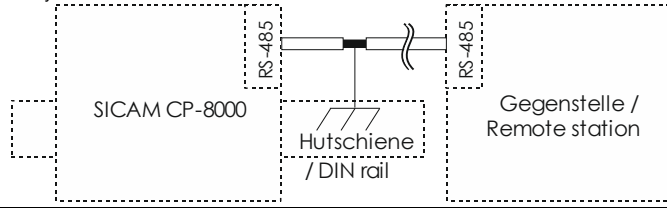
Blattschaltbilder und Beispiele für Beschaltungen / Block Diagrams and Examples of External Circuits

CP-8000

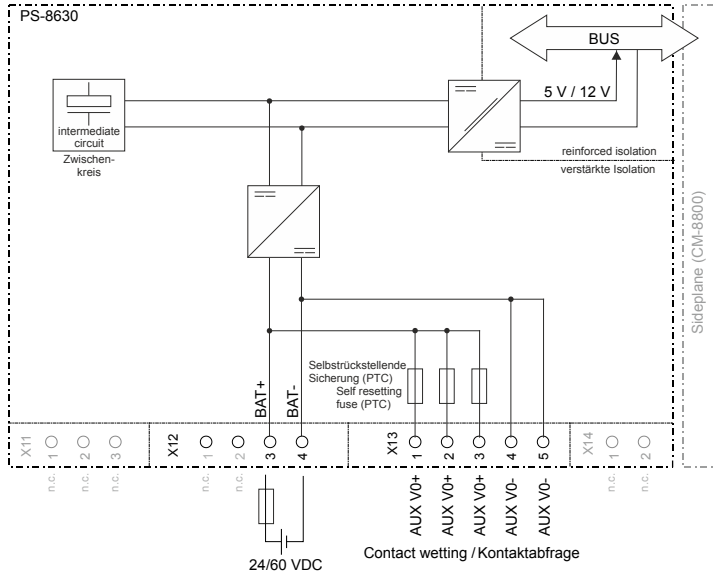


Hinweis: Bei Verwendung der RS-485 Schnittstelle (X3) muss der Leitungsschirm des Kommunikationskabels auf der Hutschiene abgefangen werden. Diese Abfangung sollte möglichst nah am CMIC erfolgen.

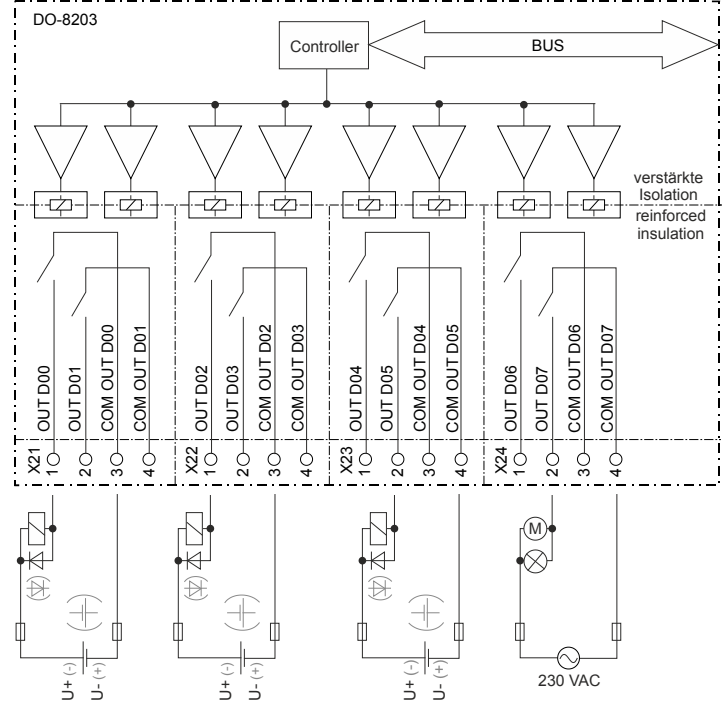
Note: In case of using the RS-485 interface (X3) it is necessary to clamp the shield of the communication cable to the DIN rail. This shield clamping should be done close to the system.



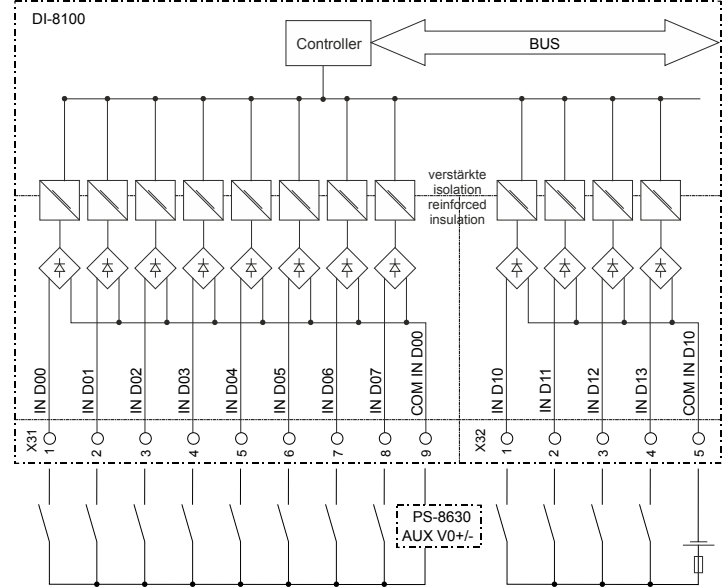
PS-8630



DO-8203



DI-8100



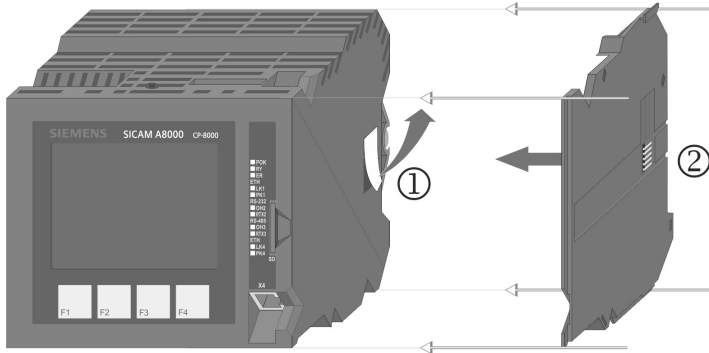
Kopplung externer I/O Module / Coupling of external I/O modules

CP-8000 kann mit Hilfe von Koppelmodulen um externe I/O Module erweitert werden. Mittels des Koppelmoduls CM-6811 können SICAM TM I/O Module und mittels CM-8811 die SICAM I/O Module angeschlossen werden.
CP-8000 can be expanded with external I/O modules by means of coupling modules. The coupling module CM-6811 can be used to connect SICAM TM I/O Modules and CM-8811 to connect the SICAM I/O Modules.

Kopplung externer TM I/O Module mit CM-6811 / Coupling of external TM I/O Modules with CM-6811

Entfernen Sie die Klebeetikette und befestigen Sie das Koppelmodul.
Remove the label and attach the coupling module.

Das Aufstecken des Koppelmoduls auf das Gehäuse kann vor oder auch nach der Montage des Gerätes auf die Hutschiene erfolgen.

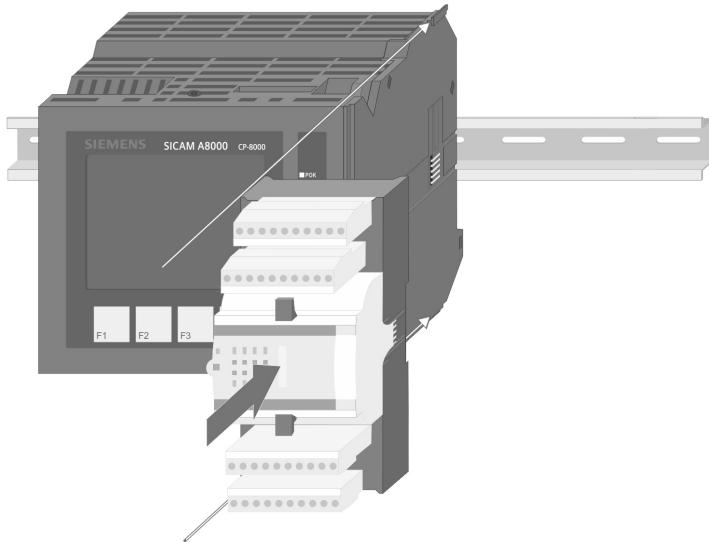


Kopplung externer SICAM I/O Module mit CM-8811 / Coupling of external SICAM I/O Modules with CM-8811

Siehe Produktinformation CM-8811 (C53207-A5040-C481) oder SICAM A8000 Handbuch.
See Product Information CM-8811 (C53207-A5040-C481) or SICAM A8000 Manual.

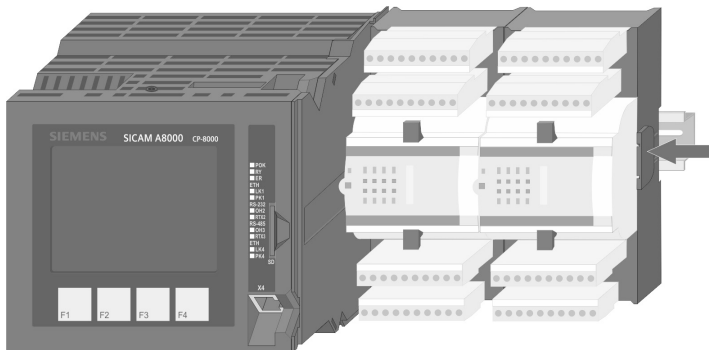
Wenn CP-8000 und Koppelmodul auf der Hutschiene befestigt sind, können die SICAM TM I/O Module montiert werden.

After CP-8000 and coupling module are mounted on the DIN rail you can start to mount the SICAM TM I/O modules.



Am letzten SICAM TM I/O Modul ist zum Schutz des Busses eine Schutzkappe aufzuschneiden. Verwenden sie dafür den Busabschluss für TM-Gehäuse, welcher dem Koppelmodul beige packt ist.

The last SICAM TM I/O module must be equipped with a protective cap to protect the bus. The appropriate cap is delivered with the coupling module.



Aus Stabilitätsgründen muss bündig links am CP-8000 Gehäuse und rechts nach dem letzten SICAM TM I/O Modul eine Endklammer montiert werden.

To increase the stability it is necessary to mount an end clamp flush left from the CP-8000 housing and flush right after the last SICAM TM I/O module.