

SICK

CDM420-0001



Anschlussmodul Connection Module

Betriebsanleitung

1. Produkteigenschaften

- Modular aufgebautes Anschlussmodul zum Anschluss eines SICK 1D/2D-Codelesers an Host, CAN-Scanner-Netzwerk, Feldbussysteme sowie an Peripherie und Stromversorgung.
- Unterstützte 1D/2D-Codeleser: Barcodescanner CLV42x ... 45x, CLV6xx sowie Image Code Reader ICR84x-2, ICR85x-2.
- Basisgerät CDM420 zur optionalen Aufnahme
 - eines Cloning-Moduls CMC400/CMC600 für externe Speicherung der Konfigurationsparameter des 1D/2D-Codelesers
 - eines Display-Moduls CMD400, eingebaut in Deckelvariante, zur Anzeige von Leseergebnissen und Lesediagnosedaten des 1D/2D-Codelesers
 - eines Feldbus-Moduls CMF400 zur Anbindung des 1D/2D-Codelesers an PROFIBUS-DP, DeviceNet oder Ethernet TCP/IP
 - eines Power-Supply-Moduls CMP400 zur Stromversorgung des 1D/2D-Codelesers aus einem Wechselstromnetz
- Über CMC600: zusätzlich zwei Schalteingänge für CLV 42x ... 45x und CLV6xx sowie zwei Schaltausgänge für CLV6xx
- 9-pol. D-Sub-Stecker intern, für Anschluss der seriellen Aux-Schnittstelle (RS-232) an PC zur Konfiguration/Diagnose des 1D/2D-Codelesers
- Variante CDM420-0101: zusätzlich serielle Host- und Aux-Schnittstelle über zwei 9-polige D-Sub-Buchsen auf Frontblende
- Klemmen für Host-Schnittstelle, CAN-Bus, Schaltein- und -ausgänge, Stromversorgung, Schirmung
- Anschluss des 1D/2D-Codelesers über 15-polige D-Sub-HD-Buchse, Peripherie an Klemmen über Kabelverschraubungen, Feldbus über systemabhängige Steckverbindungen (Frontblende)
- Von außen sichtbar: LEDs zur Anzeige von aktiven Schaltein- und -ausgängen sowie Schalterstellungen der Modulkonfiguration
- Schutzart IP 65 (Variante CDM420-0101: IP 20)
- Wartungsfrei
- UL-zertifiziert bei Verwendung eines Class 2-Netzgeräts (geprüft nach UL 1310) zur Stromversorgung

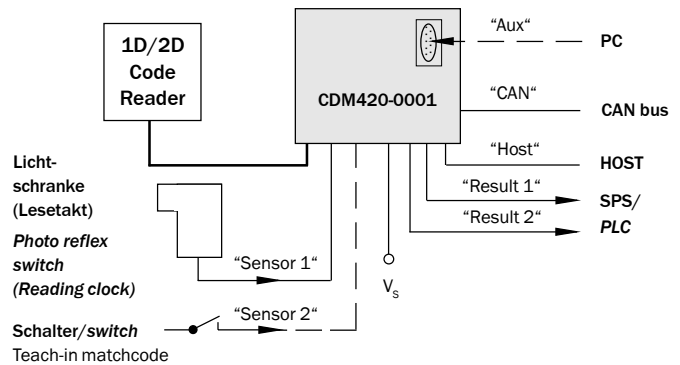
Weitere Produktinformationen, Programm „CLV-Connect“:

- Siehe www.sick.com

EG-Konformitätserklärung:

- Auf Anforderung

8010004/TF10/2009-08



Operating Instructions

1. Features

- Compact connection module for connecting one SICK 1D/2D code reader to the host, CAN scanner network, fieldbus systems as well as to the peripheral equipment and power supply.
- Supported 1D/2D code reader: bar code scanner CLV42x to 45x, CLV6xx or image code reader ICR84x-2, ICR85x-2.
- Basic device CDM420 for integrating optionally the following
 - CMC400/CMC600 cloning module for saving the 1D/2D code reader's configuration parameters externally
 - CMD400 display module (installed in a cover variant) for displaying the reading results and reading diagnosis data of the 1D/2D code reader
 - CMF400 fieldbus module for connecting the 1D/2D code reader to PROFIBUS-DP, DeviceNet or Ethernet TCP/IP
 - CMP400 power supply module for supplying power to the 1D/2D code reader from an AC power line
- Via CMC600: additionally 2 switching inputs for CLV 42x to 45x and CLV6xx as well as 2 switching outputs for CLV6xx.
- 9-pin internal D-Sub connector, for connecting the serial Aux interface (RS 232) to a PC for configuring/diagnosing the 1D/2D code reader.
- CDM420-0101 variant: The serial host and Aux interface can also be connected via two 9-pin D Sub sockets on face plate (front).
- Terminals for host interface, CAN bus, switching inputs/outputs, power supply, and shield.
- Connection of the 1D/2D code reader via 15-pin D-Sub HD socket, peripheral equipment to terminals via cable glands and fieldbus via system depending plug-in connections on face plate.
- Externally visible LEDs for displaying active switching inputs and outputs, as well as switch settings for module configuration.
- Enclosure rating IP 65 (CDM420-0101 variant: IP 20).
- Maintenance-free
- UL certificated when a class 2 power supply according to UL 1310 is used.

Further Product Information, "CLV-Connect" PC Program:

- See www.sick.com

EC Conformity Declaration:

- On request

© SICK AG · Division Auto Ident · Germany · All rights reserved

1 # 8

HINWEIS

Mögliche Funkstörungen beim Einsatz in Wohngebieten!

Das Anschlussmodul CDM420 ausschließlich in Industrieumgebungen einsetzen.

2. Voraussetzungen zur Installation und Inbetriebnahme

- Anschlusspläne in CLV-Connect (auf CD-ROM „Manuals & Software Bar Code Scanners“, die dem 1D/2D-Codeleser beiliegt, oder via Internet www.sick.com)
- Versorgungsspannung DC 10 ... 30 V (erzeugt nach IEC 742), abhängig vom 1D/2D-Codeleser und ggf. weiteren Modulen im CDM420. Siehe auch 5.3 *Versorgungsspannung*, Seite 3 und 6. *Technische Daten*, Seite 5.
- Bei Verwendung des Power-Supply-Moduls CMP400 eine Eingangsspannung von AC 100 ... 250 V, 50 ... 60 Hz
- Für Barcodescanner CLV6xx ein Anschlussmodul CDM420 ab Herstellungsdatum (JJ-WW): 08-07
Ältere CDM420 können nicht zusammen mit einem CLV6xx in Kombination mit einem CMC600 betrieben werden.

3. Montage

- Freier Zugang zum internen Stecker „AUX“ erforderlich für Zugriff auf den 1D/2D-Codeleser (Konfiguration/Diagnose)
 - Max. Leitungslänge zwischen CDM420 und 1D/2D-Codeleser beim Einsatz von Verlängerungsleitungen: 10 m (serielle RS-232-Schnittstelle!)
 - Abgenommener Deckel mit Anschlussbild um 180° gedreht in Parkposition arretierbar
- Bohrungs- und Gehäusemaße siehe Maßbild (Seite 6), max. Schraubendurchmesser 4 mm.

Optionale Module:

Einbau und Inbetriebnahme siehe Betriebsanleitung (BA)/Montageanleitung (MA):

- BA „Parameterspeicher CMC400“ (Nr. 8010002)
 - BA „Parameterspeicher CMC600“ (Nr. 8012120)
 - BA „Display-Modul CMD400“ (Nr. 8010372)
 - BA „Felddbus-Modul CMF400-1x01 (PROFIBUS-DP)“ (Nr. 8010461)
 - BA „Felddbus-Modul CMF400-2101 (DeviceNet)“ (Nr. 8010463)
 - BA „Felddbus-Modul CMF400-3101 (Ethernet)“ (Nr. 8010734)
 - MA „Power-Supply-Modul CMP400“ (Nr. 8010365)
- Optionale Module vor Montage des CDM420 einbauen.

Steckplätze im CDM420:

NOTICE

RF interferences in case of use in residential areas!

The CDM420 Connection Module is exclusively intended for use in industrial areas.

2. Installation and Commissioning Requirements

- Connection diagrams in CLV-Connect (on the „Manuals & Software Bar Code Scanners“ CD-ROM provided with the 1D/2D code reader or from the Internet: www.sick.com)
- 10 ... 30 V DC power supply (generated in accordance with IEC 742), depending on 1D/2D code reader and further modules in the CDM420. See also 5.3 *Supply voltage*, Page 3 and 6. *Technical Data*, Page 5.
- An input voltage of 100 to 250 V AC, 50 to 60 Hz is required when using the CMP400 Power Supply Module
- For the CLV6xx Bar Code Scanner a connection module CDM420 up from the manufacturing date (jj-ww): 08-07 is required. Elder CDM420 can not be used with a CLV6xx in combination with a CMC600.

3. Installation

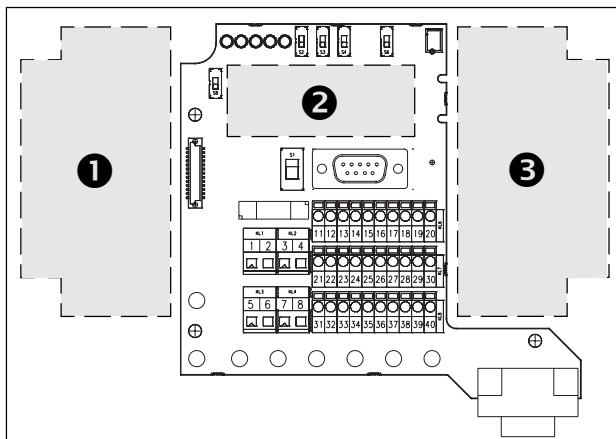
- Free access to internal “AUX” connector is required to connect to the 1D/2D code reader (configuration/diagnosis)
 - Max. cable length between CDM420 and 1D/2D code reader if extension cables are used: 10 m (32.8 ft) because of serial RS 232 interface
 - Cover with connection diagram can be removed, rotated by 180°, and locked in park position
- See dimensional drawing (Page 6) for hole and housing dimensions, max. screw diameter 4 mm (0.15 in).

Optional modules:

For installing and commissioning see Operating Instructions (OI)/ Fitting Instructions (FI):

- “CMC400 Cloning Module“ OI (no. 8010002)
 - “CMC600 Cloning Module“ OI (no. 8012120)
 - “CMD400 Display Module“ OI (no. 8010372)
 - “CMF400-1x01 Fieldbus Mod. (PROFIBUS-DP)“ OI (no. 8010462)
 - “CMF400-2101 Fieldbus Module (DeviceNet)“ OI (no. 8010464)
 - “CMF400-3101 Fieldbus Module (Ethernet)“ OI (no. 8010735)
 - “CMP400 Power Supply Module“ FI (no. 8010365)
- Install the optional modules before mounting the CDM420.

Plug-in slots in the CDM420:



- ① Feldbus-Modul CMF400
CMF400 Fieldbus Module
- ② Cloning-Modul CMC400/CMC600
CMC400/CMC600 Cloning Module
- ③ Power-Supply-Modul CMP400
CMP400 Power Supply Module

4. Konfigurationselemente und Anzeigen

Funktion der Konfigurationsschalter:

Schalter	Funktion	Default
S 1 (Power)	Anliegende Versorgungsspannung: ON: Versorgungsspannung ein OFF: Versorgungsspannung aus	ON
S 2 (RS-485)	RS-422/485-Umschaltung: ON: RS-485 OFF: RS-422	OFF
S 3 (Trm422)	RS-422-Terminierung (Empfänger): ON: Widerstand 120 Ohm zugeschaltet OFF: keine Terminierung	OFF
S 4 (TrmCAN)	Terminierung des CAN-Busses: ON: Widerstand 120 Ohm zugeschaltet OFF: keine Terminierung	OFF
S 6 (SGND-GND)	Bezugspotenzial für Sensor-GND: ON: verbunden mit GND des 1D/2D-Codelesers OFF: potenzialfrei	ON
S 8 (CMC)	Integration des CMC400/CMC600: „YES“: CMC in Leitung der Aux-Schnittstelle des 1D/2D-Codelesers geschaltet „NO“: Kein CMC gesteckt	NO (oben)

Funktion der LEDs:

LED	Farbe	Funktion
Power	grün	leuchtet, wenn die Versorgungsspannung am CDM420 anliegt und Schalter S 1 auf „ON“
Sensor 1, 2	gelb	leuchtet, wenn der entsprechende Eingang des 1D/2D-Codelesers schaltet
Result 1, 2	gelb	leuchtet, wenn der entsprechende Ausgang des 1D/2D-Codelesers schaltet

Wichtig:

Die zusätzlichen Eingänge „Aux In 1 und 2“ sowie die Ausgänge „Aux Out 1 und 2“ haben keine Statusanzeige durch LEDs.

5. Elektrische Installation

5.1 Datenschnittstellen

Empfohlene max. Leitungslänge des 1D/2D-Codelesers zum Host:

Schnittstellentyp	Datenübertragungsrate	Entfernung z. Host
RS-232	bis 19,2 kBd 38,4 ... 57,6 kBd	max. 10 m max. 3 m
RS-422/485	max. 38,4 kBd max. 57,6 kBd	max. 1.200 m max. 500 m

5.2 Zusätzliche Schaltein- und Ausgänge

Die Zusatzfunktion des CMC600 unterstützt folgende Geräte:

1D/2D Codeleser	zusätzliche Eingänge	zusätzliche Ausgänge
CLV42x ... 45x	2	-
CLV6xx	2	2
ICR84x-2/ICR85x-2	-	-

5.3 Versorgungsspannung

Der 1D/2D-Codeleser benötigt typenabhängig zur Versorgung folgende Funktionskleinspannung gemäß IEC 60364-4-41:

1D/2D Codeleser	Versorgungsspannung
CLV42x ... 45x / ICR85x-2	DC 10 ... 30 V
CLV62x	DC 10 ... 30 V
ICR84x-2	DC 15 ... 30 V

4. Configuration Elements and Displays

Configuration Switches:

Switch	Function	Default
S 1 (Power)	Connected power supply: ON: Power supply on OFF: Power supply off	ON
S 2 (RS 485)	RS 422/485 selector: ON: RS 485 OFF: RS 422	OFF
S 3 (Trm422)	RS 422 termination (receiver): ON: 120 Ohm resistor connected OFF: No termination	OFF
S 4 (TrmCAN)	CAN bus termination: ON: 120 Ohm resistor connected OFF: No termination	OFF
S 6 (SGND-GND)	Reference potential for sensor GND: ON: Connected to GND of 1D/2D code reader OFF: Floating	ON
S 8 (CMC)	CMC400/CMC600 integration: “YES”: CMC connected to Aux interface of 1D/2D code reader “NO”: CMC not connected	NO (on top)

LEDs:

LED	Color	Function
Power	green	Lights up when the power supply is connected to the CDM420 and switch S 1 is set to “ON“
Sensor 1, 2	yellow	Lights up when the corresponding input of the 1D/2D code reader switches
Result 1, 2	yellow	Lights up when the corresponding output of the 1D/2D code reader switches

Important:

The additional inputs “Aux In 1 and 2“ as well as the outputs “Aux Out 1 and 2“ have no status indication by LEDs.

5. Electrical Installation

5.1 Data interfaces

Recommended max. cable length from 1D/2D code reader to host:

Interface type	Data transfer rate	Distance to host
RS 232	Up to 19.2 kBd 38.4 to 57.6 kBd	Max. 10 m (32.8 ft) Max. 3 m (9.84 ft)
RS 422/485	Max. 38.4 kBd Max. 57.6 kBd	Max. 1,200 m (3,936 ft) Max. 500 m (1,640 ft)

5.2 Additional switching inputs and outputs

The CMC600 supports the following 1D/2D code readers:

1D/2D code reader	Additional inputs	Additional outputs
CLV42x to 45x	2	-
CLV6xx	2	2
ICR84x-2/ICR85x-2	-	-

5.3 Supply voltage

Dependent on type the 1D/2D code reader requires the following functional extra-low voltage according to IEC 60364-4-41:

1D/2D code reader	Supply voltage
CLV42x to 45x / ICR85x-2	10 to 30 V DC
CLV62x	10 to 30 V DC
ICR84x-2	15 to 30 V DC

HINWEIS

Elektrische Trennung!

Der Ausgangskreis des kundenseitigen Netzgerätes zur Erzeugung der Versorgungsspannung muss gegenüber dem Eingangskreis eine sichere elektrische Trennung durch Doppelisolation und Sicherheitstrafo nach IEC 742 besitzen.

Power-Supply-Modul CMP400 (AC/DC):

GEFAHR



Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!

Das Modul CMP400 wird an Wechselspannung AC 100 ... 250 V, 50 ... 60 Hz angeschlossen.

- Anschluss nur durch ausreichend qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.
- Sicherheitshinweise in der Montageanleitung des CMP400 (Nr. 8010365) beachten.
- Schutzleiter an Klemme PE anschließen.

Wichtig:

Durch Verwendung des CMP400 verliert das Anschlussmodul und der angeschlossene Barcodescanner die UL-Zertifizierung.

Verdrahtung des CDM420:

- Elektrische Verbindungen nur im spannungsfreien Zustand herstellen oder lösen.
- Für alle Anschlüsse an den Klemmenleisten Kupferleitungen mit einem Aderquerschnitt von mindestens 0,14 mm² verwenden
- Um den Kurzschluss-/Überlastungsschutz der abgehenden Versorgungsleitungen zum 1D/2D-Codeleser sicherzustellen, müssen die verwendeten Aderquerschnitte unter Berücksichtigung der im CDM420 eingebauten Sicherung ausgelegt werden. Folgende Normen sind zu beachten: DIN VDE 0100 (Teil 430), DIN VDE 0298 (Teil 4) bzw. DIN VDE 0891 (Teil 1)
- Kundenseitige Schirmung am CDM420 auflegen (Kl. „Shield“)
- Klemmenbelegung siehe Anschlussbild, Seite 8 und im Deckel innen. Anschlusspläne für Host-/CAN-Schnittstelle/Schaltein- und -ausgänge siehe CLV-Connect und Stromlaufplan (Seite 7)
- Variante CDM420-0101: Pinbelegung für zusätzliche 9-pol. D-Sub-Buchsen (ser. Host- und Aux-Schnittstelle) siehe Seite 8
- Host-Schnittstelle EMV-gerecht über abgeschirmte Leitungen an den Host anschließen.
- Um Störeinflüsse zu vermeiden, Leitungen möglichst nicht parallel zu Stromversorgungs- und Motorleitungen verlegen
- Bezugspotenzial für die Schalteingänge mit Schalter S 6 wählen
- Integration in CAN-Scanner-Netzwerk: siehe Betriebsanleitung „Anwendung der CAN-Schnittstelle“ (Nr. 8008179, dt. Ausgabe).

Vorgehensweise:

1. Leitung des 1D/2D-Codelesers an die 15-pol. D-Sub-HD-Buchse des CDM420 anschließen.
2. Alle anderen Leitungen über Kabel-Verschraubungen an Klemmen auflegen. Um die Schutzart IP 65 zu erhalten, nicht verwendete Durchführungen mit Blindstopfen versehen.
3. CAN-Bus: Falls CDM420 am Busende, Terminierungswiderstand mit Schalter S 4 zuschalten
4. Mit PC-Programm „CLV-Setup“ Treiber für verdrahtete Host-/CAN-Schnittstelle im 1D/2D-Codeleser aktivieren:
 - Hierzu PC mit 3-adriger RS-232-Datenleitung (Nullmodemleitung) an 9-pol. Stecker „AUX“ im CDM420-0001 anschließen
 - Variante CDM420-0101: PC alternativ mit 3-adriger RS-232-Datenleitung (1:1) an 9-pol. Buchse „AUX“ auf Frontplatte anschließen. Stromversorgung für CDM420 einschalten.

NOTICE

Electrical isolation!

The output circuit of the power supply pack provided by the customer must be safely electrically isolated from the input circuit by means of double insulation and a safety isolating transformer according to IEC 742.

CMP400 Power Supply Module (AC/DC):

DANGER



Shock hazard!

The CMP400 power supply module is connected to a mains voltage of 100 to 250 V AC/50 to 60 Hz.

- The module should only be connected by sufficiently qualified personnel.
- Observe the safety information in the CMP400 Fitting Instructions (no. 8010365).
- Connect the protective conductor to the “PE” terminal.

Important:

Using the CMP400, the UL certification for the connection module and the connected bar code scanner is not longer valid.

CDM420 wiring:

- Connect or release current linkages only under de-energised conditions.
- Use copper cables with a minimum core cross-section of 0.14 mm² (26 AWG) for all connections at the terminal strips.
- To ensure that the outgoing supply cables to the 1D/2D code reader are protected against short-circuits/overload, the core cross-sections must be dimensioned in accordance with the fuse installed in the CDM420. The valid standards must be observed.
- Connect the shield of your system to the CDM420 (“Shield“ terminal)
- For terminal assignment, see connection diagram on Page 8 or inside the cover. For host/CAN interface/switching input and output diagrams, see CLV-Connect and circuit diagram (Page 7).
- CDM420-0101 variant: for the pin assignment of the additional 9-pin D Sub sockets (serial Host and Aux interface), see Page 8.
- Use shielded cables to establish an EMC-compatible connection between host interface and host.
- To prevent interference, do not install cables parallel to power supply or motor cables (e.g. cable ducts).
- Choose reference potential for switching inputs with switch S 6.
- Integration in CAN scanner network: see Operating Instructions “Using the CAN Interface” (No. 8008180, English).

Electrical Installation Procedure:

1. Connect the 1D/2D code reader cable to the 15-pin D-Sub HD socket on the CDM420.
2. Connect all other cables to the terminals. To remain enclosure rating IP 65, use blanking plugs to close any unused bushings.
3. CAN bus: if CDM420 is integrated at bus end, enable termination resistor with switch S 4.
4. Use the “CLV-Setup” program to activate the driver for the connected host/CAN interface in the 1D/2D code reader:
 - To do so, connect the PC to the 9-pin “AUX” connector inside the CDM420-0001 using a 3-core RS 232 data cable (null modem cable)
 - CDM420-0101 variant: connect the PC alternatively to the 9-pin “AUX” socket on the face plate using a 3-core RS 232 data cable (1:1). Switch on the power supply für CDM420.

6. Technische Daten

Typ	CDM420-0001 (Nr. 1025362)
Optische Anzeigen	5 x LED
Elektrische Anschlüsse	D-Sub: 15-pol. HD-Buchse/9-pol. Stecker Schraubklemmen, für Adern 0,14 ... 2,5 mm ² Federkraftklemmen, für Adern 0,14...1 mm ²
Kabel-Verschraubungen	6 x (für Leitungen Ø 4,5 ... 10 mm)
Versorgungsspannung ¹⁾	DC 10 ... 30 V, SELV bzw. PELV nach IEC 60364-4-41 (2005) DC 18 ... 30 V bei Verwendung von Display CMD400 und/oder Feldbusmodulen
Leistungsaufnahme ²⁾	P _{Scanner} + 0,5 W
Sicherung	Glasrohrsicherung 0,8 A träge
Gehäuse	Polycarbonat
Farbe	blau, Deckel transparent
Prüfzeichen	CE, UL
Elektrische Sicherheit	nach EN 61010-1 (2001-03)
Schutzklasse	III ³⁾ , nach EN 61140 (2002-03)
Schutzart	IP 65 ⁴⁾ , nach EN 60529 (1991-10); A1 (2002-02)
EMV-Prüfung	nach EN 61000-6-2 (2001-10); EN 61000-6-4 (2001-10); EN 55011 (1998-05), A1 (1999-08), A2 (2002-10)
Schwing-/Schockprüfung	nach IEC 60068-2-27 (1993)/ nach IEC 60068-2-6 (1995)
Gewicht (Basisgerät)	ca. 800 g
Temperatur (Betrieb/Lager)	-35 ⁵⁾ ... +40 °C/ -35 ... +70 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend
1) UL-zertifiziert bei Verwendung eines Class 2-Netzgeräts (geprüft nach UL 1310) 2) abhängig vom Codeleser-Typ, ohne Display, Parameterspeicher und Feldbusmodule 3) Klasse I mit Power-Supply-Modul CMP400 und angeschlossenem PE-Leiter 4) bei Verwendung der SICK Standardanschlussleitung und geschlossener Frontblende des CDM420 (Blindplatte ohne Anschlüsse oder Platte mit IP-65-Anschluss) 5) in Ruhe (keine Montage oder elektrische Installation), sonst bis -20 °C	



(gültig bei entsprechender Geräte-
kennzeichnung auf dem Typenschild)

7. Zubehör

Bestell-Nr.	Beschreibung
1023850	CMC400-101 Cloning-Modul ^{*)} für 1D/2D-Codeleser (nicht für CLV6xx)
1042259	CMC600-101 Cloning-Modul ^{*)}
2029466	CMD400 Display-Modul ^{*)} , 4 x 20 Zeichen, 5 Tasten
1026241	CMF400-1001 Feldbus-Modul ^{*)} für PROFIBUS-DP, IP 20
1026643	CMF400-1101 Feldbus-Modul ^{*)} für PROFIBUS-DP, IP 65
1026242	CMF400-2101 Feldbus-Modul ^{*)} für DeviceNet, IP 65
1026357	CMF400-3101 Feldbus-Modul ^{*)} f. Ethernet TCP/IP, IP 65
2029468	CMP400 Power-Supply-Modul ^{*)} , Eingang AC 100... 250 V, 50 ... 60 Hz, Ausgang DC 24 V, Abgabe max. 10,8 W
6010075	Verlängerungsleitung für CLV42x ... 45x, CLV6xx, ICR84x-2 ICR85x-2, 2 m, geschirmt, mit 15-pol. D-Sub-HD-Stecker/Buchse
2014054	RS-232-Datenleitung (Nullmodemleitung), 3 m, geschirmt, mit 2 x 9-pol. D-Sub-Buchse, zum Anschluss an den 9-pol. D-Sub-Stecker „AUX“ im Inneren des CDM420
*) Betriebstemperatur 0 ... +40 °C	

6. Technical Data

Type	CDM420-0001 (no. 1025362)
Visual indicators	5 x LEDs
Electrical connections	D-Sub: 15-pin HD socket/9-pin plug Screw terminals, for cores 0.14 to 2.5 mm ² (approx. 26 to 13 AWG) Spring terminals, for cores 0.14 to 1 mm ² (approx. 26 to 17 AWG)
Cable glands	6 x, for cables diameter 4.5 to 10 mm (diam. 0.18 to 0.39 in)
Power supply ¹⁾	10 to 30 V DC SELV respectively PELV to IEC 60364-4-41 (2005) 18 to 30 V DC when using the CMD400 display and/or fieldbus modules
Power consumption ²⁾	P _{Scanner} + 0.5 W
Fuse	Glass tube fuse 0.8 A, type T
Housing	Polycarbonate
Colour	Blue, transparent cover
Conformity	CE, UL
Electrical safety	According to EN 61010-1 (2001-03)
Protection class	III ³⁾ , accord. to EN 61140 (2002-03)
Enclosure rating	IP 65 ⁴⁾ , accord. to EN 60529 (1991-10); A1 (2002-02)
EMC tested	According to EN 61000-6-2 (2001-10); EN 61000-6-4 (2001-10); EN 55011 (1998-05), A1 (1999-08), A2 (2002-10)
Vibration/shock tested	To IEC 60068-2-27 (1993)/IEC 60068-2-6 (1995)
Weight (basic device)	Approx. 800 g (approx. 28.2 oz)
Temperature (operation/storage)	-35 ⁵⁾ to +40 °C/ -35 to +70 °C (-31 ⁵⁾ to +104 °F/ -31 to +158 °F)
Rel. air humidity	Max. 90 %, non-condensing
1) UL certificated when a Class 2 power supply according to UL 1310 is used 2) Scanner type specific, without display, parameter memory, or fieldbus modules 3) Class I with CMP400 power supply module and connected PE conductor 4) With SICK standard cable and closed face plate (dummy plate without connections or plate with IP 65 connectors) on the CDM420 5) Without any mounting or electrical installation work, otherwise -20 °C (-4 °F)	



(valid only with corresponding product
marking on the nameplate)

7. Accessories

Order No.	Description
1023850	CMC400-101 cloning module ^{*)} for 1D/2D code reader (not for CLV6xx)
1042259	CMC600-101 cloning module ^{*)}
2029466	CMD400 display module ^{*)} , 4 x 20 digits, 5 keys
1026241	CMF400-1001 fieldbus module ^{*)} for PROFIBUS-DP, IP 20
1026643	CMF400-1101 fieldbus module ^{*)} for PROFIBUS-DP, IP 65
1026242	CMF400-2101 fieldbus module ^{*)} for DeviceNet, IP 65
1026357	CMF400-3101 fieldbus module ^{*)} for Ethernet TCP/IP, IP 65
2029468	CMP400 power supply module ^{*)} , input 100 to 250 V AC, 50 to 60 Hz, output 24 V DC, max. 10.8 W
6010075	Extension cable for CLV42x to 45x, ICR 84x, CLV6xx, ICR84x-2, ICR85x-2, 2 m (6.56 ft), shielded, with 15-pin D-Sub HD plug/socket
2014054	RS 232 data cable (null modem cable), 3 m (9.84 ft), shielded, with 2 x 9-pin D-Sub socket for connecting to the 9-pin D Sub plug "AUX" inside of the CDM420
*) Operation temperature 0 to +40 °C (+32 to +104 °F)	

Bestell-Nr.	Beschreibung
6005695	Datenleitung , Meterware, twisted pair, geschirmt, für RS-232 und RS-422/485-Schnittstellen
6027048	Datenleitung CAN-BUS, Meterware, twisted pair, geschirmt

Order No.	Description
6005695	Data cable, cut to size, twisted pair, shielded, for RS 232 and RS 422/485 interfaces
6027048	CAN BUS data cable, cut to size, twisted pair, shielded

8. Fehlersuche für Basisgerät CDM420

Störung	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsspg. angeschlossen, aber LED „Power“ leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Schalter S 1 (Power) in Position „ON“ bringen
<ul style="list-style-type: none"> Signale des angeschlossenen Lesetaktsensors bleiben wirkungslos 	<ul style="list-style-type: none"> Lesetaktsensor gemäß CLV-Connect anschließen Schalter S 6 in richtige Position bringen (siehe Stromlaufplan) Mit Hilfe von „CLV-Setup“ die Quelle des Lesetaktes im 1D/2D-Codeleser auf „Sensor 1“ einstellen. Download zum 1D/2D-Codeleser!
<ul style="list-style-type: none"> Nach Anschluss des PCs an den Stecker „AUX“ kein Zugriff auf den 1D/2D-Codeleser mit CLV-Setup 	<ul style="list-style-type: none"> Wenn kein CMC400/CMC600 gesteckt, Schalter S 8 in Position „NO“ bringen Mit Hilfe der Funktion „AutoBaudDetect“ in „CLV-Setup“ die Kommunikationsparameter des PC automatisch wählen

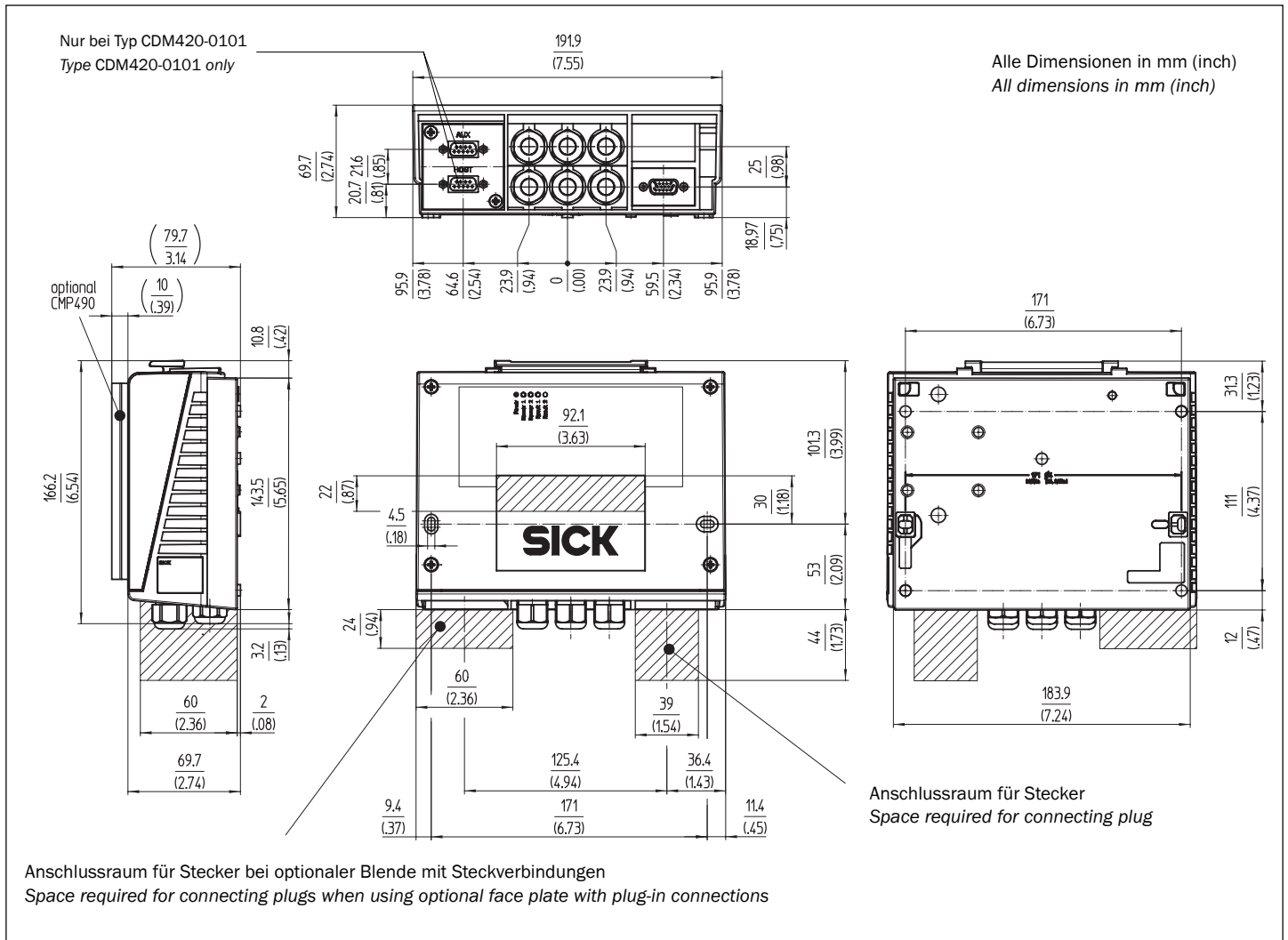
Wichtig: Fehlersuche in Zusammenhang mit optionalen Modulen siehe jeweils deren Betriebs-/Montageanleitung.

8. Troubleshooting for CDM420 (Basic Device)

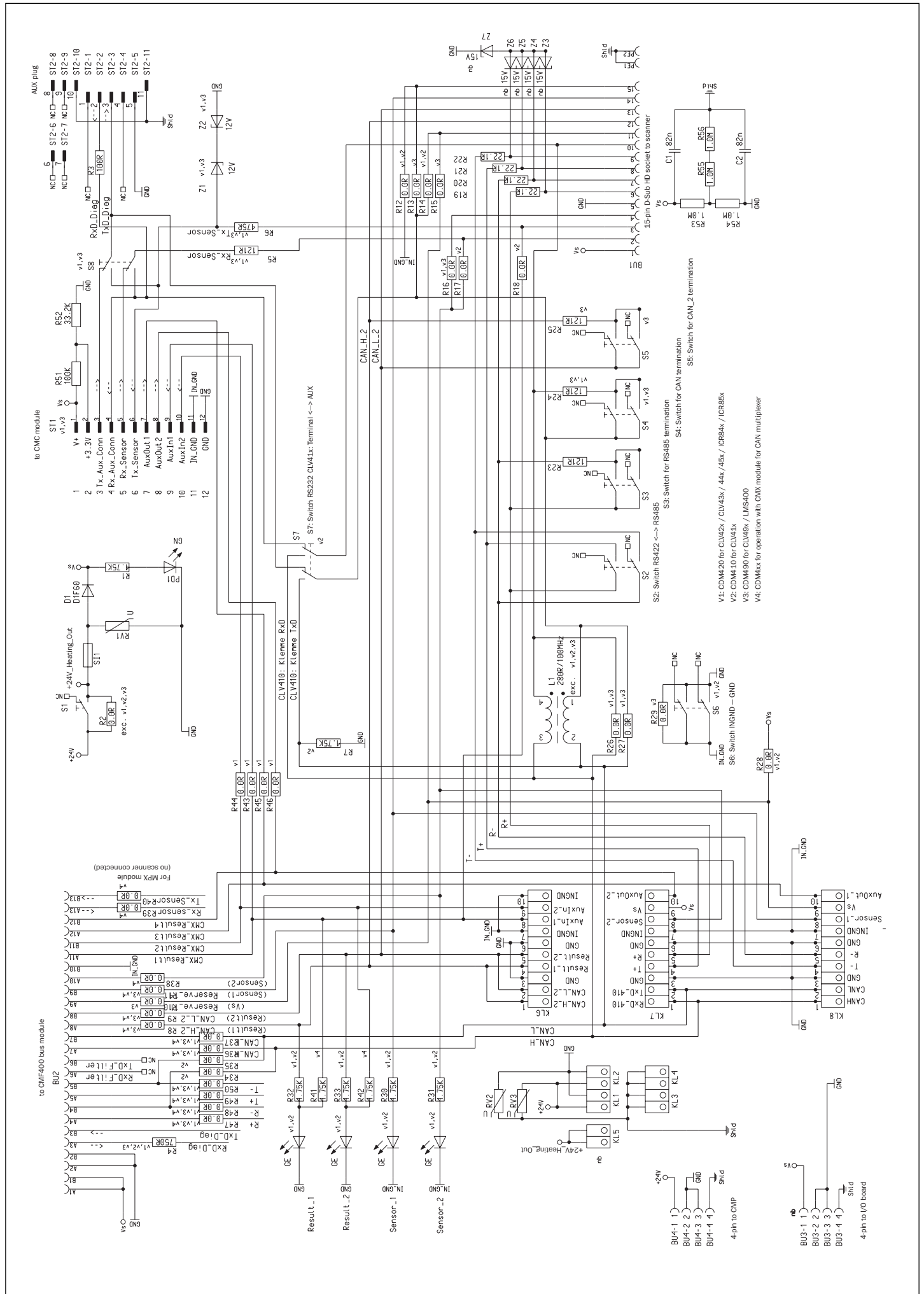
Malfunction	Remedy
<ul style="list-style-type: none"> “Power” LED does not light up when power supply is connected 	<ul style="list-style-type: none"> Set switch S 1 (Power) to “ON”
<ul style="list-style-type: none"> Signals from connected reading pulse sensor have no effect 	<ul style="list-style-type: none"> Connect reading pulse sensor in accordance with CLV-Connect Set switch S 6 to correct position (see circuit diagram) Using “CLV-Setup”, set the reading pulse source for the 1D/2D code reader to “Sensor 1”. Perform a download to the 1D/2D code reader.
<ul style="list-style-type: none"> Cannot access 1D/2D Code reader with CLV-Setup after connecting the PC to the “AUX” connector 	<ul style="list-style-type: none"> If no CMC400/CMC600 is connected, set switch S 8 to “NO” Using the “AutoBaudDetect” function in “CLV-Setup” to configure the PC communication parameters automatically

Important: For troubleshooting of the optional modules see the respective operating or fitting instructions.

Maßbild/dimensioned drawing

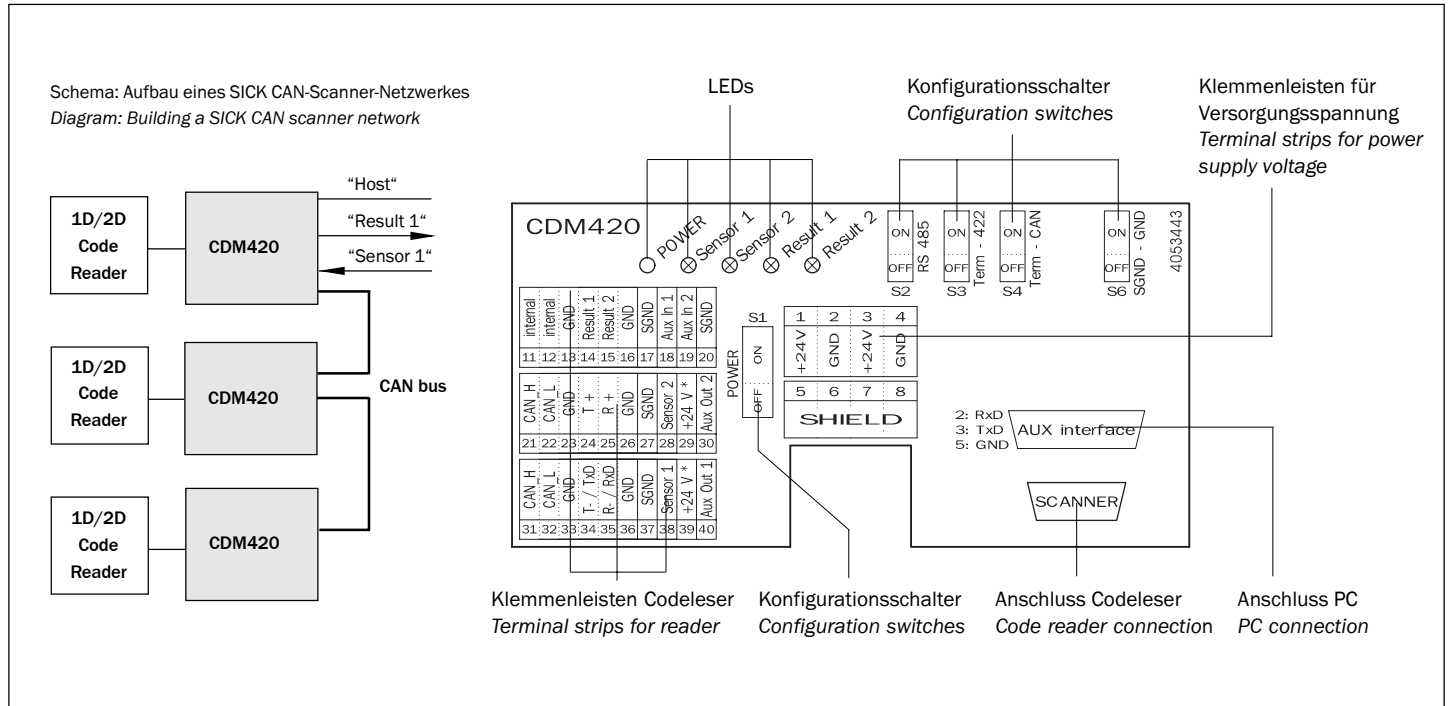


Stromlaufplan/circuit diagram



Aufbau, Klemmenbelegung/design, terminal assignment

8010004/TF10/2009-08-5M/TR <PM 6.5>-KE- Printed in Germany- Subject to change without prior notice- The specified product features and technical data do not represent any guarantee- ATE6305sw



CDM420-0101:

Pinbelegung 9-pol. D-Sub-Buchsen auf Frontblende

Pin assignment of 9-pin D Sub sockets on face plate (front)

AUX		Pin	Signal
	1	1	not connected
	2	2	TxD (RS 232), AUX
	3	3	RxD (RS 232), AUX
	4	4	not connected
	5	5	GND
	6	6	not connected
	7	7	not connected
	8	8	not connected
	9	9	not connected

HOST		Pin	Signal	Colour (internal)
	1	1	not connected	-
	2	2	TxD (RS 232), TD- (RS 422)	white
	3	3	RxD (RS 232), RD- (RS 422)	green
	4	4	not connected	-
	5	5	GND	brown
	6	6	TD+ (RS 422)	yellow
	7	7	not connected	-
	8	8	RD+ (RS 422)	grey
	9	9	not connected	-



SICK AG · Waldkirch · Germany · www.sick.com