



VTE180-2N41147
V180

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VTE180-2N41147	6037481

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/V180

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichttaster
Funktionsprinzip Detail	Energetisch
Abmessungen (B x H x T)	18 mm x 18 mm x 62,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Zylindrisch
Gehäuselänge	62,5 mm
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M18 x 1
Optische Achse	Axial
Schaltabstand max.	1 mm ... 500 mm ¹⁾
Schaltabstand	1 mm ... 350 mm ¹⁾
Fokus	Ca. 1,5°
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	LED ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 20 mm (400 mm)
Abstrahlwinkel	Ca. 1,5°
Wellenlänge	645 nm
Einstellung	Potentiometer, 270° (Schaltabstand)

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	$\pm 10\%$ ²⁾
Stromaufnahme	30 mA ³⁾
Schaltausgang	NPN ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Schaltart wählbar	Wählbar, per L-/D-Steuerleitung
Signalspannung NPN HIGH/LOW	Ca. $U_V / < 1,8\text{ V}$
Ausgangsstrom I_{\max}	$\leq 100\text{ mA}$
Ansprechzeit	$\leq 0,5\text{ ms}$ ⁵⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Anschlussart	Leitung, 4-adrig, 2 m ⁷⁾
Leitungsmaterial	Kunststoff, PVC
Leiterquerschnitt	0,18 mm ²
Leitungsdurchmesser	$\varnothing 3,8\text{ mm}$
Schutzschaltungen	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	62 g
Gehäusematerial	Kunststoff, PBT/PC
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Lieferumfang	Befestigungsmutter (2 x)
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C

¹⁾ Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Steuerleitung offen: hellschaltend L.ON.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁷⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁸⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁹⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

¹⁰⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	1.999 Jahre
DC_{avg}	0 %

Zertifikate

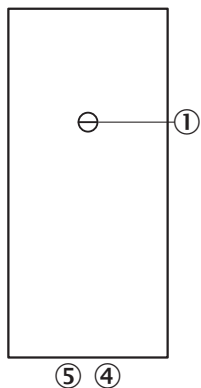
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Klassifikationen

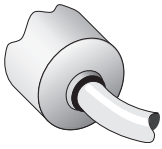
ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Einstellmöglichkeiten

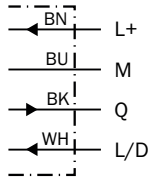


- ③ Empfindlichkeitseinsteller 270°
- ④ Anzeige-LED orange: Schaltausgang aktiv
- ⑤ Anzeige-LED grün

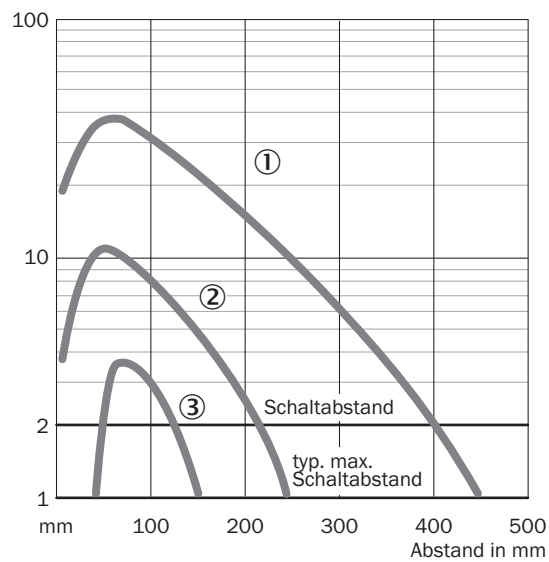
Anschlussart



Anschlussschema Cd-089

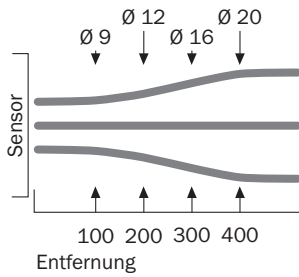


Kennlinie VTE180-2, 450 mm, radial

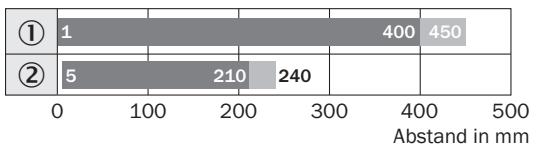


- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad

Lichtfleckgröße VTE180-2, 400 mm, 500 mm



Schaltabstand-Diagramm VTE180-2, 450 mm, radial

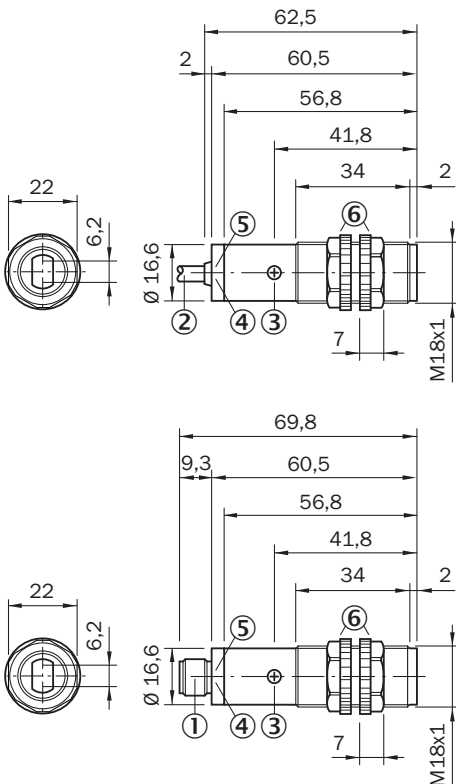


■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad

Maßzeichnung VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, Kunststoff, axial





Maße in mm

① Gerätestecker M12, 4-polig

- ② Anschlussleitung 2 m
- ③ Empfindlichkeits-Einsteller (Potentiometer, 270°)
- ④ Anzeige-LED orange: Schaltausgang aktiv
- ⑤ Anzeige-LED grün: Empfangsanzeige
- ⑥ Befestigungsmutter (2 x); SW 22, PC

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/V180

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Befestigungswinkel für M18-Sensoren • Material: Stahl • Details: Stahl, verzinkt • Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial • Geeignet für: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com