

Leckagesonden (konduktiv), Typ ELH mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-65.40-191

Die Leckagesonden der Typenreihe ELH sind vom „DIBt“ zur Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Kontroll- und Füllschächten zugelassen. Die Verschraubung der ELH besteht aus PVC, der Sondenkörper der ELH je nach Anforderung aus den Materialien PE, PPH, PVC oder PVDF. Die Elektrodenspitzen sind aus Edelstahl 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C, Titan, Tantal, Monell oder Kohlestiften. Hierdurch ist die ELH für den Einsatz bei hoch aggressiven Medien geeignet. Die Kabellänge kann an der Verschraubung der ELH verstellt werden.

Die Elektrodenrelais ER-107..., ER-217... oder ER-145... (eigensicherer Steuerstromkreis) liefern eine Messspannung, die über den in der konduktiven Elektrode eingebauten Widerstand, durch die Signalleitung einen Betriebsstrom fließen lässt. Steigt das leitfähige Medium bis zur Höhe der Elektrodenspitzen des Standaufnehmers an, wird ein Stromkreis geschlossen. Dies führt zu einem Umschalten der potentialfreien Ausgangskontakte am Elektrodenrelais.

Um den unterschiedlichen Leitfähigkeiten der Flüssigkeiten gerecht zu werden, können die Elektrodenrelais ER-107..., ER-217... oder ER-145... in zwei unterschiedlichen Ansprechbereichen (1...30 kΩ / 6...90 kΩ) geliefert werden. Innerhalb dieser Bereiche ist der Ansprechwert mittels eines Potentiometers einstellbar.

Liegt eine Leitungsunterbrechung vor, werden die Ausgangskontakte (wie bei Alarm durch das Erreichen der Ansprechhöhe bzw. Spannungsausfall) umgeschaltet. Tritt ein Leitungskurzschluss auf, entspricht dies einer „Alarmmeldung“ (wie bei dem Erreichen der Ansprechhöhe). Das Elektrodenrelais arbeitet nach dem Ruhestromprinzip, d.h. bei einem Netzausfall schalten die Ausgangskontakte, wie beim Erreichen der Ansprechhöhe.

- Hohe chemische Beständigkeit
- Problemloser, variabler Einbau in der Auffangwanne durch „Seilausführung“
- Geringe Ansprechhöhe
- Einsatz in Kategorie 2 (Ex-Zone 1) mit ER-145...
- Leitungsüberwachung auf Kabelkurzschluss / Kabelbruch

Systemaufbau

Das Leckageanzeigesystem besteht aus der ELH und den Elektrodenrelais ER-107..., ER-217... oder ER-145... (siehe Rubrik 10). Das Leckageanzeigesystem kann an unsere „Optisch Akustischen Alarmgeber“ der Typenreihe OAA-107... angeschlossen werden (siehe Rubrik 01).

Leak Detectors (Conductive), Type ELH with general approval for constructions Z-65.40-191

The ELH leak detectors are approved by the DIBt (German Institute for Structural Engineering) for monitoring collecting basins, collecting devices, control and filling shafts.

The screw connection of the ELH is made of PVC, the detector body of the ELH is made of PE, PPH, PVC or PVDF, depending on requirements. The electrode tips are made of stainless steel, 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C, tantalum, Monell or carbon. Through this the ELH is suitable for use with highly aggressive media. The cable length can be adjusted on the screw connection of the ELH.

The electrode relays ER-107..., ER-217... or ER-145... (intrinsically safe control circuit) supply a measuring voltage which, allow an operating current to flow via the resistance built in the conductive electrode through the signal line. If the conductive medium rises to the height of the electrode tip of the level sensor, a circuit is closed. This causes a change-over of the voltage-free output contacts on the electrode relay.

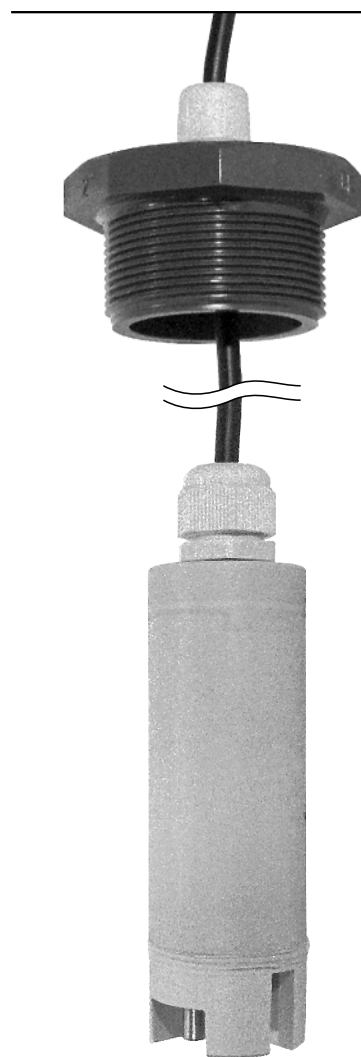
In order to take into account different conductivities of the liquids, the electrode relays ER-107..., ER-217... or ER-145... can be supplied in two different response ranges (1...30 kΩ / 6...90 kΩ). Within these ranges the responding value can be adjusted by means of a potentiometer.

If a cable interruption occurs the output contacts are changed over (as for an alarm caused through reaching the response height or a voltage breakdown). If a cable short-circuit occurs this corresponds to an „alarm signal“ (as when the response height is reached). The electrode relay works according to the closed-circuit principle, i.e. in case of a power failure the output contacts switch as when reaching the response height.

- High chemical resistance
- Problem-free, variable installation in the collecting basin through „rope design“.
- Low response height
- Use in category 2 (Ex-zone 1) with ER-145...
- Line monitoring for cable short-circuit / cable break

System Construction

The leakage indication system consists of the ELH and the electrode relays ER-107..., ER-217... or ER-145... (see section 10). The leakage indication system can be connected to our „optical acoustic alarm annunciator“ of the type series OAA-107 (see section 01).



ELH

Technische Daten

Schutzart EN 60529 IP 68

Material Sondenkörper PE, PVC, PPH, PVDF

Durchmesser Sondenkörper 15 mm, 25 mm, 40 mm

Material Verschraubung PVDF

Kabel TPK (Technisch Polymerer Kunststoff)

Auf Wunsch FEP (Teflon)
EX (YM2, Mischung auf PVC-Basis, blau)

Kabellänge auf Wunsch (Standard 3 m)

Material Fühlerstäbe Edelstahl (1.4571), Hastelloy B, Hastelloy C, Titan, Tantal, Monell, Kohlestifte

Betriebstemperatur atmosphärisch

Betriebsdruck atmosphärisch

Widerstandswert der Leitungsüberwachung 22 kΩ / 100 kΩ je nach Ausführung

Typenschlüssel

Grundbezeichnung

Stabmaterial
VA = Edelstahl (1.4571)
HB = Hastelloy B
HC = Hastelloy C
TI = Titan
TA = Tantal
MO = Monell
KO = Kohlestifte

Anschluss

0 = ohne Dose,
ohne Verschraubung
1 = Dose montiert mit Verschraubung
2 = ohne Dose, mit Verschraubung
3 = Steckeranschluss

Kabellänge in m (Standard TPK)

1 = 1 m
2 = 2 m usw.

Kabelbruchwiderstand

000 = kein Widerstand
022 = 22 kΩ
100 = 100 kΩ

Durchmesser Sondenkörper

ohne Angabe = Ø 40 mm
15 = Ø 15 mm
25 = Ø 25 mm

Anschlussgewinde

ohne Angabe = G1½"
1" = G1"
125" = G1¼"
2" = G2"
GF = G2¾" Überwurfmutter

Material Sondenkörper

ohne Angabe = PE (Polyethylen)
PP = Polypropylen
PV = Polyvinylchlorid
PVDF = Polyvinylidenfluorid

Kabelmaterial

ohne Angabe = TPK
FEP = Teflon
EX = YM2, Mischung auf PVC-Basis, blau

ELH □ □ □ □ □ □ □ □

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Technical Data

System of protection EN 60529 IP 68

Material probe body PE, PVC, PPH, PVDF

Diameter probe body 15 mm, 25 mm, 40 mm

Material screw connection PVDF

Cable TPK (Technical polymere plastic)

On request FEP (Teflon)
EX (YM2, mixture on PVC basis, blue)

Cable length on request (standard 3 m)

Material sensor rods Stainless steel (1.4571), Hastelloy B, Hastelloy C, Titanium, Tantalum, Monell, Carbon

Operating temperature atmospheric

Operating pressure atmospheric

Resistance of the line monitoring 22 kΩ / 100 kΩ according to the type

Type Key

Basic designation

Rod material
VA = Stainless steel (1.4571)
HB = Hastelloy B
HC = Hastelloy C
TI = Titanium
TA = Tantalum
MO = Monell
KO = Carbon

Connection

0 = without box,
without screw connection
1 = box installed, with screw connection
2 = without box, with screw connection
3 = plug connector

Cable length in m (standard TPK)

1 = 1 m
2 = 2 m etc.

Resistance of the line monitoring

000 = no resistance
022 = 22 kΩ
100 = 100 kΩ

Leak detector dimensions

without indication = Ø 40 mm
15 = Ø 15 mm
25 = Ø 25 mm

Size of screwed socket

without indication = G1½"
1" = G1"
125" = G1¼"
2" = G2"
GF = G2¾" swivel nut

Material of the leak detector

without indication = PE (Polyethylene)
PP = Polypropylene
PV = Polyvinylchloride
PVDF = Polyvinylidenfluoride

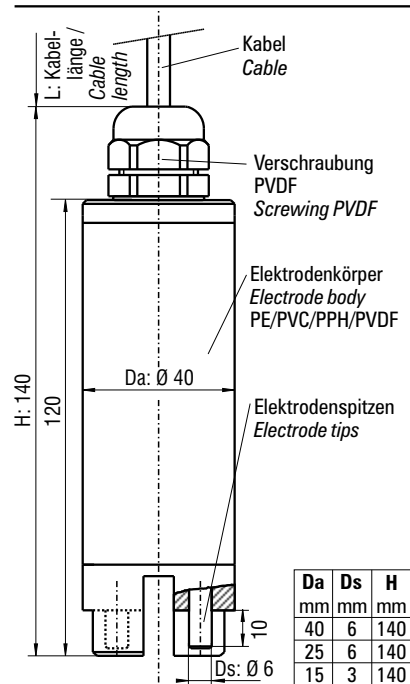
Cable material

without indication = TPK
FEP = Teflon
EX = YM2, based on PVC, blue

ELH □ □ □ □ □ □ □ □

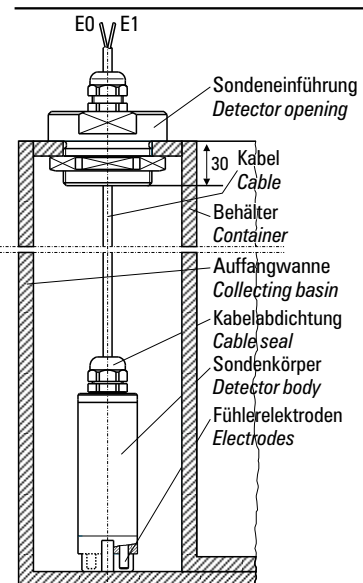
Subject to change without prior notice, errors excepted.

Maßbild Dimensional Drawing



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

Einbau Installation



Die Leckagesonde ist von oben „vorsichtig“ am Kabel in die Auffangwanne des Behälters abzusenken. Bauartbedingt sollte die Leckagesonde „aufrecht“ am leicht gespannten Kabel hängen. Die Funktionssicherheit ist jedoch auch dann gewährleistet, wenn die Leckagesonde im Auffangbereich liegt.

Take hold of the cable and carefully lower the leak detector from above into the collecting basin. Due to its design, the leak detector should hang vertically from its slightly tensioned cable. However, the leak detector will work even when lying at the bottom of the basin.