

MINIMASTER
Ausgangsmodul für CANopen
IP 5503



Merkmale

- In Anlehnung an IEC/EN 61131-2
- CANopen-Schnittstelle nach DS301 Version 3.0 (umschaltbar in Plug and Play), wahlweise galvanisch getrennt
- 8 Relaisausgänge
- LED-Anzeigen für Betriebsspannung, BUS-Aktivität und Kontaktstellung
- 70 mm Baubreite

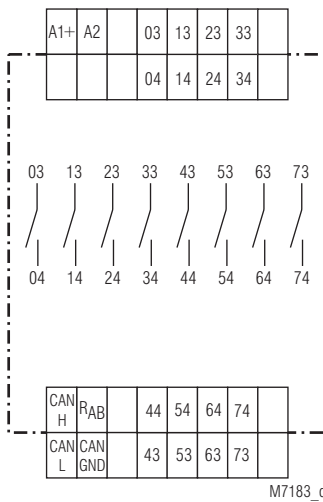
Produktbeschreibung

Das CANopen Ausgangsmodul IP 5503 verfügt über 8 Relaisausgänge. Das IP 5503 kann sowohl in Kombination mit einer CANopen SPS betrieben werden, als auch im Plug & Play Betrieb mit einem CANopen Eingangsmodul IP 5502.

Weitere Informationen zu diesem Thema

- Datenblatt Eingangsmodul IP 5502
- Datenblatt Not-Aus-Wächter BH 5922

Schaltbild



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Mit dem digitalen Ausgangsmodul werden die Signale für eine zu steuernde Anlage geschaltet. Das Modul wird eingesetzt in der Steuerungs- und Gebäudetechnik.

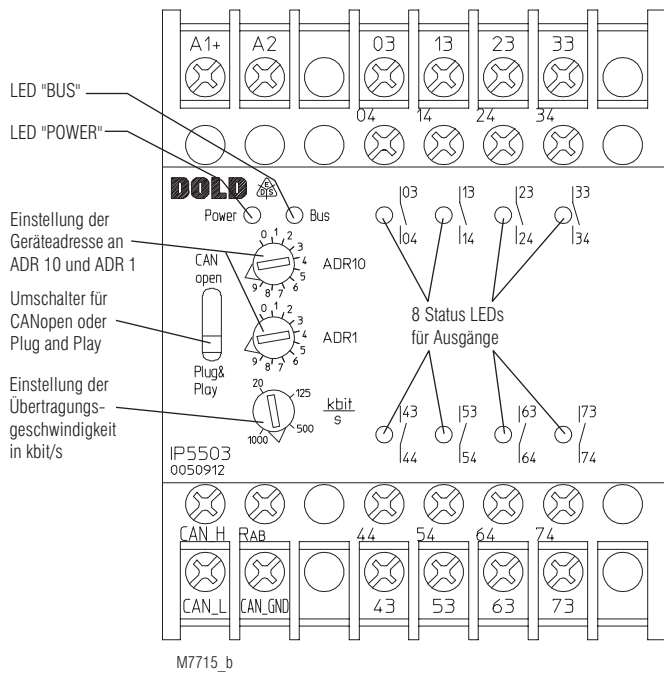
Geräteanzeige

- Gelbe LED „Power“: Leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
- Gelbe LED „BUS“: Leuchtet bei aktivem BUS
- Rote LEDs: Leuchten bei aktivierten Ausgangsrelais (8 LEDs)

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1+	Hilfsspannung + DC 24 V
A2	Hilfsspannung 0 V
03, 04; 13, 14; 23, 24; 33, 34, 43, 44; 53, 54; 63, 64; 73, 74	Relaisausgänge Schließer
CAN_H, CAN_L, CAN_GND	CANopen-Anschlüsse
RAB	Anschluss für Drahtbrücke

Inbetriebnahme und Einstellhinweise



CANopen-Betrieb

Bei Schalterstellung „CANopen“ läuft über die CANopen-Schnittstelle das CANopen-Protokoll. Die Konfiguration des Gerätes erfolgt z. B. mit ProCANopen. Hierzu gehört eine Konfigurationsdatei, die zum Download unter www.dold.com/service/downloads zur Verfügung steht.

Plug and Play Betrieb

Bei Schalterstellung „Plug and Play“ läuft über die CANopen-Schnittstelle eine Variante des CANopen-Protokolls. Die Geräteeinstellung erfolgt über einen Umschalter am Gerät (s. nebenstehendes Bild). Ist die Anlage in Plug and Play realisiert, kann eine Änderung in CANopen jederzeit vorgenommen werden.

Adress-Einstellung Plug and Play Betrieb

Damit das Eingangsmodul mit einem korrespondierenden Gerät über den CAN-BUS kommunizieren kann, muss über zwei fronseitige Drehknöpfe eine Adresse gemäß Tabelle eingestellt werden. Es lassen sich Adressen von 1 ... 49, 51 ... 99 einstellen. Im Plug and Play Betrieb darf auf dem BUS kein Modul mit Adresse 0, und 50 vorkommen.

Eingangsmodul IP 5502 mit Adresse	Überträgt zu	Ausgangsmodul IP 5503 mit Adresse
1	→	51
.		.
49	→	99

Einstellbeispiel: Adresse 14
 Oberer Drehknopf „ADR 10“: Auf Stellung 1
 Unterer Drehknopf „ADR 1“: Auf Stellung 4

Inbetriebnahme

- 1.) CAN-Bus an Geräte anschließen
- 2.) Bei den Geräten an den Busenden müssen die Klemmen CAN_H und R_{AB} gebrückt werden
- 3.) Übertragungsgeschwindigkeit (z. B. 20 Kbit/s) einstellen
- 4.) Adresse einstellen

Achtung: Damit eine Übertragung im Plug and Play Betrieb zustande kommt, ist sicher zu stellen, dass ein Eingangsmodul, z. B. IP 5502, mit der eingestellten Adresse 1 an dem CAN-Bus angeschlossen ist.



Technische Daten

Hilfsspannung

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

Ausgang

Kontaktbestückung:

IP 5503.28: 8 Schließer IEC/EN 61131-2
 Thermischer Strom I_{th}: 2 A

Schaltvermögen

Nach AC 15: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Schaltleistung:

Bei DC 24 V: 48 W
 Bei AC 230 V: 460 VA

Elektrische Lebensdauer

bei AC 230 V / 5 A cos φ = 1: 1,5 x 10⁶ Schaltspiele

Kurzschlussfestigkeit

Max. Schmelzsicherung: 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Mechanische Lebensdauer:

> 10⁸ Schaltspiele

CANopen-Schnittstelle

IP 5503.28/100: Galvanisch getrennt nach ISO 11898-1
 Übertragungsmedium: Verdrillte, abgeschirmte Zweidrahtleitung
 Übertragungsgeschwindigkeit: Wahlweise 20 Kbit/s, 125 Kbit/s, 500 Kbit/s, 1 Mbit/s,
 20 Kbit/s = 2500 m
 125 Kbit/s = 500 m
 500 Kbit/s = 100 m
 1 Mbit/s = 25 m

Max. Länge:

Plug and Play

Übertragungsgeschwindigkeit: 20 Kbit/s (Empfehlung)

Achtung:

Beide Enden der Zweidrahtleitung müssen durch Brückung der Klemmen CAN_H und R_{AB} an den letzten Modulen abgeschlossen werden.



Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 25 ... + 80 °C
Relative Luftfeuchte:	93 % bei 40 °C
Betriebshöhe:	≤ 2000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60664-1
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung:	10 V/m IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55011
Schutzart	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz: 10 ... 55 Hz IEC/EN 60068-2-6 20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1
Klimafestigkeit:	
Klemmenbezeichnung:	EN 50005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4
Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:	10 mm
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlusscheibe IEC/EN 60999-1 0,8 Nm
Anzugsdrehmoment:	
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60715
Nettogewicht:	225 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 70 x 90 x 61 mm

Standardtype

IP 5503.28 DC 24 V
Artikelnummer: 0050912
• 8 Relaisausgänge
• Nennspannung U_N : DC 24 V
• Baubreite: 70 mm

Bestellbeispiel für Varianten

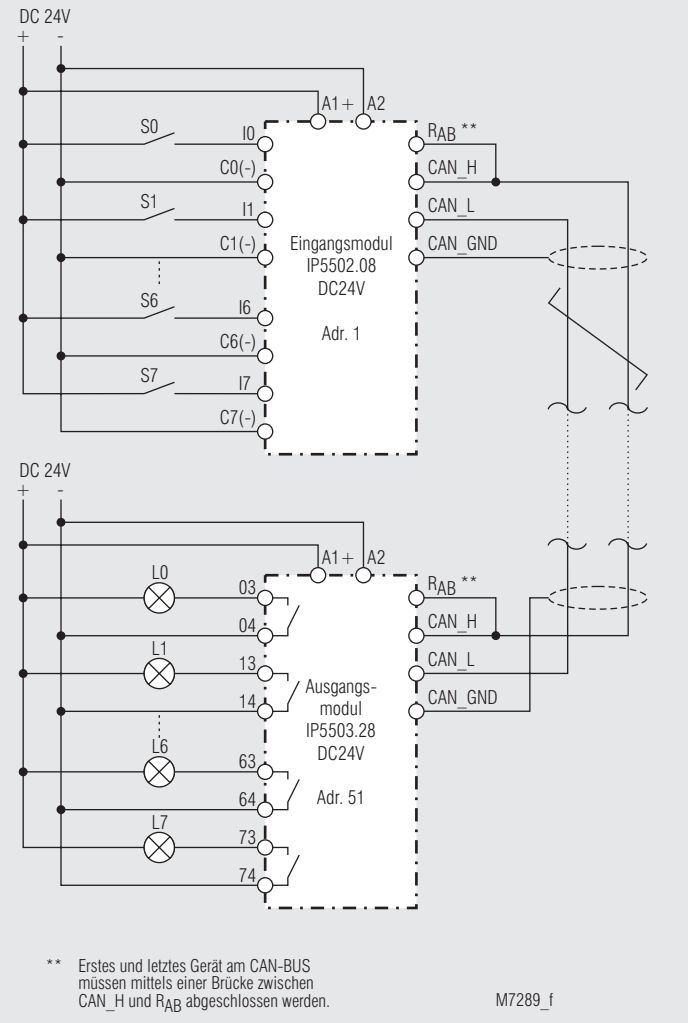
IP 5503 28 /_00 DC 24 V

Hilfsspannung
Busschnittstelle
0 CANopen Schnittstelle nicht galvanisch getrennt
1 CANopen Schnittstelle galvanisch getrennt
Kontaktbestückung
Gerätetyp

Zubehör

- Eingangsmodul, digital IP 5502
- Ausgangsmodul, digital IP 5503

Anwendungsbeispiel



Aufbau einer 2-adrigen Fernsteuerung

Schalterstellung: Pulg & Play

Eingangsmodul IP 5502 mit dem Ausgangsmodul IP 5503 über eine 2-Draht-Leitung verbinden, Adressen einstellen und Schiebeschalter einstellen.

