



VTF180-2P42417

V180-2

RUND-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VTF180-2P42417	6037480

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/V180-2

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichttaster, Hintergrundunterdrückung
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Zylindrisch
Gehäuselänge	69,8 mm
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M18 x 1
Optische Achse	Axial
Schaltabstand max.	1 mm ... 140 mm ¹⁾
Schaltabstand	1 mm ... 100 mm ¹⁾
Fokus	²⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	LED ³⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 8 mm (100 mm)
Wellenlänge	645 nm
Einstellung	Potentiometer, 270° (Schaltabstand)

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033).

²⁾ Fokussiert, Fokus ca. 7 mm in 60 mm.

³⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_J = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	± 10 % ²⁾

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: dunkelschaltend D.ON.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Stromaufnahme	30 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Schaltart wählbar	Wählbar, per L-/D-Steuerleitung
Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Ausgangsstrom I_{\max}	$\leq 100 \text{ mA}$
Ansprechzeit	$\leq 0,5 \text{ ms}$ ⁵⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	18 g
Gehäusematerial	Kunststoff, PBT/PC
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Lieferumfang	Befestigungsmutter (2 x)
Spezielle Ausführung	Fokussierte Optik
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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: dunkelschaltend D.ON.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

7) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

9) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	1.982 Jahre
DC_{avg}	0%

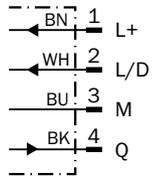
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904

ECl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

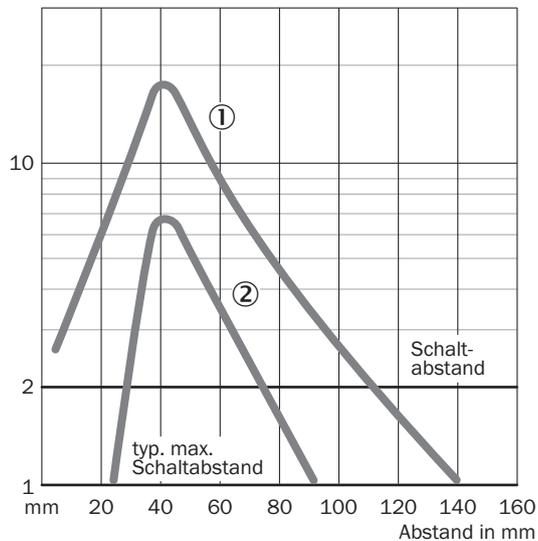
Anschlussschema

Cd-087



Kennlinie

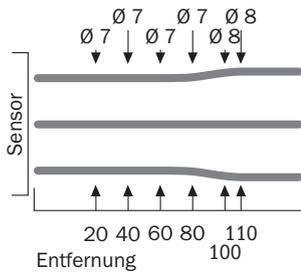
VTF180-2, 140 mm, axial



- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission

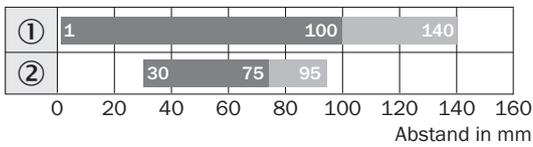
Lichtfleckgröße

VTF180-2



Schaltabstand-Diagramm

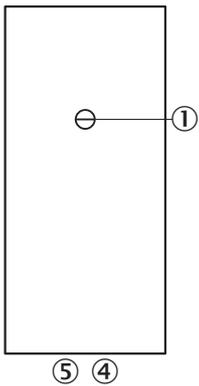
VTF180-2, 140 mm, axial



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission

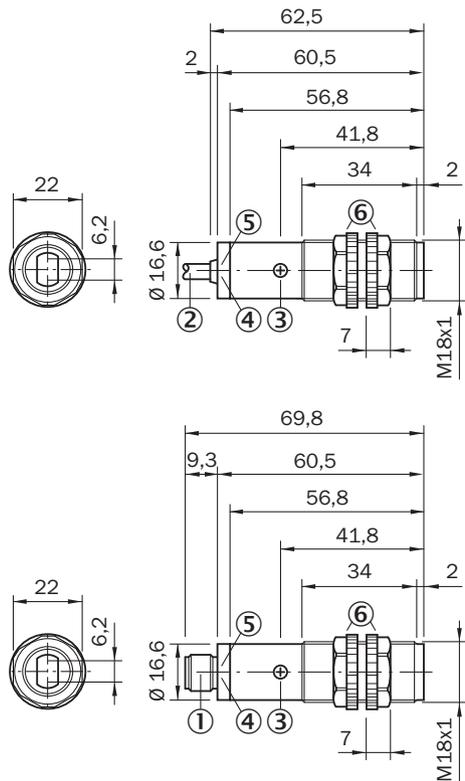
Einstell-Möglichkeiten



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

Maßzeichnung (Maße in mm)

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



- 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/V180-2

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	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