

### TS1- ..., TSA- ...

Kapilárové termostaty TS1... a TSA ... jsou určeny hlavně pro použití v oblasti větracích systémů a klimatizačních zařízení k zabezpečení minimální žádané teploty na vzduchovém ohřivači.

#### Popis a konstrukce

Přístroj zachycuje pomocí čidla složeného z membrány a kapilární trubičky nejnižší teplotu, která se vyskytne na nejméně 20 cm délky kapiláry. Kapilára je naplněná parami a velmi rychle reaguje na změny teploty zvětšováním nebo zmenšováním svého objemu a tlačí tak na membránu termostatu. Po klesnutí pod nastavenou hodnotu se přestaví přepínací kontakt. Při vzestupu teploty dojde automaticky k sepnutí do původní polohy.

Termostaty se skládají z ovládací / vyhodnocovací jednotky a z kapiláry. Jednotka se skládá z ocelové základové desky s termostatem a připojovací svorkovnicí a z plastového krytu s průhledítkem v čelní části pro odečet nastavované hodnoty ze stupnice. Stupnice je ve stupních Celsia a Farenheita. V horní části krytu je kolečko pro nastavení žádané teploty. V dolní části termostatu je pod krytem ruční zdvihátko pro kontrolu funkce, kterým lze pomocí šroubováku nuceně přemostit svorkovnici. Zdvihátko je označeno nápisem "Test". Ve spodní části je k přístroji připojena přes membránový systém kapilára s parní náplní.

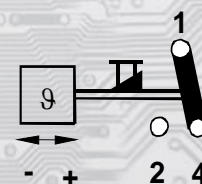
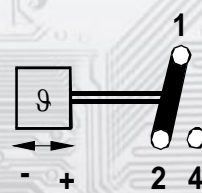
#### Elektrické připojení

Termostaty pro svou funkci nepotřebují žádné napájení - jsou to bezpotenciálové přístroje, které pracuje mechanicky dle výše uvedeného popisu. Mají odolné přepínací kontakty typu SPDT, přičemž jeden kontakt může být použit jako pracovní a druhý jako kontrolní, nebo oznamující poruchový stav, případně vnější ovládání

Kontakt spíná z polohy 1-2 do 1-4 při vzestupu teploty na nastavenou hodnotu a zpět z 1-4 na 1-2 při poklesu. Vodič se prostrčí vstupem pro kabel ve dně termostatu gumovou průchodkou a připojí se v souladu s požadovanou funkcí přístroje. Zemnění se připojuje na zemnicí šroub umístěný vedle průchodky.

Termostaty je možné montovat na rovnou desku nebo na stěnu pomocí předvrtaných otvorů v zadní stěně. Ta musí být dobře tepelně odizolovaná tak, aby nemohlo dojít k ovlivnění snímané hodnoty teploty. Termostaty nelze montovat s vývodem kapiláry vzhůru - "vzhůru nohama". Kapilára se připevňuje pomocí držáků kapilár a "vplétá" se do VZT potrubí tak, aby byl pokryt co největší průřez potrubí. Kapilára se nesmí ostře lámat ani ohýbat, aby nemohlo dojít k jejímu poškození a úniku par. Konec kapiláry v délce nejméně 30 cm musí být umístěn v měřeném místě a nevyužitá část se smotává pod přístroj do svazku s průměrem větším než 80 mm.

Připevňovací šrouby i držáky kapiláry (5 ks) jsou součástí dodávky.





### Nastavení

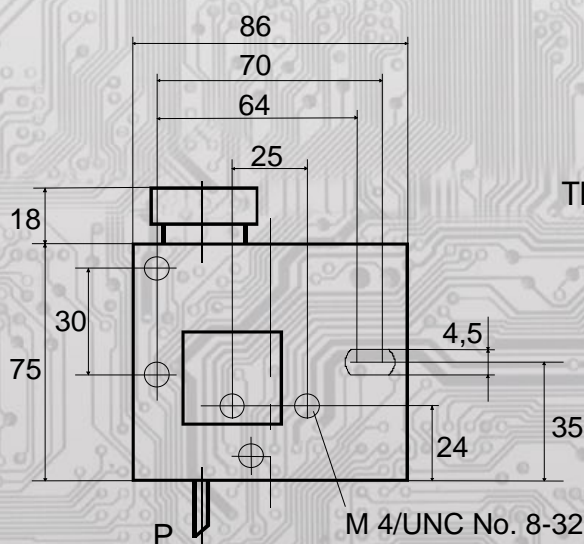
Horní hranice teploty se provádí nastavovacím kolečkem a nastavovaná hodnota se sleduje na stupnici. Spodní hodnota je daná pevnou spínací diferencí. Přesné nastavení je možné pouze pomocí kontrolního teploměru - stupnice je pouze orientační - ukazuje informativní hodnotu nastavení.

| označení | rozsah nastavení | spínací diference | nejnižší nastavení | výrobní nastavení | délka kapiláry |
|----------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| TS1-COP  | +4,5 ... +20°C   | 2,5°C pevná       | +2°C               | 4,5°C / 2°C       | 6 m            |
| TSA-COP  | +4,5 ... +20°C   | 2,5°C pevná       | +2°C               | 4,5°C / 2°C       | 3 m            |

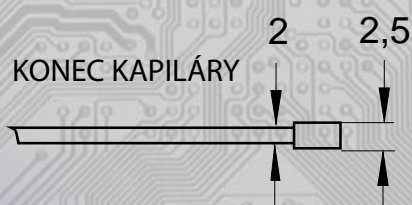
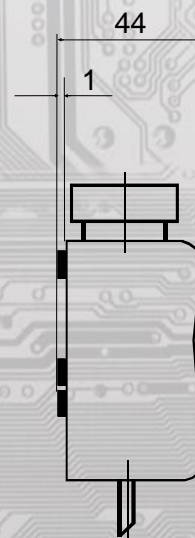
náplň kapiláry  
 teplota okolního prostředí  
 teplota tykavky maximální  
 odolnost proti vibracím  
 krytí EN60529 / IEC 529  
 materiál SPDT kontaktů  
 materiál krytu  
 materiál základní desky  
 tepelné zatížení (AC1)  
 indukční zatížení (AC15)  
 indukční zatížení (DC13)

motorový proud UL (FLA)  
 nakrátko motor UL (LRA) / start (AC3)  
 kabeláž

pára  
 - 50°C až +70°C  
 + 150°C  
 4 g @ 10 ... 1000 Hz  
 IP44  
 CuAg3  
 polykarbonát (PC)  
 ocel, žlutě chromátovaná  
 24 A / 230 V st.  
 10 A / 230 V st.  
 0,1 A / 230 V ss  
 3 A / 24 V ss  
 6 A / 12 V ss  
 24 V st  
 144 A / 230 A st  
 1,5 mm<sup>2</sup>



TERMOSTAT



KONEC KAPILÁRY

DRŽÁK KAPILÁRY

