

SICK

8014796 1111 G0

SENSICK V180-2

Australia
Phone +61 3 9497 4100

Belgium/Luxembourg
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

Niederlands
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)147 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

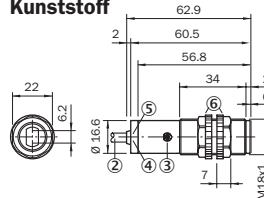
USA/México
Phone +1(952) 941-6780

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

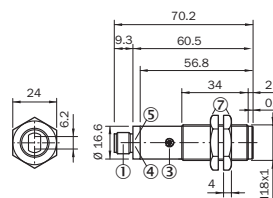
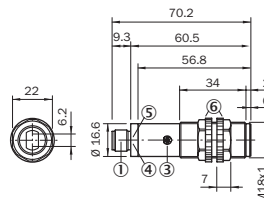
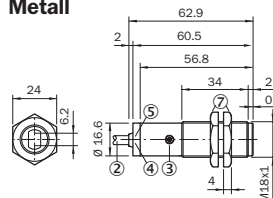
Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

V180-2

Kunststoff

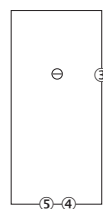


Metall



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°
Sensitivity control 270°
(nicht bei VS180-2)
(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-Lichtschanke

- Lichtschanke 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-Lichtschanke

- 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.

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

¹⁾ L/D, Steuerleitung: Schaltart
L/D = + U_i: 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_i: 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



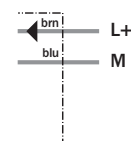
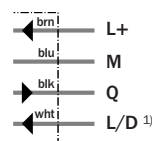
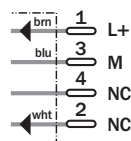
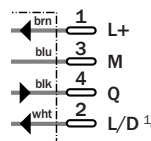
VS180-2D023xx



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	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

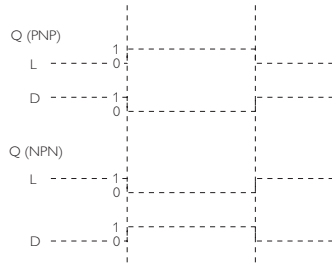
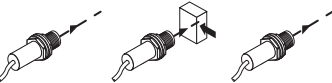
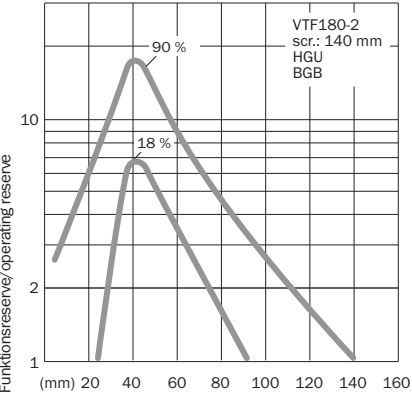
Ripple max. ± 10 %

⁴⁾ A = V_S connections reverse polarity protected

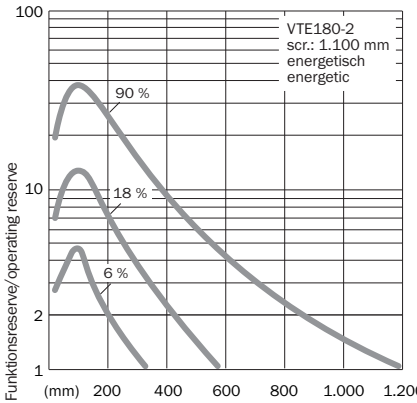
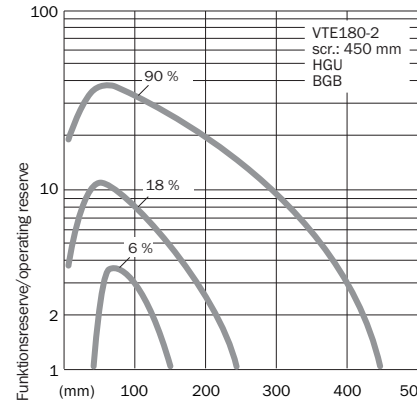
B = inputs/outputs reverse polarity protected

C = outputs protected against excess current and short circuits

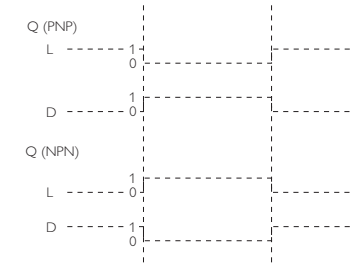
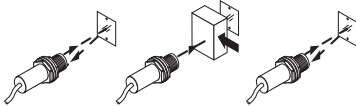
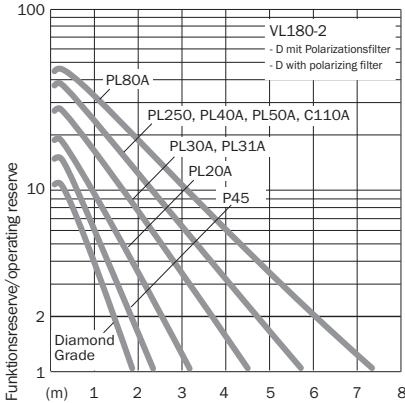
VTF180-2



VTE180-2



VL180-2



VSE180-2

