EC-Messumformer 247.062

- **Eingang: Leitfähigkeitsmesszelle 0...~10mS/cm**
  Zellenkonstante k~1cm^{-1}
  Temperaturkompensation mit Heißleiter 5kΩ/25°C
- **Ausgang: Gleichspannung 0...10V**
- **galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgang**

In Verbindung mit einem EC-Sensor 261.162 zur Messung der Leitfähigkeit und Umsetzung in ein potentialfreies Gleichspannungssignal 0...10V.

Beschreibung

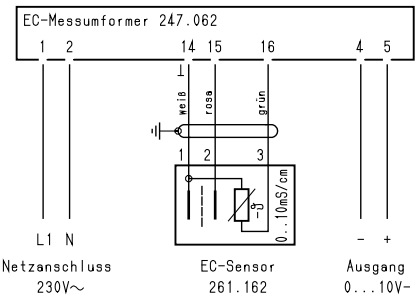
Das Gerät ist in einem kompakten Kunststoffgehäuse für Tragschienenmontage aufgebaut und enthält die Elektronik einschließlich der Netztransformatoren zur getrennten Spannungsversorgung des Ein- und Ausgangskreises.
An die Sensorelektroden wird eine 1kHz-Wechselspannung gelegt, deren Amplitude derart mit der gemessenen Wassertemperatur verändert wird, dass der hervorgerufene Strom der Leitfähigkeit des Wassers bei 25°C entspricht. Das Messsignal wird mittels Transformator auf den Ausgangskreis übertragen und in eine proportionale Gleichspannung 0...10V umgeformt.
Toleranzen der Sensor-Zellenkonstante "k" können mit einem Schraubendreher an der Gerätefront abgeglichen werden.

Abgleich

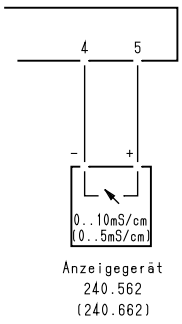
Zur Überprüfung und ggf. Kalibrierung ist die EC-Messzelle in eine Salzlösung mit bekannter Leitfähigkeit zu tauchen. Nachdem der Beharrungszustand erreicht ist (stabile Anzeige), kann das Ausgangssignal auf den 25°C-Wert der Salzlösung justiert werden (Trimmer "K" an der Gerätefront).

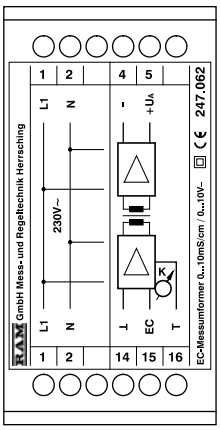
Außenanschluss

Grundschaltung (Abb. 1)



Anschluss eines Anzeigegerätes (Abb. 2)





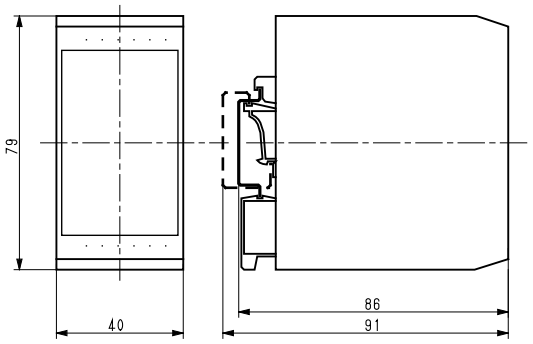
Ausschreibungstext

RAM-EC-Messumformer Typ 247.062.
Elektronisches Gerät zur Leitfähigkeitsmessung in Verbindung mit entsprechendem Sensor. Mit galvanischer Trennung und Umsetzung in 0...10V–.
Kunststoffgehäuse 79x40x84mm für Schienenmontage, Schutzart IP 20, Netzanschluss 230V~.
Messbereich 0...10mS/cm.

Technische Daten

Netzanschluss	230V±10%, 50/60Hz, ca. 4VA
Umgebungstemperatur	0...+50°C
Schutzart	IP 20
Gewicht	310g
Eingang	
- Messspannung	0,4V~/25°C, 1kHz
- Temperaturkomp.	2,5%/K
- EC-Sensor	2-Elektrodenmesszelle
- Zellenkonstante	0,8...1,3cm^{-1}
- Kompensationsfühler	Heißleiter 5kΩ/25°C
Ausgang	Gleichspannung
- Bereich	0...10mS/cm = 0...10V
- Belastung	≤1mA (Bürde ≥10kΩ)
- Isolation Ein-/Ausgang	1kV, 50Hz, 1min

Maßbild



Montage

Die Geräte sind für Schaltschrankeinbau vorgesehen. Sie können durch Aufschnappen auf eine 32mm- oder 35mm-Tragschiene befestigt werden.