



Visible red laser emission \*

- **Messbereiche als Taster bis zu 4 m**
- **Einfache Einstellung über Auswahltasten**
- **2 PNP / NPN Ausgänge**
- **0-10 V Analogausgang oder Alarmausgang**

## S81 SERIE

# Distanzsensoren

Die Distanzsensoren der **S81** Serie bieten die beste und kostengünstigste Lösung in allen Applikationen, ohne irgendwelche Erfassungs- und Leistungskompromisse eingehen zu müssen. Die Laserschutzklasse 2 des Senders und die Technologie der Lichtlaufzeitmessung gewährleisten innerhalb eines Messbereichs bis zu 4 Metern extreme Präzision in der Distanzmessung.

Die hohe Auflösung stellt keine Einschränkung für die Erfassungsgeschwindigkeit dar - es werden Ansprechzeiten bis zu 5 ms und eine Schaltfrequenz von 100 Hz erreicht.

Dank lediglich zweier Drucktasten, für jeweils unterschiedliche Distanz Schaltschwellen, gestaltet sich die automatische Einstellung der zwei unabhängig voneinander arbeitenden NPN oder PNP Ausgänge sehr einfach und genau.

Der Sensor ist in zwei unterschiedlichen Versionen verfügbar: **S81...Y** für die Distanzmessung mit einem zusätzlichen 0-10V Analogausgang oder **S81...M** als Hintergrundausblendung mit zusätzlichem Alarmausgang für die Signalisierung eventueller Probleme des Empfangssignals oder bei Verschmutzung der Optik. Die Version **S81...Y** bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den 0-10V Analogausgang skalieren zu können. Dies ermöglicht die Konfiguration der minimalen sowie der maximalen Tastweite und somit das Zuordnen des Mindest- und des Höchstwerts der Spannung.



Dank des kompakten Formats und mehrerer Befestigungsbohrungen mit Metalleinsätzen in den standardmäßigen Positionen kann das robuste ABS-Plastik Gehäuse überall leicht installiert werden.

**S81** Sensoren finden ihren typischen Einsatz im automatischen Materialtransport und in der automatisierten Warenlagerung, in der Automobil- und Holzbearbeitungsindustrie, sowie in automatisierten Parkhäusern oder anderen Bereichen, in denen Positionskontrollen erforderlich sind.

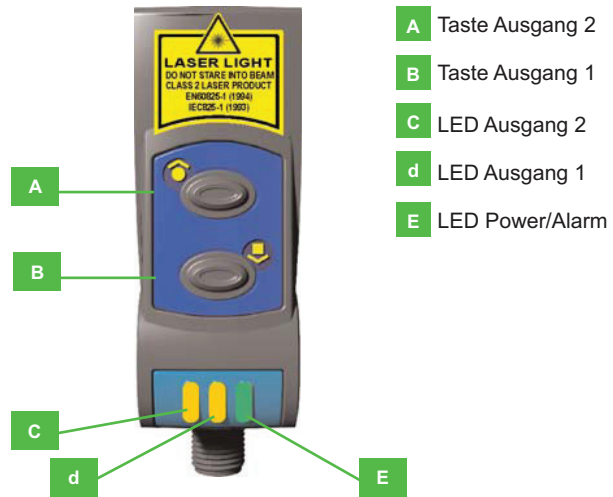
# Y DISTANZSENSOREN

## Einfache Konfiguration:

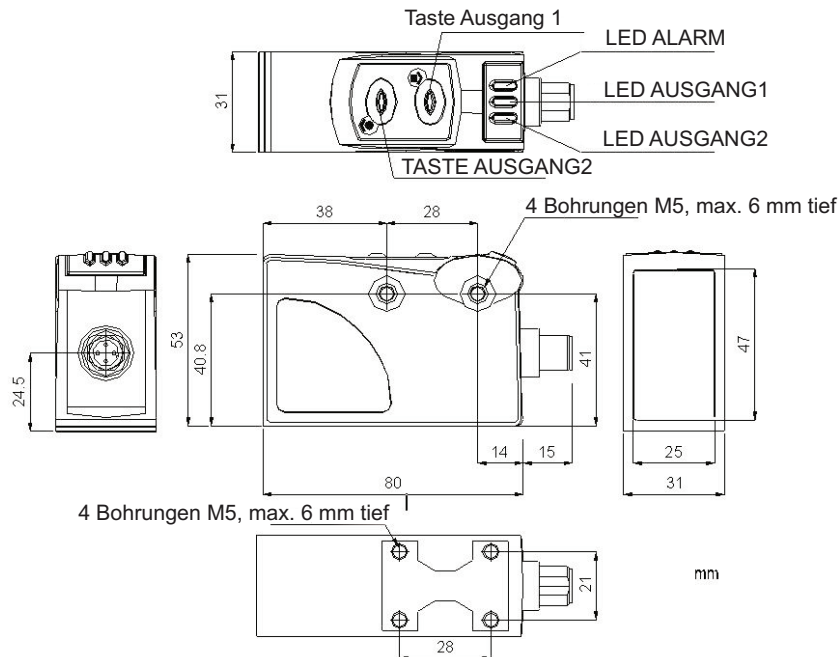
Die Schaltschwellen werden für jeden Kanal nach folgender Vorgehensweise, getrennt eingestellt.

- Das Objekt im vorgesehenen Abstand vor dem Sensor ausrichten.
- Um die Schaltschwelle für den Ausgang 1 einstellen zu können, die Taste  so lange drücken, bis die LED1 zu blinken beginnt.
- Um die Schaltschwelle für den Ausgang 2 einstellen zu können, die Taste  so lange drücken, bis die LED2 zu blinken beginnt.

## ANZEIGEN UND EINSTELLUNGEN

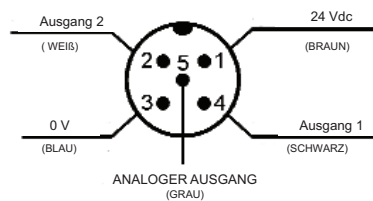


## Abmessungen

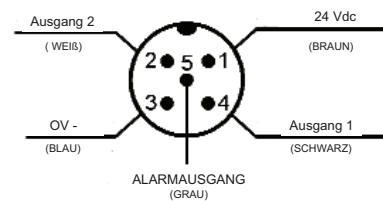


## ANSCHLUSS

### Modelle S81-xx-x-Yxx-xxx



### Modelle S81-xx-x-Mxx-xxx



Hinweis: Die Adernfarben beziehen sich auf gemäß dem europäischen Standard hergestellte Kabel



## TECHNISCHE DATEN

<b>Meßbereich:</b>	300 ... 4000 mm <sup>1</sup>
<b>Linearität:</b>	< 0,75 % des Skalawerts (24 Vdc, 25 °C, bei weißem Objekt 90%)
<b>Wiederholgenauigkeit:</b>	+/- 4 mm
<b>Temperaturdrift:</b>	< 1 mm/°C
<b>Hysterese auf Weiß-Weiß 90%:</b>	20 mm
<b>Hysterese auf Weiß-Grau 18%:</b>	< 30 mm
<b>Hysterese auf Weiß-Schwarz 4%:</b>	< 50 mm
<b>Betriebsspannung:</b>	24 Vdc +/- 20% , Grenzwerte
<b>Welligkeit:</b>	2 Vpp max.
<b>Stromaufnahme:</b>	120 mA max (100 mA bei 24V)
<b>Lichtsender:</b>	roter Laser 665 nm, Klasse 2
<b>Lichtfleck:</b>	Ø3.5 mm auf 0.3 m Ø7 mm auf 4 m
<b>Einstellung:</b>	OUT2  , OUT1
<b>Funktionsanzeigen</b>	gelbe LED AUSGANG 1 gelbe LED AUSGANG 2 grüne LED VERSORGUNG/ALARM
<b>Ausgänge:</b>	2 PNP oder NPN Ausgänge 1 PNP oder NPN ALARMAUSGANG (nur bei S81...M) 1 ANALOG-AUSGANG 0-10 V (nur bei S81...Y)
<b>Ausgangsstrom:</b>	100 mA max.
<b>Ansprechzeit:</b>	5 ms
<b>Schaltfrequenz:</b>	80 Hz
<b>Anschlüsse:</b>	5-poliger M12 Stecker
<b>Schutzklasse:</b>	Klasse 2
<b>Schutzart:</b>	IP67
<b>Schutzbeschaltung:</b>	A, B <sup>2</sup>
<b>Gehäusematerial:</b>	ABS
<b>Linienmaterial:</b>	PMMA
<b>Gewicht:</b>	max. 92 g
<b>Betriebstemperatur:</b>	-10 ... + 50 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 ... + 70 °C
<b>Bezugsnormen:</b>	EN 60947-5-2, EN 60825-11

## TECHNISCHER HINWEIS

<sup>1</sup> Gegen Objekte 90% weiß bis 18% grau

<sup>2</sup> A - Verpolungsschutz

B - Überlast- und Kurzschlusschutz

## AUSWAHLTABELLE

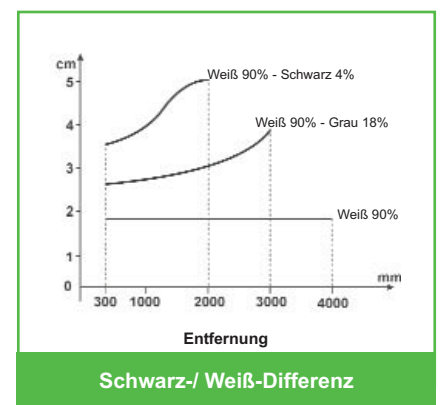
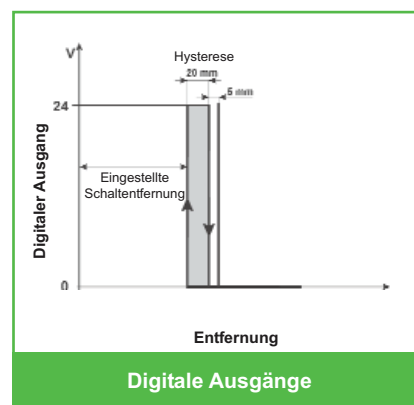
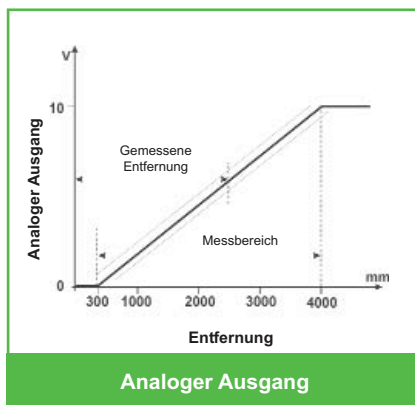
Modell	Analogausgang 0-10V	Analoger Ausgang 0-10V skalierbar	Alarmausgang	2 NPN-Ausgänge	2 PNP-Ausgänge
S81-PL-5-M03-NNC			•	•	
S81-PL-5-M03-PPC			•		•
S81-PL-5-Y03-NNV	•			•	
S81-PL-5-Y03-PPV	•				•
S81-PL-5-Y03-PPVK		•			•



pending



## FUNKTIONSDIAGRAMME



## MODELLE

MODELLE	MAX. DISTANZ	ANALOG- AUSGANG	ALARM- AUSGANG	SCHALT- AUSGÄNGE	BEST.-NR.
S81-PL-5-M03-NNC	4 m	nein	ja	2 NPN	951551000
S81-PL-5-M03-PPC	4 m	nein	ja	2 PNP	951551010
S81-PL-5-Y03-NNV	4 m	ja	nein	2 NPN	951551020
S81-PL-5-Y03-PPV	4 m	ja	nein	2 PNP	951551030
S81-PL-5-Y03-PPVK	4 m	ja	nein	2 PNP	951551040

## ZUBEHÖR

MODELLE	BESCHREIBUNG	BEST.-NR.
CS-A1-03-G-03	M12 Kupplungsdose, 5-polig, 3 m Kabel ungeschirmt	95ACC2110
CS-A1-03-G-05	M12 Kupplungsdose, 5-polig, 5 m Kabel ungeschirmt	95ACC2120
CS-A1-03-G-10	M12 Kupplungsdose, 5-polig, 10 m Kabel ungeschirmt	95ACC2140

# Distanzsensoren



Dietz Sensortechnik  
D-64646 Heppenheim  
Phone: +49 (0)6252 94299-0  
Fax: +49 (0)6252 94299-8  
E-Mail: [info@dietz-sensortechnik.de](mailto:info@dietz-sensortechnik.de)



Die optischen Sensoren in diesem Katalog sind NICHT für den Einsatz in Anwendungen zur Personensicherung gedacht. Dietz Sensortechnik behält sich alle Rechte vor, die angegebenen Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.