

## Desalting controller type FAR1

### Application and function

The IGEMA liquid desalting controller type FAR1 is used for continuous desalting of liquids in connection with a valve.

A measuring cell that consists of a special conductivity probe and the cell wall (protection tube or block flange) detects the conductivity.

The product according to PED directive 97/23/EEC annex VII (Module B+D, category II) has the CE-mark no. 0035 of the notified body.

Applied rules as per TRD, AD2000 and "Wasserstand 100".

### Function FAR1

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 der Kontakt „VENTIL“ geht in die Stellung „100%“ (voll geöffnet).

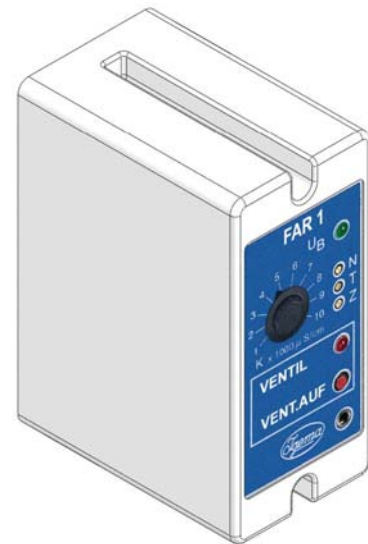
Die Signallampe „VENTIL“ leuchtet. Fällt die Leitfähigkeit der Flüssigkeit unter 78% des eingestellten Grenzwertes, so wird das Relais wieder erregt. Der Kontakt „VENTIL“ geht in die Stellung „BETRIEB“ und die Signallampe „VENTIL“ verlischt.

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

Die Signallampe „U<sub>B</sub>“ zeigt an, dass die Betriebsspannung anliegt.

### Technical basic equipment

- FAR1 is delivered in a plastic plug-in housing for installation in control panels
- Fixation on standard rail 35 mm according to DIN EN 50022 or directly screwed to chassis plate



- Baumuster geprüft
- Fertigung überwacht

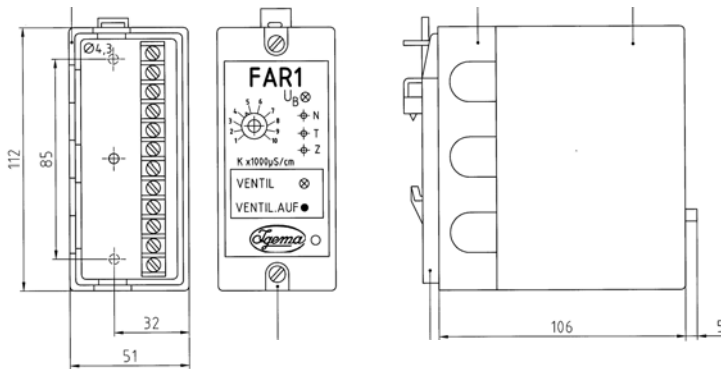


**Technical data**

Component mark	TÜV ID: 0000006175
CE-mark	0035
Power supply	230V ± 15% / 50-60 Hz
Input	ca. 4,5 VA
Fuse	80 mA/T
Protection as per DIN EN 60529	IP40 <sup>1)</sup>
Allowable temperature	0 – 60° C

<sup>1)</sup> according to the German regulations VdTÜV-Wasserstand 100, 4.90  
a protection of IP54 has to be maintained in the boiler area

Max. operating data of contacts	
Voltage	max. 250 Vac
Current	max. 5 A ohmsch
Transmitter output	4-20mA
Electrical conductivity of the liquid	0 µs/cm ≤ æ ≤ 10.000 µS/cm
	0 µs/cm ≤ æ ≤ 1.000 µS/cm
Adjustable limit value „K“ at 25° C	1.000 µs/cm ≤ æ ≤ 10.000 µS/cm
	100 µs/cm ≤ æ ≤ 1.000 µS/cm



- Trimmer **N** for zero adjustment
- Trimmer **T** for compensation of temperature
- Trimmer **Z** for line constant
- 1 = conductivity range of liquid
- 2 = Jack ø 3,6 mm, for connection of measuring instrument for adjustment

**Installation example**

