SICK.COM



DATENBLATT

KTL180-ML4P41ZZZZZ

KTL180
Kontrastsensoren

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

KONTRASTSENSOREN

KTL180-ML4P41ZZZZZ

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
KTL180-ML4P41ZZZZZ	6068617

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/KTL180

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Voreinstellung	Keine
Spezielle Anwendungen	-
Gerätetyp	Basiseinheit
Gehäuseform	Für Lichtleiter
Abmessungen (B x H x T)	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
Lichtsender	LED, weiß [1]
Wellenlänge	400 nm ... 750 nm
Abstrahlwinkel	Ca. 65° [2]
Schaltabstand	0 mm ... 30 mm, Tastersystem [3]
Tastweite	≤ 30 mm [4]
Anzeige	Display
Display	LED Statusanzeige / 2x 4-stelliges digitales duales Display, Sollwert (grüne Anzeige) und Istwert (rote Anzeige) werden gleichzeitig angezeigt, Anzeige der Parameter
Teach-in Verfahren	1-Punkt-Teach-in, 2-Punkt-Teach-in, Teach-in dynamisch
Verzögerungszeit	Einstellbar
Besondere Merkmale	Multifunktionseingang, Basiseinheit für BUS-Betrieb
Auslieferungszustand	Teach-in dynamisch
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
$MTTF_D$	300,4 Jahre

[1] Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_u = +25 °C.

[2] Siehe Daten Lichtleiter LL3.

[3] Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß DIN 5033), Schaltabstand abhängig vom Lichtleiter.

[4] Abhängig von verwendetem Lichtleiterkabel.

ELEKTRIK

Versorgungsspannung	12 V DC ... 24 V DC [1]
Restwelligkeit	≤ 10 % [2]
Stromaufnahme	≥ 50 mA (bei 24 V)
Schaltfrequenz	31,2 kHz
Ansprechzeit	16 µs
Jitter	8 µs
Anzahl Schaltausgänge	1
Schaltausgang	NPN
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	100 mA [3]
Eingang, Austasteingang (AT)	Ausgetastet: U < 1 V: freilaufend: U = 1,5 V ... < Uv [4]
Eingang, Hell/dunkel (L/D)	Hell: U = 1,5 V: dunkel: U < 1 V [4]
Speicherzeit (ET)	25 ms, nichtflüchtige Speicherung
Zeitstufe	Keine
Schutzklasse	III
Schutzschaltungen	U_v-Anschlüsse verpolsicher Ein-/Ausgänge verpolsicher Störimpulsunterdrückung Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig

[1] +- 10%.

[2] Darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

[3] Summenstrom aller Ausgänge.

[4] Mindestpuls 300 µs.

MECHANIK

Gehäusematerial	VISTAL®
Gewicht	25 g

UMGEBUNGSDATEN

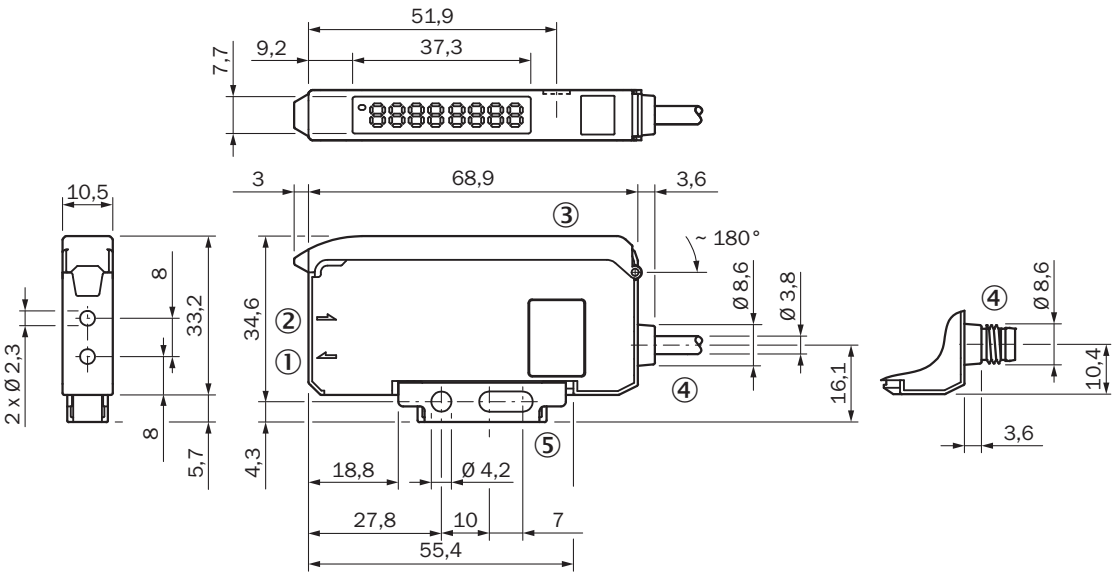
Umgebungstemperatur Betrieb	–25 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	–40 °C ... +70 °C
Schockbelastung	IEC 60068-2-27
Schutzart	IP50
UL-File-Nr.	EN 60947-5-2

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

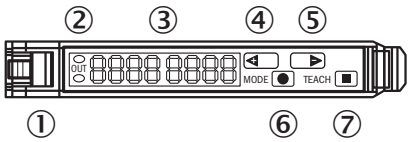
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (medium risk)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG BUS-VERSION



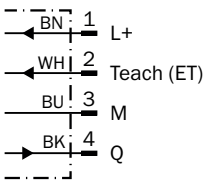
Maße in mm
① Sende- LED, Montage Lichtleiter LL3 (Senderfaser)
② Empfänger, Montage Lichtleiter LL3 (Empfängerfaser)
③ Schutzhaube ca. 180° aufklappbar
④ Anschluss
⑤ Befestigungswinkel, im Lieferumfang enthalten

EINSTELLMÖGLICHKEITEN

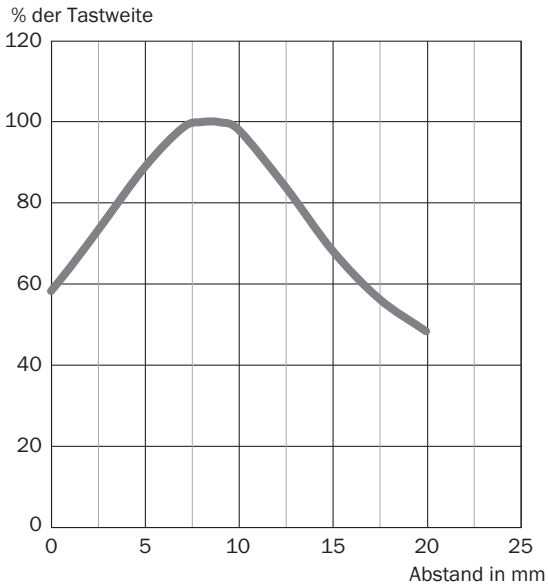


① Verriegelung der Lichtleiter
② Anzeige-LED orange: leuchtet, wenn Schaltausgang aktiv
③ Display numerisch 2 x 4-Digit; grün: Schaltschwelle, Betriebsmode; rot: aktueller Empfangswert, Teach-in/Funktionsparameter
④ Step-Taste> (manuelle Schaltschwelle: höher bzw. nächster Funktionsparameter)
⑤ Step-Taste< (manuelle Schaltschwelle: niedriger bzw. vorheriger Funktionsparameter)
⑥ Mode/Enter-Taste (Programmiertaste)
⑦ Teach-in-Taste

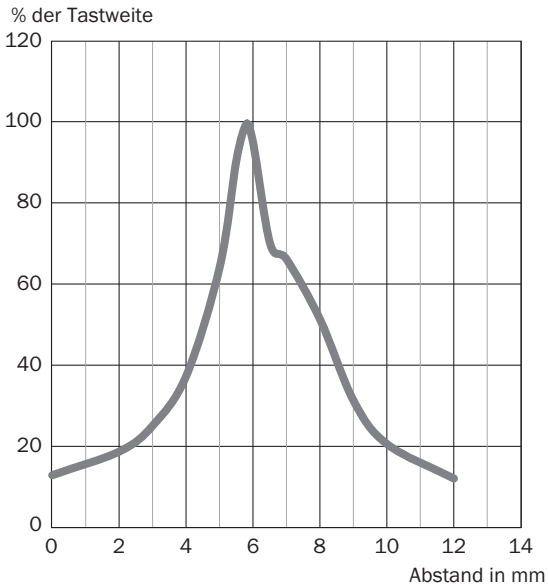
ANSCHLUSSSCHEMA CD-380



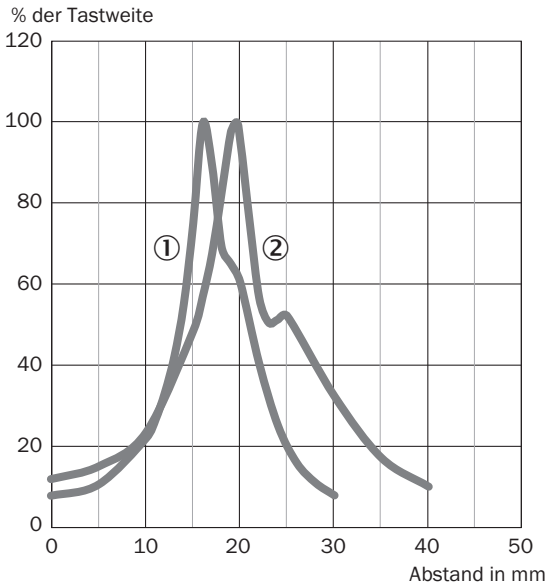
TASTWEITE LL3-DZ01



TASTWEITE LL3-DM02 (LL3-DA09)

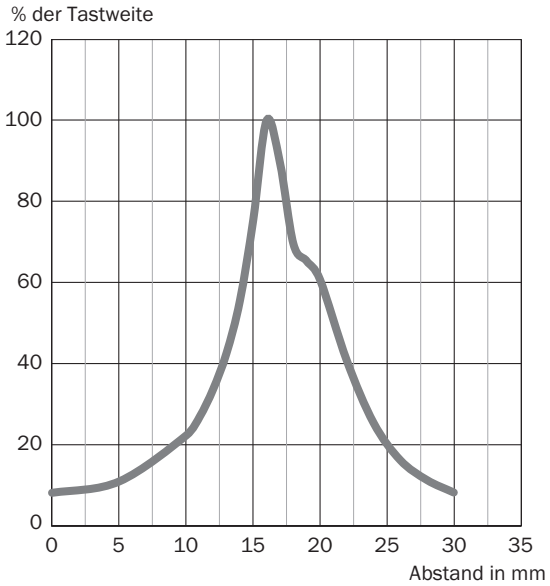


TASTWEITE LL3-DM02 (LL3-DA06)

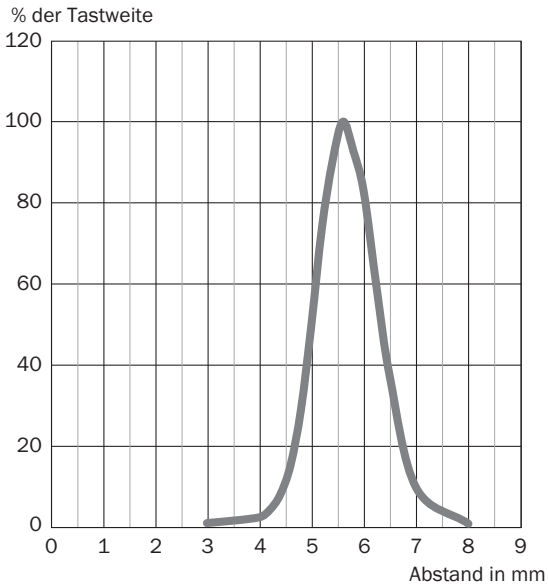


① Gewinde mit 3 mm Abstand
② Gewinde bündig zur Mutter eingedreht

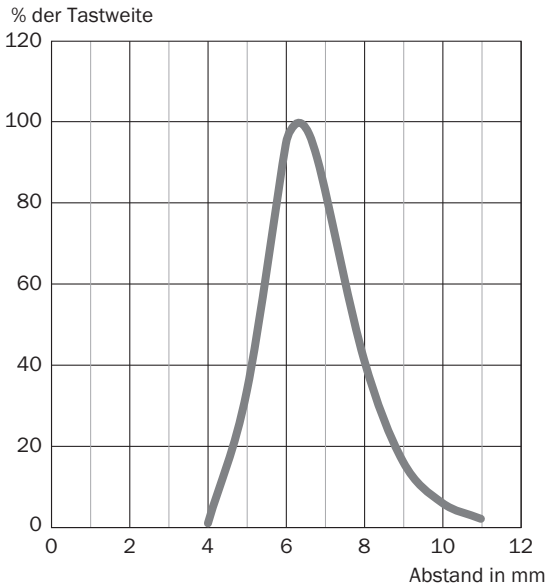
TASTWEITE LL3-DM02 (LL3-DA06)



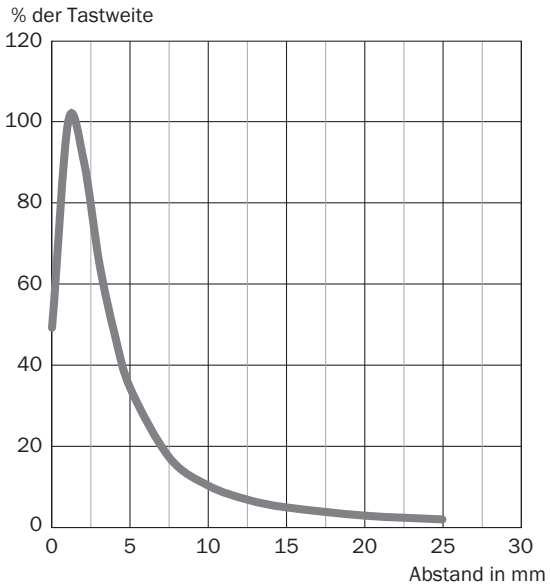
TASTWEITE LL3-DC38



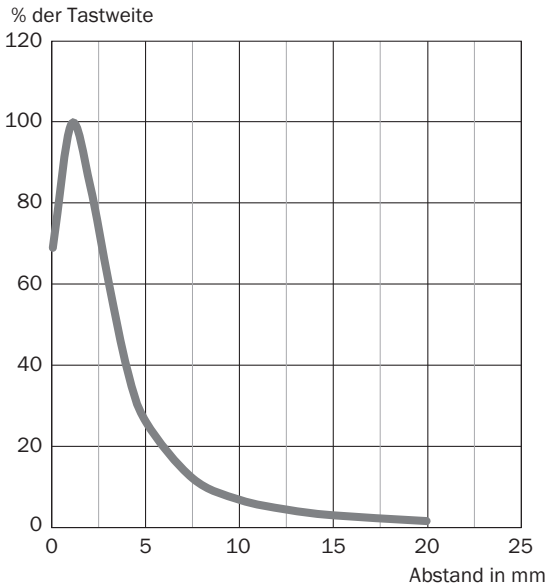
TASTWEITE LL3-DC09



TASTWEITE LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



TASTWEITE LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/6068617

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence