

# ALMEMO® MESSGERÄTE



**PEWA**  
Messtechnik GmbH  
Weidenweg 21  
58239 Schwerte  
Tel.: 02304-96109-0  
Fax: 02304-96109-88  
E-Mail: info@pewa.de  
Homepage: www.pewa.de

**ALMEMO® 2590-2, 2590-3S, 2590-4S**  
**Kompakte Universalmessgeräte mit 2 bis 4**  
**Messeingängen, mit Messwertspeicher intern**  
**oder mit Speichercard, 2 Ausgänge USB, RS232,**  
**Ethernet, Analog**



### Technische Merkmale:

- ▶ Kompakte Universalmessgeräte, 2 bis 4 Eingangsbuchsen, galv. getr. für alle ALMEMO® Fühler, 4 zusätzliche geräteinterne Funktionskanäle (Option IP54 auf Anfrage)
- ▶ 2 ALMEMO® Ausgangsbuchsen für digitale Schnittstellen, Analogausgang, Triggereingang, Alarmkontakte, Speichercard
- ▶ Hochauflösender AD-Wandler 16bit, 10 Messungen/s
- ▶ Grafikdisplay mit weißer Beleuchtung, komfortable Bedienung über 4 Softkeys und Cursorblock,
- ▶ Übersichtliches Menüsystem:  
3 Messmenüs (1 Menü aus 50 Funktionen frei konfigurierbar), Messwertdarstellung, numerisch 1 bis 12 Messwerte in zwei Größen, grafisch als Balkendiagramm
- ▶ Intelligente Fühleranzeige mit sensorspezifischen Funktionen: Vergleichsstellen-, Temperatur- und Luftdruckkompensation
- ▶ Messfunktionen: Messwert, Nullsetzen, Sollwertabgleich
- ▶ Funktionsmenüs: Max-Minwerte, Speicher für 99 Messwerte, Mittelwert über Zeit, Einzelwerte oder Messstellen, Dämpfung, Volumenstrombestimmung mit Mittelpunktmessung, Zwei-punktgleich, Skalierung, Datenlogger mit Konfigurationsmenüs
- ▶ Option VN: Volumenstrombestimmung mit Netzmessung nach DIN EN 12599
- ▶ Programmiermenüs zur übersichtlichen Fühlerprogrammierung Bereich, Dimension, Kommentar bis zu den Sonderfunktionen, Konfiguration der Geräteparameter und der Ausgangsmodule
- ▶ Mehrpunktkalibration und Sonderbereiche im ALMEMO® Stecker: z.B. 50,000 Ohm, 100kOhm, Ntc -5,000..46,000°C, YSI400
- ▶ Sprachenwahl deutsch, englisch, französisch, andere optional
- ▶ Typ 2590-3S und 2590-4S mit EEPROM-Speicher für 7-12000 Messwerte intern als Linear- oder Ringspeicher konfigurierbar
- ▶ Speicherstecker mit Micro-SD ansteckbar
- ▶ Sleepmode für Langzeitaufzeichnungen

### Menüauswahl



### Funktionsmenüs



### Technische Daten:

<b>Messeingänge:</b>	2590-2 2590-3S 2590-4S	2 ALMEMO® Eingangsbuchsen 3 ALMEMO® Eingangsbuchsen 4 ALMEMO® Eingangsbuchsen
Galv. Tannung:		Halbleiterrelais (50V)
Kanäle:		4 Kanäle/Stecker für Doppelfühler und Funktionskanäle, 4 geräteint. Kanäle (z.B. Differenz)
AD-Wandler:		Delta-Sigma 16bit, 2,5 oder 10 M/s s. techn. Daten S. 01.05
Fühlerspannungsversorgung:		Batterie: 9V, max. 0,5 A Netzadapter: 12 V, max. 1 A
<b>Ausgänge:</b>		2 ALMEMO® Buchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel, Speicher etc.)
<b>Ausstattung:</b>		
Display:		Grafik 128x64 Punkte, 8 Zeilen Beleuchtung: 2 weiße LED's
Tastatur:		7 Silikontasten (4 Softkeys)
Uhrzeit und Datum:		Echtzeituhr gepuffert mit Gerätebatterie
Speicher intern:		nur 2590-xS: 59KB EEPROM (7 ... 12000 Messwerte)
<b>Spannungsversorgung:</b>		
Batterie:		3 Mignon Alkaline
Netzadapter:		ZA1312NA7 230V AC auf 12V DC, 1 A galv. getrennt
DC-Adapterkabel galv. getr.:		ZA2690-UK, 10..30V, 0,25A
Stromverbrauch ohne Ein- und Ausgangsmodule:		Aktivmodus: ca. 20mA mit Beleuchtung: ca. 40mA Sleepmodus: ca. 0.05 mA
Gehäuse:		L127 x B83 x H42 mm, ABS (max. 70°C), 290g

weitere allgemeine Daten: siehe ALMEMO® Technische Daten Seite 01.05

### Produktübersicht:

#### Universalmessgerät ALMEMO® 2590-2

2 Eingänge, 2 Ausgänge, kaskadierbare Schnittstelle, LCD-Graphik-Display, 7 Tasten, Echtzeituhr, Hersteller-Prüfschein

**MA25902**

#### Universalmessgerät ALMEMO® 2590-3S

wie ALMEMO® 2590-2, jedoch 3 Eingänge und 59kB EEPROM-Speicher

**MA25903S**

#### Universalmessgerät ALMEMO® 2590-4S

wie ALMEMO® 2590-2, jedoch 4 Eingänge und 59kB EEPROM-Speicher

**MA25904S**

#### Optionen:

Volumenstrombestimmung mit Netzmessung nach DIN EN 12599	OA2590VN
Temperaturmessbereiche für 8 Kältemittel	SB0000R2
Messgerät IP54 (bei Verwendung wassergeschützter Stecker)	OA2590W

#### Zubehör:

Gummistoßschutz grün	ZB2490GS1
Magnetbefestigung	ZB2490MH
Hutschienenbefestigung	ZB2490HS
Netzadapter 12V/1A	ZA1312NA7
Gleichspannungsadapterkabel 10 bis 30V DC, 12V/0,25A galv. getr.	ZA2690UK
Speicherstecker mit Micro-SD (s.S. 04.03)	ZA1904SD
Analog-Ausgangskabel -1,25..2,0V, 0,1mV/Digit	ZA1601RK
Trigger- und Relaiskabel (2 Relais 1Ω, 500mA, 50V)	ZA1006EKG
USB-Datenkabel, galv. getr., max. 230,4kB	ZA1919DKU
V24-Datenkabel, galv. getr., max. 115,2kB	ZA1909DK5
Ethernet-Datenkabel, galv. getr., max. 115,2kB	ZA1945DK
Messgerätekofter	ZB2490TK

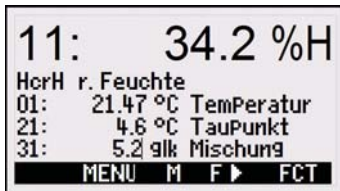
Weiteres Zubehör siehe Kapitel 04, 05 und 07

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10

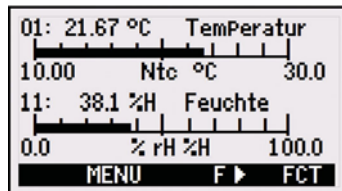
Irrtum und Änderungen vorbehalten 03/2012

## Messwert-Anzeige (Beispiele):

Fühleranzeige mit großem Messwert. Zusätzlich werden für jeden Fühlertyp weitere wichtige Messgrößen oder Parameter automatisch angezeigt:



Feuchte-Anzeige mit den weiteren Feuchtegrößen Temperatur, Taupunkt, Mischungsverhältnis



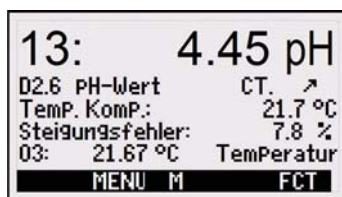
Temperatur / Feuchte-Balken-Anzeige



Strömungs-Anzeige, Messwert automatisch kompensiert mit Temperatur und Luftdruck



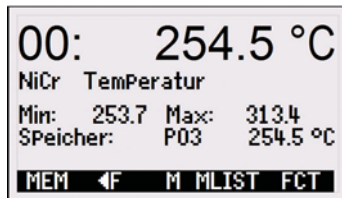
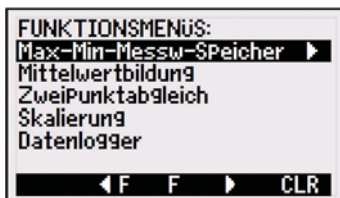
Messstellenliste zur vollständigen Übersicht über alle angeschlossenen Fühler



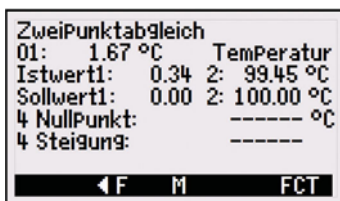
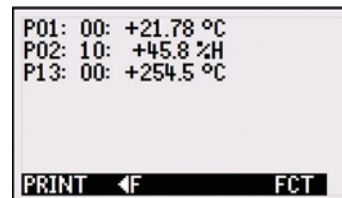
pH-Anzeige, Messwert automatisch kompensiert mit der Temperatur

## Messfunktionen:

Jede Messwert-Anzeige kann mit 1 Funktionsmenü verbunden werden:



Temperatur-Anzeige mit 100 Punkte-Speicher für Einzelmesswerte

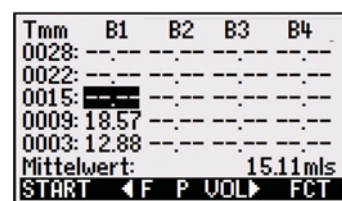


ZweiPunkt-Abgleich zur Korrektur von Fühlern (z.B. Temperatur, Kraft)



Datenlogger-Funktion zur zyklischen Speicherung

## Mittelwert-Funktionsauswahl:



Option VN: Volumenstrom mit Netzmessung im Strömungskanal