



OpenAir™

Pohony protipožiarnych klapiek

GNA126.1E/..
GNA326.1E/..

Otočná verzia, dvojpohové ovládanie, s vratnou pružinou a pevne pripojenou jednotkou na snímanie teploty
AC 24 V / DC 24...48 V alebo AC 230 V

Elektromotorické otočné pohony s dvojpohovým ovládaním, menovitý krútiaci moment 7 Nm, s vratnou pružinou na havarijné ovládanie, mechanicky nastaviteľný pracovný rozsah 0... 90°, so zapojenými pripojovacími káblami dĺžky 0,9 m. Voliteľná jednotka kontroly teploty s dvomi tepelnými poistkami (72° C) a testovacím tlačidlom.

Typovo závislé špecifické varianty s integrovanými pomocnými spínačmi pre polohu 5° resp. resp. 80°, tvarovo prispôsobené spojenie pohonu s osou klapky.

Použitie

Pre protipožiarne inštalácie na ovládanie protipožiarnych klapiek:

- s menovitým krútiacim momentom 7 Nm pre klapky s plochou do cca 1,0 m², v závislosti od voľnosti chodu
- v požiarnych úsekoch, v ktorých musí pohon pri aktivovaní tepelných poistiek pri teplote 72° C (kanál, okolie) alebo pri výpade napájania nastaviť havarijnú (nulovú) polohu

Funkcie

Základné funkcie

Otočný pohyb	<ul style="list-style-type: none">• Doprava alebo doľava podľa nasadenia pohonu na osku klapky.• Ihneď po pripojení napájacieho napätia sa pohon natáča v smere «90°».
Havarijná funkcia	<ul style="list-style-type: none">• Pri pretavení tepelných poistiek pri teplote 72° C (kanál, okolie) nastaví vratná pružina na pohon naspäť do polohy «0°».• Pri výpade alebo vypnutí napájania nastaví vratná pružina pohon naspäť do polohy «0°».
Chovanie sa pri blokovanií klapky	Pohon je vybavený so vypínacou automatikou.
Indikácia polohy	Polohu vzduchovej klapky ukazuje indikátor polohy, nasunutý na adaptéri osky
Ručné prestavenie v beznapätovom stave	<ul style="list-style-type: none">• Beznapätovom stave sa môže pohon pomocou šesťstranného kľúča otočiť do ľubovoľnej otočnej polohy a aretovať so skrutkovačom• Mechanickým odblokovaním pomocou šesťstranného kľúča (točiť v smere "90° - Otvorit") alebo krátkodobým priložením prevádzkového napätia, vrátiť pohon do nulovej polohy.

Typovo závislé funkcie

Pomocný spínač Tvarovo prispôsobené spojenie	Pevne nastavený spínací bod pri 5° resp. 80° osky 8x8, 10x10, 12x12 alebo 15x15 mm
---	---

Prehľad typov

Prevádzkové napätie	Pomocný spínač	S jednotkou kontroly teploty	Bez jednotky kontroly teploty
AC 24 V DC 24...48 V	pevne nastavený spínací bod pri 5° resp. 80°	GNA126.1E/T08 GNA126.1E/T10 GNA126.1E/T12 GNA126.1E/T15	GNA126.1E/08 GNA126.1E/10 GNA126.1E/12 GNA126.1E/15
AC 230 V	pevne nastavený spínací bod pri 5° resp. 80°	GNA326.1E/T08 GNA326.1E/T10 GNA326.1E/T12 GNA326.1E/T15	GNA326.1E/08 GNA326.1E/10 GNA326.1E/12 GNA326.1E/15

Dodávka V závislosti od smeru otáčania a dĺžky osky existujú rôzne možnosti montáže pohonu. Preto sa voľné diely ako osový adaptér, indikátor polohy a ostatný montážny materiál k pohonu dodávajú v nezmontovanom stave.

Pripojovací kábel Pohony sa dodávajú so zapojenými pripojovacími káblami dĺžky 0,9 m. Kábel k pevne pripojenej jednotke na sledovanie teploty má dĺžku 0.9 m.

Príslušenstvo

Označenie	Typ	Číslo katalóg./montáž. listu
Blokovacia doska	ASK79.3/08 ASK79.3/10 ASK79.3/12 ASK79.3/15	M4612
Jednotka kontroly teploty	ASK79.2	N4617 / M4617.2

 Pozor

Príslušenstvo uzatváracej dosky ASK79.3/.. sa musí použiť vždy tam, kde protipožiarna klapka nemá žiadny samouzavierací mechanizmus.

Tieto pohony možno pripojiť na všetky regulačné a ovládacie prístroje s výstupom na dvojpohové ovládanie s ovládacím napätím AC 24 V / DC 24...48 V resp. AC 230 V.

Technika

Motor pohonu	Bezkefkový jednosmerný motor umožňuje presnú reguláciu rýchlosti, kontrolu krútiaceho momentu na ochranu pohonu a klapiek ako aj spoľahlivú funkciu havarijného polohovania.
Vratný mechanizmu pri výpade napájania	Vratná sila je akumulovaná v pružinách.

Prevedenie

Základná výbava

Skrinka	Robustná a ľahká celokovová skrinka z hliníkového odliatku. Zaručuje dlhú životnosť pohonu aj pri náročných podmienkach okolia.
Prevodovka	Bezúdržbová a nehučná prevodovka, odolná voči zablokovaniu a preťaženiu aj v režime trvalej prevádzky.
Predpätie pružiny	Tovársky nastavené predpätia pružiny na 5° vytvorí bezpečný prítlačný tlak protipožiarňých klapiek.
Ručné prestavenie	V strede pohonu sa nachádza otvor na zasunutie dodávaného inbusového kľúča na ručné prestavenie pohonu.
Poistka voči pretočeniu	Pás s otvormi s nalisovanými čapmi slúži k zafixovaniu pohonu.
Elektrické pripojenia	Pohony sú vybavené zapojenými pripojovacími káblami dĺžky 0,9 m.
<i>Upozornenie</i>	Pohon možno v závislosti od želaného smeru otáčania pootočiť o 180°. Všetky nastavovacie a ovládacie prvky sú k dispozícii pre otáčanie doprava alebo doľava na oboch stranách pohonu.

Prvky v závislosti od typu

Pomocné spínače	Pomocné spínače sú integrované a pevne nastavené na spínací bod 5° resp. 80°.
-----------------	---

Jednotky na kontrolu teploty

Použitie

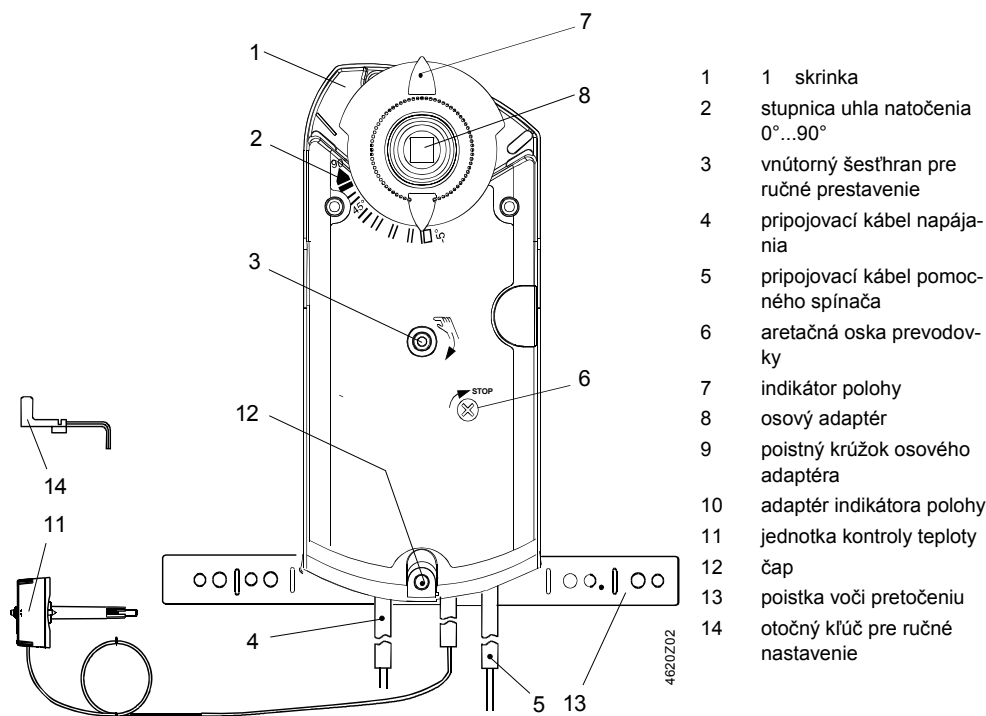
Jednotka na sledovanie teploty, pevne pripojená na pohon, slúži na vynútené ovládanie motoricky poháňaných protipožiarňých klapiek v prípade nadmernej teploty.

Princíp činnosti

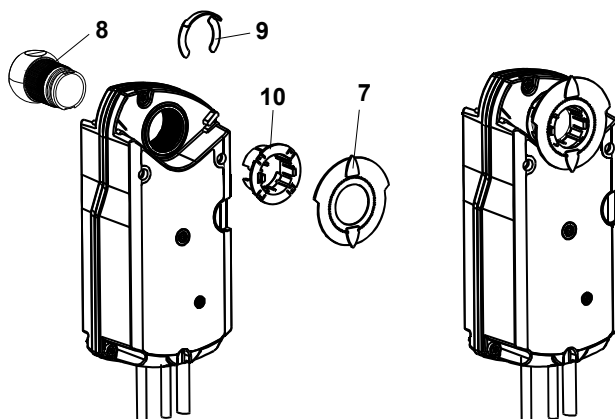
Jednotka na kontrolu teploty obsahuje tepelnú poistku na kontrolu teploty v kanále alebo v okolí. Ak táto teplota prekročí pri niektorej tepelnej poistke hodnotu 72° C, preruší sa trvalo a nezvratne elektrický obvod. Tým sa pohon klapky pôsobením vratnej pružiny natočí naspäť do bezpečnostnej polohy. Na kontrolu činnosti je v elektrickom obvode zabudované tlačidlo. Pri jeho zatlačení sa taktiež preruší elektrický obvod.

Nastavovacie a ovládacie prvky

Pozri aj časti «Technika» a «Pokyny k uvedeniu do prevádzky».



Usporiadanie adaptéra hriadeľa



Pokyny pre projektovanie



Základy použitých riadiacich systémov obsahujú znalosti z oblasti projektovania; pred štúdiom nasledujúcich odsekov si treba pozorne prečítať najmä informácie z hľadiska bezpečnosti.

Použitie v zmysle určenia

Tieto pohony sa môžu v rámci celého systému použiť iba na aplikácie, tak ako sú popísané v základnej dokumentácii použitých regulačných systémov. Okrem toho treba implementovať špecifické vlastnosti a podmienky, týkajúce sa pohonov, tak ako sú stručne uvedené na titulnej strane (tučná tlač) a v kapitolách «Použitie», «Pokyny pre projektovanie» a «Technické údaje» tohto údajového listu.




Odseky, označené v tejto kapitole výstražným trojuholníkom obsahujú prídavné bezpečnostne-technické požiadavky a obmedzenia; treba ich bezpodmienečne dodržiavať pre ochranu osôb a hmotných statkov.

⚠ Napájanie
AC 24 V
DC 24...48 V

Tieto pohony sa môžu prevádzkovať iba s **bezpečným malým napätím (SELV)** alebo **ochranným malým napätím (PELV)** podľa HD 384.

⚠ Napájanie AC 230 V

Pohony majú zdvojené izoláciu a sú bez pripojenia na ochrannú zem.

 Pomocné spínače A, B

Na pomocné spínače A a B môže byť pripojené **iba sieťové napätie** alebo **iba ochranné malé napätie**. Nie je dovolená zmiešaná prevádzka. **Nie** je dovolená prevádzka s rozdielnymi fázami.



Upozornenie, údržba

Pohon **sa nesmie otvárať**.

Prístroj nevyžaduje údržbu. Opravy môže robiť iba výrobca.

Paralelné radenie pohonov

- Paralelné elektrické pripojenie pohonov rovnakého typu je dovolené za podmienky, že prevádzkové napätie je v rámci požadovanej tolerancie. Treba zohľadniť úbytky napätia na privodoch.

Dimenzovanie transformátorov pre AC 24 V

- Treba použiť bezpečnostné transformátory so zdvojenou izoláciou podľa EN 60 742; musia byť dimenzované na 100 %-nú dobu zapnutia.
- Pre dimenzovanie transformátorov a ich istenie platia bezpečnostné predpisy, záväzné v mieste inštalovania zariadenia.
- Potrebný výkon transformátora sa určí ako súčet príkonov všetkých použitých pohonov ([VA])

Prepojenie a uvedenie do prevádzky

Pozri časť «Pokyny pre uvedenie do prevádzky» a «Schémy zapojenia» tohto údajového listu ako aj schému zariadenia.

Montážne pokyny

Návod na montáž

Všetky informácie a kroky pre odbornú prípravu sú uvedené v montážnom návode GNA...1E/.. M4620 . Montáž pohonu na protipožiarnu klapku je podľa OEM. Osový adaptér a ďalšie príslušenstvo nie sú namontované dopredu, keďže sa skladajú v závislosti od požadovaného smeru otáčania (doprava / doľava) a dĺžky osky klapky; pozri časť «Vyhotovenie» v tomto údajovom liste.

Ochrana prístrojov

Pre splnenie požiadaviek triedy ochrany IP54 (snímač teploty má krytie IP 30), treba splniť nasledujúce podmienky pre:

- Pohony sú schválené iba pre zvislé zabudovanie (vývod kábla smerom dole) pre vzduchové klapky s horizontálnou oskou
- Pohon, nasunutý na osku klapky sa môže montovať s max. pootočením o +/- 45 °

Poistka voči natočeniu / čap

Ak sa pohon montuje priamo na osku klapky, treba použiť poistku voči natočeniu / čap. Musí byť zabezpečená dostatočná hĺbka zasunutia čapu do telesa pohonu.

Osky klapiek

Informácie o minimálnej dĺžke a priemere osky klapky sú uvedené v časti «Technické údaje».

Predpätie pružiny

Pohon sa dodáva s predpätím vratnej pružiny z výrobného závodu (5°), čo poskytuje bezpečný prítlak vzduchových klapiek.

Mechanické obmedzenie uhla natočenia


V prípade potreby možno príslušným polohovaním osového adaptéra obmedziť uhol natočenia v celom rozsahu s krokom 5°.

Jednotka kontroly teploty

Jednotka kontroly teploty sa montuje pomocou dvoch skrutiek do plechu s priemerom 3,5 mm na kanál alebo na teleso klapky.

Montáž uľahčuje priložená vŕtacia šablóna! Pri montáži treba dbať na to, aby sa tepelná poistka nachádzala voľne v prúde vzduchu.

Pokyny k uvedeniu do prevádzky

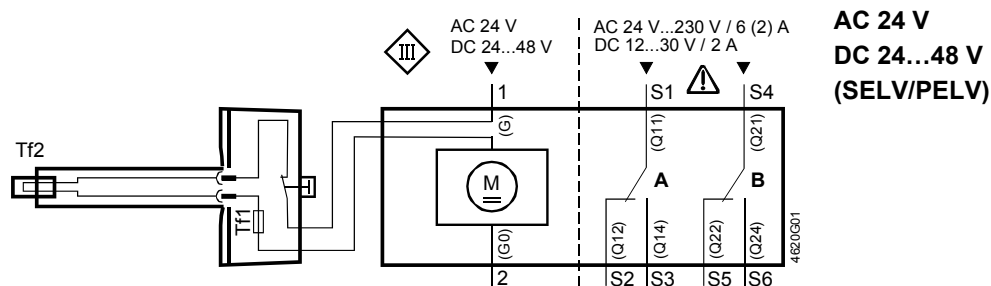
Podklady	Informácie, ktoré sú potrebné pre uvedenie do prevádzky sa nachádzajú: <ul style="list-style-type: none">• v montážnom návode N4620• v montážnom návode M4620• a v schéme zariadenia
Podmienky okolia	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolovať dodržanie dovolených hodnôt, ktoré sú uvedené v kapitole «Technické údaje»
Mechanická kontrola	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolovať odbornosť montáže a mechanických nastavení podľa špecifických údajov zariadenia. Skontrolovať najmä tesnosť klapiek v uzavretej polohe.• Zaručenie bezchybného zaistenia voči natočeniu pohonu.• Kontrola smeru otáčania pri ručnom prestavovaní klapiek otáčaním pohonu pomocou inbusového kľúča (podľa návodu na montáž).
Elektrická kontrola	<ul style="list-style-type: none">• právne pripojenie káblov podľa schémy prepojenia zariadenia• Prevádzkové napätie AC 24 V / DC 24...48 V (SELV/PELV) resp. AC 230 V v rámci dovoleného rozsahu• Prepínanie pomocných spínačov «A» a «B» keď pohon dosiahne ich spínacie polohy
Jednotka kontroly teploty 	Lokálna kontrola činnosti: Zatlačením testovacieho tlačidla sa simuluje nadmerná teplota. Tým sa modeluje aktivovanie tepelnej poistky, aby sa skontrolovala funkčnosť pohonu. V zariadeniach s požiarным hlásičom BAM sa aktivuje požiarly alarm. Pred kontrolou treba uskutočniť príslušné opatrenia.

Jednotka kontroly teploty
(pevne pripojená na pohon GNA..26.1E/T..)

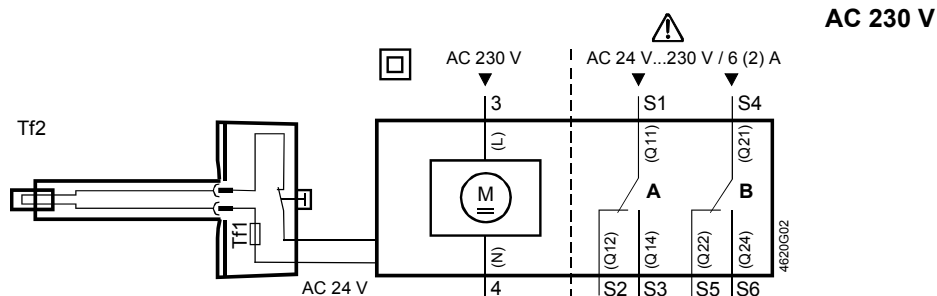
Pripojovací kábel	dĺžka 0,9 m (2 x 0,5 mm ²)
Dimenzovaná teplota spínania (Tf)	Tf1: Kanál - externe 72 °C Tf2: Kanál - interne 72 °C
Trieda ochrany	III (bezpečné malé napätie)
Ochrana krytím	IP30
Teplota okolia	-20...+ 50 °C
Skladovacia teplota	-20...+ 50 °C
Vlhkosť okolia	KL podľa DIN 40040
Údržba	bez potreby údržby
Hmotnosť	80 g

Schémy zapojenia

Schémy zapojenia GNA126.1E/T..



GNA326.1E/T..



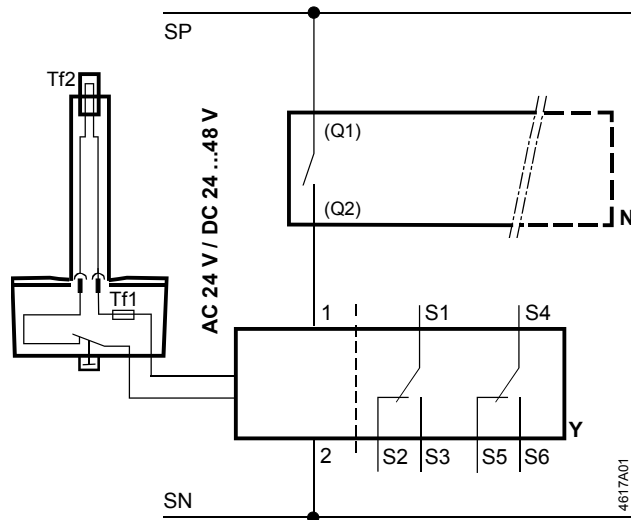
Označenie káblov

Žily káblov sú označené farebne a popísané.

Pripojovací kábel	kábel				význam
	kód	čís.	farba	skratka	
Pohony AC 24 V DC 24...48 V	G	1	červená	RD	potenciál systému AC 24 V / DC 24...48 V
	G0	2	čierna	BK	systemová nula
Pohony AC 230 V	L	3	hnedá	BN	fáza AC 230 V
	N	4	modrá	BU	nulový vodič
Pomocný spínač	Q11	S1	sivá/ červená	GYRD	spínač A vstup
	Q12	S2	sivá / modrá	GYBU	spínač A rozpínací kontakt
	Q14	S3	sivá / ružová	GYPK	spínač A zapínací kontakt
	Q21	S4	čierna / červená	BKRD	spínač B vstup
	Q22	S5	čierna / modrá	BKBU	spínač B rozpínací kontakt
	Q24	S6	čierna / ružová	BKPK	spínač B zapínací kontakt

Schémy pripojenia

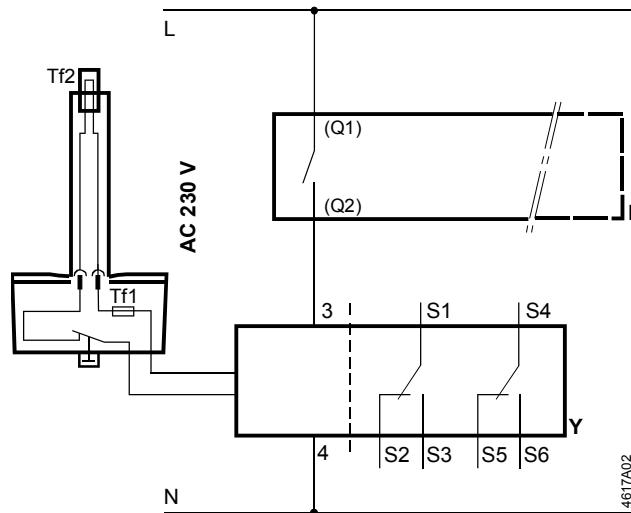
GNA126.1E/T..



AC 24 V
DC 24...48 V
(SELV/PELV)

N regulačný alebo ovládací prístroj
 Y pohon, dvojpohový
 SP potenciál systému
 SN systémová nula

GNA326.1E/T..

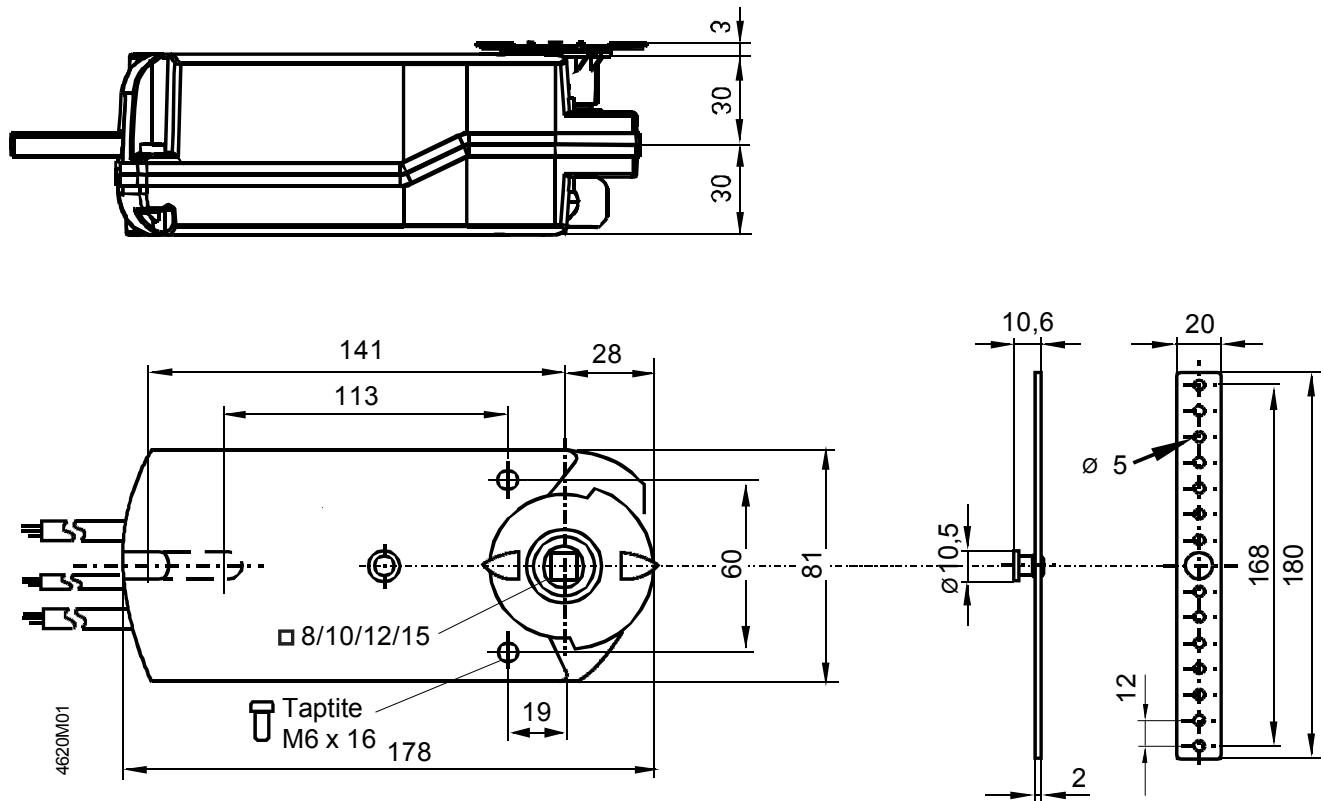


AC 230 V

N regulačný alebo ovládací prístroj
 Y pohon, dvojpohový
 L fázový vodič
 N nulový vodič

Rozmery

Pohon



Jednotka kontroly teploty

