

SICK

8014454 0511 GO

SENSICK V180-2 Radial

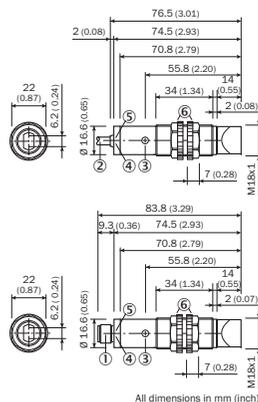
Australia
Phone +61 3 9497 4100
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
Brasil
Phone +55 11 3215-4900
Ceská Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
China
Phone +852-2763 6966
Danmark
Phone +45 45 82 64 00
Deutschland
Phone +49 211 5301-301
España
Phone +34 93 480 31 00
France
Phone +33 1 64 62 35 00
Great 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
Niederlands
Phone +31 (0)30 229 25 44
Norge
Phone +47 67 81 50 00

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Polska
Phone +48 22 837 40 50
Republic of Korea
Phone +82-2 786 6321/4
Republika Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
România
Phone +40 356 171 120
Russia
Phone +7 495 775 05 34
Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
Singapore
Phone +65 6744 3732
South Africa
Phone +27 11 472 3737
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/Canada/Mexico
Phone +1(952) 941-6780

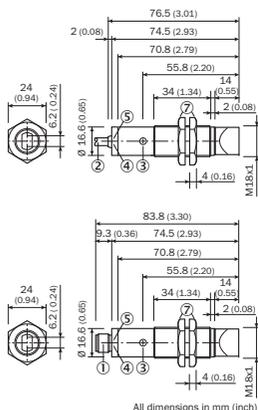
Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

V180-2 Radial Kunststoff



Metall

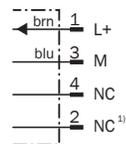


Kunststoffgehäuse Plastic housing	Metallgehäuse Metal housing
VTF180-2P/Nxxx19	VTF180-2P/Nxxx14
VTE180-2P/Nxxx49	VTE180-2P/Nxxx44
VTE180-2P/Nxxx89	VTE180-2P/Nxxx84
VL180-2P/Nxxx38	VL180-2P/Nxxx33
VE180-2P/Nxxx39	VE180-2P/Nxxx34

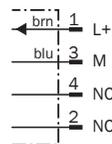


Adernfarben: 1/brn = braun; 2/wht = weiß;
3/blu = blau; 4/blk = schwarz

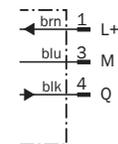
VTF180-2P/N424xx
VTE180-2P/N424xx
VL180-2P/N424xx
VSE180-2P/N424xx



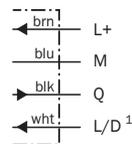
VSE180-2P/N424xx



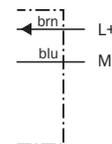
VTF180-2F324xx
VTE180-2F324xx
VL180-2P324xx
VSE180-2P324xx



VTF180-2P/N411xx
VTE180-2P/N411xx
VL180-2P/N411xx
VSE180-2P/N411xx



VSE180-2P/N411xx



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

¹⁾ L/D, switching type: control line
L/D = + U₁: light switching L.ON
L/D = 0 V: dark switching D.ON
Steuerleitung L/D offen:
NPN = hellschaltend L.ON
PNP = dunkelschaltend D.ON

¹⁾ L/D, switching type: control line
L/D = + U₁: light switching L.ON
L/D = 0 V: dark switching D.ON
Switching type control line L/D open:
NPN = light switching L.ON
PNP = dark switching D.ON

Bz. m36

- Gerätestecker M12, 4-polig
Gerätestecker M12, 3-polig
Device plug M12 4-pin
Device plug M12 3-pin
- Anschlussleitung 2 m
Connecting cable 2 m
- Empfindlichkeitseinsteller 270°
(nicht bei VS180-2 Radial)
Sensitivity control 270°
(not for VS180-2 Radial)
- 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 Radial und VTE180-2 Radial Reflexions-Lichttaster energetisch

- Einsatzbedingungen wie Größe und Remissionsvermögen des Objekts sowie Hintergrundeinflüsse überprüfen und mit der Empfindlichkeitskennlinie der Typen VTF180-2 Radial/VTE180-2 Radial 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 Radial 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 Radial Einweg-Lichtschanke

- Sender VS180-2 Radial und Empfänger VE180-2 Radial 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 Radial and VTE180-2 Radial Photoelectric proximity sensors energetisch

- 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 Radial/VTE180-2 Radial 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 Radial 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 Radial Through-beam photoelectric sensors

- Align sender VS180-2 Radial and receiver VE180-2 Radial 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.

Technische Daten/Technical data		VTF180-2P/Nxxx1x	VTE180-2P/Nxxx4x	VTE180-2P/Nxxx8x	VL180-2P/Nxxx3x	VSE180-2P/Nxxx3x
Tastweite (TW)/ Reichweite (RW) typ. max.	Sensing distance (SD)/ sensing range (SR) typ. max.	1 ... 130 mm	1 ... 500 mm	1 ... 900 mm	0.05 ... 5.5 m (PL80A) 0.05 ... 4.5 m (P250)	0 ... 25 m
Betriebstastweite/ Betriebsreichweite	Operating distance/ operating range	1 ... 100 mm	1 ... 350 mm	1 ... 650 mm	0.05 ... 4.5 m (PL80A) 0.05 ... 3.5 m (P250) ¹⁾	0 ... 19 m
Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung ²⁾	Light spot diameter/ distance ²⁾	~8 mm/110 mm	~20 mm/400 mm	~20 mm/400 mm	~27 mm/4 m	~1100 mm/20 m
Versorgungsspannung U _v ³⁾	Supply voltage V _s ³⁾	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC			
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
Schutzklasse	Protection class	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ
Schutzschaltungen ⁴⁾	Circuit protection ⁴⁾	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C
Betriebsumgebungstemperatur	Ambient operating temperature	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C			

¹⁾ VL180-2 Radial: 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 Radial: supplied with reflector P250

²⁾ With operating distance/operating range

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

Ripple max. ± 10 %

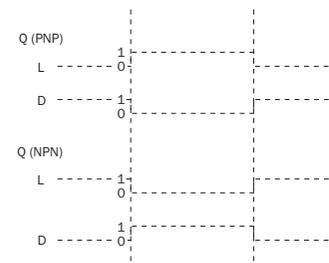
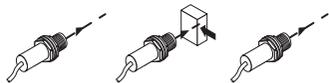
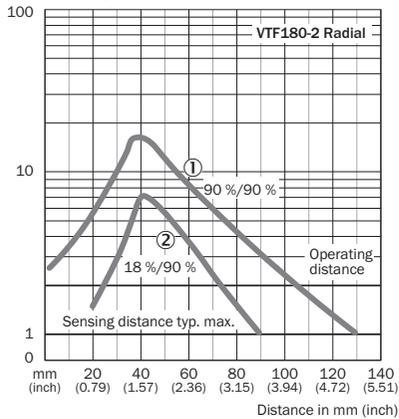
⁴⁾ A = V_s connections reverse polarity protected

B = inputs/outputs reverse polarity protected

C = outputs protected against excess current and short circuits

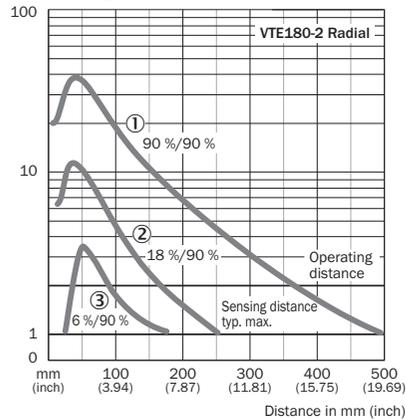
VTF180-2 Radial VTF180-2P/Nxxx1x

% of operating reserve



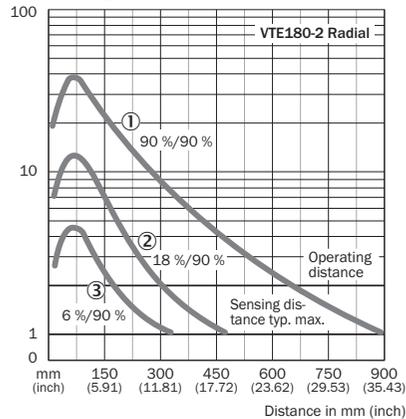
VTE180-2 Radial VTE180-2P/Nxxx4x

% of operating reserve



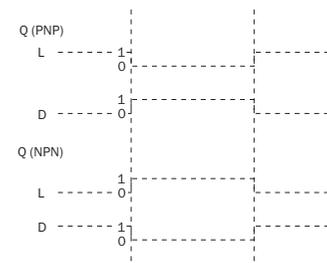
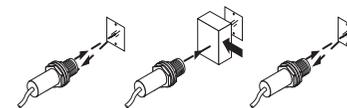
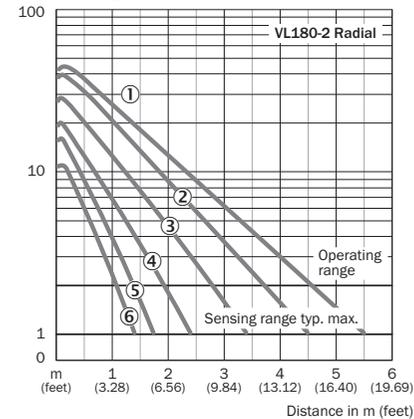
VTE180-2 Radial VTE180-2P/Nxxx8x

% of operating reserve



VL180-2 Radial VL180-2P/Nxxx8x

% of operating reserve



VSE180-2 Radial VSE180-2P/Nxxx3x

% of operating reserve

