

Analogeingang EB/4fach



Farbe polarweiß
Artikel-Nr. 650719

Inhaltsverzeichnis

1.	Funktion	1
2.	Montage	1
3.	Inbetriebnahme	2
4.	Technische Daten	2
5.	Einstellungen in der EIB-Tool-Software (ETS)	3
6.	Applikationsübersicht	3

1. Funktion

Der Analogeingang besitzt 4 Kanäle zum Anschluss externer physikalischer Sensoren mit Ausgangssignalen in den Bereichen 0/4 bis 20 mA bzw. 0 bis 10 V.

Der Anschluss der Sensoren kann in Zwei- oder Dreileitertechnik erfolgen. Hierbei kann der Analogeingang auch Sensoren mit Spannung versorgen.

Zusätzlich zur Verarbeitung allgemeiner elektrischer Signale bestehen spezielle Möglichkeiten zur Lichtsteuerung wie z. B. Konstantlichtregelung.

Das Gerät benötigt eine 230 V-Spannungsversorgung.

Anzeigeelemente

Eine rote LED dient zur Kontrolle der Busspannung und der Eingabe der physikalischen Adresse.

Bedienelemente

Programmiertaster zur Vergabe der physikalischen Adresse

2. Montage

Das Einbaugerät kann zum Beispiel in Installationskanäle oder Zwischendecken montiert werden. Der Busankoppler ist bereits im Gerät integriert.



Achtung!

Vor der Montage ist die Netzspannung auszuschalten!

Hebeln Sie die beiden äußeren Kappen am Gerät ab. Das Gerät wird mittels Schrauben, die durch die Langlöcher gesteckt werden, befestigt.

Der Anschluss der Netzspannung erfolgt über die Klemmen L und N (max. 2 x 2,5 mm²).

Der Anschluss an den EIB-Bus erfolgt mittels 2poliger Busklemme (Art.-Nr. 689701), die in die Einführung gesteckt wird. Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Klemmen (rot = +, grau = -).

Der Anschluss von Sensoren erfolgt über den 12poligen Schraubklemmblock (0,14 - 1,5 mm² starr, 0,14 - 1 mm² flexibel).

Bitte beachten Sie die Anschlussbilder für die verschiedenen Sensoren.

Es können eigen- sowie fremdversorgte Sensoren angeschlossen werden. Sensoren, die durch den Analogeingang versorgt werden, müssen einen Nennspannungsbereich haben, der 18 V DC zulässt.

Die maximale Stromabgabe zur Versorgung der Sensoren beträgt 100 mA (gesamt, alle Kanäle).

Bei Einsatz als Konstantlichtregler:

Philips Lichtsensor Typ LRL 8101 Bestell-Nr. 136.2811 oder Theben Einbaulichtfänger Bestell-Nr. 907 0011 verwenden.

Bei außenlichtabhängigem Schalten oder Dimmen: Theben Lichtfühler Bestell-Nr. 907 0 008 verwenden.

Für den Anschluss von Sensoren darf nur der Leitungstyp PYCYM (z. B. 2 x 2 x 0,8) verwendet werden. Es dürfen nur solche Sensoren angeschlossen werden, deren Nennspannungsbereich 18 V zulässt.

3. Inbetriebnahme

Nach der Verdrahtung des Gerätes erfolgen die Vergabe der physikalischen Adresse und die Parametrierung:

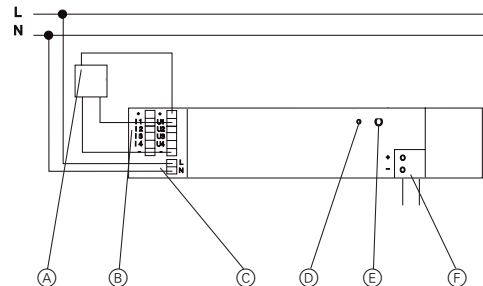
- serielle Schnittstelle an den Bus anschließen
- Busspannung zuschalten
- Programmieraste im Gerät drücken (rote LED leuchtet auf)
- Laden der physikalischen Adresse aus der ETS (rote LED verlischt)
- Laden der vorbereiteten Parametrierung in das Gerät

4. Technische Daten

Externe Hilfsspannung:	AC 230 V +/- 10%, 50 Hz
Versorgung aus Bus:	DC 24 V
Isolationsspannung:	4 kV (Bus - AC 230 V)
Eingänge:	4
Sensorspannung:	0 - 10 V
Sensorstrom:	0 - 20 mA oder 4 - 20 mA
optionale Spannung zur Versorg. externer Sensoren:	DC 18 V (max. 100 mA)
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	-5 °C bis +45 °C
Lagerung:	-25 °C bis +55 °C
Transport:	-25 °C bis +70 °C
Umgebung:	Das Gerät ist für eine Einsatzhöhe bis 2000 m über Meeresspiegel (MSL) ausgelegt.
max. Feuchtigkeit:	93 %, keine Betauung
Bedienelemente:	Programmiertaste
Anzeigeelemente	
Programmierkontrolle:	1 rote LED
Anschlüsse	
230 V-Versorgung:	Schraubklemmen 1 ... 2,5 mm ²
Bus:	über zwei 1 mm-Stifte für Busanschlussklemme
Eingänge:	Schraubklemmen 0,14 - 1,5 mm ² (starr) oder 0,14 - 1,0 mm ² (flexibel)
Abmessungen:	42x240x32 mm (HxBxT)

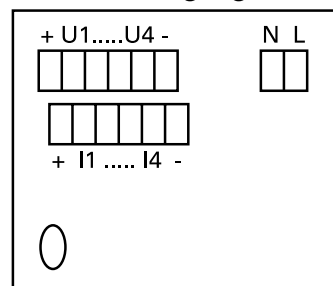
entspricht EG-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG,
 EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Anschlussbeispiel



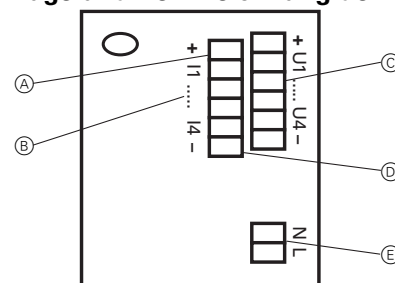
- (A) Sensor
- (B) Eingangsklemmen
- (C) 230 V-Spannungsversorgung
- (D) Programmier-LED
- (E) Programmiertaste
- (F) Busklemme

Klemmenbelegung



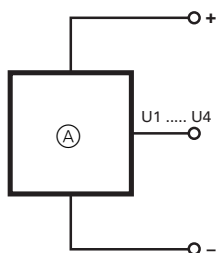
+/-: 18 V = Betriebsspannung
 U1-U4: Spannungseingänge 0 - 10 V
 I1-I4: Stromeingänge 0/4 - 20 mA

Lage und Kennzeichnung der Eingangsklemmen

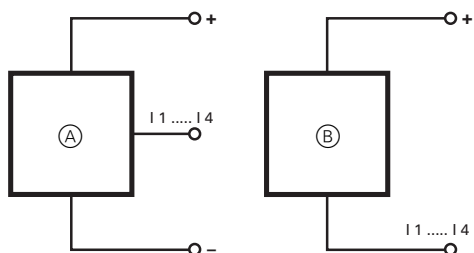


- (A) Versorgung für Sensor (Stromeingang)
- (B) 0 ... 20 mA Eingangsklemmen
- (C) 0 ... 10 V Eingangsklemmen
- (D) Versorgung für Sensor
- (E) 230 V-Spannungsversorgung

Anschlussbilder für verschiedene Sensortypen

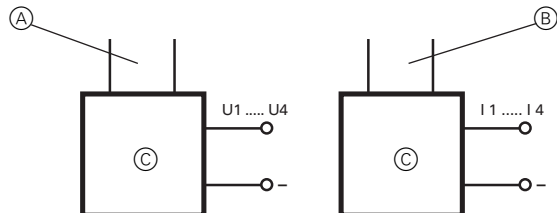


Ⓐ fremdversorgte Sensoren mit dem Bereich 0 ... 10 V



Ⓐ fremdversorgte Sensoren mit dem Bereich 0 ... 20 mA

Ⓑ fremdversorgte Sensoren mit dem Bereich 4 ... 20 mA



Ⓐ externe Spannungsversorgung für eigenversorgte Sensoren mit dem Bereich 0 ... 10 V

Ⓑ externe Spannungsversorgung für eigenversorgte Sensoren mit dem Bereich 0 ... 20 mA

Ⓒ Sensor

5. Einstellungen in der EIB-Tool-Software (ETS)

Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller: Merten
 Produktfamilie: 2.8 Analogeingang
 Produkttyp: 2.8.02 Einbau EB
 Programmname: Schalten Schwellwert 2441/1
 Schalten Schwellwert Kanalwahl 2442/1
 Wert zyklisch 2443/1
 Wert zyklisch Korrektur-tabelle 2444/1
 Wert Wertänderung 2445/2
 Konstantlicht Schalten Ein/Aus 2447/1
 Konstantlicht Vorgabewert 2448/1
 Außenlichtabhängige Lichtsteuerung 2449/2
 Konstantlicht Sollwert speichern 244A/1
 Konstantlicht Sollwertvorgabe 244B/1
 Außenlichtabhängiges Schalten 1 Kanal 244C/1
 Außenlichtabhängiges Schalten 2 Kanäle 244D/1

Medientyp: Twisted Pair
 Produktname: Analogeingang EB/4fach
 Bestellnummer: 650719



Hinweis

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die InfoLine von Merten.

6. Applikationsübersicht

Es lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers	Funktion
Schalten Schwellwert 2441/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=4/Zuordnungen=4
		Oberer Schwellwert
		Differenz zw. oberem und unterem Schwellwert
		Rauschunterdrückung
Schalten Schwellwert Kanalwahl 2442/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=10/Zuordnungen=10
		Kanalwahl
		Oberer Schwellwert
		Differenz zw. oberem und unterem Schwellwert

Applikation	Vers	Funktion
Wert Zyklisch 2443/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=8/Zuordnungen=8 Gemeinsame Zykluszeit Sperrobjekt je Kanal 1 Byte Wertobjekte für Messwerte Rauschunterdrückung
Wert Zyklisch Korrekturtabelle 2444/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=8/Zuordnungen=8 Gemeinsame Zykluszeit Sperrobjekt je Kanal 1 Byte Wertobjekte für Messwerte Rauschunterdrückung Korrekturtabelle
Wert Wertänderung 2445/2	2	Gruppenadressen: Anzahl=5/Zuordnungen=5 Sperrobjekt je Kanal 1 Byte Wertobjekte für Messwerte Rauschunterdrückung Senden bei Wertänderung
Konstantlicht Schalten Ein/Aus 2447/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=4/Zuordnungen=4, dynamisch 2 Kanäle Konstantlichtregelung Gemeinsame Parametrierung Sendet Schalt- und Werttelegramm Mindesthelligkeit Sollwerte
Konstantlicht Vorgabewert 2448/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=4/Zuordnungen=4, dynamisch 2 Kanäle Konstantlichtregelung Gemeinsame Parametrierung Einschaltzeit je Kanal per Bus (1 Byte)
Außenlichtabhängige Lichtsteuerung 2449/2	2	Gruppenadressen: Anzahl=6/Zuordnungen=6 4 x Außenlichtsteuerung Telegrammwiederholzeit Dämpfung
Konstantlicht Sollwert Speichern 244A/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=21/Zuordnungen=22, dynamisch Telegrammwiederholzeit Sollwertverschiebung über gemeinsames 4 Bit-Objekt
Konstantlicht Sollwertvorgabe 244B/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=21/Zuordnungen=22, dynamisch Telegrammwiederholzeit Sollwertverschiebung über gemeinsames 4 Bit-Objekt
Außenlichtabhängiges Schalten 1 Kanal 244C/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=4/Zuordnungen=4, dynamisch 1 Kanal Telegrammwiederholzeit Obere und Untere Schwelle Schaltverzögerung Sendet 1 Byte Istwert Sperrobjekt Schaltobjekt obere Schwelle Schaltobjekt untere Schwelle Verhalten bei Spannungswiederkehr

Applikation	Vers	Funktion
Außenlichtabhängiges Schalten 2 Kanäle 244D/1	1	Gruppenadressen: Anzahl=2/Zuordnungen=2, dynamisch 2 Kanäle 1 Schaltobjekt je Kanal Telegrammwiederholzeit