



TECHNIK FÜR SICHERHEIT
UND UMWELT

SAFETY AND ENVIRONMENTAL
TECHNOLOGY

Konduktive Elektrode EFV2 (24...230 Volt AC/DC) Direktanschluß mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-65.13-405

Die Überfüllsicherung EFV2 (24...230 V AC/DC) ist vom „DIBt“ als Überfüllsicherungen für wassergefährdende Flüssigkeiten zugelassen. Verschraubung und Rohr der EFV2 bestehen aus PE, PPH, PVC oder PVDF. Die Elektrodenstäbe sind aus Edelstahl 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C, Titan, Tantal oder Glas-Kohle-stiften. Hierdurch ist die Überfüllsicherung für den Einsatz bei hoch aggressiven Medien geeignet.

Die Überfüllsicherung EFV2 (24...230 V AC/DC) ist verstellbar, die Ansprechhöhe kann vor Ort angepasst werden (siehe Maßbild).

Das in die Anschlussdose eingebaute Elektronikteil ET-480a liefert 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 Elektrodenstippen des Standaufnehmers an, wird ein Stromkreis geschlossen. Dies führt zu einem Umschalten der potentialfreien Ausgangskontakte am Elektronikteil.

Um den unterschiedlichen Leitfähigkeiten der Flüssigkeiten gerecht zu werden, ist die Empfindlichkeit über den eingebauten Potentiometer 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 Elektronikteil arbeitet nach dem Ruhestromprinzip, d.h. bei einem Netzausfall schalten die Ausgangskontakte, wie beim Erreichen der Ansprechhöhe.

- Hohe chemische Beständigkeit
- Einstellbare Ansprechhöhe
- Leitungsüberwachung auf Kabelkurzschluss / Kabelbruch
- Anschlußspannung 24...230 V AC/DC

Systemaufbau

Die Überfüllsicherung kann an unsere „Optisch Akustischen Alarmgeber“ der Typenreihe OAA-300... angeschlossen werden (siehe Rubrik 01).

Conductive Electrode EFV2 (24...230 Volt AC/DC) Direct connection with general approval for constructions Z-65.13-405

The overfill cut-out device type EFV2 (24...230 V AC/DC) is approved by the "DIBt" (German Institute for Structural Engineering) as liquid level limit switches for the overfill protection of containers for storing water-endangering liquids.

The EFV2 (screw connection and tube) consists of PE, PPH, PVC or PVDF. The electrode rods are made of stainless steel, 1.4571, Hastelloy B, Hastelloy C, tantalum or glass-carbon. Through this the overfill cut-out device is suitable for use with highly aggressive media.

The conductive electrode EFV2 (24...230 V AC/DC) is adjustable, the response height can be adjusted on the spot (see dimensional drawing).

The electronic part ET-480a supplies 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 electronic part.

In order to take into account different conductivities of the liquids 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 electronic 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.

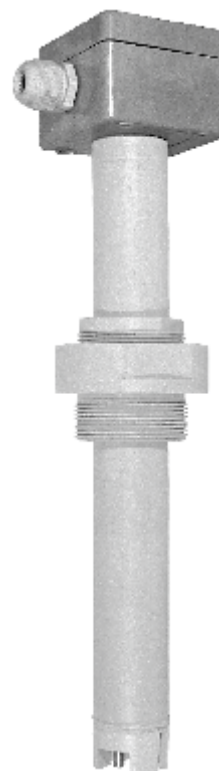
- High chemical resistance
- Adjustable response height
- Line monitoring for cable short-circuit / cable break
- Connection voltage 24...230 V AC/DC

System Details

The overfill cut-out device can be connected to our "optical acoustic alarm indicator" of the type series OAA-300... (see section 01).



Z.65.13-405



EFV2 mit ET 480a
EFV2 with ET 480a



ET-480a

Technische Daten

Anschluss	Polyesterdose (PO)
Schutzart EN 60529	IP 65
Anschlussgewinde	G2"
Überwurfmutter	G2¾", S 100x8
Material	
Verschraubung	PE, PVC, PPH, PVDF
Material	Edelstahl (1.4571), Hastelloy B, Hastelloy C, Titan, Tantal, Kohlestifte
Fühlerstäbe	
Betriebstemperatur	PE, PVC: atmosphärisch PPH: 90 °C, PVDF: 100 °C
Betriebsdruck	atmosphärisch
Widerstandswert der Leitungsüberwachung	100 kΩ
Empfindlichkeitsbereich	einstellbar 2...100 kΩ

Netzversorgung:	
Nennspannung	24...230 V AC/DC
Leistungsaufnahme	≤ 2 W
Ausgang:	
Ausgangskontakt	2 potentialfreie Wechselkontakte
Schaltspannung	max. 250 V AC / 30 V DC
Schaltstrom	max. 5 A AC / 5 A DC
Schaltleistung	max. 750 VA / 90 W
Anzeigen	Betriebs- LED grün Funktions-LED rot
Schaltverzögerung	ca. 0,5 s Anzug/Abfall
CE-Kennzeichnung	sh. Konformitätserklärung

Typenschlüssel

Grundbezeichnung	
Sicherheitsfunktion	F = Teil einer Überfüllsicherung
Verstellbar	
Anzahl der Elektroden	
Material Verschraubung	PE = Polyethylen (Standard) PV = Polyvinylchlorid PP = Polypropylen PVDF = Polyvinylidenfluorid
Stabmaterial	VA = 1.4571 HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TI = Titan TA = Tantal KO = Kohlestifte
Anschluss	PO = Polyester-Anschlussdose
Anschlussgewinde ohne Angabe = G2" (Standard)	GF = Überwurfmutter G2¾" S2 = Überwurfmutter S100 x 8
230 = mit Elektronikteil ET-480a	
Länge des Standaufnehmers	mm = ab Dichtfläche

EFV2

Technical Data

Connector	Polyester box (PO)
System of protection EN 60529	IP 65
Connecting thread	G2"
Sleeve nut	G2¾", S 100x8
Material	
screw connection	PE, PVC, PPH, PVDF
Material	Stainless steel (1.4571), Hastelloy B, Hastelloy C, Titanium, Tantalum, Carbon
Material sensor rods	
Operating temperature	PE, PVC: atmospheric PPH: 90 °C, PVDF: 100 °C
Operating pressure	atmospheric
Resistance of the line monitoring	100 kΩ
Sensitivity	adjustable 2...100 kΩ

Mains supply:	
Rated voltage	24...230 V AC/DC
Power consumption	≤ 2 W
Output:	
Output contact	2 potential free change-over contacts
Switching voltage	max. 250 V AC / 30 V DC
Switching current	max. 5 A AC / 5 A DC
Switching capacity	max. 750 VA / 90 W
Displays	operating LED green function LED red
Switching delay	approx. 0,5 s pull/drop
CE-marking	see declaration of conformity

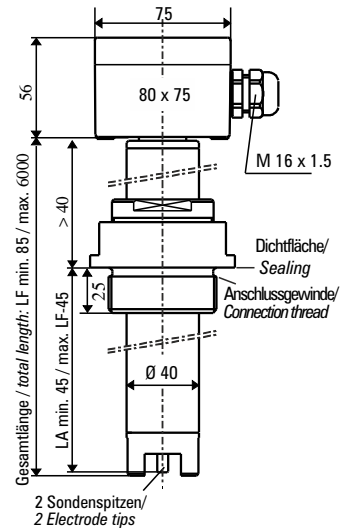
Type Key

Basic designation	
Safety function	F = Part of a overfill protection system
Adjustable	
Number of electrodes	
Material screw joint	PE = Polyethylene (standard) PV = Polyvinylchloride PP = Polypropylene PVDF = Polyvinylidenfluoride
Rod material	VA = 1.4571 HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TI = Titanium TA = Tantalum KO = Carbon
Connection	PO = Polyester connector box
Connection size without indication = G2" (standard)	GF = sleeve nut G2¾" S2 = sleeve nut S100 x 8
230 = with electronics part ET-480a	
Length of the detector body	mm = starting from sealing

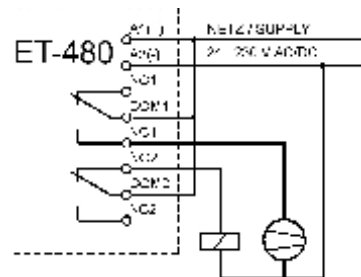
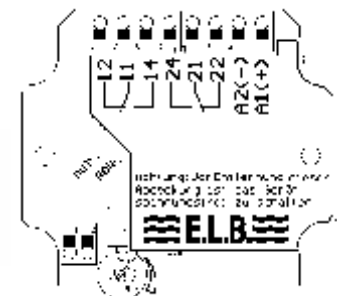
EFV2

Maßbild Dimensional Drawing

Standaufnehmer verstellbar / Adjustable design



Elektrischer Anschluss Electrical connection



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Subject to change without prior notice, errors excepted.

Bemaßung in mm / Dimensioning in mm
Fluid.iO-DB-240116-TOLI