



Datasensing | S3N - Die Einweglichtschranke

Produktbilder





Beschreibung

Die **S3N Einweglichtschranke** ist speziell für den Einsatz in Verpackungs- und Druckmaschinen konzipiert. Ihr Hauptzweck besteht darin, farbige Marken auf ebenso farbigen Verpackungsmaterialien wie Kunststofffolien zuverlässig zu erkennen. Dabei spielt die Erkennung geringfügiger Graustufenunterschiede zwischen der Marke und dem Hintergrund auf matten, glänzenden oder transparenten Oberflächen eine entscheidende Rolle.

- **60 kHz Schnellste Betriebsfrequenz:** Die S3N-Serie bietet eine beeindruckende Betriebsfrequenz von 60 kHz, was schnelle und präzise Erkennung ermöglicht.
- **Niedrigster Jitter (4 µs):** Dank des minimalen Jitters von nur 4 µs gewährleisten die Sensoren eine hohe Erfassungsgenauigkeit.
- **Einfache TEACH-IN-Einstellung:** Die Konfiguration der Sensoren ist unkompliziert und umfassend.
- **12 mm Arbeitsabstand mit +/-3 mm Tiefenschärfe:** Die S3N-Sensoren bieten einen großzügigen Arbeitsabstand bei gleichzeitig hoher Tiefenschärfe.
- **Doppellinsenoptik für Empfindlichkeit und Detektionsleistung:** Die spezielle Optik sorgt für eine präzise Erfassung.
- **Geformte und helle RGB-Emission (Längsausrichtung):** Die Sensoren sind mit einer klaren und gut sichtbaren RGB-Emission ausgestattet.
- **1x3 mm rechteckiger Spot mit perfekter Überlappung:** Ideal für die Erkennung an Kanten.
- **Sehr komplette IO-Link-Funktion und Parametrierung:** Inklusive Rezepturverwaltung für flexible Anpassungen.
- **Zweikanal-IO-Link V1.1.3 COM 2:** Für eine zuverlässige Kommunikation mit der Maschinensteuerung.

Technische Details

| Model | S3N-PR-* -FG0* -** | S3N-PH-* -FG0* -** |
|---------------------|---|---------------------|
| Optische Funktion | Einweglichtschranke | Einweglichtschranke |
| Reichweite | 0... 20m | 0... 30m |
| Schaltfrequenz | 500 Hz | 2 kHz |
| Reaktionszeit | 1 ms | 250 µs |
| Spannungsversorgung | 10-30 VDC | |
| Ripple | ≤ 10% peak to peak max. | |
| Strom ohne Last | 35mA max. | |
| Spannungsverlust | ≤ 2 V | |
| Leckstrom | ≤ 300 µA statischer Ausgang; ≤ 400 µA für -03 (IO-Link) Modelle mit aktiviertem Push Pull | |
| Laststrom | 100 mA Max, kurzschlussfest | |
| Ausgangstyp | PNP Diskreter Ausgang. IO-Link + statischer konfigurierbarer Ausgang | |

| | |
|----------------------------|---|
| Anzeige | Gelbe Output-LED -- grüne Stability-LED (blaue LED: IO-Link-Aktivität) |
| Isolationswiderstand | >20 MΩ 500 Vdc, zwischen Elektronik und Gehäuse |
| Erdungswiderstand | 500 Vac 1 Min., zwischen Elektronik und Gehäuse |
| Shock & Vibration | 0,5 mm Amplitude - 10 ... 55 Hz Frequenz für jede Achse (EN60068-2-6) |
| Abmessung | 11 x 31 x 19 mm |
| Gehäuse | Technopolymer Glasfaserverstärkt; Anzeigen: TPE |
| Bestätigungselemente | Werkstoff POM, PMMA |
| Anschluss | Messing vernickelt M8-4P (S3N-P*-5-***-**); PVC 2 m Kabel (S3N-P*-2-***-P*/P) |
| Material optisches Fenster | PMMA |
| Schutzart | IP67 |
| Betriebstemperatur | -25°C... +55°C |
| Lagertemperatur | -40°C... +70°C |

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß den Anforderungen der EN 60947-5-2:2020

Zertifizierungen CE, UKCA, cULus (IO-Link: S3N...OZ Modelle)

Störfestigkeit gegen Umgebungslicht nach EN 60947-5-2 : 2020

Weitere Details finden Sie im [S3N Datenblatt](#)

Die **S3N Einweglichtschranke** kann mithilfe der beiden Gewindelöcher (M3) mit zwei Schrauben (M3x12 oder länger) oder einer M2,5 Durchgangsschraube und Muttern befestigt werden. Dabei ist darauf zu achten, die entsprechenden Unterlegscheiben zu verwenden. Das maximale Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 Nm.

Für eine einfache Positionierung des Sensors stehen verschiedene Montagewinkel zur Verfügung. Diese sind auch im Katalog als Zubehör aufgeführt.

Mehr Informationen

| | |
|----------------|--|
| Lieferzeit | auf Anfrage* |
| Bitte beachten | IO-Link nicht mit 2 m Kabel verfügbar! |
| Einsatzgebiete | <ul style="list-style-type: none">- Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen- Förderanlage- Automatische Lagerhaltung- Abfüllung- Kosmetik- und Pharmamaschinen |
| Lieferumfang | S3N Kontrastsensor |

Weitere Optionen

| | |
|--------------------------|---|
| Emission | Radial LED, Radial Laser |
| Anschluss | 2m Kabel, Pigtail M12 Connector (4-pin), Pigtail M8 Connector (4-pin), M8 Connector (4-pin), Pigtail M8 Connector (3-pin) |
| Optische Funktion | Einweglichtschranke mit Trimmer (kurz), Einweglichtschranke mit Teach-In-Taster (kurz) |
| Ausgang | PNP, IO-Link |
| Schaltungsart | Heller- / Dunkler Modus, Dunkler Modus, Heller Modus, IO-Link |

