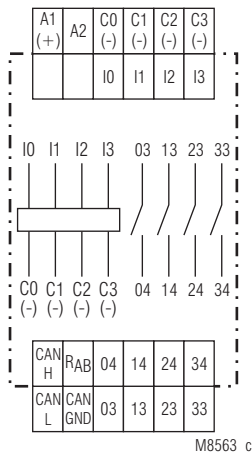


- in Anlehnung an IEC/EN 61 131-2
- CANopen-Schnittstelle nach DS 301 V3, DS 401
- 4 digitale Eingänge für DC 24 V
- 4 Relaisausgänge
- LED-Anzeigen
- 52,5 mm Baubreite

Schaltbild



M8563_c

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

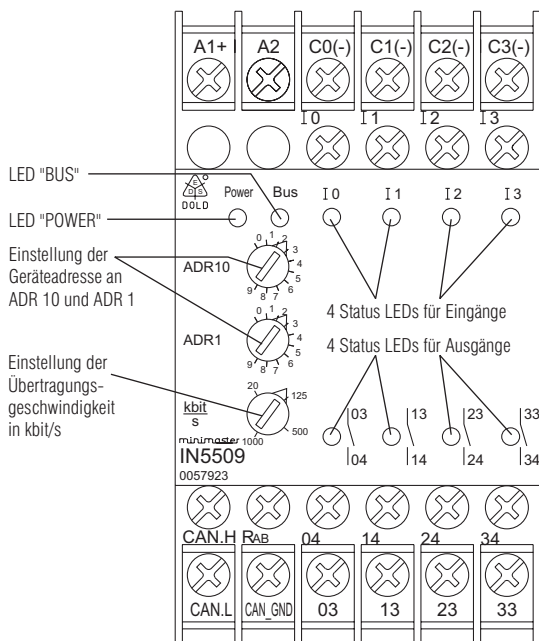
An den digitalen Eingängen des Moduls werden die zu erfassenden Signale einer Anlage über Endschalter, Taster, Sensoren usw. aufgeschaltet. Mit den Relaisausgängen werden die Signale für eine zu steuernde Anlage geschaltet. Das IN 5509 wird eingesetzt in der Steuerungs- und Gebäudetechnik.

Geräteanzeige

- gelbe LED "Power": leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
- gelbe LED "BUS": leuchtet bei aktivem BUS, blinkt bei inaktivem BUS
- grüne Status-LEDs I₀ ... I₃: leuchten jeweils bei bestromtem Eingang
- rote LEDs: leuchten jeweils bei aktiviertem Ausgangsrelais

IN 5509.23

Inbetriebnahme und Einstellhinweise



M8564_b

CANopen-Betrieb

Die Konfiguration des Busses erfolgt mittels Software, z.B. CoDeSys oder ProCANopen. Hierzu gehört noch eine Konfigurationsdatei, die auf CD oder über e-mail angefordert werden kann.
Bestellbezeichnung: PN 5501; Artikelnummer: 0052860

Inbetriebnahme

1. CAN-Bus an Geräte anschließen
2. Busenden jeweils mit Widerstand 120 Ω abschließen, z.B. durch Brücke von CAN-H nach R_{AB}
3. Übertragungsgeschwindigkeit (z.B. 20 kbit/s) einstellen
4. Adresse einstellen
5. Bus konfigurieren

Technische Daten

Hilfsspannung

Hilfsspannung U_H A1/A2: DC 24 V
Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch: 0,5 W DC 24 V

Eingang

Eingänge: 4 digitale Eingänge IEC/EN 61 131-2
galvanisch getrennt

Eingangsspannung: DC 24 V
CANopen-Schnittstelle: nach ISO 11898-1, galvanisch getrennt
Übertragungsmedium: verdrehte, abgeschirmte Zweidrahtleitung
Übertragungsgeschwindigkeit: wahlweise 20 kbit/s, 125 kbit/s,
500 kbit/s, 1 Mbit/s

max. Buslänge: 20 kbit/s = 2500 m
125 kbit/s = 500 m
500 kbit/s = 90 m
1 Mbit/s = 15 m

Achtung:



Beide Enden der Zweidrahtleitung müssen durch Brückung der Klemmen CAN_H und R_AB an den letzten Modulen abgeschlossen werden.

Ausgang

Kontaktbestückung

IN 5509.23: 4 Schließer IEC/EN 61 131-2

Thermischer Strom I_{th} : 2 A

Schaltvermögen

nach AC 15: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Schaltleistung

bei AC 230 V: 460 VA

bei DC 24 V: 48 W

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 4 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Mechanische Lebensdauer: >10⁸ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich: - 20 ... + 60°C

Luft- und Kriechstrecken

(zwischen Ausgangskontakt und Logik)

Bemessungsstoßspannung /

Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

EMV

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

Stoßspannung (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 500 V IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

HF-leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61 000-4-6

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529

Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten
nach UL Subjekt 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: EN 50 005

Leiteranschluß:

2 x 2,5 mm² massiv oder

2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse

DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Leiterbefestigung:

Plus-Minus-Klemmschrauben

M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz

Hutschiene IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

180 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 52,5 x 90 x 58 mm

Standardtype

IN 5509.23/100 DC 24 V

Artikelnummer: 0055929

• mit galvanisch getrennter

CANopen Schnittstelle

• 4 digitale Eingänge

• 4 Relaisausgänge

• Nennspannung U_N : DC 24 V

• Baubreite: 52,5 mm

Zubehör

• CANopen SPS IL 5504

• CANopen SPS DX 5504 (IP 67)

• Eingangs-/Ausgangsmodul IN 5509

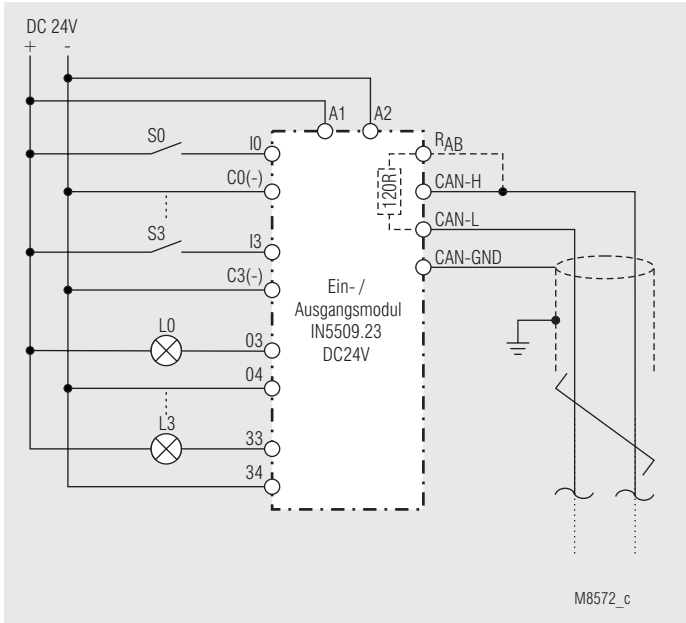
• Eingangsmodul, analog / digital DX 5509 (IP67)

• Eingangsmodul, digital IP 5502

• Ausgangsmodul, digital IP 5503

• Eingangsmodul, analog IL 5508

Anwendungsbeispiel



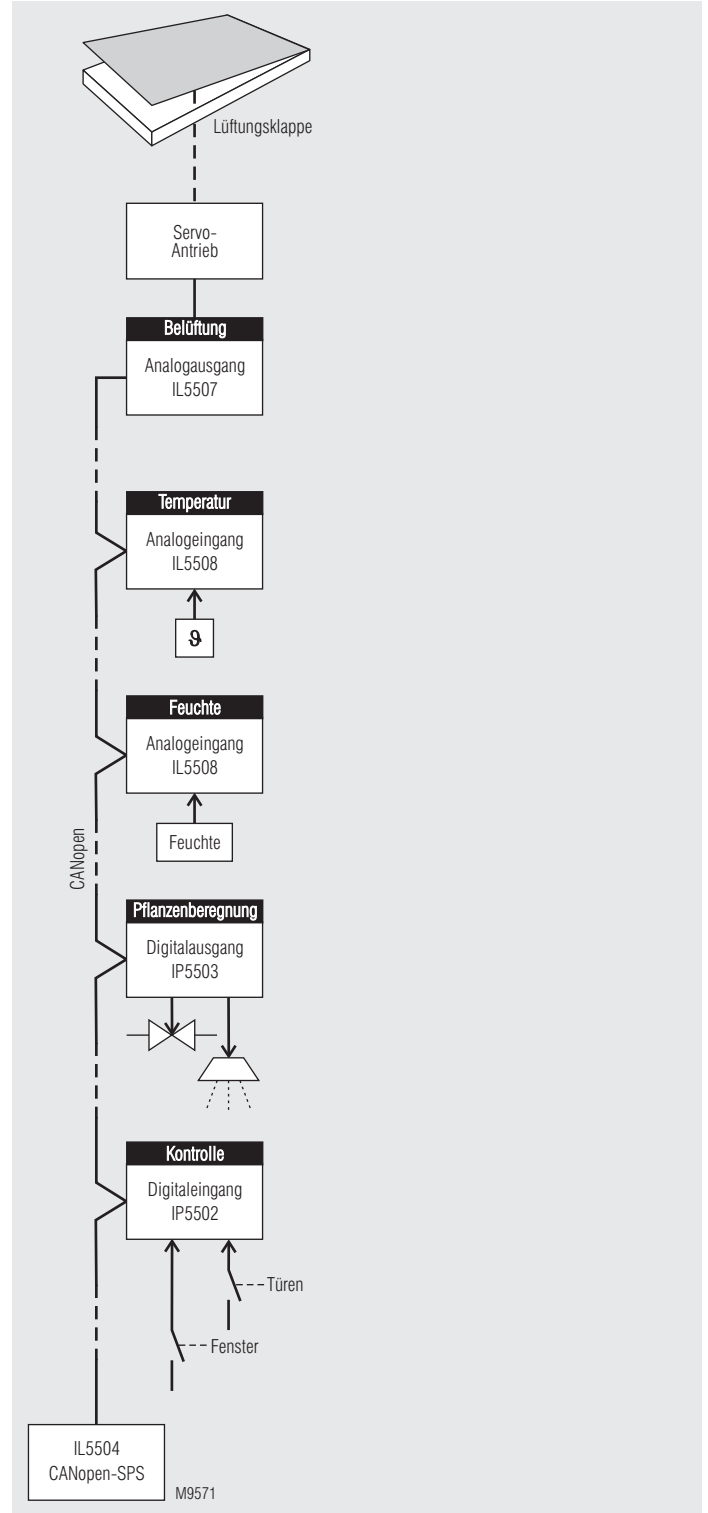
CAN-Signale

CAN-H:	CAN_H bus line (dominant high)
CAN-L:	CAN_L bus line (dominant high)
R_{AB} :	Abschlußwiderstand 120 Ω
CAN_GND:	Bezugspotential von CAN-transceiver

Verdrahtungshinweise

- galvanisch nicht getrennte oder gemischte Netze
 - CAN-GND wird generell mit allen Geräten verbunden (CIA DRP 303-1).
 - Ist keine 3. Ader im Buskabel vorhanden, kann der Schirmschluß des Buskabels verwendet werden. Der Schirm ist in diesem Fall an einer Stelle auf PE zu legen.
- galvanisch getrennte Netze
 - Bei komplett galvanisch getrennten Netzen braucht CAN-GND nicht verdrahtet werden (CIA DRP 303-1). Der Schirm wird an PE gelegt.
- Für Potentialausgleich zwischen weit auseinanderliegenden Geräten ist mit geeigneten Maßnahmen zu sorgen.
- Der CAN-Bus ist am ersten und letzten Gerät mit einem Widerstand von 120 Ω abzuschließen, z.B. Brücke zwischen R_{AB} und CAN-H schließen.

Anwendungsbeispiel



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

