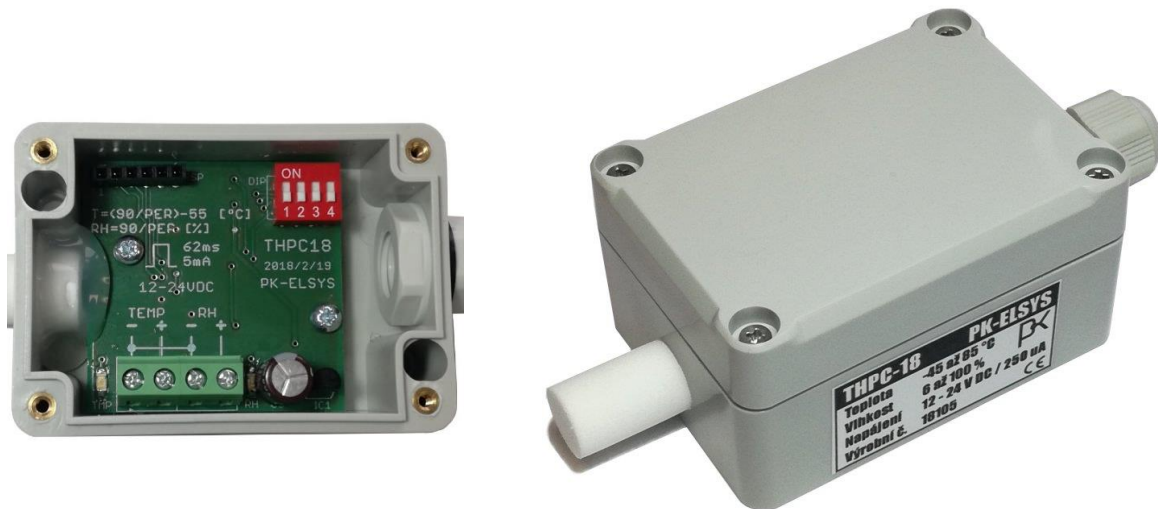


THPC-18

Měření teploty a relativní vlhkosti



Charakteristika

Převodník **THPC-18** je určen pro měření teploty a relativní vlhkosti vzduchu v interiérech nebo venkovním prostředí. Údaje poskytuje impulzní proudový výstup „S0“ (5 mA / 24 V v aktivním stavu). V neaktivním stavu obvodem teče jen velmi malý klidový proud. Frekvence výstupních impulzů je přímo úměrná měřené teplotě a relativní vlhkosti. Pro měření je použito kalibrované čidlo se zaručenou přesností.

Převodník **THPC-18** doplňuje systém energetického managementu v průmyslových podnicích o měření prostorové teploty a vlhkosti. Zapojuje se jako běžný elektroměr aj. měřidlo s impulzním výstupem.

Základní vlastnosti

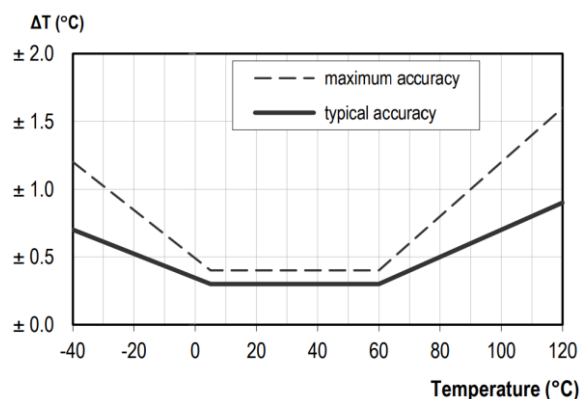
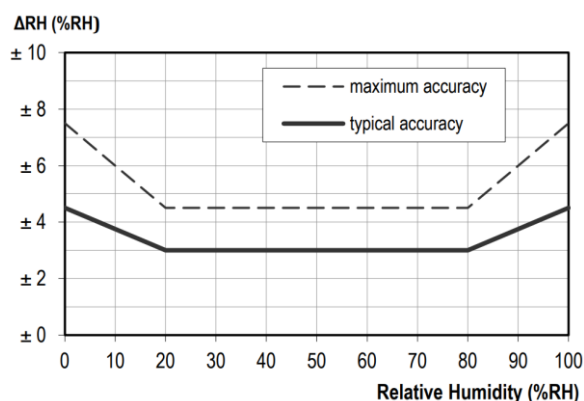
- **RH = 90 / interval_pulzů** [6 ÷ 100 %; 15 ÷ 0,9 s]
- **MaxComm: RH = P[x] / 40** [6 ÷ 100 %; 240 ÷ 4000 imp/h]
- **TEMP = (90 / interval_pulzů) - 55** [-45 ÷ 85 °C; 9 ÷ 0,64 s]
- **MaxComm: TEMP = (P[x] / 40) - 55** [-45 ÷ 85 °C; 400 ÷ 5600 imp/h]
- Impulzní proudový výstup „S0“ (2x 5 mA)
- Převodník nepotřebuje napájení – napájí se přímo z datových vodičů
- Indikace impulzů teploty a vlhkosti (červená a modrá LED)
- Použití ve vnitřních i venkovních prostorech a průmyslovém prostředí
- Možnost přepnutí do režimu generátoru impulzů s konstantní frekvencí – testování přenosových tras (0,1 Hz / 1 Hz / 8 Hz)

| DIP | 1-2 | TEMP | 3-4 | RH |
|---------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|
| THPC-18 | <input type="checkbox"/> | °C | <input type="checkbox"/> | % |
| | <input type="checkbox"/> | 1 Hz | <input type="checkbox"/> | 1 Hz |
| | <input type="checkbox"/> | 0,1 Hz | <input type="checkbox"/> | 0,1 Hz |
| | <input type="checkbox"/> | 8 Hz | <input type="checkbox"/> | 8 Hz |

Technické údaje

| | |
|-------------------------|---|
| <i>Napájení</i> | 12 ÷ 24 V DC |
| <i>Klidová spotřeba</i> | 2x 125 uA, celkem maximálně 250 uA |
| <i>Proudový impulz</i> | 5 mA (<i>indikováno LED</i>), šířka 62 ms |
| <i>Rozsah měření</i> | -45 °C až +85 °C, 6 ÷ 100 % |
| <i>Výstupy</i> | 2: <i>TEMP, RH</i> - propojené záporné svorky |
| <i>Rozměry</i> | krabice 70x49x36 mm, celková délka 110 mm |
| <i>Hmotnost, krytí</i> | 0,075 kg, IP62 |

Přesnost měření



Montáž a umístění

Převodník **THPC-18** je umístěn ve vodotěsné plastové krabici s vývodkou pro kabel. Měřicí čip je chráněn speciálním sintrovaným polyetylenovým filtrem, který propouští vlhkost, ale brání průniku prachu a kapek vody. V exteriérech je nutné převodník namontovat na stinném místě, chráněném proti přímému svitu slunce a dopadajícímu dešti.

Doporučená montážní poloha je s čidlem a kabelovou vývodkou ve vodorovném směru. Vývod kabelu musí směřovat dolů nebo zde vytvořit prohnutý oblouk, aby kondenzovaná vlhkost na povrchu kabelu nezatékala do vývodky!

Optimální umístění čidla je zcela zásadní pro objektivní měření! Nevhodné umístění převodníku **THPC-18** může způsobit odchylku měření teploty v řádu několika stupňů! Převodník se obvykle montuje přímo na plášť budovy – zeď. Pokud má plášť budovy odlišnou teplotu než okolí, které chceme monitorovat, měření bude značně zkresleno! Toto lze snadno ověřit pomocí termokamery, která odhalí teplotní rozdíly v místnosti vlivem sálání nebo naopak podchlazení zdí, netěsnosti dveří, oken, průchody apod...

Pro připojení použijte opláštěný kabel s kroucenými páry, jako např. běžný UTP kabel (*nestíněný, jen v interiérech*) nebo stíněný sdělovací kabel s pláštěm do venkovního prostředí. Pro každý vývod (*TEMP, RH*) použijte samostatný kroucený pár (2 + 2 vodiče). Stínění ukostřit pouze na jednom konci, a to na straně měřicího systému, kde se sbíhají všechny kabely!