

MINIMASTER

Analogausgangsmodul für CANopen IL 5507



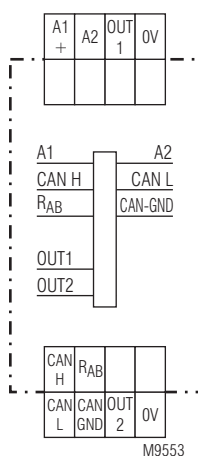
Vorteile

- kompakter Aufbau
- einfache Installation

Merkmale

- für Einbau in flache Installationsverteiler oder Schaltschränke
- platzsparend, mit 2 Analogausgängen bei nur 35 mm Baubreite. Platzbedarf nicht mehr als 2 handelsübliche Sicherungsautomaten
- 2 analoge Ausgänge, wahlweise mit je 2 x 0 ... 10 V, 2 x 0 ... 20 mA, 2 x -10 V ... +10V oder 2 x 4 ... 20 mA
- 12 bit Auflösung ermöglicht Genauigkeit von $\leq \pm 0,1 \%$
- standardmäßige galvanische Trennung von Logik, Ausgang und Bus garantiert hohe Störsicherheit
- keine externe Spannungsquelle für Ausgangssignal erforderlich
- Einsatzmöglichkeit in allen CANopen-Netzen durch hohe Übertragungsgeschwindigkeit bis 1 Mbit/s
- CANopen-Schnittstelle nach DS 301V3, DS 401
- LED-Anzeige für Betriebsspannung und BUS-Aktivität

Schaltbild



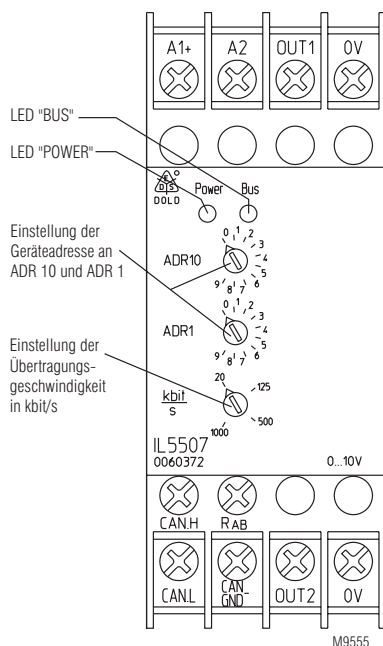
Zulassungen und Kennzeichen



Weitere Informationen zu diesem Thema

Neben dem Analogausgangsmodul IL 5507 bietet DOLD ein komplettes Programm von Master- und Slave-Modulen für CANopen-Feldbussysteme. Auch Geräte mit der Schutzart IP 67 stehen zur Verfügung. Diese können direkt bei der Applikation eingesetzt werden - ohne Schaltschrank. Das reduziert den Verdrahtungsaufwand und die Fehleranfälligkeit.

Einstellhinweise



Anwendung

Das Analogausgangsmodul IL 5507 für CANopen generiert Analogsignale beispielsweise zur einfachen Ansteuerung von Umrichtern, Leistungs- und Servoverstärkern. Es ist in einem kompakten Installationsgehäuse untergebracht und eignet sich für den Einsatz in der Industrie- und Gebäudeautomation.

Geräteanzeige

- | | |
|--------------------|--|
| gelbe LED "Power": | leuchtet bei anliegender Betriebsspannung |
| gelbe LED "BUS": | leuchtet bei aktivem BUS, blinkt bei inaktivem BUS |

Inbetriebnahme

1. CAN-Bus an Geräte anschließen
2. CANopen-Bus am Anfang und Ende mit jeweils 120 Ω abschließen (bei DOLD-Geräten kann dies durch eine Brücke von CAN-H nach R_{AB} realisiert werden)
3. Übertragungsgeschwindigkeit (z.B. 20 kbit/s) einstellen
4. Adresse einstellen
5. Bus konfigurieren, z.B. mit ProCANopen

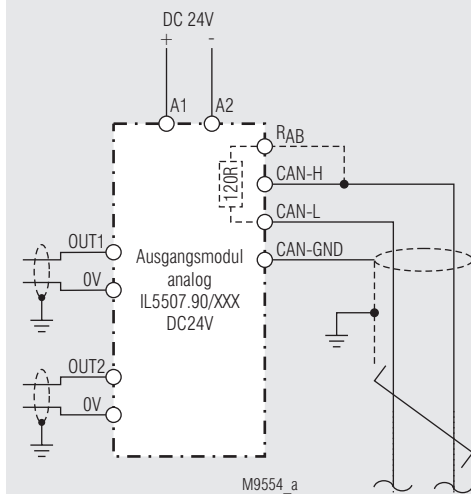
Die Konfiguration des Busses erfolgt mit der Programmiersoftware PN 5501 in Verbindung mit der SPS IL/IN 5504 oder z. B. mit ProCANopen. Hierzu gehört eine Konfigurationsdatei, die auf CD angefordert werden kann.
Bestellnummer: PN 5501; Artikelnummer: 0052860

Technische Daten	
Hilfsspannung	
Hilfsspannung U_H A1/A2:	DC 24 V
Spannungsbereich:	0,85 ... 1,2 U_N
Nennverbrauch:	< 2,0 W bei DC 24 V
Ausgang	
Ausgänge:	2, galvanisch getrennt zum BUS und Versorgungsspannung
Potentialtrennung:	AC 350 V _{eff}
Ausgangsspannung:	0 ... 10 V
Ausgangsstrom:	0 ... 20 mA
Bürde:	> 1 k Ω für 0 ... 10 V; -10V ... +10 V < 500 Ω für 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA < 10 mA für 0 ... 10 V; -10 V ... +10 V
Ausgangsstrom:	2-Leiter geschirmt
Auflösung:	12 bit
Genauigkeit:	< $\pm 0,1$ % vom Bereichsendwert
Temperaturkoeffizient:	< 0,01 % vom Endwert / K
Kurzschlussstrom/-dauer:	20 mA / ∞
CANopen-Schnittstelle	
IL 5507.90/1__:	nach ISO 11898-1, galvanisch getrennt
Übertragungsmedium:	verdrillte, abgeschirmte Zweidrahtleitung
Übertragungsgeschwindigkeit:	wahlweise 20 kbit/s, 125 kbit/s, 500 kbit/s, 1 Mbit/s,
max. Buslänge:	20 kbit/s = 2.500 m 125 kbit/s = 500 m 500 kbit/s = 90 m 1 Mbit/s = 15 m
Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	0 ... + 60°C
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 131-2
HF-Einstrahlung:	10 V IEC/EN 61 000-4-6
Schnelle Transienten	
Versorgungsleitung:	2 kV IEC/EN 61 131-2
Schnelle Transienten	
Analogausgang:	0,25 kV IEC/EN 61 131-2
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
Mech. Betriebsbedingungen:	EN 61 131-2
Klimafestigkeit:	EN 61 131-2
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 Anschluss Scheibe IEC/EN 60 999-1
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	110 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	35 x 90 x 61 mm

Standardtypen	
IL 5507.90/100 DC 24 V	
Artikelnummer:	0060372
• 2 analoge Ausgänge	0 ... 10 V
• Nennspannung U_N :	DC 24 V
IL 5507.90/110 DC 24 V	
Artikelnummer:	0060373
• 2 analoge Ausgänge	0 ... 20 mA
• Nennspannung U_N :	DC 24 V
Bestellbeispiel für Varianten	
IL 5507.90 / - 0 DC 24 V	
	Hilfsspannung
	0: 2 Ausgänge 0 ... 10 V 1: 2 Ausgänge 0 ... 20 mA 2: 2 Ausgänge -10 V ... +10 V 3: 2 Ausgänge 4 ... 20 mA
	0: CANopen-Schnittstelle nicht galvanisch getrennt 1: CANopen-Schnittstelle galvanisch getrennt
	Gerätetyp

Zubehör
• CANopen SPS IL 5504 • Eingangs-/Ausgangsmodul IN 5509 • Eingangsmodul, digital IP 5502 • Ausgangsmodul, digital IP 5503 • Eingangsmodul, analog IL 5508

Anwendungsbeispiel



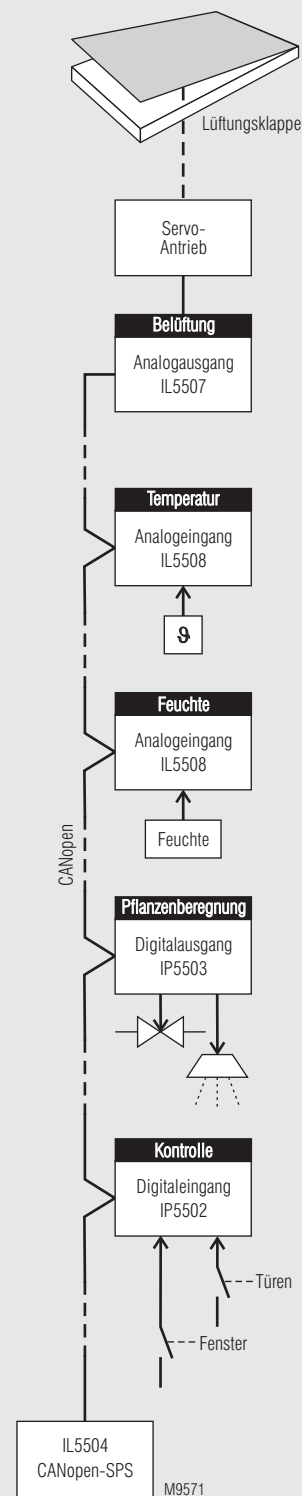
CAN-Signale

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

- a) 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 Schirmanschluss des Buskabels verwendet werden. Der Schirm ist in diesem Fall an einer Stelle auf PE zu legen.
- b) galvanisch getrennte Netze
 - Bei komplett galvanisch getrennten Netzen braucht CAN-GND nicht verdrahtet werden (CIA DRP 303-1).
 - Der Schirm wird an PE gelegt.
- c) Für Potentialausgleich zwischen weit auseinanderliegenden Geräten ist mit geeigneten Maßnahmen zu sorgen.
- d) Der CAN-Bus ist am ersten und letzten Gerät mit einem Widerstand von $120\ \Omega$ abzuschließen, z.B. Brücke zwischen R_{AB} und CAN-H schließen.
- e) Analoge Signalleitungen sind geschirmt auszuführen. Der Schirm ist in unmittelbarer Nähe des Ausgangsmoduls großflächig auf Masse zu legen.
- f) Die Hutschiene muss für einwandfreie Funktion großflächig mit Masse verbunden sein.

Anwendungsbeispiel



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

