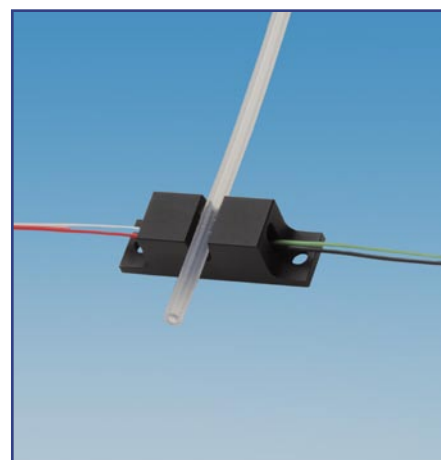


- ▶ Präzisions-Schlauchsensoren TSD detektieren mit hoher Genauigkeit Wasser und wasserhaltige Flüssigkeiten in transparenten Schläuchen
- ▶ Die STM-Präzisionsoptik ist genau auf die Absorption in Wasser abgestimmt
- ▶ Mit Anschlussdrähten - für individuelle Auswerteelektronik
- ▶ Hohe Präzision ohne aufwändige optische Justage
- ▶ Exakte Positionierung des Schlauchs - robustes Metallgehäuse
- ▶ Anpassung an kundenspezifische Schlauchdurchmesser möglich



PRÄZISIONS-SCHLAUCHSENSOR
zur Detektion von Wasser

▶ TECHNISCHE DATEN

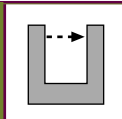
Typ	TSD-L32JJ	TSD-L46JJ	TSD-L62JJ
Schlauchdurchmesser	3,2mm (1/8")	4,8mm (3/16")	6,4mm (1/4")
Lichtart	Infrarot 1480nm		
Funktionsweise	Absorption		
Gehäusematerial	Aluminium, schwarz eloxiert		
Betriebstemperatur	-10°C / +60°C		
Schutzart	IP54		
Anschlussart	4 x AWG26, PTFE ummantelt, 100mm Länge		

▶ ELEKTRONISCHE KENNWERTE LED (bei T=25°C)

Parameter	Testbedingungen	typ. Werte	Einheit
max. Durchlassstrom		100	mA
Durchlassspannung (V_F)	$I_F = 20\text{mA}$	0,7	V
Puls-Durchlassstrom (I_{FM})	$t_P = 30\mu\text{s}$, $t_P/T = 0,111$	180 - 200	mA
Sperrspannung (V_R)	$I_R = 100\mu\text{A}$	5	V
Anstiegs- und Abfallzeit	$I_F = 100\text{mA}$	10	ns

▶ ELEKTRONISCHE KENNWERTE FD (bei T=25°C)

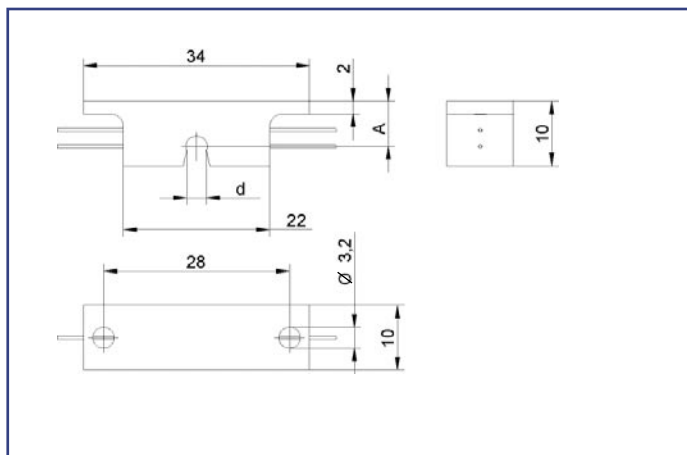
Parameter	Testbedingungen	typ. Werte	Einheit
Spektrale Fotoempfindlichkeit	$V_R = 0\text{V}$	0,9	A/W
Dunkelstrom (I_d)	$V_R = 5\text{V}$	200	pA
Durchlassspannung (V_f)	$I_F = 10\text{mA}$	1,7	V
Kapazität (C)	$V_R = 0\text{V}$	11	pF



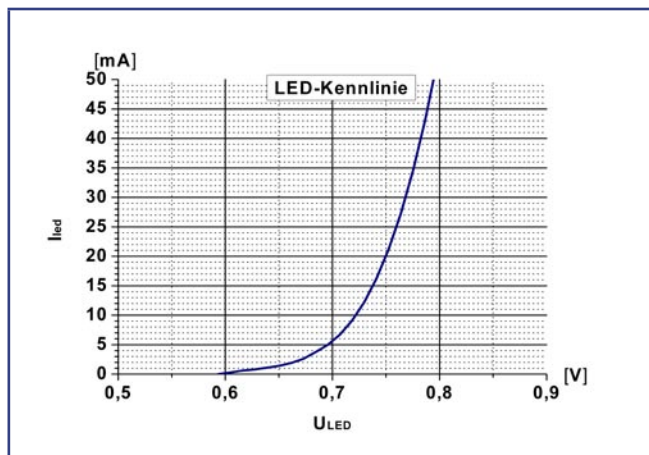
TSD-L

ABMESSUNGEN

Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



DIAGRAMME



	TSD-L32JJ	TSD-L46JJ	TSD-L62JJ
d :	3,2mm	4,8mm	6,4mm
A :	4mm	4mm	4mm

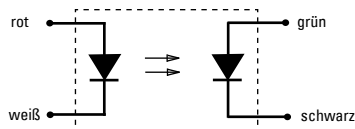
WIRKUNGSWEISE

Präzisions-Schlauchsensoren vom Typ TSD nutzen in erster Linie die Dämpfung des Lichts in der Flüssigkeitssäule im Innern des Schlauches. Sie arbeiten mit einer speziellen Wellenlänge, bei der Wasser das Licht absorbiert. Sie funktionieren deshalb am besten bei Wasser und wasserhaltigen Flüssigkeiten.

Durch die eingebaute Mikrooptik werden die Luft-Flüssigkeitsübergänge mit großer Genauigkeit erfasst. Wegen der hohen Reprozierbarkeit des Signalsprungs können die Schlauchsensoren TSD sehr gut zur exakten Volumenbestimmung eingesetzt werden.

Die optischen Eigenschaften des Schlauchs und seine Wandstärke können die Höhe der entstehenden Signalhübe beeinflussen.

ERSATZ-SCHALTBILD



Anschluss-Litzen
T : PTFE ummantelt, AWG 26
Sonderausführungen auf Anfrage

Kabelenden
99 : abisoliert, verzinkt
Sonderausführungen auf Anfrage

Anschlusslänge
Standard 0,1m (jeweils an Sender- und Empfängerseite)
bei Sonderabmessungen (Angabe in [m])

BESTELLBEZEICHNUNG

Typ - - :

BESTELLBEISPIEL

TSD - L32JJ - T - 99 : 0,1m = Schlauchsensor TSD - Schlauchdurchmesser 3,2mm - Teflon-Litzen - Standard-Anschlusslänge 0,1m