



## V18V Lichtschränke für Food & Beverage

So robust und vielfältig müssen Sensoren sein.

Die Lichtschrankenfamilie V18V für Food & Beverage ist durch konsequentes Design und Auswahl optimierter Materialien geeignet für hohe industrielle Belastungen, durch z. B.

- chemische Reinigungsprozesse,
- erhöhte Umgebungstemperatur,
- hohe Wasserdrücke und erhöhte Luftfeuchtigkeit,
- aggressive Medien.

Zertifikate unabhängiger Institute bestätigen:

- ECOLAB,
- JohnsonDiversey,
- Schutzart IP 69K nach DIN 40050.

Das Highlight V18V:

Empfindlichkeitseinsteller per Touch-Teach-in. Die zum Patent angemeldete Neuheit bietet exklusiv die Anpassung der Sensoren an die optischen Umgebungsbedingungen. Direkt am Sensor aber ohne mechanische Bedienelemente. D. h. alle mechanischen Komponenten (Dichtungen, Potentiometer ...) sind überflüssig geworden. Übrig bleibt ein Sensorgehäuse aus Vollmetall-Edelstahl 316L.

Die V18V-Edelstahl-Lichtschränke und ihre Reichweiten im Überblick:

- Einweg-Lichtschanke VS/VE18V: Reichweite 25 m,
- Reflexions-Lichtschanke VL18V: Reichweite 5 m (PL80A),
- Reflexions-Lichtschanke VL18V zum Erkennen transparenter Objekte: Reichweite 4,5 m (PL80A),
- Reflexions-Lichttaster VTE18V, energetisch: Tastweiten 100 mm, 400 mm, 800 mm (90% Remission),
- Reflexions-Lichttaster VTB18V, mit Hintergrundausbuchtung und einstellbarer Tastweite: Tastweiten 140 mm (Standard) und 100 mm (kleiner Lichtfleck), 90% Remission.

Die V18V für Food & Beverage sind universell einsetzbar. Besondere Schwerpunkte bilden Applikationen in den Bereichen Lebensmittelproduktion, Getränkeproduktion, Pharma und die entsprechenden Verpackungslinien.



### Merkmale

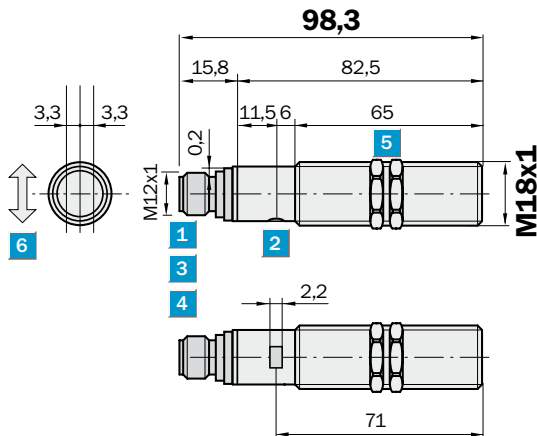
- Wash-Down-Design: resistent gegen Reinigungsbelastungen, Feuchtigkeit und Temperatur
- Edelstahlgehäuse und FDA-zertifizierte Kunststoffe

**Tastweite**  
0 ... 140 mm

Reflexions-Lichttaster mit HGA

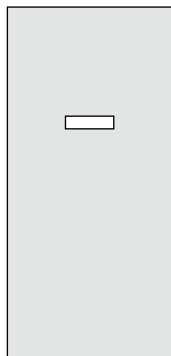
- Präzise Hintergrundausbuchtung
- Touch-Teach-in: Tastweiteneinstellung am Sensor, aber ohne mechanische Bedienelemente (Patent angemeldet)
- Übergangszone zwischen Tastweite/Hintergrundausbuchtung sehr klein und weitgehend materialunabhängig
- Hohe Schaltfrequenz bis 1.000 Hz
- Sichtbares Sendelicht LED-Rot und kleiner Lichtfleck

**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

VTB18-4P1240V  
VTB18-4N1240V



- Gerätestecker M12, 4-polig
- Tastweiteneinsteller Touch-Teach-in
- Anzeige-LED grün: Signalisierung Touch-Teach-in
- Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Befestigungsmuttern (2x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)
- Vorzugsrichtung des Tastgutes

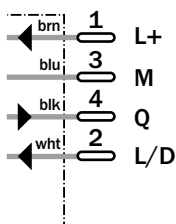


**Anschlussart**

VTB18-4P1240V  
VTB18-4N1240V



M12, 4-polig



IP 69K NACH DIN 40050

Stainless Steel



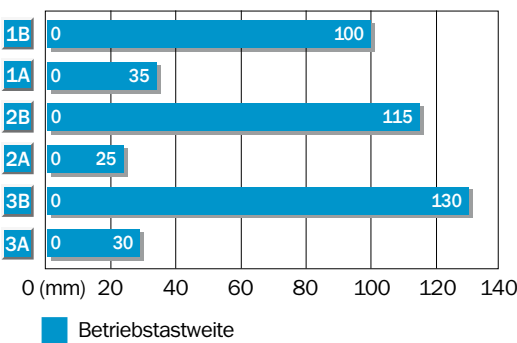
**Zubehör**

Anschlusstechnik  
Befestigungstechnik

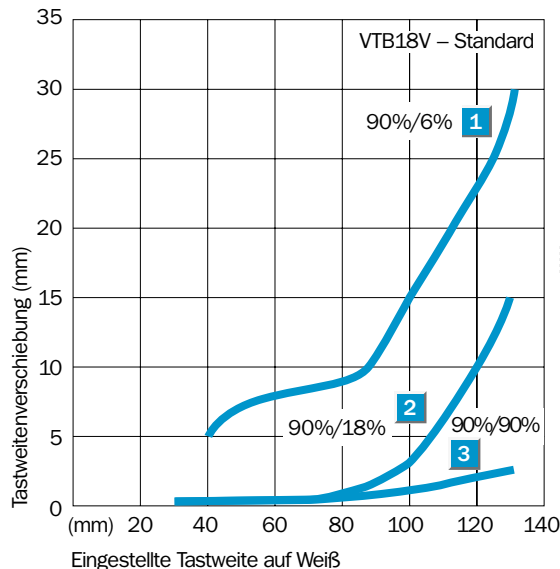
Technische Daten		VTB18-	4P1240V	4N1240V
<b>Tastweite</b> typ. max. <sup>1)</sup>	0 ... 140 mm			
Betriebstastweite, einstellbar <sup>1)</sup>	Min. 20 ... 30 mm/max. 0 ... 130 mm			
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 10 mm in 60 mm Entfernung/ Ca. 15 mm in 130 mm Entfernung			
<b>Lichtsender</b> <sup>2)</sup> <b>Lichtart</b>	LED, rot, 660 nm			
<b>Tastweiteneinstellung</b>	Manuell, per Touch-Teach-in <sup>3)</sup>			
<b>Visualisierung Touch-Teach-in</b>	LED grün			
<b>Anzeige Lichtempfang</b>	LED gelb: Leuchtet permanent: Reservefaktor >2 Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... <2,0			
<b>Versorgungsspannung</b> U <sub>V</sub>	DC 10 ... 30 V <sup>4)</sup>			
Restwelligkeit <sup>5)</sup>	≤ 10 %			
Stromaufnahme <sup>6)</sup>	≤ 50 mA			
<b>Schaltausgänge</b>	Q: PNP, open collector Q: NPN, open collector			
Signalspannung PNP	Ca. U <sub>V</sub> -2,0 V/ca. 0 V			
NPN	Ca. U <sub>V</sub> /≤ 2,0 V			
<b>Schaltart</b>	Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>7)</sup>			
<b>Ausgangsstrom</b> I <sub>A</sub> max.	≤ 100 mA			
Ansprechzeit <sup>8)</sup>	≤ 0,5 ms			
Schaltfolge max. <sup>9)</sup>	1.000/s			
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig <sup>10)</sup>			
<b>VDE-Schutzklasse</b>	⊕			
<b>Schutzart</b>	IP 67, IP 68, IP 69K <sup>11)</sup>			
<b>Zertifikate</b> <sup>12)</sup>	ECOLAB, JohnsonDiversey			
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>13)</sup>	A, B, C, D			
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb) Betrieb -25 °C ... +100 °C (max. 15 min) Lager -40 °C ... +80 °C			
<b>Gewicht</b>	Ca. 120 g			
<b>Gehäuse</b>	M18			
<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse: Edelstahl AISI 316L/1.4404 Gerätestecker: M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup> Optik: Plan, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup>			

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm | 4) Grenzwerte  | Steuerleitung offen                            | 12) Details siehe entsprechende Zertifikate     |
| 2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T <sub>U</sub> = +25 °C                     | 5) Darf U <sub>V</sub> -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten | NPN: hellschaltend L.ON                        | 13) A = U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolsicher |
| 3) Patent angemeldet  | 6) Ohne Last, bei U <sub>V</sub> DC 30 V                           | PNP: dunkelschaltend D.ON                      | B = Ein- und Ausgänge verpolsicher              |
|   | 7) L/D-Steuerleitung Schaltart                                     | 8) Signallaufzeit bei ohmscher Last            | C = Störpulsunterdrückung                       |
|   | L/D = + U <sub>V</sub> : hellschaltend L.ON                        | 9) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1              | D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest     |
|   | L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON                                    | 10) Kontaktstifte vergoldet                    | 14) PPS mit FDA-Zertifikat                      |
|   |  | 11) Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose |   |

**Tastweite**



- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission |
| <b>2</b> | Tastbereich auf Grau, 18 % Remission   |
| <b>3</b> | Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission   |
| <b>A</b> | Tastweiteneinsteller auf MIN           |
| <b>B</b> | Tastweiteneinsteller auf MAX           |



**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
VTB18-4P1240V	6035493
VTB18-4N1240V	6035494

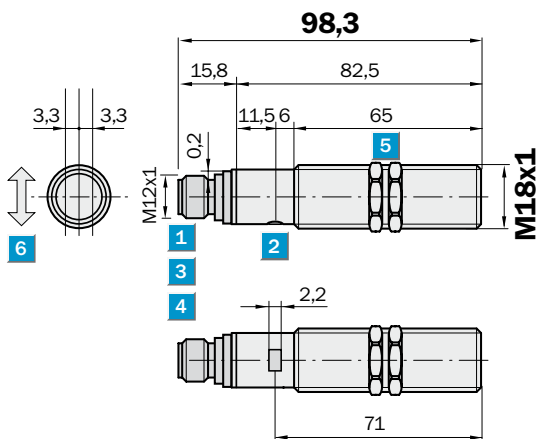
**Tastweite**  
0 ... 100 mm

Reflexions-Lichttaster mit HGA

- Präzise Hintergrundausbuchtung
- Touch-Teach-in: Tastweiteneinstellung am Gerät, aber ohne mechanische Bedienelemente (Patent angemeldet)
- Übergangszone zwischen Tastweite/ Hintergrundausbuchtung sehr klein und weitgehend materialunabhängig
- Zum Erkennen kleiner Teile
- Sichtbares Sendelicht LED-Rot und kleinster Lichtfleck



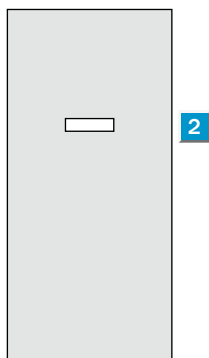
**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

VTB18-4P1240VS01  
VTB18-4N1240VS01

- Gerätestecker M12, 4-polig
- Tastweiteneinsteller Touch-Teach-in
- Anzeige-LED grün: Signalisierung Touch-Teach-in
- Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Befestigungsmuttern (2x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)
- Vorzugsrichtung des Tastgutes



IP 69K NACH DIN 40050

Stainless Steel



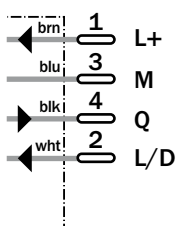
**Zubehör**  
Anschlusstechnik  
Befestigungstechnik

**Anschlussart**

VTB18-4P1240VS01  
VTB18-4N1240VS01



M12, 4-polig

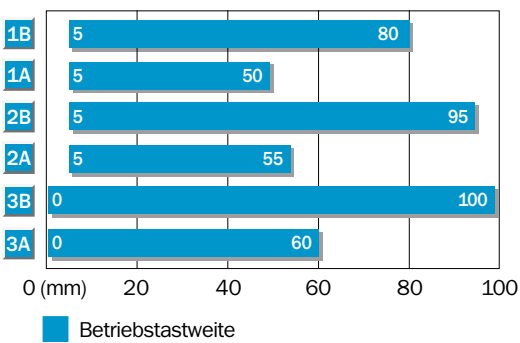




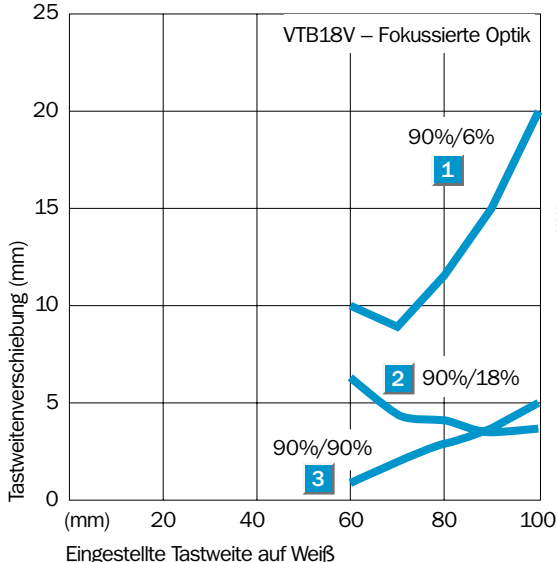
Technische Daten		VTB18-	4P1240V S01	4N1240V S01																
<b>Tastweite typ. max.<sup>1)</sup></b>		0 ... 100 mm																		
<b>Betriebstastweite, einstellbar<sup>1)</sup></b>		Min. 0 ... 60 mm/max. 0 ... 100 mm																		
<b>Lichtfleckdurchmesser</b>		Ca. 2 mm in 60 mm Entfernung/ Ca. 3 mm in 100 mm Entfernung																		
<b>Lichtsender<sup>2)</sup> Lichtart</b>		LED, rot, 660 nm																		
<b>Tastweiteneinstellung</b>		Manuell, per Touch-Teach-in <sup>3)</sup>																		
<b>Visualisierung Touch-Teach-in</b>		LED grün																		
<b>Anzeige Lichtempfang</b>		LED gelb: Leuchtet permanent: Reservefaktor >2 Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... <2,0																		
<b>Versorgungsspannung U<sub>v</sub></b>		DC 10 ... 30 V <sup>4)</sup>																		
<b>Restwelligkeit<sup>5)</sup></b>		≤ 10 %																		
<b>Stromaufnahme<sup>6)</sup></b>		≤ 50 mA																		
<b>Schaltausgänge</b>		Q: PNP, open collector Q: NPN, open collector																		
<b>Signalspannung PNP</b>		Ca. U <sub>v</sub> -2,0 V/ca. 0 V																		
<b>NPN</b>		Ca. U <sub>v</sub> /≤ 2,0 V																		
<b>Schaltart</b>		Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>7)</sup>																		
<b>Ausgangsstrom I<sub>A</sub> max.</b>		≤ 100 mA																		
<b>Ansprechzeit<sup>8)</sup></b>		≤ 1,25 ms																		
<b>Schaltfolge max.<sup>9)</sup></b>		400/s																		
<b>Anschlussart</b>		Stecker M12, 4-polig <sup>10)</sup>																		
<b>VDE-Schutzklasse</b>		ⓘ																		
<b>Schutzart</b>		IP 67, IP 68, IP 69K <sup>11)</sup>																		
<b>Zertifikate<sup>12)</sup></b>		ECOLAB, JohnsonDiversey																		
<b>Schutzschaltungen<sup>13)</sup></b>		A, B, C, D																		
<b>Umgebungstemperatur</b>	<b>Betrieb</b>	-25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb)																		
	<b>Betrieb</b>	-25 °C ... +100 °C (max. 15 min)																		
	<b>Lager</b>	-40 °C ... +80 °C																		
<b>Gewicht</b>		Ca. 120 g																		
<b>Gehäuse</b>		M18																		
<b>Gehäusematerial</b>	<b>Gehäuse:</b>	Edelstahl AISI 316L/1.4404																		
	<b>Gerätestecker:</b>	M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup>																		
	<b>Optik:</b>	Plan, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup>																		

- 1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm
- 2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C
- 3) Patent angemeldet
- 4) Grenzwerte
- 5) Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 6) Ohne Last, bei U<sub>v</sub> DC 30 V
- 7) L/D-Steuerleitung Schaltart  
L/D = + U<sub>v</sub>: hellschaltend L.ON  
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON
- 8) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 9) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
- 10) Kontaktstifte vergoldet
- 11) Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose
- 12) Details siehe entsprechende Zertifikate
- 13) A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher  
C = Störpulsunterdrückung  
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
- 14) PPS mit FDA-Zertifikat

**Tastweite**



- 1) Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2) Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3) Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- A) Tastweiteneinsteller auf MIN
- B) Tastweiteneinsteller auf MAX

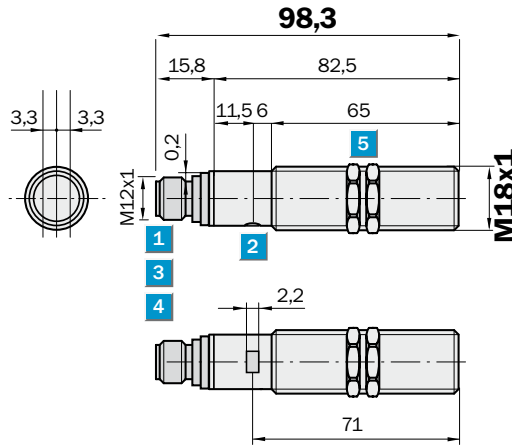


Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
VTB18-4P1240VS01	6037754
VTB18-4N1240VS01	6037755

	<b>Tastweite</b>
	0 ... 800/0 ... 400/
	0 ... 100 mm
<b>Reflexions-Lichttaster</b>	

- **Touch-Teach-in:** Tastweiteneinstellung am Gerät, aber ohne mechanische Bedienelemente (Patent angemeldet)
- **Wash-Down-Design:** resistent gegen Reinigungsbelastungen, Feuchtigkeit und Temperatur

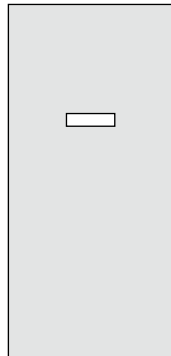
**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

VTF18-4P1240V	VTF18-4N1240V
VTE18-4P4240V	VTE18-4N4240V
VTE18-4P8240V	VTE18-4N8240V

- Gerätestecker M12, 4-polig
- Tastweiteneinsteller Touch-Teach-in
- Anzeige-LED grün: Signalisierung Touch-Teach-in
- Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Befestigungsmuttern (2x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)

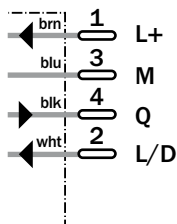


**Anschlussart**

VTF18-4P1240V	VTF18-4N1240V
VTE18-4P4240V	VTE18-4N4240V
VTE18-4P8240V	VTE18-4N8240V



**M12, 4-polig**



IP 69K NACH DIN 40050

**Stainless Steel**



**Zubehör**  
Anschlusstechnik  
Befestigungstechnik

Technische Daten		VTF18-/VTE18-	4P8240V	4N8240V	4P4240V	4N4240V	4P1240V	4N1240V				
<b>Tastweite</b> typ. max. <sup>1)</sup>		0 ... 900 mm										
		0 ... 450 mm										
		0 ... 110 mm										
<b>Betriebstastweite</b> <sup>1)</sup>		5 ... 800 mm										
		5 ... 400 mm										
		5 ... 100 mm										
<b>Lichtfleckdurchmesser</b>		Ca. 100 mm in 800 mm Entfernung										
		Ca. 60 mm in 400 mm Entfernung										
		Ca. 15 mm in 100 mm Entfernung										
<b>Abstrahlwinkel Sender</b>		Ca. 4,5°										
<b>Lichtsender</b> <sup>2)</sup> , <b>Lichtart</b>		LED, rot, 660 nm										
		LED, Infrarotlicht, 880 nm										
<b>Tastweiteneinstellung</b>		Manuell, per Touch-Teach-in <sup>3)</sup>										
<b>Visualisierung Touch-Teach-in</b>		LED grün										
<b>Anzeige Lichtempfang</b>		LED gelb										
		Leuchtet permanent: Reservefaktor >2										
		Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... <2,0										
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>		DC 10 ... 30 V <sup>4)</sup>										
<b>Restwelligkeit</b> <sup>5)</sup>		≤ 10 %										
<b>Stromaufnahme</b> <sup>6)</sup>		≤ 35 mA										
<b>Schaltausgänge</b>		Q: PNP, open collector										
		Q: NPN, open collector										
<b>Signalspannung</b> PNP		Ca. U <sub>V</sub> -2,0 V/ca. 0 V										
	NPN	Ca. U <sub>V</sub> /≤ 2,0 V										
<b>Schaltart</b>		Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>7)</sup>										
<b>Ausgangsstrom I<sub>A</sub> max.</b>		≤ 100 mA										
<b>Ansprechzeit</b> <sup>8)</sup>		≤ 1 ms										
<b>Schaltfolge max.</b> <sup>8)</sup>		500/s										
<b>Anschlussart</b>		Stecker M12, 4-polig <sup>10)</sup>										
<b>VDE-Schutzklasse</b>		ⓘ										
<b>Schutzart</b>		IP 67, IP 68, IP 69K <sup>11)</sup>										
<b>Zertifikate</b> <sup>12)</sup>		ECOLAB, JohnsonDiversey										
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>13)</sup>		A, B, C, D										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb	-25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb)										
	Betrieb	-25 °C ... +100 °C (max. 15 min)										
	Lager	-40 °C ... +80 °C										
<b>Gewicht</b>		Ca. 120 g										
<b>Gehäuse</b>		M18										
<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse:	Edelstahl AISI 316L/1.4404										
	Gerätestecker:	M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup>										
	Optik:	Plan, PPS (Grilamid) FDA <sup>14)</sup>										

<sup>1)</sup> Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033);  
100 x 100 mm

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C

<sup>3)</sup> Patent angemeldet

<sup>4)</sup> Grenzwerte

<sup>5)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

<sup>6)</sup> Ohne Last, bei U<sub>V</sub> DC 30 V

<sup>7)</sup> L/D-Steuerleitung Schaltart  
L/D = + U<sub>V</sub>: hellschaltend L.ON  
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON  
Steuerleitung offen  
NPN: hellschaltend L.ON  
PNP: dunkelschaltend D.ON

<sup>8)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last

<sup>9)</sup> Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

<sup>10)</sup> Kontaktstifte vergoldet

<sup>11)</sup> Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose

<sup>12)</sup> Details siehe entsprechende Zertifikate

<sup>13)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher

B = Ein- und Ausgänge verpolsicher

C = Störpulsunterdrückung

D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

<sup>14)</sup> PPS mit FDA-Zertifikat

#### Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
VTF18-4P1240V	6035487
VTF18-4N1240V	6035488
VTE18-4P4240V	6035489
VTE18-4N4240V	6035490
VTE18-4P8240V	6035491
VTE18-4N8240V	6035492

## Empfindlichkeitseinstellung/Tastweitereinstellung per Touch-Teach-in für Lichtschranken V18V im Edelstahlgehäuse

### Simple & Smart:

Empfindlichkeitseinstellung per Touch-Teach-in für Lichtschranken VTF18V, VTE18V & VL18V Glas. Tastweitereinstellung per Touch-Teach-in für Lichtschranken VTB18V.

#### n Einstellung manuell

- Per Touch-Teach-in
- Einfachstes Handling

#### n Touch-Teach-in 1x aktivieren:

- Einstellung beendet,
- Feedback: Anzeige-LED gelb,
- Dauerhafte Speicherung der „eingelernten Schaltschwelle und Hysterese“, auch bei beliebig langer Spannungsunterbrechung.

### Tastweiten-/Empfindlichkeitseinstellung, Handling:

#### n Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung und einstellbarer Tastweite VTB18V:

- Tastobjekte bzw. Hintergrund immer in Sollposition positionieren,
- Sensor direkt auf das Objekt ausrichten.

#### n Reflexions-Lichttaster, energetisch VTF18V & VTE18V:

- Objekt immer in Sollposition positionieren,
- Sensor direkt auf Tastobjekt ausrichten (max. Lichtempfang).

#### n Reflexions-Lichtschranke VL18V:

- Objekt immer entfernen,
- VL18V direkt auf Reflektor ausrichten (max. Lichtempfang).

### Manipulationsschutz durch Verriegelung Touch-Teach-in-Funktion:

Simple & Smart: Verriegelung/Entriegelung Touch-Teach-in-Funktion

#### n Handling Verriegelung Teach-in:

- „Teach-in“ aktivieren
- VTE18V & VL18V: >11 sec
- VTB-Standard: >12 sec
- VTB18V fokussiert: >8 sec
- Bestätigung: LED grün permanent OFF.

#### n Handling Freigabe Teach-in:

- „Teach-in“ aktivieren
- VTE18V & VL18V: >6 sec
- VTB18V: >7 sec
- Bestätigung: LED grün permanent ON.

### Optimale Sensoreinstellung durch 2 einfach zu bedienende

#### Touch-Teach-in-Optionen.

##### 1. Short-Teach

##### 1.1 Anleitung für VTF18V, VTE18V, VL18V Glas

Empfindlichkeitseinstellung für große Funktionsreserve (Standardeinstellung)

##### 1.1.1 Applikationen:

- Für alle Standard-Applikationen
- Große Funktionsreserve, Faktor >2 über Schaltschwelle

##### 1.2 Anleitung für VTB18V

- Tastweitereinstellung direkt auf Objekt. Max. einstellbare Tastweite beachten, siehe Diagramm „eingestellte Tastweite/Tastweitenverschiebung“.

##### 1.2.1 Applikationen:

- Tastobjekt bis zur eingestellten Tastweite wird erkannt, Hintergrundobjekte kurz dahinter werden unterdrückt.

##### 1.3 Handling Short-Teach-in:

- „Teach-in“ >2 sec ... <6 sec aktivieren
- Signalisierung: LED grün: 1 x OFF/ON
- Einstellung beendet, Applikationen überprüfen.

##### 1.4 Signalisierung nach Einstellung:

- Anzeige-LED grün: leuchtet permanent
- Anzeige-LED gelb: leuchtet permanent

### 2. Long-Teach

##### 2.1 Anleitung für VTF18V, VTE18V, VL18V Glas

Empfindlichkeitseinstellung für den exakten Schalterpunkt

##### 2.1.1 Applikationen:

- Für geringe Unterschiede Tastobjekt/Hintergrund, für einfache Kontrasterkennung (VTF18V, VTE18V)
- Für Positionieraufgaben
- Zum Erkennen transparenter Objekte (VL18V Glas)
- „Reduzierte“ Funktionsreserve, Faktor >1<2 über Schaltschwelle, reduzierte, optimierte Hysterese

##### 2.2 Anleitung für VTB18V, (nur bei VTB18V Standard möglich!)

- Tastweitereinstellung direkt auf den Hintergrund – unsere empfohlene Standardeinstellung. Max. einstellbare Tastweite beachten, siehe Diagramm „eingestellte Tastweite/Tastweitenverschiebung“.

##### 2.2.1 Applikationen:

- Eingelerntes Hintergrundobjekt wird unterdrückt, Objekte im Tastbereich davor werden erkannt.

##### 2.3 Handling Long-Teach-in:

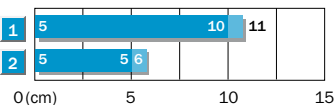
- „Teach-in“ >8 sec ... <12 sec aktivieren
- Signalisierung: LED grün: 1 x OFF/ON, blinkt schnell
- Einstellung beendet, Applikationen überprüfen.

##### 2.4 Signalisierung:

- Anzeige-LED grün: leuchtet permanent
- Anzeige-LED gelb: blinkt

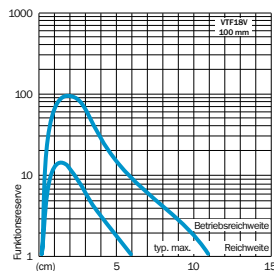
## Tastweiten VTF18V & VTE18V

### 100 mm Tastweite VTF18V

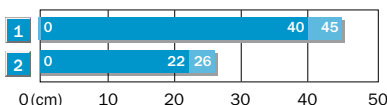


■ Betriebstastweite ■ typ. max. Tastweite

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

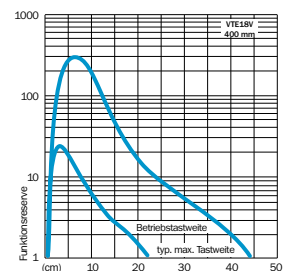


### 400 mm Tastweite VTE18V

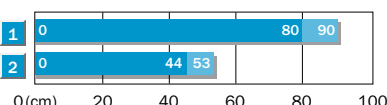


■ Betriebstastweite ■ typ. max. Tastweite

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

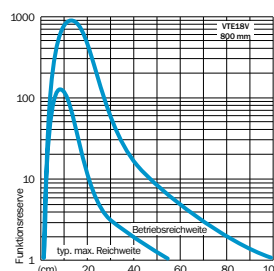


### 800 mm Tastweite VTE18V



■ Betriebstastweite ■ typ. max. Tastweite

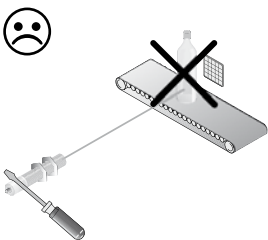
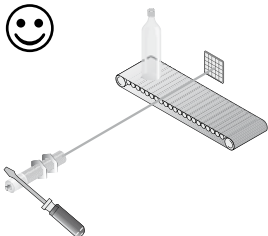
- 1 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission



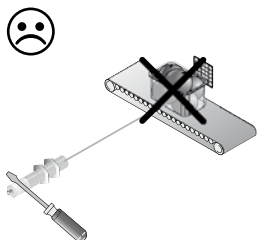
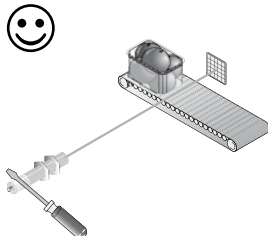
**Touch-Teach-in: Empfindlichkeitseinstellung/Tastweiteneinstellung Lichtschranken V18V im Edelstahlgehäuse**

**Applikationen Reflexions-Lichtschranke VL18V Glas**

**n Große Funktionsreserve**  
kurze „Teach-in-Zeit“  
> 2 s ... < 6 s

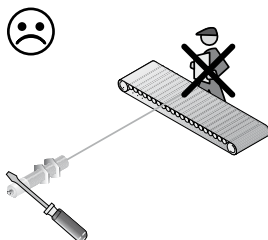
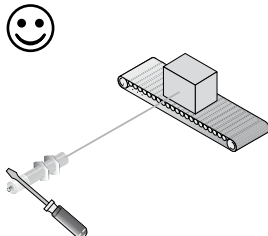


**n Exakter Schaltpunkt**  
lange „Teach-in-Zeit“  
> 8 s ... < 12 s

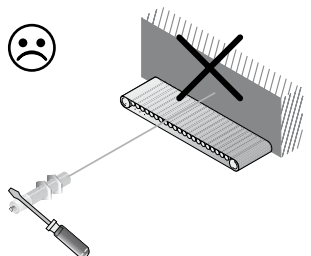
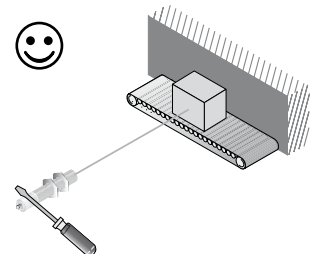


**Applikationen Reflexions-Lichttaster, energetisch VTF18V & VTE18V**

**n Große Funktionsreserve**  
kurze „Teach-in-Zeit“  
> 2 s ... < 6 s

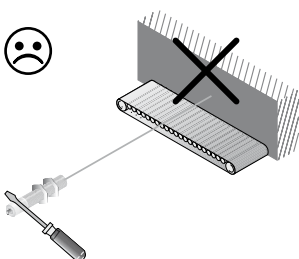
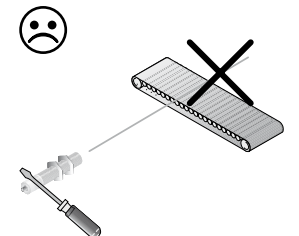
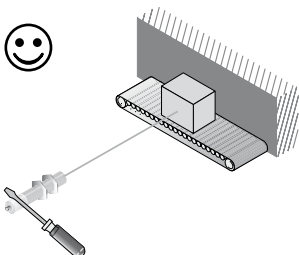


**n Exakter Schaltpunkt**  
lange „Teach-in-Zeit“  
> 8 s ... < 12 s

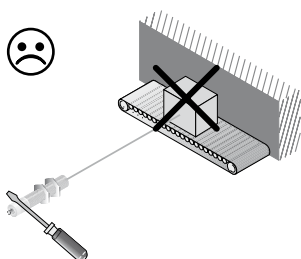
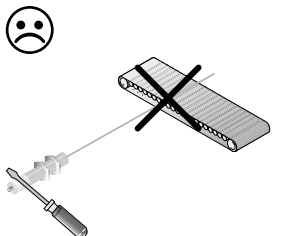
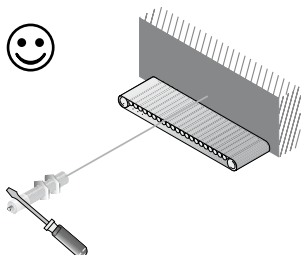


**Applikationen Reflexions-Lichtschranke mit Hintergrundausbldung VTB18V**

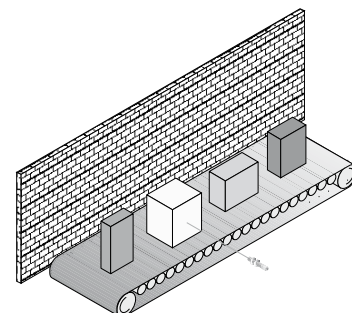
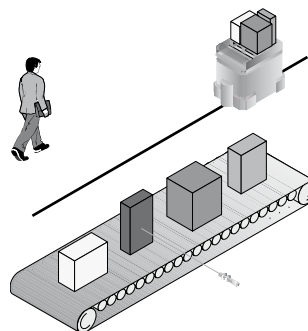
**n Teach-in auf Objekt**  
kurze „Teach-in-Zeit“  
> 2 s ... < 7 s



**n Teach-in auf Hintergrund**  
lange „Teach-in-Zeit“  
> 8 s ... < 12 s



Funktion nicht möglich bei VTB18V fokussierte Optik.



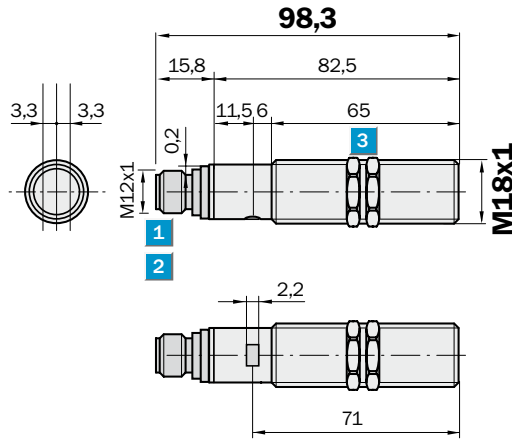



**Reichweite**  
 0,1 ... 5 m (PL80A)

**Reflexions-Lichtschanke**

- **Wash-Down-Design:**  
resistent gegen Reinigungsbelastungen, Feuchtigkeit und Temperatur
- **Edelstahlgehäuse & FDA-zertifizierte Kunststoffe**

**Maßbild**



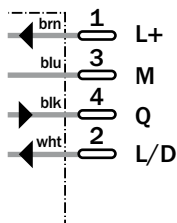
- Gerätestecker M12, 4-polig
- Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)

**Anschlussart**

- VL18-4P3140V
- VL18-4N3140V



**M12, 4-polig**



**ECOLAB®**  
 JohnsonDiversey   
 IP 69K NACH DIN 40050  
**Stainless Steel**

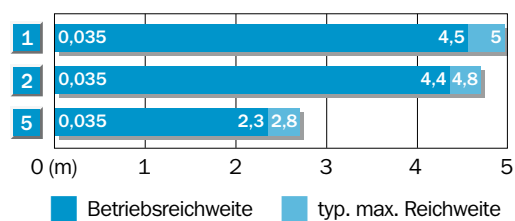


- Zubehör**
- Anschlusstechnik
  - Befestigungstechnik
  - Reflektoren

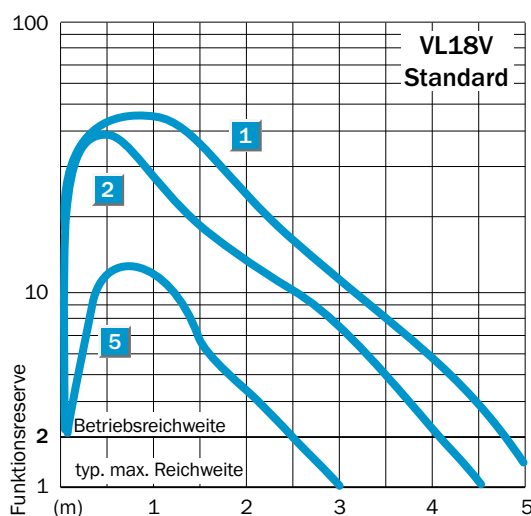
Technische Daten		VL18-	4P3140V	4N3140V
<b>Reichweite RW</b> , typ. max./Reflektor	0,1 ... 5,0 m/PL80A			
Betriebsreichweite	0,1 ... 4,5 m/PL80A			
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 200 mm in 4,5 m Entfernung			
Abstrahlwinkel Sender	Ca. 2,5°			
<b>Lichtsender</b> <sup>1)</sup> , <b>Lichtart</b>	LED, rot 660 nm, mit Polfilter			
<b>Anzeige Lichtempfang</b>	LED gelb			
	Leuchtet permanent: Reservefaktor >2			
	Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... <2,0			
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 10 ... 30 V <sup>2)</sup>			
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 10 %			
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	≤ 35 mA			
<b>Schaltausgänge</b>	Q: PNP, open collector			
	Q: NPN, open collector			
Signalspannung PNP	Ca. U <sub>V</sub> -2,0 V/ca. 0 V			
NPN	Ca. U <sub>V</sub> /≤ 2,0 V			
<b>Schaltart</b>	Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>5)</sup>			
<b>Ausgangsstrom I<sub>A</sub> max.</b>	≤ 100 mA			
Ansprechzeit <sup>6)</sup>	≤ 1 ms			
Schaltfolge max. <sup>7)</sup>	500/s			
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig <sup>8)</sup>			
<b>VDE-Schutzklasse</b>	III			
<b>Schutzart</b>	IP 67, IP 68, IP 69K <sup>9)</sup>			
<b>Zertifikate</b> <sup>10)</sup>	ECOLAB, JohnsonDiversey			
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>11)</sup>	A, B, C, D			
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb)			
	Lager -40 °C ... +80 °C			
<b>Gewicht</b>	Ca. 120 g			
<b>Gehäuse</b>	M18			
<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse: Edelstahl AISI 316L			
	Gerätestecker: M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>12)</sup>			
	Optik: Plan, PMMA, Oberfläche vergütet (FDA <sup>12)</sup> )			

- 1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C
- 2) Grenzwerte
- 3) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 4) Ohne Last
- 5) L/D-Steuerleitung Schaltart  
L/D = + U<sub>V</sub>: hellschaltend L.ON  
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON  
Steuerleitung offen  
NPN: hellschaltend L.ON  
PNP: dunkelschaltend D.ON
- 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 7) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
- 8) Kontaktstifte vergoldet
- 9) Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose
- 10) Details siehe entsprechende Zertifikate
- 11) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher  
C = Störpulsunterdrückung  
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
- 12) PMMA mit FDA-Zertifikat

**Reichweite und Funktionsreserve**



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL80A	0,035 ... 4,5 m
2 C110A	0,035 ... 4,4 m
3 PL50A/PL40A PL30A/PL31A	0,035 ... 3,5 m
4 P250	0,035 ... 3,3 m
5 P250CHEM	0,035 ... 2,3 m
6 PL20CHEM	0,035 ... 1,0 m



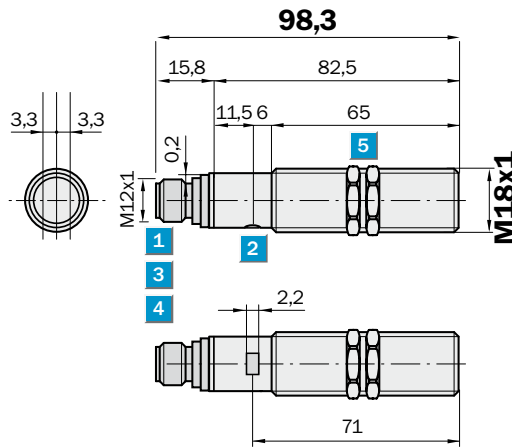
Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
VL18-4P3140V	6035495
VL18-4N3140V	6035496


**Reichweite**  
 0,03 ... 4,5 m (PL80A)

Reflexions-Lichtschranke

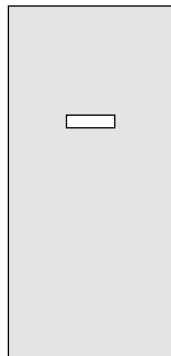
- **Touch-Teach-in:** Empfindlichkeitseinstellung am Gerät, aber ohne mechanische Bedienelemente (Patent angemeldet)
- **Wash-Down-Design:** resistent gegen Reinigungsbelastungen, Feuchtigkeit und Temperatur
- **Ideal für Erkennung von Glas und transparenten Folien**

**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

- VL18-4P2240V
- VL18-4N2240V



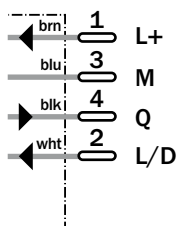
- Gerätestecker M12, 4-polig
- Empfindlichkeitseinsteller Touch-Teach-in
- Anzeige-LED grün: Signalisierung Touch-Teach-in
- Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)

**Anschlussart**

- VL18-4P2240V
- VL18-4N2240V



**M12, 4-polig**



IP 69K NACH DIN 40050

**Stainless Steel**

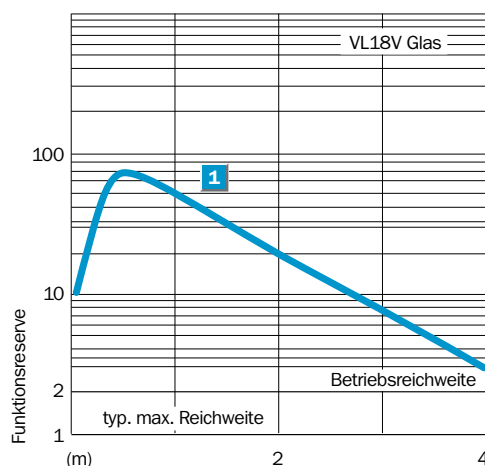


- Zubehör**
- Anschlusstechnik
  - Befestigungstechnik
  - Reflektoren

Technische Daten		VL18-	4P2240V	4N2240V														
<b>Reichweite RW</b> , typ. max./Reflektor		0,035 ... 4,5 m/PL80A																
Betriebsreichweite		0,035 ... 4,0 m/PL80A																
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 60 mm in 1,0 m Entfernung																
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 3°																
<b>Detektion transparenter Objekte</b>																		
Dämpfung im Lichtweg		≥ 20 %																
Dämpfungsdifferenz im Lichtweg		≥ 15 %																
Dämpfungsdifferenz Objekt		≥ 7,5 %																
<b>Lichtsender</b> <sup>1)</sup> , <b>Lichtart</b>		LED, rot, 660 nm																
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>		Manuell, per Touch-Teach-in <sup>2)</sup>																
<b>Visualisierung Touch-Teach-in</b>		LED grün																
<b>Anzeige Lichtempfang</b>		LED gelb																
		Leuchtet permanent: Reservefaktor >2																
		Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... >2,0																
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>		DC 10 ... 30 V <sup>3)</sup>																
Restwelligkeit <sup>4)</sup>		≤ 10 %																
Stromaufnahme <sup>5)</sup>		≤ 35 mA																
Schaltausgänge		Q: PNP, open collector																
		Q: NPN, open collector																
Signalspannung PNP		Ca. U <sub>V</sub> -2,0 V/ca. 0 V																
NPN		Ca. U <sub>V</sub> /≤ 2,0 V																
<b>Schaltart</b>		Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>6)</sup>																
<b>Ausgangsstrom I<sub>A</sub> max.</b>		≤ 100 mA																
Ansprechzeit <sup>7)</sup>		≤ 1 ms																
Schaltfolge max. <sup>8)</sup>		500/s																
<b>Anschlussart</b>		Stecker M12, 4-polig <sup>9)</sup>																
<b>VDE-Schutzklasse</b>		III																
<b>Schutzart</b>		IP 67, IP 68, IP 69K <sup>10)</sup>																
<b>Zertifikate</b> <sup>11)</sup>		ECOLAB, JohnsonDiversey																
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>12)</sup>		A, B, C, D																
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb	-25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb)																
	Betrieb	-25 °C ... +100 °C (max. 15 min)																
	Lager	-40 °C ... +80 °C																
<b>Gewicht</b>		Ca. 120 g																
<b>Gehäuse</b>		M18																
<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse:	Edelstahl AISI 316L/1.4404																
	Gerätestecker:	M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>13)</sup>																
	Optik:	Plan, PPS (Grilamid) FDA <sup>13)</sup>																

- 1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C
- 2) Patent angemeldet
- 3) Grenzwerte
- 4) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 5) Ohne Last
- 6) L/D-Steuerleitung Schaltart  
L/D = + U<sub>V</sub>: hellschaltend L.ON  
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON  
Steuerleitung offen  
NPN: hellschaltend L.ON  
PNP: dunkelschaltend D.ON
- 7) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 8) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
- 9) Kontaktstifte vergoldet
- 10) Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose
- 11) Details siehe entsprechende Zertifikate
- 12) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher  
C = Störpulsunterdrückung  
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
- 13) PPS mit FDA-Zertifikat

**Reichweite und Funktionsreserve**



**Bestell-Information**

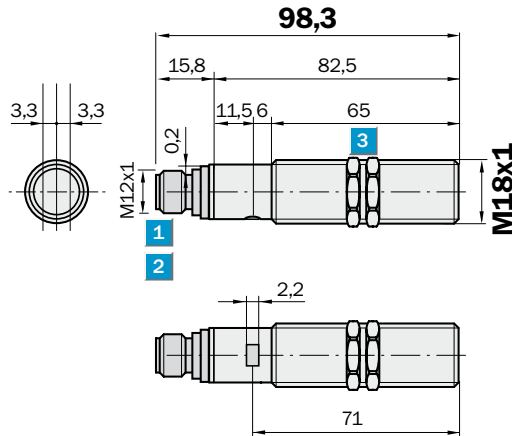
Typ	Bestell-Nr.
VL18-4P2240V	6035497
VL18-4N2240V	6035498

**Reichweite**  
0 ... 20 m

Einweg-Lichtschanke

- Wash-Down-Design: resistent gegen Reinigungsbelastungen, Feuchtigkeit und Temperatur
- Edelstahlgehäuse & FDA-zertifizierte Kunststoffe
- Für  $T_U +80\text{ °C}$  (15 min:  $100\text{ °C}$ )

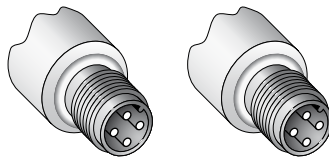
## Maßbild



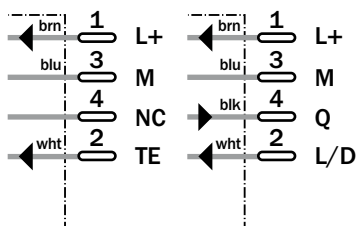
- Gerätestecker M12, 4-polig
- Anzeige-LED gelb, (nur Empfänger VE18V)
  - leuchtet permanent: Empfangssignal > Reservefaktor 2
  - blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- Anzeige-LED gelb, (nur Sender VS18V)
  - leuchtet permanent: Sender aktiv
  - leuchtet nicht: Sender aus
- Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Edelstahl 316L (im Lieferumfang enthalten)

## Anschlussart

VS/VE18-4P3140V VS/VE18-4N3140V



Sender	Empfänger
M12, 4-polig	M12, 4-polig



**ECOLAB**  
JohnsonDiversey

IP 69K NACH DIN 40050

Stainless Steel



Zubehör  
Anschlusstechnik  
Befestigungstechnik



Technische Daten		VS/VE18-	4P3140V	4N3140V
<b>Reichweite RW, typ. max.</b>	0 ... 20 m			
<b>Betriebsreichweite</b>	0 ... 18 m			
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 600 mm in 15 m Entfernung			
Abstrahlwinkel Sender	Ca. 2,5°			
Empfangswinkel Empfänger	Ca. 8° (RW = max.)			
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, infrarot, 880 nm			
<b>Funktionsanzeigen</b>	LED gelb (nur VS18V): Sender EIN			
<b>Anzeige Lichtempfang</b>	LED gelb (nur VE18V): Leuchtet permanent: Reservefaktor >2 Blinkt: Reservefaktor >1,0 ... <2,0			
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 10 ... 30 V <sup>2)</sup>			
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 10 %			
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	Sender ≤ 35 mA Empfänger ≤ 40 mA			
<b>Schaltausgänge</b>	Q: PNP, open collector Q: NPN, open collector			
Signalspannung PNP	Ca. U <sub>V</sub> -2,0 V/ca. 0 V			
Signalspannung NPN	Ca. U <sub>V</sub> /≤ 2,0 V			
<b>Schaltart</b>	Hell-/Dunkelschaltung wählbar <sup>5)</sup>			
<b>Ausgangsstrom I<sub>A</sub> max.</b>	≤ 100 mA			
Ansprechzeit <sup>6)</sup>	≤ 2 ms			
Schaltfolge max. <sup>7)</sup>	250/s			
<b>Testeingang TE</b>	0 V = Sender inaktiv			
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig <sup>8)</sup>			
<b>VDE-Schutzklasse</b>	III			
<b>Schutzart</b>	IP 67, IP 68, IP 69K <sup>9)</sup>			
<b>Zertifikate<sup>10)</sup></b>	ECOLAB, JohnsonDiversey			
<b>Schutzschaltungen<sup>11)</sup></b>	A, B, C, D			
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -25 °C ... +80 °C (Dauerbetrieb) Betrieb -25 °C ... +100 °C (max. 15 min) Lager -40 °C ... +80 °C			
<b>Gewicht</b>	Sender & Empfänger je ca. 120 g			
<b>Gehäuse</b>	M18			
<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse: Edelstahl AISI 316L/1.4404 Gerätestecker: M12, PPS (Grilamid) FDA <sup>12)</sup> Optik: Plan, PPS (Grilamid) FDA <sup>12)</sup>			

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C

<sup>2)</sup> Grenzwerte

<sup>3)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

<sup>4)</sup> Ohne Last

<sup>5)</sup> L/D-Steuerleitung Schaltart  
L/D = + U<sub>V</sub>: hellschaltend L.ON  
L/D = 0 V: dunkelschaltend D.ON  
Steuerleitung offen  
NPN: hellschaltend L.ON  
PNP: dunkelschaltend D.ON

<sup>6)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last

<sup>7)</sup> Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

<sup>8)</sup> Kontaktstifte vergoldet

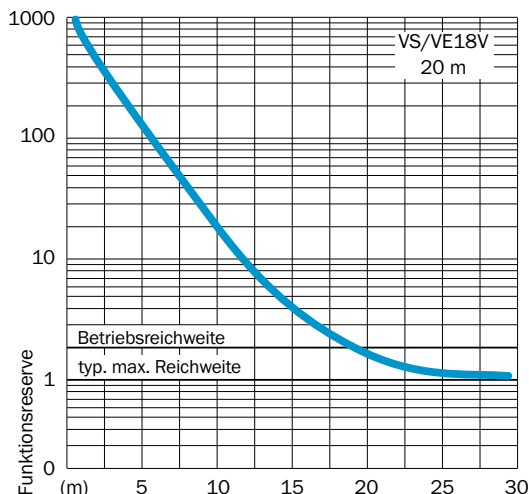
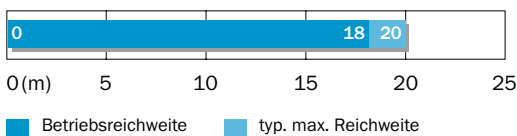
<sup>9)</sup> Mit korrekt montierter IP 69K-Leitungsdose

<sup>10)</sup> Details siehe entsprechende Zertifikate

<sup>11)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher  
C = Störpulsunterdrückung  
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

<sup>12)</sup> PPS mit FDA-Zertifikat

**Reichweite und Funktionsreserve**



**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
VS/VE18-4P3140V	6035499
VS/VE18-4N3140V	6035500

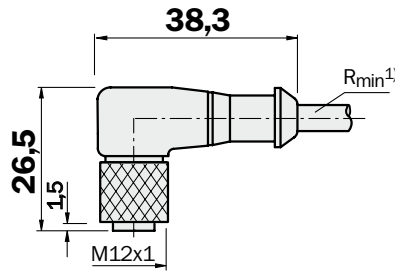
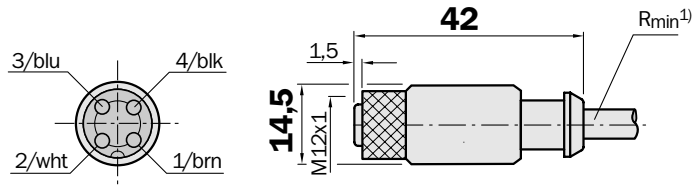
## Anschlussleitungen „Food & Beverage“

### Rundsteckverbinder

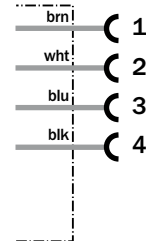
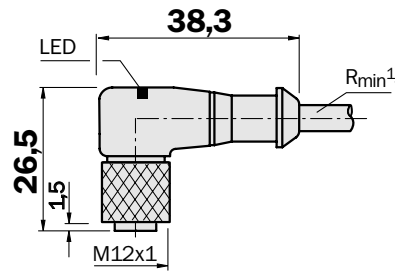
- Besondere Eignung zum Einsatz im Nahrungs- und Genussmittelbereich
- Vergoldete Kontakte
- Chemikalien-, säure-, laugen- und reinigungsmittelbeständig
- Schutzart IP 69K (im verschraubten Zustand mit entsprechendem Gegenstück)
- Edelstahl-Sechskant-Überwurfmutter (V4A)

### Maßbilder

DOL-12...



DOL-1204-L...



Kontakte	Adernfarbe
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz

1) Minimaler Biegeradius bei dynamischem Einsatz  
 $R_{min} = 20 \times \text{Leitungsdurchmesser}$



## Technische Daten

<b>Betriebsspannung <math>U_b</math></b>	AC 250 V/DC 300 V (M12, 4-polig, Steckverbinder) DC 10 ... 30 V (M12, LED-Anzeige)
<b>Kontaktwiderstand</b>	≤ 5 mΩ
<b>Strombelastbarkeit</b>	4 A (CSA = 3 A)
<b>Prüfspannung</b>	2,0 kV eff./60 s. (4-polig)
<b>Isolationsgruppe</b>	C nach VDE 0110
<b>Isolationswiderstand</b>	> 10 <sup>9</sup> Ω
<b>Temperaturbereich</b>	Bei fester Verlegung -25 °C ... +90 °C In bewegtem Zustand +5 °C ... +90 °C
<b>Biegeradius</b>	> 10 x Kabeldurchmesser
<b>Kontakt</b>	CuZn, 0,3 μm vergoldet
<b>Rändelmutter</b>	Edelstahl V4A
<b>Kabel</b>	PVC, Farbe orange
<b>Leiterquerschnitt</b>	4 x 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Steckverbinder</b>	PVC, Farbe orange
<b>Schutzart</b>	IP 69K, (nur im verschraubten Zustand mit entsprechendem Gegenstück. Anzugsdrehmoment 0,7 Nm)

## Bestell-Informationen

## Rundsteckverbinder M12 Anschlussleitung „Food &amp; Beverage“

Typ	Bestell-Nr.	Beschreibung	Kontakte	Leitungslänge [m]
DOL-1204-G02MN	6028128	Dose gerade	4	2
DOL-1204-G05MN	6028130	Dose gerade	4	5
DOL-1204-G10MN	6028132	Dose gerade	4	10
DOL-1204-G25MN	6028134	Dose gerade	4	25
DOL-1204-W02MN	6028129	Dose gewinkelt	4	2
DOL-1204-W05MN	6028131	Dose gewinkelt	4	5
DOL-1204-W10MN	6028133	Dose gewinkelt	4	10
DOL-1204-W25MN	6028135	Dose gewinkelt	4	25
DOL-1204-L02MN	6028136	Dose gewinkelt LED (PNP)	4	2
DOL-1204-L05MN	6028137	Dose gewinkelt LED (PNP)	4	5
DOL-1204-L10MN	6028138	Dose gewinkelt LED (PNP)	4	10
DOL-1204-L25MN	6028139	Dose gewinkelt LED (PNP)	4	25

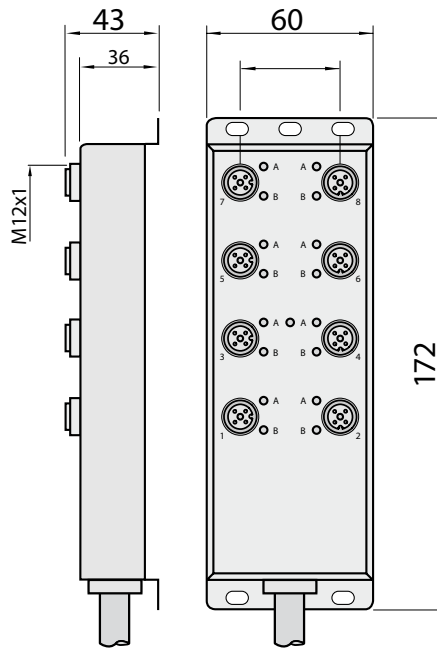
„Food & Beverage“  
IP 69K, V4A

Sensor-Anschlussbox

- Schutzart IP 69K (im verschraubten Zustand mit entsprechendem Gegenstück oder Schutzkappen)
- Material von Gehäuse und Gewindebuchse: Edelstahl V4A
- Besondere Eignung zum Einsatz im Nahrungs- und Genussmittelbereich
- Chemikalien-, säure-, laugen- und reinigungsmittelbeständig

Maßbild

SNL-08...



M12-Kontakte	Adernfarbe	Signal/Steckplatz
1	braun	+
3	blau	-
2	grau/rosa	1
	rot/blau	2
	weiß/grün	3
	braun/grün	4
	weiß/gelb	5
	gelb/braun	6
	weiß/grau	7
	grau/braun	8
4	weiß	1
	grün	2
	gelb	3
	grau	4
	rosa	5
	rot	6
	schwarz	7
	violett	8
5	grün/gelb	PE

**Technische Daten**

<b>Temperaturbereich</b>	0 °C ... +60 °C
<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse	V4A-Edelstahl
Kontaktträger	PVC
Kontakt	CuZn, unternickelt und 0,8 µm vergoldet
Gewindebuchse	V4A-Edelstahl
O-Ring	EPDM
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP 69K (nur im verschraubten Zustand mit entsprechendem Gegenstück, Anzugsdrehmoment 0,5 Nm)
<b>Elektrische Daten</b>	
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Strombelastbarkeit	4 A pro Steckplatz/11 A max. gesamt bei 30 °C (siehe Korrekturfaktoren EN 60204-1)
Betriebsspannung U <sub>b</sub>	DC 10 ... 30 V
Bemessungsspannung	32 V ~ eff.
Isolationswiderstand	> 10 <sup>9</sup> Ω
Verschmutzungsgrad	2 nach VDE 0110
Kabel	PVC, Farbe schwarz, 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> /16 x 0,5 mm <sup>2</sup> (schleppkettengeeignet)
<b>Zubehör</b>	4 Schutzkappen für nicht belegte Kupplungsgehäuse

**Bestell-Informationen****Sensor-Anschlussbox „Food & Beverage“, IP 69K, V4A (1.4404/316 L), M12 x 1 mm (5-polig), 8 x Dose, Anschlussart Leitung**

Typ	Bestell-Nr.	Anschlussleitung		
		Länge [m]	Leiter [mm <sup>2</sup> ]	Leitung
SNL-08D12-KA05	6027586	5	3 x 1,0/16 x 0,5	PVC schwarz
SNL-08D12-KA10	6027587	10	3 x 1,0/16 x 0,5	PVC schwarz
SNL-08D12-KA15	6027588	15	3 x 1,0/16 x 0,5	PVC schwarz

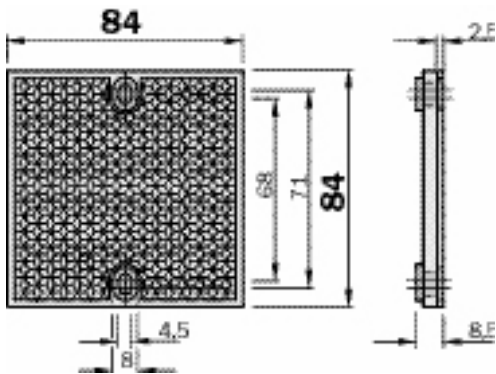


## Maßbilder und Bestell-Informationen

### Reflektoren für VL18V, Kunststoffausführung für Temperaturen bis 65 °C

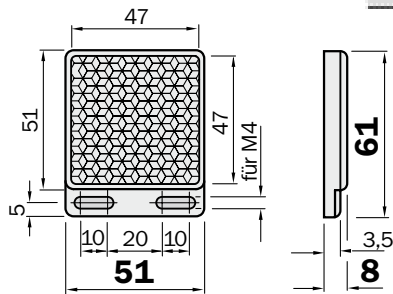
#### Reflektor 80 x 80 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL80A	1003865



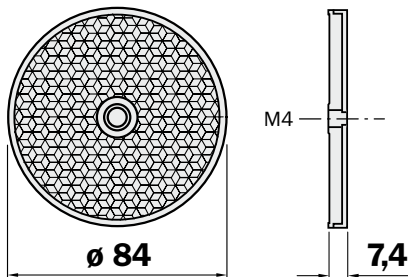
#### Reflektor 47 x 47 mm

Typ	Bestell-Nr.	Applikationen
P250	5304812	Standard
P250H	5315124	Temperaturfest bis +110 °C
P250CHEM	5321097	erhöhte chemische Beständigkeit, -20 °C ... +80 °C



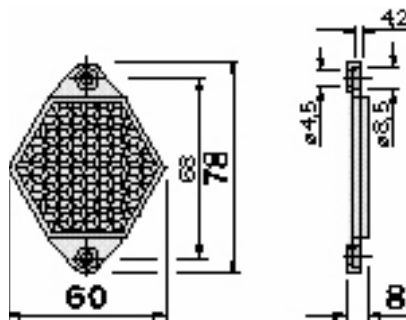
#### Reflektor, Durchmesser 83 mm, Mittellochbefestigung

Typ	Bestell-Nr.
C110A	5304549



#### Reflektor, 6-eckig, Schlüsselweite 48 mm

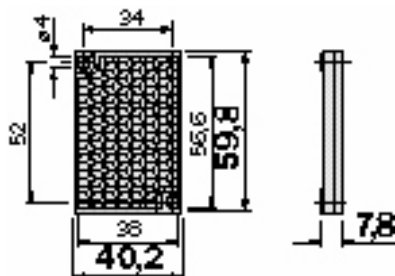
Typ	Bestell-Nr.
PL50A	1000132



Auch in heizbarer Ausführung  
lieferbar: Dauerheizung: PL50HK,  
Bestell-Nr. 1001545  
Geregelte Heizung: PL50HS,  
Bestell-Nr. 1009871

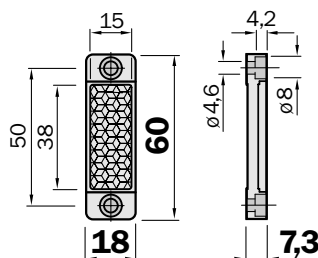
#### Reflektor 38 x 56 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL40A	1012720



#### Reflektor 20 x 40 mm

Typ	Bestell-Nr.	Applikationen
PL20A	1012719	Standard
PL20CHEM	5321089	erhöhte chemische Beständigkeit, -20 °C ... +80 °C



Maßbilder und Bestell-Informationen

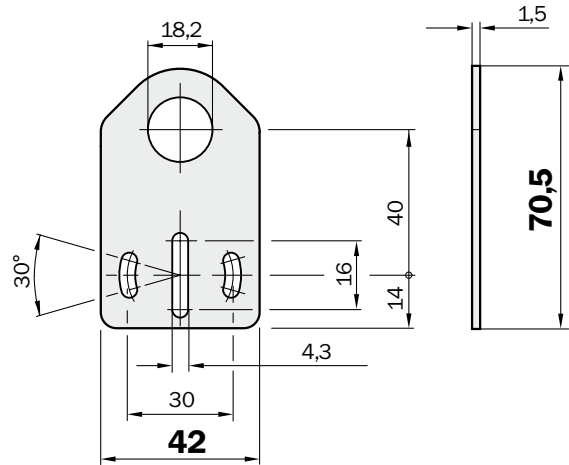
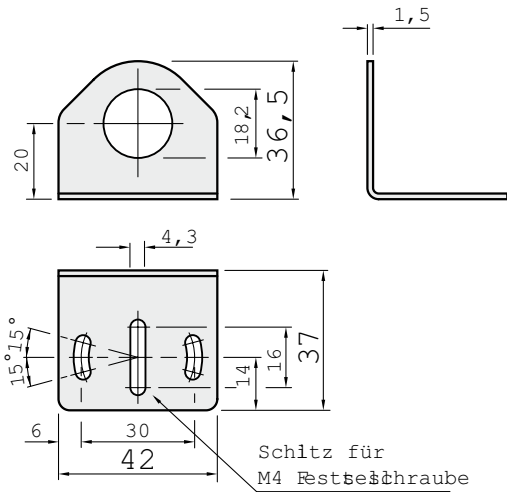
Befestigungstechnik

Befestigungswinkel, Material Edelstahl 1.4404

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-M18N	5320947

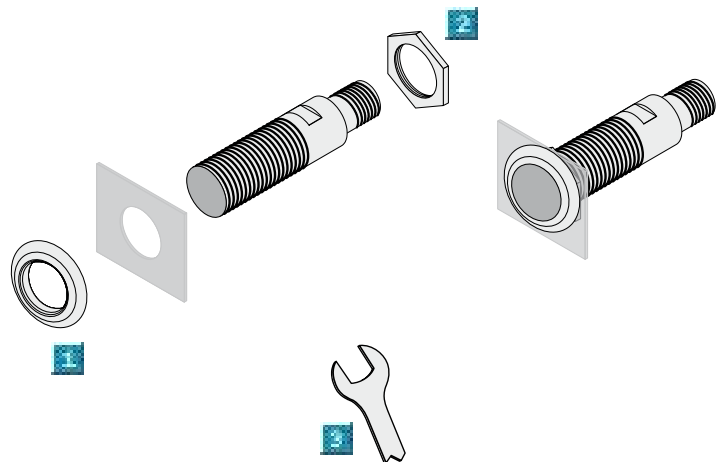
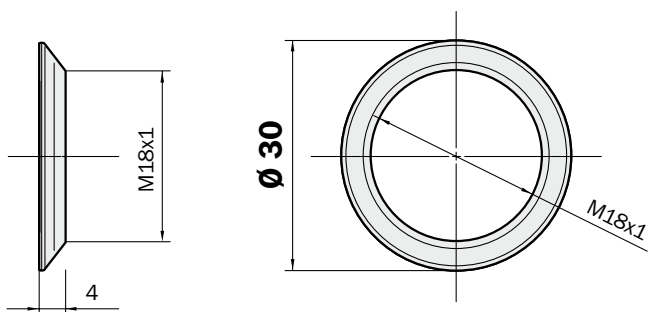
Befestigungswinkel, Material Edelstahl 1.4404

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WG-M18N	5320948



Montagering für V18V, Material Edelstahl 1.4404

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-MH15-2V	4053358



- 1 Montagering BEF-WN-MH15-2V (4053358) für bündige Montage
- 2 x Mutter M18x1/V4A (4053361) im Lieferumfang V18V enthalten
- 3 Maximales Anzugsdrehmoment 15 Nm

**Australia**

Phone +61 3 9497 4100  
1800 33 48 02 - tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0)2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brasil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail sac@sick.com.br

**Ceská Republika**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**China**

Phone +852-2763 6966  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Danmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Deutschland**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail kundenservice@sick.de

**España**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Great Britain**

Phone +44 (0)1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**India**

Phone +91-22-4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972-4-999-0590  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italia**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 (0)3 3358 1341  
E-Mail support@sick.jp

**Nederlands**

Phone +31 (0)30 229 25 44  
E-Mail info@sick.nl

**Norge**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail austefjord@sick.no

**Österreich**

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Polska**

Phone +48 22 837 40 50  
E-Mail info@sick.pl

**Republic of Korea**

Phone +82-2 786 6321/4  
E-Mail kang@sickkorea.net

**Republika Slovenija**

Phone +386 (0)1-47 69 990  
E-Mail office@sick.si

**România**

Phone +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7 495 775 05 34  
E-Mail info@sick-automation.ru

**Schweiz**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail admin@sicksgp.com.sg

**Suomi**

Phone +358-9-25 15 800  
E-Mail sick@sick.fi

**Sverige**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Taiwan**

Phone +886 2 2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Türkiye**

Phone +90 216 587 74 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 4 8865 878  
E-Mail info@sick.ae

**USA/Canada/México**

Phone +1(952) 941-6780  
1 800-325-7425 - tollfree  
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies  
in all major industrial nations at  
[www.sick.com](http://www.sick.com)