

Obr. 1

Popis

Bytové stanice GE556 sú ideálnym meracím riešením v bytových domoch s centralizovaným vykurovaním a prívodom sanitárnej vody (v každom byte samostatne). S pomocou bytových jednotiek, rozvodného potrubia a spätného potrubia rozdeľuje vykurovaciu energiu do viacerých priestorov a pre rozvody sanitárnej vody, kde navyše existuje len jedno potrubie pre studenú sanitárnu vodu.

Tým sa zabráni potrebe inštalácie viacerých potrubí pre distribúciu teplej vody a prípadnej recirkulácie.

Verzie a produktové kódy

Produktový kód	Výkon meniča
GE556Y301	44 kW
GE556Y302	58 kW
GE556Y303	58 kW
GE556Y314	44 kW

Tabuľka 1 - Bytové stanice GE556, označené tučným písmom v družiciach

Technické údaje

Primárny okruh

- Maximálna pracovná teplota: 90 °C
- Maximálny pracovný tlak: 16 bar (10 bar s plastovým dištančným spínačom)
- Nominálny prietok na primárnom okruhu: 1000 l / h

Vykurovací okruh

- Maximálny výkon vykurovania: možno nastaviť pomocou nastavenia prietoku uzamykateľného ventilu

Výroba sanitárnej teplej vody

- Napájanie pre výrobu teplej vody so vstupom 75 °C, prietok 1000 l / h na primárnom potrubí a $\Delta T = 35$ °C na sekundárnej linke (50 °C - 15 °C):
44 kW pre GE556Y301
58 kW pre GE556Y302
- Zodpovedajúci prietok teplej vody:
18 l / min pre GE556Y301
24 l / min pre GE556Y302
- Min. odber horúcej vody: 2,5 l / min

Prioritný ventil

- Napätie / frekvencia napájania: 230 Vac / 50 Hz
- Celkový absorbovaný elektrický výkon: 6 VA
- Doba prepnutia hydrauliky: 6 sekúnd

Hlavné funkcie

- Pripojenie: 3/4"
- Primárna strana: filter z nehrdzavejúcej ocele a púzdro na teplotnú sondu.
- Zabezpečenie prívodu teplej vody: prietokový spínač, prednostný ventil, termostatický zmiešavač na nastavenie teploty a okamžitý výmenník tepla.
- Vykurovací časť: nastaviteľný uzamykateľný ventil a trojcestný zónový ventil je automaticky motorizovaný.
- Skrinka so svorkovnicou pre elektrické pripojenie.
- Vhodné na vkladanie do vložky (vonkajšia alebo podomietková montáž).
- Vhodné pre inštaláciu vodomera pre teplú a studenú vodu cez plastové pripojenia.

Verzie GE556Y301 a GE556Y302 ponúkajú nasledujúce funkcie:

- Ovládanie vykurovacieho systému ON-OFF (zapnutie-vypnutie).
- Okamžitá výroba sanitárnej teplej vody prostredníctvom automatického ventilu a integrovaného výmenníka tepla.
- Zmiešanie sanitárnej vody na dodanie užívateľom.
- Priame meranie spotreby tepla pre vykurovanie a výrobu/distribúciu sanitárnej teplej vody.
- Priame meranie spotreby studenej vody.

Komponenty bytových jednotiek sú namontované na kovovom ráme, ktorý je štandardne umiestnený do príslušnej vložky. K dispozícii je vonkajšia verzia (GE551Y072) alebo podomietková (GE551Y073).

Na vykurovacej jednotke je filter, manometer, vyvažovací uzamykací ventil a automatický trojcestný zónový ventil. Na spätné jednotke je umiestnená plastová vložka na vkladanie vodomera.

Izolovaný výmenník z nehrdzavejúcej ocele zabezpečuje teplú vodu v kombinácii s automatickým ventilom, ktorý je aktivovaný prepínačom na okruhu.

Termostatický zmiešavač umožňuje nastaviť teplotu používateľom v rozmedzí 38 ÷ 60 °C.

Rozdiel medzi týmito dvoma verziami spočíva v sile tepla výmenník: 44 kW pre stanicu GE556Y301; 58 kW pre stanicu GE556Y302.

Továrenské nastavenia

- Termostatický zmiešavač: poloha 3 (49 °C).
- Bočný uzamykací ventil na termostatickom zmiešavači: otoč 3/4 otáčky.
- Vykurovací uzáver: úplne otvorený.
- Primárny by-pass ventil: úplne otvorený.

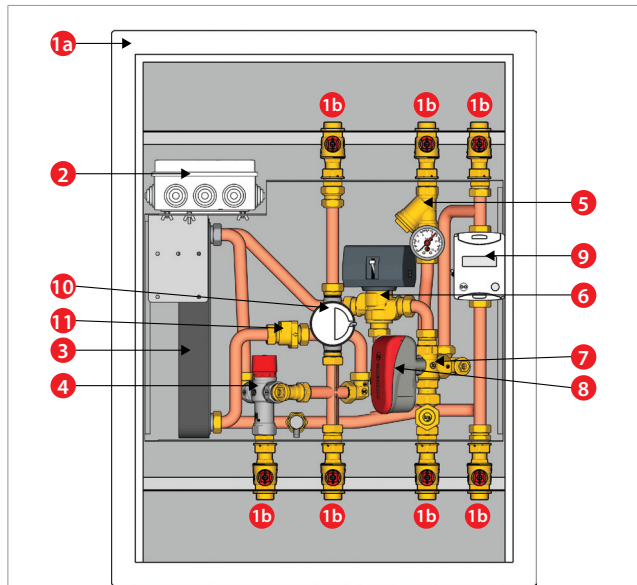


Varovanie

Stanica môže byť použitá v uzavretých kotolniach na prevádzku s neagresívnymi tekutinami (voda, voda na báze glykolu) v súlade s VDI 2035 / ÖNORM 5195).



Komponenty



Legenda

1a	Vložka na inštaláciu - vonkajšia alebo podomietková montáž (voliteľné)
1b	Ventily, ktoré sú súčasťou vložky, pre pripojenie pomocou šablóny (voliteľné)
2	Krabička so svorkovnicou pre elektrické pripojenia
3	Izolovaný výmenník
4	Termostatický zmiešavač
5	Y-filter
6	Automatický primárny ventil
7	Trojcestný ventil, automatický
8	Pohon pre trojcestný zónový ventil (voliteľný)
9	Vodomer
10	Vodomer pre studenú vodu (voliteľný)
11	Spínač toku

Obr. 2 - stanica GE556Y301 s voliteľným príslušenstvom

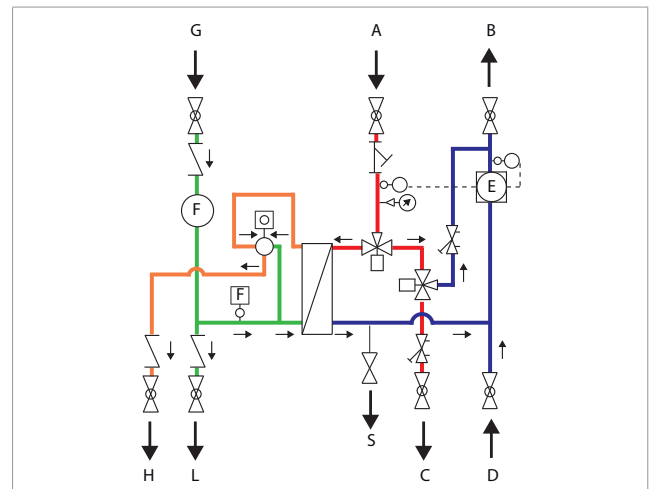
Voliteľné príslušenstvo

- Vodomer, séria GE552 (obr.2-9).
- Vodomer pre sanitárnu vodu, séria GE552-2 (obr.2-10).
- Vložka pre vonkajšiu inštaláciu alebo inštaláciu pod omietku, séria GE551-2 (obr.2-1a, 1b).
- Pohon pre zónový ventil série K270 (obr.2-8).
- Komponenty pre centralizáciu dát cez riadiacu jednotku M-Bus (radu GE552-4) alebo cez bezdrôtový M-Bus (séria GE552-W).

Dobrá rada:

- V stanici je nastavený uzamykací ventil pre vyvažovanie vykurovacích okruhov. Nie je plánované žiadne zariadenie na vyrovnávanie okruhov TSV: ak potrebujete, môžete ho namontovať do distribučnej sústavy.
- Ak nie je k dispozícii vodomer pre sanitárnu vodu, prívod studenej vody v stanici je možné nastaviť zospodu (vstup L na obrázku 3, s uzatvorením pripojením G a žiadnym spätným ventilom).

Prevádzka



Legenda

A) Primárna dodávka	G) Prívod studenej vody
B) Primárna spiatkačka	H) Vývod zmiešaná sanitárna teplá voda
C) Dodávka tepla	L) Vývod studenej vody
D) Dodávka tepla spiatkačka	S) Kanalizácia
	3-cestný zónový ventil Prioritný ventil
	Termostatický zmiešavač
	Uzatvárací ventil
	Vypúšťací ventil
	Vyvažovací ventil
	Výmenník tepla
	Manometer
	Teplná sonda
	Spínač toku
	Filter
	Vodomer (voliteľné)
	Vodomer sanitárnej vody (voliteľné)
	Spätný ventil (Voliteľné)

Obr. 3 - Schéma činnosti

Vstupy do kotolne sú zhora, výstupy z kotolne domu sú zdola. Prvá jednotka v ľavom hornom rohu (G) sa týka sanitárnej vody; vodomer (F) meria celkový prietok. Studená sanitárna voda preteká z druhej rúrky vľavo dole (L); prvá (H) napája teplé sanitárne zariadenia vodou, zmiešanej pomocou termostatického zmiešavača. "Horúca" vykurovacia kvapalina z centralizovanej technickej miestnosti vstupuje zhora cez druhé potrubie zľava (A). Po prechode cez filter je snímaná teplota a tlak prostredníctvom analógového manometra. Nasleduje ventil, ktorý ovláda spínač toku vody, ktorý usmerňuje vykurovaciu kvapalinu smerom k výmenníku. Pokiaľ nie je potrebná teplá sanitárna voda, vykurovacia kvapalina prechádza cez primárny ventil a potom prechádza cez trojcestný ohrievací ventil (ktorý môže byť aj dvojcestný, ak je uzatvorený obtokový ventil s uzatváracím ventilom). Upínací ventil pre nastavenie za ventilom zónového ohrevu reguluje prietok v režime vykurovania. Na spiatocnej línii smerom k centrálnej jednotke je aj merač tepla (E) so vstaváňm snímačom teploty.

Termostatický zmiešavač

- Dodržiavanie pravidiel A.S.S.E. 1017
- Presnosť nastavenia $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ (nastavenie v tabuľke 4)

Pozícia	1	2	3	4	5
Zmiešavacia teplota ($^\circ\text{C}$)	38	43,5	49	54,5	60

Tabuľka 2 - Nastavenie termostatického zmiešavača



Ohrev teplej sanitárnej vody

Parameter			Prietok [l/h] a teplota primárneho výstupu (sanitárne 15-50 °C)			
l/min	l/h	kW	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
12	720	29,5	580 (31 °C)	700 (33,8 °C)	880 (36,3 °C)	1330 (40,9 °C)
15	900	37	780 (34,2 °C)	960 (36,9 °C)	1260 (39,8 °C)	-
17	1020	41,5	920 (35,8 °C)	1140 (38,4 °C)	1540 (41,6 °C)	-
18	1080	44	1000 (36,6 °C)	1240 (39,3 °C)	1700 (42,6 °C)	-
19	1140	46,5	1070 (37,4 °C)	1340 (40 °C)	-	-
20	1200	49	1150 (38,1 °C)	1450 (40,8 °C)	-	-

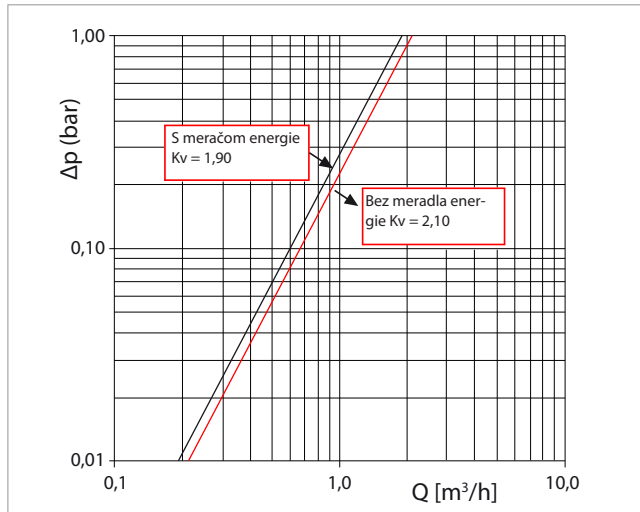
Tabuľka 3 - Údaje o výkonoch a prietokoch pre prevádzku primárneho okruhu a sanitárnej vody pre GE556Y301

Parameter			Prietok [l/h] a teplota primárneho výstupu (sanitárne 15-50 °C)				
l/min	l/h	kW	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C	57 °C
12	720	29,5	460 (20 °C)	525 (21,4 °C)	610 (23,5 °C)	760 (26,7 °C)	920 (29,5 °C)
15	900	37	590 (21,2 °C)	675 (23 °C)	800 (25,3 °C)	1000 (28,5 °C)	1240 (31,5 °C)
17	1020	41,5	680 (22,1 °C)	775 (23,8 °C)	925 (26,2 °C)	1180 (29,7 °C)	1480 (32,8 °C)
18	1080	44	725 (22,4 °C)	830 (24,2 °C)	1000 (26,9 °C)	1275 (30,2 °C)	1620 (33,5 °C)
19	1140	46,5	770 (22,8 °C)	885 (24,7 °C)	1060 (27,2 °C)	1380 (30,9 °C)	1750 (34,1 °C)
20	1200	49	815 (23,2 °C)	940 (25,1 °C)	1130 (27,7 °C)	1480 (31,5 °C)	1880 (34,6 °C)
24	1430	58,5	1000 (24,6 °C)	1160 (26,7 °C)	1420 (29,5 °C)	1880 (33,3 °C)	-

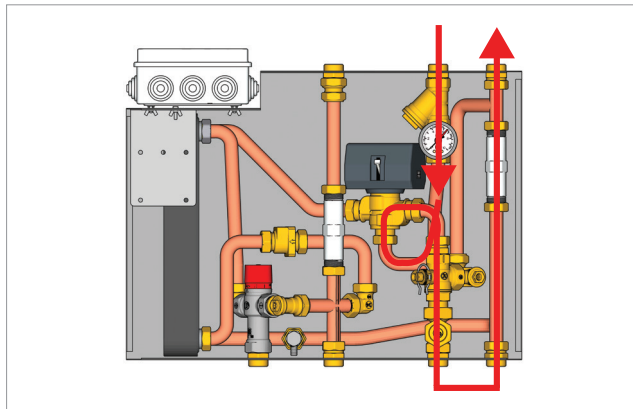
Tabuľka 4 - Údaje o výkonoch a prietokoch pri prevádzke primárneho okruhu a

Hydraulické charakteristiky

Vykurovanie



Obr. 4 - Funkcia vykurovania - primárna funkcia

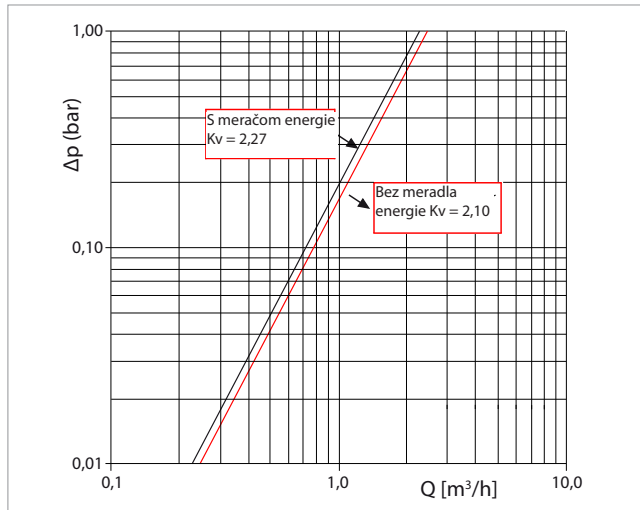


Obr. 5 - funkcia vykurovania - hlavná strana

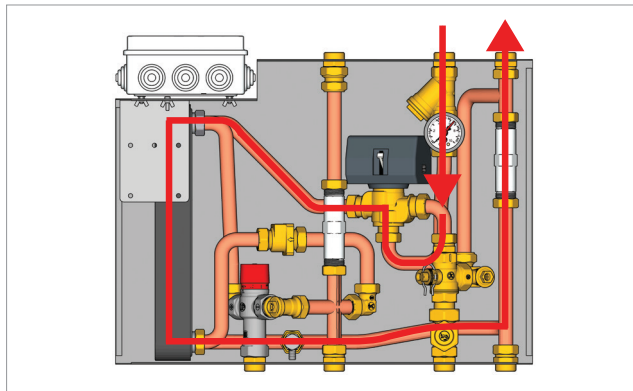


Dobrá rada:
Okamžitý prietok sa dá overiť pomocou vodomera, čo vám umožní nastaviť ventil a uzamknúť.

Teplá sanitárna voda



Obr. 6 - Teplá sanitárna voda - primárna funkcia

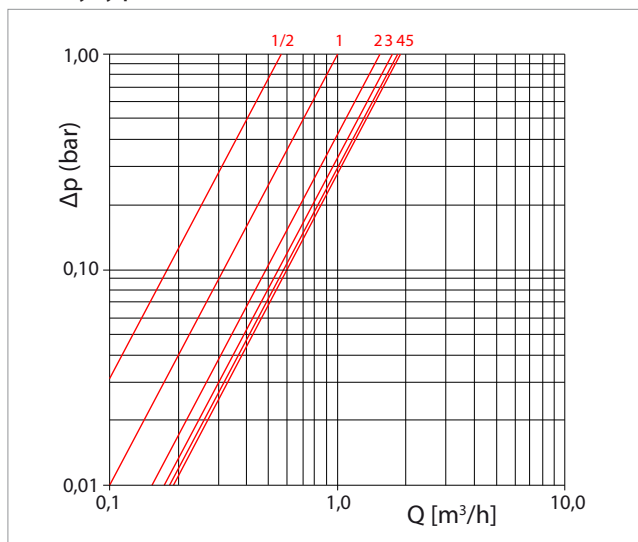


Obr. 7 - Funkcia horúcej vody - hlavná strana

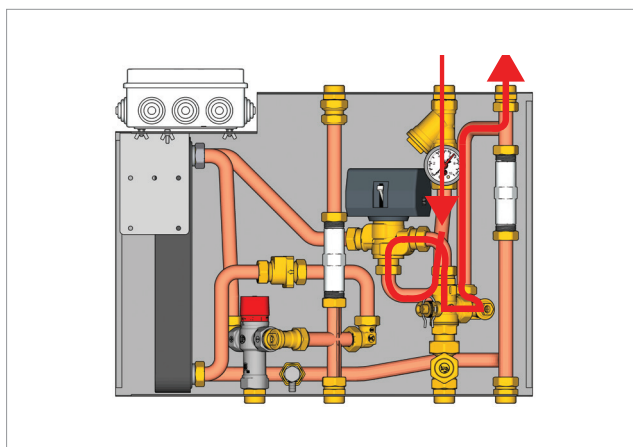


Dobrá rada:
Aj v prípade funkcie horúcej vody môžete použiť vodomer na kontrolu okamžitého prietoku. Pre horúcu sanitárnu vodu nie sú predpokladané žiadne nastavovacie zariadenia, ale v prípade potreby môžete na stanicu pripojiť zariadenia.

Primárny by-pass



Obr. 8 - Primárny by-pass, v závislosti od nastavenia by-passu ventilu

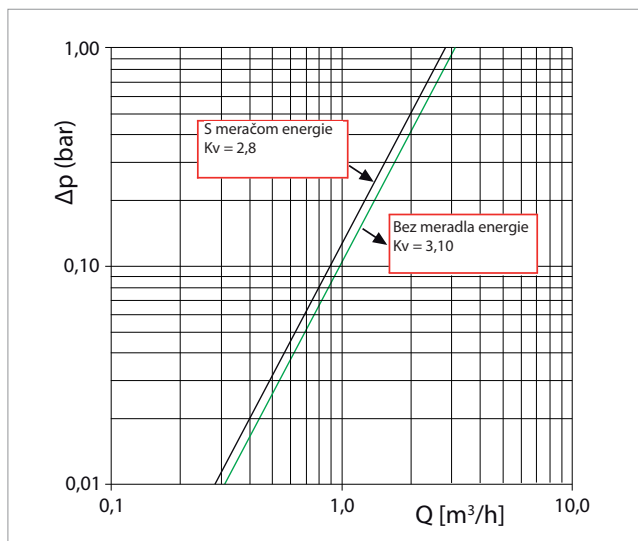


Obr. 9 - Primárny by-pass

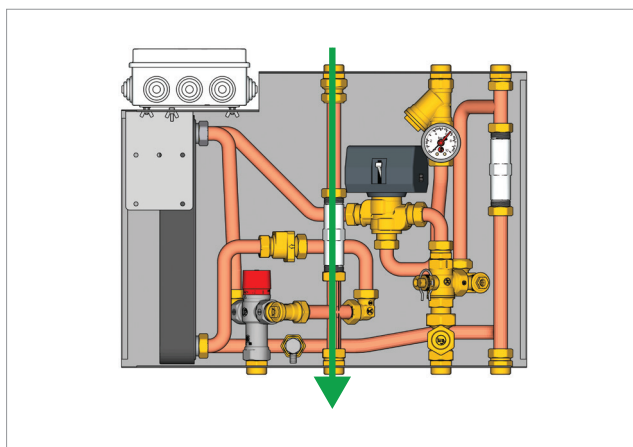
Regulácia by-pass uzáveru	0	1/2	1	2	3	4	5
Kv	0	0,57	1,00	1,55	1,75	1,86	1,92

Tabuľka 5 - Nastavenie by-pass ventilu

Studená sanitárna voda



Obr. 10 - Studená sanitárna voda (SCW)

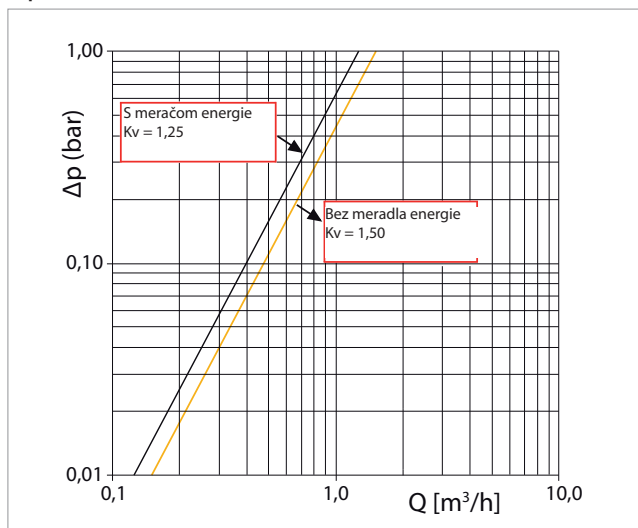


Obr. 11 - Studená sanitárna voda

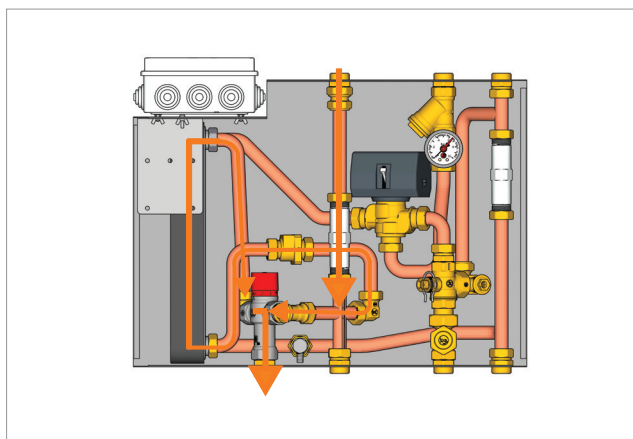


Dobrá rada:
Hydraulická charakteristika spätného ventilu (objednáva sa samostatne): Kv = 4,3 (pozri obrázok 14).

Teplá sanitárna voda



Obr. 12 - Teplá sanitárna voda (SHW)

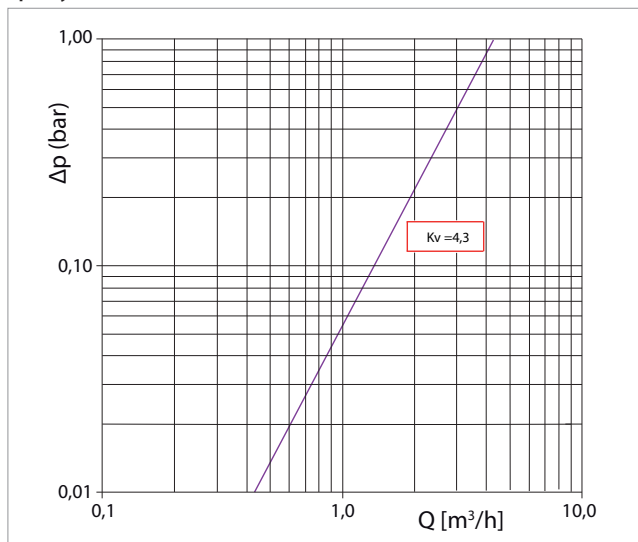


Obr. 13 - Teplá sanitárna voda



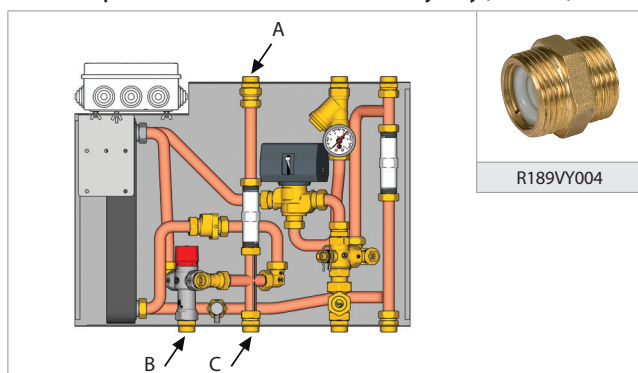
Dobrá rada:
Hydraulická charakteristika spätného ventilu (objednáva sa samostatne): Kv = 4,3 (pozri obrázok 14).

Spätný ventil na sanitárnu vodu (voliteľné)



Obr. 14 - spätný ventil, kód R189VY004

Inštalácia spätného ventilu do okruhu sanitárnej vody (voliteľné)



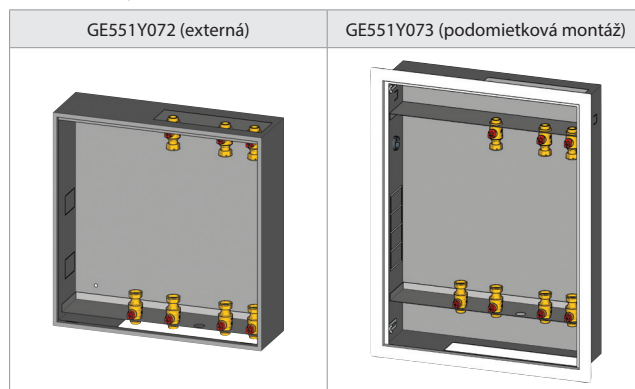
Obr. 15 - Umiestnenie sanitárnych uzáverov vody (voliteľné)

Sanitárny spätný ventil R189VY004 je integrovaný do výstupu (R189V série). Ak chcete inštalovať spätný ventil na bytovú stanicu, vymeňte originál vsuvku A a / alebo B a / alebo C (obrázok 15) so vsuvkou R189VY004 vybavenou spätným ventilom. Nezabudnite rešpektovať smer prúdenia (toky sú z hora nadol - pozri obrázok 3).

Inštalácia

Inštalácia stanice zvyčajne vyžaduje použitie vložky na inštaláciu vo verziiach:

- GE551Y072: (externé)
- GE551Y073: (podomietková montáž)



Obr. 16

1) Inštalácia vložky

Odporúčame nainštalovať iba vložku (obr.16), aby ste sa vyhli poškodeniu meračov a následne preplachovaniu systémov a tlakovým skúškam.

2) Prepláchnite systém

Odporúčame vám prepláchnuť systém pred inštaláciou vodomerov.

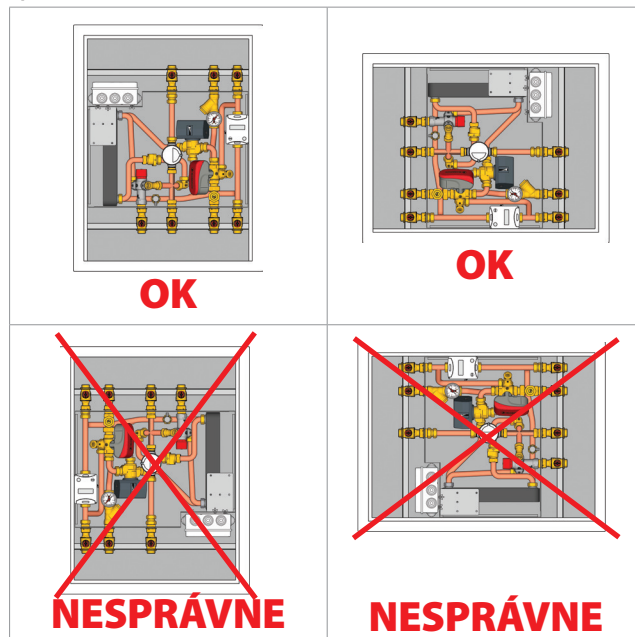
3) Inštalácia bytovej stanice

Po prepláchnutí systému môže byť stanica aplikovaná do vložky a môže namontovať vodomér.

4) Testovanie systému

Po vykonaní inštalácií otestujte systém pod tlakom.

Správna inštalácia



Obr. 17

Elektrické pripojenia



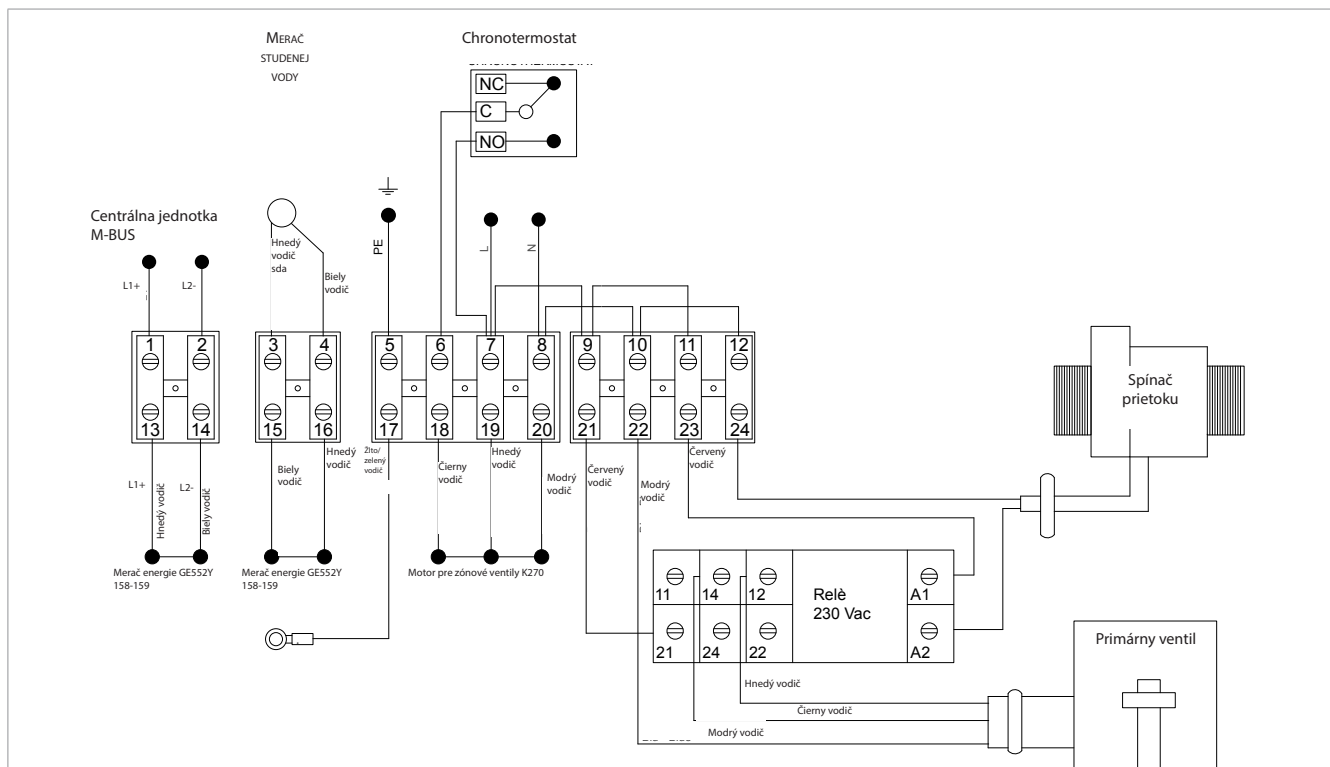
Upozornenie.

Zásahy na elektrických komponentoch musia byť vykonávané iba kvalifikovaným personálom. Uistite sa, že napájanie je vypnuté na spojeniach, kde sa vykonávajú zásahy.



Poznámka.

Zobrazená elektrická schéma sa týka pripojení GE552Y158 a GE552Y159 pre tepelné elektromery. V prípade inštalácie iných meračov spotreby energie sa vzťahujú na individuálne pokyny samotných meracích prístrojov.



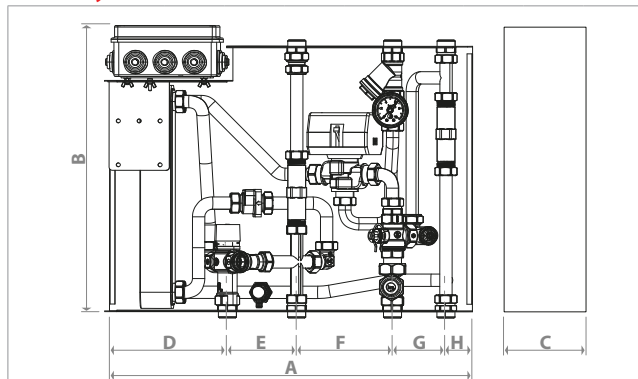
Obr. 18 - Elektrické pripojenia na svorkovnici

Terminál	Funkcia
1	Prenos dát z M-Bus jednotky do koncentrátora dát: pripojenie drôt L1 +. Kábel Ø 0,8 mm 2-vodičový, netienený, s maximom kapacity linky 150 pF / m (16 o 18 AWG)
2	Prenos dát z M-Bus jednotky do koncentrátora dát: pripojenie drôt L2 -. Kábel Ø 0,8 mm 2-vodičový, netienený, s maximom kapacity linky 150 pF / m (16 o 18 AWG)
3	Pripojenie pre centralizáciu M-Bus vodomero
4	Pripojenie pre centralizáciu M-Bus vodomero
5	Uzemnenie
6	Pripojenie chronotermostatu ku spoločnej svorke C vnútorného kontaktu (káblková časť 0,5 mm2)
7	Pripojenie napájacieho zdroja 24 V ~ alebo 230 V ~ (káblový úsek 0,5 mm2) Paralelne: pripojenie k chronotermostatu k normálne otvorenému vnútornému kontaktu (káblový úsek 0,5 mm2)
8	Pripojenie napájacieho zdroja 24 V ~ alebo 230 V ~ (káblový úsek 0,5 mm2)
9	-
10	-
11	-
12	-

Terminál	Funkcia
13	Pripojenie L1 + hnedý vodič z meracieho prístroja
14	Pripojenie L1 + biely vodič z meracieho prístroja
15	Pripojenie pre M-Bus jednotku a vodomera
16	Pripojenie pre M-Bus jednotku a vodomera
17	Uzemnenie
18	Pripojenie K270 motora pre zónové ventily, biely vodič
19	Pripojenie K270 motora pre zónové ventily, hnedý vodič
20	Pripojenie K270 motora pre zónové ventily, modrý vodič
21	Pripojenie k relé, červený vodič, pol. 21
22	Pripojenie k prioritnému ventilu, modrý vodič
23	Pripojenie k relé, červený vodič, pol. A1
24	Pripojenie k prepínaču smeru toku



Rozmery



Produktový kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
GE556Y301	540	390	155	190	100	140	80	30
GE556Y302								

Štandardy

- UNI EN 1434
- Smernica2004/22/EC
- EN 60751
- EN 61107
- EN 13757
- A.S.S.E. 1017

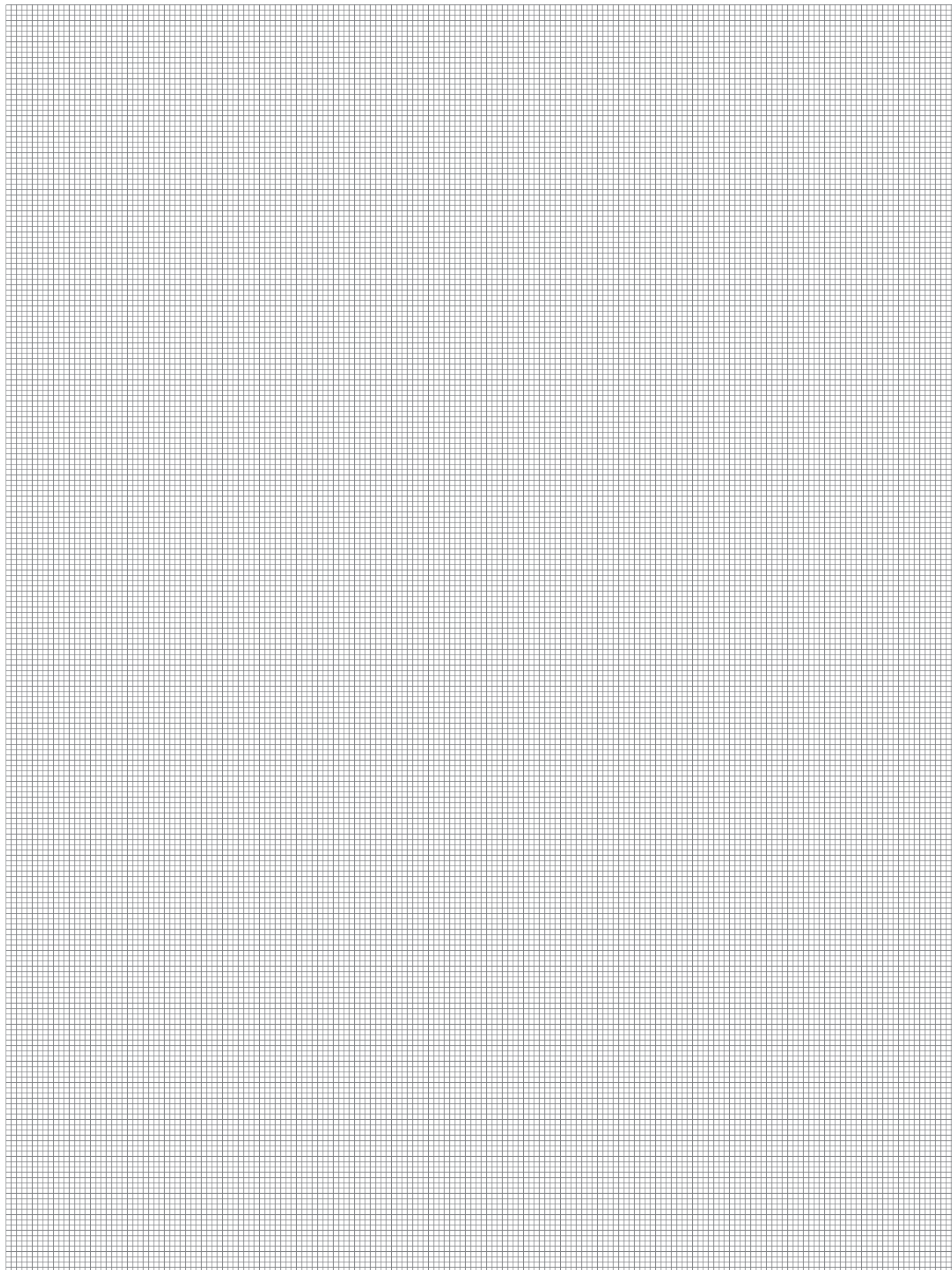
Špecifikácie produktu

GE556Y301

Bytová stanica pre centralizované systémy, pre riadenie vykurovacej a teplovodnej prevádzky. 3/4" pripojenia. Predná strana: filter so sítkom z nehrdzavejúcej ocele a krytom pre sondu na identifikovanie teploty. Prevádzka sanitárnej teplej vody: prietokový spínač, primárny ventil, termostatický zmiešavač na nastavenie teploty vody a výmenník tepla s výkonom 44 kW (s primárnym prietokom 75°C a 1 m³/h. Sekundárnym: ΔT = 50°C-15°C a 18 l/min). Vykurovacia strana: nastaviteľný uzamykací ventil a trojcestný automatický zónový ventil. Vhodné pre inštaláciu tepelných elektromerov a hygienických zariadení ku vodomeru, cez plastové rozpery (stredová vzdialenosť 110 mm). IP55 skriňa so svorkovnicou pre elektrické pripojenia. Vhodné pre vkladanie do vložky. Max. pracovná teplota 90°C. Max. pracovný tlak 16 bar (10 barov s plastovými rozpermi). Rozmery rámu sú 540x390x155 mm (DxŠxH). Stanicu môžete oddelene naplňať: merače série GE552. Sanitárny vodoměr, séria GE552-2. Vložka (s uzatváracími ventilmi) v lakovanom plechu (RAL9010) s uzamykateľnými dverami a nastaviteľným rámom. Kód externej verzie je GE551Y072; kód vnútornej verzie GE551Y073. Pohon K270 pre trojcestný zónový ventil. Komponenty pre centralizáciu a diaľkové ovládanie údajov o spotrebe cez M-BUS (séria GE552-4) alebo komponenty pre centralizáciu a diaľkové ovládanie údajov o spotrebe prostredníctvom bezdrôtového M-BUS (séria GE552-W).

GE556Y302

Bytová stanica pre centralizované systémy, pre riadenie vykurovacej a teplovodnej prevádzky. 3/4" pripojenia. Predná strana: filter so sítkom z nehrdzavejúcej ocele a krytom pre sondu na identifikovanie teploty. Prevádzka sanitárnej teplej vody: prietokový spínač, primárny ventil, termostatický zmiešavač na nastavenie teploty vody a výmenník tepla s výkonom 58 kW (s primárnym prietokom 75°C a 1 m³/h. Sekundárnym: ΔT = 50°C-15°C a 24 l/min). Vykurovacia strana: nastaviteľný uzamykací ventil a trojcestný automatický zónový ventil. Vhodné pre inštaláciu tepelných elektromerov a hygienických zariadení ku vodomeru, cez plastové rozpery (stredová vzdialenosť 110 mm). IP55 skriňa so svorkovnicou pre elektrické pripojenia. Vhodné pre vkladanie do vložky. Max. pracovná teplota 90°C. Max. pracovný tlak 16 bar (10 barov s plastovými rozpermi). Rozmery rámu sú 540x390x155 mm (DxŠxH). Stanicu môžete oddelene naplňať: merače série GE552. Sanitárny vodoměr, séria GE552-2. Vložka (s uzatváracími ventilmi) v lakovanom plechu (RAL9010) s uzamykateľnými dverami a nastaviteľným rámom. Kód externej verzie je GE551Y072; kód vnútornej verzie GE551Y073. Pohon K270 pre trojcestný zónový ventil. Komponenty pre centralizáciu a diaľkové ovládanie údajov o spotrebe cez M-BUS (séria GE552-4) alebo komponenty pre centralizáciu a diaľkové ovládanie údajov o spotrebe prostredníctvom bezdrôtového M-BUS (séria GE552-W).



Dodatočné informácie

Pre dodatočné informácie navštívte stránku: www.giacomini.sk alebo kontaktujte technickú podporu: tel. +421 41/76 45 223, tel/fax +421 41/72 34 487, infolinka: +421 41/56 56 777 , e-mail: giacomini@giacomini.sk. Tento dokument je výlučne informatívneho charakteru. Giacomini Slovakia s.r.o. si vyhradzuje práva urobiť zmeny výrazov v tomto dokumente z technických alebo komerčných dôvodov zmeniť bez akéhokoľvek predchádzajúceho upozornenia. Informácie uvedené v tomto technickom dokumente je užívateľ povinný dodržiavať v súlade s platnými predpismi a normami. Giacomini Slovakia s.r.o. Dolné Rudiny 1, 010 91 Žilina