

MINIMASTER

Analogeingangsmodul für CANopen IL 5508



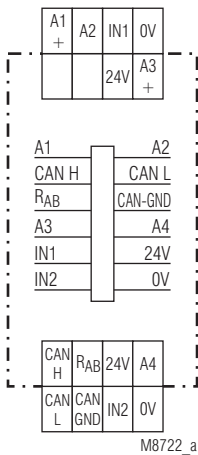
0244976

- in Anlehnung an IEC/EN 61 131-2
- CANopen-Schnittstelle nach DS 301V3, DS 401
- 2 analoge Eingänge, wahlweise mit je 2 x 0 ... 10 V, 2 x 0 ... 20 mA oder 2 x Pt 100 (- 50 ... 300°C)
- Eingänge galvanisch zum BUS und Versorgungsspannung getrennt
- LED-Anzeige für Betriebsspannung und BUS-Aktivität
- 35 mm Baubreite

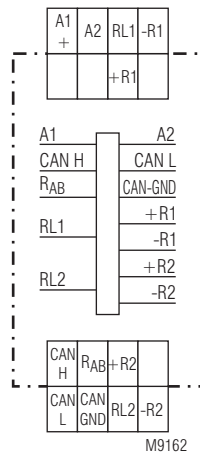
Zulassungen und Kennzeichen



Schaltbild



IL 5508.90/100
IL 5508.90/110



IL 5508.90/122

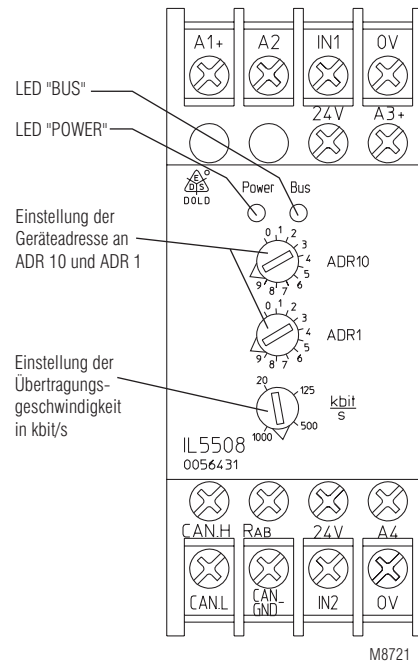
Anwendung

An dem analogen Eingangsmodul werden die zu erfassenden Signale einer Anlage aufgeschaltet. Das Modul 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

Einstellhinweise



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

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

Technische Daten

Hilfsspannung

Hilfsspannung U_H A1/A2: DC 24 V
Spannungsbereich: 0,85 ... 1,2 U_N
Nennverbrauch: < 2 W bei DC 24 V

Sensorversorgung

Variante /_ _0: Sensorversorgung über Klemme A3 (+) und A4, DC 24 V
Variante /_ _1: Sensorversorgung intern von A1 (+) und A2 über galvanisch getrennten DC/DC-Wandler, max. 24 V / 35 mA/Kanal

Eingang

Eingänge: 2, single ended galvanisch getrennt zum BUS und Versorgungsspannung

Potentialtrennung: AC 350 V_{eff}
Eingangsspannung: 0 ... 10 V
Eingangsstrom: 0 ... 20 mA

Thermowiderstand
 Pt 100: - 50 ... 300°C
Eingangsimpedanz: > 100 kΩ für 0 ... 10 V
 82 Ω für 0 ... 20 mA

Messstrom
 Pt 100: 1,13 mA
Anschlussstechnik: 2-Leiter geschirmt für 0 ... 10 V / 0 ... 20 mA
 3-Leiter geschirmt für Pt 100

Gleichtaktspannung: 50 V max.
Auflösung: 12 bit
Wandlungsart: sukzessive Approximation
Messfehler: < ± 0,25 % vom Messbereichsendwert für 0 ... 10 V; 0 ... 20 mA
 < ± 1 % vom Messbereichsendwert
 Pt 100: < ± 1 % vom Messbereichsendwert

Quantisierung: 2,5 mV
 5 µA
 0,1°C

Messprinzip: integrierend (mittelwertbildend)

CANopen-Schnittstelle
 IL 5508.90/1_ _ : nach ISO 11898-1, galvanisch getrennt
Übertragungsmedium: verdrehte, abgeschirmte Zweidrahtleitung

Übertragungsgeschwindigkeit: wahlweise 20 kbit/s, 125 kbit/s, 500 kbit/s, 1 Mbit/s,
 20 kbit/s = 2.500 m
 125 kbit/s = 500 m
 500 kbit/s = 90 m
 1 Mbit/s = 15 m

max. Buslänge:

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
Analogeingang: 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

Technische Daten

Leiteranschluss: 2 x 2,5 mm² massiv oder 2 x 1,5 mm² 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

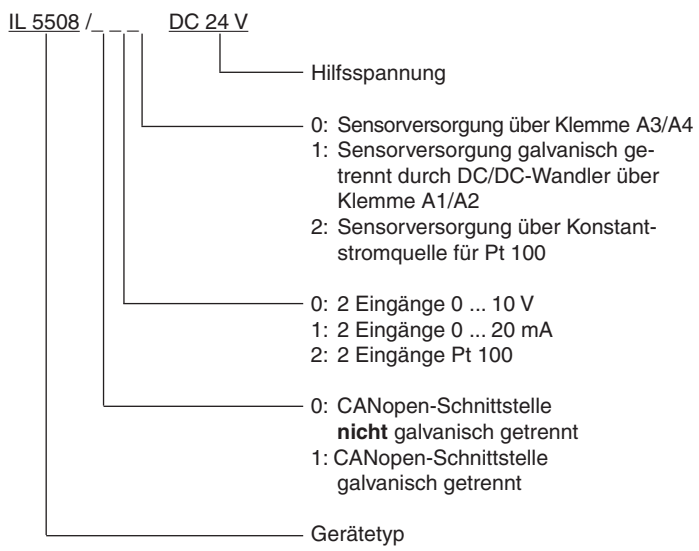
Standardtypen

IL 5508.90/100 DC 24 V
 Artikelnummer: 0056431
 • 2 analoge Eingänge 0 ... 10 V
 • Nennspannung U_N : DC 24 V
 • Sensorversorgung: über Klemme A3 / A4

IL 5508.90/110 DC 24 V
 Artikelnummer: 0056807
 • 2 analoge Eingänge 0 ... 20 mA
 • Nennspannung U_N : DC 24 V
 • Sensorversorgung: über Klemme A3 / A4

IL 5508.90/122 DC 24 V
 Artikelnummer: 0056957
 • 2 analoge Eingänge Pt 100 - 50 ... 300°C
 • Nennspannung U_N : DC 24 V
 • Sensorversorgung: Konstantstrom 1,13 mA

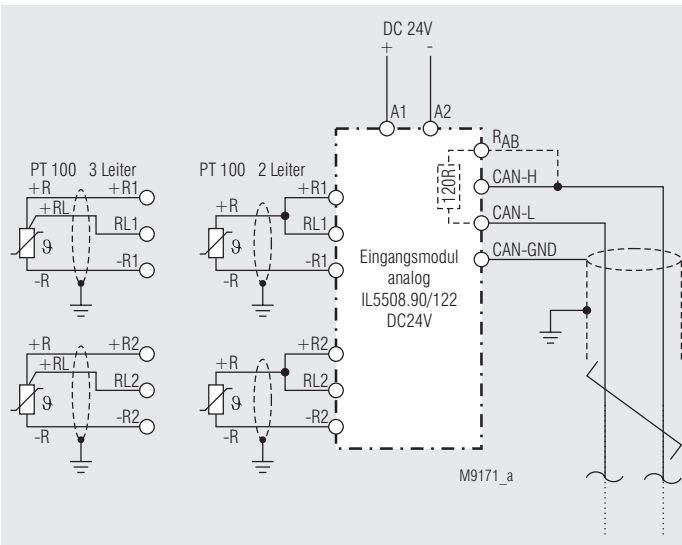
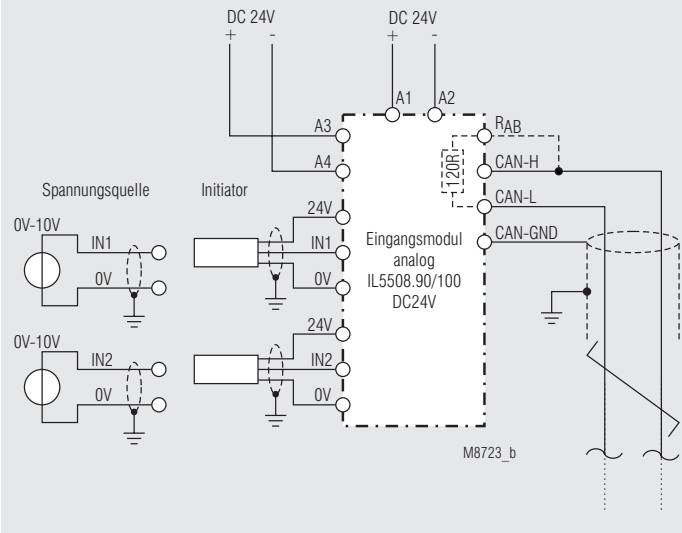
Bestellbeispiel für Varianten



Zubehör

- CANopen SPS IL 5504
- Eingangs-/Ausgangsmodul IN 5509
- Eingangsmodul, digital IP 5502
- Ausgangsmodul, digital IP 5503
- Eingangsmodul, analog IL 5508
- Ausgangsmodul, analog IL 5507

Anwendungsbeispiel



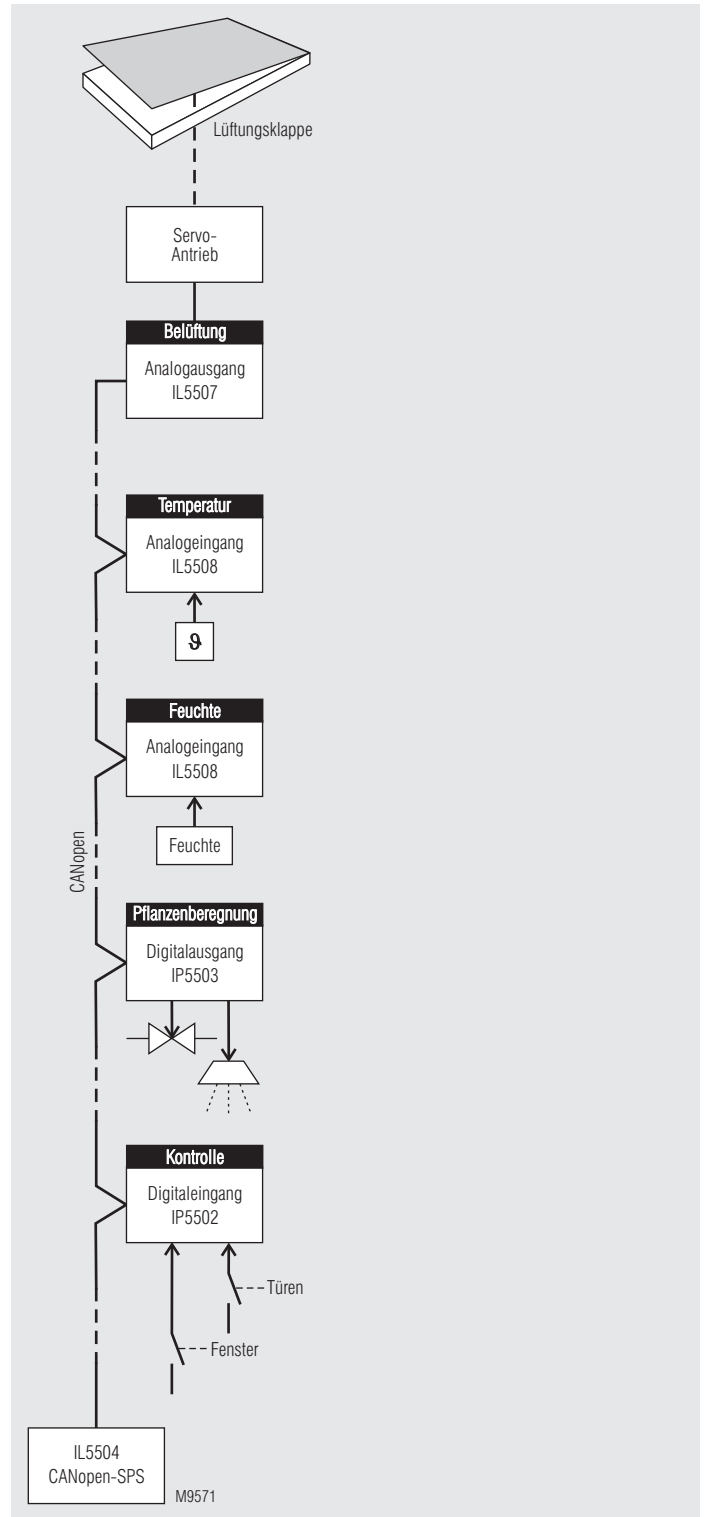
CAN-Signale

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 Schirmanschluss 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.
- Analoge Signalleitungen sind geschirmt auszuführen. Der Schirm ist in unmittelbarer Nähe des Eingangsmoduls großflächig auf Masse zu legen.
- Die Hutschiene muss für einwandfreie Funktion großflächig mit Masse verbunden sein.

Anwendungsbeispiel



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

