

Leitfähigkeitsbegrenzer FLB1

Anwendung und Funktion

Der Leitfähigkeitsbegrenzer FLB1 wird zur ständigen Überwachung der Leitfähigkeit von Flüssigkeiten eingesetzt.

Die Erfassung der Leitfähigkeit erfolgt mit einer Messzelle. Diese besteht aus einer speziellen Leitfähigkeitselektrode und der Zellenwand (Schutzrohr).

Das Produkt entspricht der EU-Richtlinie 2014/68/EU Anhang VII (Modul D1, Kategorie II) und trägt das CE-Zeichen mit der Kenn-Nr. 0035 der benannten Stelle.

Angewandte Regelwerke: entsprechende DIN EN Normen

Funktion FLB1

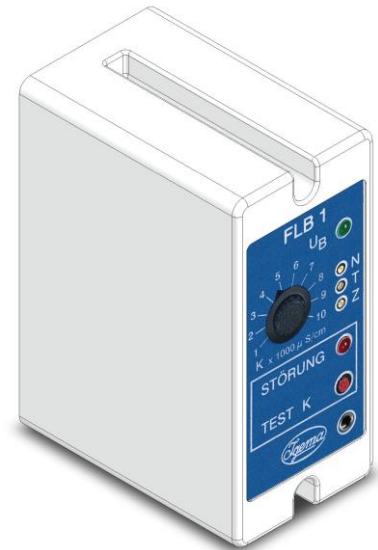
Ist eine leitende Flüssigkeit in der Messzelle, so treibt die speisende Dreiecksspannung einen Strom durch die Flüssigkeit. Der Wert dieses Stromes ist proportional zur Leitfähigkeit der Flüssigkeit in der Messzelle. Dieser Wert wird von dem Auswertegerät erfasst und in die 4-20mA Schnittstelle umgesetzt. Der Strom wird gleichzeitig in eine Spannung umgewandelt. Diese Spannung wird abhängig von der Stellung des Grenzwertstellers verstärkt und mit einer Referenz verglichen. Ist das Ergebnis des Vergleiches größer oder gleich der Referenz, so wird das Relais energielos und die Kontakte öffnen die Brennerkette. Die Signallampe „STÖRUNG“ leuchtet. Fällt die Leitfähigkeit der Flüssigkeit unter 78% des eingestellten Grenzwertes, so wird das Relais wieder erregt. Die Signallampe „STÖRUNG“ verlischt.

Diese Funktion ist prüfbar durch Drücken und Halten der Taste „TEST K“. Bei Fehlfunktionen des Systems, z.B. durch Netzausfall oder einem Kurzschluss, reagiert das Auswertegerät so, als überschreite die Leitfähigkeit den Grenzwert.

Die Signallampe „U_B“ zeigt an, dass die Betriebsspannung anliegt.

Technische Grundausrüstung

- FLB1 im Kunststoff-Steckgehäuse zum Einbau in Schaltschränken
- Schnellbefestigung mit Federrasterung auf Normtragschiene 35 mm nach DIN EN 50022 oder Schraubbefestigung auf Montageplatte



- Baumuster geprüft
- Fertigung überwacht

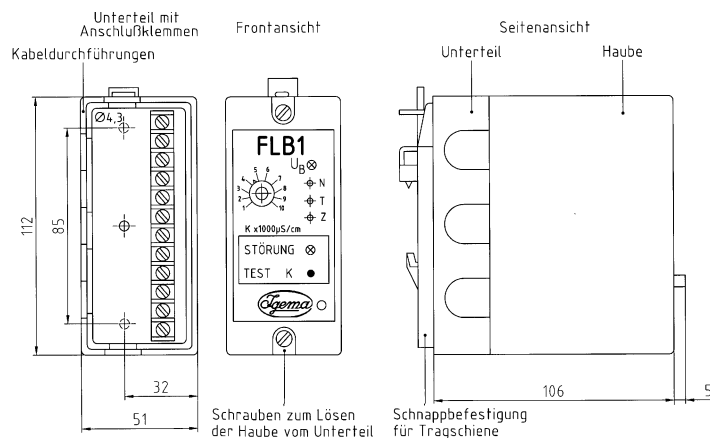


Technische Daten

Bauteilkennzeichen	TÜV ID: 0000006175
CE-Kenn-Nr.	0035
Netzanschluss	230V ± 15% / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 4,5 VA
Gerätesicherung	80 mA/T
Schutzart nach DIN EN 60529	IP40 ¹⁾
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 60° C

¹⁾ nach VdTÜV-Wasserstand 100, 4.90 ist im Kesselbereich die Schutzart IP54 sicherzustellen.

Grenzdaten der Kontakte		
Brennerabschaltung	Schaltspannung	max. 250 Vac
	Schaltstrom	max. 5 A ohmsch
Stromschnittstelle	4-20mA	
Elektrische Leitfähigkeit der Flüssigkeit	0 $\mu\text{S}/\text{cm} \leq \text{æ} \leq 10.000 \mu\text{S}/\text{cm}$	
	0 $\mu\text{S}/\text{cm} \leq \text{æ} \leq 1.000 \mu\text{S}/\text{cm}$	
Einstellbarer Grenzwert „K“ bei 25° C	1.000 $\mu\text{S}/\text{cm} \leq \text{æ} \leq 10.000 \mu\text{S}/\text{cm}$	
	100 $\mu\text{S}/\text{cm} \leq \text{æ} \leq 1.000 \mu\text{S}/\text{cm}$	



- Trimmer **N** für Nullabgleich
- Trimmer **T** für Temperaturkompensation
- Trimmer **Z** für Zellkonstante
- 1 = Grenzwerteinstellung der Leitfähigkeit
- 2 = Klinkenstecker \varnothing 3,6 mm, für Anschluss eines Messgerätes zwecks Einstellarbeiten

Einbaubeispiel:

