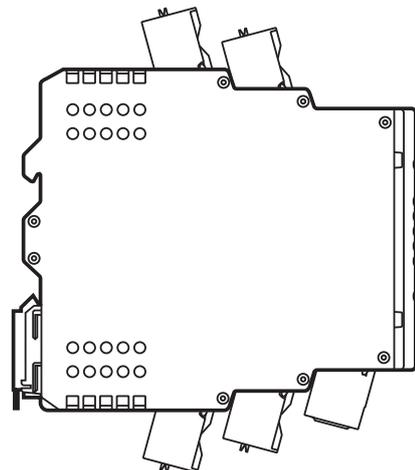


Bedienungsanleitung
IO-Link Master
AL19xx

DE

80281466/00 01/2019



1 Vorbemerkung

Technische Daten, Zulassungen, Zubehör und weitere Informationen unter www.ifm.com.

2 Sicherheitshinweise

- Das beschriebene Gerät wird als Teilkomponente in einem System verbaut.
 - Die Sicherheit dieses Systems liegt in der Verantwortung des Erstellers.
 - Der Systemersteller ist verpflichtet, eine Risikobeurteilung durchzuführen und daraus eine Dokumentation nach den gesetzlichen und normativen Anforderungen für den Betreiber und den Benutzer des Systems zu erstellen und beizulegen. Diese muss alle erforderlichen Informationen und Sicherheitshinweise für den Betreiber, Benutzer und ggf. vom Systemersteller autorisiertes Servicepersonal beinhalten.
- Dieses Dokument vor Inbetriebnahme des Produktes lesen und während der Einsatzdauer aufbewahren.
- Das Produkt muss sich uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen und Umgebungsbedingungen eignen.
- Das Produkt nur bestimmungsgemäß verwenden (→ Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Die Missachtung von Anwendungshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und / oder Personenschäden führen.
- Für Folgen durch Eingriffe in das Produkt oder Fehlgebrauch durch den Betreiber übernimmt der Hersteller keine Haftung und keine Gewährleistung.
- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Programmierung, Konfiguration, Bedienung und Wartung des Produktes darf nur für die jeweilige Tätigkeit ausgebildetes, autorisiertes Fachpersonal durchführen.
- Geräte und Kabel wirksam vor Beschädigung schützen.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die IO-Link-Master-Module dienen als Gateway zwischen intelligenten IO-Link-Sensoren und dem Feldbus. Die Geräte mit Schutzart IP 20 sind für den Einsatz im Anlagenbau als Schaltschrankmodul konzipiert.

4 Verwendete Symbole

- ▶ Handlungsanweisung



Wichtiger Hinweis

Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.

4.1 Verwendete Warnhinweise

WARNUNG

Warnung vor schweren Personenschäden.

Tod oder schwere, irreversible Verletzungen sind möglich.

DE

4.2 Sicherheitssymbole auf dem Gerät



Allgemeiner Warnhinweis auf dem Gerät.

Beim Auftreten dieses Symbols den entsprechenden Abschnitt der Betriebsanleitung beachten.

5 Montage



- ▶ Anlage während der Montage spannungsfrei schalten.

- ▶ Das Gerät in einen Schaltschrank der Mindestschutzart IP54 einbauen, um Schutz vor unbeabsichtigtem Kontakt mit berührungsgefährlichen Spannungen und vor äußeren Einflüssen zu gewährleisten. Der Schaltschrank soll in Übereinstimmung mit den Vorschriften der lokalen und nationalen Bestimmungen installiert werden.
- ▶ Das Gerät senkrecht an eine Tragschiene montieren.
- ▶ Ausreichend Platz zu Boden oder Deckel des Schaltschranks sowie zu benachbarten Geräten lassen, um Luftzirkulation zu ermöglichen und unzulässige Erwärmung zu vermeiden.

5.1 Montagevorschriften

Elektrostatische Entladung

Das Gerät enthält Bauelemente, die durch elektrostatische Entladung beschädigt oder zerstört werden können.

- ▶ Beim Umgang mit dem Gerät die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) beachten.
- ▶ Gerät nur an einer geerdeten Tragschiene betreiben.

WARNUNG

- ▶ Geräte nicht öffnen.
- ▶ Keine Gegenstände in die Geräte einführen.
- ▶ Eindringen von metallischen Fremdkörpern verhindern.

6 Elektrischer Anschluss



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

- ▶ Anlage spannungsfrei schalten und Gerät anschließen.

Gerät ist nur für den Betrieb an SELV/PELV-Spannungen geeignet.

Für UL-Applikationen:

- ▶ Für den Anschluss des IO-Link Masters nur Kabel im Bereich AWG 26 bis 12 und einem Temperaturbereich von -25...75 °C verwenden.

Stromkreise sind untereinander und zu berührbaren Oberflächen des Geräts mit Basisisolierung isoliert (nach IEC 61010-1, Sekundärstromkreis mit max.



Betriebsspannung, abgeleitet von Netzstromkreis bis 300 V der Überspannungskategorie II). Schnittstellen RJ45 sind ausgelegt für die Netzwerkumgebung 0 nach IEC TR62102.

→ Technische Daten.

- ▶ Das Gerät nicht außerhalb der Grenzen der technischen Daten einsetzen.

6.1 IO-Link-Beschaltung

Die Stromversorgung der angeschlossenen IO-Link-Geräte darf ausschließlich über die AL19x0-Master erfolgen.

Eine zusätzlich zugeführte Versorgung U_A für den Class-B-Betrieb muss unter Beachtung der Basisisolierung galvanisch vom Stromkreis U_S des AL19xx getrennt sein (nach IEC 61010-1, Sekundärstromkreis mit maximal 30 V DC, abgeleitet von Netzstromkreis bis 300 V der Überspannungskategorie II).

6.2 Anschlussbelegung

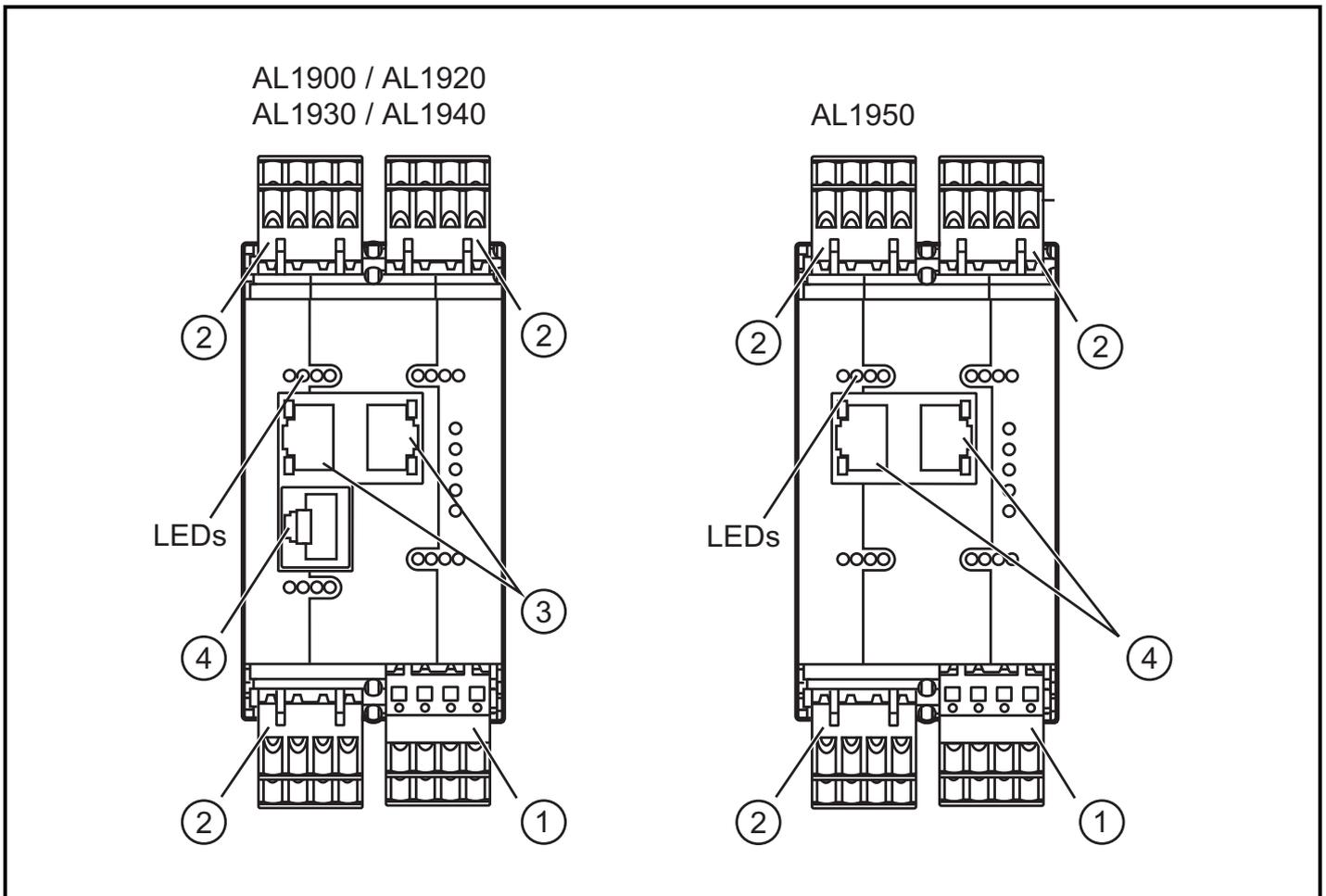
IO-Link Master über den Port X31 an 24 V DC (20...30 V SELV/PELV) anschließen.

AL1900 / AL1920 / AL1930 / AL1940 / AL1950		
	IO-Link	Spannungsversorgung U_s
Klemme	IO-Link A-Ports X01...X08	IN X 31
1	Sensorversorgung L+ (U _s)	GND (U _s)
2	DI	GND (U _s)
3	Sensorversorgung L- (U _s)	+ 24 V DC (U _s)
4	C/Q IO-Link	+ 24 V DC (U _s)

DE

	AL1900	AL1920	AL1930	AL1940	AL1950
RJ45	PROFINET Ethernet Port X21 / X22	EtherNet/IP Ethernet Port X21 / X22	EtherCAT Ethernet Port X21 / X22	Modbus TCP Ethernet Port X21 / X22	
RJ45	IoT (Internet of Things) Ethernet Port X23	IoT (Internet of Things) Ethernet Port X23	IoT (Internet of Things) Ethernet Port X23	IoT (Internet of Things) Ethernet Port X23	IoT (Internet of Things) Ethernet Port X21/X22

6.3 Schnittstellen



	AL1900	AL1920	AL1930	AL1940	AL1950
1	Spannungsversorgung	Spannungsversorgung	Spannungsversorgung	Spannungsversorgung	Spannungsversorgung
2	8 IO-Link A-Ports				
3	PROFINET-IO	EtherNet/IP	EtherCAT	Modbus TCP	
4	IoT-Port (Internet of Things)				

7 Werkseinstellungen

	AL1900 PROFINET	AL1920 EtherNet/IP	AL1930 EtherCAT	AL1940 Modbus TCP	AL19xx IoT (Internet of Things)
IP-Adresse	0.0.0.0	192.168.1.250	—	192.168.1.250	169.254.X.X
IP- Adressierung	DCP	statische IP-Adresse	—	statische IP-Adresse	DCP, DHCP, Auto IP
Subnetz- maske	0.0.0.0	255.255.255.0	—	255.255.255.0	255.255.0.0
Gateway IP-Adresse	0.0.0.0	0.0.0.0	—	0.0.0.0	0.0.0.0
MAC-Adresse	siehe Typenschild				

DE

8 Parametrierung

Die Parametrierung und Konfiguration der Feldbusschnittstelle erfolgt über die übergeordnete SPS.

Optional können die angeschlossenen IO-Link-Devices mit der ifm Software LR DEVICE konfiguriert werden.

9 Wartung, Instandsetzung, Entsorgung

Das Gerät ist wartungsfrei.

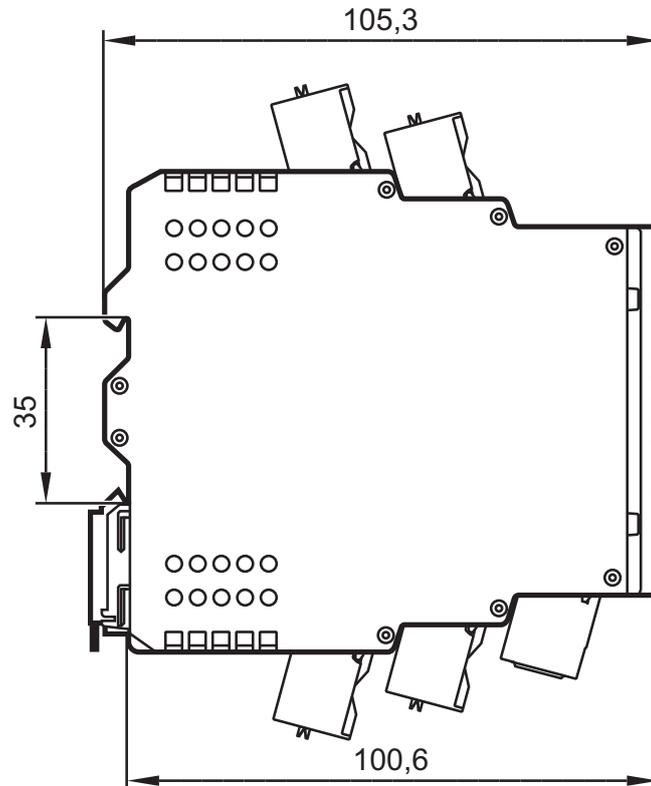
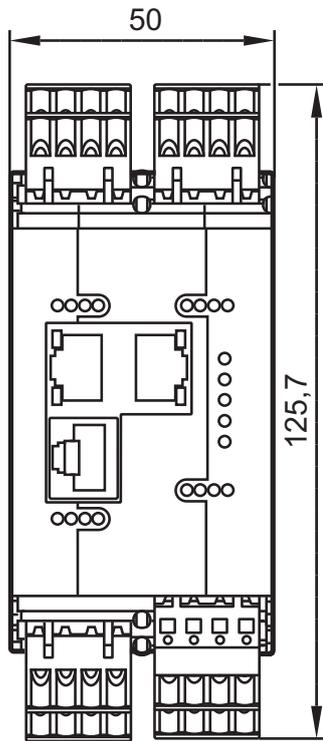
- ▶ Gerät von der Betriebsspannung trennen.
- ▶ Verschmutzungen mit einem weichen, chemisch unbehandelten und trockenen Tuch entfernen. Für die Reinigung keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

9.1 Entsorgung

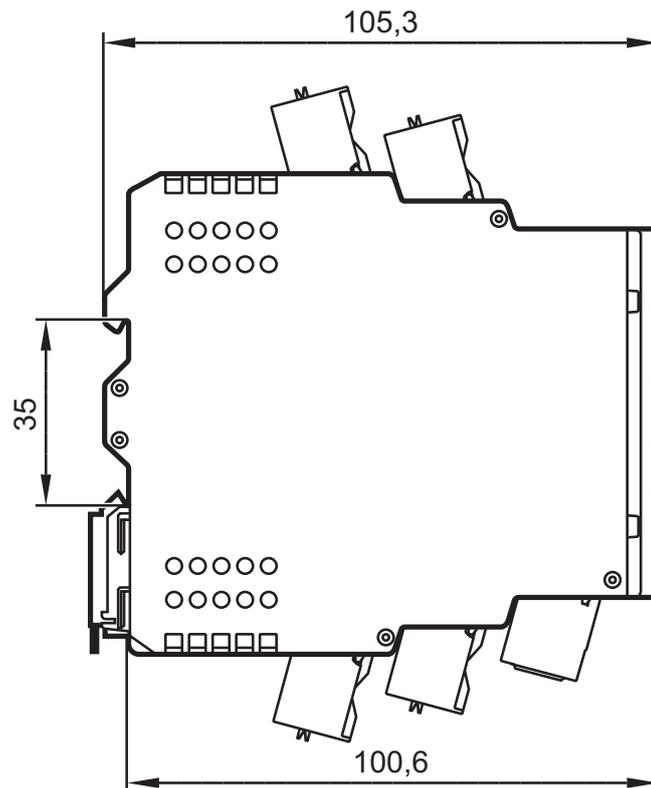
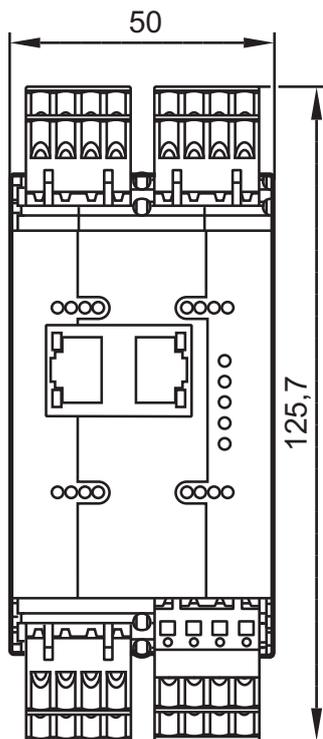
- ▶ Das Gerät gemäß den gültigen nationalen Umweltvorschriften entsorgen.

10 Maßzeichnung

AL1900 / AL1920
AL1930 / AL1940

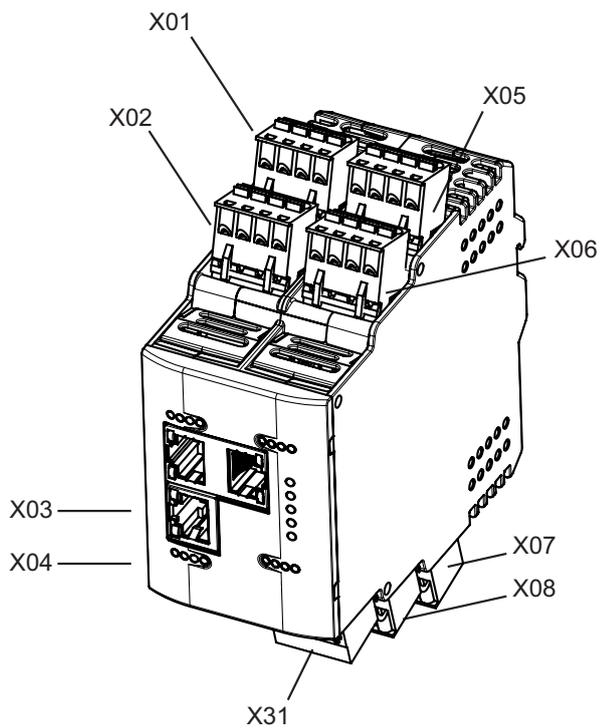


AL1950

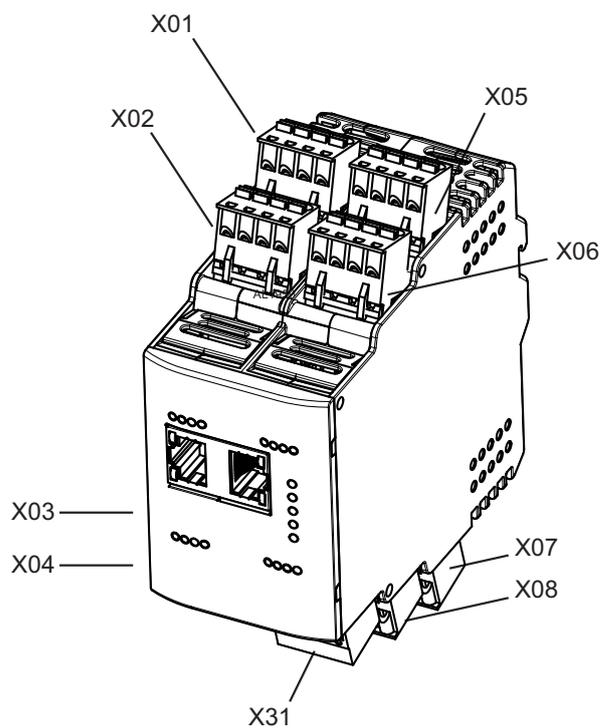


10.1 Klemmenanordnung

AL1900 / AL1920
AL1930 / AL1940



AL1950



DE

11 Technische Daten

Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	20...30 DC; (U_S ; nach SELV/PELV)
Stromaufnahme [mA]	300...3900; (U_S)
Schutzklasse	III
Sensorversorgung U_S	
Strombelastbarkeit gesamt [A]	3,6
Umgebungsbedingungen	
Einsatzort	Schaltschrank
Umgebungstemperatur [°C]	-25...65
Lagertemperatur [°C]	-25...85
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit [%]	90, linear abnehmend bis 50% (40 °C)
Max. Höhe über NN [m]	2000
Schutzart	IP 20
Verschmutzungsgrad	2