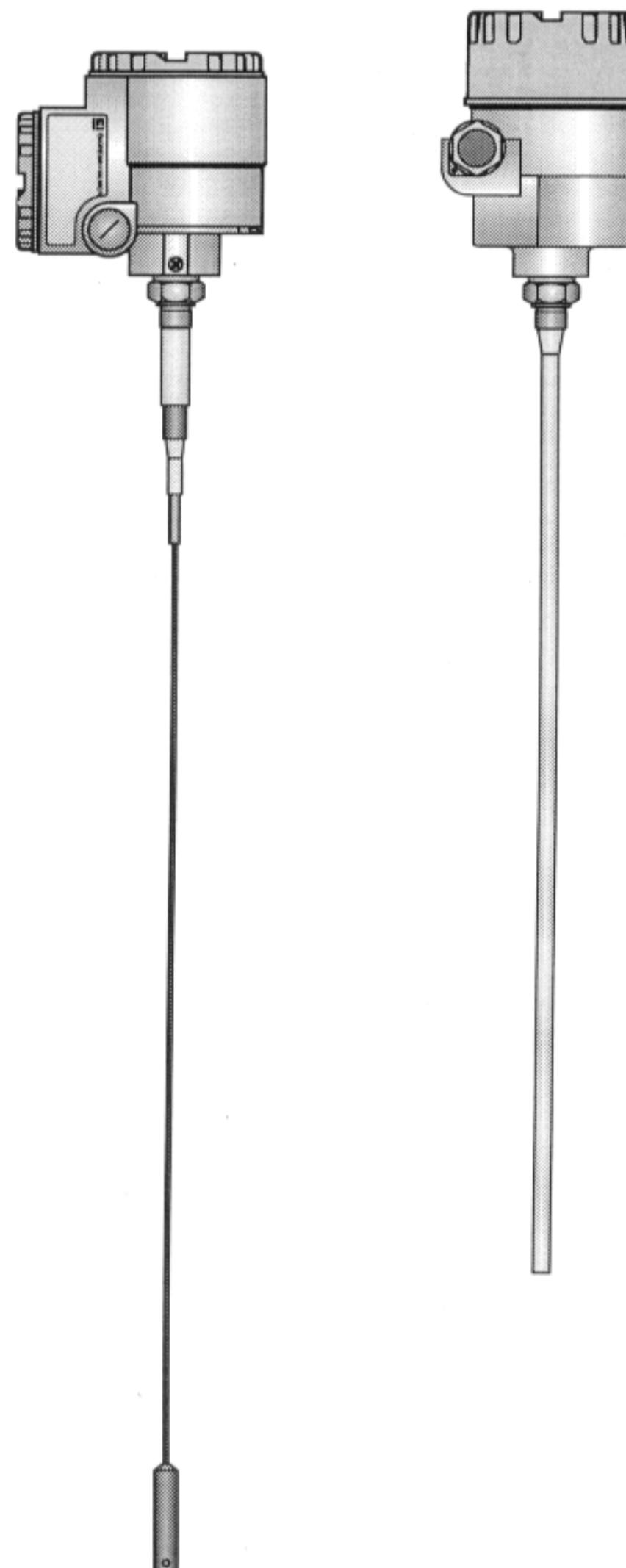


Technická
informace
TI 240F/00/cz

Snímače výšky hladiny **multicap T DC 12 TE** **multicap T DC 11/16/21/26 TEN** **multicap T DC 11/16/21/26 TES**

Kapacitní hladinové sondy v kompaktním provedení. Plně a částečně izolované tyčové a lanové sondy.



Oblasti použití

Sondy Multicap T jsou určeny ke kontinuálnímu i limitnímu měření výšky hladiny, zvláště v kapalinách.

Sonda DC 12 T se zesílenou tyčí je také vhodná pro použití v lehkých sypkých látkách.

Použité korozivzdorné materiály pro tyč nebo lano a pro izolaci odolávají velmi agresivním médiím.

Robustní a osvědčená konstrukce zaručuje těsnost od vakua až do 25 barů přetlaku.

Použité těsnící a izolační materiály odolávají provozním teplotám v zásobnících od - 80 °C do +200 °C.

Přednosti na první pohled

Sondy jsou certifikovány pro mnoho aplikací

= univerzálně použitelné

Široké variace praktických provedení
= optimální přizpůsobení dané aplikaci
při výhodné ceně

Velký výběr malých připojovacích kusů od G $\frac{3}{4}$ A a $\frac{3}{4}$ NPT

= výhodné pro montáž při stísněních poměrech

Stísnění proti kondenzátu při montáži v nátrubku

= spolehlivá funkce i při tvorbě kondenzátu

Aktivní kompenzace vlivu nánosu při limitním měření

= konstantní, přesný bod sepnutí i při silném nánosu média na sondě, bez nutnosti čištění sondy a opakování kalibrace

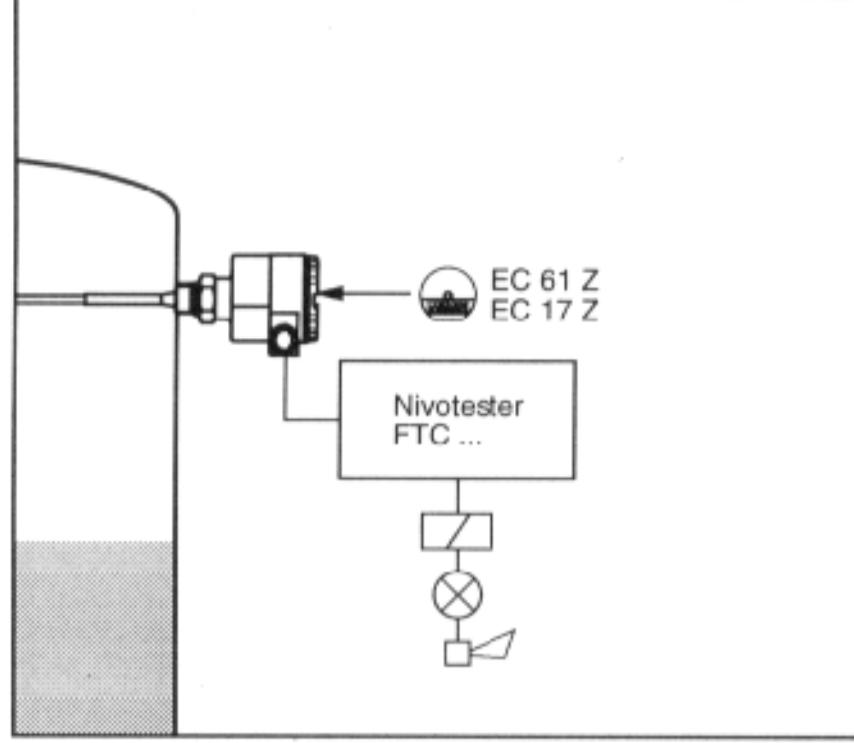
Endress+Hauser

Naše měřítka je praxe

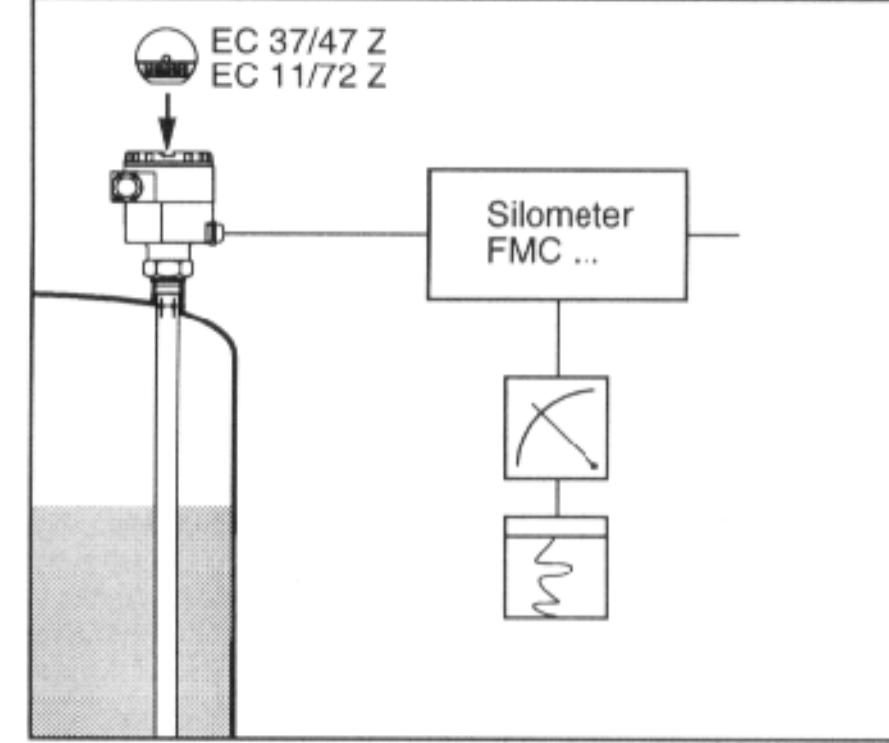


Měřicí zařízení

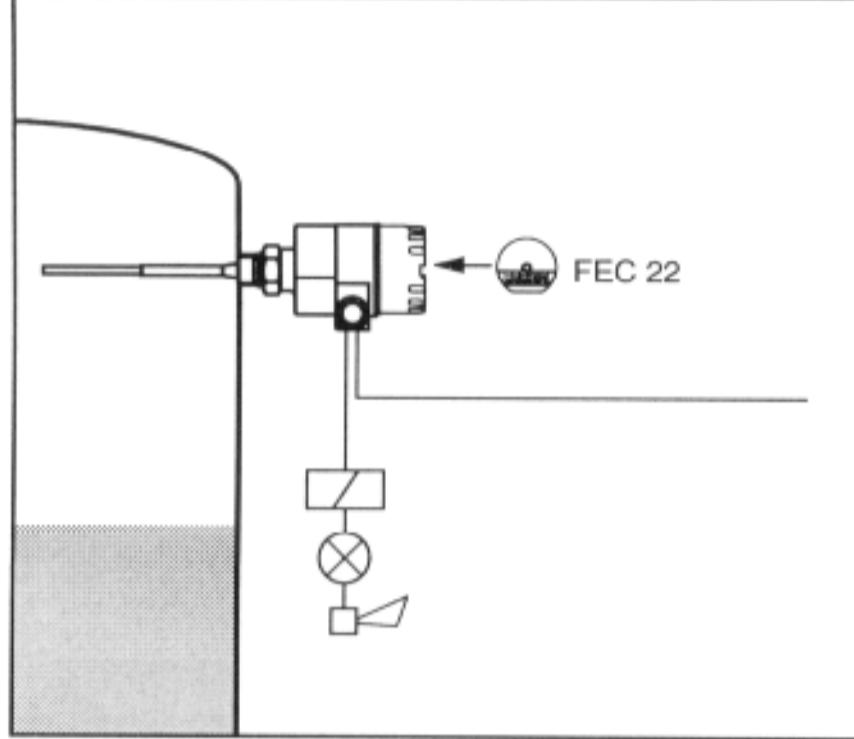
vlevo:
Limitní měření s odděleným převodníkem
Nivotester



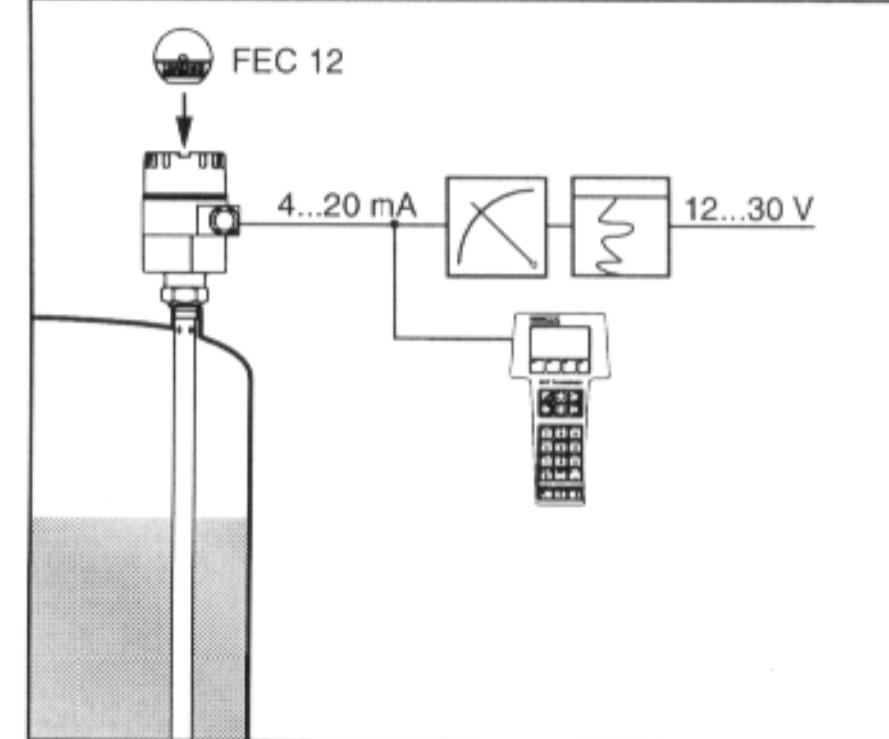
vpravo:
Měření výšky hladiny s oddeleným převodníkem Silometer



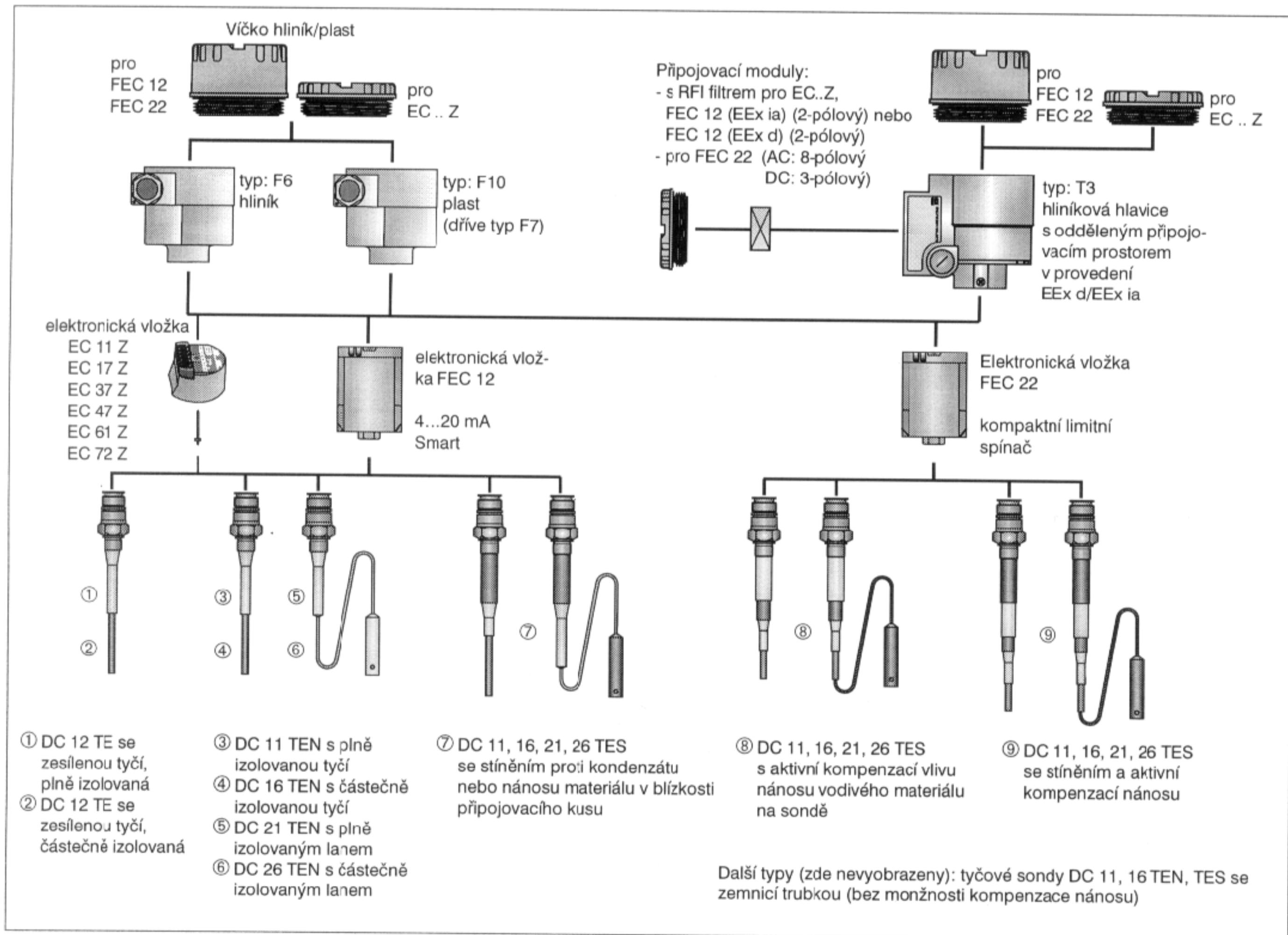
vlevo:
Kompaktní limitní spínač s reléovým nebo tranzistorovým výstupem



vpravo:
Kompaktní přístroj pro měření hladiny s výstupním signálem 4..20 mA, na kterém je současně superponován komunikační signál.
FEC 12 je převodník „Smart“ s možností dálkového nastavování po proudové smyčce (protokol INTENSOR nebo HART)



Přehled provedení



Rozmery

DC 12 TE

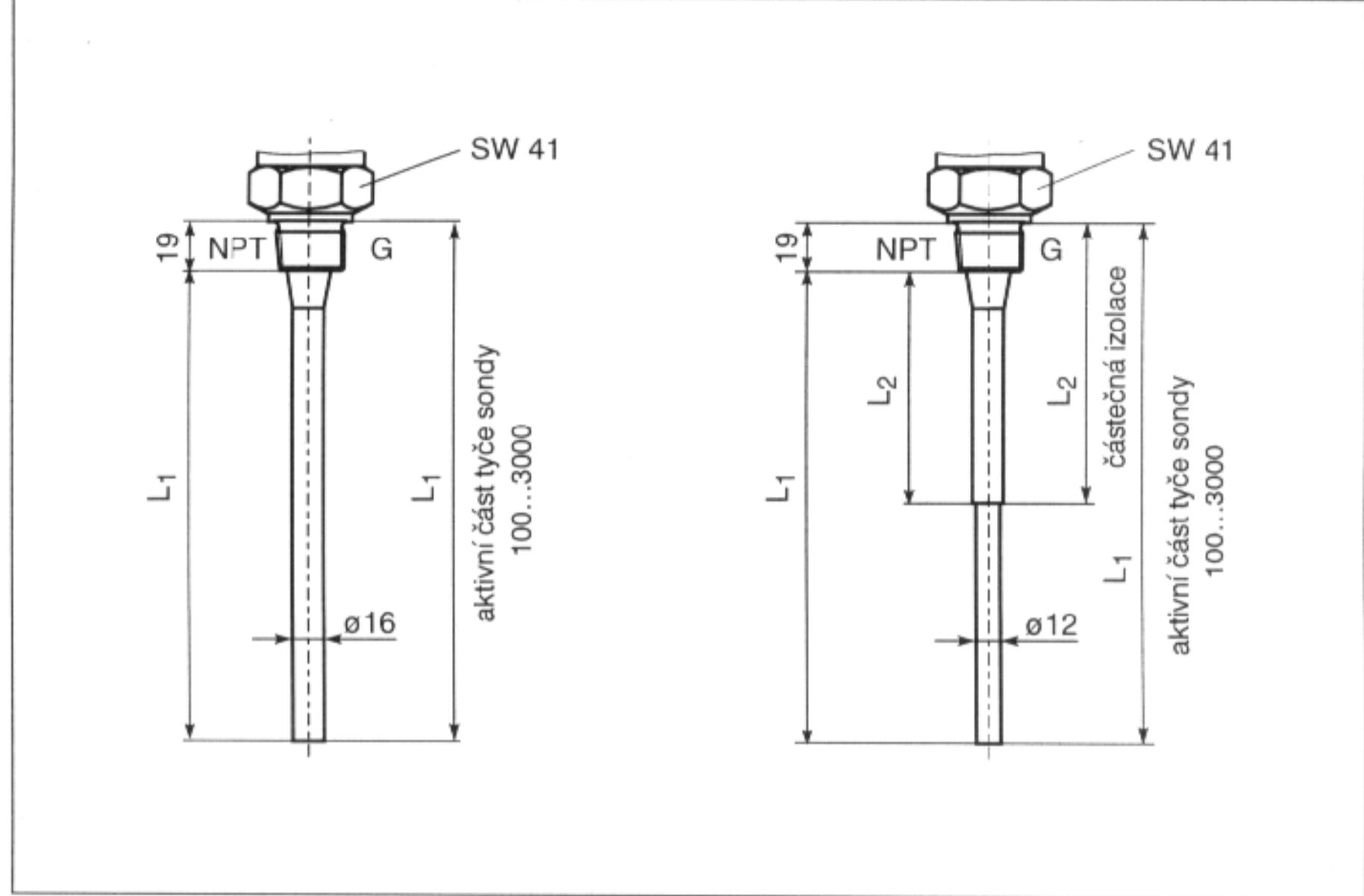
L₁ = dĺžka aktivnej časti tyče sondy
 L₂ = dĺžka částečnej izolácie
 minimálne: 75 mm
 maximálne: dĺžka L₁ minus 50 mm

Varianty závitú: G $\frac{3}{4}$ A, G 1 A
 $\frac{3}{4}$ - 14 NPT, 1 - 11 $\frac{1}{2}$ NPT

DC 12 TE
 tyčová sonda se zesílenou tyčí s vysokou stranovou zatížiteľnosťí

vlevo: plně izolovaná

vpravo: částečně izolovaná



Rozmery

DC 11/16/21/26 TEN

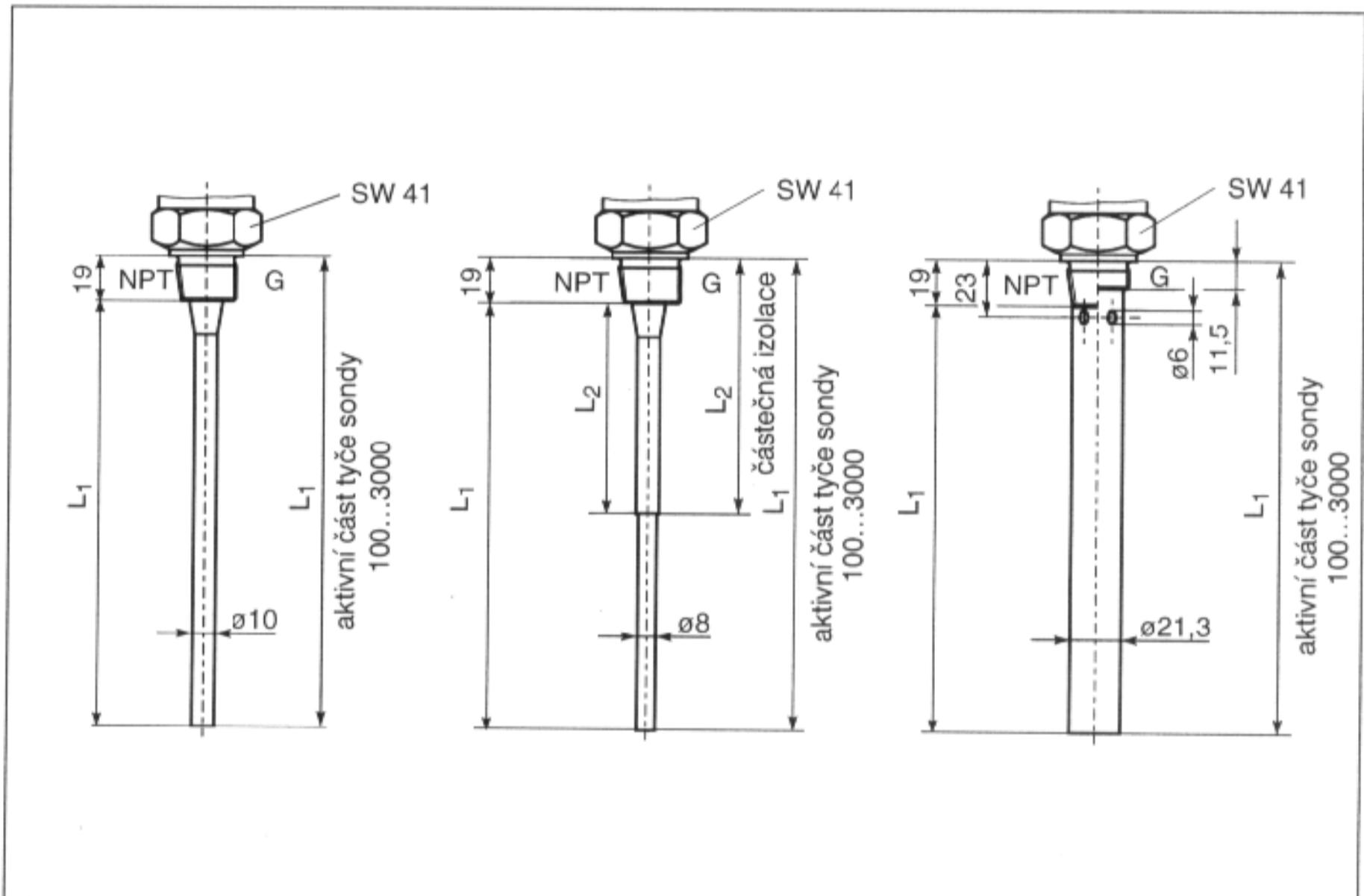
L₁ = dĺžka aktivnej časti tyče nebo lana sondy
 L₂ = dĺžka částečnej izolácie
 minimálne: 75 mm
 maximálne: dĺžka L₁ minus 50 mm

Varianty závitú: G $\frac{3}{4}$ A, G 1 A
 $\frac{3}{4}$ - 14 NPT, 1 - 11 $\frac{1}{2}$ NPT

vlevo: DC 11 TEN
 plně izolovaná tyčová sonda

uprostred: DC 16 TEN
 částečně izolovaná tyčová sonda

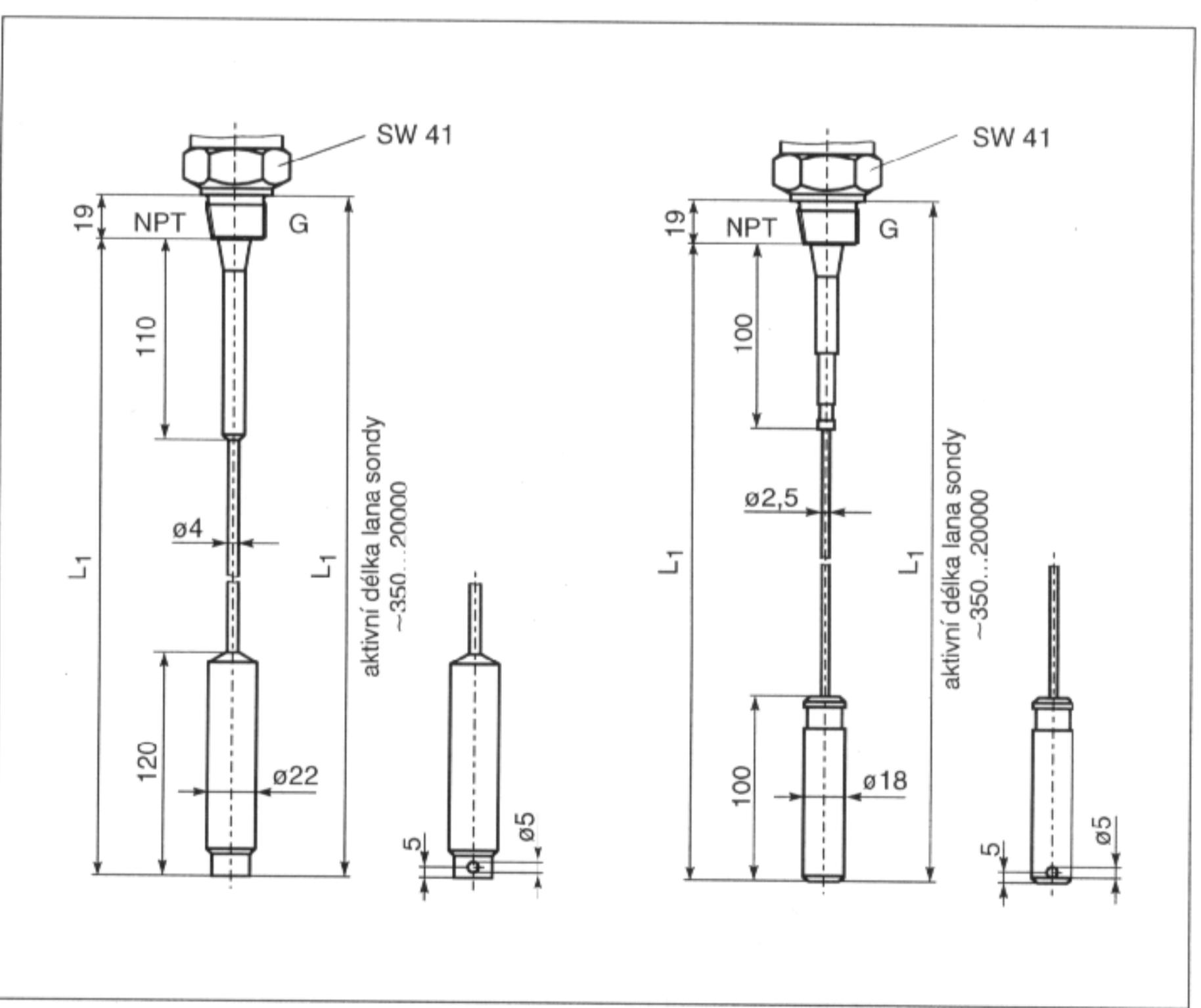
vpravo: DC 11, 16 TEN
 se zemnicí trubkou
 (tyč sondy plně nebo částečně izolovaná)



vlevo: DC 21 TEN
 plně izolovaná lanová sonda

vpravo: DC 26 TEN
 částečně izolovaná lanová sonda

Závaží s otvorem pro ukotvení



Rozměry

DC 11/16/21/26 TES

Všechny sondy na této straně jsou zobrazeny jako částečně izolované. Všechny varianty jsou k dispozici i jako plně izolované.

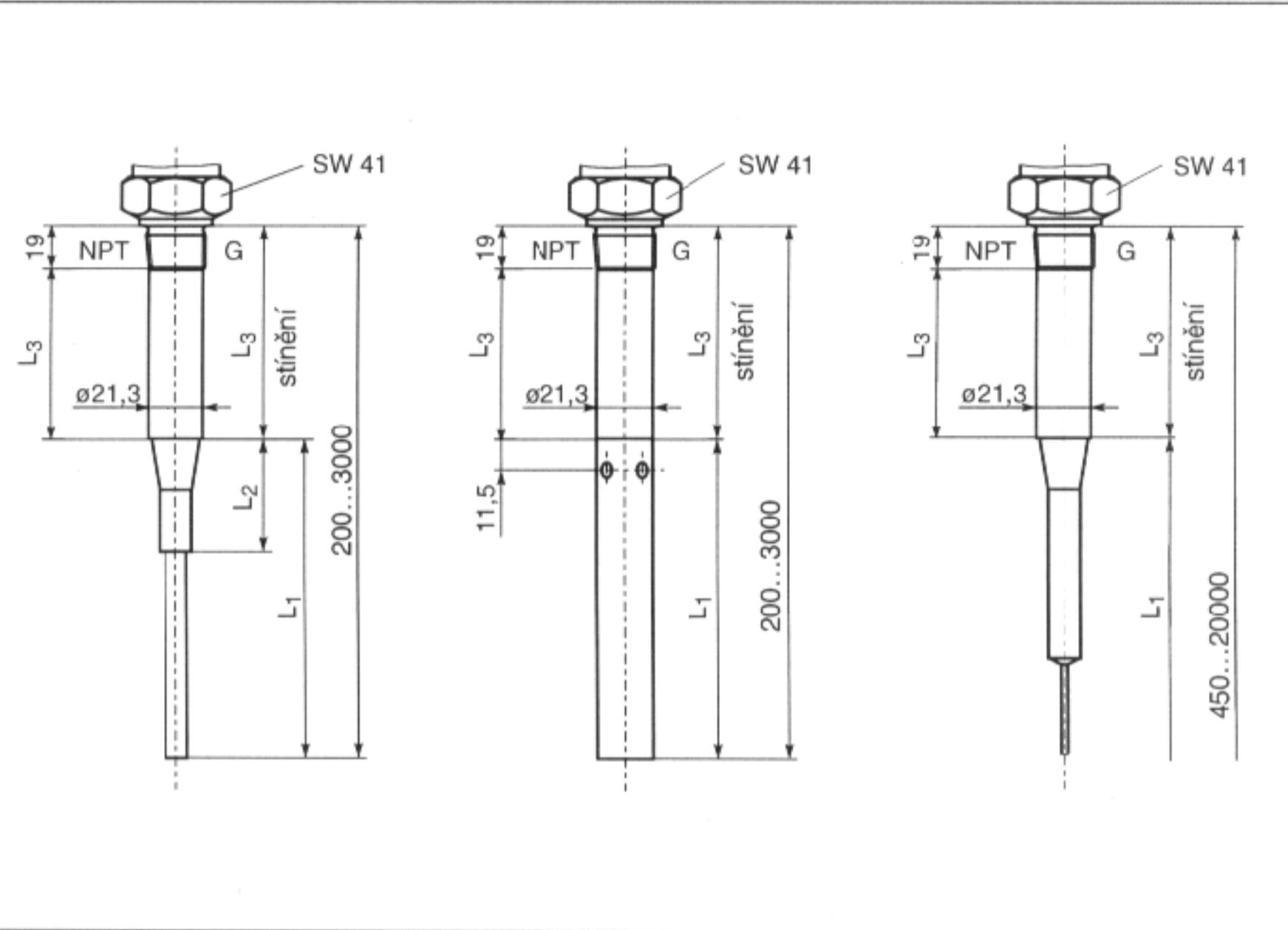
L1 = délka aktivní části tyče
nebo lana sondy

L2 = délka částečné izolace (viz strana 3)

Varianty závitů: G $\frac{3}{4}$ A, G 1 A
 $\frac{3}{4}$ - 14 NPT, 1 - 11 $\frac{1}{2}$ NPT

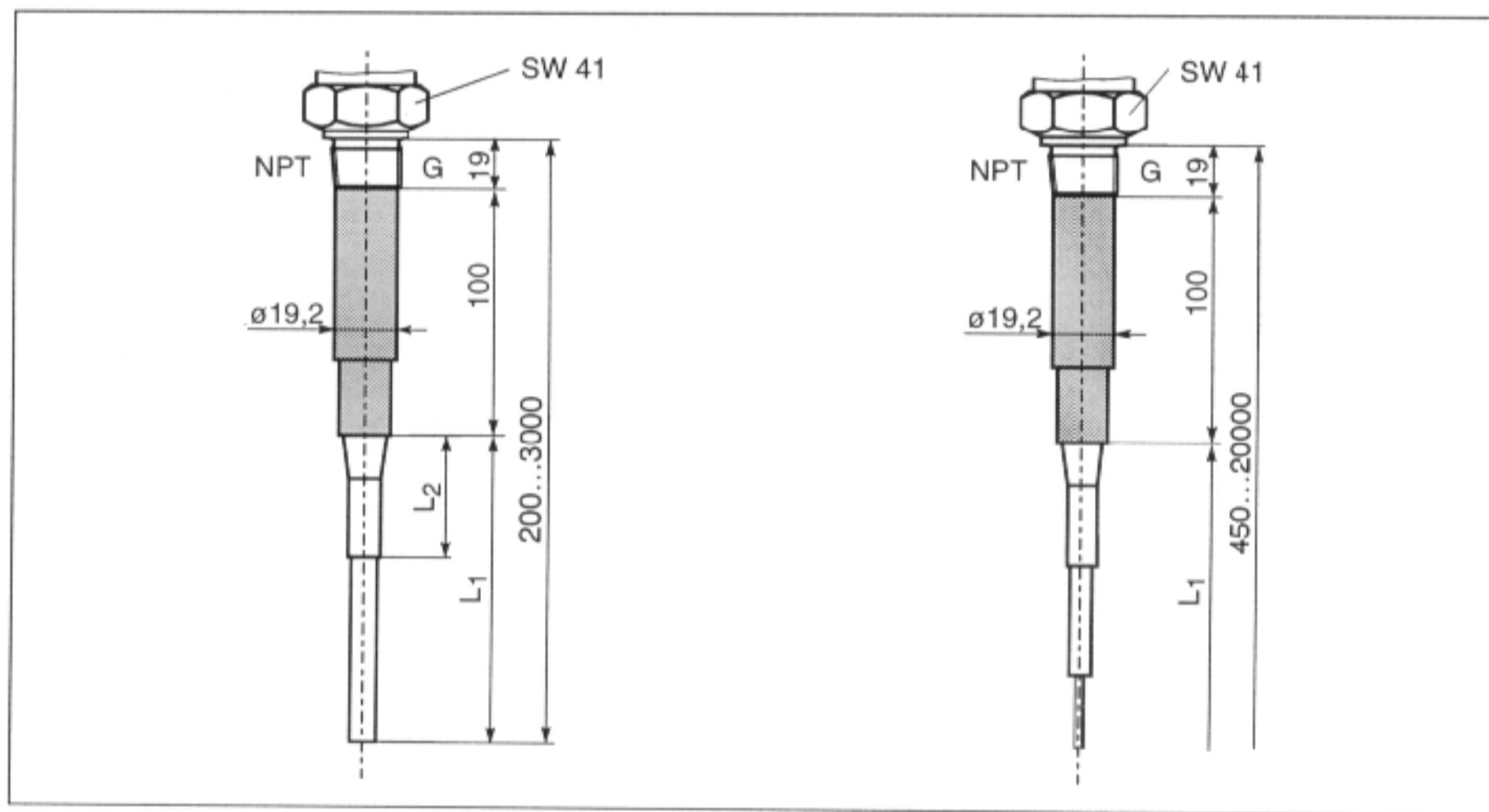
Sondy se **stíněním L3**
proti kondenzátu a nánosu materiálu na připojovacím kusu

vlevo:
tyčová sonda DC 11
TES nebo DC 16 TES
uprostřed:
tyčová sonda DC 11
TES nebo DC 16 TES
se zemnicí trubkou
vpravo:
lanová sonda DC 21
TES nebo DC 26 TES



Sondy s aktivní kompenzací nánosu
(vždy 100 mm)

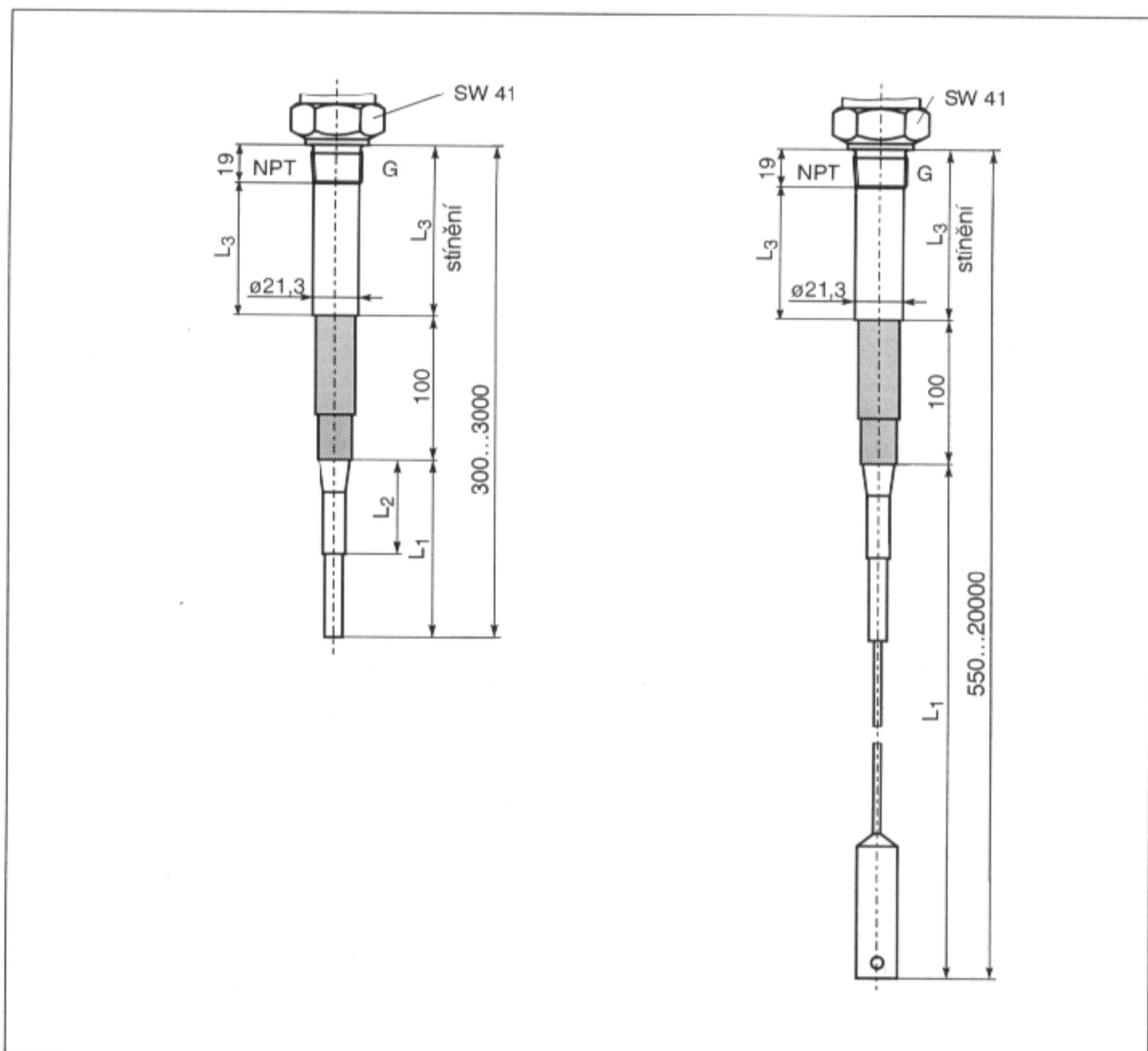
vlevo:
tyčová sonda DC 11
TES nebo DC 16 TES
vpravo:
lanová sonda DC 21
TES nebo DC 26 TES



Sondy se **stíněním L3**
a **aktivní kompenzací**
nánosu

vlevo:
tyčová sonda DC 11
TES nebo DC 16 TES
vpravo:
lanová sonda DC 21
TES nebo DC 26 TES

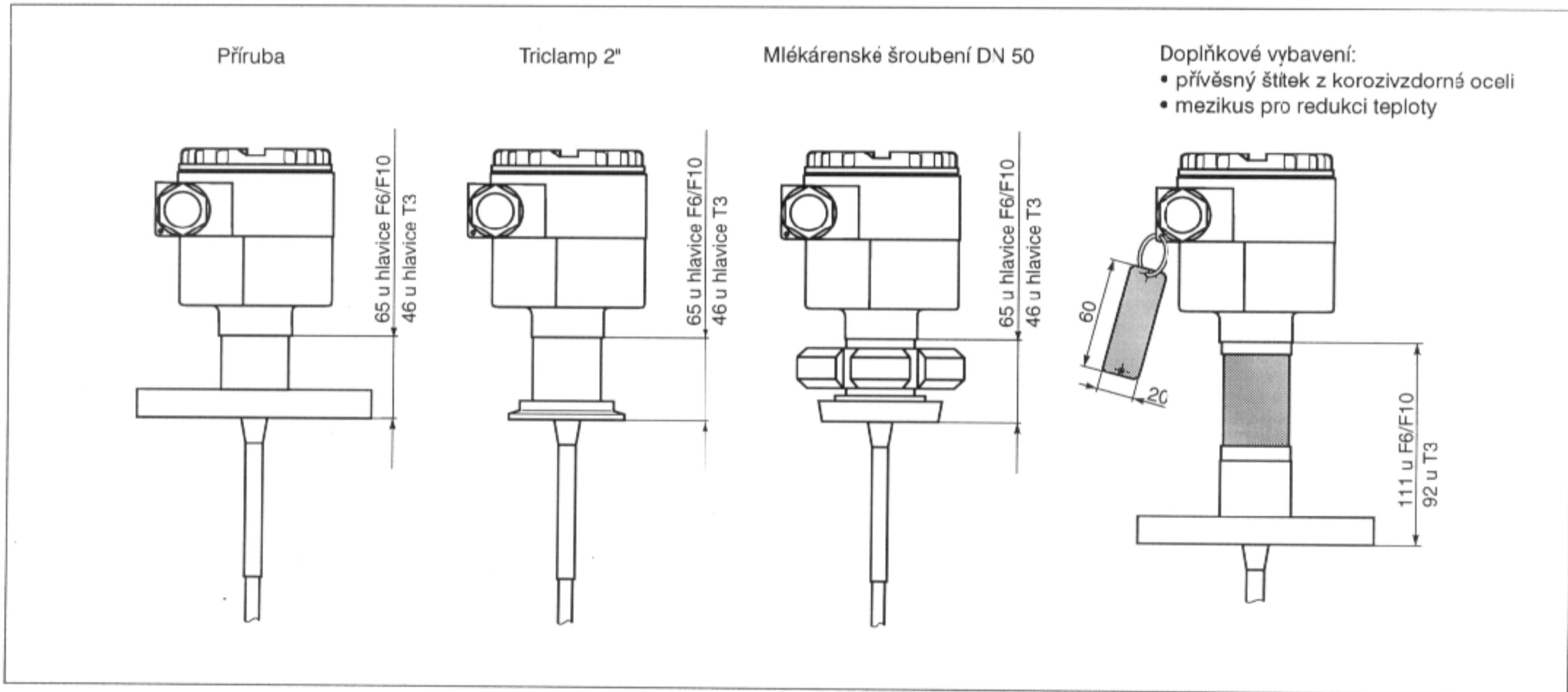
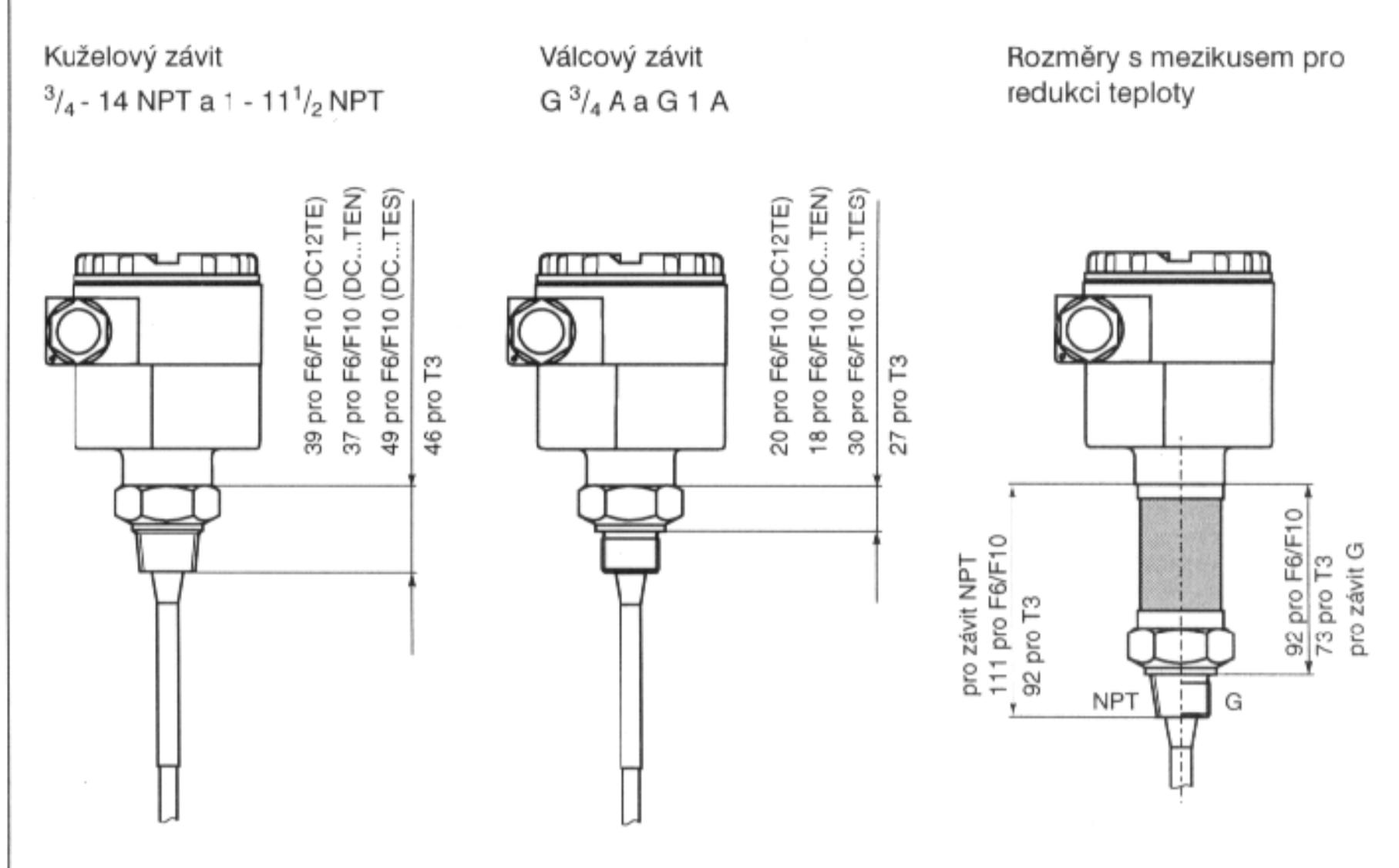
L3
stínění lze volit ze tří standardních délek:
L3 = 150 mm
L3 = 250 mm
L3 = 500 mm
zvláštní délky na přání:
L3 min. 100 mm
L3 max. 1500 mm



Rozměry vztažené k těsnicí ploše

Další připojovací kusy

Všechny sondy s hlavici typ F6/F10, rozměry pro hlavici typ T3 udány také.



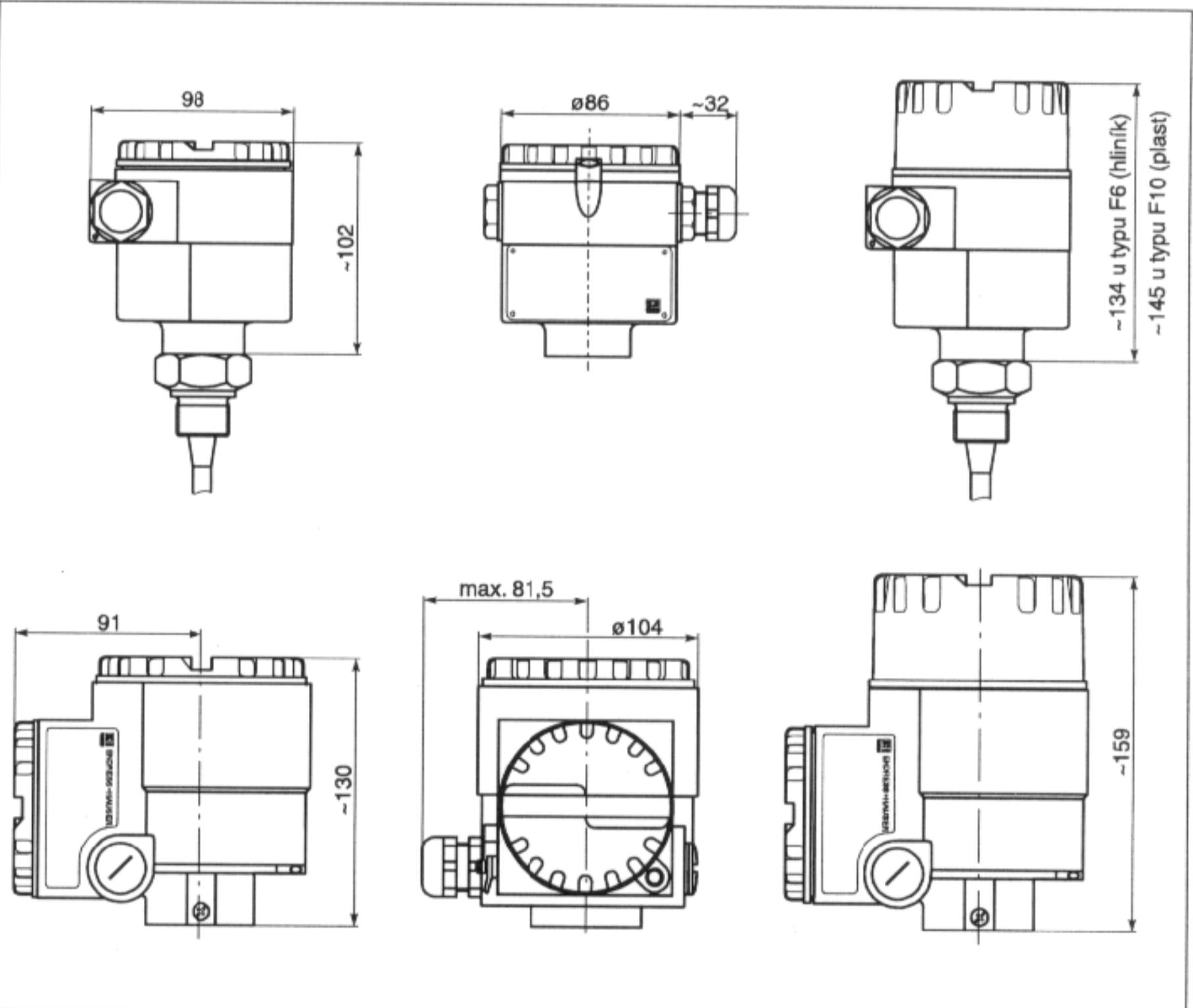
Rozměry hlavic

horní řada:
 Hlavice z hliníku (typ F6) nebo plastu (typ F10, dřívější označení F7)

Pro obě hlavice platí:
 - ploché víčko pro malé elektronické vložky EC .. Z,
 - vysoké víčko pro elektronické vložky FEC 12, FEC 22 se dvěma kabelovými vstupy, z nichž jeden je uzavřen záslepkou.

dolní řada:
 Hlavice z hliníku (typ T3) s odděleným prostorem svorkovnice;
 - s odrušovacím filtrem při zabudování malých elektronických vložek EC 17 Z, EC 61 Z, EC 37 Z, EC 47 Z, EC 11 Z, EC 72 Z

- s odrušovacím filtrem a svorkovnicí u FEC 12 (EEx ia)
 - s odrušovacím filtrem a bezpečnostní bariérou u FEC 12 (EEx d)
 - se svorkovnicí pro FEC 22



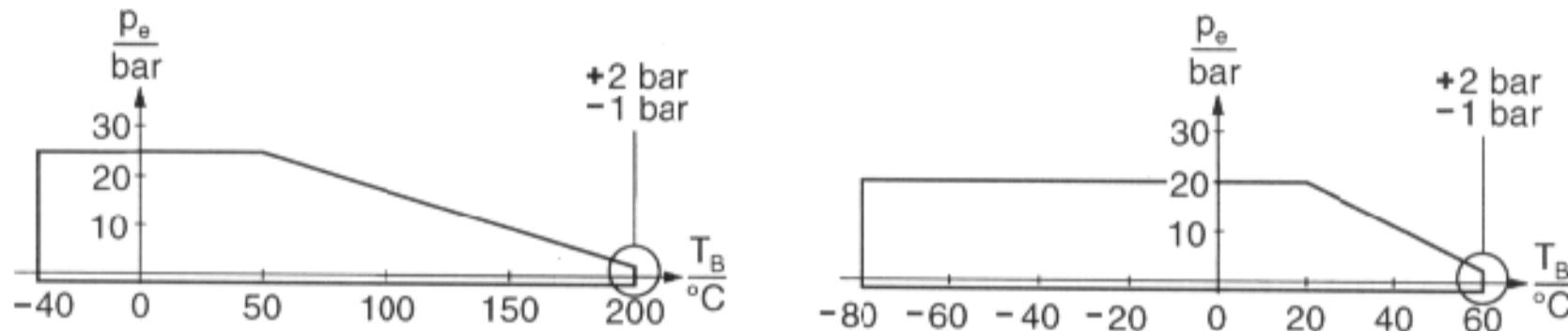
Technické údaje**Všeobecné údaje**

Výrobce	Endress+Hauser GmbH+Co. D-79689 Maulburg
Skupina přístrojů	Multicap T
Typy přístrojů	DC 12 TE, DC 11, 16, 21, 26 TEN / TES
Funkce přístroje	snímač pro kapacitný měření výšky hladiny a limitní měření

Provozní údaje

Provozní tlak	do 25 barů v závislosti na teplotě! viz grafy dole
Provozní teplota	do 200°C v závislosti na tlaku! viz grafy dole
Stranová zatížitelnost tyče sondy	DC 12 TE: 30 Nm při 20 °C, staticky DC 11, 16: 15 Nm při 20 °C, staticky
Zatížitelnost lana sondy v tahu	200 N při 20 °C, staticky

Povolené hodnoty provozního tlaku p_e a provozní teploty T_B



izolace PTFE, FEP nebo PFA

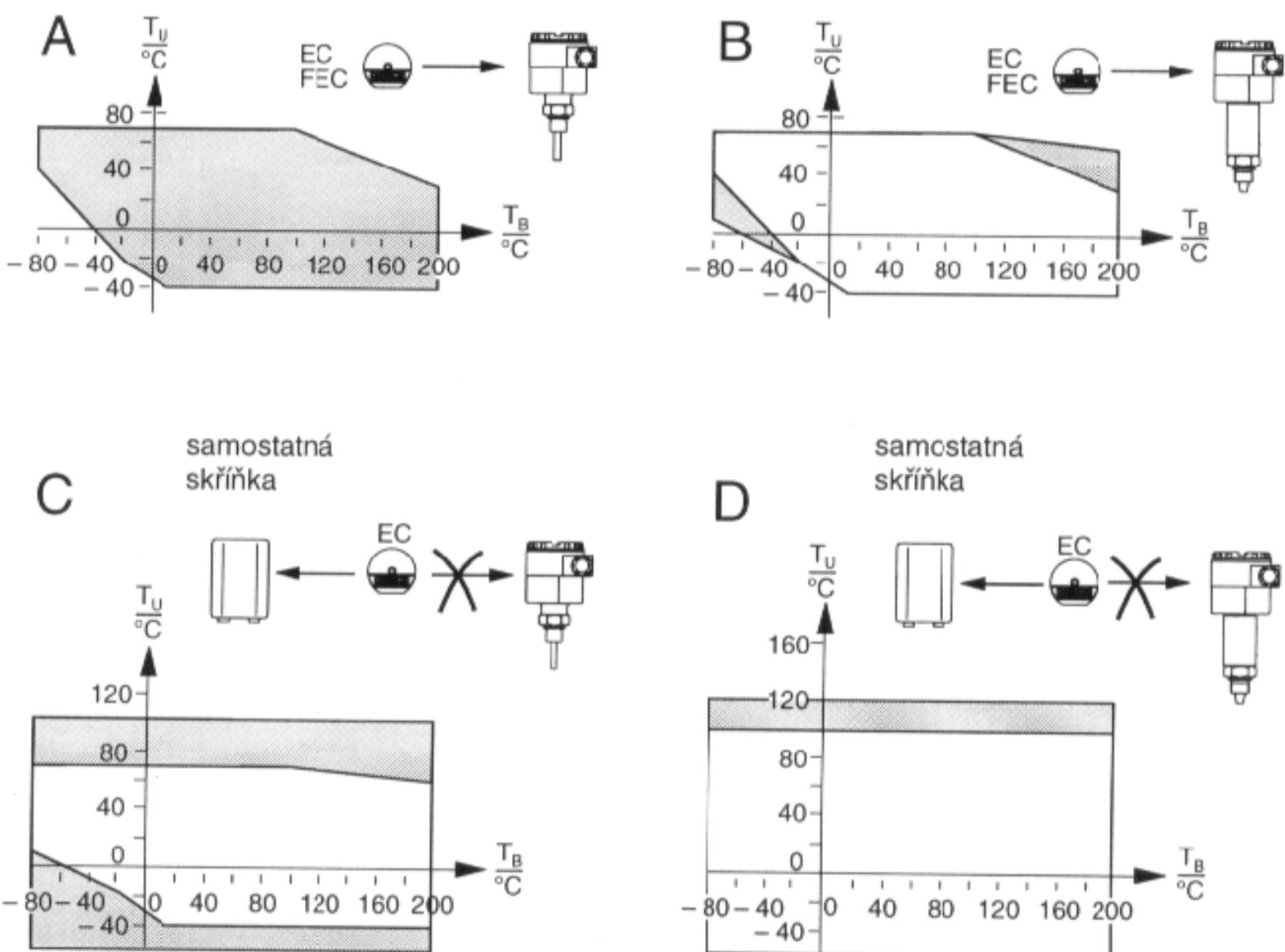
izolace PE

Oblasti použití různých provedení elektronických vložek v závislosti na provozní teplotě T_B a teplotě okolí T_U :

- A sonda bez doplňků
- B sonda s mezikusem pro redukci teploty
- C elektronická vložka v samostatné skřínce
- D sonda s mezikusem pro redukci teploty a elektronická vložka v samostatné skřínce

Obrázky A a B platí pro všechny elektronické vložky.

Obrázky C a D platí pro elektronické vložky EC 17 Z, EC 61 Z, EC 37 Z, EC 47 Z, EC 11 Z, EC 72 Z.

**Délky sond**

celková délka tyčové sondy	min. 100 mm, max. 3000 mm, viz obr. Rozměry
celková délka lanové sondy	min. 350 mm, max. 20000 mm, viz obr. Rozměry

Hodnoty kapacity sondy

základní kapacita:	ca. 30 pF
mezikus pro redukci teploty:	ca. 5 pF
aktivní kompenzace nánosu:	< 10 pF

Další provozní údaje**Přídavné kapacity**

Sonda ve vzdálenosti 250 mm od vodivé stěny nádrže	tyč sondy: ca. 1,3 pF/100 mm ve vzduchu lano sondy: ca. 1,0 pF/100 mm ve vzduchu
Izolovaná tyč sondy ve vodě:	ca. 38 pF/100 mm DC 12 TE ca. 50 pF/100 mm DC 11 TEN/TES
Izolované lano sondy ve vodě:	ca. 20 pF/100 mm
Tyčová sonda se zemnicí trubkou	izolovaná tyč sondy ve vzduchu ca. 6,4 pF/100 mm neizolovaná tyč sondy ve vzduchu ca. 5,6 pF/100 mm

Délky sond pro kontinuální měření ve vodivých kapalinách

EC s $\Delta C_{max} = 2000 \text{ pF}$ (EC 47 Z, EC 72 Z, FEC 12)	lanová sonda až 8000 mm (až 20000 mm v nevodivých kapalinách) tyčová sonda až 3000 mm
EC s $\Delta C_{max} = 4000 \text{ pF}$ (EC 37 Z, EC 11 Z)	lanová sonda až 20000 mm tyčová sonda až 3000 mm

Přesnost

Tolerance délky sond	do 1 m: +0 mm, -5 mm tyčová sonda/-10 mm lanová sonda do 3 m: +0 mm, -10 mm tyčová sonda/-20 mm lanová sonda do 6 m: +0 mm, -30 mm do 20 m: +0 mm, -40 mm
Následující údaje platí pouze pro kapacitu plně izolované sondy ve vodivé kapalině .	
Chyba linearity	< 1 % při délce 1 m **
Teplotní závislost délky tyče sondy	< 0,1 % / K DC 12 TE ** < 0,12 % / K DC 11 TEN/TES **
Tlaková závislost délky tyče sondy	0,12...0,34 % / bar **
Teplotní závislost délky lana sondy	< 0,1 % / K **
Tlaková závislost délky lana sondy	< 0,1 % / bar **
** Chyba v elektricky nevodivých sypkých materiálech je zanedbatelná	

Normy pro připojovací kusy

Válcový závit G $\frac{3}{4}$ A nebo G 1 A	DIN ISO 228/I, s těsnicím kroužkem 27x32 nebo 33x39 dle DIN 7603
Kuželový závit 3/4 - 14 NPT nebo 1 - 11 $\frac{1}{2}$ NPT	ANSI B 1.20.1
DIN příruby bez těsnicí lišty	DIN 2527, Form B
DIN příruby s perem	DIN 2512, Form F
DIN příruby s drážkou	DIN 2512, Form N
ANSI příruby	ANSI B 16.5
Mlékárenské šroubení	DIN 11851
Spojení Triclamp	ISO 2852

Materiály

Hliníková hlavice (F6, T3)	GD-Al Si 10 Mg, DIN 1725, potažené vrstvou plastu (modrá / šedá)
Plastová hlavice (F10)	Polyester zpevněný skleněnými vlákny (modrý/šedý)
Těsnění pro víčko hlavice	hlavice F6, T3: O-kroužek z EPDM (Elastomer) hlavice F10: O-kroužek ze silikonu
Kabelová průchodka IP 66 u kabelového vstupu Pg 16	Polyamid s neoprén-CR těsněním pro průměr kabelu 7...12 mm; teplota okolí do 80 °C
Těsnicí kroužek pro připojovací kus G $\frac{3}{4}$ A nebo G 1 A	Elastomer vlákno, bez azbestu, odolný vůči olejům, rozpouštělům, páre, slabým kyselinám a hydroxidům; do 300 °C, do 100 bar
Mezikus pro redukci teploty	korozivzdorná ocel 1.4301 (17248) nebo podobná
Tyč sondy, zemnicí trubka, připojovací kus, stínění, kompenzace nánosu, závaží pro lanovou sondu	1.4435 (17350)
Lano sondy	1.4401 (ČSN nezná)
Další údaje o materiálech	viz schéma pro objednání na straně 8 ... 11

Schéma pro objednání

DC 12 TE	Multicap T DC 12 TE	Robustní tyčová sonda pro běžné použití	Základní hmotnost 1,2 kg včetně připojovacího kusu $\frac{3}{4}$ " a hlavice F10
	Certifikát		
A	žádny certifikát		
B	EEx ia IIC T3...T6 (CENELEC)		
E	EEx d [ia] IIC T6 (CENELEC)		
Y	zvláštní certifikát		
	Typ sondy		přídavná hmotnost
1	plně izolovaná sonda		
6	částečně izolovaná sonda		
	Izolace		
1	plně izolovaná sonda		0,1 kg/m
A	mm L2, PTFE, částečná izolace		0,1 kg/m
B	mm L2, PFA, částečná izolace		0,1 kg/m
C	mm L2, PE, částečná izolace		
Y	zvláštní materiál		
	Aktivní délka sondy		
A	mm L1, PTFE, plně izolovaná tyčová sonda	1 kg/m	
B	mm L1, PFA, plně izolovaná tyčová sonda	1 kg/m	
C	mm L1, PE, plně izolovaná tyčová sonda	1 kg/m	
1	mm L1, částečně izolovaná sonda		0,9 kg/m
Y	zvláštní provedení		
	Připojovací kus		
A	závit G $\frac{3}{4}$ A	0,1 kg	
B	závit G 1 A		
C	závit $\frac{3}{4}$ NPT		
D	závit 1 NPT	0,1 kg	
E	mlékárenské šroubení DIN 11851 DN 50	0,5 kg	
F	Triclamp (ISO 2852) 2"	0,5 kg	
5	příruba		
Y	zvláštní provedení		
	Příruba		
1B	žádná		
	<i>DIN příruby</i>		
1C	DN 25 PN 6, DIN 2527 Form B	0,6 kg	
1D	DN 25 PN 40, DIN 2527 Form B	1,2 kg	
1E	DN 32 PN 6, DIN 2527 Form B	1,0 kg	
1F	DN 32 PN 40, DIN 2527 Form B	1,8 kg	
1G	DN 40 PN 6, DIN 2527 Form B	1,2 kg	
1H	DN 40 PN 40, DIN 2527 Form B	2,2 kg	
1K	DN 50 PN 6, DIN 2527 Form B	1,4 kg	
1L	DN 50 PN 40, DIN 2527 Form B	3,0 kg	
2D	DN 25 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,2 kg	
2F	DN 32 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,8 kg	
2H	DN 40 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	2,2 kg	
2K	DN 50 PN 6, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,4 kg	
2L	DN 50 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	3,0 kg	
3F	DN 32 PN 40 s perem, DIN 2512 Form F	1,8 kg	
3H	DN 40 PN 40 s perem, DIN 2512 Form F	2,2 kg	
3L	DN 50 PN 40 s perem, DIN 2512 Form F	3,0 kg	
4F	DN 32 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	1,8 kg	
4H	DN 40 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	2,2 kg	
4L	DN 50 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	3,0 kg	
	pokračování pro příruby ANSI str. 9		
DC 12 TE - <input type="text"/>			objednací kód (první část)

pokračování na str. 9

Schéma pro objednání (pokračování)

Příruba (pokračování)		přídavná hmotnost
	<i>Příruby ANSI</i>	
5A	RF 1" 150 psi, ANSI B16.5	0,7 kg
5B	RF 1" 300 psi, ANSI B16.5	1,2 kg
5E	RF 1 1/2" 150 psi, ANSI B16.5	1,3 kg
5F	RF 1 1/2" 300 psi, ANSI B16.5	2,5 kg
5G	RF 2" 150 psi, ANSI B16.5	2,2 kg
5H	RF 2" 300 psi, ANSI B16.5	3,0 kg
6A	RF 1" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	0,7 kg
6B	RF 1" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	1,2 kg
6E	RF 1 1/2" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	1,3 kg
6F	RF 1 1/2" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	2,5 kg
6G	RF 2" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	2,2 kg
6H	RF 2" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	3,0 kg
9Y	zvláštní příruba	
	Elektronická vložka	
A	bez elektronické vložky (jen pro hlavice F6, F10 a EC .. Z)	
2	bez elektronické vložky (jen pro hlavice F6, F10 a FEC ..)	0,3 kg*
	<i>Limitní měření</i>	
B	EC 61 Z (3-drát limitní)	0,2 kg
E	EC 17 Z (PFM limitní)	0,2 kg
M*	FEC 22 (90...253V AC, 2 prepínací kontakty)	0,3 kg*
N*	FEC 22 (10...55V DC, PNP 3-drát)	0,3 kg*
	* ne pro EEx ia	
	<i>Kontinuální měření</i>	
C	EC 11 Z (3-drát kontinuální 33 kHz)	0,2 kg
D	EC 72 Z (3-drát kontinuální 1 MHz)	0,2 kg
G	EC 37 Z (PFM 33 kHz)	0,2 kg
H	EC 47 Z (PFM 1 MHz)	0,2 kg
K	FEC 12 (4...20 mA kompaktní, HART)	0,3 kg*
L	FEC 12 (4...20 mA kompaktní, INTENSOR)	0,3 kg*
Y	jiná elektronická vložka	0,3 kg + 0,3 kg
	Hlavice a kabelový vstup	
	EEx d jen s M, S, T	
A	plastová hlavice (F10) IP 66, Pg 16	
B	hliníková hlavice (F6) IP 66, Pg 16	
C	hliníková hlavice (T3) IP 66, Pg 16	1,0 kg
K	plastová hlavice (F10) IP 66, M 20 x 1,5	
L	hliníková hlavice (F6) IP 66, M 20 x 1,5	
M	hliníková hlavice (T3) IP 66, M 20 x 1,5	1,0 kg
S	hliníková hlavice (T3) Nema 4X, 3/4 NPT	1,0 kg
T	hliníková hlavice (T3) IP 66, G 1/2	1,0 kg
Y	zvláštní provedení	
	Doplňkové vybavení	
1	zádne	
2	přívěsný štítek (např. označení měřicího místa)	0,2 kg
3	mezikus pro redukci teploty	
4	mezikus pro redukci teploty a přívěsný štítek	0,2 kg
9	zvláštní vybavení	
	* přídavná hmotnost pro vysoké víčko	
základní typ	certifikát typ sondy druh izolace aktivní délka sondy připojovací kus	
DC 12 TE -		objednací kód pro DC 12 TE

Prosíme nezapomeňte:

délka:

částečné izolace L2 mm

aktivní délka sondy L1 mm

Schéma pro objednání

DC 11 TEN- MULTICAP T DC 11 TEN	plné izolovaná tyčová sonda pro běžné použití	Základní hmotnosti včetně připojovacího kusu $\frac{3}{4}$ " a hlavice F10, u lanových sond včetně závaží	1,2 kg
DC 16 TEN- MULTICAP T DC 16 TEN	částečně izolovaná tyčová sonda pro běžné použití		1,2 kg
DC 21 TEN- MULTICAP T DC 21 TEN	plné izolovaná lanová sonda pro běžné použití		1,4 kg
DC 26 TEN- MULTICAP T DC 26 TEN	částečně izolovaná lanová sonda pro běžné použití		1,4 kg
DC 11 TES- MULTICAP T DC 11 TES	plné izolovaná tyčová sonda s možností stínění proti kondenzátu a kompenzace nánosu		1,2 kg
DC 16 TES- MULTICAP T DC 16 TES	částečně izolovaná tyčová sonda s možností stínění proti kondenzátu a kompenzace nánosu		1,2 kg
DC 21 TES- MULTICAP T DC 21 TES	plné izolovaná lanová sonda s možností stínění proti kondenzátu a kompenzace nánosu		1,4 kg
DC 26 TES- MULTICAP T DC 26 TES	částečně izolovaná lanová sonda s možností stínění proti kondenzátu a kompenzace nánosu		1,4 kg
Certifikát			
A	žádný certifikát		
B	EEx ia IIC T3...T6 (CENELEC)		
E	EEx d [ia] IIC T6 (CENELEC)		
Y	zvláštní certifikát		
Opatření			
	stínění proti kondenzátu a kompenzace nánosu	přídavná hmotnost	
A	bez opatření (DC ## TEN)		
<i>Následující opatření pouze pro DC ## TES:</i>			
B	s aktivní kompenzací nánosu	0,2 kg	
C	150 mm L3 stínění	0,2 kg	
D	250 mm L3 stínění	0,3 kg	
E	500 mm L3 stínění	0,6 kg	
F	mm L3 stínění	1,2 kg/m	
G	150 mm L3 stínění a kompenzace proti nánosu	0,4 kg	
H	250 mm L3 stínění a kompenzace proti nánosu	0,5 kg	
K	500 mm L3 stínění a kompenzace proti nánosu	0,9 kg	
L	mm L3 stínění a kompenzace proti nánosu	1,7 kg/m + 0,2 kg	
Y	zvláštní provedení		
Izolace sondy			
1	plná izolace, tyč PTFE, lano FEP		
A	mm L2 částečná izolace, PTFE (jen pro DC 16)	0,06 kg/m	
D	neizolované lano, Ø2,5 mm (jen pro DC 26)		
9	jny materiál		
Aktivní délka sondy			
1	mm L1, plně izolovaná tyčová sonda	(DC 11)	0,5 kg/m
2	mm L1, plně izolovaná tyčová sonda se zemnicí trubkou	(DC 11)	1,2 kg/m
1	mm L1, částečně izolovaná tyčová sonda	(DC 16)	0,4 kg/m
2	mm L1, částečně izolovaná tyčová sonda se zemnicí trubkou	(DC 16)	1,1 kg/m
1	mm L1, plně izolovaná lanová sonda, závaží s otvorem pro ukotvení	(DC 21)	0,04 kg/m
1	mm neizolovaná lanová sonda, závaží s otvorem pro ukotvení	(DC 26)	0,03 kg/m
9	zvláštní provedení		
Připojovací kus			
A	závit G $\frac{3}{4}$ A	0,1 kg	
B	závit G 1 A		
C	závit $\frac{3}{4}$ NPT		
D	závit 1 NPT		
E	mlékárenské šroubení DIN 11851 DN 50	0,1 kg	
F	Triclamp (ISO 2852) 2"	0,5 kg	
5	příruba	0,5 kg	
Y	zvláštní provedení		
pokračování na straně 11			
DC . . TE . -			
objednací kód (první část)			

Schéma pro objednání (pokračování)

Prosíme nezapomeňte:

délka:

stínění L3 mm
částečné izolace L2 mm
aktivní délka sondy L1 mm

Příruba	
1B bez příraby	
příruby DIN	
1C DN 25 PN 6, DIN 2527 Form B	0,6 kg
1D DN 25 PN 40, DIN 2527 Form B	1,2 kg
1E DN 32 PN 6, DIN 2527 Form B	1,0 kg
1F DN 32 PN 40, DIN 2527 Form B	1,8 kg
1G DN 40 PN 6, DIN 2527 Form B	1,2 kg
1H DN 40 PN 40, DIN 2527 Form B	2,2 kg
1K DN 50 PN 6, DIN 2527 Form B	1,4 kg
1L DN 50 PN 40, DIN 2527 Form B	3,0 kg
2D DN 25 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,2 kg
2F DN 32 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,8 kg
2H DN 40 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	2,2 kg
2K DN 50 PN 6, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	1,4 kg
2L DN 50 PN 40, potažena PTFE, DIN 2527 Form B	3,0 kg
3F DN 32 PN 40 s perem, DIN 2527 Form F	1,8 kg
3H DN 40 PN 40 s perem, DIN 2527 Form F	2,2 kg
3L DN 50 PN 40 s perem, DIN 2527 Form F	3,0 kg
4F DN 32 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	1,8 kg
4H DN 40 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	2,2 kg
4L DN 50 PN 40 s drážkou, DIN 2512 Form N	3,0 kg
příruby ANSI	
5A RF 1" 150 psi, ANSI B16.5	0,7 kg
5B RF 1" 300 psi, ANSI B16.5	1,2 kg
5E RF 1 1/2" 150 psi, ANSI B16.5	1,3 kg
5F RF 1 1/2" 300 psi, ANSI B16.5	2,5 kg
5G RF 2" 150 psi, ANSI B16.5	2,2 kg
5H RF 2" 300 psi, ANSI B16.5	3,0 kg
6A RF 1" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	0,7 kg
6B RF 1" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	1,2 kg
6E RF 1 1/2" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	1,3 kg
6F RF 1 1/2" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	2,5 kg
6G RF 2" 150 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	2,2 kg
6H RF 2" 300 psi, potažena PTFE, ANSI B16.5	3,0 kg
9Y jiná příruba	
Elektronická vložka	
A bez elektronické vložky (jen pro hlavici F6, F10 a EC .. Z)	
2 bez elektronické vložky (jen pro hlavici F6, F10 a FEC ..)	0,3 kg*
<i>Limitní měření</i>	
B EC 61 Z (3-drát limitní)	0,2 kg
E EC 17 Z (PFM limitní)	0,2 kg
M* FEC 22 (90...253V AC, 2 reléové kontakty)	0,3 kg* + 0,3 kg
N* FEC 22 (10...55V DC, PNP 3-drát)	0,3 kg* + 0,3 kg
* ne pro EEx ia	
<i>Kontinuální měření</i>	
C EC 11 Z (3-drát kontinuální 33 kHz)	0,2 kg
D EC 72 Z (3-drát kontinuální 1 MHz)	0,2 kg
G EC 37 Z (PFM 33 kHz)	0,2 kg
H EC 47 Z (PFM 1 MHz)	0,2 kg
K FEC 12 (4...20 mA kompaktní, HART)	0,3 kg* + 0,3 kg
L FEC 12 (4...20 mA kompaktní, INTENSOR)	0,3 kg* + 0,3 kg
Y jiná elektronická vložka	
Hlavice a kabelový vstup	
EEEx d jen s M, S, T	
A plastová hlavice (F10) IP 66, Pg 16	
B hliníková hlavice (F6) IP 66, Pg 16	
C hliníková hlavice (T3) IP 66, Pg 16	
K plastová hlavice (F10) IP 66, M 20 x 1,5	1,0 kg
L hliníková hlavice (F6) IP 66, M 20 x 1,5	
M hliníková hlavice (T3) IP 66, M 20 x 1,5	
S hliníková hlavice (T3) Nema 4X, 3/4 NPT	1,0 kg
T hliníková hlavice (T3) IP 66, G 1/2	
Y zvláštní provedení	1,0 kg
Doplňkové vybavení	
1 žádné	
2 přívěsný štítek (např. označení měřicího místa)	
3 mezikus pro redukci teploty	0,2 kg
4 mezikus pro redukci teploty a přívěsný štítek	0,2 kg
9 zvláštní vybavení	
* přidavná hmotnost pro vysoké víčko	
základní typ	
certifikát	
izolace sondy	
aktivní délka sondy	
připojovací kus	
DC . TE . -	
	objednací kód pro DC . TEN, DC . TES

Příslušenství

- Ochranný kryt proti povětrnosti pro malou hlavici (F6, F10) - viz Technická informace „Příslušenství k sondám“. Při montáži venku chrání kryt sondu před vysokými teplotami a před tvorbou kondenzátu v hlavici, ke které může dojít při velkých výkyvech teplot.
- Násuvné plechy pro částečně izolovanou sondu DC 12 TE ke zvýšení spolehливosti sepnutí při limitním měření
- Souprava pro zkrácení lana plně izolované sondy
- Souprava pro zkrácení lana částečně izolované sondy

Další dokumentace

Technické informace

- Příslušenství k sondám
Technická informace TI 229F/00
- Elektronická vložka FEC 12
Technická informace TI 250F/00
- Elektronická vložka FEC 22
Technická informace TI 251F/00
- Elektronická vložka EC 17 Z
Technická informace 11.84.04
- Elektronická vložka EC 61 Z
viz technická informace pro
Nivotester FTC 420, 421, 422,
TI 127F/00
- Elektronická vložka EC 37 Z, EC 47 Z
Technická informace 07.80.06
- Elektronická vložka EC 11 Z, EC 72 Z
Technická informace 06.79.04
- Vyhodnocovací přístroje pro limitní a
kontinuální měření na vyžádání

Certifikáty

- Osvědčení o konformitě
KEMA Nr. Ex-95.D.9125 X
Certifikát ZE 148F/00/d
- Osvědčení o konformitě
KEMA Nr. Ex-95.D.3217 X
Certifikát ZE 159F/00/d

Česká republika

Endress+Hauser GmbH+Co. Instruments International

pracoviště Ostrava
Varenská 51
702 00 Ostrava
tel.: 069 / 661 19 48
fax: 069 / 661 28 69

pracoviště Hradec Králové
Ing. Miloš Legner
Kydlínovská 222
503 01 Hradec Králové
tel.: 049 / 61 42 09
fax: 049 / 61 28 93

pracoviště Louny
Ing. Jan Šimek
Štědrého 2172
440 01 Louny
tel./fax: 0395 / 44 87

pracoviště Brno
Ing. Tomáš Halamík
Příkop 27b
602 00 Brno
tel./fax: 05 / 45 24 19 85

obchodní zastoupení
Praha
Jiří Moravec
Litevská 1
R.O.BOX 9
100 05 Praha 10
tel./fax: 02 / 725 227

Slovenská republika

Transcom technik s.r.o.
Zvolenská 36
821 09 Bratislava
tel.: 07 / 521 31 61
fax: 07 / 521 31 81

Transcom technik s.r.o.
pracoviště Košice
Slovenskej jednoty 10
040 01 Košice
tel./fax: 095 / 632 01 37

Sídlo v SRN:

Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co. • Colmarer Straße 6
79574 Weil am Rhein • Tel. +49-7621-97502 • Fax +49-7621 975345

