

SIEMENS

SICAM RTUs • AK 1703

SM-25xx/ETA2

Protokollelemente für Ethernet TCP/IP



SM-25x6 (Symbolfoto)



SM-25x7 (Symbolfoto)

Protokollelemente für LAN/WAN-Kommunikation

- | | |
|---------------------|--|
| SM-2546/ETA2 | 1 x Optisches Ethernet
(nur für SICAM BC) |
| SM-2556/ETA2 | 1 x Elektrisches Ethernet |
| SM-2547/ETA2 | 2 x Optisches Ethernet
(nur für SICAM BC) |
| SM-2557/ETA2 | 2 x Elektrisches Ethernet |

Die Protokollelemente sind auf Steuerkopf- oder Kommunikationselementen der SICAM RTUs Plattformen aufsteckbar.

Inhaltsverzeichnis

Anwendung	3
Übersicht	4
Eigenschaften und Funktionen	6
Betriebsarten.....	8
Kommunikation.....	9
Konfiguration	11
Technische Daten	13
Blockschaltbilder	15
Status- und Funktionsanzeige.....	17
Steckerbelegung.....	19
Systembestandteile	21
Einordnung in die Informationslandschaft	23

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 Handbuch werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Document Label:
SIC1703-DSSM25XXETA2-GER_V2.02
Ausgabedatum:
02.09.2013

Copyright

Copyright © Siemens AG 2013
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.

Anwendung

Die hier beschriebenen Protokollelemente können in verschiedenen, auf SICAM RTUs basierenden Automatisierungseinheiten, eingesetzt werden.

- SICAM AK
- SICAM TM
- SICAM BC

Protokollelemente dienen zur Abwicklung spezifischer Kommunikationsprotokolle bei der Kommunikation von SICAM RTUs untereinander oder mit Geräten anderer Hersteller in den Anwendungsgebieten Fernwirken, Automatisierung und Schutz.

Die Technologie der Protokollelemente hat bei SIEMENS dank ihrer Eigenschaften eine langjährige und sehr erfolgreiche Tradition. Grundlegende Eigenschaft ist die Trennung von protokollgebundener Kommunikation und applikativen Aufgaben einer Automatisierungseinheit.

- Jede Schnittstelle hat ihren eigenen Protokoll-Prozessor
 - keine Beeinträchtigung der Applikation durch die Kommunikation und umgekehrt
 - jeder Prozessor wickelt ein Kommunikationsprotokoll ab
 - mehrere unterschiedliche Protokolle laufen auf ein und derselben Hardware
 - alle Protokolle sind mit der SICAM TOOLBOX II ladbar
- Wechsel des Kommunikationsprotokolls (zum Beispiel von seriell auf LAN) ohne Rückwirkung auf die applikativen Aufgaben einer Automatisierungseinheit
- In einer Automatisierungseinheit können die verschiedensten Protokolle bestückt werden. Dies ermöglicht zum Beispiel die einfache Realisierung von Datenknoten und Frontends.

Das Engineering erfolgt mit SICAM TOOLBOX II.

Übersicht

SM-2546/ETA2



Protokollelement basierend auf einem Seriellen Interface Modul (SIM) mit einer LAN-Schnittstelle:

- Standard nach IEC 60870-5-104
 - Fast Ethernet 100 Mbit/s, IEEE 802.3, 100Base-FX, optisch
 - TCP/IP
 - Zeitsynchronisierung über Network Time Protocol (NTP)

Das SIM ist optional erweiterbar um eine serielle Schnittstelle mittels SM-0551/PROTOCOL und ist auf dem Steuerkopfelement des SICAM BC aufsteckbar.

SM-2556/ETA2

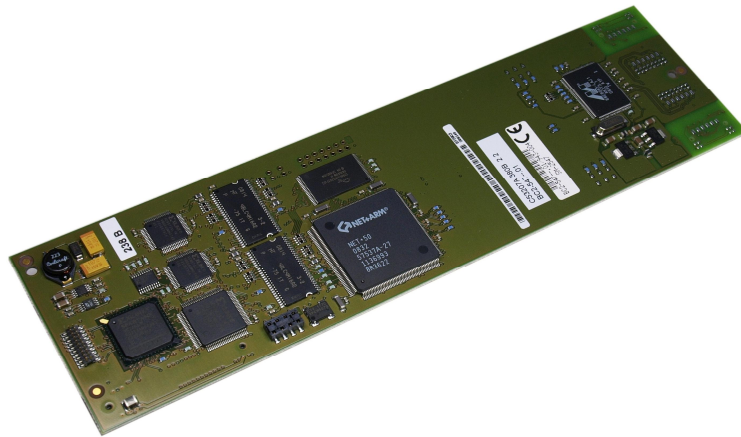


Protokollelement basierend auf einem Seriellen Interface Modul (SIM) mit einer LAN-Schnittstelle:

- Standard nach IEC 60870-5-104
 - Ethernet / Fast Ethernet 10/100 Mbit/s, IEEE 802.3, 10/100Base-TX, elektrisch
 - TCP/IP
 - Zeitsynchronisierung über Network Time Protocol (NTP)

Das SIM ist optional erweiterbar um eine serielle Schnittstelle mittels SM-0551/PROTOCOL und ist auf Steuerkopf- oder Kommunikationselementen der SICAM RTUs Plattformen aufsteckbar.

SM-2547/ETA2

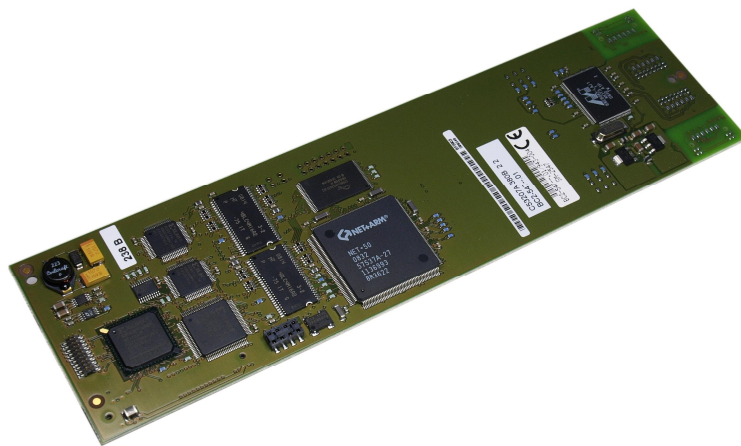


Protokollelement basierend auf einem Seriellen Interface Modul (SIM) mit Dual-LAN-Schnittstelle und integriertem Switch für Ring- oder Sternkonfigurationen:

- Standard nach IEC 60870-5-104
 - Fast Ethernet 100 Mbit/s, IEEE 802.3, 100Base-FX, optisch
 - TCP/IP
 - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) gemäß IEEE 802.1D, Edition 2004
 - Zeitsynchronisierung über Network Time Protocol (NTP)

Das SIM ist auf dem Steuerkopfelement des SICAM BC aufsteckbar.

SM-2557/ETA2



Protokollelement basierend auf einem Seriellen Interface Modul (SIM) mit Dual-LAN-Schnittstelle und integriertem Switch für Ring- oder Sternkonfigurationen:

- Standard nach IEC 60870-5-104
 - Ethernet / Fast Ethernet 10/100 Mbit/s, IEEE 802.3, 10/100Base-TX, elektrisch
 - TCP/IP
 - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) gemäß IEEE 802.1D, Edition 2004
 - Zeitsynchronisierung über Network Time Protocol (NTP)

Das SIM ist auf Steuerkopf- oder Kommunikationselementen der SICAM RTUs Plattformen aufsteckbar.

Eigenschaften und Funktionen

• LAN/WAN-Kommunikation über Ethernet TCP/IP - Allgemeines
– 10/100MBit (Half Duplex / Full Duplex)
– TCP/IP Optimierungsparameter
• LAN/WAN-Kommunikation über Ethernet TCP/IP gemäß IEC 60870-5-104
– Controlled Station
– Controlling Station
– max. Connections: 100
– SICAM RTUs Interoperabilität IEC 60870-5-101/104 (DC0-012-2)
– Ax 1703 Interoperabilität IEC 60870-5-101 bzw. -104 (DA0-040-2)
• Erfassen von Ereignissen (Übertragen sendebereiter Daten)
• Generalabfrage
• Uhrzeitsynchronisation gemäß NTP (Network Time Protocol) nach RFC 1305
– NTP-Server
– NTP-Client
• Befehlsübertragung
– Überwachung der maximalen Transportzeit in Befehlsrichtung
• Zählwertübertragung
• Funktionen zur Unterstützung redundanter Kommunikationswege
– PSI-Redundanz (Synchrone Connections)
– 104-Redundanz gemäß IEC 60870 5 104 Edition 2.0)
– 104-Redundanz „Controlling Station“
– 104-Redundanz „Controlled Station“ mit 1 Ethernet Schnittstelle
– 104-Redundanz „Controlled Station“ mit 2 Ethernet Schnittstellen
– 1703-Redundanz
– Deaktivierung der Schnittstelle (mit PRE-Steuertelegamm)
– Dual LAN Schnittstelle mit integriertem Switch für Ring- oder Sternkonfigurationen
– RSTP Mode
– Line Mode
– Switch Mode
– Single Mode
– Single + Service Mode
• Steuerung und Rückmeldung von Protokollelementen
Steuerung und Rückmeldung von Protokollelementen (PRE-Steuertelegamm)
– Schnittstelle „Aktivieren, Deaktivieren“
– (General)-Abfragebefehl senden
– (General)-Abfragebefehl an GA-Gruppe senden
– (General)-Abfragebefehl senden
Steuerung und Rückmeldung von Protokollelementen (PRE-Rückmeldetelegamm)
– Stationsausfall
– protokollspezifische Rückmeldung 0 „Zustand DATA TRANSFER (BSE)
– protokollspezifische Rückmeldung 1 „Zustand DATA TRANSFER (104)
• Ankopplung der TOOLBOX II über LAN/WAN ("abgesetzter Betrieb")
– abgesetzter Betrieb basierend auf integriertem Terminal Server

- **Webserver**

- integrierter Webserver zur Anzeige von Verbindungs-/ Statistik-/ und Entwicklerinformationen
- Zugriff auf den Webserver mit handelsüblichem Webbrowser mittels HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)
- Passwort für Webserver
- Webserver deaktivierbar (optional)

- **Sonderfunktionen**

- Sommerzeitbit (SU)=0 bei allen Telegrammen in Senderichtung (Zeitmarke)
- Wochentag (DOW)=0 bei allen Telegrammen in Senderichtung (Zeitmarke)
- Herkunftsadresse=0 bei allen Telegrammen in Senderichtung
- Sonderfunktionen für Projekt DBAG / PSI
 - Schalterlaufzeit in Senderichtung (Sondertelegrammformat <TI=150>)
 - Herkunftsadresse mit einstellbarem Wert senden
- Sonderfunktionen für Projekt RWE
 - Bitweise Markierung des Feldes
 - Zyklische Messwerte
 - Adresse der Rückmeldung für Anwahlbefehl 2
 - NT-Bit, IV-Bit gemäß RWE-Anforderungen



Hinweis

Die oben angeführten Funktionen sind im Dokument *SICAM RTUs • Ax 1703 Gemeinsame Funktionen Protokollelemente, Abschnitt "LAN-Kommunikation (104)"* detailliert beschrieben.

Betriebsarten

Betriebsart	SIM	Patch Plug/Modul	Anmerkung
Optische LAN-Schnittstelle (Multimode-Lichtwellenleiter) Ethernet IEC 60870-5-104	SM-2546 SM-2547	CM-5861 ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • Fast Ethernet IEEE 802.3 100Base-FX • 100 Mbit/s • Signale 1300 nm • Faser 50/125 µ und 62.5/125 µ • MT-RJ-Stecker
Optische LAN-Schnittstelle (Lichtwellenleiter) Ethernet IEC 60870-5-104	SM-2556/7	CM-2860 ^{a)}	plus Media Converter oder Switch entsprechend <i>SICAM RTUs Plattformen Konfiguration Automatisierungseinheiten und Automatisierungsnetze (DC0-020-2)</i>
Elektrische LAN-Schnittstelle (Twisted Pair) Ethernet IEC 60870-5-104	SM-2556/7	CM-2860 ^{a)} CM-5860 ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet / Fast Ethernet IEEE 802.3 10/100Base-TX • 10 Mbit/s / 100 Mbit/s • RJ45-Stecker 8-polig nach IEC 603.7

^{a)} Patch Plug für SICAM AK, SICAM TM; AK 1703, AMC 1703, AM 1703, BC 1703

^{b)} Patch Modul für SICAM BC

Kommunikation

Kommunikation 100Base-FX (optisch)

Für die Kommunikation der Stationen sind gegebenenfalls zusätzlich geeignete Übertragungseinrichtungen und/oder Netzwerkkomponenten erforderlich.

Eigene Station 100Base-FX (optisch)

System	Systemelement	Protokollelement	Anmerkung
SICAM AK	CP-2010/CPC25 CP-2014/CPCX25 CP-2017/PCCX25	SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2	Media Converter oder Switch erforderlich
SICAM BC	CP-5014/CPCX55	SM-2546/ETA2 SM-2547/ETA2	
SICAM TM	CP-6014/CPCX65	SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2	Media Converter oder Switch erforderlich

Gegenstelle 100Base-FX (optisch)

System	Systemelement	Protokollelement	Anmerkung
SICAM AK	CP-2010/CPC25 CP-2014/CPCX25 CP-2017/PCCX25	SM-2556/ET02 SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2 SM-2557/ET02 SM-2558/ETA4	Media Converter oder Switch erforderlich
SICAM BC	CP-5014/CPCX55	SM-2546/ET02 SM-2546/ETA2 SM-2547/ETA2 SM-2547/ET02 SM-2558/ETA4	
SICAM TM	CP-6014/CPCX65	SM-2556/ET02 SM-2556/ETA2 SM-2558/ETA4	Media Converter oder Switch erforderlich
SICAM EMIC	CP-6010/CPC30	ETT0	Media Converter oder Switch erforderlich
SICAM CMIC	CP-8000/CPC80	ET84	Media Converter oder Switch erforderlich
SICAM MIC	CP-6040/CPC60		10Base-TX Media Converter oder Switch erforderlich
Fremdsystem	---	---	IEC 60870-5-104 entsprechend SICAM RTUs Interoperabilität IEC 60870-5-101/104 (DC0-012-2) oder Ax 1703 Interoperabilität IEC 60870- 5-101/104 (DA0-040-2)

Kommunikation 10/100Base-TX (elektrisch)

Für die Kommunikation der Stationen sind gegebenenfalls zusätzlich geeignete Übertragungseinrichtungen und/oder Netzwerkkomponenten erforderlich.

Eigene Station 10/100Base-TX (elektrisch)

System	Systemelement	Protokollelement	Anmerkung
SICAM AK	CP-2010/CPC25 CP-2014/CPCX25 CP-2017/PCCX25	SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2	
SICAM BC	CP-5014/CPCX55	SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2	
SICAM TM	CP-6014/CPCX65	SM-2556/ETA2 SM-2557/ETA2	

Gegenstelle 10/100Base-TX (elektrisch)

System	Systemelement	Protokollelement	Anmerkung
SICAM AK	CP-2010/CPC25 CP-2014/CPCX25 CP-2017/PCCX25	SM-2556/ET02 SM-2556/ETA2 SM-2557/ET02 SM-2557/ETA2 SM-2558/ETA4	
SICAM BC	CP-5014/CPCX55	SM-2556/ET02 SM-2556/ETA2 SM-2557/ET02 SM-2557/ETA2 SM-2558/ETA4	
SICAM TM	CP-6014/CPCX65	SM-2556/ET02 SM-2556/ETA2 SM-2557/ET02 SM-2557/ETA2 SM-2558/ETA4	nur IEC 60870-5-104 über Ethernet 10Base-TX
SICAM EMIC	CP-6010/CPC30	ETT0	
SICAM CMIC	CP-8000/CPC80	ET84	
SICAM MIC	CP-6040/CPC60		10Base-TX
AK 1703	CP-2000/CPC00 CP-2002/PCCE00 CP-2002/CE00 CP-2012/CE20	SM-2556/ET02	nur IEC 60870-5-104 über Ethernet 10Base-TX
AMC 1703	CP-4000/CPC4x	SM-2556/ET02	nur IEC 60870-5-104 über Ethernet 10Base-TX
Fremdsystem	---	---	IEC 60870-5-104 entsprechend SICAM RTUs Interoperabilität IEC 60870-5-101/104 (DC0-012-2) oder Ax 1703 Interoperabilität IEC 60870-5-101 bzw. -104 (DA0-040-2)

Konfiguration

SM-2546

Unterstützte Konfigurationen sind in der folgenden Tabelle angeführt. Zusätzlich zu einer SM-2546 (SI0/SI1) benötigt man alle für die gewählte Konfiguration angeführten Teile (Trägerbaugruppe, Patch-Plug, etc.):

Konfiguration		Schnittstellen			
Trägerbaugruppe	Patch-Modul ¹⁾	SI0	SI1	SI2	SI3
CP-5000, CP-5014	je SIx ein integriertes Patch-Modul ¹⁾	✓ ²⁾	✓		

¹⁾ jede bestellbare Variante des SICAM BC (Bay Controller) hat je Schnittstelle ein festgelegtes Patch-Modul

²⁾ serielle Schnittstelle (V.28) – optional bestückbar (SM-0551)

SM-2556

Unterstützte Konfigurationen sind in der folgenden Tabelle angeführt. Zusätzlich zu ein (SI0/SI1 oder SI2/SI3) oder zwei (SI0/SI1 und SI2/SI3) SM-2556 benötigt man alle für die gewählte Konfiguration angeführten Teile (Trägerbaugruppe, Anschlussplatine, Patch-Plug, etc.):

Konfiguration			Schnittstellen			
Trägerbaugruppe	Anschlussplatine ¹⁾	Patch-Plug ¹⁾	SI0	SI1	SI2	SI3
CP-2010, CP-2014	CM-2837	²⁾	✓ ⁴⁾	✓		
CP-2012, CP-2017	CM-2838	²⁾	✓ ⁴⁾	✓	✓ ⁴⁾	✓
CP-5000, CP-5014	je SIx ein integriertes Patch-Modul ³⁾		✓ ⁴⁾	✓		
CP-6003,CP-6014	---	²⁾	✓ ⁴⁾	✓		

¹⁾ eine Anschlussplatine je Trägerbaugruppe; ein Patch-Plug je Schnittstelle

²⁾ Patch-Plugs zu den unterstützten Standard-Protokollen in Standard-Konfigurationen siehe Betriebsarten des jeweiligen Protokollelements; Patch-Plugs in anderen als Standard-Konfigurationen siehe *SICAM RTUs Plattformen Konfiguration Automatisierungseinheiten und Automatisierungsnetze (DC0-020-2)*

³⁾ jede bestellbare Variante des SICAM BC (Bay Controller) hat je Schnittstelle ein festgelegtes Patch-Modul

⁴⁾ serielle Schnittstelle (V.28) – optional bestückbar (SM-0551)

SM-2547

Unterstützte Konfigurationen sind in der folgenden Tabelle angeführt. Zusätzlich zu einer SM-2547 (SI0/SI1) benötigt man alle für die gewählte Konfiguration angeführten Teile (Trägerbaugruppe, Patch-Plug, etc.):

Konfiguration		Schnittstellen			
Trägerbaugruppe	Patch-Modul ¹⁾	SI0	SI1	SI2	SI3
CP-5000, CP-5014	je SIx ein integriertes Patch-Modul ¹⁾	✓	✓		

¹⁾ jede bestellbare Variante des SICAM BC (Bay Controller) hat je Schnittstelle ein festgelegtes Patch-Modul

SM-2557

Unterstützte Konfigurationen sind in der folgenden Tabelle angeführt. Zusätzlich zu ein (SI0/SI1 oder SI2/SI3) oder zwei (SI0/SI1 und SI2/SI3) SM-2556 benötigt man alle für die gewählte Konfiguration angeführten Teile (Trägerbaugruppe, Anschlussplatine, Patch-Plug, etc.):

Konfiguration			Schnittstellen			
Trägerbaugruppe	Anschlussplatine ¹⁾	Patch-Plug ¹⁾	SI0	SI1	SI2	SI3
CP-2010, CP-2014	CM-2837	²⁾	✓	✓		
CP-2012, CP-2017	CM-2838	²⁾	✓	✓	✓	✓
CP-5000, CP-5014	je SIx ein integriertes Patch-Modul ³⁾		✓	✓		
CP-6003, CP-6014	---	²⁾	✓	✓		

- ¹⁾ eine Anschlussplatine je Trägerbaugruppe; ein Patch-Plug je Schnittstelle
- ²⁾ Patch-Plugs zu den unterstützten Standard-Protokollen in Standard-Konfigurationen siehe Betriebsarten des jeweiligen Protokollelements; Patch-Plugs in anderen als Standard-Konfigurationen siehe *SICAM RTUs Plattformen Konfiguration Automatisierungseinheiten und Automatisierungsnetze (DC0-020-1)*
- ³⁾ jede bestellbare Variante des SICAM BC (Bay Controller) hat je Schnittstelle ein festgelegtes Patch-Modul

Technische Daten

SM-2546

Kommunikationskreise	
Optische LAN-Schnittstelle (Multimode-Lichtwellenleiter)	Fast Ethernet gem. IEEE 802.3, 100Base-FX Datenrate: 100 MBit/s Leitungslängen <ul style="list-style-type: none"> • 50/125 µm bis 1000 m • 62.5/125 µm bis 1000 m SM-2546 liefert an dieser Schnittstelle ein PECL-Signal. Die Umsetzung auf ein optisches Signal erfolgt im Patch-Modul, das für die Schnittstelle bestückt ist.
1 serielle Schnittstelle (SM-0551 optional bestückbar)	Technische Daten siehe Datenblatt <i>SM-x551/PROTOCOL (MC0-002-2)</i>
Stromversorgung	
Betriebsspannung	4.75 .. 5.25 VDC, typ. 400 mA, max. 500 mA @5 V (ohne SM-0551) 4.75 .. 5.25 VDC, typ. 525 mA, max. 770 mA @5 V (mit SM-0551) 4.75 .. 5.25 VDC, typ. 90 mA, max. 120 mA @5 V (CM-5861) Die Spannung wird von der Trägerbaugruppe geliefert.
Mechanik	
Abmessungen	227.3 x 63.5 mm
Gewicht	ca. 90 g

SM-2556

Kommunikationskreise	
Elektrische LAN-Schnittstelle (Twisted Pair)	Ethernet/Fast Ethernet gem. IEEE 802.3, 10/100Base-TX Datenrate 10 MBit/s / 100 MBit/s Leitungslängen bis 100 m
1 serielle Schnittstelle (SM-0551 optional bestückbar)	Technische Daten siehe Datenblatt <i>SM-x551/PROTOCOL (MC0-002-2)</i>
Stromversorgung	
Betriebsspannung	4.75 .. 5.25 VDC, typ. 400 mA, max. 500 mA @5 V (ohne SM-0551) 4.75 .. 5.25 VDC, typ. 525 mA, max. 770 mA @5 V (mit SM-0551) Die Spannung wird von der Trägerbaugruppe geliefert.
Mechanik	
Abmessungen	227.3 x 63.5 mm
Gewicht	ca. 90 g

SM-2547

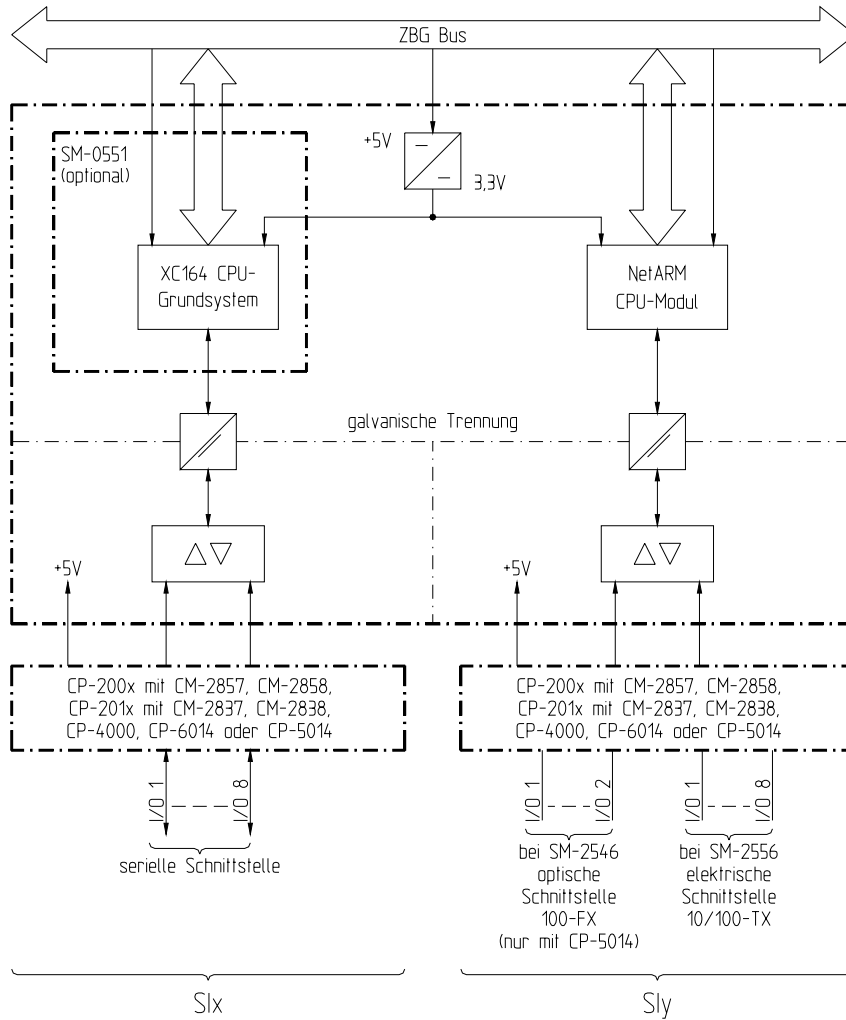
Kommunikationskreise	
2 Optische LAN-Schnittstellen (Multimode-Lichtwellenleiter)	Fast Ethernet gem. IEEE 802.3, 100Base-FX Datenrate: 100 MBit/s Leitungslängen <ul style="list-style-type: none">• 50/125 µm bis 1000 m• 62.5/125 µm bis 1000 m SM-2547 liefert an dieser Schnittstelle ein PECL-Signal. Die Umsetzung auf ein optisches Signal erfolgt im Patch-Modul, das für die Schnittstelle bestückt ist.
Stromversorgung	
Betriebsspannung	4.75 .. 5.25 VDC, typ. 400 mA, max. 500 mA @5 V 4.75 .. 5.25 VDC, typ. 90 mA, max. 120 mA @5 V (CM-5861) Die Spannung wird von der Trägerbaugruppe geliefert.
Mechanik	
Abmessungen	227.3 x 63.5 mm
Gewicht	ca. 90 g

SM-2557

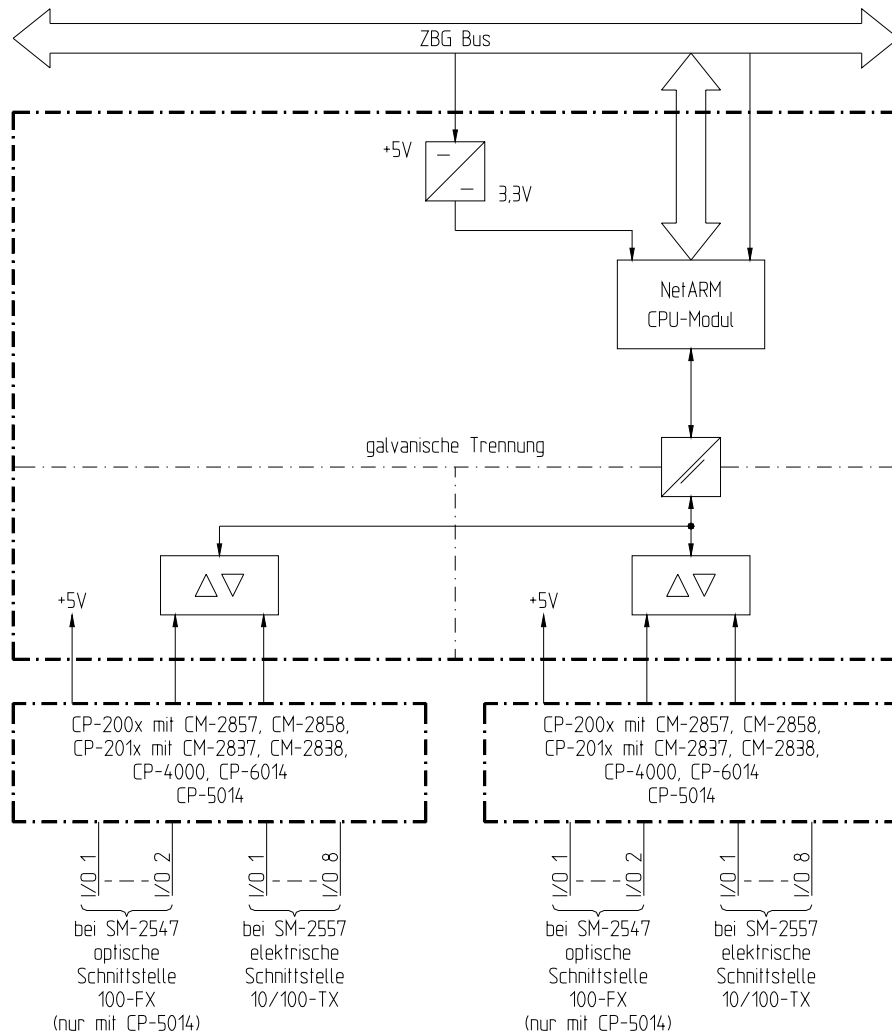
Kommunikationskreise	
2 Elektrische LAN-Schnittstellen (Twisted Pair)	Ethernet/Fast Ethernet gem. IEEE 802.3, 10/100Base-TX Datenrate 10 MBit/s / 100 MBit/s Leitungslängen bis 100 m
Stromversorgung	
Betriebsspannung	4.75 .. 5.25 VDC, typ. 400 mA, max. 500 mA @5 V Die Spannung wird von der Trägerbaugruppe geliefert.
Mechanik	
Abmessungen	227.3 x 63.5 mm
Gewicht	ca. 90 g

Blockschaltbilder

SM-25x6



SM-25x7

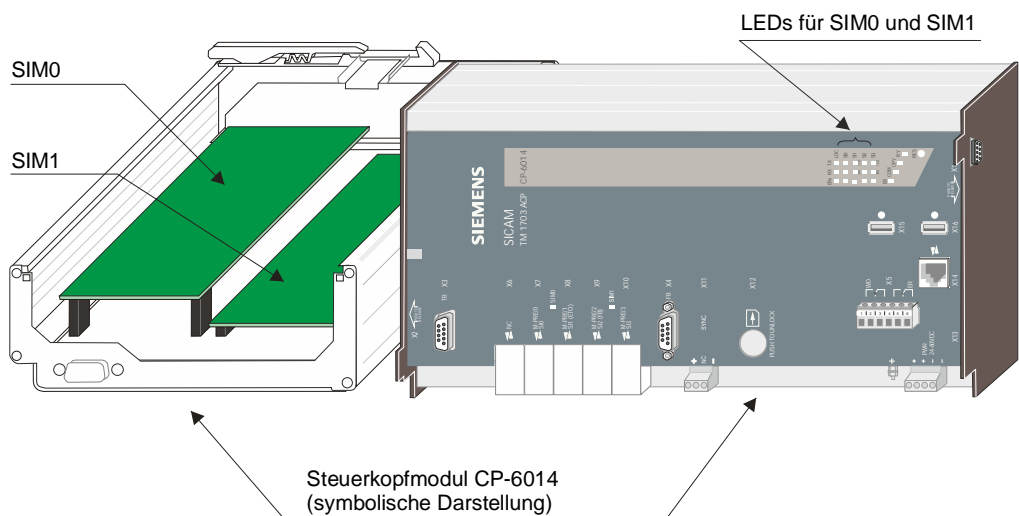
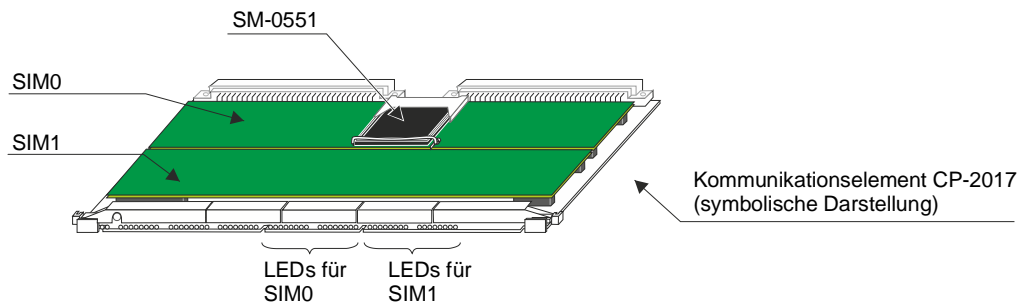
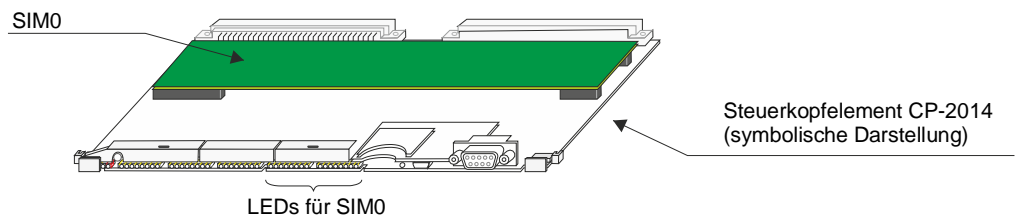


Status- und Funktionsanzeige

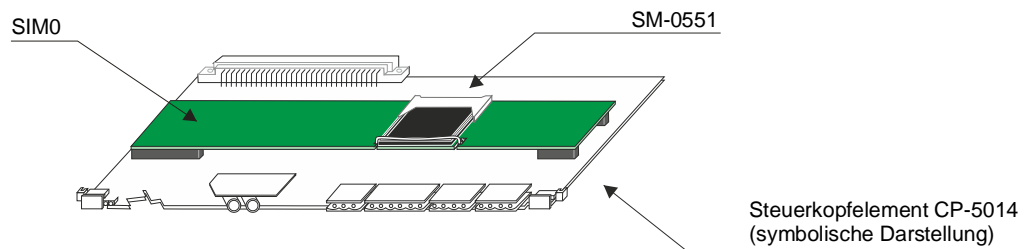
Die Protokollelemente SM-2546/ETA2, SM-2547/ETA2, SM-2556/ETA2 und SM-2557/ETA2 selbst haben weder eine Frontplatte noch LEDs zur Anzeige von Status und Funktionen.

Sie benutzen die LEDs der Steuerkopf- oder Kommunikationselemente. Die Bedeutung dieser LED-Anzeigen ist im Handbuch des jeweiligen Systemelements beschrieben.

Protokollelemente – Einbauort und Leuchtanzeigen SICAM AK/SICAM TM



Protokollelemente – Einbauort SICAM BC



Hinweis

SICAM BC hat keine LED's für die Status- und Funktionsanzeige von Protokollelementen.

Steckerbelegung

SM-2556, SM-2546

Steckerbelegung Sly
(RJ45 Buchse):
für SM-2556

eingesetzt mit:		
CP-2000 mit CM-2857 (SI1)		
CP-20x2 mit CM-2858 (SI1, SI3)		
CP-2010 mit CM-2837 (SI1)		
CP-2017 mit CM-2838 (SI1, SI3)		
CP-4000 (SI2)		
CP-6014 (SI1, SI3)		
* CP-5014 (SI1)		
Patch Plug		CM-2860 CM-5860*
Verwendung		Ethernet 10/100MBit
Punkt	Alias	Signal
1	I/O 1	TxD+
2	I/O 2	TxD-
3	I/O 3	RxD+
4	I/O 4	nicht verwendb.
5	I/O 5	nicht verwendb.
6	I/O 6	RxD-
7	I/O 7	nicht verwendb.
8	I/O 8	nicht verwendb.

Steckerbelegung Sly
(MTRJ-Stecker):
für SM-2546

eingesetzt mit:	
CP-5014 (SI1)	
Patch Plug	CM-5860*
Verwendung	Ethernet 100MBit
Punkt	Signal
1	TxD
2	RxD

Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

TxC serielle Schnittstelle (V.28) - Takt wird gesendet
RxC serielle Schnittstelle (V.28) - Takt wird empfangen

SM-2557, SM-2547

Steckerbelegung

(RJ45 Buchse):

für SM-2557

eingesetzt mit:		
CP-2000 mit CM-2857 (SI0, SI1)		
CP-20x2 mit CM-2858 (SI0, SI1, SI2, SI3)		
CP-2010 mit CM-2837 (SI0, SI1)		
CP-2017 mit CM-2838 (SI0, SI1, SI2, SI3)		
CP-4000 (SI1, SI2)		
CP-6014 (SI0, SI1, SI2, SI3)		
CP-5014 (SI0, SI1)		
* CP-5014		
Patch Plug		CM-2860 CM-5860*
Verwendung		Ethernet 10/100MBit
Punkt	Alias	Signal
1	I/O 1	TxD+
2	I/O 2	TxD-
3	I/O 3	RxD+
4	I/O 4	nicht verwendb.
5	I/O 5	nicht verwendb.
6	I/O 6	RxD-
7	I/O 7	nicht verwendb.
8	I/O 8	nicht verwendb.

Steckerbelegung

(MTRJ-Stecker):

für SM-2547



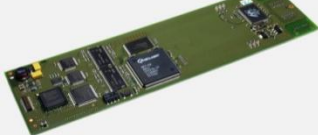
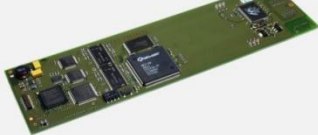
eingesetzt mit:	
CP-5014 (SI0, SI1)	
* CP-5014	
Patch Plug	CM-5860*
Verwendung	Ethernet 100MBit
Punkt	Signal
1	TxD
2	RxD

Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:


TxD serielle Schnittstelle (V.28) - Transmit Data
RxD serielle Schnittstelle (V.28) - Receive Data

Systembestandteile


Hardware

	Bezeichnung	Sachnummer/MLFB
	SM-2546 Ethernet 100FX + 1 SS (optional)	BC2-546 6MF10130CF460AA0
	SM-2556 Ethernet 10/100TX + 1 SS (optional)	BC2-556 6MF10130CF560AA0
	SM-2547 Network-Interf.Ethernet 2x100FX	BC2-547 6MF10130CF470AA0
	SM-2557 Network-Interf.Ethernet 2x100TX	BC2-557 6MF10130CF570AA0

Optional auf SM-2546 und SM-2556 bestückbar:

	Bezeichnung	Sachnummer/MLFB
	SM-0551 Serieller Interface Prozessor 1 SS	BC0-551 6MF10130AF510AA0

Firmware

	Bezeichnung	Sachnummer/MLFB
	ETA2 Ethernet Interface IEC60870-5-104	SC0-555-1
	TU ETA2 TB II-Update	SC0-555-1.XX/53

Zubehör

	Bezeichnung	Sachnummer/MLFB
	CM-2860 Patch Plug Standard V28,ET,TR	CA2-860 6MF12110CJ600AA0
	CM-5860 Patch Modul el. V.28/ET	CC5-860 6MF12130FJ600AA0
	CM-5861 Patch Modul optisch ET 100FX mit MTRJ-Stecker (SM-2546)	CC5-861 6MF12130FJ610AA0
	CM-5863 Patch Modul optisch ET 100FX LC-Stecker (SM-2547)	CC5-863 6MF12130FJ630AA0
	CM-5864 Patch Modul optisch ET 100FX LC-Stecker (SM-2546)	CC5-864 6MF12130FJ640AA0

Einordnung in die Informationslandschaft

Dokumentname	Sachnummer
SICAM RTUs • Ax 1703 Gemeinsame Funktionen Protokollelemente	DC0-022-2
SICAM RTUs Plattformen Konfiguration Automatisierungseinheiten und Automatisierungsnetze	DC0-020-2
SICAM RTUs Interoperabilität IEC 60870-5-101/104	DC0-012-2
Ax 1703 Interoperabilität IEC 60870-5-101 bzw. -104	DA0-040-2

