

| Cube67 und Cube20

Wirtschaftliches Dezentralisieren



| Systemoffen

| Modular

| Flexibel

cube67⁺

Ihr Plus für mehr Flexibilität.



DEZENTRAL INSTALLIEREN INNOVATIVE LÖSUNGEN MIT CUBE67 UND CUBE67+

Die Einsatzgebiete sind vielfältig



IHR PLUS FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

Cube67 steht für rationelle und wirtschaftliche Lösungen. Das innovative Feldbussystem von Murrelektronik hat die dezentrale Installation grundlegend vereinfacht und modernisiert. Nun gibt es zusätzlich Cube67+ mit dem Plus für noch mehr Flexibilität.

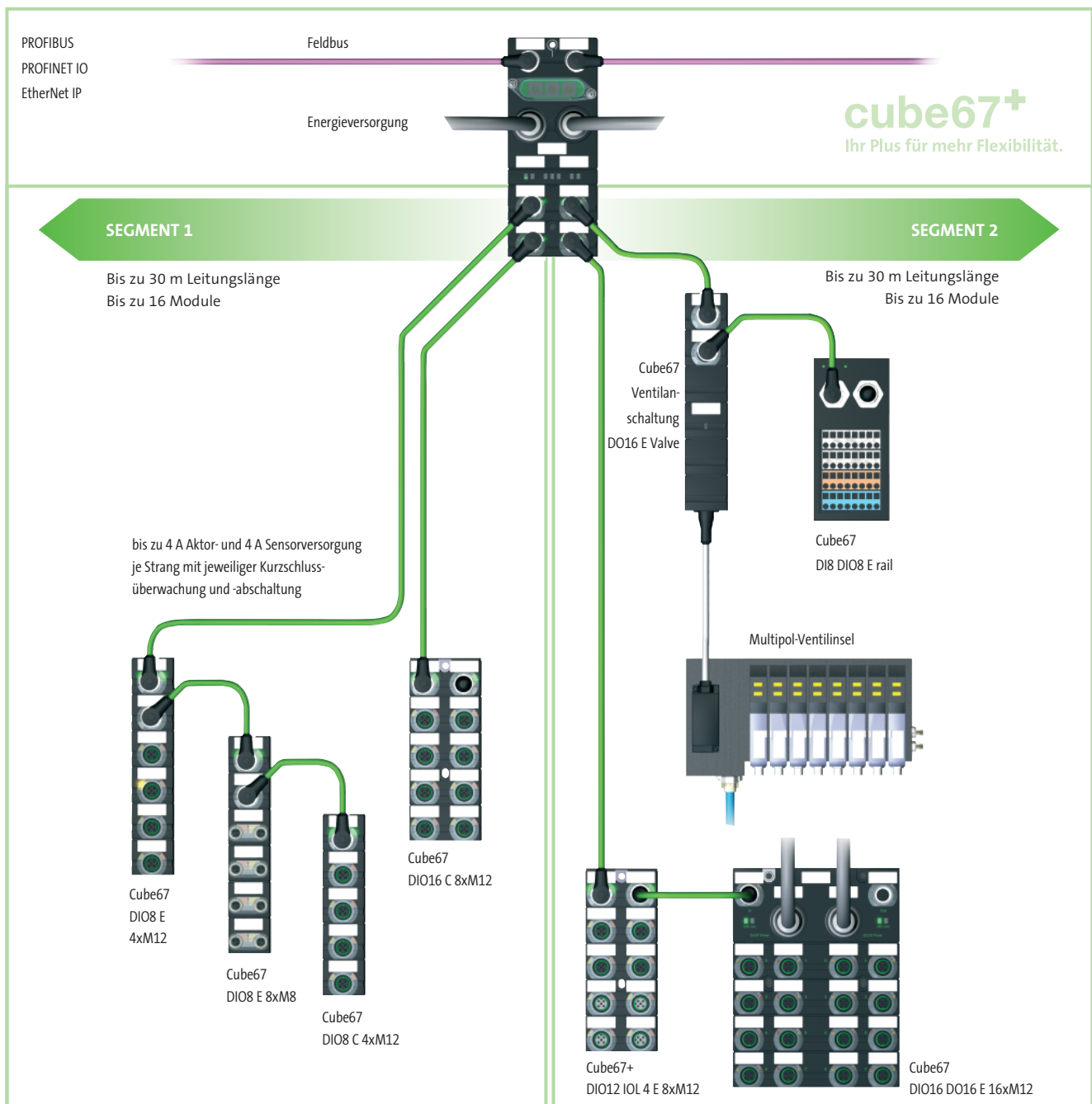
Cube67+ ist ein innovativer neuer Busknoten. Mit ihm erweitert Murrelektronik das praxiserprobte Cube67-System. Er ermöglicht noch optimaler am Anwendungsfall ausgerichtete Feldbusinstallationen.

Cube67+ ist das Plus für...

- + eine erhöhte Modulanzahl von bis zu 2 x 16 Modulen
- + größere Stranglängen für Installationen bis zu 2 x 30 Meter
- + beliebige Modulanordnung entlang des Hybridkabels
- + Weiterschleifung der Energieversorgung am Busknoten

Cube67+ ist das Plus für noch mehr Flexibilität in der dezentralen Installationstechnik.
 Mit noch mehr Modulen, noch mehr Leitungslänge und noch mehr Performance.

Cube67+



SYSTEMBESCHREIBUNG CUBE67+

- | | |
|--|-----------------------|
| ■ Anzahl d. Module pro Busknoten | - 32 |
| ■ Anzahl d. Module pro Segment | - 16 |
| ■ Adressierung | - automatisch |
| ■ Systemverbindung | - Hybridleitung |
| ■ max. Systemverbindung
pro Segment | - 30 m |
| ■ Topologie | - Stern/Linie |
| ■ Datensicherung | - Hamming – Distanz 6 |
| ■ Übertragungsart | - Change of State |

EINZELKANALDIAGNOSE

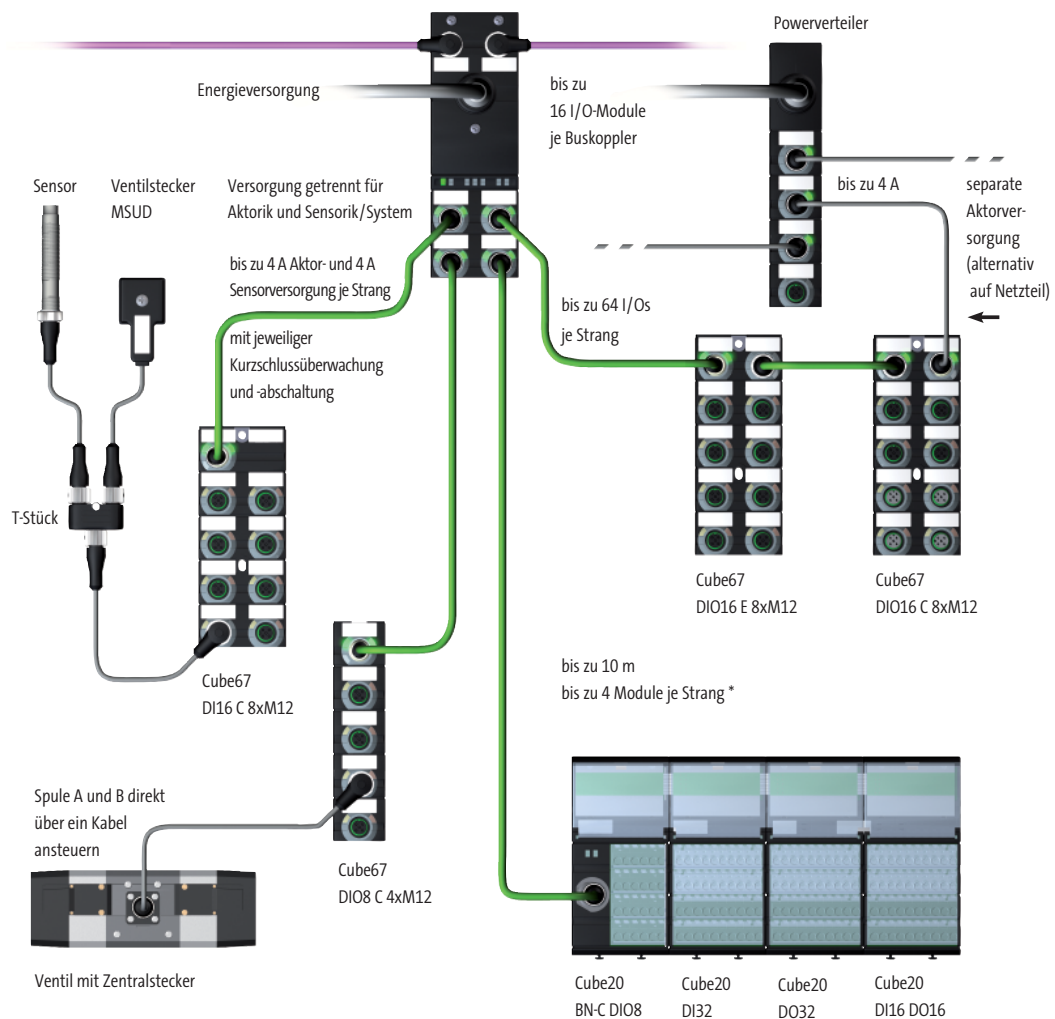
- | | |
|----------------|---------------------|
| Anzeige je PIN | - Sensorkurzschluss |
| | - Aktorkurzschluss |
| | - Unterspannung |
| | - Fehllanschluss |
| | - DESINA-Diagnose |

ANZEIGE

- | | |
|---|---------------|
| ■ Module i.O. | - grün |
| ■ Initialisierung/
kein Datenaustausch | - grün blinkt |
| ■ Diagnose | - rot |
| ■ Signalstatus | - gelb |

CUBE67

PROFIBUS
DeviceNet
CANopen
EtherNet IP



SYSTEMBESCHREIBUNG CUBE67

- Anzahl d. Module pro Busknoten - 16
- Anzahl d. Module je Strang - 4
- Adressierung - automatisch
- Systemverbindung - Hybridleitung
- max. Entfernung zwischen Buskoppler und Strangende - 10 m
- Topologie - Stern/Linie
- Datensicherung - Hamming – Distanz 6
- Übertragungsart - Change of State

* Projektierungshinweise beachten

EINZELKANALDIAGNOSE

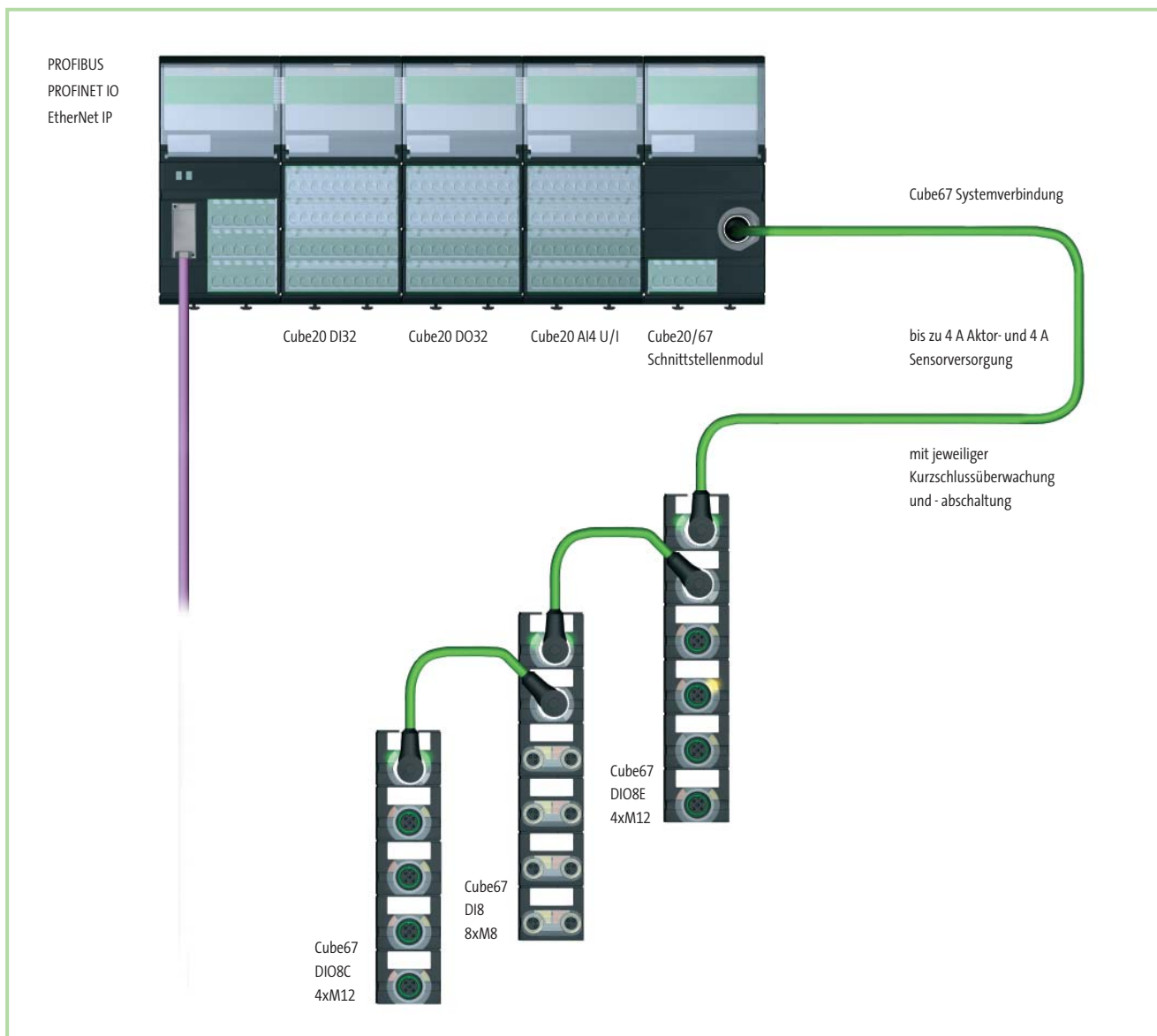
Anzeige je PIN

- Sensorkurzschluss
- Aktorkurzschluss
- Unterspannung
- Fehlanschluss
- DESINA-Diagnose

ANZEIGE

- Module i.O. - grün
- Initialisierung/kein Datenaustausch - grün blinkt
- Diagnose - rot
- Signalstatus - gelb

Cube20/67



SYSTEMBESCHREIBUNG CUBE20/67

- Anzahl d. Module pro Busknoten - 15
- Adressierung - automatisch
- Cube67 Systemverbindung - Hybridleitung
- max. Cube67 Systemverbindung - 10 m
- Topologie - Linie
- Datensicherung - Hamming – Distanz 6
- Übertragungsart - Change of State

DIAGNOSE

Cube20

- Kurzschluss Sensorstromversorgung
- Aktorkurzschluss
- Unterspannung

Cube67

- Sensorkurzschluss
- Aktorkurzschluss
- Unterspannung
- Fehllanschluss
- DESINA-Diagnose

ANZEIGE

- Module i.O.
- Initialisierung/kein Datenaustausch
- Diagnose
- Signalstatus

- grün
- grün blinkt
- rot
- gelb

WIRTSCHAFTLICHES DEZENTRALISIEREN – MODULAR, KOMPAKT UND ROBUST

- die I/O-Ebene ist dort, wo sie benötigt wird – direkt in der Maschine in unmittelbarer Nähe der Sensorik und Aktorik, statt großflächig und sperrig an einem Ort oder im Schaltschrank zusammen geführt zu werden
- kleinste Abmessungen erlauben einen kompakten Aufbau der Maschine – Platzprobleme gehören der Vergangenheit an
- LED-Anzeige mit direktem Bezug zum betroffenen Sensor/Aktor
- flexibel erweiterbar
- kürzeste I/O-Leitungen
- senkt die Kosten der Verkabelung
- spart Platz in der Maschine und im Schaltschrank
- Koppelfelder werden überflüssig

“MACHEN SIE SICH VON DER STEUERUNG FREI” BUSWECHSEL STATT SYSTEMWECHSEL – SIE TAUSCHEN NUR DEN BUSKOPPLER

Dadurch ergibt sich eine Steuerungs- bzw. Feldbusunabhängigkeit der Maschineninstallation, d.h. die Applikation kann auf die SPS-Vorgaben des Endkunden angepasst werden, ohne die I/O-Peripherie modifizieren zu müssen. Vorteile der rationellen Installation mit Cube67 bleiben erhalten.

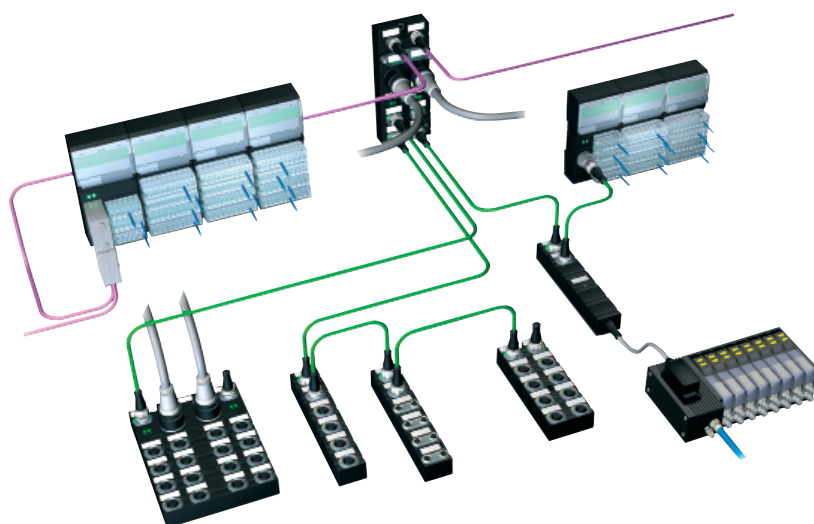
- Standardisierung der Installation
- flexible Reaktion auf Endkundenvorgaben möglich
- nur 1x Maschine auslegen
- nur 1x Dokumentation erstellen
- nur 1x System-Know-How erforderlich
- minimiert Lagerhaltungskosten

BUSKNOTEN



MULTIFUNKTIONALE I/O-MODULE




PROFI
BUS
PROFI
NET
DeviceNet
EtherNet/IP
conformance tested
DESINA
CANopen
if
product
design
award
2006

MACHINE OPTIONS MANAGEMENT OPTIONALES NACHRÜSTEN WIRD EINFACH – PER KNOPFDRUCK

Jede Maschinenvariante, jede optionale Ergänzung erfordert im Allgemeinen eine individuelle Hardwarekonfiguration und damit eine separate Softwareversion.

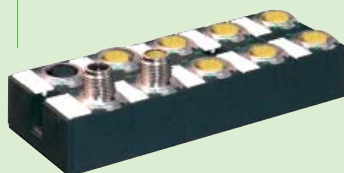
Mit dem im Busknoten integrierten Machine Options Management konfigurieren Sie den möglichen Vollausbau virtuell – in der realen Maschine adaptiert das System den tatsächlichen Hardwareaufbau automatisch. Aufwändige Softwareanpassungen und -verwaltung je Maschinentyp werden überflüssig. Die Softwarevielfalt wird auf eine Version je Maschinenserie reduziert.

Die Funktion Machine Options Management wird von den PROFIBUS- und PROFINET-Busknoten der Baureihen Cube20, Cube67 und Cube67+ unterstützt.

VENTILANSCHALTUNGEN



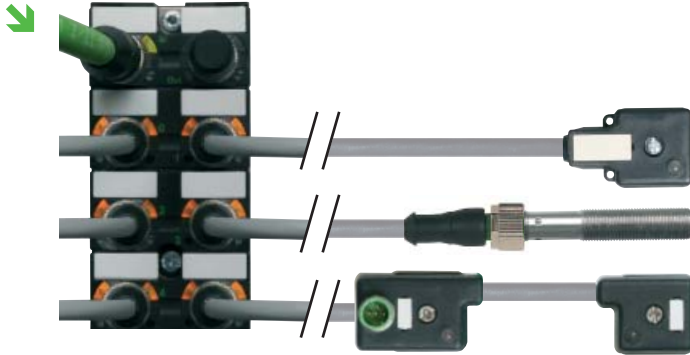
SICHERE AUSGÄNGE



KLEMMENMODULE



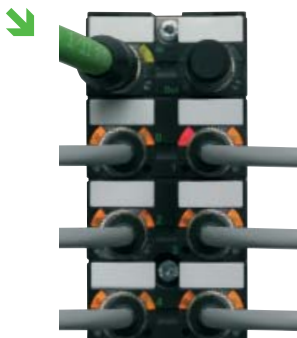
CUBE67 UND CUBE67+ FEATURES UND NUTZEN



Höchste Flexibilität durch multifunktionale I/Os

Freie Parametrierbarkeit der beiden Signale je Steckplatz, ob Eingang, Diagnoseeingang oder Ausgang.

- ungenutzte Reserven vermeiden
- Doppelventile belegen nur einen Steckplatz



„Fehler finden statt suchen“ – Diagnose total

Detaillierte Information bzgl. Art und Ort des Fehlers bei Störungen.

- nur der betroffene Steckplatz schaltet ab
- Stillstandszeiten werden minimiert
- macht Fernwartung erst möglich



„Montieren und stecken – fertig“

Aufwändiges Verdrahten wird durch einfaches und schnelles Stecken ersetzt.

- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Verkürzung der Inbetriebnahme
- blitzschneller Kabeltausch

INSTALLATION VEREINFACHEN

Cube67 und Cube67+ sind der Maßstab in der Automatisierungstechnik. Kleine, multifunktionale I/O-Module und die Vielfalt der unterschiedlichsten Schnittstellen sind der Schlüssel zur Vereinfachung der Installation. Die Montage kann in nächster Nähe zu Sensoren und Verbrauchern erfolgen. Das spart Zeit bei der Installation und bringt Vorteile für den Service durch Übersichtlichkeit.

CUBE20 – INNOVATIVE INSTALLATIONSTECHNIK



Cube20 ist eine modular erweiterbare Feldbus-I/O-Station, die sich im Verbund mit Cube67 betreiben lässt als auch direkt am Feldbus. Cube20 orientiert sich konsequent an den Erfordernissen moderner Schaltschrankverdrahtung. Hohe Kosten, die durch das Handling vieler Einzelkomponenten verursacht werden, lassen sich durch Cube20 reduzieren. Dafür sorgt allein schon die kompakte Bauform mit einer hohen Kanaldichte von 32 Kanälen pro I/O-Modul. Mit 488 Kanälen auf 90 cm kann Cube20 zur erheblichen Platzensparnis beitragen und sorgt zusätzlich für mehr Flexibilität. Außerdem verfügt Cube20 über wartungsfreie Steckklemmen für schaltschranktypische Einzeladerverdrahtung.

PRAXISGERECHT IN DER ANWENDUNG

Cube20-I/O-Module sind galvanisch getrennt und besitzen eine integrierte Einspeiseklemme. Dadurch lassen sich auf einfachste Weise unterschiedliche Potenzialgruppen realisieren, zusätzliche Powermodule sind nicht notwendig.

Natürlich verfügt Cube20 über die von Cube67 gewohnte, komfortable Diagnosemöglichkeiten. Dies erleichtert die Suche nach Ort und Art von Fehlern und führt so zu einer Minimierung der Stillstandszeiten.



Komfortable Kanal-Diagnose

Transparente Anschlussklemmen bringen den Durchblick in Sachen I/O-Status und Diagnose

- Zielgerichtete und einfache Lokalisierung von Störungen
- Reduzierung von Stillstandszeiten
- Steigerung der Produktivität

NEUES DENKEN FÜR EINE RATIONALE INSTALLATION

- Reduzierung des Handlingsaufwands durch die Reduzierung von Einzelkomponenten
- Platzensparnis durch hohe Kanaldichte bei kleiner Bauform
- I/O-Verbindungen mit wartungsfreien Anschlussklemmen
- Integrierte Einspeiseklemmen für praxisgerechte Anwendung

CUBE20 UND CUBE67 WACHSEN ZUSAMMEN

Cube20-Schaltschrankmodule können in Verbindung mit Cube67-Busknoten betrieben werden. Das bietet einen Installationsvorteil, den viele Anwender nutzen.

Durch das Cube20/67-Schnittstellenmodul können nun auch Cube67-Module an einem Cube20-Busknoten betrieben werden. Über das Schnittstellenmodul ist es möglich Cube67-Module in einem Umkreis von bis zu 10 Metern mit der Cube20-Station zu verbinden. Ein zusätzlicher Cube67-Busknoten muss dazu nicht installiert werden. Das reduziert Kosten und vereinfacht die Installation.



CUBE20-BUSKNOTEN MIT MACHINE OPTIONS MANAGEMENT

Die Möglichkeiten des Machine Options Management stehen bei Cube20 in gleichem Umfang wie bei Cube67 zur Verfügung (siehe Seite 8).

Es genügt auch bei Cube20 eine variantenübergreifende Hardwarekonfiguration für den Vollausbau zu erstellen. In der realen Maschine adaptiert das System den tatsächlichen Hardwareaufbau automatisch.

Die Funktion des Machine Options Management wird von PROFIBUS- und PROFINET-Busknoten unterstützt.

NEUE MODULE, NEUE FUNKTIONEN

- Effektive Installation durch das Zusammenspiel von Cube20 und Cube67
- Minimaler Softwareaufwand durch Machine Options Management
- Mit über 100 verschiedenen Cube20- und Cube67-Module für jede Applikation das richtige Modul

| ÜBERSICHT

CUBE20

Busknoten				
Cube20	BN-P	DI8		56001
Cube20	BN-PNIO	DI8		56006
Cube20	BN-E	DI8		56005

Digitale Eingänge	Cube20	DI32		56112
	Cube20	DI32 NPN/PNP		56121
Digitale Ein-/Ausgänge	Cube20	DI16	DO16	56168
Digitale Ausgänge	Cube20	DO16 2A		56117
	Cube20	DO32		56118
	Cube20	DO16 2A K3		56127
Analoge Eingänge	Cube20	AI4	U/I	56200
	Cube20	AI4	RTD	56230
	Cube20	AI4	TH	56240
Analoge Ausgänge	Cube20	AO4	U/I	56220

CUBE67

Busknoten				
Cube67+	BN-P	PROFIBUS-DP		56521
Cube67	BN-P	PROFIBUS-DP		56501
Cube67	BN-P	PROFIBUS-DP		56531
		(DESINA*/ECOFAST*)		
Cube67+	BN-PNIO	PROFINET IO		56526
Cube67+	BN-E	EtherNet-IP		56525
Cube67	BN-E	EtherNet-IP		56505
Cube67	BN-DN	DeviceNet		56507
Cube67	BN-C	CANopen		56504

Digitale Eingänge	C - Kompaktmodule	Cube67	DI16	C 8xM12	56602
		Cube67	DI8	C 4xM12	56612
		Cube67	DI8	C 8xM8	56622
	E - Erweiterungsmodule	Cube67	DI16	E 8xM12	p-schaltend 56603
		Cube67	DI16	E 8xM12	n-schaltend 56606
		Cube67	DI8	E 4xM12	p-schaltend 56613
		Cube67	DI8	E 4xM12	n-schaltend 56616
		Cube67	DI8	E 8xM8	p-schaltend 56623
		Cube67	DI8	E 8xM8	n-schaltend 56626
Digitale Ein-/Ausgänge	C - Kompaktmodule	Cube67	DIO16	C 8xM12	56600
		Cube67	DIO8	C 4xM12	56610
		Cube67	DIO8	C 8xM8	56620
		Cube67	DIO16	C 8xM12 1,6 A	56640
	E - Erweiterungsmodule	Cube67	DIO8	E 4xM12 1A	56631
		Cube67	DIO16	E 8xM12	56601
		Cube67	DIO8	E 4xM12	56611
		Cube67	DIO16/DO16	E 16xM12 1,6/2 A	56641
		Cube67	DIO8	E 8xM8	56621
		Cube67	DIO8	E Cable	56661
		Cube67	DIO16	E Cable	56662
		Cube67	DI16 DO16	E Cable	56671

Digitale Ein-/Ausgänge

E - Erweiterungsmodule

Cube67	DIO8 DI8	E TB Box	56681
Cube67	DIO8 DI8	E TB Box	5668100
Cube67	DIO8 DI8	E TB Rail	56691
Cube67	DIO8	E M16 0,5 A	56663
Cube67	DIO8	E Cable M12 ID	5666500

Digitale Ausgänge

E - Erweiterungsmodule

Cube67	DO7	E Cable M12 Modlight	5665503	Cube67	DO32 E Valve	MAC VALVES	5665609
Cube67	DO8 E Valve		56655	Cube67	DO32 E Valve	FESTO VTSA	5665613
Cube67	DO8 E Valve	FESTO CPV	5665500	Cube67	DO32 E Valve	VESTA (SUB-D37)	5665610
Cube67	DO8 E Valve	FESTO CPV (SUB-D9)	5665501	Cube67	DO32 E Valve	VESTA (SUB-D25)	5665611
Cube67	DO8 E Valve	FESTO MPA	5665502	Cube67	DO32 E Valve	FESTO CPA-SC	5665615
Cube67	DO16 E Valve		56651	Cube67	DO16 E Valve	FESTO VTSA	5665105
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV	5665100	Cube67	DO16 E Valve	METAL WORK HDM	5665106
Cube67	DO16 E Valve	PARKER Serie V	5665101	Cube67	DO32 E Valve	FESTO MPA-L	5665616
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, V22	5665110	Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF02/03-LG (Sub-D 44)	5665617
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN VM10	5665111	Cube67	DO32 E Valve	NUMATICS GENERATION 2000	5665618
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, 22B	5665112				
Cube67	DO16 E Valve	SMC Serie SV, VQ, SY	5665113				
Cube67	DO16 E Valve	SMC Serie VQC (M27)	5665114				
Cube67	DO16 E Valve	NORGREN V20, V22	5665115				
Cube67	DO16 E Valve	MAC VALVES	5665116				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO MPA	5665118				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO VTSA	5665105				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV-SC (SUB-D15)	5665102				
Cube67	DO16 E Valve	FESTO CPV-SC (SUB-D26)	5665103				
Cube67	DO32 E Valve		56656				
Cube67	DO32 E Valve	NORGREN VM10	5665600				
Cube67	DO32 E Valve	FESTO MPA	5665601				
Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF03	5665602				
Cube67	DO32 E Valve	NORGREN VM10	5665603				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Serie SV	5665604				
Cube67	DO32 E Valve	FESTO CPA	5665605				
Cube67	DO32 E Valve	BOSCH HF02/03-LG, HF04 (Sub-D25)	5665606				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Serie VQC (M27)	5665607				
Cube67	DO32 E Valve	SMC Serie VQC (SUB-D25)	5665614				

Sichere Ausgänge

C - Kompaktmodule

E - Erweiterungsmodule

Cube67	DO16	C Valve K3	56650
Cube67	DO6/DO6	E 6xM12 K3	56605

Analoge Eingänge

C - Kompaktmodule

E - Erweiterungsmodule

Cube67	AI4	C 4xM12 (I)	56730
Cube67	AI4	C 4xM12 (U)	56700
Cube67	AI4	C 4xM12 RTD	56740
Cube67	AI4	C 4xM12 TH	56748
Cube67	AI4	E 4xM12 (I)	56731
Cube67	AI4	E 4xM12 (U)	56701
Cube67	AI4	E 4xM12 RTD	56741
Cube67	AI4	E 4xM12 TH	56749

Analoge Ausgänge

C - Kompaktmodule

E - Erweiterungsmodule

Cube67	AO4	C 4xM12 (I)	56720
Cube67	AO4	C 4xM12 (U)	56710
Cube67	AO4	E 4xM12 (I)	56721
Cube67	AO4	E 4xM12 (U)	56711

Funktionsmodule

Cube67+	DIO12 IOL4	E 8xM12	56765
Cube67	Logic	E 4xM12	56771
Cube67	CNT2	C 4xM12	56750
Cube67+	DIO4 RS232/485	E 4xM12	56761
Cube67	DIO4 RS485	E 3xM12	56760

CUBE67 BUSKNOTEN

Schutzart IP67



Cube67+ BN-P
PROFIBUS-DP



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56521
Anschlüsse			
Feldbus		M12-Stecker/Buchse, B-codiert, 5-polig	
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor		7/8"-Stecker/Buchse, 5-polig, max. 8 A	
Cube67-Systemverbindungen		M12-Buchse, A-codiert, 6-polig, max. 4 A	
Feldbus			
Betriebsspannung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Übertragungsprotokoll		PROFIBUS-DP	
Adressierung		0...99 mittels Drehcodierschalter	
Übertragungsrate		bis 12 Mbit/s	
Systemverbindung			
Steckplätze		4	
Moduldiagnose			
Feldbus		LED, normkonform	
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		je Systemsteckplatz $U_S < 18\text{ V (LED rot)}/U_A < 18\text{ V (LED rot)}$	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	40,5 x 151 x 62 mm	

Schutzart IP67



Cube67 BN-P
PROFIBUS-DP



Cube67 BN-P
ECOFAST®



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
		cULus	56501	–	56531
Anschlüsse					
Feldbus		M12-Stecker/Buchse, B-codiert, 5-polig		Hybridstecker, CU	
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor		7/8"-Stecker, 5-polig, max. 9 A		Hybridstecker, max. 9 A	
Cube67-Systemverbindungen		M12-Buchse, A-codiert, 6-polig, max. 4 A			
Feldbus					
Betriebsspannung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2			
Übertragungsprotokoll		PROFIBUS-DP			
Adressierung		0...99 mittels Drehcodierschalter			
Übertragungsrate		bis 12 Mbit/s			
Systemverbindung					
Steckplätze		4			
Moduldiagnose					
Feldbus		LED, normkonform			
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		je Systemsteckplatz $U_S < 18\text{ V (LED rot)}/U_A < 18\text{ V (LED rot)}$			
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	50,7 x 151 x 50 mm		59 x 151 x 50 mm	

CUBE67 BUSKNOTEN

Schutzart IP67



Cube67+ BN-PNIO PROFINET-IO



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56526
Anschlüsse			
Feldbus		M12 Buchse, D-codiert, 5-polig	
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor		7/8"-Stecker/Buchse, 5-polig, max. 8 A	
Cube67-Systemverbindungen		M12-Buchse, A-codiert, 6-polig, max. 4 A	
Feldbus			
Betriebsspannung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Übertragungsprotokoll		PROFINET-IO	
Adressierung		Namensvergabe über PROFINET-IO	
Übertragungsrate		100 Mbit/s Full Duplex	
Systemverbindung			
Steckplätze		4	
Moduldiagnose			
Feldbus		LED, normkonform	
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		je Systemsteckplatz $U_S < 18 \text{ V}$ (LED rot)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rot)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	40,5 x 151 x 62 mm	

Schutzart IP67



Cube67+ BN-E EtherNet-IP



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56525
Anschlüsse			
Feldbus		M12 Buchse, D-codiert, 5-polig	
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor		7/8"-Stecker/Buchse, 5-polig, max. 8 A	
Cube67-Systemverbindungen		M12-Buchse, A-codiert, 6-polig, max. 4 A	
Feldbus			
Betriebsspannung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Übertragungsprotokoll		EthernetNet-IP	
Adressierung		DHCP, BOOTP, IP-Adresse mittels Drehcodierschalter	
Übertragungsrate		10/100 Mbit/s Full Duplex	
Systemverbindung			
Steckplätze		4	
Moduldiagnose			
Feldbus		LED, normkonform	
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		je Systemsteckplatz $U_S < 18 \text{ V}$ (LED rot)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rot)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	40,5 x 151 x 62 mm	

CUBE67 BUSKNOTEN

Schutzart IP67

EtherNet/IP[®]
conformance tested

Cube67 BN-E EtherNet-IP



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56505
Anschlüsse		
Feldbus	M12-Stecker, D-codiert, 4-polig	
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor	7/8"-Stecker, 5-polig, max. 9 A	
Cube67-Systemverbindungen	M12-Buchse, A-codiert, 6-polig	
Feldbus		
Betriebsspannung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Übertragungsprotokoll	EtherNet/IP [®] gemäß ODVA, conformance tested	
Adressierung	DHCP; BOOTP; IP-Adresse mittels Drehschalter	
Übertragungsrate	100 MBit/s	
Systemverbindung		
Steckplätze	4	
Moduldiagnose		
Feldbus	LED, normkonform	
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	je Systemsteckplatz $U_S < 18 \text{ V}$ (LED rot)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rot)	
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	50,7 x 151 x 50 mm

Schutzart IP67

DeviceNet[®]
CANopen

Cube67 BN-DN DeviceNet



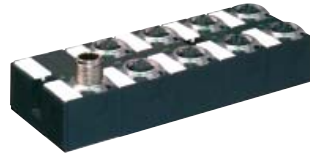
Cube67 BN-C CAN Open

Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56507	cULus	56504
Anschlüsse				
Feldbus	M12-Stecker/Buchse, A-codiert, 5-polig			
Versorgungsspannungen Sensor/System/Aktor	7/8"-Stecker, 5-polig, max. 9 A			
Cube67-Systemverbindungen	M12-Buchse, A-codiert, 6-polig, max. 4 A			
Feldbus				
Betriebsspannung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2			
Übertragungsprotokoll	DeviceNet nach ODVA		CANopen	
Adressierung	0...63 mittels Drehcodierschalter		1...99 mittels Drehcodierschalter	
Übertragungsrate	125, 250 und 500 kBit/s		10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000 kBit/s	
Systemverbindung				
Steckplätze	4			
Moduldiagnose				
Feldbus	LED, normkonform			
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	je Systemsteckplatz $U_S < 18 \text{ V}$ (LED rot)/ $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	50,7 x 151 x 50 mm		

CUBE67 DIGITALE EINGÄNGE

Schutzart IP67

Cube67 DI16 C 8xM12



Cube67 DI8 C 4xM12



Cube67 DI8 C 8xM8



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56602	cULus	56612	cULus	56622
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
Abschlusswiderstand	im Modul integriert					
I/O-Steckplätze						
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M8-/M12-Buchse					
PIN 2	Eingang/Diagnoseeingang				–	
PIN 4	Eingang					
Eingänge						
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel					
Diagnoseeingänge						
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)				–	
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung Sensor/System	U _c < 18 V (LED rot)					
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)					
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm		34,5 x 126 x 30 mm		

Schutzart IP67

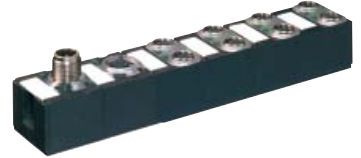
Cube67 DI16 E 8xM12



Cube67 DI8 E 4xM12



Cube67 DI8 E 8xM8



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
p-schaltend	cULus	56603	cULus	56613	cULus	56623
n-schaltend	cULus	56606	cULus	56616	cULus	56626
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
I/O-Steckplätze						
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M8-/M12-Buchse					
PIN 2	Eingang/Diagnoseeingang (nur bei p-schaltend)				–	
PIN 4	Eingang					
Eingänge						
p-schaltend/n-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel					
Diagnoseeingänge (nur bei p-schaltend)						
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V DC = high = i. O. (LED aus); 0 V DC = low = Fehler (LED rot)				–	
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung Sensor/System	U _s < 18 V (LED rot)					
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)					
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm		34,5 x 151 x 30 mm		

CUBE67 DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

Multifunktional und
frei parametrierbar

Schutzart IP67

Cube67 DI016 C 8xM12



Cube67 DI08 C 4xM12



Cube67 DI08 C 8xM8



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56600	cULus	56610	cULus	56620
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
Abschlusswiderstand	im Modul integriert					
I/O-Steckplätze						
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M8-/M12-Buchse					
PIN 2	Eingang/Ausgang/Diagnoseeingang				–	
PIN 4	Eingang/Ausgang					
Eingänge						
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel					
Diagnoseeingänge						
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)				–	
Ausgänge						
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über Systemverbindung (Σ max. 4 A) und zusätzl. Einspeisung					
Schaltstrom je Ausgang	0,5 A kurzschluss- und überlastfest					
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)					
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)					
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm		34,5 x 126 x 30 mm		

Multifunktional und
frei parametrierbar

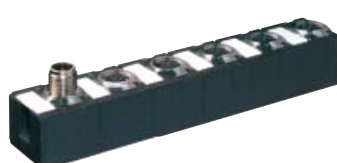
Leistungsausgänge

Schutzart IP67

Cube67 DI016 C 8xM12 1,6 A



Cube67 DI08 E 4xM12 1 A



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56640	cULus	56631
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
I/O-Steckplätze				
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Buchse			
PIN 2	Eingang/Ausgang/Diagnoseeingang			
PIN 4	Eingang/Ausgang			
Eingänge				
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel			
Diagnoseeingänge				
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)			
Ausgänge				
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über Systemverbindung (Σ max. 4 A)			
Schaltstrom je Ausgang	1,6 A kurzschluss- und überlastfest		1,0 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm		34,5 x 151 x 30 mm

CUBE67 DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

- multifunktionale I/Os
- digitale Ausgänge

Schutzart IP67

Cube67 DIO16 DO16 16xM12 (1,6/2A)



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus beantragt	56641
Systemverbindung		
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung	
I/O-Steckplätze		
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M8-/M12-Buchse	
PIN 2 (8x M12 linke Seite)	Eingang/Ausgang/Diagnoseeingang	
PIN 4 (8x M12 linke Seite)	Eingang/Ausgang	
PIN 2 (8x M12 rechte Seite)	fest auf Ausgang	
PIN 4 (8x M12 rechte Seite)	fest auf Ausgang	
Eingänge		
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Diagnoseeingänge		
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)	
Ausgänge		
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über 7/8"-Steckverbinder (Σ max. 2x 9 A)	
Schaltstrom je Ausgang (8x M12 linke Seite)	1,6 A kurzschluss- und überlastfest (Gleichzeitigkeitsfaktor 50% pro Steckplatz)	
Schaltstrom je Ausgang (8x M12 rechte Seite)	2 A kurzschluss- und überlastfest (Gleichzeitigkeitsfaktor 50% pro Steckplatz)	
Moduldiagnose		
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)	
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	35 x 151 x 115 mm

Multifunktional und
frei parametrierbar

Schutzart IP67

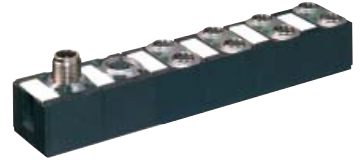
Cube67 DI016 E 8xM12



Cube67 DI08 E 4xM12



Cube67 DI08 E 8xM8



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56601	cULus	56611	cULus	56621
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
I/O-Steckplätze						
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M8-/M12-Buchse					
PIN 2	Eingang/Ausgang/Diagnoseeingang				–	
PIN 4	Eingang/Ausgang					
Eingänge						
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel					
Diagnoseeingänge						
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)				–	
Ausgänge						
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über Systemverbindung (Σ max. 4 A)					
Schaltstrom je Ausgang	0,5 A kurzschluss- und überlastfest					
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)					
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)					
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm		34,5 x 151 x 30 mm		

CUBE67 DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

**Multifunktional und
frei parametrierbar**

Schutzart IP67

Cube67 DI08 E M16 0,5A



Cube67 DI08 E Cable M12 ID



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56663	cULus beantragt	5666500
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
I/O-Steckplatz			für EUCHNER ID-System Typ CIT 3PL1M30-STR	
I/O-Kanäle	Eingang /Ausgang			
Eingänge			für EUCHNER ID-System Typ CIT 3PL1M30-STR	
Sensorversorgung	1,6 A			
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel			
Ausgänge			für EUCHNER ID-System Typ CIT 3PL1M30-STR	
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, Σ max. 4 A (interne Systemverbindung)			
Schaltstrom je Ausgang	max. 70 mA			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	Sammel-LED (rot)			
Anschlussleitung				
Typ	2 m PUR-Leitung; M16-Stecker, gerade, Art.-No. 7000-16751-9590200		PUR-OB; 0,2 m, M12-Buchse 8-polig	
	2 m PUR-Leitung; M16-Stecker, gewinkelt, Art.-No. 7000-16851-9590200			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm		

- multifunktionale I/Os
- digitale Eingänge
- digitale Ausgänge

Schutzart IP67

Cube67 DI08 E Cable

Cube67 DI016 E Cable

Cube67 DI16 DO16 E Cable



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
offenes Leitungsende	cULus	56661	cULus beantragt	56662	cULus beantragt	56671
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
I/O-Leitung						
Einzeladern	Eingang/Ausgang					
Eingänge						
Sensorversorgung	1,6 A		0,5 A		0,2 A	
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel					
Ausgänge						
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, Σ max. 4 A (interne Systemverbindung)					
Schaltstrom je Ausgang	max. 70 mA		0,5 A		0,5 A	
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	$U_S < 18 \text{ V}$ (LED rot) / $U_A < 18 \text{ V}$ (LED rot)					
Peripheriefehler	Sammel-LED (rot)					
Anschlussleitung						
Typ/Länge	10 x 0,34 mm ² PVC/0,5 m		20 x 0,14 mm ² PUR/0,5 m		36 x 0,14 mm ² PVC/0,5 m	
Abmessung H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm					

CUBE67 DIGITALE AUSGÄNGE

**Modlightanschaltung, für
Modlight70 Basis-Anschlusselemente**
(Art.-No. 4000-75070-1500002
Art.-No. 4000-75070-1500003)

Schutzart IP67

Cube67 D07 E Cable M12 Modlight
mit konfektioniertem M12 Steckverb., 8-polig



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus beantragt	5665503
Systemverbindung		
Kommunikation und Modulversorgung	über Systemhybridleitung	
Ausgänge		
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), nach EN 61131-2, Σ max. 4 A (interne Systemverbindung)	
Schaltstrom je Ausgang	0,5 A, kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose		
Versorgungsspannung System/Aktor	$U_s < 18$ V (LED rot)/ $U_A < 18$ V (LED rot)	
Peripheriefehler	Sammel-LED (rot)	
Anschlussleitung		
Typ/Länge	8 x 0,25 mm ² PUR-OB, M12-Buchse, 8-polig/0,5 m	
Abmessung	H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm

Ventilinselanschaltung

Schutzart IP67

Cube67 D08 E Valve

Cube67 D016 E Valve

Cube67 D032 E Valve



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
offenes Leitungsende	cULus	56655	cULus	56651	cULus	56656
mit konfektioniertem Multipol-Stecker	für FESTO CPV	5665500	für FESTO CPV	5665100	für NORGREN VM10, VS18	5665600
	für FESTO CPV (SUB-D9)	5665501	für PARKER Serie V	5665101	für FESTO MPA	5665601
	für FESTO MPA (Schaltstrom je Ausg.: 0,5 A)	5665502	für NORGREN V20, V22	5665110	für BOSCH HF03	5665602
			für NORGREN VM10	5665111	für NORGREN VM10, VS18	5665603
			für NORGREN V20, 22B	5665112	für SMC Serie SV, VQ, SY	5665604
			für SMC Serie SV, VQ, SY	5665113	für FESTO CPA	5665605
			für SMC Serie VQC (M27)	5665114	für BOSCH HF02/03-LG, HF04 (Sub-D25)	5665606
			für NORGREN V20, V22	5665115	für SMC Serie VQC (M27)	5665607
			für MAC Valves (Schaltstrom je Ausg.: 0,5 A)	5665116	für MAC Valves	5665609
			für FESTO MPA (Schaltstrom je Ausg.: 0,5 A)	5665118	für FESTO VTSA	5665613
			für FESTO VTSA	5665105	für VESTA (Sub-D37)	5665610
			für FESTO CPV-SC (Sub-D15)	5665102	für VESTA (Sub-D25)	5665611
			für FESTO CPV-SC (Sub-D26)	5665103	für SMC Serie VQC (Sub-D25)	5665614
			für METAL WORK HDM	5665106	für FESTO CPA-SC	5665615
					für FESTO MPA-L	5665616
					für BOSCH HF02/03-LG (Sub-D44)	5665617
					für NUMATICS GENERATION 2000	5665618
Systemverbindung						
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung					
Ausgänge						
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, Σ max. 4 A (interne Systemverbindung)					
Schaltstrom je Ausgang	max. 70 mA kurzschluss- und überlastfest				0,5 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose						
Versorgungsspannung System/Aktor	U _s < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)					
Peripheriefehler	Sammel-LED (rot)					
Anschlussleitung						
Typ/Länge	10 x 0,34 mm² PUR-OB/0,5 m		18 x 0,25 mm² PVC/0,5 m		36 x 0,14 mm² PVC/0,5 m	
Abmessung	H x B x T 34,5 x 151 x 30 mm					

CUBE67 PASSIV SICHERE AUSGÄNGE

Ventilinselanschaltung

- passiv sichere Ausgänge
- bis Sicherheitskategorie 4/PL e
- bei zweikanaliger Sicherheitsfunktion möglich

Schutzart IP67

Cube67 D016 C Valve K3
mit konfektioniertem Multipol-Stecker



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
für FESTO CPV		cULus	56650
Systemverbindung			
Kommunikation und Modulversorgung		über Systemhybridleitung	
Aktorversorgung		5 m, Art.-No. 7000-15101-1380500	
		10 m, Art.-No. 7000-15101-1381000	
Ausgänge			
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), nach EN 61131-2 (4 Spannungskreise querschlusssicher, Σ jeweils max. 2 A)	
Sichere Aktorkreise		4	
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung System/Aktor		$U_S < 18\text{ V}$ (LED rot)/ $U_A < 18\text{ V}$ (LED rot)	
Peripheriefehler		Sammel-LED (rot)	
Anschlussleitung			
Typ/Länge		querschlusssicher/0,5 m	
Abmessung	H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm	

- passiv sichere Ausgänge
- bis Sicherheitskategorie 4/PL e
- bei zweikanaliger Sicherheitsfunktion möglich

Schutzart IP67

Cube67 D06 D06 E 6xM12 K3



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56605
Systemverbindung			
Kommunikation und Versorgungsspannungen		über Systemhybridleitung	
I/O-Steckplätze			
PIN 2		Ausgang	
PIN 4		Ausgang	
Ausgänge			
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 (2 Spannungskreise Σ jeweils max. 4 A	
Sichere Aktorkreise		2	
Schaltstrom je Ausgang		1,6 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung System/Aktor		$U_s < 18\text{ V}$ (LED rot)/ $U_A > 18\text{ V}$ (LED grün)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm	

CUBE67 ANALOGE EINGÄNGE

für Spannung

Schutzart IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 (U)

Spannung



Cube67 AI4 E 4xM12 (U)

Spannung



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56700	cULus	56701
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Eingänge				
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), ≤ 200 mA			
PIN 2	Spannungseingang (+)			
PIN 4	Spannungseingang (–)			
Eingänge Strom/Spannung				
Kanalzahl	4			
Eingangswiderstand	ca. 1 MOhm, Differenzeingang			
Messbereich	± 10 V DC, 0...10 V DC			
Auflösung	15 Bit + Vorzeichen			
Wandlungszeit	ca. 4 ms pro Kanal			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor/System	U _s < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm		
		34,5 x 151 x 30 mm		

für Strom

Schutzart IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 (I)

Strom



Cube67 AI4 E 4xM12 (I)

Strom



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56730	cULus beantragt	56731
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Eingänge				
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), ≤ 200 mA			
PIN 2	Stromeingang (+)			
PIN 4	Stromeingang (–)			
Eingänge Strom/Spannung				
Kanalzahl	4			
Eingangswiderstand	ca. 300 Ohm, Differenzeingang			
Messbereich	0...20 mA, 4...20 mA			
Auflösung	15 Bit			
Wandlungszeit	ca. 4 ms pro Kanal			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor/System	U _s < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm		
		34,5 x 151 x 30 mm		

CUBE67 ANALOGE EINGÄNGE

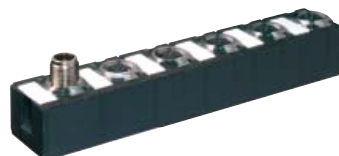
für Temperaturwandler

Schutzart IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 RTD
PT100



Cube67 AI4 E 4xM12 RTD
PT100



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56740	cULus beantragt	56741
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Eingänge				
Anschlussstechnik	2-, 3-, 4-Leitertechnik			
Kanalzahl	4			
Genauigkeit (Umgebungstemperatur. 0...50 °C)	≤ ± 0,5 %			
Technische Daten				
Sensorentypen	Pt 100, 200, 500, 1000, Ni 100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ω			
Wandlungszeit	ca. 58 ms pro Kanal			
Datenformat	15 bit + Vorzeichen			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor	U _s < 18 V (LED rot)			
Drahtbruch, Upper / Lower Limit	LED rot pro Kanal			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm	34,5 x 151 x 30 mm	

für Temperaturwandler

Schutzart IP67

Cube67 AI4 C 4xM12 TH
Thermoelemente



Cube67 AI4 E 4xM12 TH
Thermoelemente



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56748	cULus beantragt	56749
Zubehör				Art.-No.
Kompensationsstecker M12 gerade				56945
Kompensationsstecker M12 gewinkelt				56946
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Eingänge				
Anschlussstechnik	2-Leitertechnik			
Kanalzahl	4			
Genauigkeit (Umgebungstemperatur. 0...50 °C)	≤ ± 0,5 %, Kaltstellenkompensation im Anschlussstecker			
Technische Daten				
Sensorentypen	K, N, J, E, R			
Wandlungszeit	ca. 65 ms pro Kanal			
Datenformat	15 bit + Vorzeichen			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung Sensor	U _s < 18 V (LED rot)			
Drahtbruch, Upper /Lower Limit	LED rot pro Kanal			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm	34,5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 ANALOGE AUSGÄNGE

für Spannung

Schutzart IP67

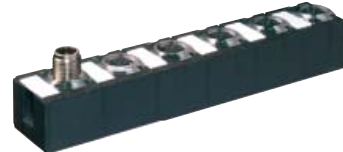
Cube67 AO4 C 4xM12 (U)

Spannung



Cube67 AO4 E 4xM12 (U)

Spannung



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56710	cULus beantragt	56711
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Ausgänge				
PIN 4	Spannungsausgang			
Ausgänge Spannung				
Kanalzahl	4			
Bürdenwiderstand	≥ 500 Ohm			
Bereich	± 10 V DC, 0...10 V DC			
Auflösung	11 Bit + Vorzeichen			
Wandlungszeit	ca. 1 ms pro Kanal			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung System/Aktor	U _s < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm		
		34,5 x 151 x 30 mm		

für Strom

Schutzart IP67

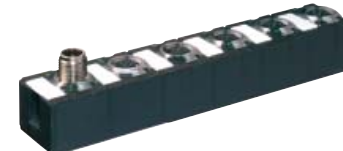
Cube67 AO4 C 4xM12 (I)

Strom



Cube67 AO4 E 4xM12 (I)

Strom



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56720	cULus beantragt	56721
Systemverbindung				
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung			
Ausgänge				
Sensorversorgung	≤ 1,6 A je M12-Buchse über Aktorversorgung			
PIN 4	Stromausgang			
Ausgänge Strom				
Kanalzahl	4			
Bürdenwiderstand	≤ 500 Ohm			
Bereich	0...20 mA, 4...20 mA			
Auflösung	11 Bit			
Wandlungszeit	ca. 1 ms pro Kanal			
Moduldiagnose				
Versorgungsspannung System/Aktor	U _s < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm	34,5 x 151 x 30 mm	

CUBE67 FUNKTIONSMODULE

**Multifunktional und
frei parametrierbar**

IO-Link Master

Schutzart IP67

 **IO-Link**

Cube67+ DI012 IOL4 E 8xM12

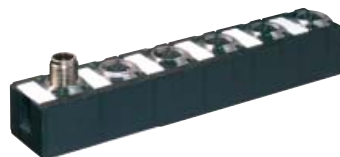


Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus beantragt	56765
Systemverbindung			
Kommunikation und Versorgungsspannungen		über Systemhybridleitung	
I/O-Steckplätze			
Sensorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA Buchse 0-3, ≤ 700 mA Buchse 4-7	
PIN 2		Eingang/Ausgang/Diagnoseeingang	
PIN 4		Eingang/Ausgang Buchse 0-3, IO-Link Master Buchse 4-7	
I/O-Link			
Port Typ		A (B möglich ohne galvanische Trennung von U _S und U _A)	
Betriebsmodus		SIO, COM1, COM2, COM3	
IO-Link Spezifikation		1.00	
Eingänge			
p-schaltend		für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Diagnoseeingänge			
Typ / Funktion		EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)	
Ausgänge			
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über Systemverbindung (Σ max. 4 A)	
Schaltstrom je Ausgang		1,6 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung		H x B x T	34,5 x 126 x 50 mm

**Logikmodul
mit Prozessvorverarbeitung**

Schutzart IP67

Cube67 Logic E 4xM12



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56771
Systemverbindung			
Kommunikation und Versorgungsspannungen		über Systemhybridleitung	
Logikfunktion			
Eingänge		3 M12-Steckplätze je 2 Eingänge	
Ausgänge		1 M12-Steckplatz mit 2 Ausgängen	
Logikfunktion		AND/NOR; AND; XOR parametrierbar	
Eingänge			
Sensorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Steckplatz	
PIN 2/PIN 4, p-schaltend		für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Ausgänge			
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ∑ max. 4 A (interne Systemverbindung)	
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		U _s < 18 V (rot)/U _A < 18 V (rot)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung		H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm

CUBE67 FUNKTIONSMODULE

Zählermodul mit Prozessvorverarbeitung

Schutzart IP67

Cube67 CNT 2 C 4xM12



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56750
Systemverbindung		
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung	
Zählerfunktion		
Zählerfrequenz	max. 300 kHz	
Zählereingänge	2, gemäß EN61131-2	
Zähltiefe	32 Bit (31 Bit + Vorzeichen)	
Eingänge		
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Steckplatz	
PIN 2 / PIN 4, p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Ausgänge		
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ∑ max. 4 A (interne Systemverbindung)	
Ausgänge	2, (jeweils 1 Ausgang pro Zähler)	
Schaltstrom je Ausgang	1,6 A kurzschluss- und überlastfest	
Moduldiagnose		
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot) / U _A < 18 V (LED rot)	
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm

Multifunktional und frei parametrierbar

serielle Schnittstelle

Schutzart IP67

Cube67 DIO4 RS485 E 3xM12



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56760
Systemverbindung		
Kommunikation und Versorgungsspannungen	über Systemhybridleitung	
I/O-Steckplätze		
PIN 2	Eingang/Ausgang/Diagnose	
PIN 4	Eingang/Ausgang	
Eingänge		
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Buchse	
p-schaltend	für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Diagnoseeingänge		
Sensorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Buchse	
Typ / Funktion	EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)	
Ausgänge		
Aktorversorgung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ∑ max. 4 A (interne Systemverbindung)	
Schaltstrom je Ausgang	0,5 A kurzschluss- und überlastfest	
Serielle Schnittstelle		
Typ	RS485, galvanisch getrennt, M12-Buchse, 5-polig, b-codiert	
Übertragungsparameter	9,6 kBaud, halbduplex, 8 bit, gerade Parität, 1 Stopbit	
Moduldiagnose		
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor	U _S < 18 V (LED rot) / U _A < 18 V (LED rot) (sofern Ausgang parametrierbar ist)	
Peripheriefehler	steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung	H x B x T	34,5 x 126 x 30 mm

CUBE67 FUNKTIONSMODULE

**Multifunktional und
frei parametrierbar**

serielle Schnittstelle

Schutzart IP67

Cube67+ DIO4 RS232/485 E 4xM12



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus beantragt	56761
Systemverbindung			
Kommunikation und Versorgungsspannungen		über Systemhybridleitung	
I/O-Steckplätze			
PIN 2		Eingang/Ausgang/Diagnose	
PIN 4		Eingang/Ausgang	
Eingänge			
Sensorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Buchse	
p-schaltend		für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel	
Diagnoseeingänge			
Sensorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ≤ 200 mA je M12-Buchse	
Typ / Funktion		EN61131-2-kompatibel / 24 V = high = i. O. (LED aus); 0 V = low = Fehler (LED rot)	
Ausgänge			
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, ∑ max. 4 A (interne Systemverbindung)	
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A kurzschluss- und überlastfest	
Serielle Schnittstelle			
Typ		RS232 oder 485, galvanisch getrennt, M12-Buchse, 5-polig, b-codiert	
		RS232: bis 230,4 kBaud, voll duplex	
		RS485: bis 230,4 kBaud, halbduplex	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		U _s < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot) (sofern Ausgang parametriert ist)	
Peripheriefehler		steckplatzbezogen LED (rot)	
Abmessung		H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm

CUBE67 DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

Klemmenanschlüsse

Multifunktional und
frei parametrierbar

Cube67 DIO8/DI8 E TB Box
Schutzart IP65



Cube67 DIO8/DI8 E TB Rail
Schutzart IP20



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
		cULus beantragt	56681	cULus	56691
mit zusätzlichen Potenzialklemmen		cULus beantragt	5668100		
Systemverbindung					
Kommunikation und Versorgungsspannungen		über Systemhybridleitung			
I/O-Klemmen					
Klemmenreihe X 0	(8 Kanäle)	Eingang			
Klemmenreihe X 1	(8 Kanäle)	Eingang/Ausgang			
Klemmenreihe X 2	(Sensorversorgung)	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2, 8 x ≤ 200 mA			
Klemmenreihe X 3	(Bezugspotenzial)	0 V			
Klemmenreihe X 4	(freies Potenzial)	(nur bei Art.-No. 5668100)		–	
Eingänge					
p-schaltend		für 3-Draht-Sensoren oder mechanische Schalter, EN61131-2-kompatibel			
Ausgänge					
Aktorversorgung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2 über Systemverbindung (Σ max. 4 A)			
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A kurzschluss- und überlastfest			
Moduldiagnose					
Versorgungsspannung Sensor/System/Aktor		U _S < 18 V (LED rot)/U _A < 18 V (LED rot)			
Peripheriefehler		kanalbezogen LED (rot)			
Abmessung		H x B x T	81 x 130 x 94 mm		
			45 x 113 x 54 mm		

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION

Busknoten



– digitale Eingänge

Cube20 BN-P DI8 PROFIBUS-DP



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56001
Feldbus			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Stromaufnahme		max. 150 mA	
Typ		PROFIBUS-DP Slave	
Übertragungsrate		bis 12 MBit/s	
Adressierung		1...99 mittels Drehschalter	
I/O-Kapazität		modular erweiterbar bis max. 15 Cube20/67 Module	
Ein-/Ausgänge			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Anschlüsse		Federkraftsteckklemme; ≤ 12 A, max. 2,5 mm ²	
Digitale Eingänge		8	
Sensorversorgung U _S		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Diagnose		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

Busknoten



– digitale Eingänge

Cube20 BN-PNIO DI8 PROFINET IO



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56006
Feldbus			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Stromaufnahme		max. 150 mA	
Typ		PROFINET IO Slave	
Übertragungsrate		100 MBit/s Full Duplex	
Adressierung		Namensvergabe über PROFINET IO	
I/O-Kapazität		modular erweiterbar bis max. 15 Cube20/67 Module	
Ein-/Ausgänge			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Anschlüsse		Federkraftsteckklemme; ≤ 12 A, max. 2,5 mm ²	
Digitale Eingänge		8	
Sensorversorgung U _S		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Diagnose		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION

Busknoten

EtherNet/IP

– digitale Eingänge

Cube20 BN-E DI8 EtherNet-IP



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56005
Feldbus			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Stromaufnahme		max. 150 mA	
Typ		EtherNet-IP Slave	
Übertragungsrate		10/100 MBit/s Full Duplex	
Adressierung		DHCP, BOOTP oder IP Adresse mittels Drehschalter	
I/O-Kapazität		modular erweiterbar bis max. 15 Cube20/67 Module	
Ein-/Ausgänge			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Anschlüsse		Federkraftsteckklemme; ≤ 12 A, max. 2,5 mm ²	
Digitale Eingänge		8	
Sensorversorgung U _S		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Diagnose		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

Systemverbindung Cube67/20

– multifunktionale I/Os

Cube20 BN-C DIO8 Cube67 Systemverbindung



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56450
Feldbus			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Stromaufnahme		max. 80 mA	
Typ		Cube67 I/O-Modul	
Adressierung		automatisch	
I/O-Kapazität		modular erweiterbar bis max. 3 Cube20 Module	
Ein-/Ausgänge			
Nennspannung		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2	
Anschlüsse		Federkraftsteckklemme; ≤ 12 A, max. 2,5 mm ²	
Multifunktionale Kanäle		8 Kanäle wahlweise Ein- Ausgänge gemäß EN61131-2, Strombelastbarkeit der Ausgänge bis 0,5 A/Kanal kurzschluss- u. überlastsicher	
Sensorversorgung U _S		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul	
Diagnose Ausgang		Einzelkanaldiagnose über den Feldbus und LED	
Diagnose Eingang		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION

Eingangsmodul

– digitale I/Os

Cube20 DI32



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56112
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Eingänge			
Anzahl		32	
Sensorspannung U _i		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Sensorversorgung U _s		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Typ		p-schaltend gemäß EN61131-2	
Statusanzeige		LED gelb pro Eingang	
Eingangsfilter		1 ms	
Diagnose		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

Eingangsmodul

– digitale I/Os

Cube20 DI32 NPN/PNP



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56121
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Eingänge			
Anzahl		32	
Sensorspannung U _i		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Sensorversorgung U _s		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Typ		p-schaltend oder n-schaltend gemäß EN61131-2	
Statusanzeige		LED gelb pro Eingang	
Eingangsfilter		1 ms	
Diagnose		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION

Ausgangsmodul

– digitale I/Os

Cube20 D032



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56118
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Ausgänge			
Anzahl		32	
Aktorspannung U _A		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen ≤ 12 A, max. 2,5 mm²	
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A, kurzschluss- und überlastsicher	
Lampenlast		10 W	
Max. Schaltfrequenz		ohmsche Last 50 Hz, induktive Last 5 Hz	
Diagnose		Einzelkanaldiagnose über den Feldbus und LED	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

Ausgangsmodul

– digitale I/Os

Cube20 D016 2A



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56117
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Ausgänge			
Anzahl		16	
Aktorspannung U _A		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen ≤ 12 A, max. 2,5 mm²	
Schaltstrom je Ausgang		2 A, kurzschluss- und überlastsicher	
Lampenlast		40 W	
Max. Schaltfrequenz		ohmsche Last 50 Hz, induktive Last 5 Hz	
Diagnose		Einzelkanaldiagnose über den Feldbus und LED	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION IP67/IP20

Ausgangsmodul

- passive sichere Ausgänge
- bis Sicherheitskategorie 4/PL e bei zweikanaliger Sicherheitsfunktion möglich

Cube20 DO16 2A K3



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus	56127
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Ausgänge			
Anzahl		16	
Aktorspannung $U_{A1} - U_{A4}$		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen ≤ 12 A, max. 2,5 mm ²	
Schaltstrom je Ausgang		2 A, kurzschluss- und überlastsicher	
Lampenlast		40 W	
Max. Schaltfrequenz		ohmsche Last 50 Hz, induktive Last 5 Hz	
Diagnose		Einzelkanaldiagnose über den Feldbus und LED	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

Ein-/Ausgangsmodul

- digitale I/Os

Cube20 DI16 DO16



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus beantragt	56168
Interne Kommunikation			
Modulversorgung		über Systemverbindung	
Stromaufnahme		max. 25 mA	
Eingänge			
Anzahl		16	
Sensorspannung U_i		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Sensorversorgung U_s		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 700 mA pro Modul, kurzschluss- u. überlastsicher	
Typ		p-schaltend gemäß EN61131-2	
Eingangsfiler		1 ms	
Diagnose Eingang		modulbezogene Überwachung der Gebersversorgung mit Diagnose über den Feldbus und LED-Statusanzeige	
Ausgänge			
Anzahl		16	
Aktorspannung U_A		24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Schaltstrom je Ausgang		0,5 A, kurzschluss- und überlastsicher	
Lampenlast		10 W	
Max. Schaltfrequenz		ohmsche Last 50 Hz, induktive Last 5 Hz	
Diagnose		Einzelkanaldiagnose über den Feldbus und LED	
Allgemeine Daten			
I/O-Anschluss		Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm ²	
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm	

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION IP67/IP20

Eingangsmodul
Ausgangsmodul

– analoge I/Os

Cube20 AI4 U/I
Eingangsmodul



Cube20 AO4 U/I
Ausgangsmodul

Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56200	cULus	56220
Interne Kommunikation				
Modulversorgung	über Systemverbindung			
Stromaufnahme	30 mA aus System, 105 mA aus extern (U _i)			
Ein-/Ausgänge				
Kanalzahl	4 analoge Eingänge		4 analoge Ausgänge	
Versorgungsspannung	24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²			
Sensorversorgung	24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²			
Eingangstyp	Differenzspannung-/stromeingang		–	
Spannungseingänge				
Eingangswiderstand	≥ 1 MOhm gemäß EN 61131-2		–	
Messbereich/Auflösung	-10 V...+10 V, 0...10 V/ 15 Bit + Vorzeichen		–	
Wandlungszeit	≤ 2 ms je Kanal		–	
Stromeingänge				
Bürdenwiderstand	≤ 300 Ohm gemäß EN 61131-2		–	
Messbereich/Auflösung	0...20 mA, 4...20 mA/ 15 Bit		–	
Wandlungszeit	< 2 ms je Kanal		–	
Spannungsausgänge				
Lastwiderstand	–		≥ 1000 Ohm gemäß EN 61131-2	
Messbereich/Auflösung	–		-10 V ... +10 V, 0...10 V/ 15 Bit + Vorzeichen	
Wandlungszeit	–		≤ 1 ms je Kanal	
Stromausgänge				
Bürdenwiderstand	–		≤ 600 Ohm gemäß EN 61131-2	
Messbereich/Auflösung	–		0...20 mA, 4...20 mA/ 15 Bit	
Wandlungszeit	–		≤ 1 ms je Kanal	
Allgemeine Daten				
I/O-Anschluss	Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm		

CUBE20 – MODULARE I/O-STATION IP67/IP20

Eingangsmodul

- Temperaturwandler
- analoge I/Os

Cube20 AI4 RTD für Widerstände und Temperatur



Cube20 AI4 TH für Thermoelemente

Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56230	cULus	56240
Interne Kommunikation				
Modulversorgung	über Systemverbindung			
Stromaufnahme	25 mA aus System, 70 mA aus extern U _I		25 mA aus System, 45 mA aus extern U _I	
Analoge Eingänge				
Kanalzahl	4			
Auflösung	15 Bit + Vorzeichen			
Eingänge				
Messwiderstände	Pt100, 200, 500; Ni100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ohm		–	
Wandlungszeit	max. 600 ms je Kanal		max. 300 ms je Kanal	
Eingangstyp	3-Leitereingang; +Rx, RLx, -Rx		2-Leitereingang, integrierte Kaltstellenkompensation	
Thermoelemente	–		K, N, E, J, R	
Versorgungsspannung	24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 über Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²			
Allgemeine Daten				
I/O-Anschluss	Federkraftsteckklemmen, max. 2,5 mm²			
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm		

Systemverbindung Cube20/67

Cube20/67 Schnittstellenmodul



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56140
Feldbus		
Nennspannung	24 V DC (18 ...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Stromaufnahme	max. 25 mA	
Typ	Cube20-Modul	
I/O-Kapazität	modulare Cube20/67 Feldbusstation: max. 16 Module (Cube20 Busknoten + 15Cube20/67 Module)	
Cube67-Systemversorgung		
Cube67-Systemverbindung	max. 10 m	
Anschlüsse	Federkraftsteckklemme; ≤ 12 A, max. 2,5 mm²	
Sensorversorgung U _S	24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 4 A	
Aktorversorgung U _A	24 V DC (18 ... 30,2 V), gemäß EN61131-2 ≤ 4 A	
Moduldiagnose		
Kommunikation	LED grün	
Unterspannung Sensorversorgung U _S	U ≥ 18 V (LED grün), U < 18 V (LED rot)	
Unterspannung Aktorversorgung U _A	U ≥ 18 V (LED grün), U < 18 V (LED rot)	
Allgemeine Daten		
Abmessung	H x B x T	117 x 56 x 47 mm

ZUBEHÖR

Cube67 Powerverteiler

Schutzart IP67

Cube67 PD 7/8"



Bestelldaten		Zulassung	Art.-No.
		cULus beantragt	56955
Spannungseingang			
Betriebsspannung		24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Anschlussstechnik		7/8"-Stecker, 5-polig	
Strombelastung		max. 9 A	
Spannungsausgänge			
Anzahl		4	
Anschlussstechnik		M12-Buchse, 6-polig	
Strombelastbarkeit		max. 4 A	
Kurzschlusschutz		elektronisch	
Moduldiagnose			
Versorgungsspannung		M12-steckplatzbezogen LED (grün)	
Peripheriefehler		M12-steckplatzbezogen LED (rot)	
Allgemeine Daten			
Abmessung	H x B x T	34,5 x 151 x 30 mm	

Trennsteckverbinder für Cube67 Systemverbindungsleitung

Schutzart IP65

Cube67 FSC Pin M12



Cube67 FSC Socket M12 Mount



Cube67 FSC Socket M12



Bestelldaten		Art.-No.	Art.-No.	Art.-No.
		56947	56948	56949
Technische Daten				
Betriebsspannung		24 V DC		
Betriebsstrom		4 A		
Anschluss		M12-Buchse 6-polig, Han-Brid®-Stecker, 6-polig	M12 Stecker 6-polig, Han-Brid®-Buchse, 6-polig	
Steckzyklen Han-Brid®		≥ 500		
Abmessung	H x B x T	74 x 33,5 x 28,5 mm	80,5 x 40 x 40 mm	80,5 x 34 x 32 mm

ZUBEHÖR

PROFIBUS Repeater

– 2 Segmente



MPR67



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus	56960
Spannungseingang		
Betriebsspannung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Modulversorgung	über PIN 4 Sensorversorgung (7/8" Power)	
Stromaufnahme	ca. 80 mA	
Übertragungsprotokoll	PROFIBUS-DP	
Übertragungsrate	bis 12 Mbit/s	
Statusanzeigen		
Kommunikation zum Feldbus	grün statisch = i.O.	
Interne Kommunikation U _s	statisch = i.O., blinkt = kein Datenaustausch	
Spannungsversorgung		
Sensorspannung	über 7/8" Power, max. 9 A	
Abmessung	H x B x T 36 x 151 x 30 mm	

PROFIBUS Repeater

– 3 Segmente

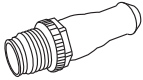
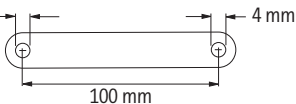
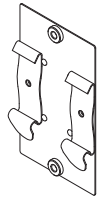
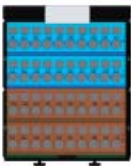


MPR67+



Bestelldaten	Zulassung	Art.-No.
	cULus beantragt	56965
Spannungseingang		
Betriebsspannung	24 V DC (18...30,2 V), gemäß EN61131-2	
Modulversorgung	über PIN 4 Sensorversorgung (7/8" Power)	
Stromaufnahme	ca. 80 mA	
Übertragungsprotokoll	PROFIBUS-DP	
Übertragungsrate	bis 12 Mbit/s	
Statusanzeigen		
Kommunikation zum Feldbus	grün statisch = i.O.	
Interne Kommunikation U _s	statisch = i.O., blinkt = kein Datenaustausch	
Spannungsversorgung		
Sensorspannung	über 7/8" Power, max. 9 A	
Abmessung	H x B x T 36 x 151 x 30 mm	

ZUBEHÖR

Blindverschlüsse			Art.-No.
	M12-Verschluss-schraube	Kunststoff	Verpackungseinheit 10 Stück 58627
	M8-Verschluss-schraube	Kunststoff	Verpackungseinheit 10 Stück 3858627
	7/8"- Verschluss-schraube	Kunststoff	Verpackungseinheit 1 Stück 55385
	M12-Diagnoseblindstopfen Brücke PIN 1 nach PIN 2		Verpackungseinheit 1 Stück 7000-13481-000 0000
	M12-Verschlusskappe	Kunststoff	Verpackungseinheit 4 Stück 56951
	7/8"- Verschlusskappe	Kunststoff	Verpackungseinheit 1 Stück 55384
Bezeichnungszubehör			Art.-No.
	Bezeichnungsschild	Cube 67	Verpackungseinheit 20 Stück 55318
	Etikettenbogen	Cube 20	Etikettenbogen mit 40 Etiketten 56113
Masseband			Art.-No.
	Masseband		4 mm² 100 mm für Loch M4 4000-71001-041 0004
Cube67 Adapterplatte			für DIN-Schienen-Montage
	für Cube67 Busknoten		56961
	für Cube67 Module	(8xM12)	56962
	für Cube67 Module	(3xM12)	56963
	für Cube67 Module	(4xM12)	
		(8xM8)	
Anschlusszubehör			
	Cube20	(40 Klemmenpunkte)	braun/blau 56109
	Potenzialklemmenblock		blau/gelb 56110
			blau/gelb/braun/blau 56111
			grau/grau/braun/blau 56078
			grau/grau/gelb/blau 56079
			gelb/blau/gelb/blau 56080
			braun/blau/braun/blau 56081
			4 x blau/braun 56083
			4 x grau 56084
	PROFIBUS-Stecker	(für starre Leitung)	Schneidklemmenteknik (90° 55585 Schneidklemmenteknik (180° 55584 mit PG-Anschluss, Schneidklemmenteknik (90° 55586
	PROFIBUS-Stecker	(für flexible Leitung)	Schneidklemmenteknik (90° 55587 Schneidklemmenteknik (180° 55583 mit PG-Anschluss, Schneidklemmenteknik (90° 55588
	Cube 20		Verpackungseinheit 20 Paare 56115
	Codierelemente für Steckklemmen		

ZUBEHÖR

Cube67 Steckverbinder	für externe Aktorversorgung	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Steckverbinder Buchse gerade, mit freiem Leitungsende 2-polig	1,50 m 2,00 m 2,50 m	(0150) (0200) (0250)	7000-15001-414xxxx
	M12 Steckverbinder Buchse gewinkelt, mit freiem Leitungsende 2-polig	1,50 m 2,00 m 2,50 m	(0150) (0200) (0250)	7000-15021-414xxxx
Cube67 Verbindungsleitungen	für externe Aktorversorgung	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Verbindungsleitung Stecker gerade, Buchse gerade 2-polig	0,30 m 0,60 m 1,00 m 1,50 m 2,00 m	(0030) (0060) (0100) (0150) (0200)	7000-46001-414xxxx
	M12 Verbindungsleitung Stecker gewinkelt, Buchse gewinkelt 2-polig	0,30 m 0,60 m 1,00 m 1,50 m 2,00 m	(0030) (0060) (0100) (0200)	7000-46021-414xxxx
Cube67 Verbindungsleitungen	Hybridleitung für Versorgung und Kommunikation	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Verbindungsleitung Stecker gerade, Buchse gerade geschirmt, 6-polig	0,15 m 0,30 m 0,60 m 1,00 m 1,50 m	(0015) (0030) (0060) (0100) (0150)	^{1) 2)} 7000-46041-802xxxx
	M12 Verbindungsleitung Stecker gewinkelt, Buchse gewinkelt geschirmt, 6-polig	0,15 m 0,30 m 0,60 m 1,00 m 1,50 m	(0015) (0030) (0060) (0100) (0150)	^{1) 2)} 7000-46061-802xxxx
Cube67 T-Stück	für Aktorquereinspeisung			Art.-No.
	T-Stück M12/M12, Buchse/Stecker gerade, A-codiert, 6-polig geschirmt	–		7000-46101-000 0000
Abschlusswiderstand	M12	für		Art.-No.
	gerade, A-codiert, 6-polig gerade, B-codiert, 4-polig gerade, A-codiert, 5-polig	Cube67 PROFIBUS DeviceNet, CANopen		7000-15041-000 0000 7000-14041-000 0000 7000-13461-000 0000
	gerade, A-codiert, 6-polig	Aktorversorgung aus Cube 67 + Busknoten		7000-15015-000 0000
Hinweis	Abweichende Leitungslängen bestellen Sie in 0,2 m Schritten, ab 2 m in 0,5 m Schritten. ¹⁾ schleppkettenauglich, ²⁾ robotertauglich			

ZUBEHÖR

Steckverbinder	Profibus	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Steckverbinder Stecker gerade, mit freiem Leitungsende geschirmt, B-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14051-841xxxx ²⁾ 7000-14051-840xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Stecker gewinkelt, mit freiem Leitungsende geschirmt, B-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14081-841xxxx ²⁾ 7000-14081-840xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Buchse gerade, mit freiem Leitungsende geschirmt, B-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14061-841xxxx ²⁾ 7000-14061-840xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Buchse gewinkelt, mit freiem Leitungsende geschirmt, B-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14071-841xxxx ²⁾ 7000-14071-840xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Verbindungsleitungen	Profibus	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Verbindungsleitung Stecker gerade, Buchse gerade geschirmt, B-codiert	0,30 m	(0030)	¹⁾ 7000-44001-841xxxx ²⁾ 7000-44001-840xxxx
		0,60 m	(0060)	
		1,00 m	(0100)	
		1,50 m	(0150)	
		2,00 m	(0200)	
	M12 Verbindungsleitung Stecker gewinkelt, Buchse gerade geschirmt, B-codiert	0,30 m	(0030)	¹⁾ 7000-44021-841xxxx ²⁾ 7000-44021-840xxxx
		0,60 m	(0060)	
		1,00 m	(0100)	
		1,50 m	(0150)	
		2,00 m	(0200)	
Steckverbinder	DeviceNet, CANopen	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Steckverbinder Stecker gerade, mit freiem Leitungsende geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13105-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Stecker gewinkelt, mit freiem Leitungsende geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13125-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Buchse gerade, mit freiem Leitungsende geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13225-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Hinweis	Abweichende Leitungslängen bestellen Sie in 0,2 m Schritten, ab 2 m in 0,5 m Schritten. ¹⁾ schleppkettentauglich, ²⁾ robotertauglich			

ZUBEHÖR

Steckverbinder	DeviceNet, CANopen	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Steckverbinder Buchse gewinkelt, mit freiem Leitungsende geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-13251-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Verbindungsleitungen	DeviceNet, CANopen	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Verbindungsleitung Stecker gerade, Buchse gerade geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-40531-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Verbindungsleitung Stecker gewinkelt, Buchse gerade geschirmt, A-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-40551-803xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Steckverbinder	PROFINET, EtherNET/IP	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Steckverbinder Stecker gerade, mit freiem Leitungsende geschirmt, D-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14541-796xxxx ³⁾ 7000-14541-798xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Steckverbinder Stecker gewinkelt, mit freiem Leitungsende geschirmt, D-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-14561-796xxxx ³⁾ 7000-14561-798xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Verbindungsleitungen	PROFINET, EtherNET/IP	Leitungslänge	(xxxx)	Art.-No.
	M12 Verbindungsleitung Stecker gerade, Stecker gerade geschirmt, D-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44511-796xxxx ³⁾ 7000-44511-798xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12 Verbindungsleitung Stecker gewinkelt, Stecker gewinkelt geschirmt, D-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44561-796xxxx ³⁾ 7000-44561-798xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
	M12-RJ45 Verbindungsleitung Stecker gerade, Stecker gerade geschirmt, D-codiert	1,50 m	(0150)	¹⁾ 7000-44711-796xxxx
		3,00 m	(0300)	
		5,00 m	(0500)	
		7,50 m	(0750)	
		10,00 m	(1000)	
Hinweis	Abweichende Leitungslängen bestellen Sie in 0,2 m Schritten, ab 2 m in 0,5 m Schritten. ¹⁾ schleppkettentauglich, ²⁾ robotertauglich, ³⁾ schleppkettentauglich, Mantelfarbe violett			



Murrelektronik GmbH | Falkenstraße 3, D-71570 Oppenweiler | Postfach 1165, D-71567 Oppenweiler
Fon +49 7191 47-0 | Fax +49 7191 47-130 | info@murrelektronik.com | www.murrelektronik.com



Die in dem Prospekt enthaltenen Angaben wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt erarbeitet. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität ist die Haftung auf grobes Verschulden begrenzt.