

# ALMEMO® Universalmessgeräte

## ALMEMO® 2690-8A



**ALMEMO® Präzisionsmessgerät mit Datenloggerfunktion**  
**umfangreiche Funktionen für alle Einsatzgebiete**  
**erhöhte Messgenauigkeit, schnelle Messrate.**  
**Große grafische Anzeige, helle Beleuchtung.**  
**5 Messeingänge.**  
**Akkubetrieb, Ladung im Gerät.**

## Technik und Funktion ALMEMO® 2690-8A

- Erhöhte Messgenauigkeit und Stabilität.
- Schnelle Messrate bis 50 Messungen/s. Mit SD-Speicherkarte bis 100 Messungen/s, optional für 1 Kanal bis 500 Messungen/s.
- 5 Messeingänge, galvanisch getrennt.
- Luftdrucksensor eingebaut, zur automatischen Luftdruckkompensation u.a. der Staurohr-Strömungsmessung und der Feuchtemessgrößen.
- Über 65 Standard-Messbereiche
- Unterstützung von ALMEMO® Steckern mit Mehrpunktjustage, Sonderlinearisierung und Sonderbereichen.
- Optional eigene Mehrpunktjustage oder Sonderlinearisierungen in 30 Punkten programmierbar und Verwaltung der im Fühlerstecker und Messgerät abgelegten Kalibrierdaten (Option KL).
- Optional höhere Messqualität durch die galvanische Trennung der Messeingänge zur Geräteversorgung (Gerätemasse) (Option GT).
- verbesserte Vergleichsstellenkompensation mit 2 VK-Fühler
- Datenlogger mit internem EEPROM-Speicher für 200000 Messwerte, konfigurierbar als Linear- oder Ringspeicher.
- Speicherstecker mit Micro-SD (Zubehör).
- Sleepmode für Langzeitaufzeichnungen.
- Große grafische Anzeige, helle Beleuchtung, große Messwertdarstellung.
- Messwertdarstellung numerisch in verschiedenen Größen, grafisch als Linien- oder Balkendiagramm.
- 3 User-Menüs aus 50 Funktionen frei konfigurierbar
- Komfortable Bedienung über 4 Softkeys und Cursorblock, menügeführt mit Assistenten und Hilfefenster.
- Sprachenwahl deutsch, englisch, französisch.
- 2 ALMEMO® Ausgangsbuchsen für digitale Schnittstellen, Analogausgang, Triggereingang, Alarmkontakte, Speichercard.
- Akkubetrieb standardmäßig, Schnellladung der Akkus im Gerät über mitgeliefertes Netzteil.
- Modernes Gehäuse mit Gummistoßschutz und Aufstellbügel, spritzwassergeschützt.

## Technische Daten

|                                   |  |  |   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Präzisionsklasse:                 | AA, siehe Seite 01.04  | Tastatur:                                    | 9 taktile Silikontasten (4 Softkeys)  |
| Messrate:                         | (100), 50, 10 und 2,5 Messungen/s  | Speicher:                                    | EEPROM für 200 000 Messw.   |
| Messeingänge                      | 5 ALMEMO® Eingangsbuchsen  | Uhrzeit und Datum:                           | Echtzeituhr gepuffert mit Lithiumbat.   |
| Galv. Trennung für analoge Fühler | mit Halbleiterrelais (50V)   | Spannungsversorgung:                         |   |
| Option GT                         | zusätzliche galv. Trennung zwischen Messeingängen und Versorgung (Gerätemasse)                     | Akku:  | 3 Mignon NiMH-Akkus oder Alkaline Schnellladeschaltung (2,5 h) eingebaut                        |
| zusätzliche Kanäle:               | 4 Funktionskanäle geräteintern   | Netzadapter:                                 | ZA1312NA10 100 ... 240V AC auf 12VDC, 2A, galv. getrennt; galv. getr.: ZA2690-UK2, 10..30V, 1 A |
| Fühlerspannungsvers.:             | Akku: 6, 9 oder 12V, max. 0,5 A<br>Netzadapter: 12 V, max. 0,5 A                                   | DC-Adapterkabel                              |   |
| Luftdrucksensor:                  | eingebaut;<br>Messbereich 700 bis 1100 mbar  | Stromverbrauch ohne Ein- und Ausgangsmodule: |   |
| Genauigkeit:                      | ± 2,5 mbar bei 23 °C ±5 K  | Aktivmodus:                                  | ca. 17mA  |
| Ausgänge:                         | 2 ALMEMO® Buchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel, Speicher, etc.) | mit Beleuchtung:                             | ca. 25..140mA   |
| Display:                          | Grafik 128x128 Punkte, 16 Zeilen, Beleuchtung: 5 weiße LED 3-stufig                                | Sleepmodus:                                  | ca. 0.05 mA   |
|                                   |  | Gehäuse:                                     | L209 x B107 x H54 mm, ABS (max. +70°C), 570g  |
|                                   |  | Schutzart:                                   | IP54 bei Verwendung wassergeschützter Stecker / Sensoren  |

## ALMEMO® 2690-8A



### Präzisionsmessgerät, 5 Messeingänge Datenlogger mit internem Speicher oder externem Speicherstecker (Zubehör)

#### Zubehör

|  | Best. Nr. |
|--|-----------|
| Speicherstecker mit Micro-SD inkl. USB Kartenleser (siehe Kapitel Allgemeines Zubehör) | ZA1904SD  |
| Gleichspannungsadapterkabel 10 bis 30V DC, 12V/1A galv. getr.                          | ZA2690UK2 |
| Großer Transportkoffer, Aluprofilrahmen/ABS  | ZB2590TK2 |

#### Anschluss kabel

|  | Best. Nr. |
|--|-----------|
| Ethernet-Datenkabel, galv. getr.                                 | ZA1945DK  |
| Analog-Ausgangskabel -1.25...2.0V, 0.1mV/Digit                   | ZA1601RK  |
| Trigger- und Alarmkabel (2 Relais, 0,5A, 50V)                    | ZA1006EKG |
| Netzwerktechnik, Bluetooth-Module: siehe Kapitel Netzwerktechnik |           |

#### Optionen

|  | Best. Nr. |
|--|-----------|
| Galvanisch getrenntes Messmodul                                    | OA2690GT  |
| Mehrpunktjustage, Sonderlinearisierungen, Kalibrierdatenverwaltung | OA2690KL  |
| Temperaturmessbereiche für 8 Kältemittel                           | SB0000R2  |
| Messrate 500 Messungen/s (SD-Karte erforderlich)                   | SA0000Q5  |
| Hutschienenbefestigung   | OA2290HS  |

#### Lieferumfang

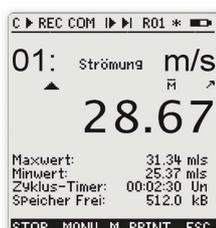
|   | Best. Nr.          |
|---|--------------------|
| 3 NiMH-Akku, Gummischutz, Netzteil ZA1312NA10, Datenkabel USB ZA1919DKU, Gerätebox ZB2490TK2, Bedienungsanleitung, Herstellerprüfschein |                    |
| <b>Präzisionsmessgerät ALMEMO® 2690-8A im Kofferset</b>   | <b>MA26908AKSU</b> |
| wie oben, jedoch Datenkabel RS232 ZA1909DK5 <b>Präzisionsmessgerät ALMEMO® 2690-8A im Kofferset</b>                                     | <b>MA26908AKS</b>  |

DAkS- oder Werks-Kalibrierung KE90xx, elektrisch, für Messgeräte, siehe Kapitel Kalibrierzertifikate.  
Die DAkS-Kalibrierung erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 an Prüfmittel.

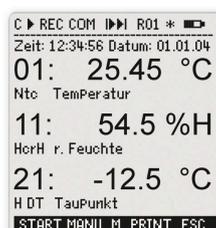
## Das Bedienkonzept der Präzisionsmessgeräte ALMEMO® 2690, 2890 und 5690 / 5790



Messmenüs



Standardanzeige



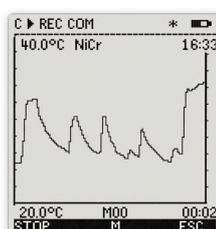
Mehrkanalanzeige



Messstellenliste



Balkengrafik



Liniengrafik



Programmiermenüs



Assistentenmenüs