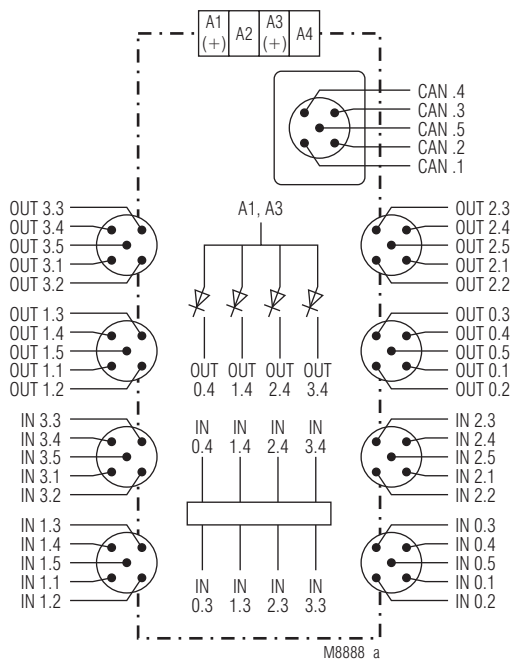


- nach VDE 0160, VDE 0435
- Gehäuseschutzart IP67
- CANopen-Schnittstelle, galvanisch getrennt
- 4 digitale Eingänge DC 24 V, für direkten Anschluß von 2- bzw. 3-Draht-Initiatoren
- bei Variante DX 5509/102 auch als analoge Eingänge 0 ... 10 V nutzbar
- 4 Halbleiterausgänge, kurzschlußfest
- LED Anzeige für BUS-Aktivität, Betriebsspannung, Zustand der Ein- und Ausgänge, Status der Halbleiterausgänge
- CANopen-Übertragungsgeschwindigkeit max. 1 Mb/s
- 61 mm Baubreite

## Schaltbild



## Weitere Informationen zu diesem Thema

- Datenblatt minimaster DX 5504
- Datenblatt Eingangsmodul IP 5502
- Datenblatt Ausgangsmodul IP 5503
- Datenblatt Not-Aus-Wächter BH 5922
- Datenblatt minimaster IL 5504, IN 5504
- Datenblatt Netzteil IR 5592
- Datenblatt Analogeingangsmodul IL 5508
- Datenblatt Analogausgangsmodul IL 5507

## Zulassungen und Kennzeichen

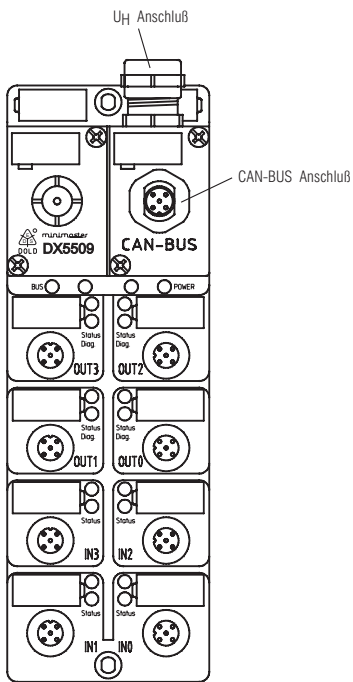


## Anwendung

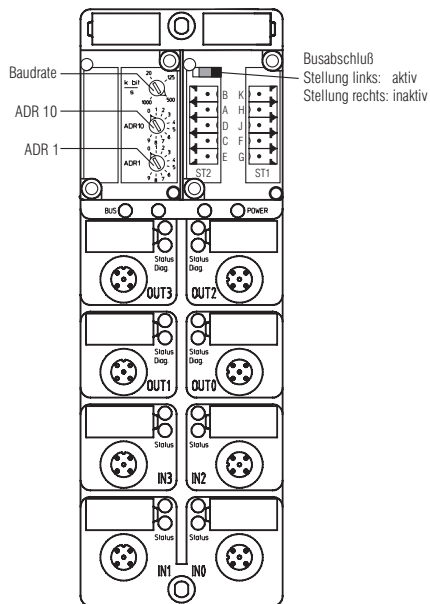
An den digitalen Eingängen des Moduls werden die zu erfassenden Signale einer Anlage über Endschalter, Taster, Sensoren usw. aufgeschaltet. Mit den Halbleiterausgängen werden die Signale für eine zu steuernde Anlage geschaltet. Das DX 5509 wird eingesetzt in der schaltschranklosen Steuerungstechnik.

## Geräteanzeige

- |   |   |
|---|---|
| grüne LED „POWER“:                                  | leuchtet bei anliegender Betriebsspannung   |
| gelbe LED „BUS“:                                    | leuchtet bei aktivem BUS  |
| gelbe Status LED „IN 0, IN 1, IN 2, IN 3“:          | Status LED leuchtet bei bestromtem Eingang (IN x.4 / IN x.3)                                      |
| gelbe Status LED „OUT 0, OUT 1, OUT 2 OUT 3“:       | Status LED leuchtet bei aktiviertem Ausgangshalbleiter  |
| rote Diagnose LED „DIAG 0, DIAG 1, DIAG 2, DIAG 3“: | Diagnose LED leuchtet bei Fehlern des zugehörigen Halbleiterausganges (OpenLoad, Overtemperature) |



M8890\_b



M8891\_a

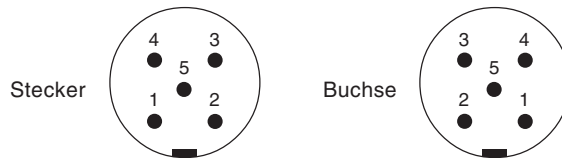
Einstellbeispiel Adresse: Adresse 14  
 Oberer Drehknopf „ADR10“ auf 1  
 Unterer Drehknopf „ADR1“ auf 4

**Belegung des Klemmenanschlusses ST1:**

**U<sub>H</sub>-Anschluß**  
 Klemme ST1

Pin	Signal	Beschreibung
K	A1 (+)	Hilfsspannung DC 24 V
H	A2 (-)	GND zu A1 (+)
J	A3 (+)	Hilfsspannung DC 24 V
F	A4 (-)	GND zu A3 (+)
G		nicht belegt

**Belegung der Klemmenanschlüsse:**



**CAN-Anschluß**  
 CAN-BUS (Stecker)

Pin	Signal	Beschreibung
1	Shield	verbunden mit PE
2		nicht belegt
3	CAN_GND	CAN-GND
4	CAN_H	CAN-HIGH
5	CAN_L	CAN-LOW

**Eingänge**  
 IN 0, IN 1, IN 2, IN 3  
 (Buchse)

Pin	Signal	Beschreibung
1	+ 24 V	Sensorversorgung DC 24 V
2		nicht belegt
3	GND	Eingangssignal -
4	IN (+)	Eingangssignal +
5		nicht belegt

**Ausgänge**  
 OUT 0, OUT 1,  
 OUT 2, OUT 3  
 (Buchse)

Pin	Signal	Beschreibung
1		nicht belegt
2		nicht belegt
3	GND	GND (Aktor)
4	OUT (+)	Ausgang
5		nicht belegt

## Technische Daten

### Hilfsspannung

<b>Hilfsspannung <math>U_H</math> A1/A2, A3/A4:</b>	DC 24 V
<b>Spannungsbereich:</b>	0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Nennverbrauch:</b>	1,1 W

### Eingänge (IN0, IN1, IN2, IN3) bei Varianten DX 5509/101, DX 5509/102

<b>Eingänge:</b>	4 digitale Eingänge nach DIN/EN 19 240
<b>Eingangsspannung:</b>	DC 24 V
<b>Signalverzögerung:</b>	ca. 2 ms
<b>zulässiger Reststrom bei 2-Draht Initiatoren:</b>	≤ 290 $\mu$ A

### Eingänge (IN0, IN1, IN2, IN3) bei Variante DX 5509/102

<b>Eingänge:</b>	4 analoge Eingänge, single ended
<b>Eingangsspannung:</b>	0 ... 10 V
<b>Eingangsimpedanz:</b>	> 5,5 k $\Omega$
<b>Auflösung:</b>	8 bit
<b>Wandlungsart:</b>	sukzessive Approximation
<b>Wandlungszeit:</b>	9,7 $\mu$ s
<b>Meßfehler:</b>	< 2 % vom Meßbereichsendwert
<b>Quantisierung:</b>	39 mV

### Halbleiterausgänge (OUT 0, OUT 1, OUT 2, OUT 3)

<b>Ausgang:</b>	Halbleiter, plusschaltend
<b>Dauerstrom:</b>	1 A
<b>Kurzschlußfestigkeit:</b>	kurzschlußfest

### CANopen-Schnittstelle

<b>Übertragungsmedium:</b>	verdrillte, abgeschirmte Zweidrahtleitung
<b>Übertragungsgeschwindigkeit:</b>	wahlweise 20 Kb/s, 125 Kb/s, 500 Kb/s, 1 Mb/s



Achtung:  
Beide Enden der Busleitung müssen abgeschlossen werden.

### Allgemeine Daten

<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb
<b>Temperaturbereich:</b>	- 20 ... + 60°C
<b>Luft- und Kriechstrecken</b>	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2      DIN VDE 0110-1 (4.97)
<b>EMV</b>	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung:	10 V/m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B      EN 55 011

## Technische Daten

### Schutzart

Gehäuse:	IP 67	IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 67	IEC/EN 60 529

**Gehäuse:** Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94

**Rüttelfestigkeit:** Amplitude 0,35 mm  
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6  
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

### Klimafestigkeit:

### Klemmenbezeichnung:

### Leiterbefestigung:

Hilfsspannung	Kastenklemme
Ein-/Ausgänge	Mini-Style M12 Verbindung
CAN-Bus	Mini-Style M12 Verbindung
<b>Nettogewicht:</b>	370 g

### Geräteabmessungen

**Breite x Höhe x Tiefe:** 61 x 226 x 76 mm

### Standardtype

DX 5509.23/101 DC 24 V

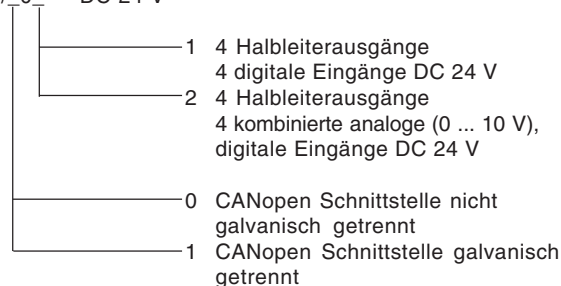
Artikelnummer: 0056952

- 4 Halbleiterausgänge
- 4 digitale Eingänge DC 24 V
- CANopen-Schnittstelle, galvanisch getrennt
- Baubreite: 61 mm

### Varianten

#### Bestellbeispiel für Varianten

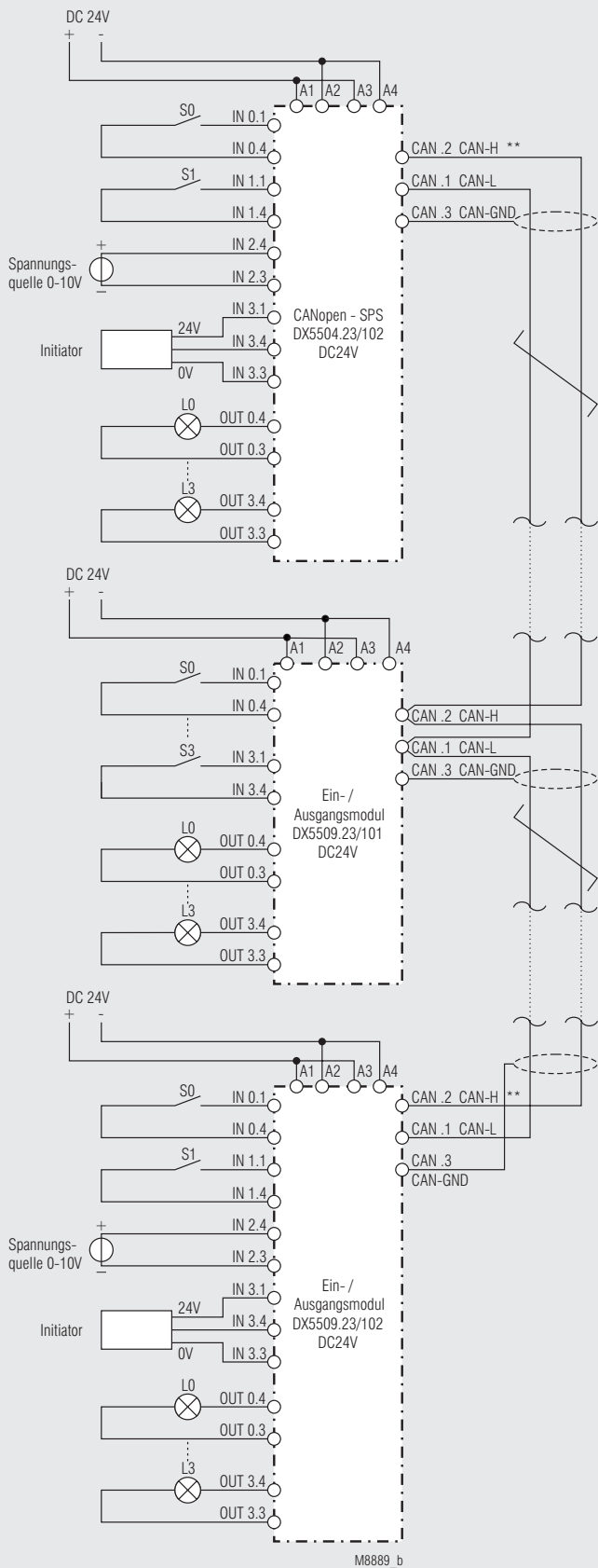
DX 5509.23/ 0 DC 24 V



### Zubehör

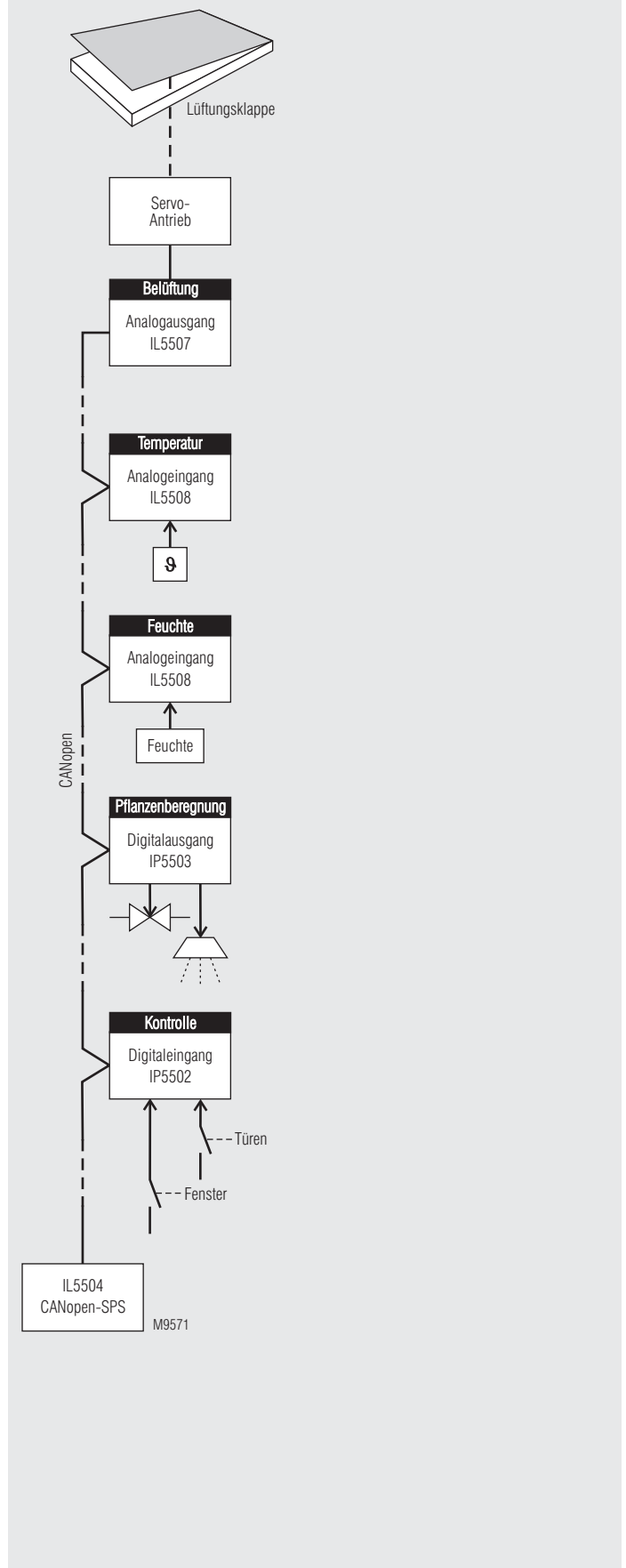
- 5 Stück Schutzkappe M12 Rundsteckverbinder Artikelnummer: 0057951
- CANopen SPS IL 5504
- CANopen SPS DX 5504 (IP 67)
- Eingangs-/Ausgangsmodul IN 5509
- Eingangsmodul, analog / digital DX 5509 (IP67)
- Eingangsmodul, digital IP 5502
- Ausgangsmodul, digital IP 5503
- Eingangsmodul, analog IL 5508
- Ausgangsmodul, analog IL 5507

## Anwendungsbeispiel



\*\* erstes und letztes Gerät am CANopen-BUS muß der Schalter "Busabschluß" in Stellung links (aktiv) gebracht werden.

## Anwendungsbeispiel



CANopen-Applikation für Gewächshaus: temperatur- und feuchteabhängige Lüftungsklappeneinstellung und Pflanzenberegnung in einem Gewächshaus