

Datenblatt „LS0.1“

Kapazitiver Levelschalter zur Montage an Behältern oder Rohren

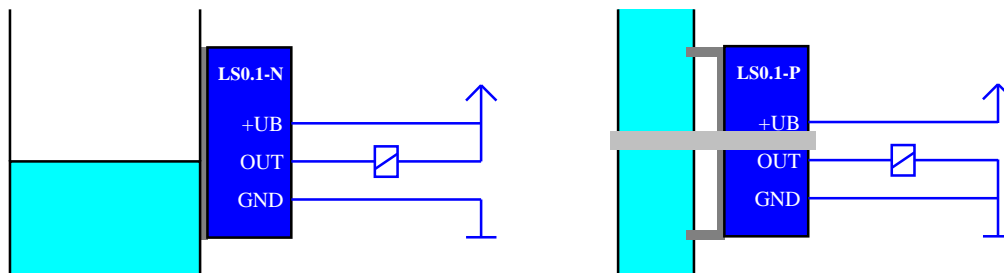


Bild 1: *LS0.1-N: Open Collector N-schaltend, befestigt mit Klebefläche an einem Behälter*

LS0.1-P: Open Collector P-schaltend, befestigt mit Abstandshalter und Kabelbinder an einem Rohr

Typische Applikationen

- ➔ Steuerung / Regelung von Füllständen durch nichtleitende Wandungen hindurch
- ➔ Erkennung der Anwesenheit von Objekten
- ➔ Statische Touch- bzw. Touchless-Tasten

Eigenschaften

- ➔ hoher Schaltabstand, Sensor schaltet bei direktem Kontakt, aber auch durch Wandungen hindurch
- ➔ hohe Störfestigkeit, Sensor arbeitet auch im Umfeld von Schaltnetzteilen, Pulswechselrichtern, Leuchtstofflampen (Heiß- und Kaltkathodenlampen)
- ➔ hohe Temperaturstabilität, konstanter Schalterpunkt im Industrietemperaturbereich $-20^{\circ}\dots +85^{\circ}$
- ➔ einfacher Abgleich durch Tipp auf Taster, Led Anzeige zur Orientierung
- ➔ Open Kollektor Ausgang N-schaltend oder P-schaltend zum Ansteuern von Relais, LED's u.ä.
- ➔ kundenspezifische Funktion auf Anfrage
- ➔ Weiter Spannungsbereich 4 ... 40 VDC

Optionen

- N = Open Collector N-schaltend
- P = Open Collector P-schaltend
- S = n.o. (Schliesser)
- O = n.c. (Öffner)
- Hx = Hysterese bezogen auf die max. Kapazitätsänderung, x ~ 50%, 25%, 12%, 6%, 3%

Abgleich

1. Taster für ca. 5s gedrückt halten
2. Led blinkt langsam (für ca. 5s) – Sensor an einer Stelle am Behälter/Rohr aufsetzen und halten, wo garantiert Füllgut vorhanden ist
3. Led blinkt schnell (für ca. 2s) – Kalibrierung läuft, Sensor dabei ruhig halten
4. Led blinkt langsam (für ca. 5s) – Sensor an einer Stelle am Behälter/Rohr aufsetzen und halten, wo garantiert kein Füllgut vorhanden ist
5. Led blinkt schnell (für ca. 2s) – Kalibrierung läuft, Sensor dabei ruhig halten
6. Blinken beendet – Kalibrierung abgeschlossen, ab jetzt zeigt die Led den Sensorschaltzustand an

Technische Daten

Ader Nr.	Ader Farbe	Signal	Bemerkung
1	Braun	+UB	Positive Versorgungsspannung
2	Schwarz	OUT	Schaltausgang (Open Kollektor N-schaltend / P-schaltend)
3	Blau	GND	Ground

Tabelle 1: Anschlussbelegung

Abk.	Parameter	Bedingungen	Min	Typ	Max	Einheit
+U _B	Positive Versorgungsspannung		4	12	40	V
I _B	Betriebsstrom	Ausgang nicht geschaltet		1		mA
I _{OUT}	Ausgangsstrom				600	mA
T _B	Temperaturbereich	Betrieb	-20		+85	°C

Tabelle 2: Typische Werte / Grenzwerte

Parameter	Wert
Abmessungen	32 x 17 x 11mm über alles, 32 x 17 x 8mm Vergusskörper
Gehäuse	PUR-Vergussmasse IP67
Masse	30g
Anschlüsse	PUR-Rundkabel, 3 x 0,14mm ² , Länge: 2m (Standard) / 5m / 10m
Schaltausgang	N-MOS / P-MOS Open Drain, I _{OUT} ist extern zu begrenzen
Kalibrierung	Automatisch
Betriebsbereitschaft	Max. 2s nach Zuschalten der Versorgungsspannung
Schaltfolge	2 pro Sekunde
Schaltcharakteristik	Statisch, Schliesser oder Öffner
Sonstiges	Programmierbare Intelligenz auf Kundenwunsch
Zubehör	Abstandshalter für Montage an Rohren, Haltebügel zum Anschrauben des Levelschalters

Tabelle 3: Allgemeine Technische Daten

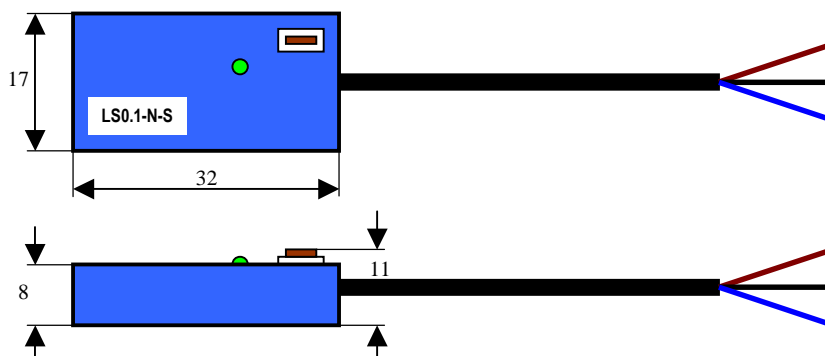


Bild 2: Abmessungen

Bestellhinweise

Produktbezeichnung *	Schaltausgang	Schaltcharakteristik	Hysterese (H)	Kabellänge (K)
LS0.1-N-S-Hx-Kx	N	Schliesser	x ~ 50%, 25%, 12%, 6%, 3%	x = 2m, 5m, 10m
LS0.1-N-O-Hx-Kx	N	Öffner		
LS0.1-P-S-Hx-Kx	P	Schliesser		
LS0.1-P-O-Hx-Kx	P	Öffner		

* Weitere Produktvarianten, Kabellängen und Zubehörteile auf Anfrage