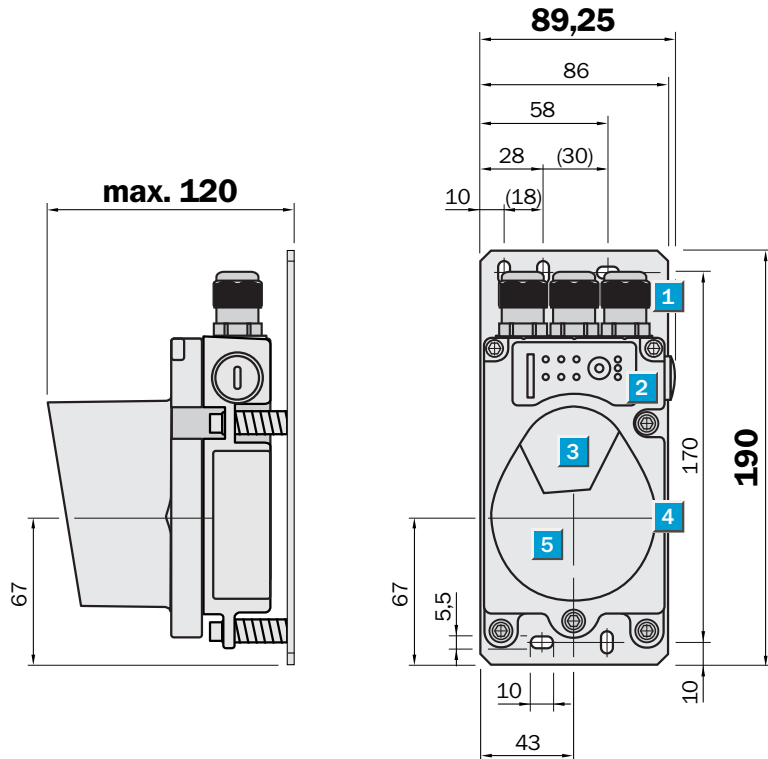


	<b>Reichweite</b> 0,2 ... 120/0,2 ... 200/ 0,2 ... 300 m
<b>Datenübertragungssysteme</b>	

- Profibus-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 1,5 Mbit/s Übertragungsrate
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

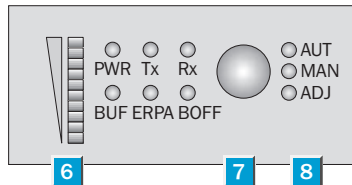


**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

alle Typen

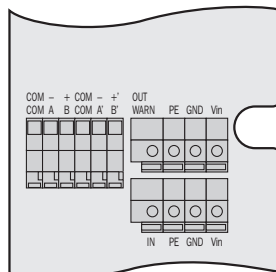


- 1 M16-Verschraubung
- 2 Bedienfeld
- 3 Sendelinse
- 4 Mitte Optikachse
- 5 Empfangslinse
- 6 Bargraph für Empfangspegel
- 7 Betriebsarten-Taster
- 8 LED-Betriebsanzeigen



<b>Zubehör</b>
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

**Anschlussart und Datenschnittstellen**



Klemmen, allgemein		Klemmen, Profibus	
Vin	L+	A, -	A-Ltg.
GND	M	B, +	B-Ltg.
PE	Schirm	COM	Pot.-Ausgleich
OUT/WARN	Q	A', -'	A-Ltg.
IN	Schalteingang	B', +'	B-Ltg.

Technische Daten		ISD									
		300	300	300	300	300					
		-1211	-1221	-1111	-1121	-1311					
		-1212	-1222	-1112	-1122	-1312					
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 120 m										
	0,2 ... 200 m										
	0,2 ... 300 m										
<b>Lichtquelle</b>	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )										
<b>Sende-/Empfangswinkel</b>	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse										
<b>Lichtfleckdurchmesser</b>	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/										
	3,5 m bei 200 m Abstand										
<b>Datenübertragungsrate</b>	1,5 Mbit/s Profibus RS 485										
<b>Signalverzögerung</b>	1,5 $\mu\text{s}$ + 1 Tbit										
<b>LED-Funktionsanzeigen</b>	Spannungsversorgung, Betriebsart,										
	Datenverkehr, Empfangspegel										
<b>Datenschnittstelle</b>	Profibus/RS 485										
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“										
	DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“										
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb										
	DC $V_{in}-2 \text{ V}$ : eingeschränkte Funktionsreserve										
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen										
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 ... 30 V										
<b>Stromaufnahme</b>	200 mA bei DC 24 V (ohne Heizung)										
	800 mA bei DC 24 V (mit Heizung)										
<b>Schutzart</b>	IP 65										
<b>Schutzklasse</b>	1										
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb 5 °C...+50 °C (o. Heizung)										
	-30 °C...+50 °C (m. Heizung)										
	Lager -30 °C...+70 °C										
<b>Max. rel. Luftfeuchtigkeit</b>	max. 90 %, nicht kondensierend										
<b>Gewicht pro Geräteeinheit</b>	1200 g										
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas										

**Anmerkung:**

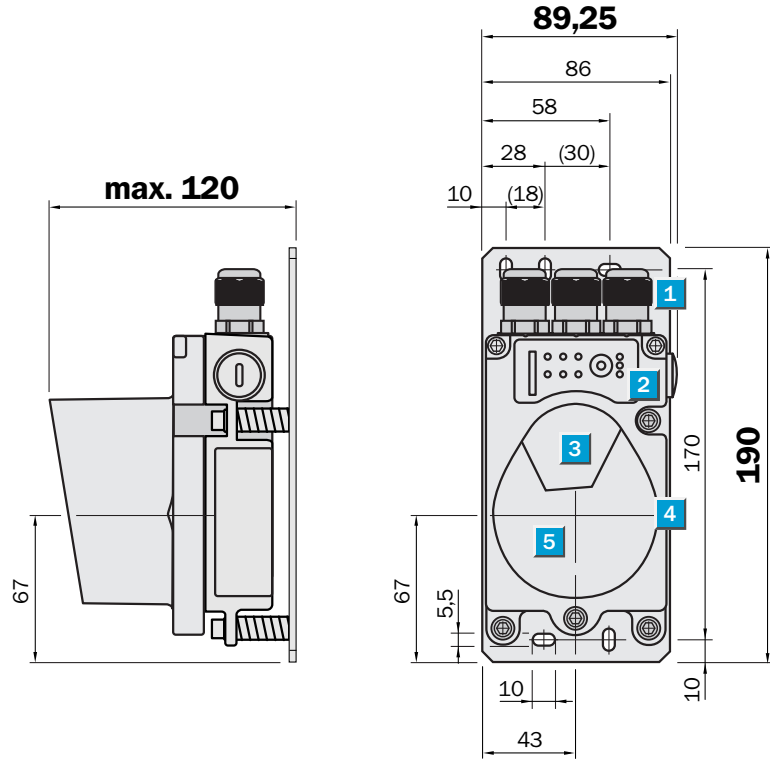
Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-1211	6 024 759
ISD 300-1212	6 024 760
ISD 300-1221	6 024 838
ISD 300-1222	6 024 839
ISD 300-1111	6 024 761
ISD 300-1112	6 024 837
ISD 300-1121	6 024 840
ISD 300-1122	6 024 841
ISD 300-1311	6 028 213
ISD 300-1312	6 028 214

	<b>Reichweite</b> 0,2 ... 120 m/ 0,2 ... 200 m
<b>Datenübertragungssysteme</b>	

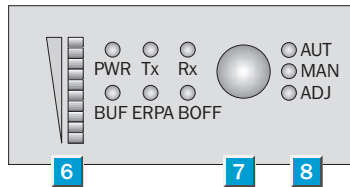
- Interbus-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 500 kbit/s Übertragungsrate
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

alle Typen

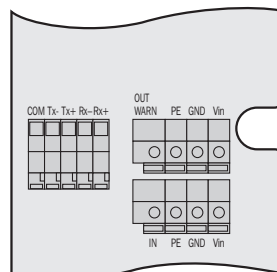


- 1 M16-Verschraubung
- 2 Bedienfeld
- 3 Sendelinse
- 4 Mitte Optikachse
- 5 Empfangslinse
- 6 Bargraph für Empfangspegel
- 7 Betriebsarten-Taster
- 8 LED-Betriebsanzeigen



<b>Zubehör</b>
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

**Anschlussart und Datenschnittstellen**



Klemmen, allgemein		Klemmen, Interbus	
Vin	L+	DO1/DI2, Rx+	Empfangs-Ltg.
GND	M	DO1/DI2, Rx-	Empfangs-Ltg.
PE	Schirm	DI1/DO2, Tx+	Sende-Ltg.
OUT/WARN	Q	DI1/DO2, Tx-	Sende-Ltg.
IN	Schalteingang	COM	Pot.-Ausgleich

Technische Daten		ISD									
		300	300	300	300						
		-2211	-2221	-2111	-2121						
		-2212	-2222	-2112	-2122						
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 120 m										
	0,2 ... 200 m										
Lichtquelle	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )										
Sende-/Empfangswinkel	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse										
Lichtfleckdurchmesser	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/ 3,5 m bei 200 m Abstand										
<b>Datenübertragungsrate</b>	500 kbit/s Interbus RS 422										
Signalverzögerung	1,5 $\mu\text{s}$										
LED-Funktionsanzeigen	Spannungsversorgung, Betriebsart, Datenverkehr, Empfangspegel										
Datenschnittstelle	Interbus/RS 422										
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“ DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“										
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb DC $V_{in}-2 \text{ V}$ : eingeschränkte Funktions- reserve										
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen										
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 ... 30 V										
Stromaufnahme	200 mA bei DC 24 V (ohne Heizung) 800 mA bei DC 24 V (mit Heizung)										
<b>Schutzart</b>	IP 65										
<b>Schutzklasse</b>	1										
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb 5 °C...+50 °C (o. Heizung) -30 °C...+50 °C (m. Heizung) Lager -30 °C...+70 °C										
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend										
<b>Gewicht</b> pro Geräteeinheit	1200 g										
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas										

**Anmerkung:**

Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

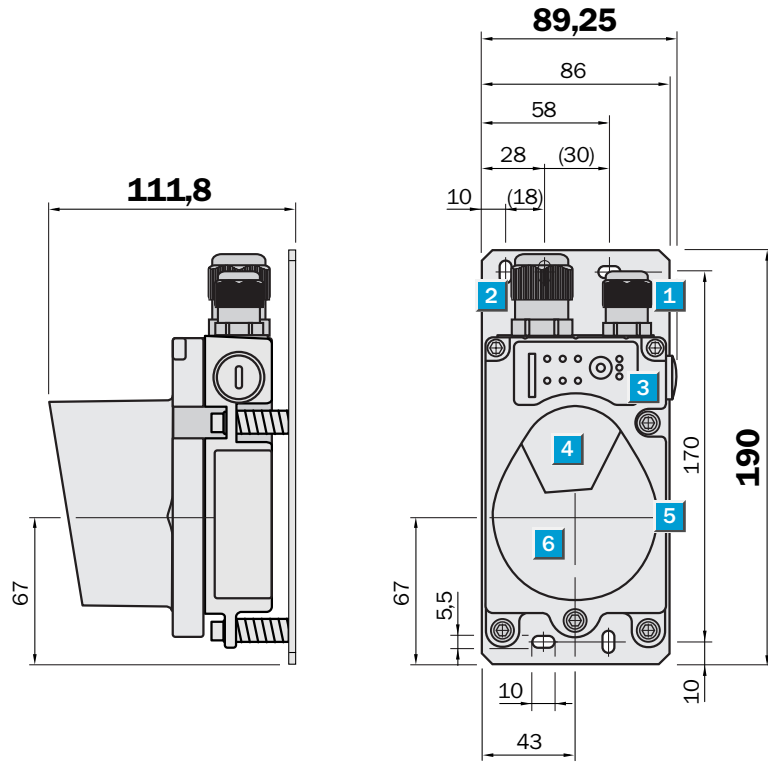
Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-2211	6 024 842
ISD 300-2212	6 024 843
ISD 300-2221	6 024 846
ISD 300-2222	6 024 847
ISD 300-2111	6 024 844
ISD 300-2112	6 024 845
ISD 300-2121	6 024 848
ISD 300-2122	6 024 849

**Reichweite**  
**0,2 ... 200 m**  
 Datenübertragungssysteme

- Interbus-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 2 Mbit/s Übertragungsrate
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

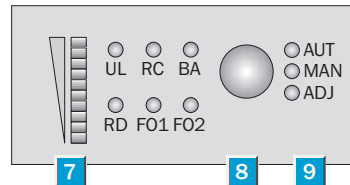


**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

alle Typen

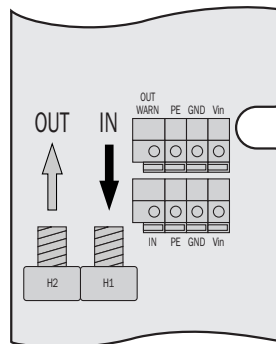


- 1 M20-Verschraubung
- 2 M16-Verschraubung
- 3 Bedienfeld
- 4 Sendelinse
- 5 Mitte Optikachse
- 6 Empfangslinse
- 7 Bargraph für Empfangspegel
- 8 Betriebsarten-Taster
- 9 LED-Betriebsanzeigen



<b>Zubehör</b>
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

**Anschlussart und Datenschnittstellen**



Klemmen, allgemein	
Vin	L+
GND	M
PE	Schirm
OUT/WARN	Q
IN	Schaltengang

LWL-Buchse, Interbus	
H1	Empfänger
H2	Sender

Technische Daten		ISD		300	300								
		-3211	-3221										
		-3212	-3222										
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 200 m												
Lichtquelle	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )												
Sende-/Empfangswinkel	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse												
Lichtfleckdurchmesser	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/ 3,5 m bei 200 m Abstand												
<b>Datenübertragungsrate</b>	2 Mbit/s Interbus LWL												
Signalverzögerung	2,5 $\mu\text{s}$												
LED-Funktionsanzeigen	Spannungsversorgung, Betriebsart, Datenverkehr, Empfangspegel												
Datenschnittstelle	Interbus/LWL												
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“ DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“												
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb DC $V_{in} - 2 \text{ V}$ : eingeschränkte Funktionsreserve												
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen												
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 ... 30 V												
Stromaufnahme	200 mA bei DC 24 V (ohne Heizung) 800 mA bei DC 24 V (mit Heizung)												
<b>Schutzart</b>	IP 65												
<b>Schutzklasse</b>	1												
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)												
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb 5 °C...+50 °C (o. Heizung) -30 °C...+50 °C (m. Heizung) Lager -30 °C...+70 °C												
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend												
<b>Gewicht</b> pro Geräteeinheit	1200 g												
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas												

**Anmerkung:**

Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-3211	6 024 850
ISD 300-3212	6 024 851
ISD 300-3221	6 024 852
ISD 300-3222	6 024 853

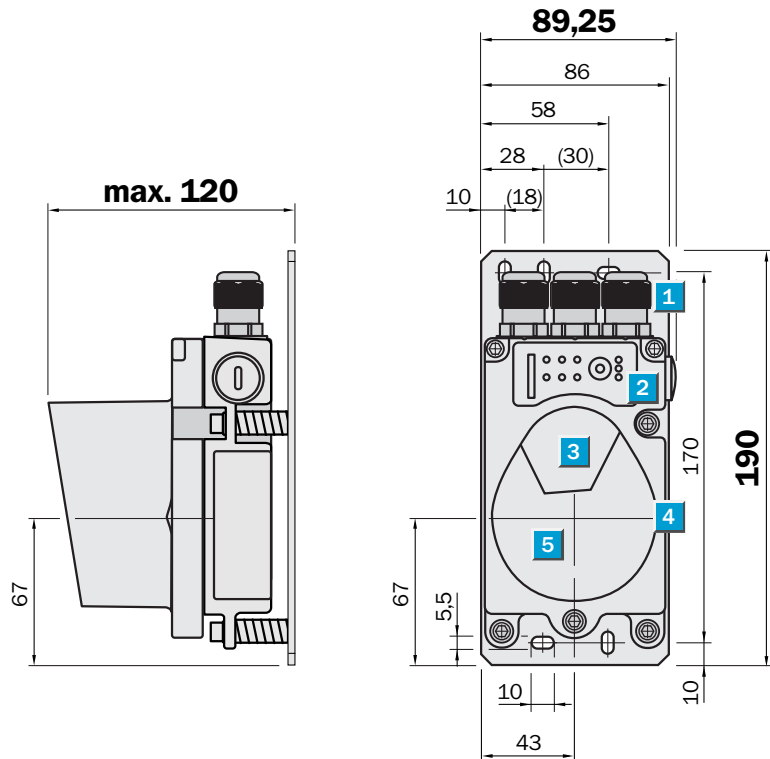
**Reichweite**  
**0,2 ... 200 m**

Datenübertragungssysteme

- DH+/RIO-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 230,4 kbit/s Übertragungsrate
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

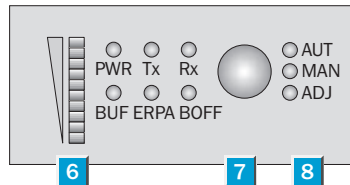


## Maßbild



## Einstell-Möglichkeiten

alle Typen



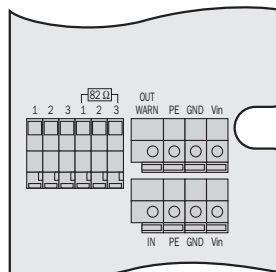
- 1 M16-Verschraubung
- 2 Bedienfeld
- 3 Sendelinse
- 4 Mitte Optikachse
- 5 Empfangslinse
- 6 Bargraph für Empfangspegel
- 7 Betriebsarten-Taster
- 8 LED-Betriebsanzeigen



## Zubehör

- Anschlussstechnik
- Befestigungstechnik
- Sonderzubehör

## Anschlussart und Datenschnittstellen



### Klemmen, allgemein

Vin	L+
GND	M
PE	Schirm
OUT/WARN	Q
IN	Schalteingang

### Klemmen, DH+/DH-

1	Clear/blue
2	Schirm
3	Blue/clear

Technische Daten		ISD		300	300								
		300	300										
		-4211	-4221										
		-4212	-4222										
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 200 m												
Lichtquelle	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )												
Sende-/Empfangswinkel	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse												
Lichtfleckdurchmesser	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/ 3,5 m bei 200 m Abstand												
<b>Datenübertragungsrate</b>	230,4 kbit/s DH+/RIO												
Signalverzögerung	1,5 $\mu\text{s}$ + 1,5 Tbit												
LED-Funktionsanzeigen	Spannungsversorgung, Betriebsart, Datenverkehr, Empfangspegel												
Datenschnittstelle	DH+/RIO												
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“ DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“												
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb DC $V_{in}$ -2 V: eingeschränkte Funktions- reserve												
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen												
<b>Versorgungsspannung</b>	DC 18 ... 30 V												
Stromaufnahme	200 mA bei DC 24 V (ohne Heizung) 800 mA bei DC 24 V (mit Heizung)												
<b>Schutzart</b>	IP 65												
<b>Schutzklasse</b>	1												
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)												
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb 5 °C...+50 °C (o. Heizung) -30 °C...+50 °C (m. Heizung) Lager -30 °C...+70 °C												
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend												
<b>Gewicht</b> pro Geräteeinheit	1200 g												
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas												

**Anmerkung:**

Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-4211	6 024 854
ISD 300-4212	6 024 855
ISD 300-4221	6 024 856
ISD 300-4222	6 024 857



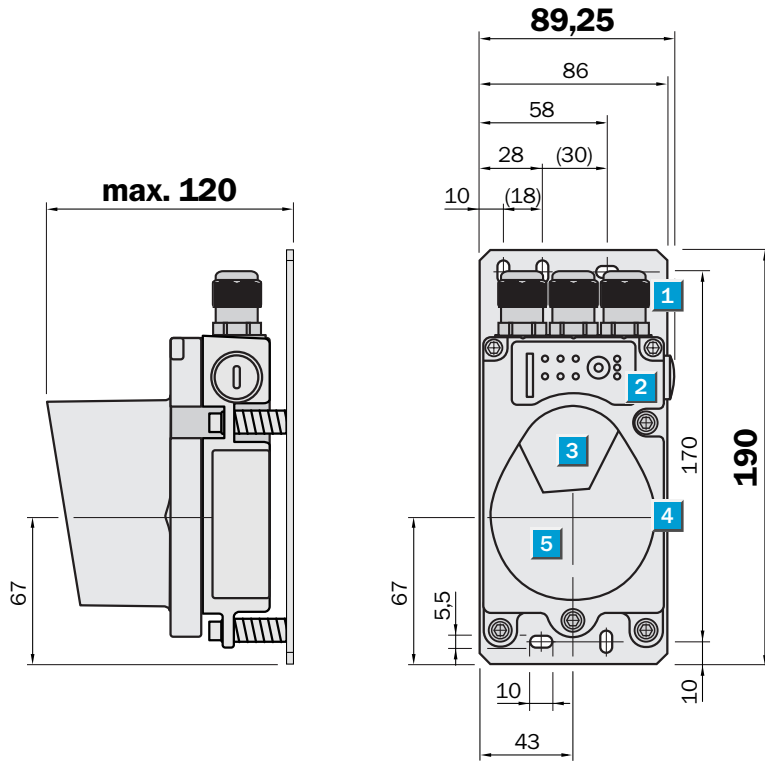
**Reichweite**  
**0,2 ... 200 m**

Datenübertragungssysteme

- CANopen/DeviceNet-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 1 MBit/s Übertragungsrate
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

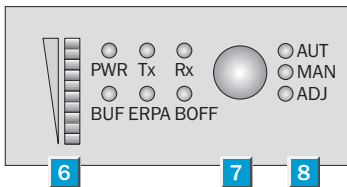


Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

alle Typen

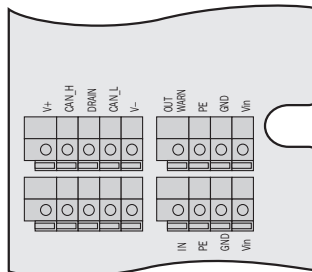


- 1 M16-Verschraubung
- 2 Bedienfeld
- 3 Sendelinse
- 4 Mitte Optikachse
- 5 Empfangslinse
- 6 Bargraph für Empfangspegel
- 7 Betriebsarten-Taster
- 8 LED-Betriebsanzeigen

Anschlussart und Datenschnittstellen

Zubehör

Anschluss-technik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör



Klemmen, allgemein

Vin	L+
GND	M
PE	Schirm
OUT/WARN	Q
IN	Schalteingang

Klemmen, CANopen/DeviceNet

V-	Neg. Versorgung (CAN-Bezugsground)
CAN_L	Bussignal (LOW)
DRAIN	Schirm
CAN_H	Bussignal (HIGH)
V+	Pos. Versorgung

Technische Daten		ISD 300-	5211	5212							
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 200 m										
Lichtquelle	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )										
Sende-/Empfangswinkel	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse										
Lichtfleckdurchmesser	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/ 3,5 m bei 200 m Abstand										
<b>Datenübertragungsrate</b>	max. 500 kBit/s DeviceNet max. 1 MBit/s CANopen										
LED-Funktionsanzeigen	Spannungsversorgung, Betriebsart, Datenverkehr, Empfangspegel										
Datenschnittstelle	CANopen/DeviceNet										
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“ DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“										
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb DC $V_{in} - 2 \text{ V}$ : eingeschränkte Funktions- reserve										
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen										
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 ... 30 V										
Stromaufnahme	200 mA bei DC 24 V										
<b>Schutzart</b>	IP 65										
<b>Schutzklasse</b>	1										
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb $-5^\circ \text{C} \dots +50^\circ \text{C}$ Lager $-30^\circ \text{C} \dots +70^\circ \text{C}$										
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend										
<b>Gewicht</b> pro Geräteeinheit	1200 g										
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas										

**Anmerkung:**

Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-5211	6 027 231
ISD 300-5212	6 027 232

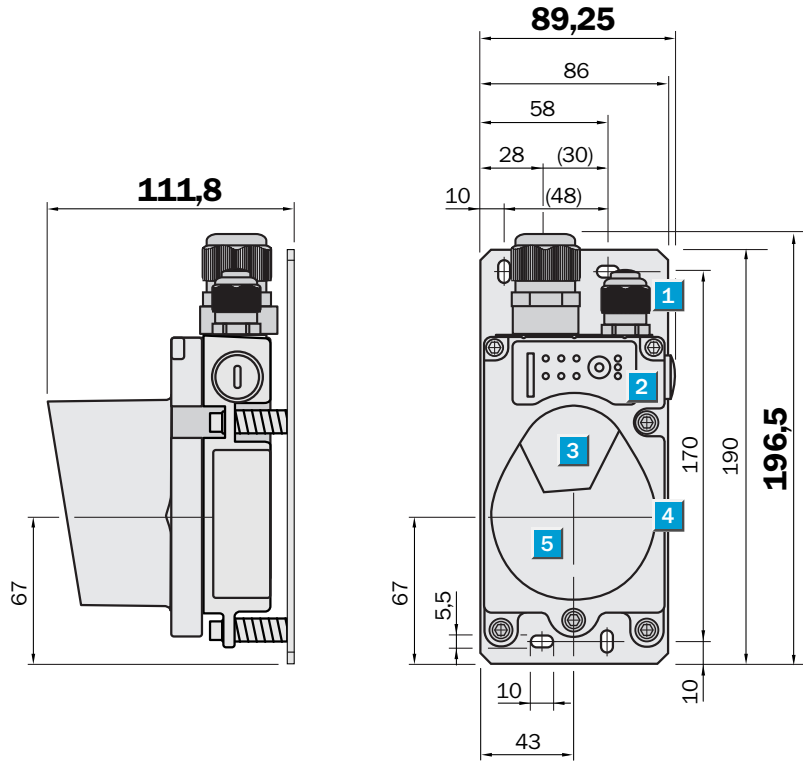
**Reichweite**  
0,2 ... 200 m

Datenübertragungssysteme

- Ethernet-Schnittstelle
- Bedienelemente von vorne zugänglich
- Einfache Inbetriebnahme durch „Ein-Mann-Montage“
- Bis zu 2 MBit/s Übertragungsrate
- Protokollunabhängig
- RJ-45-Steckverbindung
- Integrierte 3-Punkt-Halterung

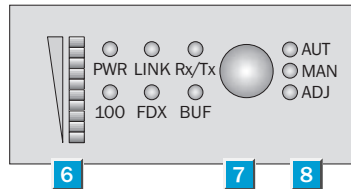


## Maßbild



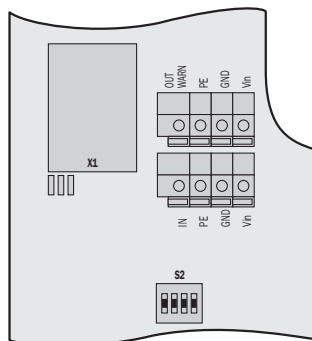
## Einstell-Möglichkeiten

alle Typen



- 1 M16-Verschraubung
- 2 Bedienfeld
- 3 Sendelinse
- 4 Mitte Optikachse
- 5 Empfangslinse
- 6 Bargraph für Empfangspegel
- 7 Betriebsarten-Taster
- 8 LED-Betriebsanzeigen

## Anschlussart und Datenschnittstellen



### Klemmen, allgemein

Vin	L+
GND	M
PE	Schirm
OUT/WARN	Q
IN	Schalteneingang



## Zubehör

- Anschluss technik
- Befestigungstechnik
- Sonderzubehör

Buchse	Funktion	
<b>X1</b>	RJ-45-Buchse für 10Base-T oder 100Base-TX	
<b>Schalter</b>	<b>Position</b>	<b>Funktion</b>
	<b>ON</b>	<b>Autonegotiation aktiv (Default)</b>
<b>S2.1</b>	OFF	Autonegotiation deaktiviert
<b>S2.2</b>	ON	100 MBit
	<b>OFF</b>	<b>10 MBit (Default)</b>
<b>S2.3</b>	ON	Vollduplex
	<b>OFF</b>	<b>Halbduplex (Default)</b>
<b>S2.4</b>	ON	reserviert
	<b>OFF</b>	<b>reserviert (Default)</b>

Technische Daten		ISD 300-	6211	6212							
<b>Reichweite</b>	0,2 ... 200 m										
Lichtquelle	Infrarotlicht ( $\lambda = 880 \text{ nm}$ )										
Sende-/Empfangswinkel	$\pm 0,5^\circ$ zur optischen Achse										
Lichtfleckdurchmesser	0,9 m bei 50 m/1,75 m bei 100 m/ 3,5 m bei 200 m Abstand										
<b>Datenübertragungsrate</b>	max. 2 MBit/s										
LED-Funktionsanzeigen	Spannungsversorgung, Betriebsart, Datenverkehr, Empfangspegel										
Datenschnittstelle	Ethernet										
<b>Schalteingänge</b>	DC 0 ... 2 V: „Sender/Empfänger Aus“ DC 18 ... 30 V: „Sender/Empfänger Ein“										
<b>Schaltausgänge</b>	DC 0 ... 2 V: normaler Betrieb DC $V_{in} - 2 \text{ V}$ : eingeschränkte Funktions- reserve										
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Klemmen										
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 18 ... 30 V										
Stromaufnahme	200 mA bei DC 24 V										
<b>Schutzart</b>	IP 65										
<b>Schutzklasse</b>	1										
<b>EMV-/Vibrations-Prüfung</b>	EN 61326 (1998) + A1 (1999)										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb $-5^\circ \text{C} \dots +50^\circ \text{C}$ Lager $-30^\circ \text{C} \dots +70^\circ \text{C}$										
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend										
<b>Gewicht</b> pro Geräteeinheit	1200 g										
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Druckguss, Frontscheibe Glas										

**Anmerkung:**

Zum Aufbau einer Datenübertragungsstrecke ist ein Gerätepaar mit den Endnummern -...1 und -...2 erforderlich.

**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
ISD 300-6211	6 028 692
ISD 300-6212	6 028 693