

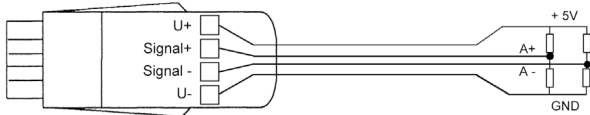
Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Messbrücken Differenz mV

Für Kraftaufnehmer (Druck/Zug), Drehmomentaufnehmer oder Dehnmessstreifen.

Hohe Auflösung bis 200 000 Digit

oder schnelle Wandlungsrate, Auflösung bis 50 000 Digit.

Nur für aktuelle Messgeräte ALMEMO® V7, u.a. ALMEMO® 500, 710, 809, 202-S, 204.



Der neue ALMEMO® D7-Messstecker ermöglicht hohe Präzision oder schnelle Wandlungsrate, 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.
- Für hohe Auflösungen und stabile Werte, z.B. bei Präzisionsaufnehmern für Kraft, arbeitet der ALMEMO® D7-Messstecker mit reduzierter Wandlungsrate. Bei schnellen Vorgängen

kann mit höherer Wandlungsrate gemessen werden. Das ALMEMO® V7-Messgerät speichert die Messwerte, die Messsoftware WinControl stellt sie grafisch dar.

- 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
Brückenwiderstand:	mindestens 350 Ohm
Messeingang:	galvanisch verbunden mit der Spannungsversorgung (Masse des ALMEMO® Gerätes)
Eingangsbereich:	siehe Ausführungen
Anzeigebereich, Wandlungsrate:	siehe Ausführungen

Brückenversorgung:	5 V
	Genauigkeit 0,01 %, Temperaturdrift 10 ppm/K
Systemgenauigkeit:	0,02 % + 2 Digit bei 10 Messungen/s
Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm)
Versorgungsspannung:	ab 6 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Stromverbrauch:	ca. 32 mA (ohne Kraftaufnehmer)
Umgebungsbedingungen	siehe Kapitel 01 ab Seite 16

Ausführungen:

Bereich	Eingangsbereich	Anzeigebereich	Wandlungsrate	Best. Nr.
DMS1*	±29,3 mV	±200 000 Digit	10 Messungen/s	ZKD700FS
oder DMS2	±29,3 mV	±50 000 Digit	1000 Messungen/s	
oder DMS3	±58,6 mV	±200 000 Digit	10 Messungen/s	
oder DMS4	±58,6 mV	±50 000 Digit	1000 Messungen/s	

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

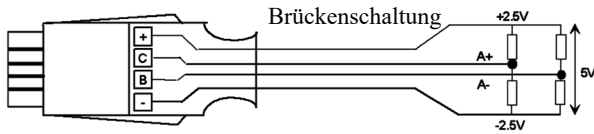
Option:

Konfiguration des ALMEMO® D7-Messsteckers; Wandlungsrate 1000 Messungen/s, DMS2 (±29,3 mV) **OA9007PRM1000**

Eingangsstecker für Messbrücke (Kraft)

ALMEMO® Eingangsstecker für Messbrücken Differenz Millivolt / Volt

mit nullpunktsymmetrischer Versorgung von $\pm 2,5$ V stabilisiert aus dem ALMEMO® Gerät



Technische Daten

Fühlertyp:	Vollbrücke, 4 Leiter
Brückenwiderstand:	mindestens 350 Ohm
Fühlerversorgung:	
Spannung UF:	5 V \pm 0,05 V
Temperaturkoeffizient:	<50 ppm/°C
Ausgangsstrom:	25 mA bei $U_G = 12$ V 30 mA bei $U_G = 9$ V 50 mA bei $U_G = 6$ V
Ruhestrom:	ca. 3 mA
Stromsparschaltung: Die Brückenspannung wird abgeschaltet, wenn die Messstelle nicht angewählt ist.	

Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55 mV DC	-10,0 bis +55,0	1 μ V	ZA9105FS0
26 mV DC	-26,0 bis +26,0	1 μ V	ZA9105FS1
260 mV DC	-260,0 bis +260,0	10 μ V	ZA9105FS2
2.6 V DC	-2,6 bis +2,6*	0,1 mV	ZA9105FS3

* Geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)