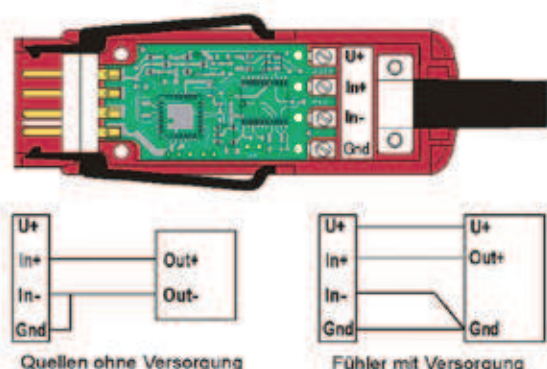


## Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7

pro stejnosměrné napětí (V) diferenční zapojení/stejnosměrný proud (mA) diferenční zapojení

Rychlé měření s 500 měřeními/s, rozlišení až 0,1 mV/1 µA (20 000 digitů), nebo vysoké rozlišením až 0,01 mV/0,1 µA (200 000 digitů), 5 měření/s.

Jen pro aktuální měřicí přístroje ALMEMO® V7, včetně přesného měřicího přístroje ALMEMO® 710 nebo ALMEMO® 202.



Nový měřicí konektor ALMEMO® D7 kombinuje různé měřicí úlohy v jednom digitálním měřicím konektoru: vysokou rychlost nebo vysokou přesnost. Konfiguraci provádí uživatel zcela snadno na měřicím přístroji ALMEMO® V7.

### Technická specifikace a funkce

- Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7 pracuje s vlastním integrovaným převodníkem AD. Celková přesnost měření je nezávislá na displeji/dataloggeru ALMEMO® V7. Rychlost měření je dána pouze integrovaným převodníkem AD. V případě měřicího přístroje ALMEMO® V7 pracují všechny měřicí konektory D7 paralelně se svou vlastní rychlostí měření. Minimální cyklus dotazování je určen rychlostí měření měřicích konektorů D7 a je téměř nezávislý na počtu konektorů.
- Dynamické procesy jsou měřeny měřicím konektorem ALMEMO® D7 v rozsahu „rychlého měření“ s vysokou

frekvencí měření. Měřicí přístroj ALMEMO® V7 ukládá naměřené hodnoty, měřicí software WinControl je graficky zobrazuje. Jsou-li požadována vysoká rozlišení a stabilní hodnoty např. u přesných měřicích převodníků pro tlak, pak pracuje měřicí konektor ALMEMO® D7 v rozsahu vysokého rozlišení se sníženou frekvencí měření.

- Měřicí převodníky, které vyžadují napájení napětím a které nemají žádný vlastní síťový adaptér, jsou napájeny z konektoru ALMEMO® D7. Signály jsou upraveny na fyzikální veličiny (např. tlak 25 barů při napětí 10 V) a jsou opatřeny až 6-místnou fyzikální jednotkou. Pro označení snímače lze naprogramovat až 20-místný komentář.

### Technické údaje

Vstup pro měření:	galvanicky spojený se zdrojem napětí (uzemnění přístroje ALMEMO®)
Měřicí rozsah:	viz Provedení
Frekvence měření, rozlišení:	viz Provedení
Přetížení:	viz Provedení
Vnitřní odpor:	viz Provedení
Vstupní proud:	100 pA

Přesnost systému:	0,02% + 2 digitů
Jmenovitá teplota:	22 °C ±2 K
Teplotní drift:	0,003 %/K (30 ppm)
Rozsah použití:	-10 až 60 °C, 10 až 90 % r.vlh. (nekondenzující)
Napájecí napětí:	6 / 9 / 12 V z přístroje ALMEMO® (Napájení snímače)
Spotřeba proudu:	cca 8 mA (bez měřicího převodníku)

### Provedení:

Měřicí rozsah	Rozsah	Rozlišení	Rychlost měření	Vnitřní odpor	Přetížení	Obj. č.
-2,2...+2,2 V	U24* nebo: U25	0,1 mV  0,01 mV	500 měření/s  5 měření/s	110 kΩ	5 V	ZED700FS
-20... + 20 V	U203* nebo U204	1 mV  0,1 mV	500 měření/s  5 měření/s	110 kΩ	38 V	ZED702FS
-20...+20 mA	I203* nebo I204	1 µA  0,1 µA	500 měření/s  5 měření/s	130 Ω	38 mA	ZED701FS

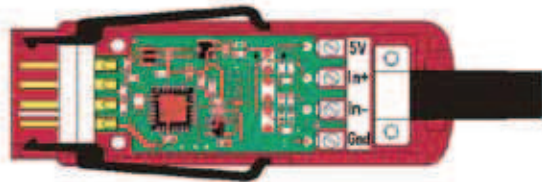
\* Stav při dodání. Požadovaný měřicí rozsah může být naprogramován na přístroji ALMEMO® V7.

## Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7 pro měřicí můstky (mV) diferenční zapojení

Pro snímače síly (tlak/tah), snímače točivého momentu nebo tenzometry.

Rychlé měření s 1000 měřeními/s, rozlišení 50 000 digitů,  
nebo vysoké rozlišení až 200 000 digitů, 10 měření/s.

Jen pro aktuální měřicí přístroje ALMEMO® V7, včetně přesného měřicího přístroje ALMEMO® 710 nebo ALMEMO® 202.



Nový měřicí konektor ALMEMO® D7 kombinuje různé měřicí úlohy v jednom digitálním měřicím konektoru: vysokou rychlost měření nebo vysokou přesnost. Konfiguraci provádí uživatel zcela snadno na měřicím přístroji ALMEMO® V7.

### Technická specifikace a funkce

- Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7 pracuje s vlastním integrovaným převodníkem AD. Celková přesnost měření je nezávislá na displeji/dataloggeru ALMEMO® V7. Kompletní měřicí řetězec, sestávající např. ze snímače síly a připojeného měřicího konektoru ALMEMO® D7, může být kalibrován.
- Rychlost měření je dána pouze integrovaným převodníkem AD. V případě měřicího přístroje ALMEMO® V7 pracují všechny měřicí konektory D7 paralelně se svou vlastní rychlostí měření. Minimální cyklus dotazování je určován rychlostí měření měřicích konektorů D7 a je téměř nezávislý na počtu konektorů.
- Dynamické procesy jsou měřeny měřicím konektorem ALMEMO® D7 v rozsahu rychlého měření s vysokou frekvencí měření. Měřicí přístroj ALMEMO® V7 ukládá naměřené hodnoty, měřicí software WinControl je graficky zobrazuje. Jsou-li požadována vysoká rozlišení a stabilní hodnoty např.

u přesných měřicích snímačů pro sílu, pak pracuje měřicí konektor ALMEMO® D7 v rozsahu vysokého rozlišení se sníženou frekvencí měření.

- Měří se plné můstky ve 4-vodičovém zapojení. Napájení můstku poskytuje konektor ALMEMO® D7.
- Úprava snímače na fyzikální veličinu (např. koncová hodnota měřicího rozsahu 1 kN s charakteristickým parametrem 2 mV/V) je prováděna prostřednictvím přístroje ALMEMO® V7 (obsluha přístroje popř. v softwaru ALMEMO® Control): vyrovnaní nulového bodu - úprava koncové hodnoty zadáním charakteristického parametru mV/V nebo vyrovnaní prostřednictvím zatížení měřicího můstku koncovou hodnotou. Naměřená hodnota může být opatřena až 6-místnou fyzikální jednotkou. Pro označení snímače lze naprogramovat až 20-místný komentář.

### Technické údaje

Typ snímače:	plný můstek, 4 vodiče
Vstup pro měření:	galvanicky spojený se zdrojem napětí (uzemnění přístroje ALMEMO®)
Měřicí rozsah:	-29,6...+29,6 mV
Frekvence měření, rozlišení:	viz provedení
Napájení můstku:	5 V, vlastní kalibrace s dělicím řetězcem přesnost 0,01 %, teplotní drift 10 ppm/K

Přesnost systému:	0,02% + 2 digitů
Jmenovitá teplota:	22 °C ±2 K
Teplotní drift:	0,003 %/K (30 ppm)
Rozsah použití:	-10 až 60 °C, 10 až 90 % r.vlh. (nekondenzující)
Napájecí napětí:	od 6 V z přístroje ALMEMO® (Napájení snímače)
Spotřeba proudu:	cca 15 mA (bez snímače síly)

### Provedení:

Měřicí rozsah	Rozsah	Rozlišení	Rychlost měření	Obj. č.
-29,6...+29,6 mV	DMS2*	±50 000 digitů	1000 měření/s	ZKD700FS
	nebo: DMS1	±200 000 digitů	10 měření/s	

\* Stav při dodání. Požadovaný měřicí rozsah může být naprogramován na přístroji ALMEMO® V7.

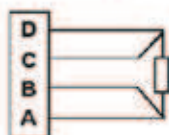
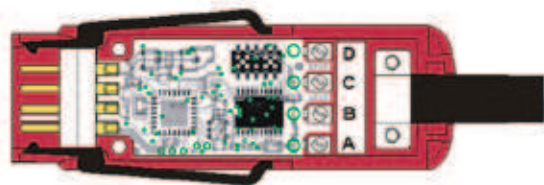
## Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7 pro teplotní čidlo Pt100

Vysoké rozlišení 0,01 K v celém měřicím rozsahu až do 850 °C.

Linearizace křivky Pt100 s bezchybným technickým výpočtem.

U kalibrovaných snímačů zvýšená přesnost na základě vícebodového nastavení čidla Pt100.

Jen pro měřicí přístroje ALMEMO® V7, včetně přesného měřicího přístroje ALMEMO® 710 nebo ALMEMO® 202.



Nový měřicí konektor ALMEMO® D7 nabízí vysokou přesnost!

### Technická specifikace a funkce

- Digitální měřicí konektor ALMEMO® D7 pracuje s vlastním integrovaným převodníkem AD. Je dosaženo vysokého rozlišení 0,01 K v celém měřicím rozsahu až do 850 °C. Linearizace křivky Pt100 se vypočítá bezchybně podle DIN IEC 751 (nejedná se o přibližnou metodu).
- Celková přesnost měření je nezávislá na displeji/dataloggeru ALMEMO® V7. Kompletní měřicí řetězec, sestávající např. ze snímače Pt100 a připojeného měřicího konektoru ALMEMO® D7, může být kalibrován. Vyšší přesnost je při kalibraci dosažena vícebodovým nastavením čidla Pt100.

- Rychlost měření je dána pouze integrovaným převodníkem AD. V případě měřicího přístroje ALMEMO® V7 pracují všechny měřicí konektory D7 paralelně se svou vlastní rychlostí měření. Minimální cyklus dotazování je určen rychlostí měření měřicích konektorů D7 a je téměř nezávislý na počtu konektorů.
- Pro označení snímače lze naprogramovat až 20-místný komentář.

### Technické údaje

Typ snímače:	Pt100, 4-vodičový
Vstup pro měření:	galvanicky spojený se zdrojem napětí (uzemnění přístroje ALMEMO®)
Měřicí rozsah:	-200...+850 °C
Rozlišení:	0,01 K
Rychlost měření:	10 měření/s
Měřicí proud Pt100:	cca 1 mA
Linearizace:	bezchybný technický výpočet (nejedná se o přibližnou metodu)
Přesnost:	0,07 K + 2 digitů

Jmenovitá teplota:	22 °C ±2 K
Teplotní drift:	0,003 %/K (30 ppm) (koeficient odporu)
Rozsah použití:	-10 až 60 °C, 10 až 90 % r.vlh. (nekondenzující)
Napájecí napětí:	od 6 V z přístroje ALMEMO® (Napájení snímače)
Spotřeba proudu:	cca 9 mA

### Provedení:

Typ	Měřicí rozsah	Rozsah	Rozlišení	Obj. č.
Pt100, 4 vodiče	-200...+850 °C	DP04	0,01 K	ZPD700FS

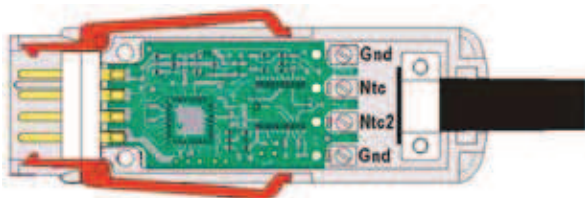
**Digitální teplotní čidlo s měřicím konektorem ALMEMO® D6 pro Ntc ZAD040FS**

Vysoká přesnost. Vysoké rozlišení 0,001 K pro měřicí rozsah -20 až +65 °C.

Linearizace Ntc-křivky podle Galwaye Steinharta s bezchybným technickým výpočtem.

Zvýšená přesnost na základě vícebodového nastavení čidla Ntc při kalibraci.

Pro všechny měřicí přístroje ALMEMO® V6 a V7, včetně ALMEMO® 2490 nebo ALMEMO® 202.

**Technická specifikace a funkce**

- Digitální měřicí konektor ALMEMO® D6 pracuje s vlastním integrovaným převodníkem AD. Linearizace křivky Ntc se vypočítá bezchybně pomocí koeficientů podle Galwaye Steinharta (nejedná se o přibližnou metodu). Pro měřicí rozsah -20 až +65 °C je dosaženo vysokého rozlišení 0,001 K.
- Vysoká přesnost digitálního teplotního čidla je nezávislá

na následujících prodlužovacích kabelech a na zpracování na displeji/dataloggeru ALMEMO®. Celková přesnost je určována pouze čidlem Ntc s připojeným měřicím konektorem ALMEMO® D6. Vyšší přesnost je dosažena vícebodovým nastavením digitálního čidla Ntc při kalibraci.

**Technické údaje**

Typ snímače:	Ntc typ N	Přesnost:	
Vstup pro měření:	galvanicky spojený se zdrojem napětí (uzemnění přístroje ALMEMO®)	rozsah DNtc/DNt2	±0,05 K při -50...+100 °C
Měřicí rozsahy:	viz provedení	rozsah DNtc3	±0,02 K při -20...+65 °C
Rozlišení:	viz provedení	Jmenovitá teplota:	23 °C ±2 K
Rychlost obnovy:	0,3 s pro až 2 kanály	Teplotní drift:	0,004 %/K (40 ppm)
Linearizace:	bezchybný technický výpočet (nejedná se o přibližnou metodu)	Rozsah použití:	-10 až 60 °C, 10 až 90 % r.vlh. (nekondenzující)
		Napájecí napětí:	od 6 V z přístroje ALMEMO® (Napájení snímače)
		Spotřeba proudu:	cca 4 mA

**Provedení:**

Typ/vstup	Měřicí rozsah	Rozsah	Rozlišení	Obj. č.
Ntc, 1 vstup	-50...+125 °C	DNtc	0,01 K	ZAD040FS
Ntc, 1 vstup	-20...+65 °C	DNt3	0,001 K	ZAD040FS3