

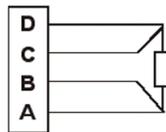
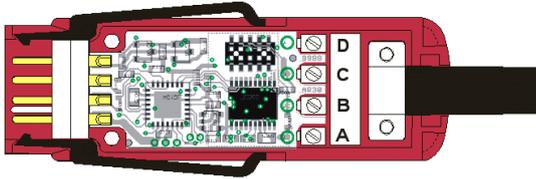
Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Temperaturfühler Pt100

Hohe Auflösung 0,01 K im gesamten Messbereich bis 850°C.

Linearisierung der Pt100-Kennlinie mit fehlerfreiem Rechenverfahren.

Bei kalibrierten Fühlern erhöhte Genauigkeit durch Mehrpunktjustage des Pt100-Fühlers.

Nur für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. ALMEMO® 500, 710, 809, 202.



Der neue ALMEMO® D7-Messstecker bietet hohe Präzision!

Technik und Funktion

- Der digitale ALMEMO® D7-Messstecker arbeitet mit einem eigenen eingebauten AD-Wandler. Es wird die hohe Auflösung von 0,01 K im gesamten Messbereich bis 850°C erreicht. Die Linearisierung der Pt100-Kennlinie wird entsprechend der DIN IEC 751 fehlerfrei berechnet (kein Näherungsverfahren).
- Die Gesamtgenauigkeit der Messung ist unabhängig vom ALMEMO® V7 Anzeigergerät/Datenlogger. Die vollständige Messkette, bestehend aus einem Pt100-Fühler und dem angeschlossenen ALMEMO® D7-Messstecker, kann kalibriert werden. Eine erhöhte Genauigkeit wird bei der Kalibrierung durch eine Mehrpunktjustage des Pt100-Fühlers erreicht.

- Die Messrate wird einzig durch den eingebauten AD-Wandler bestimmt. Am ALMEMO® V7-Messgerät arbeiten alle D7-Messstecker parallel mit ihrer eigenen Messrate. Der minimale Abfragezyklus des Messgerätes wird bestimmt von den Messraten der D7-Messstecker und ist nahezu unabhängig von der Anzahl der Stecker.
- Zur Fühlerkennzeichnung kann ein bis zu 20-stelliger Kommentar programmiert werden.

Technische Daten

Fühlertyp:	Pt100, 4-Leiter
Messeingang:	galvanisch verbunden mit der Spannungsversorgung (Masse des ALMEMO® Gerätes)
Messbereich:	-200...+850 °C
Auflösung:	0,01 K
Wandlungsrate:	10 Messungen/s
Messstrom Pt100:	ca. 1 mA
Linearisierung:	fehlerfreies Rechenverfahren (kein Näherungsverfahren)

Genauigkeit:	0,07 K + 2 Digit
Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm) (Widerstandswert)
Einsatzbereich:	-10 bis 60 °C, 10 bis 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgungsspannung:	ab 6 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Stromverbrauch:	ca. 9 mA

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

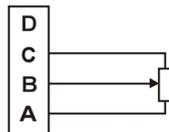
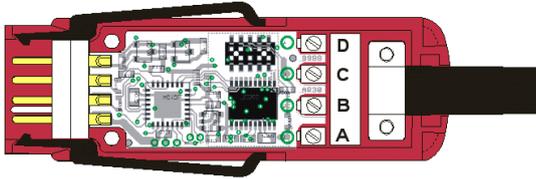


Ausführungen:

Typ	Messbereich	Bereich	Auflösung	Best. Nr.
Pt100, 4 Leiter	-200...+850 °C	DP04	0,01 K	ZPD700FS

Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für potentiometrische Sensoren (Wegaufnehmer u.a.)

Für Wegaufnehmer und andere potentiometrische Sensoren.
 Schnelle Messung mit 100 Messungen/s, Auflösung 10 000 Digit.
 Nur für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. ALMEMO® 500, 710, 809, 202.



Der neue, innovative ALMEMO® D7-Messstecker vereint hohe Präzision mit hoher Geschwindigkeit. Die Konfiguration erfolgt durch den Anwender ganz einfach am ALMEMO® V7-Messgerät.

Technik und Funktion

- Der digitale ALMEMO® D7-Messstecker arbeitet mit einem eigenen eingebauten AD-Wandler. Die Gesamtgenauigkeit der Messung ist unabhängig vom ALMEMO® V7 Anzeigegerät/Datenlogger. Die vollständige Messkette, bestehend aus z.B. einem Wegaufnehmer und dem angeschlossenen ALMEMO® D7-Messstecker, kann justiert werden.
- Die Messrate wird einzig durch den eingebauten AD-Wandler bestimmt. Am ALMEMO® V7-Messgerät arbeiten alle D7-Messstecker parallel mit ihrer eigenen Messrate. Der minimale Abfragezyklus des Messgerätes wird bestimmt von den Messraten der D7-Messstecker und ist nahezu unabhängig von der Anzahl der Stecker.

- Dynamische Vorgänge werden vom ALMEMO® D7-Messstecker mit schneller Wandlungsrate gemessen. Das ALMEMO® V7-Messgerät speichert die Messwerte, die Messsoftware WinControl stellt sie grafisch dar.
- Es wird der Spannungsabfall am Potentiometer gemessen. Die Referenzspannung von 2 V liefert der ALMEMO® D7-Stecker.
- Die Skalierung des Sensors auf die physikalische Größe (z.B. Weg in mm) erfolgt über das ALMEMO® V7-Gerät (Gerätebedienung bzw. in Software ALMEMO® Control): Abgleich des Nullpunktes und Abgleich des Endwertes. Der Messwert kann mit einer bis zu 6-stelligen Dimension versehen werden. Zur Fühlerkennzeichnung kann ein bis zu 20-stelliger Kommentar programmiert werden.

Technische Daten

Fühlertyp:	Potentiometer
Messeingang:	galvanisch verbunden mit der Spannungsversorgung (Masse des ALMEMO® Gerätes)
Eingangsbereich:	-2...+2 V
Anzeigebereich:	0,00 bis 100,00 %
Auflösung:	0,01 %
Wandlungsrate:	100 Messungen/s

Referenzspannung:	2 V
Systemgenauigkeit:	0,02% + 2 Digit
Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm)
Einsatzbereich:	-10 bis 60 °C, 10 bis 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgungsspannung:	ab 6 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Stromverbrauch:	ca. 8 mA (ohne Sensor)

Ausführungen:

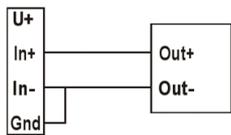
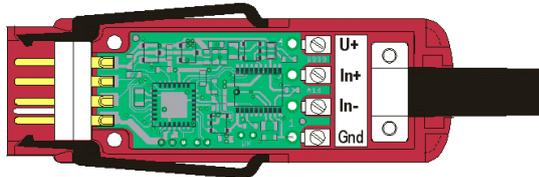
Typ	Anzeigebereich	Auflösung
Potentiometer	0...100 %	0,01 %

Best. Nr.

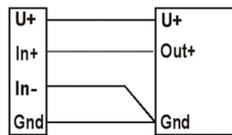
ZWD700FS

Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Gleichspannung Differenz Volt / Gleichstrom Differenz mA

Schnelle Messung mit 1000 Messungen/s, Auflösung bis 1 mV/ 10 µA (2000 Digit) oder hohe Auflösung bis 0,001 mV/ 0,1 µA (200 000 Digit), 5 Messungen/s.
Nur für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. ALMEMO® 500, 710, 809, 202.



Quellen ohne Versorgung



Fühler mit Versorgung

Der neue ALMEMO® D7-Messstecker ermöglicht hohe Messgeschwindigkeiten oder hohe Präzision, einsetzbar für die unterschiedlichsten Messaufgaben. Die Konfiguration erfolgt durch den Anwender ganz einfach am ALMEMO® V7-Messgerät.

Technik und Funktion

- Der digitale ALMEMO® D7-Messstecker arbeitet mit einem eigenen eingebauten AD-Wandler. Die Gesamtgenauigkeit der Messung ist unabhängig vom ALMEMO® V7 Anzeigegerät/ Datenlogger. Die Messrate wird einzig durch den eingebauten AD-Wandler bestimmt. Am ALMEMO® V7-Messgerät arbeiten alle D7-Messstecker parallel mit ihrer eigenen Messrate. Der minimale Abfragezyklus des Messgerätes wird bestimmt von den Messraten der D7-Messstecker und ist nahezu unabhängig von der Anzahl der Stecker.
- Dynamische Vorgänge werden vom ALMEMO® D7-Messstecker im Bereich „Schnelle Messung“ mit schneller Wandlungs-

rate gemessen. Das ALMEMO® V7-Messgerät speichert die Messwerte, die Messsoftware WinControl stellt sie grafisch dar. Sind hohe Auflösungen und stabile Werte z.B. bei Präzisionsmessumformern für Druck gefordert, arbeitet der ALMEMO® D7-Messstecker im Bereich Hohe Auflösung mit reduzierter Wandlungsrate.

- Messumformer, die eine Spannungsversorgung benötigen und kein eigenes Netzteil haben, werden aus dem ALMEMO® D7-Stecker versorgt. Die Signale werden auf die physikalische Größe skaliert (z.B. Druck 25 bar bei Spannung 10 Volt) und mit einer bis zu 6-stelligen Dimension versehen. Zur Fühlerkennzeichnung kann ein bis zu 20-stelliger Kommentar programmiert werden.

Technische Daten

Messeingang:	galvanisch verbunden mit der Spannungsversorgung (Masse des ALMEMO® Gerätes)	Systemgenauigkeit:	0,02% + 2 Digit
Messbereich:	siehe Ausführungen	Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Wandlungsrate, Auflösung:	siehe Ausführungen	Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm)
Überlast:	siehe Ausführungen	Einsatzbereich:	-10 bis 60 °C, 10 bis 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Innenwiderstand:	siehe Ausführungen	Versorgungsspannung:	6 / 9 / 12 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Eingangsstrom:	100 pA	Stromverbrauch:	ca. 8 mA (ohne Messumformer)

Zubehör:

Galvanische Trennung (bis 50 V) für ALMEMO® D7-Fühler. Steckbares Kabel, Länge = 0,2 m

Best. Nr.
ZAD700GT

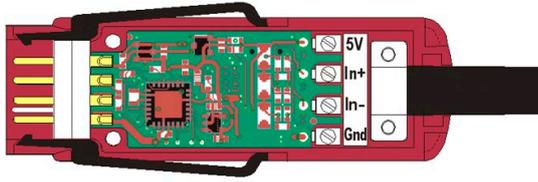
Ausführungen:

Messbereich	Bereich	Auflösung	Wandlungsrate	Innenwiderstand	Überlast	
-2,2...+2,2 Volt	U25*	0,01 mV	5 Messungen/s			
	U24	0,1 mV	500 Messungen/s	110 kOhm	±3 V	ZED700FS
	U23	1 mV	1000 Messungen/s			
-250...+250 mV -64...+64 mV	U254*					
	U643	0,001 mV	5 Messungen/s	5 GOhm	±2,8 V	ZED700FS2
-20...+20 Volt	U204*	0,1 mV	5 Messungen/s			
	U203	1 mV	500 Messungen/s	110 kOhm	±30 V	ZED702FS
	U202	10 mV	1000 Messungen/s			
-20...+20 mA	I204*	0,1 µA	5 Messungen/s			
	I203	1 µA	500 Messungen/s	130 Ohm	±28 mA	ZED701FS
	I202	10 µA	1000 Messungen/s			

* Auslieferungszustand. Der gewünschte Messbereich kann am ALMEMO® V7-Gerät programmiert werden.

Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Messbrücken Differenz mV

Für Kraftaufnehmer (Druck/Zug), Drehmomentaufnehmer oder Dehnmessstreifen.
 Schnelle Messung mit 1000 Messungen/s, Auflösung 50 000 Digit
 oder hohe Auflösung bis 200 000 Digit, 10 Messungen/s.
 Nur für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. ALMEMO® 500, 710, 809, 202.



Der neue ALMEMO® D7-Messstecker ermöglicht hohe Messgeschwindigkeiten oder hohe Präzision, einsetzbar für die unterschiedlichsten Messaufgaben. Die Konfiguration erfolgt durch den Anwender ganz einfach am ALMEMO® V7-Messgerät.

Technik und Funktion

- Der digitale ALMEMO® D7-Messstecker arbeitet mit einem eigenen eingebauten AD-Wandler. Die Gesamtgenauigkeit der Messung ist unabhängig vom ALMEMO® V7 Anzeigegerät/Datenlogger. Die vollständige Messkette, bestehend aus z.B. einem Kraftaufnehmer und dem angeschlossenen ALMEMO® D7-Messstecker, kann kalibriert werden.
- Die Messrate wird einzig durch den eingebauten AD-Wandler bestimmt. Am ALMEMO® V7-Messgerät arbeiten alle D7-Messstecker parallel mit ihrer eigenen Messrate. Der minimale Abfragezyklus des Messgerätes wird bestimmt von den Messraten der D7-Messstecker und ist nahezu unabhängig von der Anzahl der Stecker.
- Dynamische Vorgänge werden vom ALMEMO® D7-Messstecker im Bereich Schnelle Messung mit schneller Wandlungsrate gemessen. Das ALMEMO® V7-Messgerät speichert die

Messwerte, die Messsoftware WinControl stellt sie grafisch dar. Sind hohe Auflösungen und stabile Werte z.B. bei Präzisionsaufnehmern für Kraft gefordert, arbeitet der ALMEMO® D7-Messstecker im Bereich Hohe Auflösung mit reduzierter Wandlungsrate.

- Es werden Vollbrücken in 4-Leiter-Schaltung gemessen. Die Brückenversorgung liefert der ALMEMO® D7-Stecker.
- Die Skalierung des Sensors auf die physikalische Größe (z.B. Messbereichsendwert 1 kN mit Kennwert 2 mV/V) erfolgt über das ALMEMO® V7-Gerät (Gerätebedienung bzw. in Software ALMEMO® Control): - Abgleich des Nullpunktes. - Skalierung des Endwertes durch Eingabe des Kennwertes mV/V oder Abgleich durch Belastung der Messbrücke mit dem Endwert. Der Messwert kann mit einer bis zu 6-stelligen Dimension versehen werden. Zur Fühlerkennzeichnung kann ein bis zu 20-stelliger Kommentar programmiert werden.

Technische Daten

Fühlertyp:	Vollbrücke, 4 Leiter
Messeingang:	galvanisch verbunden mit der Spannungsversorgung (Masse des ALMEMO® Gerätes)
Eingangsbereich:	-29,3...+29,3 mV
Anzeigebereich, Wandlungsrate:	siehe Ausführungen
Brückenversorgung:	5 V, Selbstkalibration mit Teilerkette Genauigkeit 0,01 %, Temperaturdrift 10 ppm/K

Systemgenauigkeit:	0,02% + 2 Digit
Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm)
Einsatzbereich:	-10 bis 60 °C, 10 bis 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgungsspannung:	ab 6 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Stromverbrauch:	ca. 15 mA (ohne Kraftaufnehmer)

Ausführungen:

Bereich	Anzeigebereich	Wandlungsrate	Best. Nr.
DMS2*	±50 000 Digit	1000 Messungen/s	ZKD700FS
oder: DMS1	±200 000 Digit	10 Messungen/s	

* Auslieferungszustand. Der gewünschte Messbereich kann am ALMEMO® V7-Gerät programmiert werden.