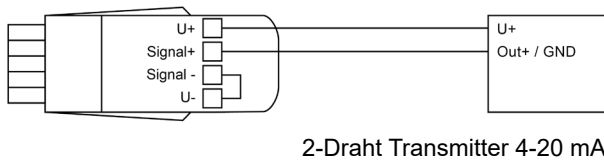
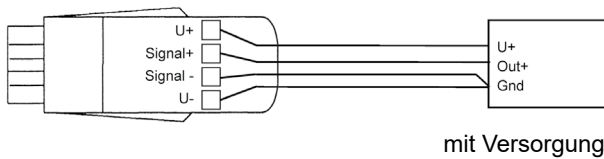
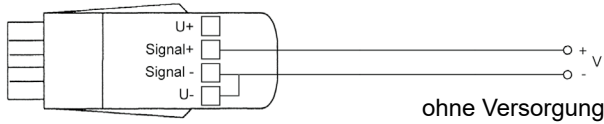


## Digitaler ALMEMO® D7-Messstecker für Gleichspannung Differenz Volt / Gleichstrom Differenz mA

Hohe Auflösung bis 0,001 mV / 0,1 µA (200 000 Digit) oder schnelle Wandlungsrate, Auflösung bis 1 mV / 10 µA (2000 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 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 Präzisionsmessumformern für Druck, arbeitet der ALMEMO® D7-Mess-

stecker 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.

- 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. 12 mA (ohne Messumformer)
Fühlerversorgung:	6 / 9 / 12 V aus dem ALMEMO® Gerät ZED70xFSV15: 15 V ±0,6 V, max. 50 mA bei Gerätespannung 12 V ZED70xFSV24: 24 V ±1 V, max. 30 mA bei Gerätespannung 12 V
Umgebungsbedingungen	siehe Kapitel 01 ab Seite 16

## 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	<b>ZED700FS</b>
-64...+64 mV -250...+250 mV*	0,001 mV, 5 M/s*	5 GOhm	±2,8 V	<b>ZED700FS2</b>
-20...+20 Volt	0,1 mV, 5 M/s* / 1 mV, 500 M/s / 10 mV, 1000 M/s	110 kOhm	±30 V	<b>ZED702FS</b> <b>ZED702FSV15**</b> <b>ZED702FSV24**</b>
-60...+60 Volt	1 mV, 5 M/s* / 10 mV, 500 M/s / 10 mV, 1000 M/s	103 kOhm	±60 V	<b>ZED702FS2</b>
-20...+20 mA	0,1 µA, 5 M/s* / 1 µA, 500 M/s / 10 µA, 1000 M/s	100 Ohm	±28 mA	<b>ZED701FS</b> <b>ZED701FSV15**</b> <b>ZED701FSV24**</b>

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

\*\* Fühlerversorgung siehe oben: Technische Daten

### Option:

Konfiguration des ALMEMO® D7-Messsteckers;

Wandlungsrate 500 Messungen/s

**OA9007PRM500**

Wandlungsrate 1000 Messungen/s

**OA9007PRM1000**

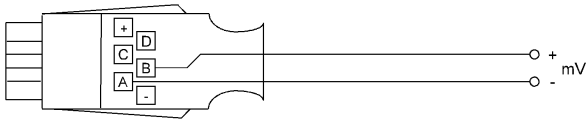
## Zubehör

**Best. Nr.**

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

**ZAD700GT**

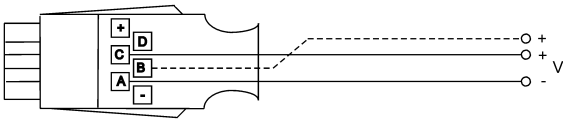
## ALMEMO® Stecker für Gleichspannung MilliVolt



### Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55 mV DC	-10,0 bis +55,0	1 $\mu$ V	ZA9000FS0
26 mV DC	-26,0 bis +26,0	1 $\mu$ V	ZA9000FS1
260 mV DC	-260,0 bis +260,0	10 $\mu$ 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 °C $\pm 2$ K
---------------------	---

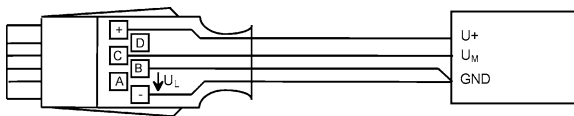
### Ausführungen:

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 (2x Teiler)	-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 °C $\pm 2$ K

(Anschlussbild für Stecker mit 4 Klemmen siehe nächste Seite)

### Ausführungen:

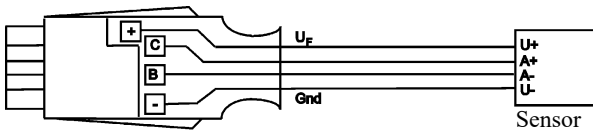
Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
55 mV DC	-10,0 bis +55,0	1 $\mu$ V	ZA9000FS0D
26 mV DC	-26,0 bis +26,0	1 $\mu$ V	ZA9000FS1D
260 mV DC	-260,0 bis +260,0	10 $\mu$ V	ZA9000FS2D
2,6 V DC	-2,6 bis +2,6*	0,1 mV	ZA9000FS3D
26 V DC (Teiler 100:1)	-26,0 bis +26,0	1 mV	ZA9602FS3

\* Geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

# Eingangsstecker für DC

## ALMEMO® Stecker für Gleichspannung Differenz Millivolt / Volt

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



### Technische Daten

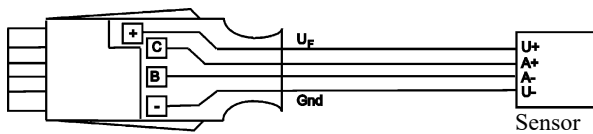
Fühlerversorgung $U_F$ :	12,2 ... 12,5 V (15 V / 24 V auf Anfrage)
Gerätespannung $U_G$ :	8 ... 12 V
Ausgangsstrom:	100 mA bei $U_G = 9 ... 12$ V
Genauigkeit Teiler:	nur 26 V-Stecker $\pm 0,1$ % v. Mw. Temperaturkoeffizient: $< 10$ ppm/K Nominaltemperatur: $23$ °C $\pm 2$ K

### Ausführungen:

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

\* Geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

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



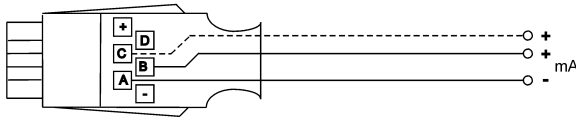
### Technische Daten

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

## ALMEMO® Stecker für Gleichstrom mA



### Technische Daten

Genauigkeit Shunt:	$\pm 0,1$ % v. Mw.
Temperaturkoeffizient:	$< 25$ ppm/K
Nominaltemperatur:	$23$ °C $\pm 2$ K

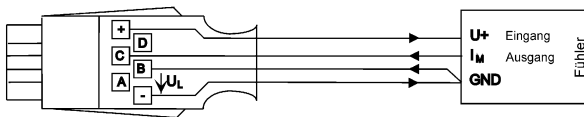
### Ausführungen:

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

\* 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:	$23$ °C $\pm 2$ K

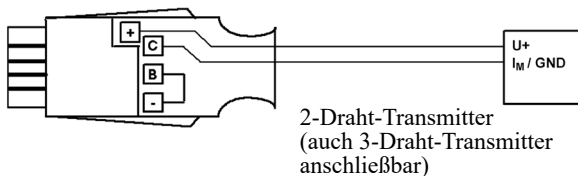
### Ausführungen:

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

\* Geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)

## ALMEMO® Stecker für Gleichstrom Differenz mA

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



### Technische Daten

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

### Ausführungen:

Typ	Messbereich	Auflösung	Best. Nr.
32 mA DC	-32,0 bis +32,0*	1 $\mu$ A	<b>ZA9601FS5V12</b>
4-20 mA DC	0 bis 100 %	0,01 %	<b>ZA9601FS6V12</b>

\* Geräteabhängig teilweise abweichende Daten (siehe Gerätedatenblatt)