

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

MATERIAL

Transparenter Kunststoff Thermoplast (Polyamid PA-T). Resistent gegen Erschütterungen, Lösungsmittel, Öle mit Zusätzen, aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe, Benzin, Naphtha und Phosphorsäureester.

Kontakt mit Alkohol oder alkoholhaltige Reinigungsmittel vermeiden.

SCHRAUBEN, MUTTERN UND UNTERLEGSCHLEIBEN

Stahl verzinkt.

DICHTUNGSRINGE

Gummi NBR O-Ring.

Empfohlene Rauheit der Dichtfläche Ra = 3 µm

SCHWIMMER

Kunststoff Thermoplast (Polyamid PA), schwarz, mit eingebautem Magnet.

Eine korrekte Anzeige durch den Schwimmer ist bei Flüssigkeiten mit einer Dichte, größer als 800 kg/m³ garantiert.

SENSORHALTER

Kunststoff Thermoplast (Polyamid PA), schwarz, wasserdicht mit eingebautem REED-Relais verbunden mit 2 Polen zum zweipoligen Stecker.

Für eine korrekte Montage siehe Warnhinweise (auf Seite 1613).

ELEKTRISCHER TEMPERATURFÜHLER

Schraube Stahl, verzinkt mit eingebautem Temperaturfühler. Der Fühler besteht aus einem Platin-Widerstand, dessen ohmscher Widerstand sich aufgrund von Temperaturveränderungen ändert.

ZWEIPOLIGE ANSCHLÜSSE

Mit eingebauter Kabelverschraubung und Kontakthaltern. Front- oder Seitenausgang (rechts oder links) mit Schutz gegen Sprühwasser (Schutzklasse IP65 gemäß EN 60529 auf Seite A-18) kann bei Montage mit dem passenden Zubehör (z.B. Flachdichtungen aus Gummi NBR) erhöht werden.

REFLEKTOR

Aluminium, weiß lackiert. Die Skala befindet sich außerhalb der Flüssigkeit, dadurch ist sie besonders geschützt.

Vor der Montage kann der Reflektor entfernt und mit Markierungen oder Zeichen (z.B. MAX-MIN) versehen werden.

STANDARDAUSFÜHRUNGEN

- **HCX-E-STL-NO**: mit elektrischem Schließerkontakt.

- **HCX-E-STL-NC**: mit elektrischem Öffnerkontakt.

MONTAGEHINWEIS

Montage erfolgt durch die mitgelieferten Schrauben und den Montagesatz für Ölstandanzeiger falls die Mutter von der Innenseite der Behälterwand nicht angebracht werden kann und wenn die Behälterwand nicht dick genug ist. Montagesatz für Ölstandanzeiger (siehe Seite 1597).

MAXIMALE ARBEITSTEMPERATUR

90°C (mit Öl).

FUNKTIONEN UND ANWENDUNGEN

Dieser Ölstandanzeiger erzeugt ein elektrisches Signal wenn das Öl den Minimumstand erreicht hat und ein analog-elektrisches Signal für die Öltemperatur.

TECHNISCHE DATEN

Die Schweißnaht hält laut Labortests, gemessen in einem bestimmten Zeitraum bei 23°C mit Mineralöl-Typ CB68 (gemäß ISO 3498), einem Druck von 13 bar stand.

Wenn der Ölstandanzeiger mit anderen Ölen oder Flüssigkeiten bzw. bei anderen Druck- und Temperaturbedingungen verwendet werden soll, kontaktieren Sie bitte die Technische Abteilung von ELESa.

Es wird auf jeden Fall empfohlen, die Eignung des Produkts unter tatsächlichen Arbeitsbedingungen vorab zu prüfen.

SONDERAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

UV-beständige Ölstandanzeiger.

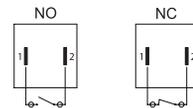


ELESa Original design

FUNKTION DER ELEKTRISCHEN ÖLSTANDÜBERWACHUNG

- HCX-E-STL-NO: der Stromkreislauf ist geschlossen, sobald der Mindest-Ölstand erreicht wird.

- HCX-E-STL-NC: der Stromkreislauf ist offen, sobald der Mindest-Ölstand erreicht wird.



Elektrische Eigenschaften	MIN Füllstandsensor
Stromversorgung	AC/DC
Elektrische Kontakte	NO (Normal Offen) NC (Normal Geschlossen)
Maximaler Spannungsbereich	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150 Vac, 150 Vdc
Max. Schaltstrom	1 A
Maximale tragbare Kapazität	NO: 1A NC: 2A
Maximale Schaltleistung	NO: 10 Va NC: 20 Va
Kabelanschluss	Pg 7 (für Kabel mit Ø 6 oder 7 mm)
Leiterquerschnitt	Max. 1.5 mm ²
Keine Montage dieser Ölstandsanzeiger in der Nähe von magnetischen Feldern.	



Elektrische Eigenschaften	Temperaturüberwachung
Stromversorgung	DC
Maximaler Schaltstrom	2 mA
Kabelanschluss	Pg 7 (für Kabel mit Ø 6 oder 7 mm)
Leiterquerschnitt	Max. 1.5 mm ²

Ölstandanzeiger, Verschlusschrauben

DIE FUNKTION DES ELEKTRISCHEN TEMPERATURFÜHLERS

Das Funktionsprinzip des Temperaturfühlers liegt darin, die verschiedenen Widerstandsänderungen des Platin-Widerstandes zu messen: 100 Ohm = 0°C, 138,4 Ohm = 100°C.

Die Funktion zwischen Temperatur (T) und Widerstand (R) ist über einen kleinen Temperaturbereich nahezu linear: z.B. wenn man annimmt, dass er von 0° bis 100° C linear ist, beträgt der Abweichung bei 50°C, 0,4°C.

Für genaue Messungen, ist es notwendig den Widerstand zu linearisieren, um eine fehlerfreie Temperatur anzugeben. Die allerneueste Definition der Funktion zwischen Temperatur und Widerstand ist in der Internationale Temperatur Skala 90 (ITS-90) festgelegt. Die Funktion zwischen Temperatur und Widerstand wurde in Laborversuchen ermittelt. Dabei wurden die Widerstandswerte direkt an den Kontakten gemessen (siehe Schaubild).

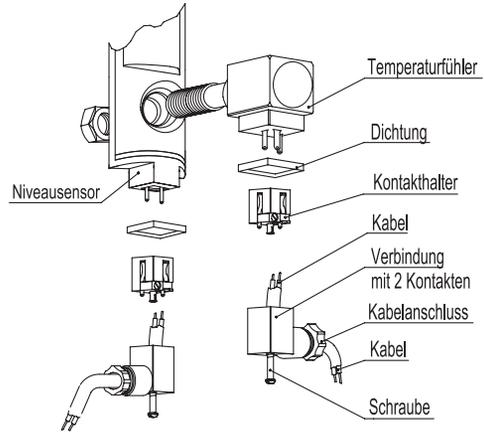
Es wird vorgeschlagen, dieses System anzupassen, um die Hitze-Ableitung und den Kabel-Widerstand zu kompensieren. Eine Temperaturänderung um 1°C verursacht eine Widerstandsänderung von 0,384 Ohm, so dass ein kleiner Messfehler beim Widerstand (z.B. durch den Leitungswiderstand der Kabel die zum Sensor führen) zu einem großen Messfehler bei der Temperatur führen kann.

Aufgrund des niedrigen Signalpegels ist es wichtig alle Kabel, von elektrischen Leitungen, Motoren, Schaltvorrichtungen und anderen Einflüssen, die für elektrischen Störungen sorgen, fernzuhalten. Abgeschirmte Kabel mit einem geerdeten Kabelende, helfen Störungen zu reduzieren.

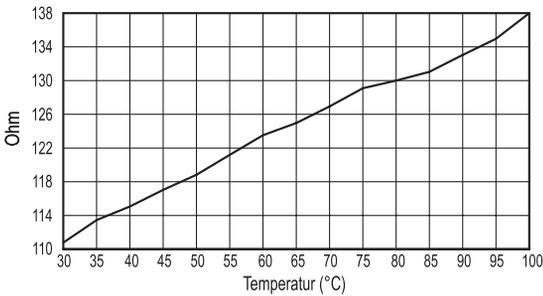
Wenn man lange Kabel wendet, sollte man es ermöglichen, dass die Messinstrumente den Kabelwiderstand erfassen können.

MONTAGEHINWEIS

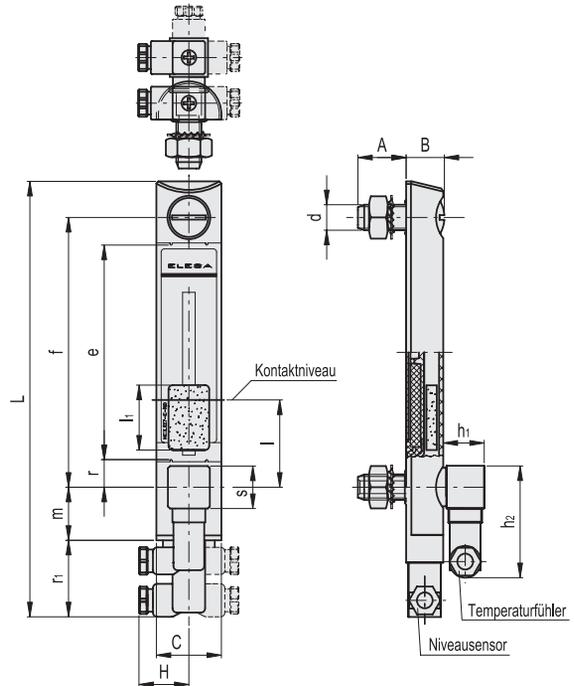
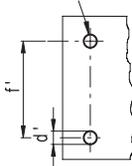
1. Nach dem Lösen der Befestigungsschraube, Kabelanschluss von den Kontakten des Ölstandanzeigers abziehen. Anschlussklemmen herausdrücken.
2. Sechskantschraube lösen, Kabel hindurchführen und mit den Anschlussklemmen verbinden.
3. Anschlussklemmen und Kabelanschluss auf die Kontakte des Ölstandanzeigers schieben und mit der Befestigungsschraube sichern.
4. Sechskantschraube (Stopfbuchse) anziehen, um das Kabel zu klemmen und die Kabeldurchführung abzudichten.



Widerstand / Temperatur Diagramm



Montageschablone
Montagebohrungen ohne Senkung



Code	Artikelnummer	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	l	l1	m	r	r1	s	d ^{-0.2}	f _{±0.2}	C# [Nm]	△
11156	HCX.127-E-STL-NO-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	236
11157	HCX.127-E-STL-NC-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	236
11158	HCX.254-E-STL-NO-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	263
11159	HCX.254-E-STL-NC-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	263

Maximaler Anzugsmoment.