

## Digitale Sonde für Leitfähigkeit FYD 741 LFE01 und FYD 741 LFP, mit ALMEMO® D7-Stecker



ALMEMO® 202

Eine einzige Sonde für kleinste Leitfähigkeiten ab 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  bis zu hohen Leitfähigkeiten bis 500  $\text{mS}/\text{cm}$ .

4-Pol-Graphit-Elektrode mit hoher Linearität im gesamten Messbereich.

Messung der Temperatur mit eingebautem NTC-Fühler zur Kompensation der gemessenen Leitfähigkeit.

Für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. Profimessgerät ALMEMO® 202 oder Präzisionsmessgerät ALMEMO® 710.

### Technik und Funktion

Die hohe Präzision der digitalen Sonde für Leitfähigkeit ist unabhängig von nachfolgenden Verlängerungskabeln und der Verarbeitung im ALMEMO® V7-Anzeigergerät/Datenlogger.

Die Gesamtgenauigkeit wird nur bestimmt durch die Leitfähigkeitselektrode mit dem angeschlossenen ALMEMO® D7-Stecker.

Die vollständige Programmierung aller Parameter des Fühlers erfolgt über das Programmiermenü im ALMEMO® V7-

Messgerät. Hier wird der benötigte Messbereich ausgewählt und die Temperaturkompensation ein- oder ausgeschaltet. Falls bekannt, kann der Temperaturkoeffizient der zu messenden Lösung programmiert werden.

Die Sonde wird einsatzbereit fertig abgeglichen geliefert. Bei Bedarf kann die gemessene Zellkonstante der Elektrode eingegeben werden oder auch ein Abgleich der Sonde mit einer Referenzlösung durchgeführt werden.

### Gemeinsame Technische Daten FYD 741 LFE01 und FYD 741 LFP ALMEMO® D7-Stecker mit AD-Wandler

|                         |                                                                                                          |                        |                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|
| Messverfahren:          | Elektrische Leitfähigkeitsmessung mit Wechselspannung (ca. 1 kHz)                                        | Linearisierung NTC:    | fehlerfreies Rechenverfahren (kein Näherungsverfahren) |
| Messbereiche:           |                                                                                                          | Nenntemperatur:        | 23 °C $\pm$ 2 K                                        |
| Bereich DLF1:           | bis 500,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Auflösung 0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$                              | Temperaturdrift:       | 0,004 %/K (40 ppm)                                     |
| Bereich DLF2:           | bis 50,000 $\text{mS}/\text{cm}$ , Auflösung 0,001 $\text{mS}/\text{cm}$ (Auslieferungszustand)          | Refreshzeit:           | 2,5 Sekunden                                           |
| Bereich DLF3:           | bei FYD 741 LFE01: bis 500,00 $\text{mS}/\text{cm}$<br>bei FYD 741 LFP: bis 200,00 $\text{mS}/\text{cm}$ | Sleepmode des Gerätes: | möglich mit Sleepverzögerung 5 s                       |
| Bereich NTC:            | Auflösung 0,01 $\text{mS}/\text{cm}$                                                                     | Versorgungsspannung:   | 6 ... 13 V DC aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung) |
| Temperaturkompensation: | automatisch oder nicht kompensiert                                                                       | Stromverbrauch:        | ca. 10 mA                                              |
| Temperaturkoeffizient:  | natürliche Gewässer oder linear im Bereich 0,00 ... 9,99                                                 |                        |                                                        |

### Zubehör

Referenzlösung zur Überprüfung/Kalibrierung  
 Leitfähigkeit 147  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Flasche 250 ml  
 Leitfähigkeit 2,77  $\text{mS}/\text{cm}$ , Flasche 250 ml  
 Leitfähigkeit 12,88  $\text{mS}/\text{cm}$ , Flasche 250 ml  
 Leitfähigkeit 111,8  $\text{mS}/\text{cm}$ , Flasche 250 ml

### Best. Nr.

**ZB96LFRL2**  
**ZB96LFRL**  
**ZB96LFRL4**  
**ZB96LFRL3**

## Digitale Sonde für Leitfähigkeit FYD 741 LFP



Sonde für Prozessanwendungen

Allgemeine Beschreibung und Gemeinsame Technische Daten  
siehe vorstehende Seite

### Technische Daten FYD 741 LFP

|                                  |                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einsatzbereich:<br>Leitfähigkeit | Prozessanwendungen<br>10 µS/cm bis 200 mS/cm                                                                   |
| Temperatur                       | 0 ... 70 °C                                                                                                    |
| Druck                            | bis 16 bar bei Nennbedingung                                                                                   |
| Prozessanschluss:                | Gewinde G 3/4", Einbaulänge 145 mm                                                                             |
| Elektrodentyp:                   | 4-Pol-Graphit-Elektrode,<br>galvanisch verbunden<br>mit der Spannungsversorgung<br>(Masse des ALMEMO® Gerätes) |
| Zellkonstante:                   | ca. 0,5 cm <sup>-1</sup>                                                                                       |
| Temperatursensor:                | NTC 10 kOhm, eingebaut                                                                                         |
| Genauigkeit:<br>Leitfähigkeit    | ±3 % v.Mw. ±0,2 % v.Ew.<br>bei Nennbedingung                                                                   |
| Temperatur                       | ±0,2 K bei Nennbedingung                                                                                       |
| Nennbedingung:                   | 25 °C ±2 K                                                                                                     |
| Mindest-Eintauchtiefe:           | 30 mm                                                                                                          |
| Elektrodenschaft:                | Material PVC-C<br>Durchmesser 20 mm, Länge 130 mm                                                              |
| Anschlußkabel:                   | Länge = 1,5 m, fest angeschlossen,<br>mit ALMEMO® D7-Stecker                                                   |

## Digitale Sonde für Leitfähigkeit FYD 741 LFE01



Sonde für Laboranwendungen

Allgemeine Beschreibung und Gemeinsame Technische Daten  
siehe vorstehende Seite

### Technische Daten FYD 741 LFE01

|                                  |                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einsatzbereich:<br>Leitfähigkeit | Laboranwendungen<br>10 µS/cm bis 200 mS/cm,<br>auf Anfrage bis 500 mS/cm                                       |
| Temperatur                       | 0 ... 80 °C                                                                                                    |
| Druck                            | Umgebungsdruck (drucklos)                                                                                      |
| Elektrodentyp:                   | 4-Pol-Graphit-Elektrode,<br>galvanisch verbunden<br>mit der Spannungsversorgung<br>(Masse des ALMEMO® Gerätes) |
| Zellkonstante:                   | ca. 0,5 cm <sup>-1</sup>                                                                                       |
| Temperatursensor:                | NTC 30 kOhm, eingebaut                                                                                         |
| Genauigkeit:<br>Leitfähigkeit    | ±2 % v.Mw. ±0,2 % v.Ew.<br>bei Nennbedingung                                                                   |
| Temperatur                       | ±0,2 K bei Nennbedingung                                                                                       |
| Nennbedingung:                   | 25 °C ±2 K                                                                                                     |
| Mindest-Eintauchtiefe:           | 30 mm                                                                                                          |
| Elektrodenschaft:                | Material PC (+ABS)<br>Durchmesser 12 mm, Länge 120 mm                                                          |
| Anschlußkabel:                   | Länge = 1 m, fest angeschlossen,<br>mit ALMEMO® D7-Stecker                                                     |



**PEWA Technik GmbH**

Weidenweg 21  
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0  
Fax: 02304-96109-88  
E-Mail: [info@pewa.de](mailto:info@pewa.de)



[www.pewa.de](http://www.pewa.de)

### Ausführung:

### Best. Nr.

Digitale Sonde für Leitfähigkeit, Temperatursensor eingebaut,  
mit Prozessanschluss G 3/4" mit fest angeschlossenem Kabel  
mit ALMEMO® D7-Stecker,  
**Sonde für Prozessanwendungen**

**FYD741LFP**

### Ausführung:

### Best. Nr.

Digitale Sonde für Leitfähigkeit, Temperatursensor eingebaut,  
mit fest angeschlossenem Kabel mit ALMEMO® D7-Stecker,  
**Sonde für Laboranwendungen**

**FYD741LFE01**