

SICK

8014796 1111 GO

SENSICK V180-2

Australien
Phone +61 3 9497 4100

Belgien/Luxemburg
Phone +32 (0)2 466 55 66

Brasil
Phone +55 11 3215-4900

Canada
Phone +1(952) 941-6780

Ceská Republika
Phone +420 2 57 91 18 50

China
Phone +852-2763 6966

Danmark
Phone +45 45 82 64 00

Deutschland
Phone +49 211 5301-301

España
Phone +34 93 480 31 00

France
Phone +33 1 64 62 35 00

Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121

India
Phone +91-22-4033 8333

Israel
Phone +972-4-999-0590

Italia
Phone +39 02 27 43 41

Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341

Magyarország
Phone +36 1 371 2680

Niederlande
Phone +31 (0)30 229 25 44

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0

Norge
Phone +47 67 81 50 00

Polska
Phone +48 22 837 40 50

România
Phone +40 356 171 120

Russia
Phone +7 495 775 05 30

Schweiz
Phone +41 41 619 29 39

Singapore
Phone +65 6744 3732

Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990

South Africa
Phone +27 11 472 3733

South Korea
Phone +82-2 786 6321/4

Suomi
Phone +358-9-25 15 800

Sverige
Phone +46 10 110 10 00

Taiwan
Phone +886 2 2375-6288

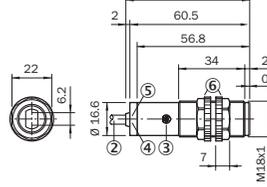
Türkiye
Phone +90 216 528 50 00

United Arab Emirates
Phone +971 4 8865 878

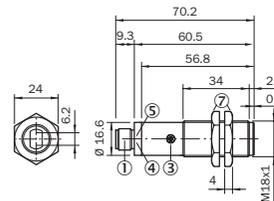
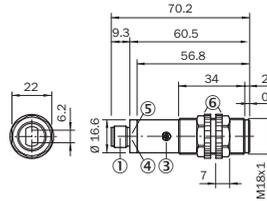
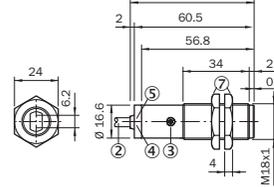
USA/México
Phone +1(952) 941-6780

V180-2

Kunststoff



Metall



Kunststoffgehäuse

Plastic housing

VTF180-2P/Nxxx17

VTE180-2P/Nxxx47

VTE180-2P/Nxxx87

VE180-2P/Nxxx37

VL180-2P/Nxxx36

Metallgehäuse

Metal housing

VTF180-2P/Nxxx12

VTE180-2P/Nxxx42

VTE180-2P/Nxxx82

VE180-2P/Nxxx32

VL180-2P/Nxxx31



Kunststoffgehäuse

Plastic housing

VS180-2Dxxx36

Metallgehäuse

Metal housing

VS180-2Dxxx31



- Gerätestecker M12, 4-polig
Device plug M12 4-pin
- Anschlussleitung 2 m
Connecting cable 2 m
- Empfindlichkeitseinsteller 270°
(nicht bei VS180-2)
Sensitivity control 270°
(not for VS180-2)
- Anzeige-LED orange: Schaltausgang aktiv
Orange LED indicator: switching output active
- Anzeige-LED grün, Stabilitätsanzeige:
LED leuchtet permanent:
Lichtempfang < 0,9 / > 1,1
LED aus: Lichtempfang > 0,9 ... < 1,1
Green LED indicator, Stability indicator: LED lights continuously:
Light reception < 0.9 / > 1.1
LED off: light reception > 0.9 ... < 1.1
- Befestigungsmuttern (2 x); SW22, PC
Mounting nuts (2 x); SW22, PC
- Befestigungsmuttern (2 x); SW24, Metall
Mounting nuts (2 x); SW24, metal

VTF180-2 und VTE180-2 Reflexions-Lichttaster energetisch

- Einsatzbedingungen wie Größe und Remissionsvermögen des Objekts sowie Hintergrundeinflüsse überprüfen und mit der Empfindlichkeitskennlinie des VTF180-2/VTE180-2 Typs vergleichen.
- Taster auf das Tastgut ausrichten.
- In horizontaler/vertikaler Richtung Ein-/Ausschaltpunkt (Wechselanzeige-LED orange) ermitteln und Mittelstellung wählen.
- Objekt entfernen und Empfindlichkeit auf „max.“ stellen.
- Hintergrund wird nicht erkannt: Einstellung beendet.
- Hintergrund wird erkannt: Empfindlichkeit reduzieren, bis Schaltausgang wechselt. Objekt positionieren.
- Wenn Objekt nicht erkannt wird, Empfindlichkeit (Drehknopf) Richtung „max.“ drehen, bis Schaltausgang wechselt.
- Objekt entfernen. Schaltausgang wechselt: Einstellung beendet.
- Schaltausgang wechselt nicht: Hintergrundeinfluss zu stark. Applikation und Einstellung überprüfen.

VL180-2

Reflexions-Lichtschranke

- Lichtschranke und Reflektor aufeinander ausrichten. Reflektor P250 im Lieferumfang enthalten. Der rote Lichtfleck ist auf dem Reflektor sichtbar.
- In horizontaler/vertikaler Richtung Ein-/Ausschaltpunkt (Wechselanzeige-LED orange) ermitteln und Mittelstellung wählen.

VSE180-2

Einweg-Lichtschranke

- Sender VS180-2 und Empfänger VE180-2 aufeinander ausrichten.
- In horizontaler/vertikaler Richtung Ein-/Ausschaltpunkt (Wechselanzeige-LED orange) ermitteln und Mittelstellung wählen.
- Für exakte Positionieraufgaben und zum Erkennen kleiner oder transparenter Objekte ggf. die Empfindlichkeit (Drehknopf) reduzieren.

VTF180-2 und VTE180-2 Photoelectric proximity sensors energetic

- Check the application conditions such as size and reflectance capacity of the object as well as background influences and compare with the sensitivity characteristic curve of the VTF180-2/VTE180-2 type.
- Direct sensor onto the object to be probed. In the horizontal/vertical direction, determine the on/off switching point (change of the LED orange indicator) of the signal strength indicator and select the central position.
- Remove object and set sensitivity to „max.“.
- Background is not detected: Setting is completed.
- Background is detected: reduce the sensitivity until the switching output changes. Position object.
- If object is not detected, turn the sensitivity (rotary knob) in the direction „max.“ until the switching output changes.
- Remove object. Switching output changes: Setting is completed.
- Switching output does not change: Background influence is too strong. Check application and setting.

VL180-2

Photoelectric retro-reflective sensor

- Align photoelectric sensor and reflector to one another. Reflector P250 supplied with delivery. The red light spot is visible on the reflector.
- In the horizontal/vertical direction, determine the on/off switching point (change of the LED orange indicator) and select the central position.

VSE180-2

Through-beam photoelectric sensors

- Align sender VS180-2 and receiver VE180-2 to one another.
- In the horizontal/vertical direction, determine the on/off switching point (change of the LED orange indicator) and select the central position.
- If necessary, reduce the sensitivity (rotary knob) for exact positioning tasks and for detecting small or transparent objects.

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

BZ_in137

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

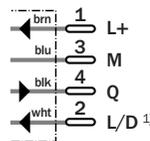
Adernfarben: 1/brn = braun; 2/wht = weiß;
3/blu = blau; 4/blk = schwarz

¹⁾ L/D, Steuerleitung: Schaltart
L/D = + U_v: hellerschaltend L.ON
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON
Steuerleitung L/D offen:
NPN = hellerschaltend L.ON
PNP = dunkelschaltend D.ON

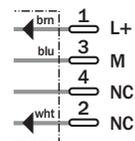
Wiring colors: 1/brn = brown; 2/wht = white;
3/blu = blue; 4/blk = black

¹⁾ L/D, switching type: control line
L/D = + U_v: lightswitching L.ON
L/D = 0 V: darkswitching D.ON
Switching type control line L/D open:
NPN = lightswitching L.ON
PNP = darkswitching D.ON

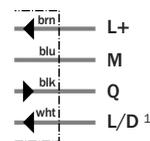
VTF180-2P/N424xx
VTE180-2P/N424xx
VL180-2P/N424xx
VE180-2P/N424xx



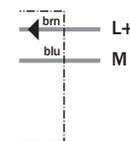
VS180-2D023xx



VTF180-2P/N411xx
VTE180-2P/N411xx
VL180-2P/N411xx
VE180-2P/N411xx



VS180-2D013xx



Technische Daten/Technical data		VTF180-2P/Nxxx1x	VTE180-2P/Nxxx4x	VTE180-2P/Nxxx8x	VL180-2P/Nxxx3x	VS180-2Dxxx3x	VE180-2P/Nxxx3x
Tastweite (TW) / Reichweite (RW) typ. max.	Sensing distance (SD) / sensing range (SR) typ. max.	1 ... 140 mm	0 ... 450 mm	1 ... 1100 mm	0.05 ... 7.0 m (PL80A)	0 ... 28 m	0 ... 28 m
Betriebstastweite / Betriebsreichweite	Operating distance / operating range	1 ... 100 mm	1 ... 400 mm	1 ... 800 mm	0.05 ... 6.0 m (PL80A) 0.05 ... 4.5 m (PL250) ¹⁾	0 ... 20 m	0 ... 20 m
Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung ²⁾	Light spot diameter/ distance ²⁾	~ 8 mm/100 mm	~ 20 mm/400 mm	~ 30 mm/800 mm	~ 400 mm/6.0 m	~ 1100 mm/20 m	–
Versorgungsspannung U _V ³⁾	Supply voltage V _S ³⁾	DC 10 ... 30 V	DC 10 ... 30 V	DC 10 ... 30 V			
Ausgangsstrom I _{max}	Output current I _{max}	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA	–	100 mA
Signalfolge min.	Signal sequence min.	1000/s	1000/s	1000/s	1000/s	–	1000/s
Ansprechzeit	Response time	0.5 ms	0.5 ms	0.5 ms	0.5 ms	–	0.5 ms
Schutzart (IEC 144)	Enclosure rating (IEC 144)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
VDE-Schutzklasse	VDE protection class	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Schutzschaltungen ⁴⁾	Circuit protection ³⁾	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A	A, B, C

¹⁾ VL180-2: Reflektor P250 im Lieferumfang enthalten

²⁾ Bei Betriebstastweite/Betriebsreichweite

³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

Restwelligkeit max. ± 10 %

⁴⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher

B = Ein-/Ausgänge verpolsicher

C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

¹⁾ VL180-2: supplied with reflector P250

²⁾ With operating distance/operating range

³⁾ Limits, operation in short-circuit protected network max. 8 A

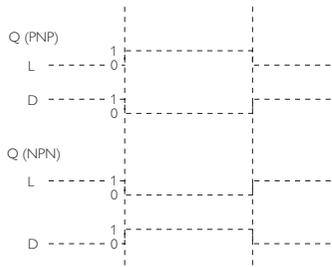
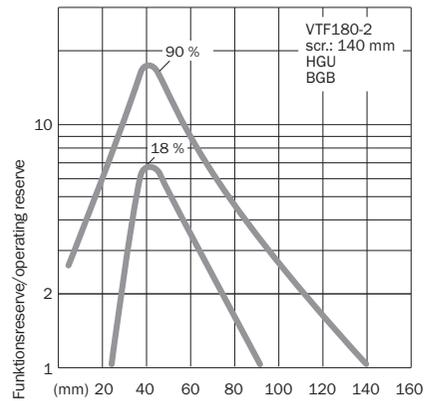
Ripple max. ± 10 %

⁴⁾ A = V_S connections reverse polarity protected

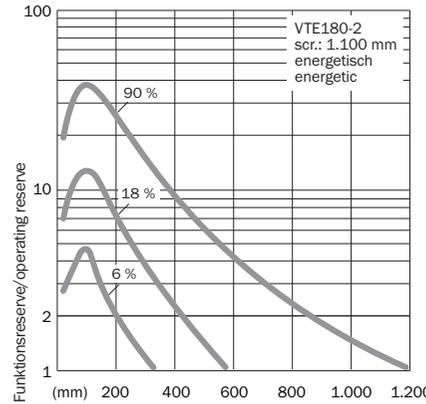
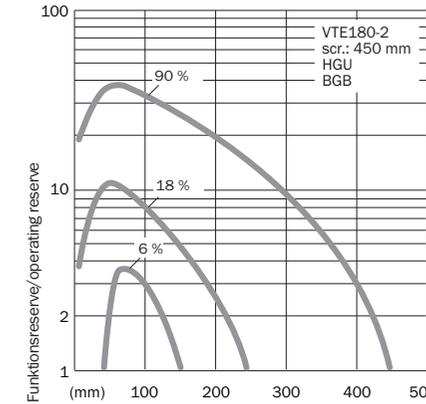
B = inputs/outputs reverse polarity protected

C = outputs protected against excess current and short circuits

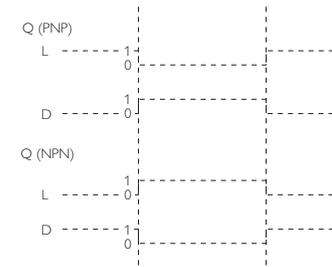
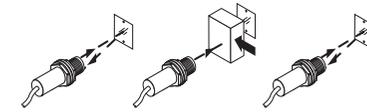
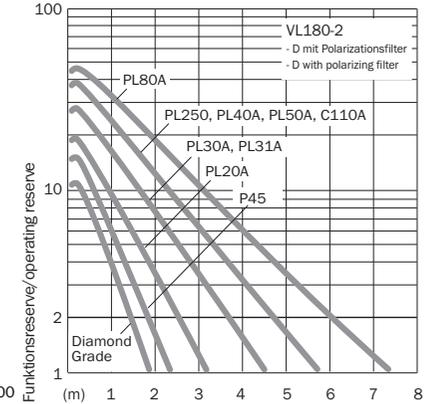
VTF180-2



VTE180-2



VL180-2



VSE180-2

