

Vibrations-Grenzschalter - Typ LIQUITEC -



MERKMALE

- KURZE GABEL FÜR GERINGE EINBAUTIEFE
- DAUERTEMPERATUR BIS 150°C UND 100 BAR ÜBERDRUCK
- 24 V DC PNP-TRANSISTORAUSGANG ZUM ANSCHLUSS AN SPS / PLC
- STANDARDAUSFÜHRUNG HYGIENISCHE BAUFORM FÜR LEBENSMITTEL- UND PHARMABEREICH

AUSFÜHRUNG

Die wartungsfreie Typenreihe **LIQUITEC** besteht aus dem Flüssigkeitsstand-Schalter zur Verwendung in Ex-freier betrieblicher Umgebung. Die Standardausführung mit G1"-Einschraubgewinde und Einschweißmuffe mit O-Ring-Dichtung sowie polierter Gabel erfüllt die Anforderungen von Grenzstanddetektionen in flüssigen/pumpfähigen Medien.

TECHNISCHE DATEN

Applikation & Montage

Verwendung in den meisten Flüssigkeiten, einschl. klebriger und sprudelnder Flüssigkeiten/Schlämmen.
Montage in beliebiger Lage an Behältern und Rohrleitungen im Ex-freien Bereich mit G1"-Gewinde.

Bauliche Ausführung

Gehäuse:	Edelstahl Wkst. 1.4301 LED-Fenster: Flammenhemmendes Polycarbonat
Prozessanschluss:	Einschraubgewinde G1", Abdichtung O-Ring (EPDM, für Einschweißmuffe) oder Flachdichtung (NBR, für 6-Kant) mediumberührte Teile hochglanzpoliert (Standard)
Mediumberührte Teile:	Wkst. 1.4404
Elektrischer Anschluss:	Kabelanschlussdose aus Polyamid, glasfaserverstärkt
Steckerdichtung:	NBR
Schutzart:	IP 66/67 gem. EN 60529

Betriebsbedingungen

Mediumtemperatur:	-40°C bis +150°C
Umgebungstemperatur:	-40°C bis +80°C (+50°C bei +150°C Medientemperatur)
Druckbereich:	-0,25 bar bis +100 bar bei max. +50°C Medientemperatur
Spezifisches Gewicht:	> 600 kg/m ³
Viskositätsbereich:	0,2 bis 10.000 cP
Schaltpunkt (Wasser):	13 mm von Spitze (vertikal) bzw. von Kante (horizontal) der Gabel
Hysterese (Wasser):	+/- 1 mm, nom. Schaltverzögerungen 1 s

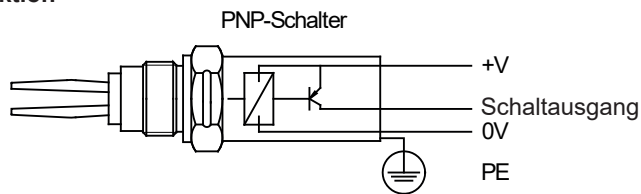
Normen / Vorschriften

EN 61326 Niederspannungsrichtlinie
EN 61010-1 Verschmutzungsgrad 2
Isolierstoffgruppe II (264 max) und III (150 V max) werden eingehalten
Konformität nach EG 1935/2004

Vibrations-Grenzstandsschalter - Typ LIQUITEC -

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Schaltfunktion



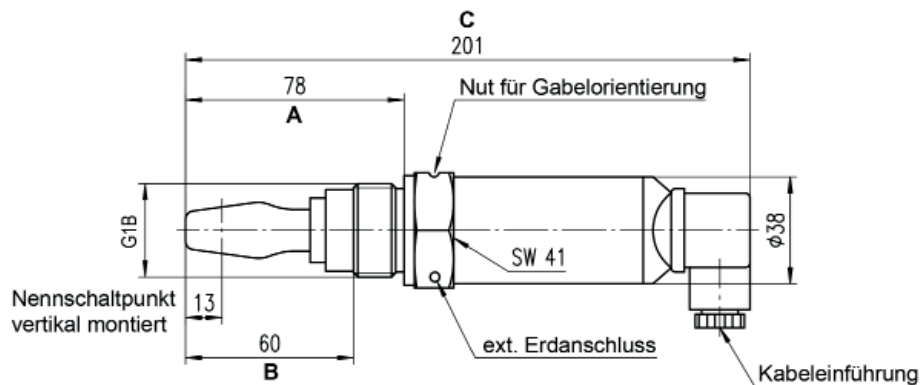
Schutz: Verpolungsschutz, Schutz bei fehlender Last / Kurzschluss

Kabelanschluss: über 4-poligen Stecker gem. DIN 175301-803 (beiliegend), max. Leiterquerschnitt 1,5 mm², 4-Positions-Orientierung (90°, 180°, 270°, 360°), PG 9 Kabelverschraubung (beiliegend), Kabeldurchmesser 6 bis 8 mm

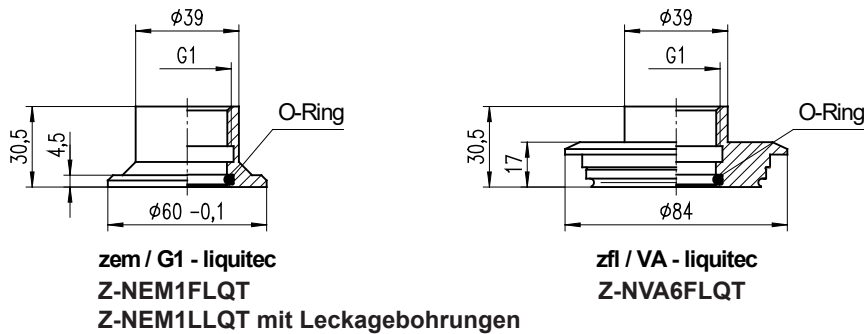
Erdung: immer empfohlen, entweder über Steckeranschluss oder über externe Erdungsschraube

	PNP-Schalter
Betriebsspannung:	18-60 V DC
Max. Schaltlast:	500 mA
Max. Spitzenlast:	5 A für max. 40 ms
Spannungsabfall:	< 3 V
Strombedarf:	3 mA effektiv
Ausgangsstrom (ohne Last):	< 0,5 mA

MAßZEICHNUNG



PROZESSANSCHLUSSADAPTER



A) Einsatz / Montage

- Der **LIQUITEC**-Grenzstandsscharter ist zum Einsatz in Ex-freiem Bereich geeignet.
- Das Gerät muss durch Fach-Personal installiert, betrieben und gewartet werden; unter Beachtung der üblichen und aktuellen nationalen bzw. lokalen technischen Bestimmungen.
- Vor Einsatz des Gerätes ist die Eignung für die spezifische Anwendung zu prüfen.
- Produktablagerungen jedweder Art im Sensorbereich sind zu vermeiden.
- Die richtige Sensorausrichtung (Nut für Gabelorientierung, siehe Maßzeichnung) muss sichergestellt werden. Die Gabeln müssen so ausgerichtet werden, dass sie den Durchfluss nicht behindern; d.h. die schmale Seite zeigt in Durchflussrichtung.

B) Funktion / LED

- Die Funktionswahl und die LED-Indikation werden schaltungstechnisch auf dem Typenschild wiedergegeben.
 - > TROCKEN = EIN > Anwendung als oberer Grenzwertscharter (HI-Alarm)
 - > NASS = EIN > Unterer Grenzwertscharter (LO-Alarm / Trockenlaufschutz)

Die im elektrischen Anschlussbereich eingebaute LED-Anzeige taktet während normaler Betriebszustände mit 1 Hz bzw. leuchtet ‚ON‘, im Kurzschlussfall taktet die LED mit 0,25 Hz, im internen Fehlerfall mit 3 Hz.

C) Magnetische Funktionsprüfung

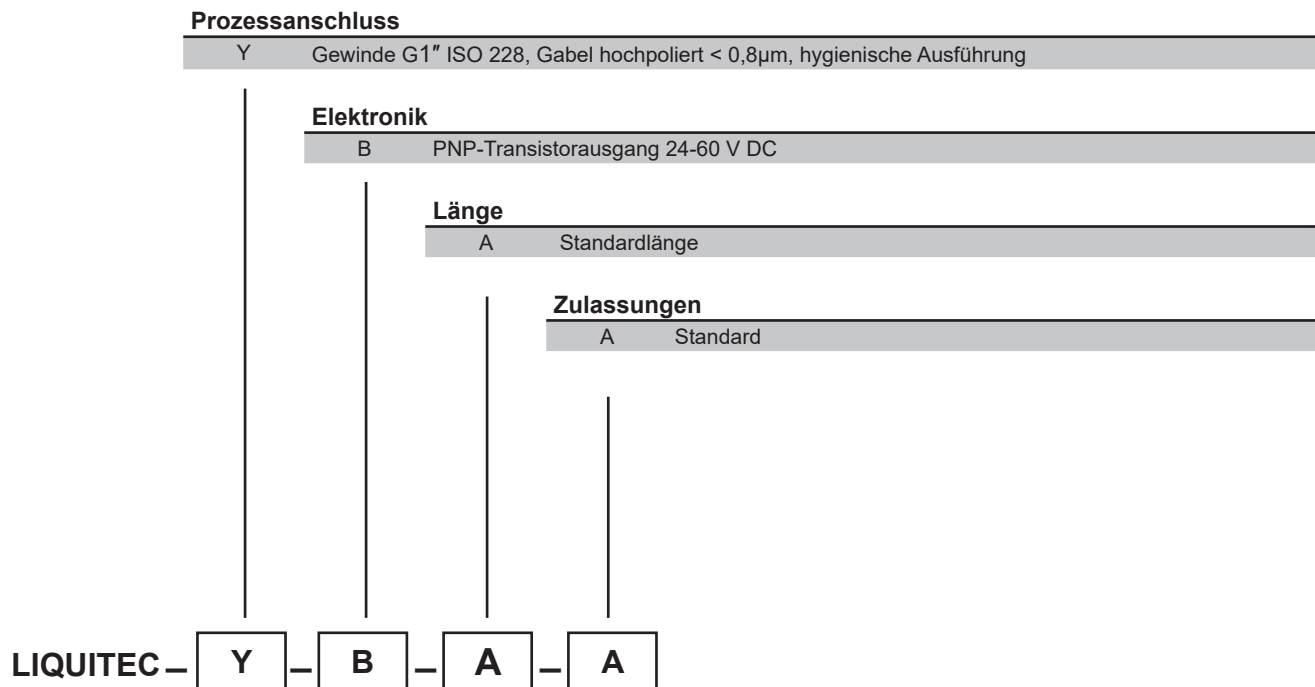
- Eine provisorische Funktionsprüfung (Schließer / Öffner-Funktionen) kann vor Einbau durch Anlegen eines speziellen Stabmagneten an das Gerätegehäuse durchgeführt werden.

D) Elektrischer Anschluss

- Vor Anschluss des Gerätes ist das jeweilige Typenschild nochmals zu identifizieren, um den elektrischen Anschluss und die Wahl der Schaltfunktion zu bestimmen (PNP-Transistor-Scharter).
- Das mitgelieferte Anschlussenteil muss mit geeignetem Kabel ausgerüstet werden, um die Schutzart IP 66 bzw. IP 67 zu erreichen. Die Kabeleinführung soll zur Wahrung der Dichtigkeit nach unten zeigen.

Vibrations-Grenzstandsschalter - Typ LIQUITEC -

BESTELLINFORMATIONEN



Zubehör / Montageteile (bitte separat bestellen)

	Artikelnummer
Einschweißmuffe Ø 60, mit Schweißkragen, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NEM1FLQT
Einschweißmuffe Ø 60, mit Leckagebohrungen, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NEM1LLQT
Einschweißdummy für Einschweißmuffen LIQUITEC	Z-NED9FLQT
Adapter auf Prozessanschluss Clamp nach DIN 32676, DN 50, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NCL5FLQT
Adapter auf Prozessanschluss Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851, DN 40, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NMN4FLQT
Adapter auf Prozessanschluss Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851, DN 50, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NMN5FLQT
Adapter auf Varivent-Flansch, Typ N (d68, Rohr DN 40 - DN 125), Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-NVA6FLQT
Ersatz O-Ring-Dichtungen für LIQUITEC (1 Satz = 10 Stück), 28 x 3,5, Material EPDM	Z-NOR1FLQT

Hinweise zum Dokument:

Dieses Dokument liefert alle technischen Daten zum Gerät. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden. Die Sicherstellung der Materialverträglichkeit mit den Prozessbedingungen und der Peripherie obliegt dem Anlagenbetreiber. Die Geräte sind nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sowie sicherheitsrelevanten Anlagenteilen (SIL). Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, Änderungen sind daher vorbehalten.