

**TF-65**

**TF-43**

## Stonkové čidlo teploty



### Shrnutí

Čidla TF-65 a TF-43 jsou analogová stonková čidla teploty pro zařízení VVK.

### Použití

- **Systémy VVK – měření a regulace teploty vody, solanky nebo vzduchu.**

### Funkce

Čidlo využívá dvou vodičový snímací prvek, jehož signál je přiveden na svorky. Základní provedení se dodává s prvkem Pt1000, další typy viz tabulka níže. Rozsah měřených teplot je -30 až +150 °C.

Čidlo může pracovat ve venkovním a průmyslovém prostředí. Nevyžaduje údržbu a je možné ho instalovat v libovolné poloze. Pozor na případný stékající kondenzát! Doporučuje se vodorovná montáž nebo orientace jímkou směrem dolů viz níže „Doporučená instalace do potrubí“.

Dle způsobu použití se montují do ponorných jímek nebo pomocí montážní příruby na vzduchotechnický kanál. Příslušenství je nutné specifikovat v objednávce. Více o příslušenství viz níže.

### Technické údaje

---

Doporučený měřicí proud	asi 1 mA
Rozsah měření	max. -30 ÷ +150 °C
Teplota okolí elektrických částí	max. -20 ÷ +100 °C
Krytí	TF-65 ... IP65 (dle EN 60529) - víčko upevněno rychlouzamykatelnými šrouby TF-43 ... IP43 (dle EN 60529) - víčko nacvaknuto
Přesnost čidla	viz tabulka níže

Svorky	šroubové svorky pro vodiče 0,14 – 1,5 mm <sup>2</sup>
Kryt	polyamid, 30% skelných vláken
Izolační odpor	> 100 MOhm při 20°C, 500 V ss

#### Příslušenství

Montážní příruba	MF-15-K montážní příruba, plastová
Jímky	TH08-ms/xx mosazná jímka, T <sub>max</sub> = 150 °C, p <sub>max</sub> = 10 bar TH08-VA/xx nerezová jímka, T <sub>max</sub> = 600 °C, p <sub>max</sub> = 40 bar rozměry viz níže (xx udává délku jímky = EL)
Připojení	šroubení G1/2"
Rozměry	viz níže

#### Typy čidel

Typ	Objednávka	Přesnost
Pt100	na vyžádání	dle DIN EN 60751 třída B
Pt1000	<b>výchozí typ prvku</b>	<b>dle DIN EN 60751 třída B</b>
Ni1000 TK6180 (charakteristika Sauter)	na vyžádání	dle DIN EN 43760 třída B
Ni1000 TK5000 (charakteristika L&G)	na vyžádání	
NTC 1,8 K; 10 K; 20 K	na vyžádání	DIN EN 44070
LM 235Z (TCR=10 mV/K, 2.73 V při 0 °C; KP10)	na vyžádání	

Při objednávání udávejte:

typ měřicího prvku – viz výše, výchozí je Pt1000

délku kabelu – výchozí je 1,5 m.

Při projektování dbejte na to, že odpor kabelu může způsobit chybu měření teploty. Chyba je tím větší, čím větší je délka kabelu a čím menší je průřez vodiče.

Pro 50 m kabelu a čidlo Pt1000 platí následující údaje:

kabel s vodiči 0.50 mm<sup>2</sup> ... chyba 0.90 K

kabel s vodiči 0.75 mm<sup>2</sup> ... chyba 0.60 K

kabel s vodiči 1.00 mm<sup>2</sup> ... chyba 0.44 K.

Pro jiné délky kabelů jsou chyby přibližně lineární.

#### Délky stonku

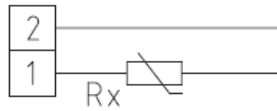
50 mm	na vyžádání
100 mm	na vyžádání
150 mm	<b>výchozí délka stonku</b>
200 mm	na vyžádání
250 mm	na vyžádání
300 mm	na vyžádání

350 mm na vyžádání

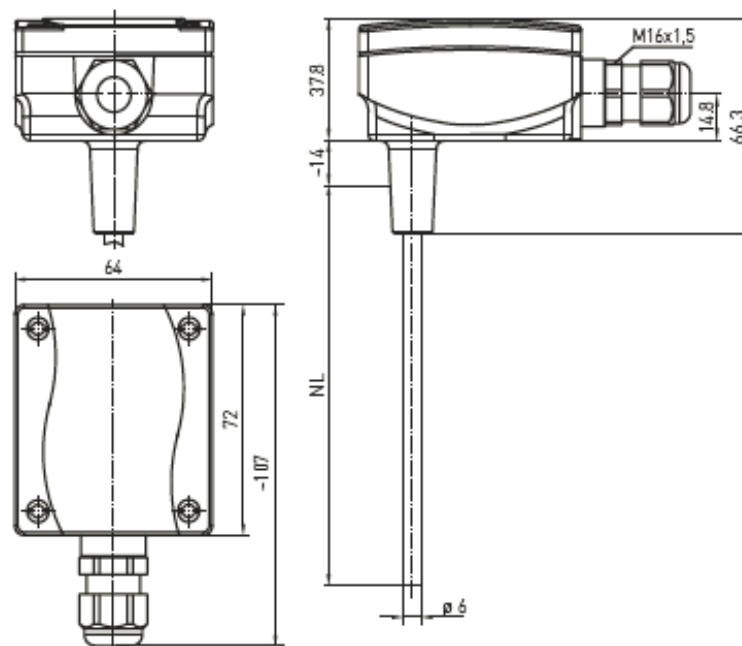
400 mm na vyžádání

**Objednávání** TF-65 / typ čidla / délka stonku + požadované příslušenství (u jímky nezapomeňte specifikovat délku a materiál).  
V případě potřeby lze tyto součásti objednat i samostatně.

### Svorky

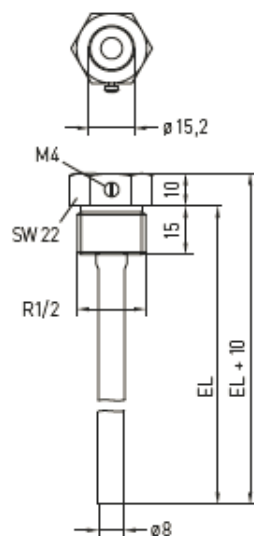


### Rozměry



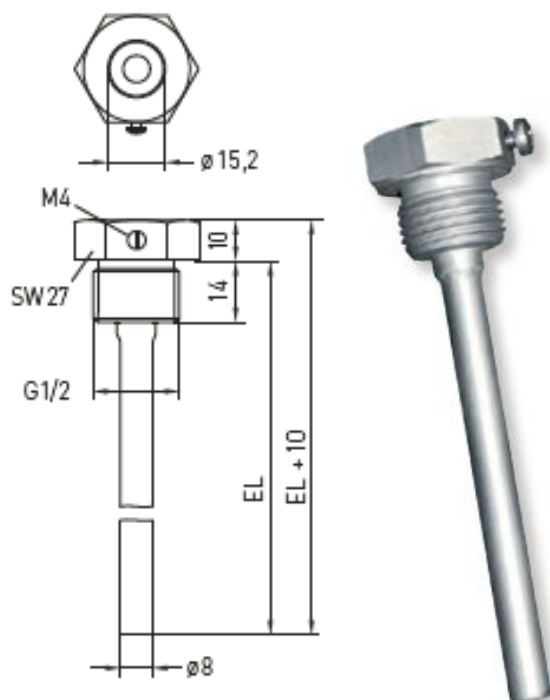
Rozměry jsou uvedené v *mm*.

### Příslušenství TH08-ms/xx



Rozměry jsou uvedené v *mm*.

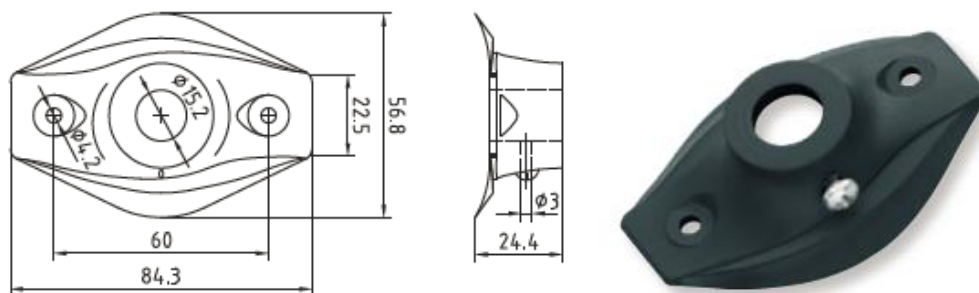
### TH08-VA/xx



Rozměry jsou uvedené v *mm*.

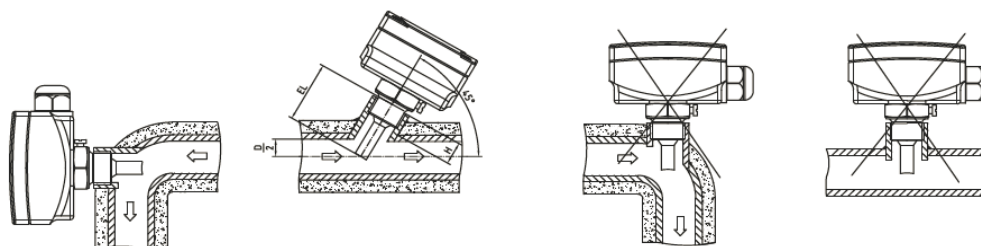
### MF-1MF-15-K montážní příruba

Při montáži se nejprve připevní příruba na vzduchotechnický kanál šrouby do plechu a pak se do ní vloží stonky čidla. Šroubem na přírubě se stonky fixuje v konečné poloze.



Rozměry jsou uvedené v *mm*.

**Doporučená  
instalace do  
potrubí**



**Změny ve verzích**

03/2015 — Provedení úpravy tabulky přesnosti čidel, úprava tříd přesnosti a doplnění informace o chybě měření

05/2016 — Přidán typ čidla TF-43. Přidán typ odporového prvku LM 235Z.