



Bestellbezeichnung

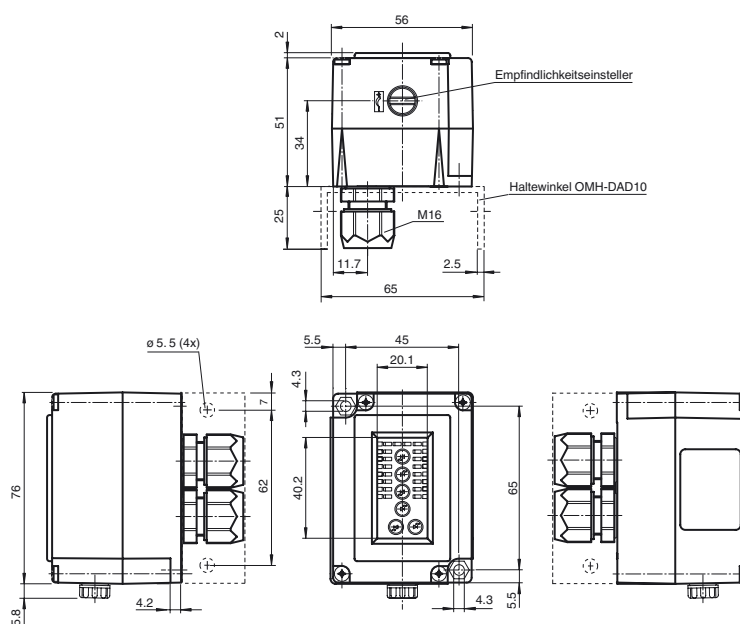
DAD15-8P-R-2388

Datenlichtschranke

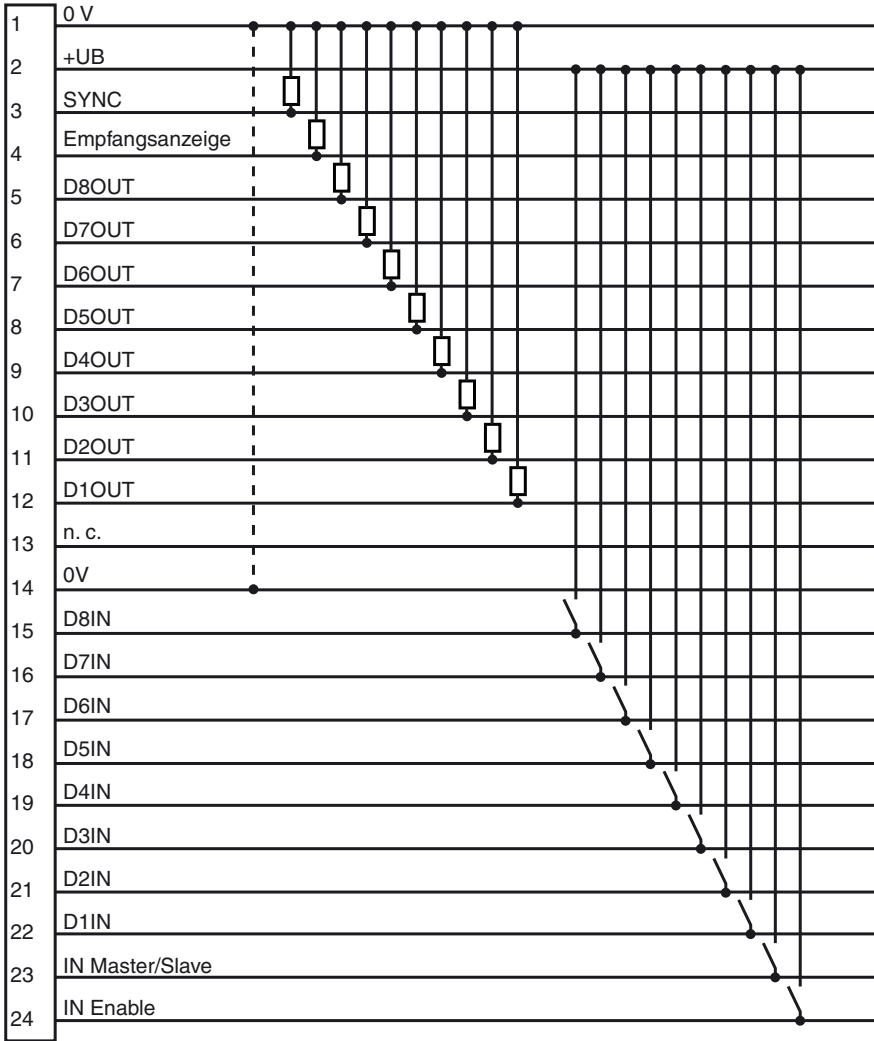
Merkmale

- 8 Bit parallele Datenübertragung
- Sehr großer Öffnungswinkel
- Kaskadierbar
- Anschluss mit Federzugklemmen
- Schutzart IP67

Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2019-09-18 15:53 Ausgabedatum: 2019-09-18 180161_ger.xml

Technische Daten

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 1500 mm
Grenzreichweite	2500 mm
Lichtsender	IREL
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
Lichtfleckdurchmesser	ca. 1000 mm bei 1,5 m
Öffnungswinkel	$\pm 20^\circ$
Fremdlichtgrenze	5000 Lux
Zykluszeit	35 ms

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	200 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün
Datenflussanzeige	Eingänge: 8 LEDs grün Ausgänge: 8 LEDs rot
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller
Bedienelemente	Betriebsartenschalter 4: Verhalten bei Strahlunterbrechung Schalter 1+2: Adresse

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U _B	10 ... 60 V DC
Leerlaufstrom	I ₀	40 mA
Datenaustattung		Enable-Eingang Senderabschaltung
Datenrate		225 Bit/s

Schnittstelle

Schnittstellentyp	8 Bit parallel, bidirektional 10 Eingänge, PNP, 10 Ausgänge, PNP
-------------------	---

Ausgang

Schaltspannung	max. 60 V DC
Schaltstrom	max. 200 mA pro Kanal, kurzschlussfest, gesamt ≤ 800 mA

Konformität

Produktnorm	EN 60947-5-2
-------------	--------------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)

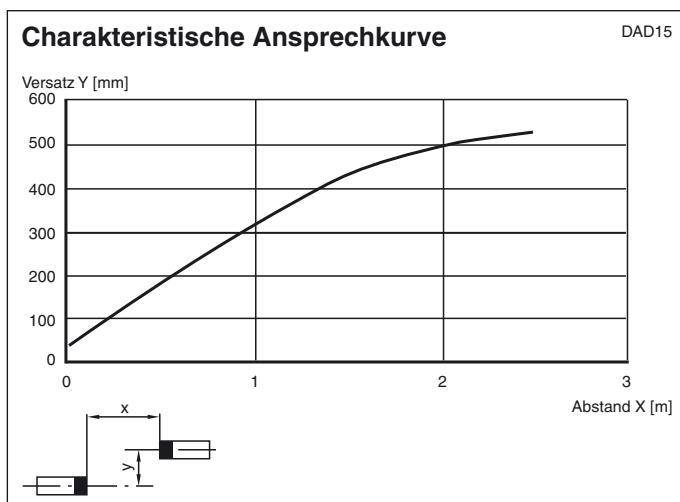
Mechanische Daten

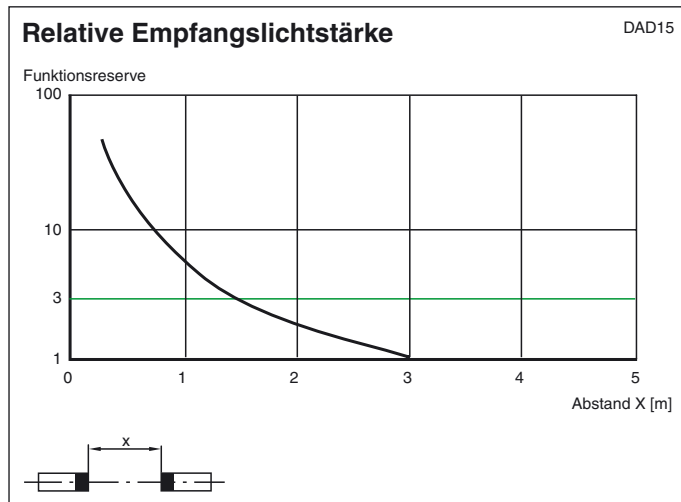
Gehäusebreite	53 mm
Gehäusetiefe	56 mm
Schutzart	IP67
Anschluss	2 M16 Verschraubungen, Federzugklemmen im Klemmenraum
Material	
Gehäuse	Terluran®, schwarz
Lichtaustritt	Glas
Masse	170 g

Zulassungen und Zertifikate

Zulassungen	CE
-------------	----

Kurven/Diagramme





Funktion

Mit der DAD 15-8P können acht Bit breite Datenwörter bidirektional übertragen werden.

Zur Errichtung einer Übertragungsstrecke wird ein Gerätepaar benötigt, wobei ein Gerät als MASTER (High-Pegel am Master/Slave-Eingang) und das zweite als SLAVE (Low-Pegel am Master/Slave-Eingang) betrieben wird.

Sämtliche an den Eingängen D1 - D8 parallel anliegenden binären Steuersignale werden im Gerät seriell in eine 8-Bit-Folge gewandelt, über die Lichtstrecke übertragen und im Empfänger wieder parallel an die Ausgänge D1 - D8 gelegt. Der gesamte Zyklus, bei dem die beiden aktuellen 8-Bit-Wörter nacheinander im Zeitmultiplex-Verfahren in beide Richtungen übertragen werden, dauert 35 ms. Das entspricht einer Datenrate von 350 Baud. Dieses Zeitmultiplex-Verfahren ist für den Anwender ohne Belang, da die zuletzt empfangenen Daten gespeichert werden und an den Ausgängen bis zur nächsten Änderung zur Verfügung stehen.

Ausgangsverhalten bei Lichtstrahlunterbrechung

Das Verhalten der Datenausgänge bei Unterbrechung des Lichtstrahls wird mit Hilfe des Schalters 4 (Data-Latch) eingestellt:

- OFF: Datenausgänge werden bei Lichtstrahlunterbrechung abgeschaltet.
- ON: Die zuletzt empfangenen Daten bleiben bei Lichtstrahlunterbrechung an den Ausgängen erhalten.

Enable-Eingang/Senderabschaltung

Zum Betrieb der DAD15-8P ist ein High-Pegel am ENABLE-Eingang des MASTERS notwendig. Liegt am ENABLE-Eingang ein Low-Pegel an, so wird der Sender abgeschaltet.

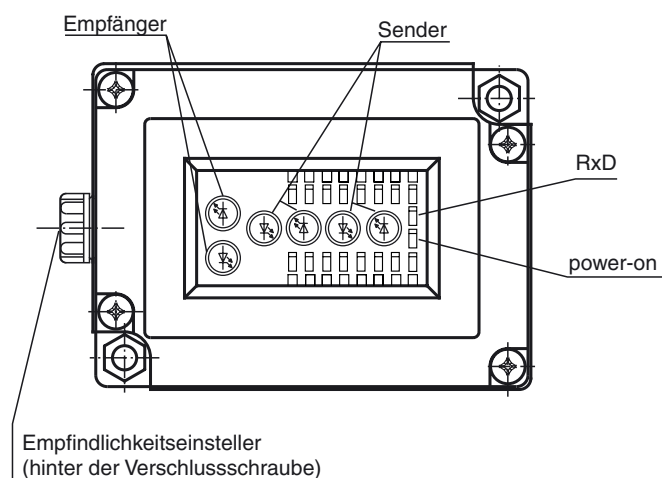
Beim SLAVE hat der ENABLE Eingang keine Funktion.

Ein- und Ausgänge, Empfangsanzeige:

Die Zustände der Datenein- und ausgänge werden einzeln über LEDs angezeigt. Ein High-Pegel am Eingang wird durch eine grüne LED angezeigt. Eine rote LED signalisiert einen aktiven Ausgang.

Mit dem Ausgang und der LED EMPFANGSANZEIGE wird korrekter Empfang angezeigt.

Der SYNC-Ausgang signalisiert das Ende eines Sende- und Empfangszyklus. Bei der fallenden Flanke sind die Ausgangsdaten gültig, neue Eingangsdaten können eingelesen werden.



Kaskadierbarkeit

Der SYNC- Ausgang kann auch dazu genutzt werden, einen weiteren MASTER über seinen ENABLE-Eingang zu starten. So können bis zu vier MASTER verkettet werden. Die Geräte müssen dann über die Adress-Schalter A1 und A2 adressiert werden, der zum jeweiligen MASTER gehörige SLAVE benötigt die gleiche Adress-Schaltereinstellung.

Aufbau und Montage

Die Daten-Lichtschranke DAD15 besteht aus Elektronikteil und Anschlussteil mit Federzugklemmen und 2 Kabelverschraubungen M16.

Das Elektronikteil wird über einen internen Steckverbinder mit dem Anschlussteil verbunden und mit 4 Schrauben an diesem befestigt.

Das Gerät ist auf dem Befestigungswinkel OMH-DAD10 vormontiert.

Timing

