

PHOTOSWITCH® Optoelektronische Sensoren
42BA Hintergrundausbuchtung für geringe Entfernungen
Kompaktes Gehäuse



Allgemeine Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Schutzbeschaltung des Ausgangs | Kurzschluss-Schutz Ausgang, Verpolungsschutz, Einschaltimpuls-Unterdrückung, Störspannungsschutz |
| Versorgungsspannung | 12-24 V DC |
| Leistungsaufnahme | max. 33 mA |
| Schaltausgang | NPN oder PNP je nach Ausführung |
| Betriebsart | Hell-/Dunkelschaltung wählbar |
| Ausgangsstrom | 100 mA bei 24 V DC |
| Max. Leckstrom | 0,5 mA |
| Ansprechzeit | 350 µs |
| Gehäusematerial | Polyarylat (Ausführungen für 30 mm und 50 mm); ABS-Harz (Ausführungen für 100 mm und 200 mm) |
| Material der optischen Linse | Polyarylat (Ausführungen für 30 mm und 50 mm); Polysulfon (Ausführungen für 100 mm und 200 mm) |
| LED-Anzeigen | Siehe Benutzerschnittstelle unten |
| Anschluss-Ausführungen | Kabel 2 m 500 V |
| Mitgeliefertes Zubehör | #60-2636 Montagehalterung |
| Optionales Zubehör | Nicht erforderlich |
| Schutzart | NEMA 1, 4, 6, 12, 13IP67 (IEC529) |
| Vibration | 10-55 Hz, 1 mm Amplitude, erfüllt oder übertrifft IEC 60947-5-2 |
| Schock | 30 g bei 1 ms Impulsdauer, erfüllt oder übertrifft IEC 60947-5-2 |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis +55 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 585...% |
| Zulassungen | UL-Eintragung, CSA-Zertifikat und CE-Kennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien |

Leistungsmerkmale

- Lichttaster mit Hintergrundausbuchtung im kurzen Erkennungsbereich
- Einstellbare Tastweiten
- Kompaktes Gehäuse
- Gut sichtbare LED-Kontrollanzeigen
- PNP- oder NPN-Ausgangsausführungen
- Diagnoseausgang
- Kurzschlussgeschützte Ausgänge
- 2 m Kabelanschluss

Benutzerschnittstelle

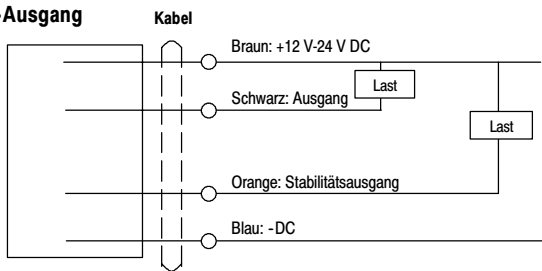
| Etikett | Farbe | Zustand | Status |
|---------|-------|---------|----------------------------|
| STB | Grün | Aus | 0,8> Funktionsreserve <1,2 |
| | | EIN | 0,8> Funktionsreserve <1,2 |
| AUS | Rot | Aus | Ausgang nicht aktiviert |
| | | EIN | Ausgang aktiviert |

Kontrollanzeige für Stabilität
Kontrollanzeige für Schaltausgang
Potentiometer für Empfindlichkeit

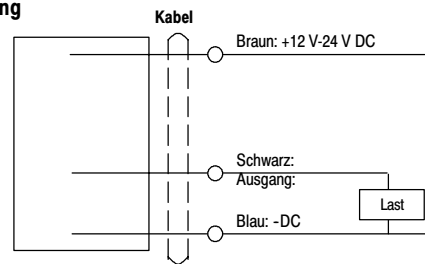
Kontrollanzeige für Stabilität
Kontrollanzeige für Schaltausgang
Potentiometer für Empfindlichkeit
Schalter für Hell-/Dunkelbetrieb

Anschluss-Schema

NPN-Ausgang



PNP-Ausgang



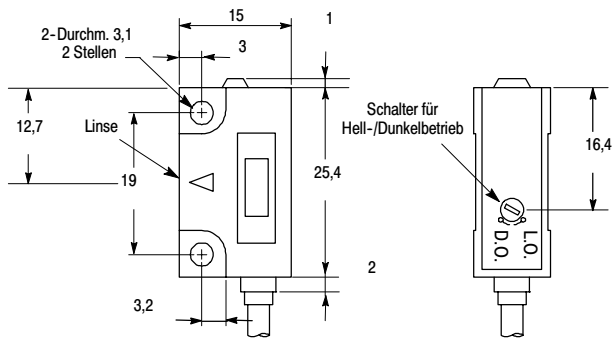
Hinweis: Einzelheiten zur Anbindung optoelektronischer Sensoren der Serie 42BA von Allen-Bradley an speicherprogrammierbare Steuerungen von Allen-Bradley finden Sie in der Publikation 42-2.0.

42BA Hintergrundausbldung für geringe Entfernungen

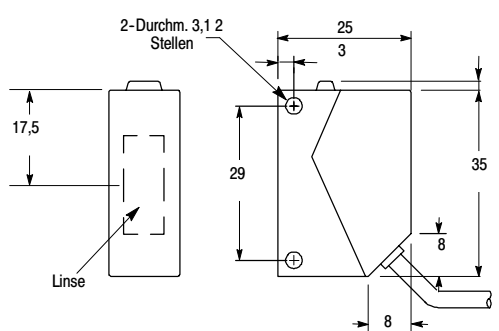
Kompaktes Gehäuse

Abmessungen – mm

30 mm und 50 mm Tastweite-Versionen



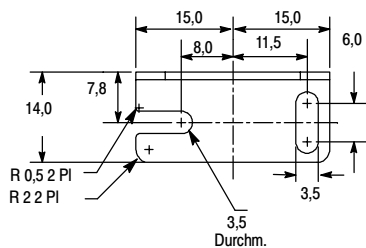
100 mm und 200 mm Tastweite-Versionen



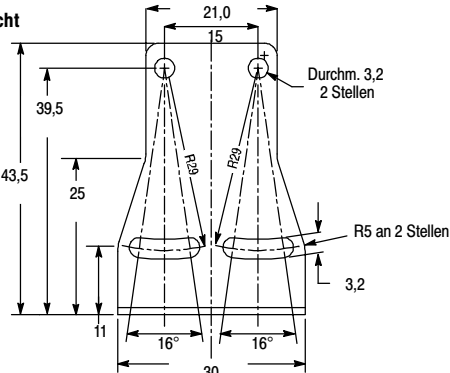
Montagehalterung aus Edelstahl – 60-2636

Alle 42BA-Sensoren werden mit Montagehalterung aus Edelstahl und Montagematerial geliefert.

Ansicht von unten

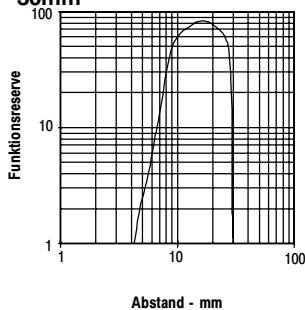


Seitenansicht



Hinweis: Ersatzmontagezubehör und -reflektoren auf Seite 1-141 verfügbar.

Diagramm: Funktionsreserve/Reichweite 30mm



Optische Charakteristik

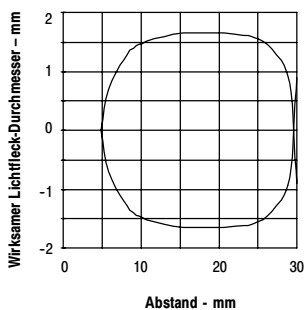
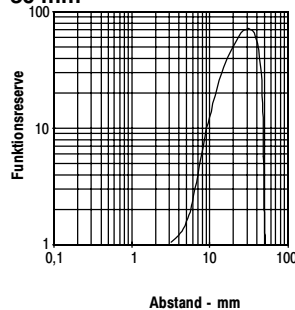
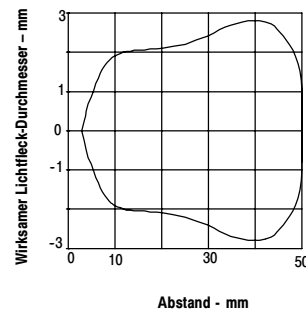


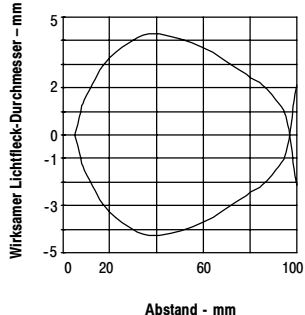
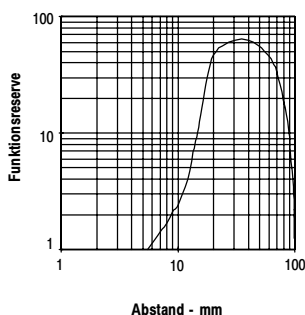
Diagramm: Funktionsreserve/Reichweite 50 mm



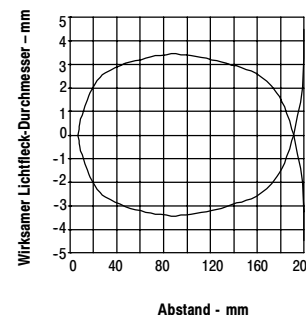
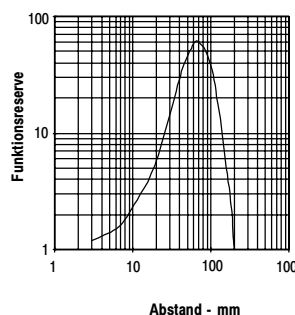
Optische Charakteristik



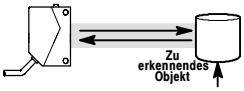
100 mm



200 mm



Produktauswahl

| Betriebsart | Betriebsspannung Versorgungsstrom | Tastweite – mm | Öffnungswinkel | Ausgang aktiviert | LED- Lichtsender | Schaltausgang max. Ausgangsstrom Ansprechzeit | Anschluss- Ausführung | Bestellnummer | |
|---|--------------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------|--|----------------|
|  | 12-24 V DC ±10 % 27 mA | 10 bis 30 | 9° | Hell-/Dunkel- Schaltung wählbar | Sichtbares Rotlicht 700 nm | NPN-Ausgang Stabilität 100 mA 50 mA 350µs | Kabel 2 m 500 V | 42BA-S2LNAA-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 30 mA | | | | | PNP-Ausgang 100 mA 350µs | | 42BA-S2LPAA-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 27 mA | 10 bis 50 | | | | NPN-Ausgang Stabilität 100 mA 50 mA 350µs | | 42BA-S2LNAC-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 30 mA | | | | | PNP-Ausgang 100 mA 350µs | | 42BA-S2LPAC-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 33 mA | 10 bis 100 | | | | NPN-Ausgang Stabilität 100 mA 50 mA 350µs | | 42BA-S2LNAE-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 30 mA | | | | | PNP-Ausgang 100 mA 350µs | | 42BA-S2LPAE-A2 | |
| | 12-24 V DC ±10 % 30 mA | 10 bis 200 | | | 5° | Infrarot 880 nm | | NPN-Ausgang Stabilität 100 mA 50 mA 350µs | 42BA-S1LNAG-A2 |
| | 12-24 V DC ±10 % 33 mA | | | | | PNP-Ausgang 100 mA 350µs | | 42BA-S1LPAG-A2 | |

Abstand zu weißem Papier

| Min. Empfindlichkeit | Max. Empfindlichkeit – mm | Bestellnummer |
|----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 12-25 | 2 mm-30 | 42BA-S2LNAA-A2 42BA-S2LPAA-A2 |
| 9,5-39 | 2,7-50 | 42BA-S2LNAC-A2 42BA-S2LPAC-A2 |
| 17-75 | 6-100 | 42BA-S2LNAE-A2 42BA-S2LPAE-A2 |
| 25-160 | 1-200 | 42BA-S1LNAG-A2 42BA-S1LPAG-A2 |

Erkennungsrichtung

Auf Grund der Betriebsart muss der Sensor so positioniert werden, dass das Objekt sich in der horizontalen dargestellten Richtung an ihm vorbeibewegt.

Eine Bewegung des Objekts in vertikaler Richtung kann nicht verlässlich erkannt werden.

