

Snímače teploty, jejichž výstupem je šířkově modulovaný logický signál jsou určeny k dálkovému měření teploty tekutin, páry, vzduchu a jiných médií v řídicích a regulačních systémech, které jsou schopny zpracovávat frekvenční signál obdélníkového tvaru. Hlavní výhodou a předností těchto snímačů je značná odolnost výstupního signálu proti rušení a po jednoduchém zpracování signálu možnost přímého napojení na výpočetní systém. Hlavice snímače je vyrobena z plastu, všechny kovové části jsou z nerez oceli podle DIN 1.4301. Provozním podmínkám vyhovuje běžné chemicky neagresivní prostředí, kde snímače nevyžadují obsluhu ani údržbu.

### Základní technické parametry

Snímače	SMT160
Napájecí napětí	4,75 až 7 VDC
Výstupní frekvence f	mezi 1 až 4 kHz
Chyba měření	<1,5%
Zatěžovací odpor	Rz = 10 kΩ
Výstupní odpor Rv	cca 200 Ω
Maximální měřená teplota	130°C
Teplota okolí	-30 až 80°C
Relativní vlhkost	<80%
Materiál a rozměry	Polykarbonát 74x66x39mm
Krytí	IP 65 *
Doporučený Ø přívodního kabelu	4 až 8 mm
Max. průřez vodiče	2,5mm <sup>2</sup>

\* u typu P10... je krytí IP 30

### Přehled

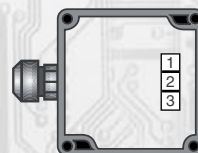
Snímače	SMT160
interiérové	P10T
venkovní	P11T
do klimatizace	P12T
do potrubí	P13T
příložné s hlavici	P14T
rychlé	P16T

### Standardní délky L1 a L2

L1 (mm)	L2 (mm)
120	100
180	160
240	220
300	280
360	340
420	400

Max. měřená teplota	
P10,P11	80°C
P14,P16	120°C
P12, P13	130°C

### Schéma připojení P1xT...



- 1: výstup
- 2: záporný pól napájecího zdroje
- 3: kladný pól napájecího zdroje

U snímačů s prvkem SMT160-30 je výstupem šířkově modulovaný logický signál, který je lineárně závislý na teplotě podle vztahu :

$$D.C. = 0,320 + 0,0047 \cdot t, \text{ kde } t = \text{teplota ve } ^\circ\text{C}$$

D.C. = duty cycle, poměr úrovně H (log. 1) k délce periody výstupního signálu

### Technický popis, provedení

- P10T** - snímače pro měření teploty v interiéru.
- P11T** - snímače jsou určeny pro měření teplot venkovního prostředí. Jsou vybaveny plastovou konzolou pro upevnění na stěnu; vlastní čidlo je umístěno v nerezové stopce délky 60 mm; svorkovnice pro připojení se nachází v plastové hlavici.
- P12T-L1** - provedení s konzolou pro montáž do klimatizačních kanálů. Vybavení vyjma konzoly shodné s P11T; L1 určuje délku stopky udanou v milimetrech, např. P12T-120 je standardní snímač s délkou stopky 120 mm.
- P13T-L2** - snímače jsou určeny k měření v potrubí. Jako příslušenství je součástí snímače nerezová jímka se závitem G1/2" délky L2 mm, která je zkoušena na tlak 4,0 MPa.
- P14T** - příložná provedení snímačů.
- P16T-L3** - snímače s rychlou odezvou; délka stopky L3 = 100 nebo 160 mm.

### Montáž

Po uvolnění rychloupínacích šroubků jejich stlačením a pootočením o 90° a následným sejmutím víčka hlavice se přes vývodku zapojí do svorkovnice přívodní kabel doporučeného průřezu od 0,35 do 2 mm<sup>2</sup> o největším průměru 4 až 8 mm. Nasazením víka a zašroubováním rychloupínacích šroubků jejich opětovným stlačením a pootočením zpět o 90° je montáž ukončena a snímač je připraven k provozu. Otvory pro připevnění na stěnu nebo jinou podložku jsou přístupné po odšroubování víčka krabičky.



### Způsob objednání

V objednávce se uvádí počet kusů a typ snímače.  
Příklad objednávky: 5 ks snímače **P13T - 100**

Typ snímače \_\_\_\_\_  
Délka jímky \_\_\_\_\_

### Montáž snímačů

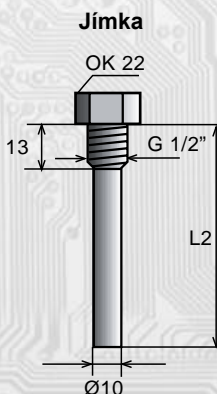
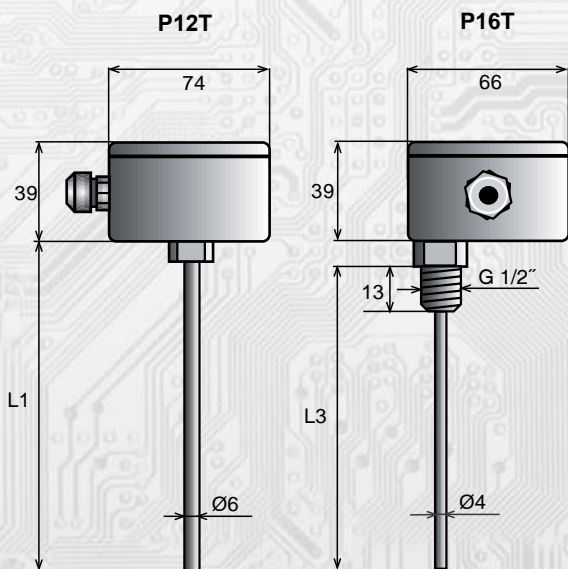
#### Snímače interiérové

Po odklopení perforovaného krytu se přírodní kabel provleče otvorem v základně a jednotlivé vodiče se zapojí do svorkovnice. Základna se připevní na stěnu dvěma vruty přes otvory v jejich protilehlých rozích. Kryt se zaklapne na základnu a tím je snímač připraven k provozu.

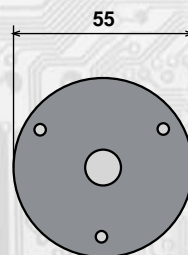
#### Snímače příložné

Snímač se připevní páskou na potrubí a po sejmutí víčka se přes průchodku zapojí do svorkovnice přírodní kabel doporučeného průřezu od 0,35 do 2 mm<sup>2</sup> o vnějším průměru 4 až 8 mm. Nasazením víka a zašroubováním šroubků je montáž ukončena a snímač je připraven k provozu.

### Rozměry a příslušenství

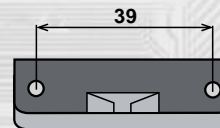


#### Držák středový A - pro P12T



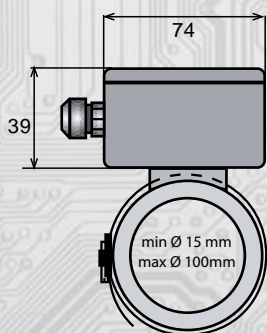
3 otvory Ø 4,5 mm

#### Držák boční A - pro P11T



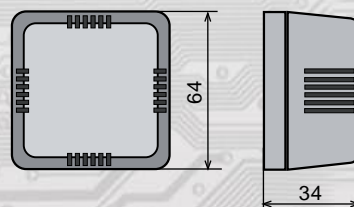
2 otvory Ø 4,5 mm

#### Snímač příložný s hlavicí - P14T



Max. teplota měřeného povrchu  
 $t_p < 120^\circ\text{C}$

#### Snímač do interiéru - P10T



- Poznámka: 1) Na zakázku lze dodat i nestandardní délky snímačů nebo jiné typy závitů jímek, např. M20x1,5.  
2) Standardní barva typů P12, P13, P14, P15, P16 je modrá, zakázkově šedá nebo bílá.