

## ISM-1100 / ISM-1100S

### Produktmerkmale

- Lichtschranke mit moduliertem Infrarotlicht
- hohe Sicherheit gegen Fremdlicht, Störpulse und Beeinflussung durch andere Lichtschranken
- Reichweite bis 55 m
- Einstellung der Sendeleistung mit Potentiometer
- potentialfreier Schaltausgang 60 V / 100 mA
- Alarmausgang für Leistungsgrenze
- Testeingang für externe Prüfeinrichtung
- Sender- und Empfängeranschlüsse kurzschlussfest
- Hutschienebefestigung nach EN 60715

### Kurzbeschreibung

Die Lichtschrankenverstärker der ISM-Serie sind konzipiert für Bereiche mit hoher Reichweite oder Verschmutzung, bei denen andere Lichtschranken ihre Leistungsgrenze weit überschritten haben.

Das System, bestehend aus Verstärker, Sender IT... und Empfänger IR..., hat eine sehr hohe Leistung, wodurch Entfernungen bis zu 55 m realisiert werden. Die Modulation des Infrarotlichts gibt dem System zusätzlich eine Unempfindlichkeit gegen Fremdlicht, Störpulse und anderen Lichtschranken.

Der Verstärker verfügt über ein Leistungseinsteller mit dem der Anwender die Sendeleistung auf die speziellen Bedingungen seiner Anwendung anpasst. Als optische Unterstützung dient eine grüne LED, die den optimalen Einstellpunkt der Sendeleistung anzeigt und auch während des Betriebes die Überschreitung diese Leistungspunktes sichtbar macht. Ein Alarmausgang meldet das Unterschreiten des Leistungspunktes.

Ein potentialfreier und kurzschlussfester Schaltausgang gibt den Status der Lichtstrecke, frei oder unterbrochen, an die nachgeschaltete Auswerteeinheit, z.B. eine SPS weiter, was zusätzlich durch eine gelbe LED angezeigt wird.

Als zusätzliches Ausstattungselement ist ein Testeingang integriert, mit dessen Hilfe eine Untersuchung des Lichtschrankensystems auf seine Funktionstüchtigkeit möglich ist. Hierbei wird der Sender bei Aktivierung abgeschaltet und der Schaltausgang muss seinen Status ändern.

Infrarotsender und -empfänger in unterschiedlichen, sehr kompakten und robusten Bauformen sind im Datenblatt „Sensoren“ beschrieben.



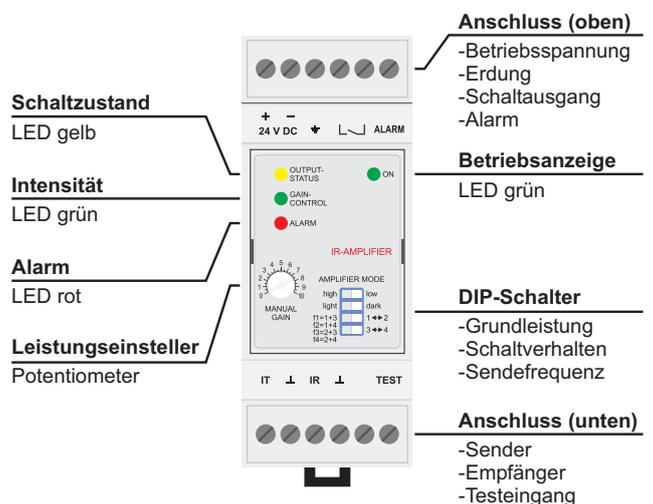
### Sicherheitshinweis



#### Warnung!

Die Lichtschrankenverstärker ISM-... sind keine Sicherheitssysteme und dürfen nicht als solche verwendet werden. Der Einsatz der Geräte ist nicht zulässig für Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

### Geräteübersicht



### Bestelltablelle

Typ	Bestellbezeichnung
ISM-1100 mit Schraubklemmen	ISM-1100S/24VDC
ISM-1100 steckbar	ISM-1100/24VDC
<b>Zubehör</b>	
Netzteil 95...265 V AC	PSU-1000S/95-265VAC
Schutzgehäuse	PanBox 1x1

## ISM-1100 / ISM-1100S

### Technische Daten (bei 20 °C, 24V DC)

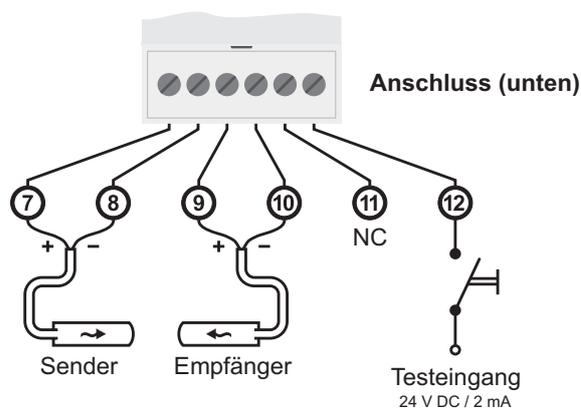
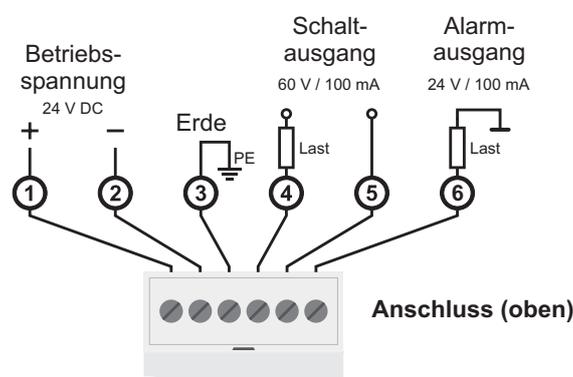
Betriebsspannung	24 V DC / ±20%
Leistungsaufnahme (max.) <sup>1</sup>	2,4 W
Verlustleistung (max.) <sup>1</sup> (EN 61439)	keine Angabe
Messverfahren	moduliertes Infrarotlicht
Sendefrequenz [kHz]	3,5 / 3,8 / 4,0 / 4,5
Sendeleistung	manuell
Grundleistung	low / high
Schaltverhalten	hell / dunkel
Multiplexgeschwindigkeit	—
Schaltverzögerung	—
MTBF (IEC 61709)	2,3 · 10 <sup>6</sup> h (T <sub>a</sub> = 40 °C)
Betriebstemperatur	-25 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C
Gehäusewerkstoff	NORYL (selbstverlöschend)
Schutzart (EN 60529)	IP20
Montage	Hutschiene EN 60715
Elektrischer Anschluss	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
ISM-1100...	Schraubklemme steckbar
ISM-1100S...	Schraubklemme

Schaltausgang	Schließer (Halbleiterrelais) potentialfrei, kurzschlussfest	
Schaltwerte (max.)	100 mA / 60 V AC (DC)	
Reaktionszeit	24 ms	
Alarmausgang	pnp, 24 V DC	
Strombelastbarkeit (max.)	100 mA	
Errorausgang	—	
Strombelastbarkeit (max.)	—	
Testeingang	max. 30 V DC / 2 mA	
Ansprechspannung	Low < 5 V DC; High > 15 V DC	
Analogausgang	—	
COM-Schnittstelle	—	

max. Reichweite (Einweg)	Empfänger IRL-...	Empfänger IR-..., IRH-...
Sender IT-..., ITL-...	7 m	10 m
Sender IT-...HP, ITH-...	15 m	25 m
Sender ITA-...	20 m	55 m

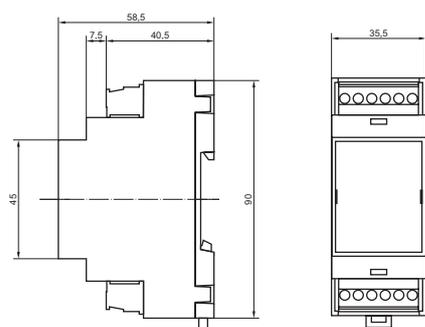
<sup>1</sup> Ohne Lasten an den Ausgängen

### Anschlusschema



### Maßzeichnung (in mm)

ISM-1100



ISM-1100S

