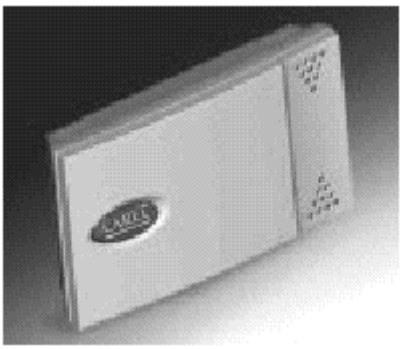
ASW čidla
CAREL
NÁVOD NA MONTÁŽ

Prostorové snímače teplot a vlhkosti pro montáž na stěnu



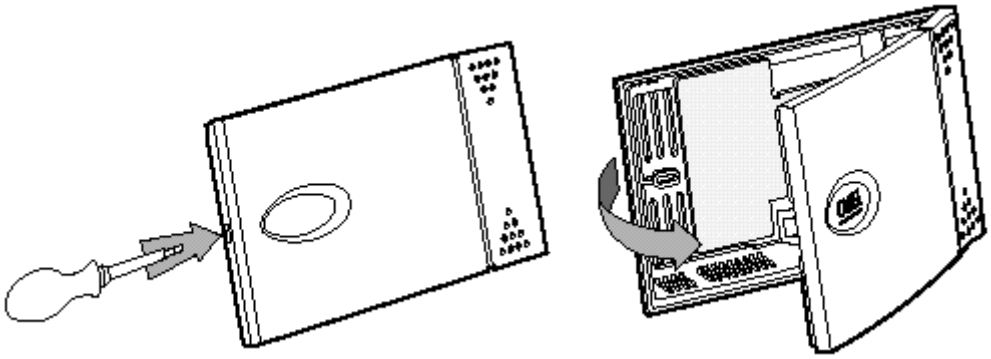
Elektronické snímače teplot a vlhkosti - případně obou veličin se používají zejména v technice prostředí a chladící technice. Dodávají signál k regulačním nebo měřícím přístrojům a mají volitelný výstup - NTC čidlo, proudový 4 až 20 mA, nebo napěťový 0 až 1 V resp. 0,5 až 1 V.

Varianty čidel

Označení	*funkce*	*rozsah*	*výstup*
ASWT030000	teplota	-10 až +70 °C	-0,5÷1 V= nebo 4 ÷20 mA
ASWT010000	teplota	-10 až +70 °C	NTC čidlo
ASWH100000	vlhkost	10 až 90 %	0÷1 V= nebo 4 ÷20 mA
ASWC110000	teplota a vlhkost	0÷50°C/10÷90%	-0,5(0) ÷1 V= nebo 4 ÷20 mA
ASWC111000	teplota a vlhkost	0÷50°C/10÷90%	NTC a 0÷1 V= nebo 4 ÷20 mA

Montáž

Rozevře se kryt čidla naznačeným způsobem a zadní úchytná deska se přišroubuje na stěnu.

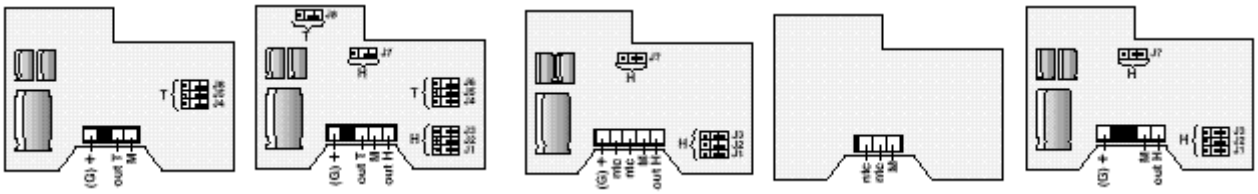


Do svorkovnice čidla se připojí propojovací vodiče z příslušného přístroje - svorka T pro teplotu, svorka H pro vlhkost, svorka M pro zemnící vodič jak pro signál, tak napájení a svorka + (G) pro napájení čidla. U čidla teploty charakteru NTC se připojí společná svorka M a svorka ntc. Podle charakteru čidla a jeho požadovaného výstupu se přestaví můstky J1 až 8. Největší průřez připojovacího vodiče je 1,5 mm^2. Doporučuje se používat stíněné vícežilové vodiče a neukládat vodiče k čidlu společně se silovými vodiči do jednoho žlabu. Každé čidlo by mělo být napájeno samostatným trafem. Při dodržení uvedených zásad lze použít napojení čidla až do vzdálenosti 100 m.

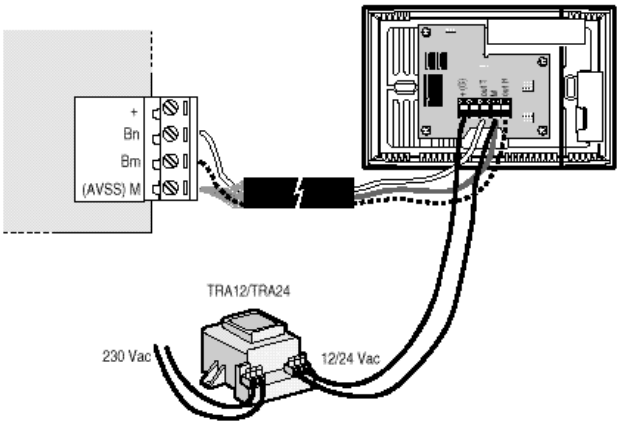
Poznámka

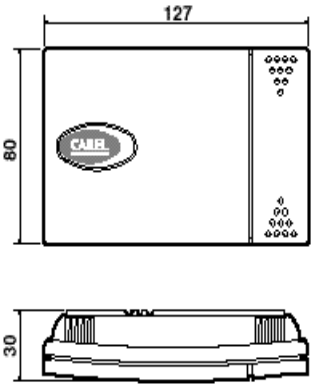
Napěťový výstup čidla vykazuje s délkou vodiče a jeho průřezem zkreslení měřených hodnot o 0,015 °C nebo 0,015 % vlhkosti na 1 metr délky a 1 mm^2 průřezu. (30m vodiče 0,5 mm^2 dává odchylku 0,9 °C nebo %). Chybu lze omezit připojením trafa k čidlu.
Pro délku vodiče od čidle přes 30 m se doporučuje zvolit na čidle proudový výstup. Pro střídavý proud pro napájení je doporučeno použít max. průřez vodiče a případně pomocné trafo u čidla - viz obr.

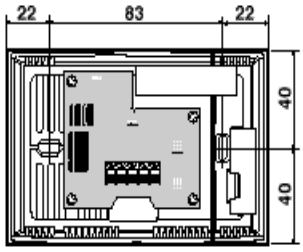
ASWT030000 *ASWC110000* *ASWC111000* *ASWT011000* *ASWH100000*



U jednotlivých čidel je nutno přestavět můstky do polohy odpovídající zvolenému výstupu (netýká se NTC). Pro napěťový výstup jsou propojeny pravé kolíky - nejnižší odporové zatížení 1kΩ a pro proudový se můstky přesunou vlevo - nejvyšší zatížení 100 kΩ. Schema je i na vnitřní straně víčka čidla.







Technické údaje

napájení	9 až 30V ss ±10% 12 až 24 V st ±10%	spotřeba proudový výstup	35 mA pro 12 V ss 24 mA pro 24 V ss/st 24 mA pro 24 V st
měřící rozsah	-10 ÷ +70 °C nebo 0 ÷ +50 °C 10 ÷ 90 % vlhkosti	spotřeba napěťový výstup	10 mA pro 12 V ss 8 mA pro 24 V ss
skladování	-20 ÷ +70 °C, 90% vlh.	krytí	IP30
přesnost	NTC ± 0,5K pro 0÷50 °C PT100 ± 0,7K pro -10÷70 °C	přesnost	± 6% pro 10÷90 % vlhk. A 0÷50 °C
výstup teplotní	10 mV/°C pro Rmin = 1 kΩ 4 mA=0(-10)°C, 20mA=+50(70)°C	výstup vlhkostní	10 mV/ % 4 mA=0%, 20 mA = 100%
časová konstanta teplot	300 sec statické proudění 60 sec proudění 3 m/s		
časová konstanta vlhkosti	60 sec statické proudění 20 sec proudění 3 m/s		
požární odolnost	třída D		
elektrický šok	třída I a II		

ALFACO s.r.o.
Komenského 209
565 01 Choceň
465 473 005, 465 473 006
alfaco@chocen.cz
www.chocen.cz/alfaco