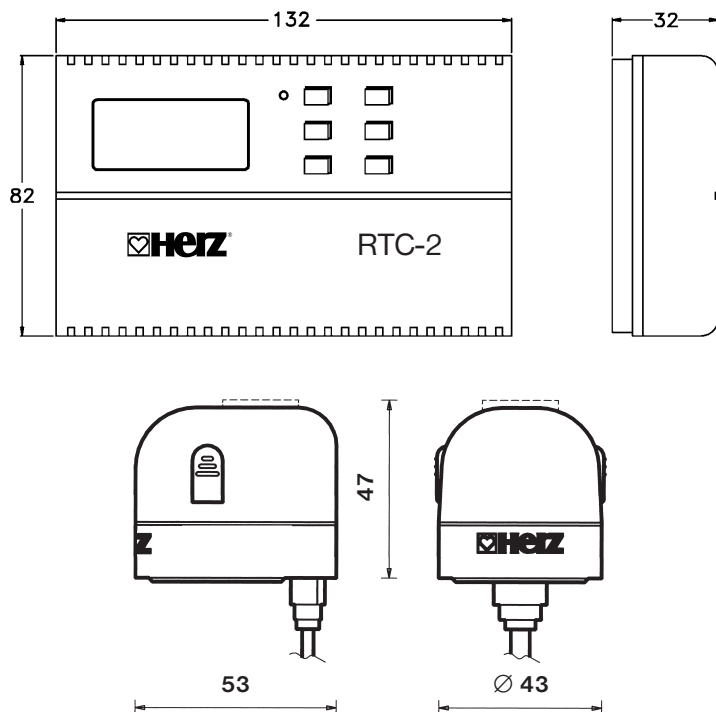


Elektronický regulačný systém HERZ RTC

Riadiaci počítač priestorovej teploty so servopohonmi

Technický podklad pre
7940/7990

Vydanie 0104



7940 HERZ -RTC- 2

7990 servopohon DDC

1 7940 62	Riadiaci počítač HERZ RTC-2 prevádzkové napätie 24V/ 50 Hz
1 7990 00	Servopohon DDC spojitý termoelektronický regulačný pohon prevádzkové napätie 24 V AC, 0-10 V DC
1 7796 02	Bezpečnostný transformátor HERZ 230V/24V

Časti systému

Spojité elektronická regulácia priestorovej teploty v rámci teplovodných vykurovacích sústav jednorúrkových a dvojrúrkových, podlahových vykurovacích systémov a chladiacich systémov.

Rozsah použitia

HERZ RTC-2 riadiaci počítač

Zariadenie HERZ RTC-2 je spojité elektronický regulátor priestorovej teploty s bezpečným napájacím napätím 24 V, s napätovým výstupom 0- 10 V pre ovládanie DDC servopohonov. Hodnotu priestorovej teploty sníma vnútorný snímač - termistor NTC. Riadiaci počítač RTC-2 ovládame resp. programujeme pomocou siedmich funkčných kláves a dvoch nastavovacích gombíkov.

Výkonnostné charakteristiky

- základný program je nastavený od výrobcu
- 112 spínacích bodov
- 4 teplotné stupne na každý program
- jednoduché programovanie
- optický zobrazenie cez LCD displej
- možnosť prepnúť regulátor do režimu „Kúrenie“ alebo „Chladenie“
- 5 prevádzkových režimov
- možnosť zmeny teploty bez zásahu do programu
- režim trvalého vykurovania
- režim dočasného vykurovania „Party“
- letný režim
- blokovanie klávesov
- režim temperovania proti zamrznutiu sústavy
- zobrazenie skutočnej teploty
- nastaviteľné pásmo proporčionalnej regulácie
- zabezpečenie regulátora proti výpadku elektrickej siete (záložný akumulátor)
- nerozbitný kryt

Servopohon DDC

Spojité termoelektronický pohon v kompaktnom prevedení s možnosťou precízneho nastavenia polohy, vysokou životnosťou a nehluknou prevádzkou. Riadiace napätie 0-10V z výstupu regulátora sa v regulačnom člene premieňa termoelektronickým prevodníkom na priamo úmerný mechanický zdvih ventilu.

Popis zariadení

Vyhradzujeme si právo na zmeny dané technickým pokrokom

- Pred začatím prác na regulačnom pohone odpojme všetky vodiče od napätia.
- Regulačné pohony môžu pripájať a údržbu na nich môžu vykonávať iba pracovníci odborného servisu.
- Regulačný pohon pripájame podľa priloženej elektrickej schémy zapojenia.
- Zariadenie je určené výlučne len pre pripojenie na pevne inštalované vedenia v uzavretých suchých priestoroch.
- Pri inštalácii zariadenia treba dbať na to, aby sa elektrické vodiče pod sieťovým napätím, ako napr. sieťový kábel a prívodné vodiče relé, nedotkli s nízkonapäťovými vodičmi, ako napr. prívody snímačov (minimálna predpísaná vzdialenosť pre vodiče so základnou izoláciou je 4 mm).
- Okrem toho je treba zabezpečiť dostatočnú ochranu proti samovoľnému uvoľneniu všetkých prípojných vodičov podľa požiadaviek normy EN 60730, Časť 1. To je možné zabezpečiť napr. zviazaním káblových zväzkov .
- Je treba dodržať požiadavky normy VDE 0100, normy EN 60730, Časť 1. ako aj miestnych predpisov (EVU).
- V prípade že regulátor RTC-2 nefunguje treba najskôr preskúšať správnosť pripojenia napájacieho napätia.

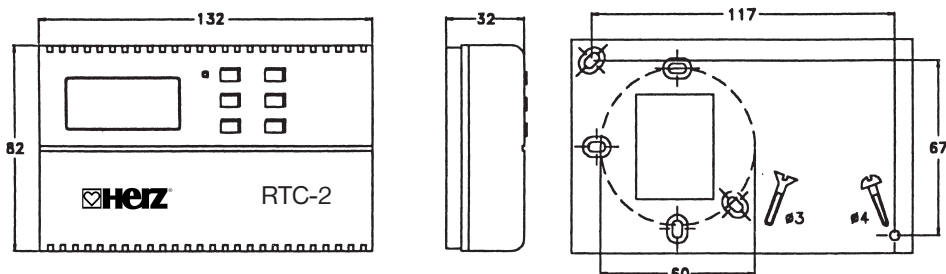
Chyba v elektrickom zapojení môže viesť k poškodeniu regulátora. Výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym pripojením resp. neodborným zaobchádzaním so zariadením!

Montáž zariadenia

Regulátor HERZ RTC-2 sa montuje na omietku alebo do montážnej krabice pod omietku. Prívodný kábel elektrickej siete je uchytený priskrutkovanými objímkami, svorkovnica pre pripojenie sieťového kábla je vyvedená pre montáž na stenu alebo pod omietku.

Regulátor RTC-2 je možné namontovať do viacerých typov montážnych krabíc pod omietku alebo na omietku so sieťovým káblom privedeným odspodu.

Montáž zariadenia HERZ RTC-2



Pri montáži regulátora na omietku treba dbať nato, aby sme zo spodnej časti skrinky oddelili iba príslušnú časť. Ak by sme úplne predelili spojovací mostík, je tu riziko že skrinka regulátora sa nebude dať celkom zavrieť.

Pri stroji montujeme tak, aby mohol snímať priemernú izbovú teplotu (nemontujeme ho do prievanu v blízkosti okien alebo dverí). Regulátor by mal byť namontovaný na vnútornej stene domu cca. 1,5 m nad úrovňou podlahy.

DDC servopohon možno namontovať na všetky ventily HERZ určené pre termostatickú prevádzku. Nedoporučuje sa montáž pod osou ventilového vretena (montáž odspodu), hrozí možnosť kvapkания vody. Prípojné káble musia byť pripájané predpísanými svorkami pre HERZ-RTC-2. Servopohon sa nesmie otvárať. Pri dlhých rozvodoch treba inštalovať svorkovú krabicu. Ďalšie funkcie regulátora, pokyny pre montáž a možnosti nastavenia sú uvedené v príbalenom návode.

Servopohon DDC

Montáž servopohonu

Po naskrutkovaní prechodového krúžku na teleso ventilu, nasadíme regulačný pohon až na doraz (ozve sa cvaknutie). Regulačný pohon je možné opätovne demontovať stlačením dvoch aretačných gombíkov. Prechodový krúžok (adaptér) zostáva namontovaný na telese ventilu a ventil zostane úplne otvorený.

Montážny a prevádzkový stav

Servopohon namontujeme a na svorky pripojíme vodiče, ale bez napätia. Tento stav zodpovedá funkcii „otvorený bez prúdu“ a umožňuje prepláchnuť vykurovací okruh, resp. skúšobnú prevádzku kúrenia.

Keď prvýkrát pripojíme napätie na servopohon tento sa dostane do prevádzkového stavu „zatvorený bez prúdu“.

Kontrola funkčnosti

Na hlave servopohonu je displej, ktorý signalizuje funkčný stav pohonu. Ak je viditeľné modré políčko, tak sa ventil nachádza v polohe „otvorený“.

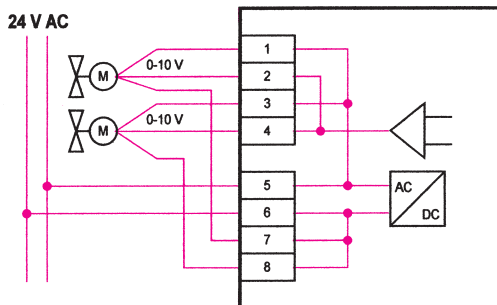


Schéma zapojenia

1 **7708** 80 prechodový krúžok – ventilový adaptér

Príslušenstvo

Objednávkové číslo 1 7941 62
 Interval regulovanej teploty +5°C40°C
 Zníženie teploty 2 ... 10 K nastaviteľné
 Teplotný snímač NTC
 Tolerancia snímača ± 1K
 Pásmo proporcionálnej regulácie nastaviteľné od 1 do 10 K
 Typ snímača termistor NTC
 Rozlíšenie snímača požadovaná hodnota 0,5 K
 Skutočná hodnota 0,1 K

Technické údaje

Regulátor HERZ RTC-2

Nastavenie požadovanej teploty otočnými gombíkmi
 Počet naprogramovaných bodov 16
 Časový spínač elektronický s týždňovým intervalom
 Záložné napájanie hodin cca. 15 minút
 Záložné napájanie sa vzťahuje iba na hodiny. Všetky ostatné parametre zostávajú vždy pevne uložené v pamäti.

Druh zobrazenia LCD displej
 Prevádzkové napätie 24 V AC (-10%, + 20%)
 Elektrický príkon 2 VA
 Výstup analógové napätie 0- 10 V DC

Elektrické spoje Max. prúdová záťaž 3 mA
 Životnosť elektrických kontaktov svorkovnica
 Max. povolená teplota prostredia 0,5 x 10⁵ zopnutí
 Skladovacia teplota 0 až 50°C
 Skrinka: materiál -10°C ...+70°C
 Stupeň krytia plast
 Trieda ochrany IP 20
 Rozmery II podľa DIN EN 60335-1
 Spôsob uchytenia 132 x 82 x 32 mm (šírka x výška x hĺbka)
 Umiestnenie prívodov montáž na stenu alebo do krabice pod omietku
 Váha pre AP alebo UP vodiče 220 g

Objednávkové číslo 1 **7990** 00
 Spôsob zatvárania ventilu v stave bez napätia je ventil zatvorený
 Prevádzkové napätie 24 V AC -10% ...+20%
 Prevádzkový výkon 1,5 W
 Regulačné napätie 0 - 10 V DC
 Vstupný odpor 100 kΩ
 Stredná doba nastavovania 30 sek/mm
 Teplota prostredia max. 50°C
 Stupeň krytia IP 40
 Trieda ochrany nízke napätie
 Prívody 3 x 0,22 mm² vodič bielej farby
 Dĺžka prívodov 1 m
 Rozmery výška 47 mm, priemer 43 mm
 Váha 97 g

Servopohon DDC

Pre napájanie komponentov regulačného systému HERZ RTC sa používa sieťový transformátor HERZ, odolný voči preťaženiu. Transformátor sa montuje rýchlym upnutím na prístrojové koľajnice podľa DIN 42227/3.

Prevedenie	podľa VDE 0551
Trieda ochrany	II
Stupeň krytia	IP 20
Trieda ISO	T 40/E
Primárne napätie	230 V, 50 Hz
Poistka v primárnom okruhu	315 mA
Sekundárne napätie	stried. napätie 24 V
Príkon	50 VA
Rýchla montáž na prístrojové koľajnice	podľa normy DIN 42227/3

Rozmery transformátora 106 x 90 x 74 mm (šírka x výška x hĺbka)

Sieťový transformátor HERZ 1 7796 02

Technické údaje

