



K282

Popis

Motor K282 je zariadenie zo série Giacoklima, ktoré v jednom produkte zjednocuje funkciu ovládania zmiešavacieho ventilu a funkciu regulátora k nastavovaniu a riadeniu teploty vykurovacieho (chladiaceho) média. Používa sa pri kompaktnej kotlovej zostave R575 alebo s trojcestným zmiešavacím ventilom R298. Motor K282, pokiaľ je používaný samostatne v autonómnom režime, prevádza reguláciu teploty na výstupe na pevnú hodnotu (či už pri vykurovaní alebo chladení). Motor K282 môže byť zapojený do zbernice ekvitermickej regulácie s komunikačným interface KM20x a pracovať v režime ekvitermickej regulácie v závislosti na vonkajšej teplote, alebo v režime chladenia v závislosti na vnútornej teplote prostredia a vnútornej relatívnej vlhkosti vzduchu.

Verzie a kódy produktov

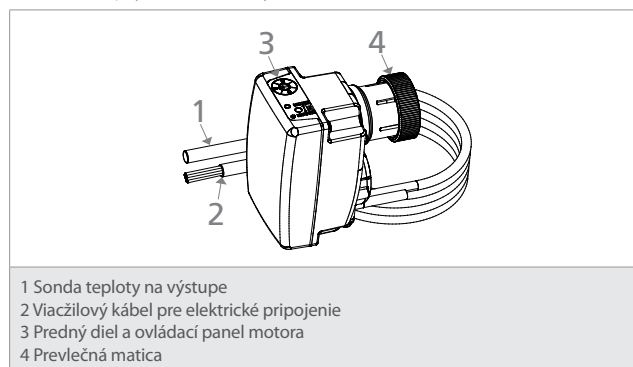
Kód	Napájanie	Typ
K282X002	24 Vac	S integrovaným regulátorom

Technické údaje

Kód	K282X002
Druh pohonu	Trojbodový
Typ regulácie	Rad Giacoklima (KPM20)
Napájanie	24 V; 50/60 Hz
Ovládacia sila	120 N ±20 %
Maximálny zdvih drieku	6,5 mm
Doba otvorenia/zatvorenia	85 sec.
Prikon	5 VA
Istenie	IP40
Skladovacie podmienky	od -34 °C do 55 °
Prevádzkové podmienky	0 °C - 55 °C, 90% relatívna vlhkosť
Elektrické pripojenie	kábel 7 x 0,14 mm ² , dĺžka 1,5 m, vonkajší priemer 4,4 mm
Sonda teploty	NTC 30kΩ pri 25 °C, dĺžka sondy 47 mm, vonkajší priemer 6 mm, kábel 2 x 0,22 mm ² , dĺžka kábla 1,5 m, vonkajší priemer 3 mm
Potenciometer	režim ZIMA (vykurovanie): 20 °C - °60 C režim LETO (chladenie): 15 °C - °25 C

Hlavné funkcie

- matica k pripojeniu na ventil: M28 x 1,5; mosadz
- čidlo teploty vody na výstupe: dĺžka 47 mm, priemer 6 mm, pripojený k motoru
- integrovaný proporčný elektronický regulátor
- možnosť ručného ovládania ventilu (pri otvorenom mostiku) v rozsahu od 0% do 100%
- autonómny režim: ručné nastavenie letného alebo zimného režimu
- autonómny režim: ručné nastavenie požadovanej teploty otočným dvojitupňovým potenciometrom
- rozsah od 20 °C do 60 °C v zimnom režime; rozsah od 15 °C do 25 °C v letnom režime
- možnosť zapojenia do dátovej zbernice s interface KM20x

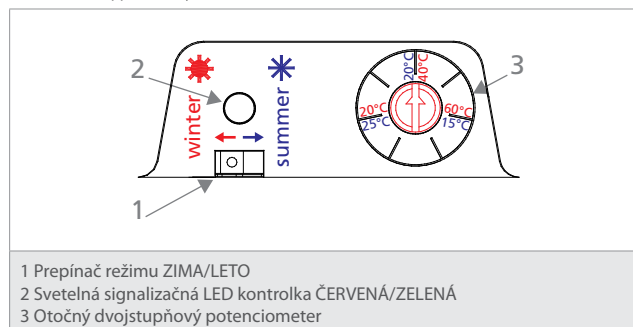


Ovládacie prvky

Na čelnej časti motora K282 sa nachádza prepínač režimu ZIMA/LETO a otočný dvojitupňový potenciometer k nastaveniu požadovanej teploty na výstupe.

Po nastavení režimu ZIMA/LETO je potrebné potenciometrom nastaviť potrebnú teplotu. Stupnica pre teplotu v zimnom režime je v červenej farbe (rozsah 20 °C až 60 °C; rastúca otáčaním v smere hodinových ručičiek), stupnica pre teplotu v letnom režime je v modrej farbe (rozsah 15 °C až 25 °C; rastúca otáčaním proti smeru hodinových ručičiek).

Obidva prvky ovládania (prepínač ZIMA/LETO, potenciometer) sú aktívne iba v prípade, že je motor používaný v autonómnom režime. Pokiaľ je motor pripojený k zbernici spoločne s komunikačným interface KM203, je prepínač ZIMA/LETO i potenciometer deaktivovaný a ich prípadné ručné nastavenie nemá z hľadiska funkčnosti žiaden efekt, pretože pri tomto spôsobe použitia je motor riadený výhradne regulátorom, pričom nastavenie režimu ZIMA/LETO i nastavenie maximálnej teploty na výstupe je možné iba prostredníctvom zobrazovacej jednotky KD300.



Upozornenie!

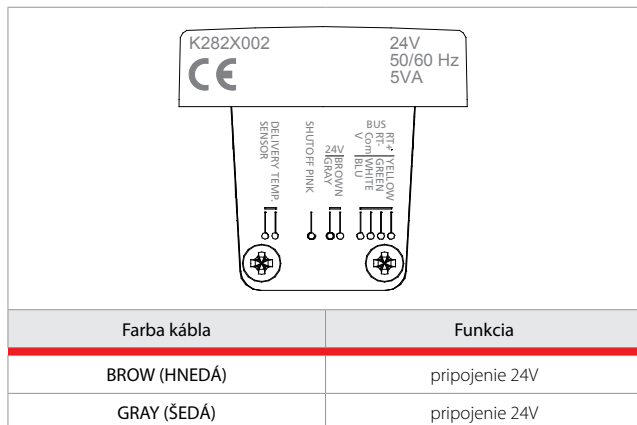
Pri prevádzkovaní motora v autonómnom režime je nevyhnutné pri prepnutí motora z jedného režimu do druhého (leto/zima) nastaviť potenciometer na požadovanú teplotu.



Prvky svetelnej signalizácie

Kontrolná LED dióda na čelnej strane motora K282 poskytuje informácie o prevádzke:

- autonómna regulácia alebo pripojenie k dátovej zbernici
- zvolený režim LETO/ZIMA
- SVIETI ČERVENÉ SVETLO: signalizuje autonómny režim - ZIMA
- SVIETI ZELENÉ SVETLO: signalizuje autonómny režim - LETO
- BLIKÁ ČERVENÉ SVETLO: pripojenie na zbernicu KM20x - ZIMA
- BLIKÁ ZELENÉ SVETLO: pripojenie na zbernicu Km20x - LETO
- BLIKÁ STRIEDAVO ČERVENÁ/ZELENÁ: signalizuje, že motor zapojený na zbernicu Km203 nie je riadený v dôsledku nejakej závady (napríklad prerušenie napájania riadiacej jednotky alebo problémy v komunikácii na zbernici); v tomto prípade sa motor prepne do autonómneho režimu. Pokiaľ sa takáto signalizácia objaví, doporučuje sa overiť napájanie riadiacej jednotky a funkčnosť dátovej zbernice.



Po zapnutí napájania 24 V k motoru K282 elektronický regulátor najskôr naplno uzatvorí prívod (naplno otvorí by-pass); t.j. ovládací driek sa naplno zasunie do tela motora.

Pripojenie k dátovej zbernici

Motor K282 je možné pripojiť na primárnu zbernicu ekvitermickej regulácie ku komunikátoru KM203 použitím svoriek RT+, RT-, COM a V. Dátová zbernica zároveň zabezpečuje napájanie motora (svorky COM a V). Na jednu jednotku KM203 je možné pripojiť maximálne tri motory K282.



Upozornenie!

Pred pripojením motora K282 k svorkám napájania, je potrebné uistiť sa, že na svorkách nie je napätie. Motor smie byť pripojený iba na napájacie napätie 24 V~. Inštalácia zariadenia môže byť prevádzaná iba kvalifikovanou osobou.

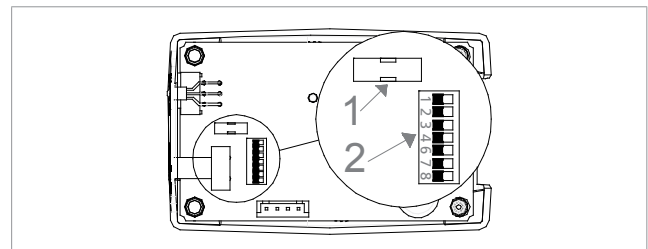
Farba kábla	Funkcia
Žltá	RT+ (štandard RS485)
Zelená	RT- (štandard RS485)
Biela	Com (signál + napájanie)
Modrá	V (napájanie); (bezpečne malé napätie-SELV)



Upozornenie!

Pred prevedením pripojenia na dátovú zbernicu je nutné sa uistiť, že komunikátor KM20x nie je pripojený k napájaciemu napätiu. Zabráni sa tým prípadnému poškodeniu komunikačného modulu motora K282. V prípade, že existuje požiadavka na pripojenie viac ako troch motorov k jednému komunikátoru KM20x na primárnej zbernici, je nutné uvažovať s oddeleným napájaním týchto zariadení.

Pridanie adresy



1 Mostík pre ručné ovládanie motora (otvorený)

2 Prepínač DIP pre adresovanie motora (8-pozíciový)

Priradenie adresy prepínačom DIP nemá žiadny vplyv na činnosť motora, ak je používaný v autonómnom režime, t.j. v tomto režime adresu nie je potrebné pridelovať. V prípade, že je motor používaný na zbernici s komunikátorom KM20x, je priradenie adresy naopak nutné pre správnu funkciu regulácie. Z výroby sú všetky prepínače DIP v pozícii OFF (strana, na ktorej je uvedené číslovanie 1-8). Motor K282 využíva iba prepínače 1 až 6 pre priradenie adresy medzi 0 a 31; z dokumentácie návrhu regulácie sa motoru pridelí adresa podľa tabuľky.

Ind.	Pozícia prepínača DIP					
	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF

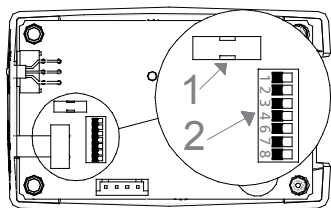


Upozornenie!

Je dôležité sa uistiť o správnosti pridelenej adresy; v jednom systéme nesmú byť dve zariadenia s rovnakou adresou.



Ručné ovládanie ventila



- 1 Mostík pre ručné ovládanie motora (otvorený)
2 Prepínač DIP pre adresovanie motora (8-pozíciový)

Počas spúšťania vykurovacieho systému alebo pri kontrole jeho správnej funkcie je niekedy potrebné ovládať zmiešavací ventil manuálne. Motor K282 umožňuje manuálne ovládanie po vybratí mostíka, ktorý je umiestnený na doske plošných spojov vedľa prepínača DIP. Po odstránení mostíka je možné motor ovládať

potenciometrom teploty. V tomto ručnom režime odpovedá vysunutie drieku polohe potenciometra, bez ohľadu na zvolený režim leto/zima.

Pri zmiešavacích ventiloch R298, ako i pri zmiešavacom ventilu v kompaktnej kotlovej zostave R575, zodpovedá plne otvorený prívod z primárneho okruhu naplno vysunutému ovládacímu drieku motora (na červenej stupnici potenciometra zodpovedá hodnote 60 °C). Pokiaľ sa otočí potenciometrom proti smeru hodinových ručičiek (na červenej stupnici potenciometra zodpovedá hodnote 20 °C), driek motora sa celkom zasunie do motora, na zmiešavacom ventilu sa uzatvorí prívod z primárneho okruhu a otvorí sa by-pass. Otočenie potenciometra o 30° zhruba zodpovedá posunutiu drieku motora o 1 mm.

Postup nastavenia

- motor odpojiť od napájania 24 V
- povoliť prevlečnú maticu a motor zosadiť z ventila
- odšróbovať 4 skrutky krytu a kryt odstrániť
- vytiahnuť mostík umiestnený na doske plošných spojov
- nasadiť kryt motora naspäť a zašróbovať 4 skrutky
- nainštalovať motor späť na ventil
- pripojiť napájanie 24 V
- motor najskôr automaticky celkom zasunie driek do motora (uzavrie prívod z primárneho okruhu) a potom sa vysunie do polohy zodpovedajúcej pozícii nastavenia na potenciometri



Upozornenie!

Napájanie sa k motoru nesmie pripojiť, pokiaľ nie je kryt motora úplne uchytý šróbami. Montáž a demontáž krytu môže prevádzať iba oprávnená osoba.



Upozornenie!

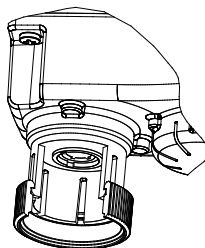
Pokiaľ je motor K282 v manuálnom režime, je vyradené z činnosti teplotné čidlo! Je potrebné sa uistiť, že v prípade otvorenia ventila nepoškodí teplota prívodného média zariadenia napojené na výstup zo zmiešavacieho ventila.

Inštalácia

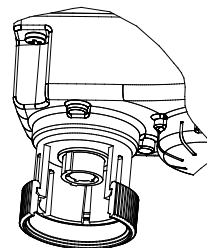
- odšróbovať modré viečko zo zmiešavacieho ventila R298 alebo R298N.
- Upevnenie K282 pohonu pomocou mosadzného upevňovacieho krúžku: krúžok musí byť priskrutkovaný k telesu ventila čonajviac.
- Vložte sondu do jímky R227 a do sekundárneho okruhu.

Pozícia drieku motora

Pokiaľ je ovládací driek zasunutý do tela motora K282, je v tejto polohe uzatvorený prívod média z primárneho okruhu a by-pass je naplno otvorený. Pokiaľ je ovládací driek vysunutý, je v tejto polohe otvorený prívod média z primárneho okruhu a by-pass je naplno uzatvorený.

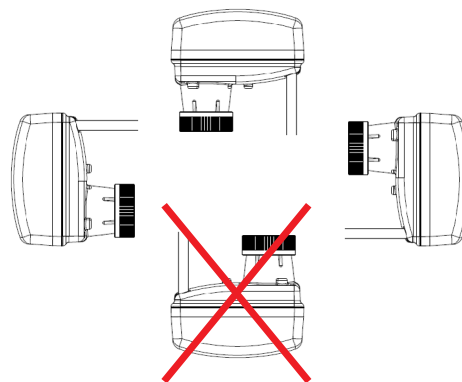


zasunutý driek, otvorený by-pass
zmiešavacieho ventila

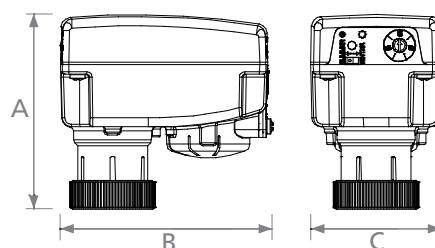


vysunutý driek, otvorený prívod
zmiešavacieho ventila

Správne polohy inštalácie motora K282



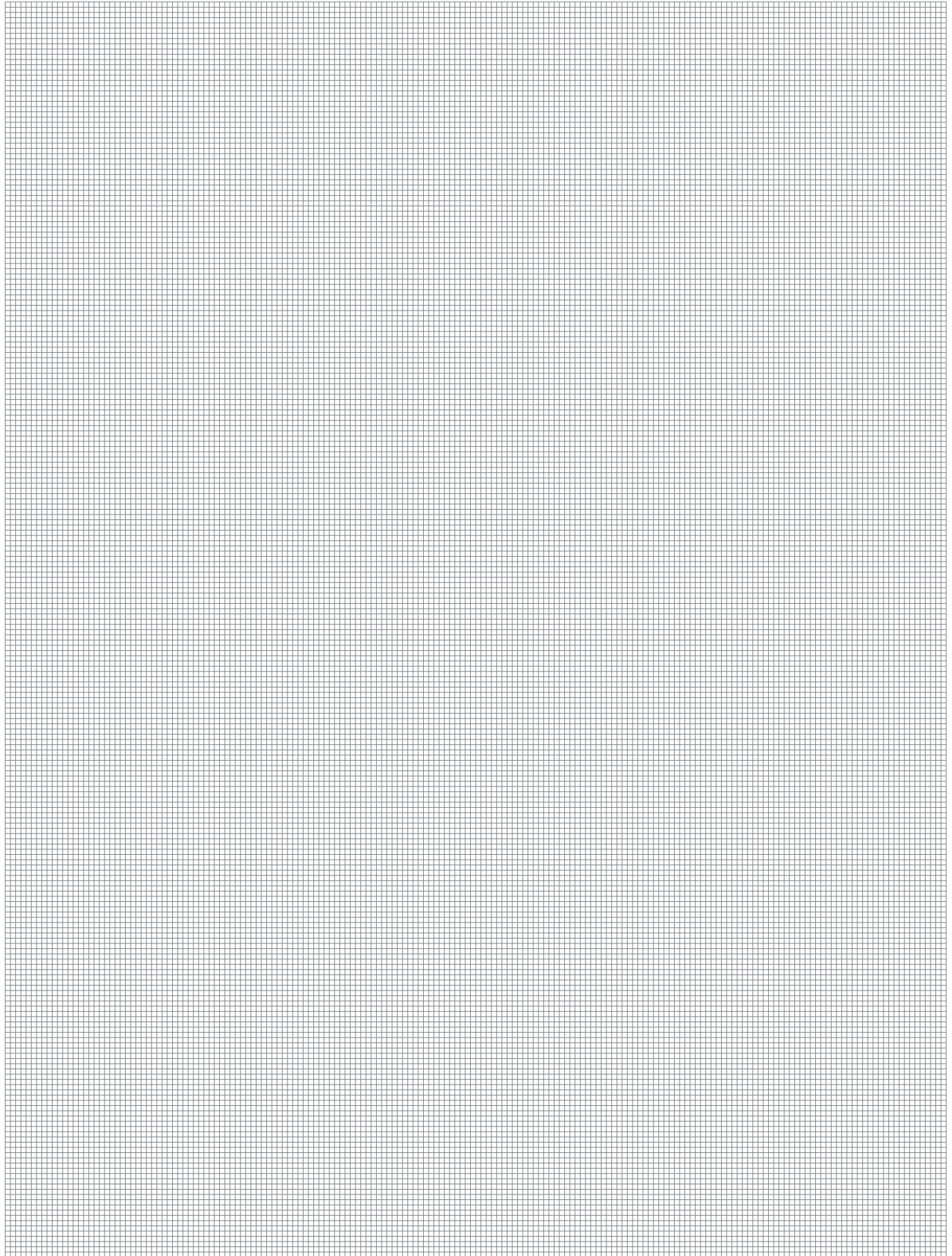
Rozmery



Rozmery v mm

Zhoda

- CE
- EMC 2004/108/CE
- Smernica o nízkom napätí 2006/95/CE



Ďalšie informácie

nájdete na www.giacomini.sk alebo kontaktujte technické oddelenie: +421 41 7645 223 info@giacomini.sk

Tento prospekt má informatívnu hodnotu. Firma Giacomini si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúcich upozornení previesť zmeny na tu uvedený produkt z technických alebo obchodných dôvodov. Informácie obsiahnuté v tomto technickom prospekte nezbavujú užívateľa povinnosti prísne dodržiavať existujúce platné normy a predpisy. Reprodukovanie, a to i čiastočné, je zakázané bez predchádzajúceho písomného povolenia výrobcu. Výrobca: Giacomini S.p.A., Via per Alzo, 39 - 28017, San Maurizio d'Opaglio (NO), Taliansko

Dovozca pre SR: Giacomini Slovakia s.r.o., Dolné Rudiny 1, 010 91 Žilina.