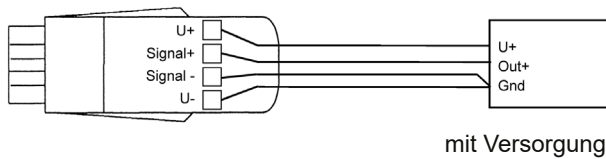
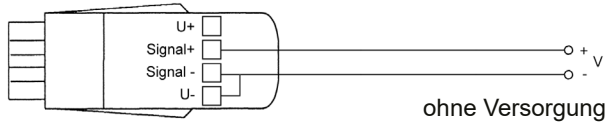


Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Gleichspannung Differenz Volt / Gleichstrom Differenz mA

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.



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)
Messbereich:	siehe Ausführungen
Wandlungsrate, Auflösung:	siehe Ausführungen
Überlast:	siehe Ausführungen
Innenwiderstand:	siehe Ausführungen
Eingangsstrom:	100 pA
Systemgenauigkeit:	0,02% + 2 Digit bei 5 Messungen /s

Nenntemperatur:	22 °C ±2 K
Temperaturdrift:	0,003 %/K (30 ppm)
Versorgungsspannung:	6 / 9 / 12 V aus dem ALMEMO® Gerät (Fühlerversorgung)
Stromverbrauch:	ca. 8 mA (ohne Messumformer)
Fühlerversorgung:	6 / 9 / 12 V aus dem ALMEMO® Gerät ZED70xFSV15: 15V±0,6 V, max. 50 mA bei Gerätespannung 12 V ZED70xFSV24: 24V±1 V, max. 30 mA bei Gerätespannung 12 V
Umgebungsbedingungen	siehe Kapitel 01 ab Seite 01.04

Ausführungen:

Messbereich	Auflösung, Wandlungsrate Messungen/s (M/s)	Innenwiderstand	Überlast	Best. Nr.
-2,2...+2,2 Volt	0,01 mV, 5 M/s* / 0,1 mV, 500 M/s / 1 mV, 1000 M/s	110 kOhm	±3 V	ZED700FS
-64...+64 mV -250...+250 mV*	0,001 mV, 5 M/s*	5 GOhm	±2,8 V	ZED700FS2
-20...+20 Volt	0,1 mV, 5 M/s* / 1 mV, 500 M/s / 10 mV, 1000 M/s	110 kOhm	±30 V	ZED702FS ZED702FSV15** ZED702FSV24**
-60...+60 Volt	1 mV, 5 M/s* / 10 mV, 500 M/s / 10 mV, 1000 M/s	103 kOhm	±60 V	ZED702FS2
-20...+20 mA	0,1 µA, 5 M/s* / 1 µA, 500 M/s / 10 µA, 1000 M/s	100 Ohm	±28 mA	ZED701FS ZED701FSV15** ZED701FSV24**

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

** Fühlerversorgung siehe oben: Technische Daten

Option:

Konfiguration des ALMEMO® D7-Messsteckers;

Messrate 500 Messungen/s

OA9007PRM500

Messrate 1000 Messungen/s

OA9007PRM1000

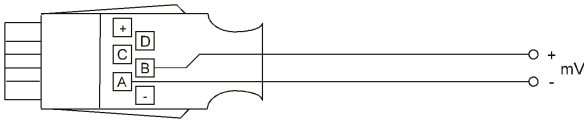
Zubehör**Best. Nr.**

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

ZAD700GT

Eingangsstecker für DC

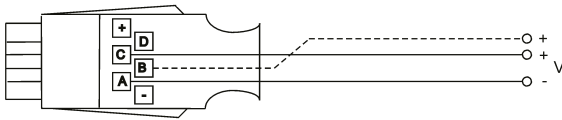
ALMEMO® Stecker für Gleichspannung MilliVolt



Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55 mV DC	-10,0 bis +55,0	1 μ V	ZA9000FS0
26 mV DC	-26,0 bis +26,0	1 μ V	ZA9000FS1
260 mV DC	-260,0 bis +260,0	10 μ V	ZA9000FS2

ALMEMO® Stecker für Gleichspannung Volt



Technische Daten

Genauigkeit Teiler:	nur 5,5 / 26 V-Stecker $\pm 0,1\%$ v.Mw
	Temperaturkoeffizient: < 10 ppm/K
	Nominaltemperatur: $23^\circ\text{C} \pm 2$ K

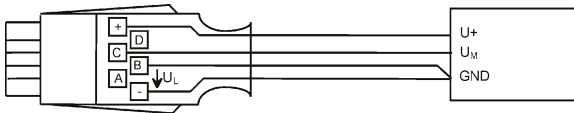
Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
2,6 V DC	-2,6 bis +2,6*	0,1 mV	ZA9000FS3
5,5 V DC (Teiler 100:1)	-1,0 bis 5,5	0,1 mV	ZA9602FS4
26 V DC (Teiler 100:1)	-26,0 bis +26,0	1 mV	ZA9602FS
2 mal 26 V DC (2xTeiler)	-26,0 bis +26,0	1 mV keine galvanische Trennung	ZA9602FS2

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

ALMEMO® Stecker für Gleichspannung Differenz Millivolt / Volt

für Geber / Transmitter, Versorgung direkt aus ALMEMO® Gerät



Technische Daten

Fühlerversorgung:	Spannung siehe Technische Daten des ALMEMO® Gerätes
Genauigkeit Teiler:	nur 26 V-Stecker $\pm 0,1\%$ v.Mw
	Temperaturkoeffizient: < 10 ppm/K
	Nominaltemperatur: $23^\circ\text{C} \pm 2$ K

(Anschlussbild für Stecker mit 4Klemmen siehe nächste Seite)

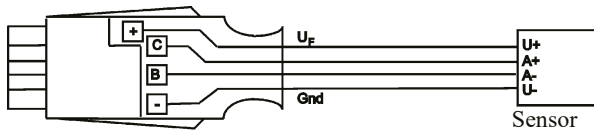
Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55 mV DC	-10,0 bis +55,0	1 μ V	ZA9000FS0D
26 mV DC	-26,0 bis +26,0	1 μ V	ZA9000FS1D
260 mV DC	-260,0 bis +260,0	10 μ V	ZA9000FS2D
2,6 V DC	-2,6 bis +2,6*	0,1 mV	ZA9000FS3D
26 V DC (Teiler 100:1)	-26,0 bis +26,0	1 mV	ZA9602FS3

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

ALMEMO® Stecker für Gleichspannung Differenz Millivolt / Volt

für Geber / Transmitter, Versorgung 12V aus ALMEMO® Gerät



Technische Daten

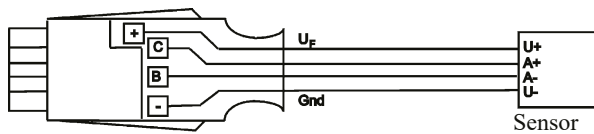
Fühlerversorgung U_F :	12,2 ... 12,5V (15V / 24V auf Anfrage)
Gerätespannung U_G :	8 ... 12 V
Ausgangsstrom:	100mA bei $U_G = 9 ... 12V$
Genauigkeit Teiler:	nur 26 V-Stecker $\pm 0,1\%$ v.Mw Temperaturkoeffizient: < 10 ppm/K Nominaltemperatur: $23^\circ\text{C} \pm 2$ K

Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55mV DC	-10,0 bis +55,0	1 μV	ZA9600FS0V12
26mV DC	-26,0 bis +26,0	1 μV	ZA9600FS1V12
260mV DC	-260,0 bis +260,0	10 μV	ZA9600FS2V12
2,6V DC	-2,6 bis +2,6*	0,1 mV	ZA9600FS3V12
26V DC (Teiler 100:1)	-26,0 bis +26,0	1 mV	ZA9602FS3V12

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

für Geber / Transmitter, Versorgung 5V aus ALMEMO® Gerät



Technische Daten

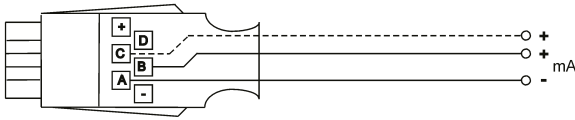
Fühlerversorgung U_F :	5 V $\pm 2\%$ (max.)
Gerätespannung U_G :	8 ... 12 V
Ausgangsstrom:	50 mA bei $U_G = 9 ... 12V$
Genauigkeit Teiler:	$\pm 0,1\%$ v. Mw. Temperaturkoeffizient: < 10 ppm/K Nominaltemperatur: $23^\circ\text{C} \pm 2$ K

Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
5,5 V DC (Teiler 100:1)	-1,0 bis 5,5	0,1 mV	ZA9602FS5V05

Eingangsstecker für DC

ALMEMO® Stecker für Gleichstrom mA



Technische Daten

Genauigkeit Shunt:	$\pm 0,1\%$ v.Mw
Temperaturkoeffizient:	< 25 ppm/K
Nominaltemperatur:	$23^\circ\text{C} \pm 2$ K

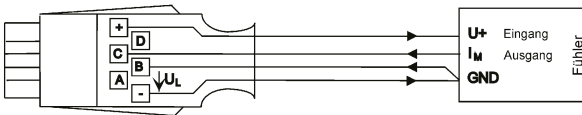
Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
32 mA DC	$-32,0$ bis $+32,0^*$	$1 \mu\text{A}$	ZA9601FS1
4/20 mA DC	0 bis 100%	0,01 %	ZA9601FS2
2 mal 32 mA DC	$-32,0$ bis $+32,0^*$	$1 \mu\text{A}$ keine galvanische Trennung	ZA9601FS3
2 mal 4/20 mA DC	0 bis 100%	0,01 % keine galvanische Trennung	ZA9601FS4

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

ALMEMO® Stecker für Gleichstrom Differenz mA

für Geber / Transmitter, Versorgung direkt aus ALMEMO® Gerät



Technische Daten

Fühlerversorgung:	Spannung siehe Technische Daten des ALMEMO® Gerätes
Genauigkeit Shunt:	$\pm 0,1\%$ v.Mw
Temperaturkoeffizient:	< 25 ppm/K
Nominaltemperatur:	$23^\circ\text{C} \pm 2$ K

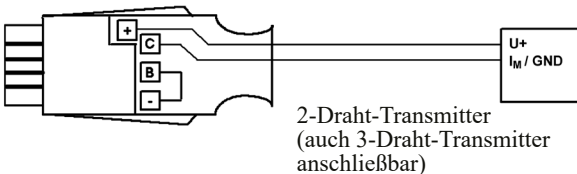
Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
32 mA DC	$-32,0$ bis $+32,0^*$	$1 \mu\text{A}$	ZA9601FS5
4/20 mA DC	0 bis 100%	0,01 %	ZA9601FS6

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

ALMEMO® Stecker für Gleichstrom Differenz mA

für Geber / Transmitter, Versorgung 12V aus ALMEMO® Gerät



Technische Daten

Fühlerversorgung U_F :	12,2 ... 12,5V (15V/24V auf Anfrage)
Gerätespannung U_G :	8 ... 12V
Ausgangsstrom:	100mA bei $U_G = 9 \dots 12$ V
Genauigkeit Shunt:	$\pm 0,1\%$ v.Mw
Temperaturkoeffizient:	< 25 ppm/K
Nominaltemperatur:	$23^\circ\text{C} \pm 2$ K

Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
32mA DC	$-32,0$ bis $+32,0^*$	$1 \mu\text{A}$	ZA9601FS5V12
4-20mA DC	0 bis 100%	0,01 %	ZA9601FS6V12

* geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)