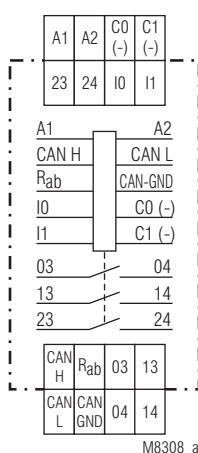


MINIMASTER
CANopen SPS
IL 5504

CANopen


DOLD

0239336

**Schaltbild**

IL 5504

Vorteile

- kompakte CAN-Steuerung
- graphische Programmierung
- einfache und schnelle Installation
- verschiedene Ein- /Ausgangsmodule digital / analog lieferbar

Merkmale

- in Anlehnung an IEC/EN 61 131-2, EN 50 178
- CANopen-Master
 - wahlweise als CANopen-Slave
 - Übertragungsgeschwindigkeit bis 1 Mb/s
 - Schnittstelle nach DS301 Version 3.0
- 2 digitale Eingänge für DC 24 V
- 2 Relaisausgänge
- LED-Anzeigen
- Standard-Programmiersoftware CODESYS® unter Windows nach IEC/EN 61 131-3 ermöglicht Programmierung in:
 - Anweisungsliste (AWL)
 - Kontaktplan (KOP)
 - Funktionsplan (FUP)
 - Ablaufsprache (AS)
 - Strukturierter Text (ST, ähnlich Pascal)
- 128 KB Flash-Speicher für Anwenderprogramm
- 128 KB RAM-Speicher für Anwenderdaten
- 16 KB batteriegepufferter RAM-Speicher für nullspannungssichere Daten
- batteriegepufferte Echtzeituhr
- Meldekontakt für RUN-Zustand der SPS
- 35 mm Baubreite

Weitere Informationen zu diesem Thema

- Datenblatt Eingangsmodule IP 5502
- Datenblatt Ausgangsmodule IP 5503
- Datenblatt Not-Aus-Wächter BH 5922
- Datenblatt Analogausgangsmodule IL 5507
- Datenblatt Analogeingangsmodule IL 5508
- Datenblatt Ein- /Ausgangsmodule IN 5509

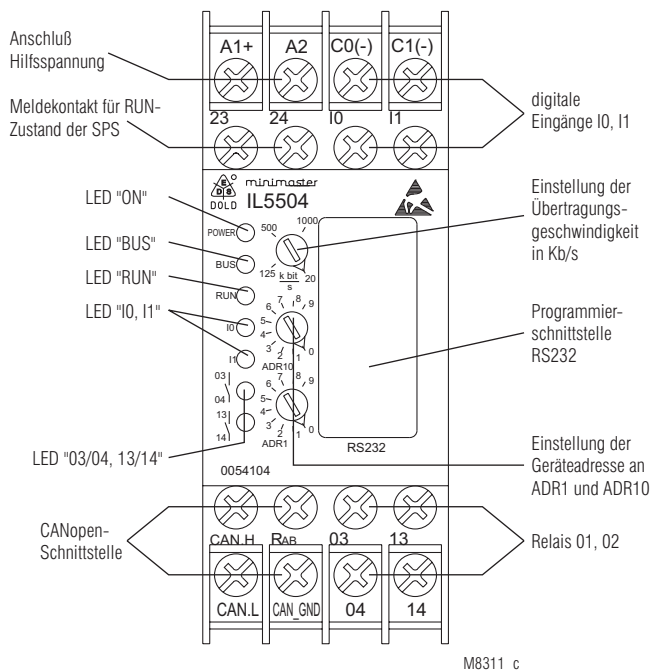
Zulassungen und Kennzeichen**Anwendung**

Mit dem MINIMASTER kann ein zuvor mittels der Programmiersoftware CODESYS® auf der CD PN5501 erstelltes Anwenderprogramm verarbeitet werden. Innerhalb des Programms können Ein-/Ausgänge (I/O's) über den CANopen-Bus verarbeitet werden.

Geräteanzeige

grüne LED „ON“:	leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
gelbe LED „BUS“:	leuchtet bei aktivem BUS
gelbe LED „RUN“:	leuchtet bei RUN-Zustand der SPS, zeigt durch blinken Fehlerzustand an
grüne LED „I0, I1“:	leuchtet bei bestromtem Eingang (I0/C0- bzw. I1/C1-)
rote LED „O1, O2“:	leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais (O3/O4 bzw. 13/14)

Inbetriebnahme und Einstellhinweise



IL 5504

Adresseinstellung:

Damit der minimaster über den CANopen-Bus kommunizieren kann, muss über zwei frontseitige Drehknöpfe eine Adresse zwischen 1 ... 99 eingestellt werden.

Inbetriebnahme:

- 1.) CANopen-Bus an Geräte anschließen
- 2.) Busenden abschließen mittels Drahtbrücke zwischen CAN_H und R_{ab}
- 3.) Übertragungsgeschwindigkeit einstellen
- 4.) Knotenadresse einstellen
- 5.) Programm von PC an IL 5504 mittels Programmiersoftware übertragen und speichern

Technische Daten

Hilfsspannung

Hilfsspannung U_H A1/A2:	DC 24 V
Spannungsbereich:	0,8 ... 1,1 U _N
Nennverbrauch:	1,4 W

Eingang

Eingänge:	2 digitale Eingänge nach IEC/EN 61131-2 Grenzwerte Typ 1, mittels Optokoppler galvanisch getrennt
------------------	--

Eingangsspannung:	DC 24 V
Signalverzögerung:	ca. 2 ms

Ausgang

Kontaktbestückung:	2 Relaisausgänge 1 Meldekontakt 23-24
Thermischer Strom I_{in}:	2 A

Schaltvermögen nach AC 15:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Schaltleistung:	bei DC 24 V: 48 W bei AC 230 V: 460 VA

Kurzschlussfestigkeit max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	> 10 ⁶ Schaltspiele
Programmier-schnittstelle RS232	

Übertragungsmedium:	Null Modemkabel
----------------------------	-----------------

Übertragungsparameter:	57,6 Kbaud, 8N1
Die Hilfsspannung U _H ist von der Programierschnittstelle nicht galvanisch getrennt	

CANopen-Schnittstelle

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

Achtung:	Beide Enden der Busleitung müssen wie oben beschrieben durch eine Drahtbrücke zwischen CAN_H und R _{ab} abgeschlossen werden. Die Hilfsspannung U _H ist von der CANopen Schnittstelle nicht galvanisch getrennt.
-----------------	--



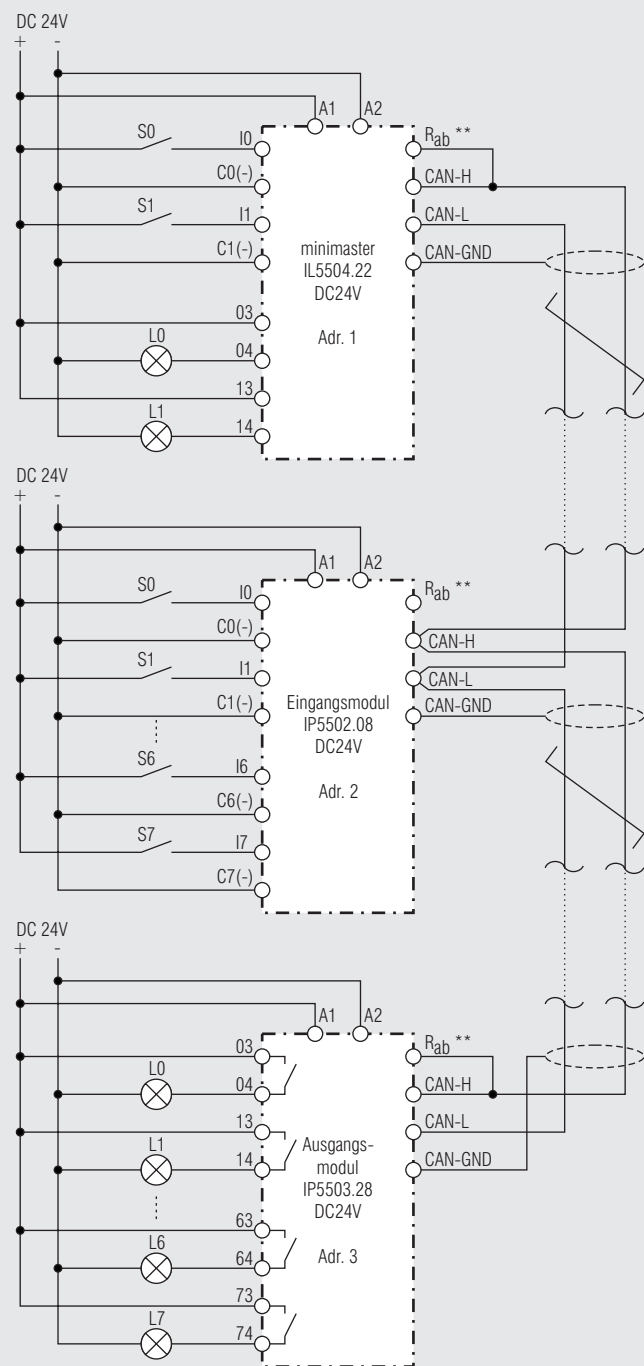
Allgemeine Daten

Pufferzeit RAM-Echtzeituhr:	3 Jahre
Zykluszeit:	ca. 10 ms + (0,4 ms pro übersetzten 1 KB Anwenderprogramm)
Netzausfallüberbrückung:	20 ms
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	- 20 ... + 60°C
Luft- und Kriechstrecken Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad	
CANopen Schnittstelle zu digitale Eingänge:	1,5 kV / 2 IEC 60 664-1
digitale Eingänge zu digitale Eingänge:	1,5 kV / 2 IEC 60 664-1
Hilfsspannung, CANopen Schnittstelle zu Relaisausgänge:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
Relaisausgänge zu Relaisausgänge:	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
Stoßspannungen (Surge) zwischen Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart	
Gehäuse:	IP 30 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529

Technische Daten	
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60 999-1
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	150 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	35 x 90 x 58 mm

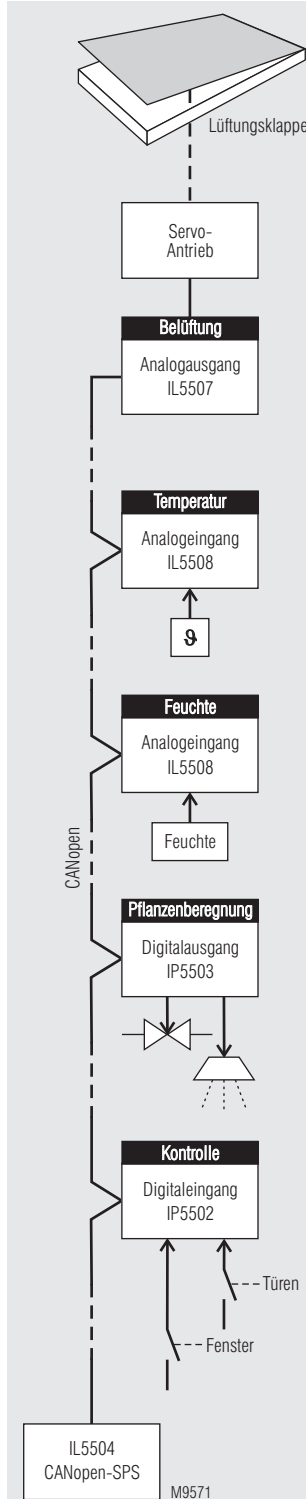
Standardtypen	
IL 5504.22 DC 24 V	
Artikelnummer:	0054104
• 2 Relaisausgänge • 1 Meldekontakt • 2 digitale Eingänge DC 24 V • CANopen-Schnittstelle • Hilfsspannung U_H: • Baubreite:	
	DC 24 V
	35 mm

Zubehör	
PN 5501:	Programmiersoftware Artikelnummer 0052860
OA 5529/180:	Programmierkabel Artikelnummer 0054950
IP 5502.08:	CANopen Modul mit 8 binären Eingängen DC 24 V Artikelnummer 0050911
IP 5503.28:	CANopen Modul mit 8 Relaisausgängen Artikelnummer 0050912
IN 5509.23:	CANopen Ein- / Ausgangsmodul mit 4 binären Eingängen DC 24 V und 4 Relaisausgängen Artikelnummer 0055929
IL 5507.90/100:	Analogausgangsmodul; 0 ... 10 V; DC 24 V Artikelnummer: 0060372
IL 5507.90/110:	Analogausgangsmodul; 0 ... 20 V; DC 24 V Artikelnummer: 0060373
IL 5508.90/100:	CANopen Modul mit 2 analogen Eingängen 0 ... 10 V Artikelnummer 0056431
IL 5508.90/110:	CANopen Modul mit 2 analogen Eingängen 0 ... 20 mA Artikelnummer 0056807
IL 5508.90/121:	CANopen Modul mit 2 analogen Eingängen, PT100 Artikelnummer 0056957
IL 5504:	CANopen SPS



** erstes und letztes Gerät am CANopen-BUS müssen mittels einer Brücke zwischen CAN-H und R_{ab} abgeschlossen werden.

M8309_g



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