



I. Základný popis.

Kontrolér TRH je dvojkanálový mikroprocesorom riadený regulačný systém, ktorý na základe hodnôt z externého snímača teploty a relatívnej vlhkosti zabezpečuje ovládanie dvoch samostatných výkonových kanálov, napr. stykača motora ventilátora a stykača výhrevného telesa.

Výkonová časť kontroléra je realizovaná triakom, ktorý je od ostatnej elektroniky galvanicky oddelený optotriakom so spínaním záťaže v nule. Týmto je obmedzený prenos rušenia do napájacej siete kontroléra na minimum.

Vyrába sa v dvoch základných mechanických prevedeniach: elektronika regulátora je umiestnená v robustnej plastovej krabici s krytím IP65, alebo v štandardnej krabičke pre montáž priamo na DIN lištu.

II. Popis činnosti.

Kanál č.1. (ventilátor) sa zapína, ak teplota stúpne nad preddefinované maximum (štandardne 35 °C) a zostáva zopnutý, pokiaľ teplota neklesne pod nastavené minimum (štandardne 25 °C). Potom sa kanál č.1. vypne a zostáva vo vypnutom stave pokiaľ teplota opäť nedosiahne nastavené maximum.

Kanál č.2. (výhrevné teleso) sa zapína, ak teplota klesne pod nastavené teplotné minimum (štandardne 5°C), alebo ak relatívna vlhkosť stúpne nad nastavené maximum (štandardne 75 % RH).

Uvedené štandardné hraničné hodnoty sú v zariadení pevne nastavené. Podľa požiadaviek konkrétnej aplikácie však možno tieto hodnoty zmeniť. Najjednoduchšie je požiadavku na zmenu štandardných hodnôt špecifikovať už v objednávke a výrobca vykoná zmenu preprogramovaním riadiaceho mikroprocesora.

Aby sa predišlo škodám spôsobeným náhodnou zmenou štandardných hodnôt, ich prestavenie po dodávke môže urobiť iba oprávnená osoba.

III. Inštalácia.

Externé čidlo TRH umiestňujte minimálne 0,5 m od výhrevného telesa, mimo hlavného prúdu ohriateho vzduchu v rozvádzači.

Inštalácie modulu elektroniky závisí na konkrétnom mechanickom prevedení Kontroléra TRH. Jednotlivé varianty sú detailizované nižšie.

Inštalácia prístroja v plastovej krabici s krytím IP65 (obj. číslo 0900s a 09001s).

Kontrolér v krabici s externým plastovým držiakom na DIN lištu (obj. č. 0901) sa inštaluje jednoduchým nasunutím na DIN lištu a pripojením externého čidla, napájania a spínaných výstupných kanálov, tak ako je to popísané nižšie v časti „ Umiestnenie svorkovnic a rozloženie signálov “ pre obj. č. 0900 a 0901.

Na uchytenie kontroléra v samostatnej plastovej krabici, bez držiaka alebo s pomocným antikorovým panelom (obj. č. 0901), slúžia 4 kruhové plastové príchytky, ktoré sa upevnia na skriňu rozvádzača, pomocný plech, alebo na stenu pomocou štyroch skrutiek. Samotná krabica kontroléra sa potom nasunie na plastové príchytky do kruhových otvorov umiestnených v rohoch krabice.

Elektronika kontroléra TRH je v oboch prípadoch umiestnená v plastovej krabici s krytím IP65, so štyrmi vývodkami na privedenie káblov od externého snímača teploty a relatívnej vlhkosti, ventilátora, výhrevného telesa a kábla s prívodným napájacím napätím 230V, 50Hz.

Na elektrické pripojenie jednotlivých agregátov zariadenia slúžia svorkovnice K1, K3, K4, K5.

- K1 – pripojenie externého snímača teploty a relatívnej vlhkosti
- K3 – prívod napájacieho napätia 230V, 50Hz
- K4 – pripojenie ventilátora 230V, 50Hz, max.400W
- K5 – priame pripojenie vyhrievacieho telesa max 400W, alebo pripojenie stykača pre spínanie výkonnejšieho vyhrievacieho telesa.

Prístroj sa na elektrickú sieť pripája cez samostatný istič 230 V/6A, ktorý zároveň slúži ako odpájač od elektrickej siete.

Externý snímač teploty a relatívnej vlhkosti je k zariadeniu pripojený 4 žilovým tieneným káblom. Na strane kontroléra sa pripája na svorkovnicu K1, na strane snímača na svorkovnicu Ks.




Význam signálov externého snímača teploty a relatívnej vlhkosti, ako aj ich rozloženie na jednotlivých svorkách svorkovnic K1 resp. Ks je uvedený v časti „ Umiestnenie svorkovnic a rozloženie signálov “ pre obj. č. 0900 a 0901.

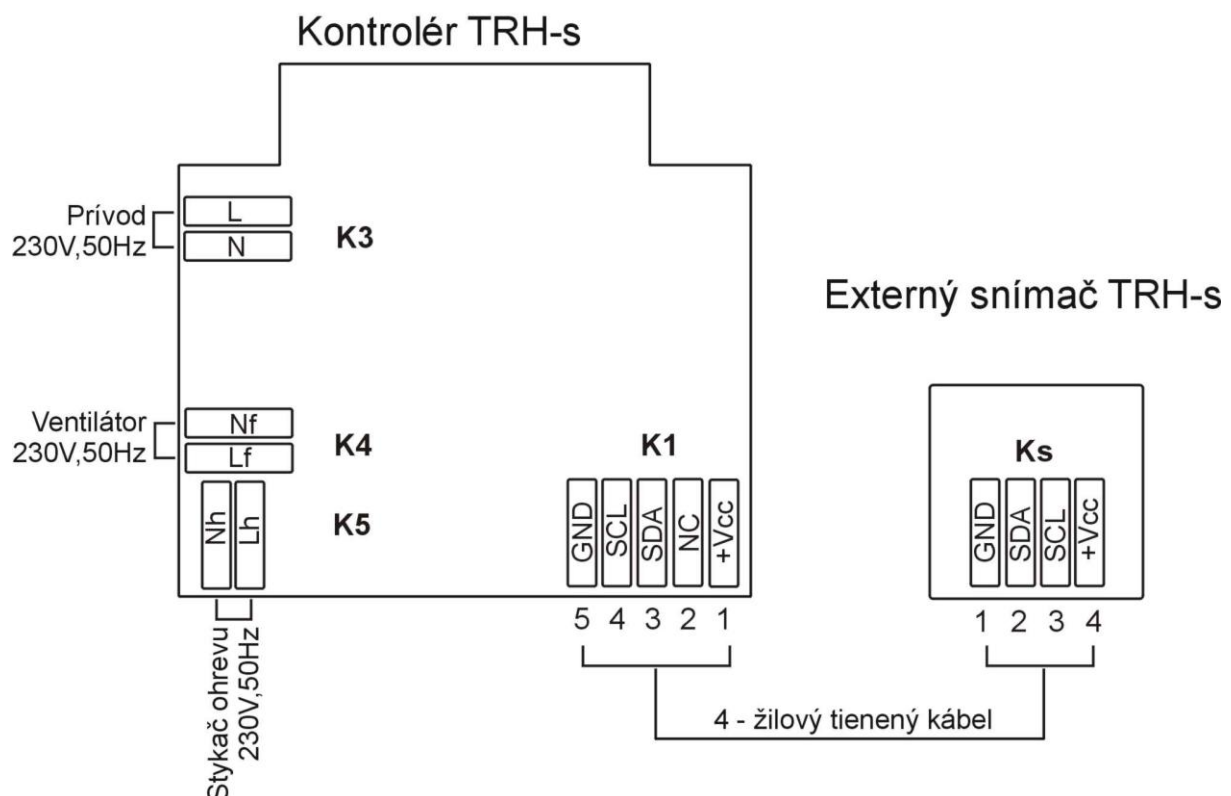
Inštalácia prístroja v štandardnej krabičke pre montáž priamo na DIN lištu (obj. č. 0902s)

Kontrolér v štandardnej krabičke pre montáž priamo na DIN lištu (obj. č. 0902) sa inštaluje jednoduchým nasunutím regulátora aj externého čidla na DIN lištu a pripojením externého čidla, napájania a spínaných výstupných kanálov, tak ako je to popísané nižšie v časti „ Umiestnenie svorkovnic a rozloženie signálov “ pre obj. č. 0902.

Prístroj sa na elektrickú sieť pripája cez samostatný istič 230 V/6A, ktorý zároveň slúži ako odpájač od elektrickej siete.

Základné technické parametre:

Teplotný rozsah:	-20 °C až + 70 °C ± 0,5 °C v celom rozsahu, rozlíšenie 0,1 °C		
Rel. vlhkosť:	0 až 100 % ± 2%		
Napájanie:	230V/50 Hz, max 4 W (bez záťaže)		
Kábel ext. čidla:	maximálne 5 m		
Spínaný výkon:	Kanál 1 - ventilátor: 400W, Kanál 2 - cievka stykača (výhrevné teleso): 400 W		
Krytie:	elektronika v plastovej krabici s krytím IP64	elektronika aj externé čidlo v štandardnom DIN prevedení	
Montáž:	držiak na DIN lištu	Montážna doska	
Rozmery:	122 x 102 x 47 mm	138 x 122 x 49 mm	105 x 86 x 58 mm
Hmotnosť:	370 g (s čidlom 410 g)	460 g (s čidlom 500 g)	250 g (s čidlom 295 g)
St. znečistenia:	2		
Kat. inštalácie:	II.		
Obj. číslo:	0900-s	0901-s	0902-s
			

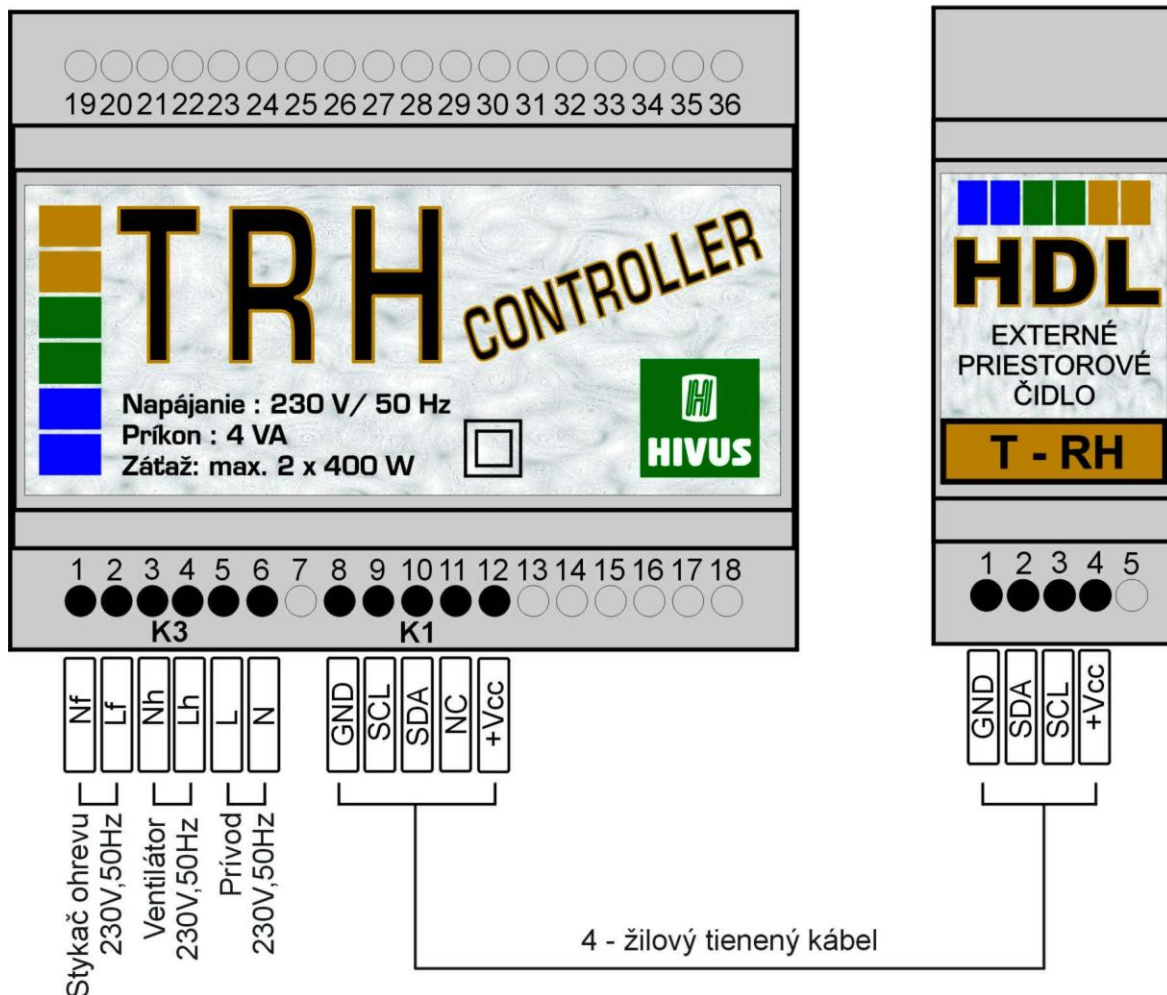
KONTROLÉR TRH-s**UMIESTNENIE SVORKOVNÍC A ROZLOŽENIE SIGNÁLOV
PRE MODEL 0900-s a 0901-s**

KONTROLÉR TRH-s

UMIESTNENIE SVORKOVNÍC A ROZLOŽENIE SIGNÁLOV PRE MODEL 0902-s

Kontrolér TRH-s

Externý snímač TRH-s



Výrobca:



HIVUS s.r.o., Tulska 33, SK-010 08 Žilina
Phone: + 421 41 5651809, 5000514, 5000515
Fax: + 421 41 5651796, E-mail: hivus@hivus.sk