

ESTF

Šroubové čidlo teploty



Shrnutí

ESTF jsou analogová kanálová čidla teploty pro univerzální použití.

Použití

- **Systémy VVK – měření teploty médií**

Funkce

Senzor využívá dvou vodičový snímací prvek, jehož signál je přiveden na svorky. Základní provedení se dodává s prvkem Pt1000 pro I/O moduly **domat**, další typy viz tabulka níže. Rozsah měřených teplot je

- 35 až +105 °C pro provedení PVC
- 50 až +180 °C pro provedení silikon

Čidla jsou určena pro provoz v běžném, chemicky neagresivním prostředí a nevyžadují údržbu.

Konce kabelu jsou odizolované a opatřené koncovkami pro montáž do svorek. Standardní délka kabelu 1,5 m, jiné délky na vyžádání.

Technické údaje

Doporučený měřicí proud	asi 1 mA
Rozsah měření	viz výše
Krytí	standardně IP65, na vyžádání IP68 (dle EN 60529)
Třída ochrany	III (dle EN 60730)
Zapojení	dvouvodičové, volitelně čtyřvodičové
Pouzdro	nerezová ocel 1.4571, V4A, G ½", Ø8x mm, max. p= 40 bar
Izolační odpor	> 100 MOhm při 20°C, 500 V ss
Rozměry	Ø8x50 mm(EL) nebo Ø8x100 mm(EL) délka kabelu standardně 1,5 m

Typy čidel

Typ	Objednávka	Přesnost
Pt100	na vyžádání	dle DIN EN 60751 třída B
Pt1000	výchozí typ prvku	dle DIN EN 60751 třída B
Ni1000 TK6180 (charakteristika Sauter)	na vyžádání	dle DIN EN 43760 třída B
Ni1000 TK5000 (charakteristika L&G)	na vyžádání	
NTC 1,8 kOhm	na vyžádání	DIN EN 44070

Při objednávání udávejte:

délku senzoru – ESTF-50 mm, ESTF-100 mm

typ měřicího prvku – viz výše, výchozí je Pt1000

elektrické zapojení – dvouvodičové (výchozí), čtyřvodičové

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:

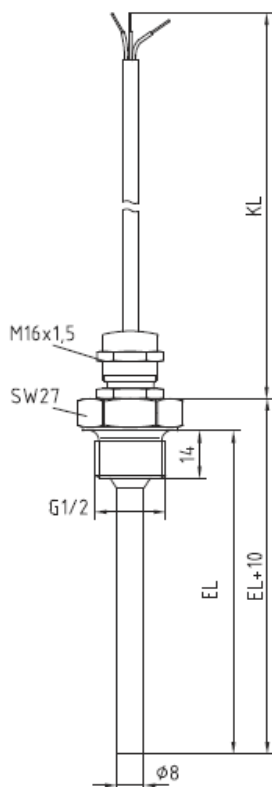
kabel s vodiči 0.50 mm² ... chyba 0.90 K

kabel s vodiči 0.75 mm² ... chyba 0.60 K

kabel s vodiči 1.00 mm² ... chyba 0.44 K.

Pro jiné délky kabelů jsou chyby přibližně lineární.

Rozměry



Změny ve verzích

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