PÁROVANÉ SNÍMAČE TEPLOTY TP 11E

POPIS A POUŽITÍ

Párované snímače teploty se používají jako samostatné podsestavy měřidel tepla a jsou vyráběny s čidly teploty Pt 100, Pt 500 a Pt 1000. Snímače jsou kompatibilní s měřiči tepla výrobců SIEMENS, LANDIS+GYR, KAMSTRUP, ITRON, CODEA, COMAC CAL, SENSUS METERING a další. Snímače teploty jsou určeny pro montáž do jímky. Standardní teplotní rozsahy použití jsou 0 až 180 °C a 0 až 150 °C.

Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

- nerezová jímka JPT 11

PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE

Snímače splňují požadavky norem ČSN EN 60 751 a ČSN EN 1434 a mají Certifikát ES přezkoušení typu č. TCM 321/07-4530.
ES prohlášení o shodě – Snímače jsou vyráběny ve shodě se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2004/22/ES o měřidlech (tzv. **MID**) implementovanou do právního řádu České republiky nařízením vlády č. 464/2005 Sb.



Variabilní umístění zátky dovoluje použití i těchto krátkých pouzder v delších, stávajících jímkách.

TECHNICKÉ PARAMETRY

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Maximální ss měřící proud	3 mA (Pt 100); 1,5 mA (Pt 500); 1 mA (Pt 1000)
Doporučený ss měřící proud	1 mA (Pt 100); 0,5 mA (Pt 500); 0,3 mA (Pt 1000)
Měřicí rozsah	0 až 180 °C nebo 0 až 150 °C
$\Delta\Theta_{min}$	2 °C nebo 3 °C
$\Delta\Theta_{max}$	180 °C nebo 150 °C
Třída přesnosti jednotlivých snímačů	B dle ČSN EN 60 751
Zapojení snímačů	dle schématu zapojení

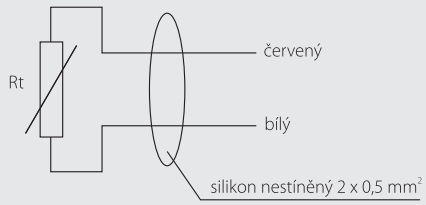
OSTATNÍ PARAMETRY

Délka pouzdra L	40 ± 5 mm, standardně 37 mm
Průměr pouzdra	5,5 ± 0,5 mm
Materiál pouzdra a jímky	nerezová ocel DIN 1.4301
Přívodní kabel	2vodičový silikon nestíněný 2 x 0,5 mm^2 4vodičový silikon nestíněný 4 x 0,25 mm^2
Délky kabelu	dle normy ČSN EN 1434-2, čl 3.3.4, tab. 2
Odpor vedení	2vodičového kabelu 0,07 Ω na 1 m kabelu
Teplotní odolnost kabelu	-25 až 180 °C
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Izolační odpor	> 100 MΩ při 100 V DC , 15 až 35 °C, vlhkost < 80 %
Doba odezvy	$\tau_{0,5}$ < 6 s (v proudící vodě 0,4 $m.s^{-1}$)
Doporučený minimální ponor	75 mm
Délky jímek	36, 86, 136, 176 mm
Závit u jímky	G ½", M 20 x 1,5
Maximální přetlak pro jímky	6,3 MPa

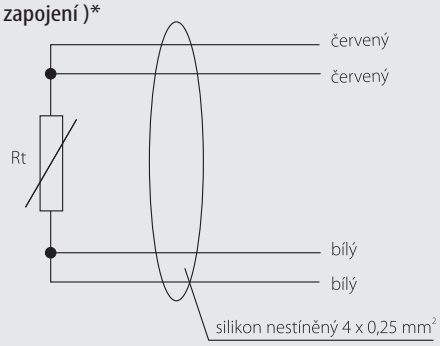
PÁROVANÉ SNÍMAČE TEPLOTY TP 11E

SCHÉMA ZAPOJENÍ

2vodičové zapojení

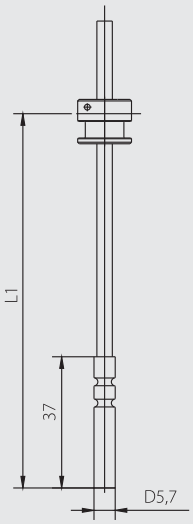


4vodičové zapojení)*

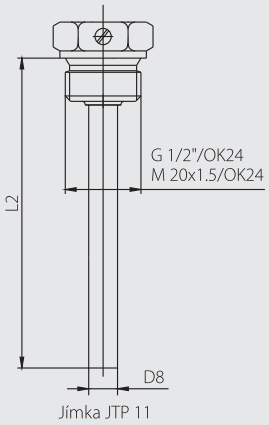


ROZMĚROVÝ NÁČRT

TP 11E



Příslušenství



Vzdálenost zátky L1 pro TP 11E)**	Délka jímky L2 pro JTP 11
47	36
97	86
147	136
187	176

)* u 4vodičového zapojení může být barevné provedení vodičů červený, modrý/černý, bílý

)** délkou L1 je definována vzdálenost upevňovací zátky a délka distanční trubičky dle délky jímky

MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Snímače se převážně kompletují s jímkami a montují do potrubí šikmo pod úhlem 45° proti směru proudění měřeného média. Před montáží párovaných snímačů teploty je nutné nejprve umístit jímky do míst, ve kterých se bude měřit teplota, následně snímače zasunout až na dno jímek zároveň se zátkou, která je navlečena na kabelu v místě mezi pouzdrem a typovým štítkem. Pomocí šroubku umístěného v jímce se zajistí zátka a tím celý snímač. Šroubek je nutné dotáhnout na doraz.
Snímač s červeným identifikačním štítkem, červenou zátkou a smršťovací bužírkou na konci kabelu je určen pro montáž do přívodní větve. Druhý snímač s modrým štítkem, zátkou i bužírkou je určen pro montáž do vratné větve.
Pro zabránění neoprávněné manipulace jsou snímače opatřeny otvory pro plombování. Plombovací drátek montážní plomby se musí prostrčit otvorem ve šroubku a otvorem v zátce a zaplombovat takovým způsobem, aby nemohlo dojít k pootočení šroubku o více než jednu otáčku!
Posledním krokem je připojení jednotlivých snímačů teploty k měřiči tepla dle schématu zapojení.

Upozornění:

- Před vlastní montáži je nutné zkontrolovat příslušnost snímačů v páru dle kódu na typovém štítku snímače (čísla jednoho páru jsou shodná) a rok úředního ověření. V případě, že výrobní čísla nejsou shodná, je nutné se obrátit na dodavatele.
- Odpor vedení u dvouvodičového zapojení je závislý na délce kabelu a proto se nesmí přívody upravovat (zkracovat). Přebytečný kabel je nutné svinout do kruhu a upevnit.

PÁROVANÉ SNÍMAČE TEPLOTY TP 11E

ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ

Párované snímače TP 11E	3	1	1	0	0	C	D	E	X	X	X	0	F	0	E
Typ čidla				Pt 100		1									
				Pt 500		2									
				Pt 1000		3									
$\Delta\Theta_{min}$					3 °C		3								
					2 °C		4								
Zapojení					2vodič			1							
					4vodič			2							
Vzdálenost zátky L1							47 mm		0	4	7				
							97 mm		0	9	7				
							147 mm		1	4	7				
							187 mm		1	8	7				
Délka kabelu (m)													x *)		

Jímka pro párované snímače teploty JTP 11	9	0	0	3	B	B	0	2	0	0	E	E	E	E	
Závit pro jímky				G 1/2"	0	1									
				M 20 x 1,5	0	3									
Délka jímky L2									36 mm		0	0	3	6	
									86 mm		0	0	8	6	
									136 mm		0	1	3	6	
									176 mm		0	1	7	6	

*) x – požadovaná délka kabelu v metrech.

PŘI OBJEDNÁNÍ ZBOŽÍ POŽADUJEME TYTO ÚDAJE:

Požadovaný údaj	Příklad
Typ výrobku	TP 11E
Typ čidla	Pt 1000
Zapojení	2vodič
Vzdálenost zátky L1	97 mm
Kabel	2 m
Jímka / závit / délka L2	Jímka JTP 11 / G 1/2" / 86 mm

Třídou přesnosti, pokud neuvedete jinak, je třída $\Delta\Theta_{min} = 3$ °C.
Další možné (standardní) varianty provedení párovaných snímačů teploty jsou uvedeny v tabulce – ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ.