

ifm electronic



Bedienungsanleitung

ecomat300®

AS-i CompactLine Modul

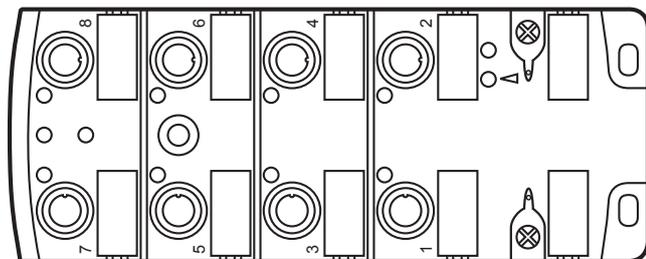
AC2454

AC2455

AC2471

DE

80011082/01 04/2016



Inhalt

1 Vorbemerkung	3
2 Sicherheitshinweise	3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
4 Montage.....	4
5 Elektrischer Anschluss.....	6
5.1 Externe Schutzbeschaltung bei induktiven Lasten	6
6 Adressieren.....	6
6.1 Adressieren mit dem Adressiergerät AC1154	6
6.2 Infrarot-Adressierung.....	6
7 Pinbelegung / Datenbits.....	7
8 Bedien- und Anzeigeelemente.....	9
9 Wartung, Instandsetzung und Entsorgung	9
10 Technische Daten	10
11 Maßzeichnung	10

1 Vorbemerkung

▶ Handlungsanweisung

> Reaktion, Ergebnis



Wichtiger Hinweis

Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.



Information

Ergänzender Hinweis.

DE

2 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen eignet.
- Das Gerät entspricht den einschlägigen Vorschriften und EG-Richtlinien.
- Unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Funktionsstörungen des Gerätes oder zu unerwünschten Auswirkungen in Ihrer Applikation führen.
- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Gerätes dürfen nur durch ausgebildetes, vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Maximale Anzahl von Modulen pro Master: 62
- Der Slave kann nur in Verbindung mit einem Master der Version 3.0 (Masterprofil M4) betrieben werden.
- AC2454 und AC2455: Metallteile aus Edelstahl

4 Montage



- ▶ Anlage während der Montage spannungsfrei schalten.



- ▶ Zur Montage eine plane Montagefläche wählen.
Das Modul muss mit der gesamten Bodenfläche auf der Montagefläche aufliegen.

- ▶ Unterteil auf der Montagefläche mit Montageschrauben, Zahnscheiben und Unterlegscheiben Größe M4 (2) befestigen. Anzugsdrehmoment max. 1,8 Nm (Komponenten nicht im Lieferumfang enthalten).
- ▶ Gelbes AS-i Flachkabel sorgfältig in die Profilnut einlegen.
- ▶ Schwarzes AS-i Flachkabel für externe Spannungsversorgung sorgfältig in die Profilnut einlegen.
- ▶ Oberteil aufsetzen und mit Schrauben Größe M3,5 (1) befestigen. Anzugsdrehmoment 1,2...1,4 Nm.
- ▶ Modul mit Montageschraube, Zahnscheibe und Unterlegscheibe Größe M4 (4) auf der Montagefläche (Montageloch mit Edelstahlhülse (4a)) befestigen. Anzugsdrehmoment 2,0...2,4 Nm.
- ▶ Anschlussstecker der Sensoren (3) mit den M12-Buchsen verbinden. Anzugsdrehmoment max. 1,0 Nm.
- ▶ Nicht benutzte Buchsen mit Verschlusskappen (E73004)* verschließen. Anzugsdrehmoment 0,6...0,8 Nm.
- ▶ Flachkabelenddichtung (E70413)* montieren, wenn sich das Modul am Ende des Kabelstrangs befindet.

* optional zu bestellen

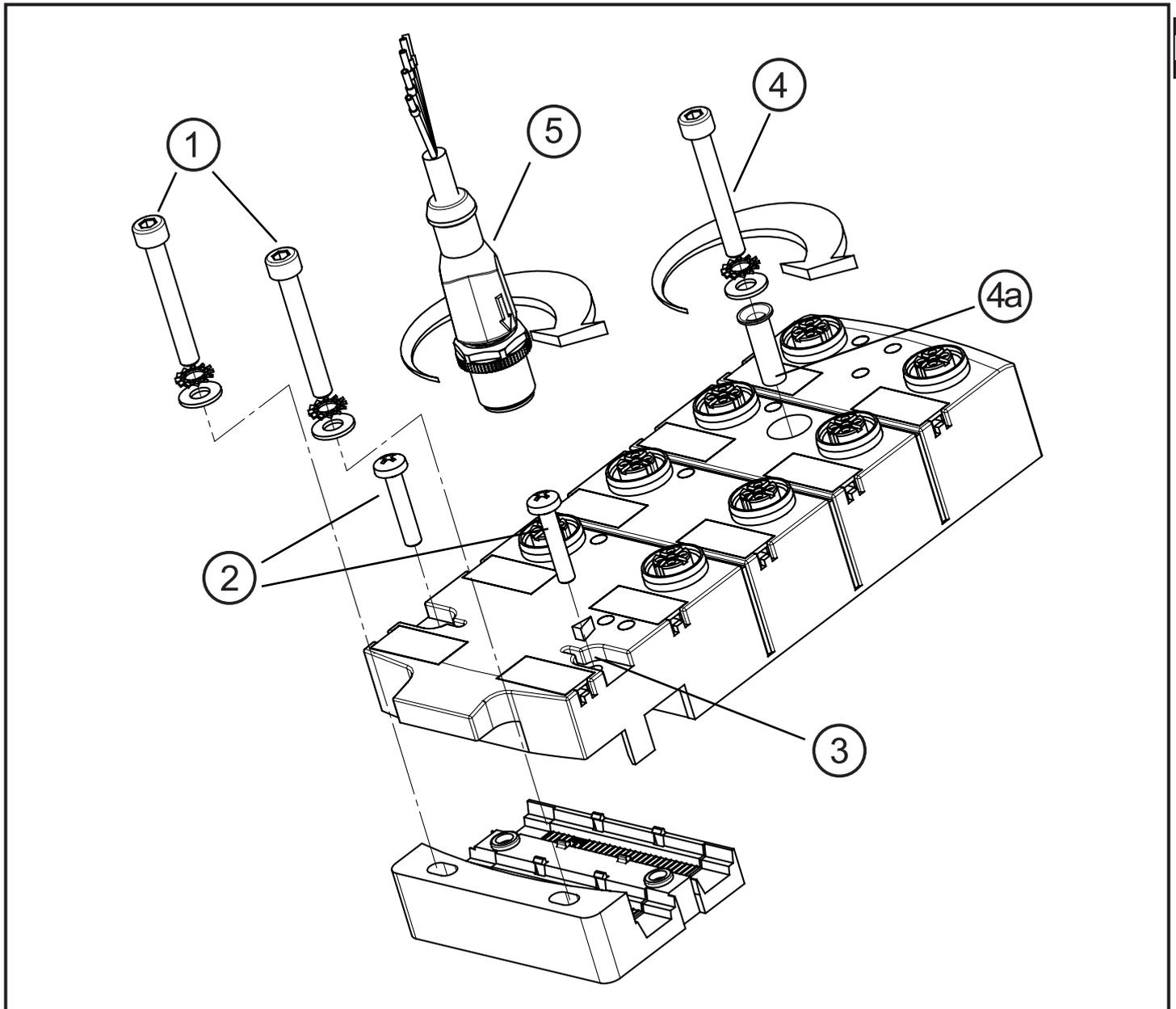
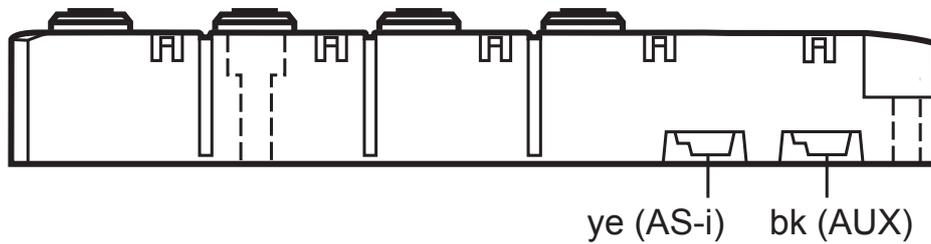


Bei Störeinkopplungen auf die Sensorkabel oder auf das schwarze Flachkabel (24 V DC Hilfsversorgung) kann die Verwendung der Funktionserdungsfedern zur Verbesserung der EMV führen.

Voraussetzung:

Eine störungsfreie und niederohmige Verbindung zur Anlagenmasse.

- ▶ Falls erforderlich, das Modul über die Funktionserdungsfedern erden.



DE

Anzugsdrehmomente

- 1: 1,2...1,4 Nm - Verbindungsschrauben Oberteil mit Unterteil
- 2: max. 1,8 Nm - Montageschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 3: max. 1,0 Nm - M12-Stecker
- 4 / 4a: 2,0...2,4 Nm - Befestigungsschraube, Edelstahlhülse (im Gerät werksseitig vormontiert), Unterlegscheibe und Zahnscheibe zur Montage (nur AC2471)



Maximales Anzugsdrehmoment der Verbindungskabel beachten.

5 Elektrischer Anschluss



Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden. Befolgen Sie die nationalen und internationalen Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen.



Nur für den Anschluss an Schaltkreise der Klasse 2 (cULus class 2) vorgesehen.

- ▶ Anlage spannungsfrei schalten.
- ▶ Gerät anschließen.

5.1 Externe Schutzbeschaltung bei induktiven Lasten

Das Ein- und Ausschaltvermögen ist für die Ansteuerung von Elektromagneten bis 20 W (IEC 60947-5-2, Gebrauchskategorie DC-13) ausgelegt.



Empfehlung: Bei induktiven Lasten Freilaufdiode an der Last verwenden. Die ifm electronic bietet Ventildosen mit integrierter Freilaufdiode an.

6 Adressieren

Auslieferungsadresse ist 0.

6.1 Adressieren mit dem Adressiergerät AC1154

Das Modul kann über das Adressierkabel E70423 adressiert werden.

6.2 Infrarot-Adressierung

Das AS-i Modul bietet zusätzlich die Möglichkeit zur Infrarot-Adressierung mit dem Adressiergerät AC1154 und dem Adressierkabel E70211.

- ▶ AS-i Netzteil ausschalten.
- ▶ AS-i Master abklemmen oder mit dem Jumper (Brücke) am ifm AS-i Netzteil die Kommunikation unterbrechen.
- ▶ AS-i Netzteil einschalten.
- ▶ Infrarot Adressierkabel auf das Modul stecken.
- ▶ Adresse vergeben und Adressierkabel wieder abziehen.
- ▶ AS-i Netzteil ausschalten.

- ▶ AS-i Master wieder anklemmen oder mit dem Jumper (Brücke) am ifm AS-i Netzteil die Kommunikation wieder einschalten.
- ▶ AS-i Netzteil einschalten.

Hinweis: Durch das Ein- und Ausschalten des AS-i Netzteils wird ein Reset beim Modul durchgeführt.

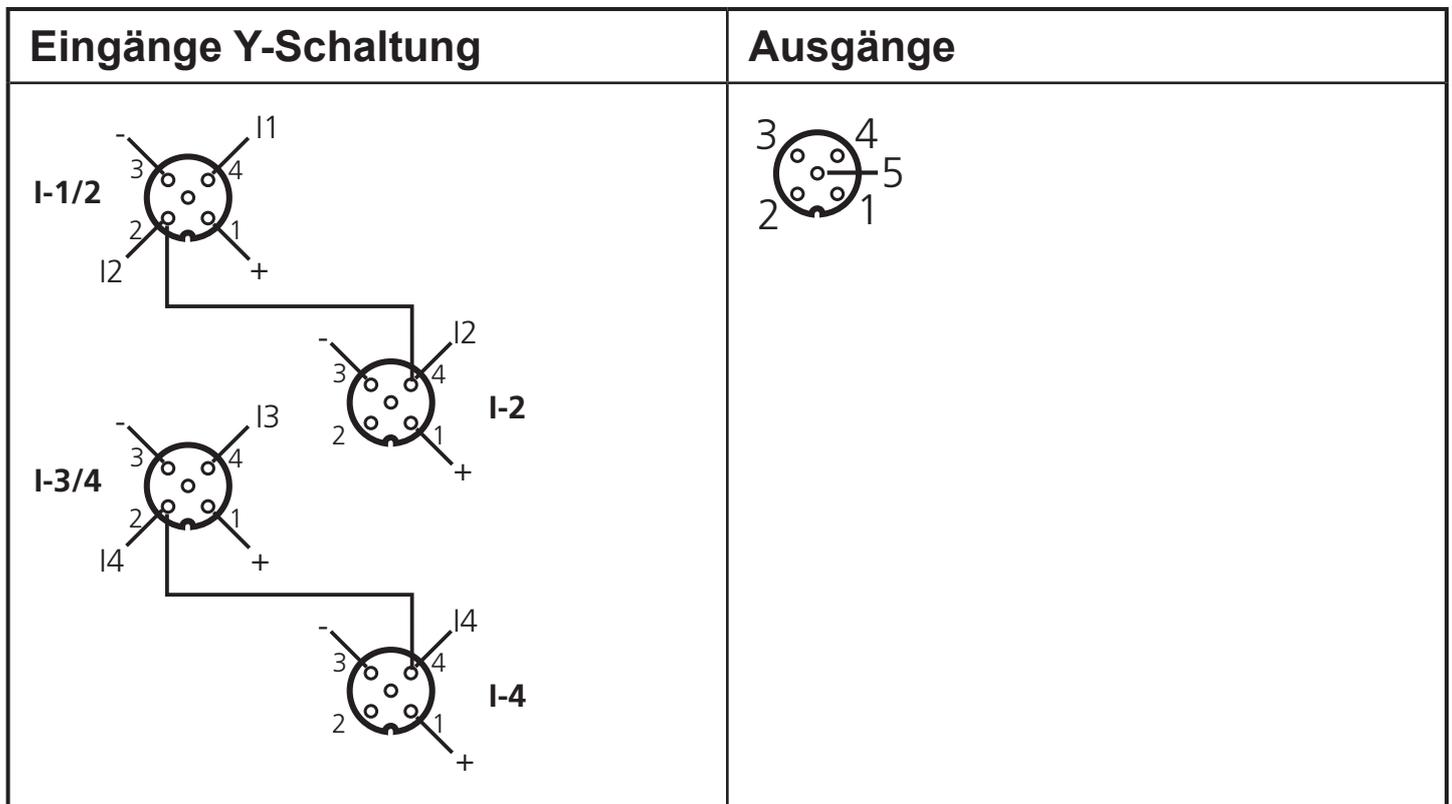
7 Pinbelegung / Datenbits

AC2454 / AC2471

4 Eingänge / 4 Ausgänge

AS-i Profil S-7.A.7 / erweiterter Adressmodus: ja

Datenbit	D0	D1		D2	D3	
Eingang	I1	I2		I3	I4	
Buchse	I-1/2	I-1/2	I-2	I-3/4	I-3/4	I-4
Pin	4	2	4	4	2	4
Ausgang	O1	O2		O3	O4	
Buchse	O-1	O-2		O-3	O-4	
Pin	4	4		4	4	



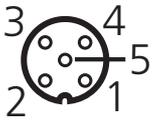
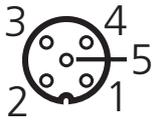
Eingänge 1: Sensorversorgung + 2: Dateneingang 3: Sensorversorgung - 4: Dateneingang 5: Funktionserde (FE)	Ausgänge 3: externe Spannung AUX - 4: Schaltausgang 5: Funktionserde (FE) 1,2: nicht belegt (n.c.)
--	---

AC2455

4 Eingänge / 4 Ausgänge

AS-i Profil S-7.A.7 / erweiterter Adressmodus: ja

Datenbit	D0	D1	D2	D3
Eingang	I1	I2	I-3	I-4
Buchse	I-1	I-2	I-3	I-4
Pin	4	4	4	4
Ausgang	O1	O2	O3	O4
Buchse	O-1	O-2	O-3	O-4
Pin	4	4	4	4

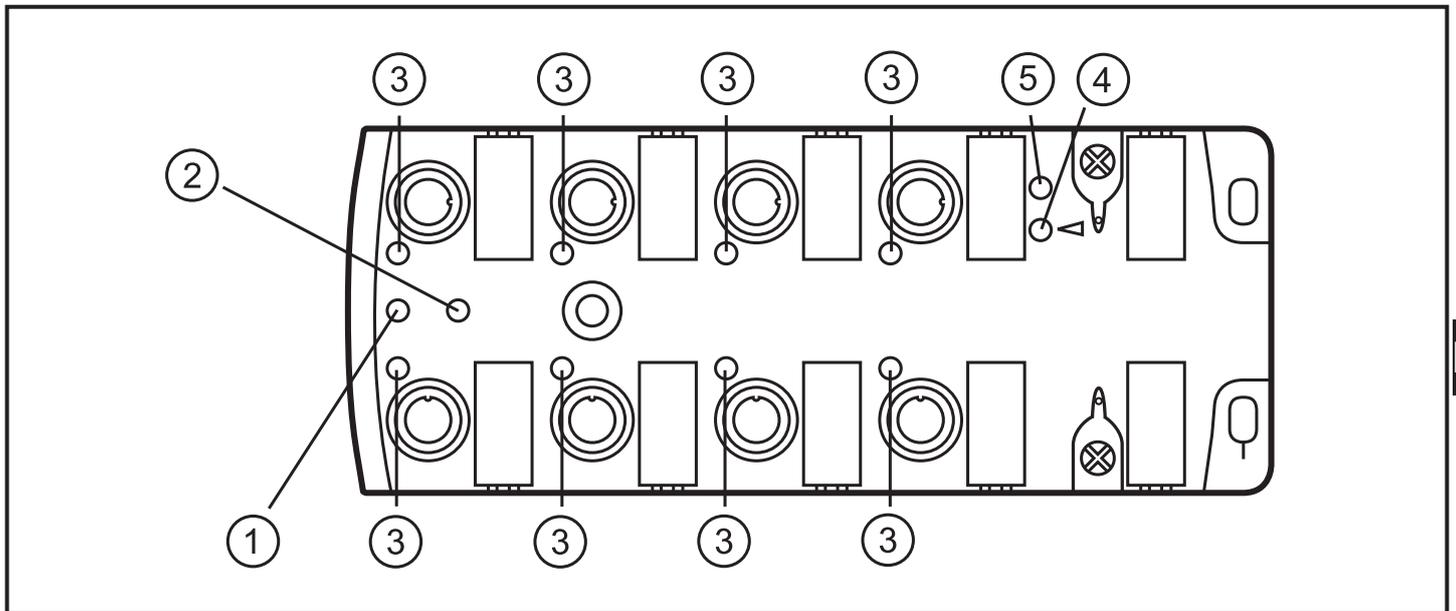
Eingänge	Ausgänge
	
Eingänge 1: Sensorversorgung + 2: nicht belegt (n.c.) 3: Sensorversorgung - 4: Dateneingang 5: Funktionserde (FE)	Ausgänge 3: externe Spannung AUX - 4: Schaltausgang 5: Funktionserde (FE) 1,2: nicht belegt (n.c.)

Wird ein Slave mit dem erweiterten Adressmodus in Kombination mit einem Master der 1. Generation (Version 2.0) eingesetzt, muss der Parameter P3=1 und das Ausgangsbit D3=0 sein*. Das Ausgangsbit D3 und das Parameterbit P3 dürfen nicht genutzt werden.

* Defaulteinstellung

► Dem Slave eine Adresse zwischen 1A und 31A zuweisen.

8 Bedien- und Anzeigeelemente



- 1: LED AS-i
- 2: LED AUX
- 3: LED I/O
- 4: LED FAULT
- 5: LED IR-Adressierung

LED AS-i grün leuchtet:

AS-i Spannungsversorgung o.k.

LED AUX grün leuchtet:

AUX Spannungsversorgung o.k.

LED I/O gelb leuchtet:

Eingang, Ausgang geschaltet

LED FAULT rot leuchtet:

AS-i Kommunikationsfehler, Slave nimmt nicht am "normalen" Datenverkehr teil, z. B. Slaveadresse 0

LED FAULT rot blinkt:

Peripheriefehler, z. B. Sensorversorgung / Ausgang überlastet bzw. kurzgeschlossen, Kommunikation aktiv

LED IR-Adressierung:

Infrarot-Empfänger



Überlast und Kurzschluss der Eingangsversorgung und der Ausgänge werden dem AS-i Master (Version 2.1 oder höher) als Peripheriefehler signalisiert.

9 Wartung, Instandsetzung und Entsorgung

Der Betrieb des Gerätes ist wartungsfrei. Wechseln Sie bei einem Austausch immer Oberteil und Unterteil.

Entsorgen Sie das Gerät nach Gebrauch umweltgerecht gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen.

10 Technische Daten

Technische Daten und weitere Informationen unter www.ifm.com → Select your country → Datenblatt-Suche

11 Maßzeichnung

