

OpenAir™

Rotační pohony vzduchotechnických klapek

GPC..1A



Elektrické rotační pohony pro řízení on/off, tříbodové a spojité řízení

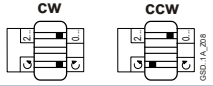
- 4 Nm jmenovitý krouticí moment
- Provozní napětí AC 24 V ~ / DC 24...48 V = nebo AC 100...240 V ~
- Bezpečnostní funkce se zpětnou pružinou
- Připojené kabely o délce 0.9 m
- Ukazatel polohy
- Pomocné kontakty pro pomocné funkce

Klapkový pohon s pružinou vede klapku do požadované pozice po připojení provozního napětí. Ve stejnou dobu je zpětná pružina, integrovaná v pohonu, v tenzi. V případě ztráty provozního napětí zpětná pružina automaticky dostane pohon do bezpečné pozice.

- Robustní stejnosměrné bezkartáčové motory zajišťují spolehlivý provoz bez ohledu na zatížení.
- Klapkové pohony nevyžadují koncový přepínač polohy, jsou odolné proti přetížení a zůstanou na místě po dosažení koncového dorazu.
- Převody jsou bezúdržbové a tiché.
- Snadná a spolehlivá fixace hřídele.
- Včetně montážního třmenu.

Předpětí pružiny o 5° zajišťuje bezpečné uzavření vzduchotechnických klapek.

- Rotační pohon se zpětnou pružinou. Použití ve vzduchotechnických a klimatizačních oblastech k ovládání klapky, která musí být během výpadku napájení dovedena do definované nouzové polohy.
- Pro klapky o rozloze do 0.6 m², podle tření.
- Vhodné pro použití s regulátory se spojitým (DC 0/2...10 V), on/off nebo třibodovým řízením.
- Pro přímo ovládané zónové klapky pro řízení proudění vzduchu ve vzduchotechnickém potrubí.
- Doporučujeme minimální délku pulsu 500 ms pro rotační pohony s 3- bodovým řízením pro zajištění nepřetržitého a přesného provozu.

| Typ | AC 24 V ~ / DC 24...48 V = | GPC12..1A | GPC13..1A | GPC16..1A |
|-----------------------------|---|---------------------|---|----------------|
| | AC 100...240 V ~ | GPC32..1A | | GPC361.1A |
| Typ řízení | | On/off | Třibodové | Spojitě řízení |
| Směr otáčení | Ve směru (cw) nebo v protisměru hodinových ručiček (ccw) závisí na montážní pozici hřídele klapky ... | | | |
| | | ... na typu řízení. | ... na typu řízení ... na nastavení DIL přepínače směru otáčení | |
| | | |  | |
| Bezpečnostní funkce | V případě ztráty nebo vypnutí provozního napětí zpětná pružina vede pohon, spojený s hřídelí do definované bezpečné pozice. | | | |
| Ukazatel polohy: Mechanický | Zobrazení úhlu otočení prostřednictvím ukazatele polohy. | | | |
| Ukazatel polohy: Elektrický | | | <ul style="list-style-type: none"> • Výstupní napětí U = DC 0...10 V se generuje proporcionálně k úhlu natočení. • U je závislé na nastavení přepínače DIL směru otáčení. | |
| Pomocné kontakty | Fixní poloha 5° / 85° | | | |

Kryt

Kryt se skládá z nebromovaného, nechlorovaného plastu, vyztuženého skleněnými vlákny.

Přehled typů

| Typ | Skladové číslo | Řízení | Provozní napětí | Ukazatel polohy U = DC 0/2...10 V | Pomoc. kontakty | Přepínač směru otáčení | Pomocné napájení DC 24 V (G+) | |
|-----------|----------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|-----|
| GPC121.1A | S55499-D233 | On/off | AC 24 V ~ / DC 24...48 V = | - | - | - | - | |
| GPC126.1A | S55499-D234 | | | | 2 | | | |
| GPC131.1A | S55499-D235 | Třibodové | | | - | | | - |
| GPC136.1A | S55499-D236 | | | | 2 | | | |
| GPC161.1A | S55499-D237 | Spojitě | | | ano | - | | ano |
| GPC166.1A | S55499-D238 | | | | 2 | | | |
| GPC321.1A | S55499-D239 | On/off | AC 100...240 V ~ | - | - | - | - | |
| GPC326.1A | S55499-D240 | | | | 2 | | | |
| GPC361.1A | S55499-D241 | Spojitě | | | ano | | | - |


Dokumentace

| Dokument | Popis | Číslo dokumentu |
|-----------------|---|-----------------|
| Katalogový list | Klapkové pohony se zpětnou pružinou GPC..1A | A6V10636100_cz |
| Montážní návod | Rotační pohon GPC..1A | A6V10636095 |

Související dokumenty jako deklarační listy týkající se prostředí, CE deklarační list a jiné lze stáhnout na následující internetové adrese:

<http://siemens.com/bt/download>

Bezpečnost

| | |
|---|--|
|  | ⚠ Varování |
| | Místní bezpečnostní nařízení Opomenutí dodržování bezpečnostních nařízení může způsobit zranění osob a poškození majetku. ● Dodržujte místní předpisy a splňujte bezpečnostní nařízení. ● Pro montáž, uvedení do provozu a servis používejte pouze řádně vyškolené techniky. |

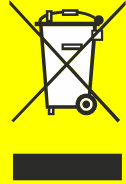
Pomocné kontakty


Pomocné kontakty nelze nainstalovat dodatečně.

Údržba

Rotační pohony se zpětnou pružinou GPC..1A jsou bezúdržbové.

Likvidace

| | |
|---|---|
|  | <p>Zařízení je považováno za elektrické a elektronické zařízení pro likvidaci ve smyslu platné evropské směrnice a nesmí být likvidováno jako domovní odpad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zařízení zlikvidujte kanály, které jsou k tomuto účelu určeny.• Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a předpisy. |
|---|---|

| | |
|---|---|
|  | ⚠ UPOZORNĚNÍ |
| | <p>Bez vnitřní ochrany vedení pro napájení externích spotřebičů Nebezpečí požáru a poranění díky zkratu</p> <p>● Přizpůsobte průměry vedení podle místních předpisů jmenovité hodnotě instalované pojistky.</p> |

Technické údaje

| Napájení (GPC..1A) | | |
|--|------------------------|--|
| Provozní napětí (SELV/PELV) / Kmitočet | | AC 24 V ~ ±20 % (19.2...28.8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19.2...57.6 V =) ¹⁾ |
| Příkon v chodu | GPC12..1A GPC13..1A | 4.3 VA / 2.7 W |
| | GPC16..1A | 3.7 VA / 2.2 W |
| Příkon v klidu | GPC12..1A | 2.6 VA / 1.5 W |
| | GPC13..1A | 2.6 VA / 1.5 W |
| | GPC16..1A | 2.7 VA / 1.5 W |
| Napájení (GPC3..1A) | | |
| Provozní napětí / Kmitočet | | AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz |
| Příkon v chodu | GPC32..1A | 6.9 VA / 2.9 W |
| | GPC361.1A | 6.7 VA / 2.9 W |
| Příkon v klidu | GPC32..1A | 4.8 VA / 1.9 W |
| | GPC361.1A | 4.5 VA / 1.8 W |
| Funkční údaje | | |
| Jmenovitý krouticí moment | | 4 Nm |
| Jmenovitý úhel natočení | | 90° |
| Maximální úhel natočení (mechanicky omezen) | | 95° ± 2° |
| Doba přeběhu pro jmenovitý úhel natočení 90° | | 60 s |
| Uzavření pružinou (při výpadku napájení) 90° | | 15 s |
| Povinný cyklus | | 100 % |
| Směr otáčení | | Ve směru hodinových ručiček / proti směru hodinových ručiček |
| Mechanická životnost | | 100 000 cyklů |
| Hladina hluku | Pohon | 40 dB(A) |
| | Zpětná pružina | 55 dB(A) |

| Vstupy | | |
|---|--|---|
| Řídicí signál pro GPC12..1A Provozní napětí AC 24 V ~ / DC 24...48 V = / 0 V | (vodiče 1-2/G-G0) | on / off |
| Řídicí signál pro GPC32..1A Provozní napětí AC 100...240 V ~ | (vodiče 3-4/L-N) | on / off |
| Řídicí signál pro GPC13..1A Provozní napětí AC 24 V ~ / DC 24...48 V = Spínací proud | vodiče 1-6/G-Y1) (vodiče 1-7/G-Y2) | on off zpravidla 8 mA |
| Řídicí signál pro GPC16..1A Vstupní napětí Spotřeba proudu Vstupní odpor Max. přípustné vstupní napětí | (vodiče 8-2/Y-G0) | DC 0/2...10 V = 0.1 mA >100 kΩ DC 35 V |
| Výstupy | | |
| Ukazatel polohy Výstupní signál (GPC16..1.A) Výstupní signál (GPC361.1.A) Výstupní napětí U Max. výstupní proud Chráněný před chybným zapojením Pomocné napájení (GPC361.1A) | (vodiče 9-2/U-G0) (vodiče 9-2/U-G-) (vodiče 1-2/G+-G-) | DC 0...10 V = DC ±1 mA max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V = DC 24 V = ±20 %, max. 10 mA |
| Pomocné kontakty | | |
| Spínací napětí Zatížitelnost kontaktů Elektrická síla pomocných kontaktů proti krytu Tovární nastavení kontaktů: Spínač A / Spínač B Kombinovaný provoz (AC 24 V ~ / DC 24...48 V = and AC 100...240 V ~) není povolen. | | AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V = 6 A ohmický, 2 A induktivní, min. 10 mA @ AC 4 A ohmický, 2 A induktivní, min. 10 mA @ DC 30 V = 0.8 A ohm., 0.5 A induktivní, min. 10 mA @ DC 60 V = AC 4 kV 5° / 85° (fixní poloha) |
| Připojené kabely | | |
| Délka kabelu | | 0.9 m |
| Průřez | | 0.75 mm ² |
| Stupeň krytí | | |
| Izolační ochranná třída AC 24 V ~ / DC 24...48 V = AC 100...240 V ~ | | Podle EN 60730 III II |
| Kryt | | IP54 podle EN 60529 |
| Okolní podmínky | | |
| Provoz – Klimatické podmínky – Montážní pozice – Teplota (rozšířeno) – Vlhkost, bez orosení | | IEC 60721-3-3 Třída 3K5 vnitřní, chráněno proti počasí -32...+55 °C <95 % r.v. |
| Doprava – Klimatické podmínky – Teplota (rozšířeno) – Vlhkost, bez orosení | | IEC 60721-3-2 Třída 2K3 -32...+70 °C <95 % r.v. |
| Skladování – Klimatické podmínky – Teplota (rozšířeno) – Vlhkost, bez orosení | | IEC 60721-3-1 Třída 1K3 -32...+50 °C <95 % r.v. |
| Mechanické podmínky | | Třída 3M3 |

| Okolní podmínky | |
|---|--|
| Standards, směrnice a normy | |
| Norma produktu | EN 60730 Část 2-14 / Partik. požadavky pro elektrické pohony |
| Elektromagnetická kompatibilita (Applikace) | Pro použití v rezidenčním, komerčním a průmyslovém prostředí |
| EU shoda (CE) | A5W00029693 ²⁾ |
| RCM shoda | A5W00029694 ²⁾ |
| EAC shoda | Eurasijská shoda |
| UL | UL ¹⁾ podle UL 60730 http://ul.com/database cUL ²⁾ podle CSA-C22.2 No. 24-93 |

| Ekologická kompatibilita | |
|--|--|
| Prohlášení o ekologické kompatibilitě výrobku A5W00030347-A obsahuje údaje o návrhu a posouzení výrobku šetrného k životnímu prostředí (shoda s požadavky RoHS, složení materiálů, balení, přínos pro životní prostředí, likvidace). | |

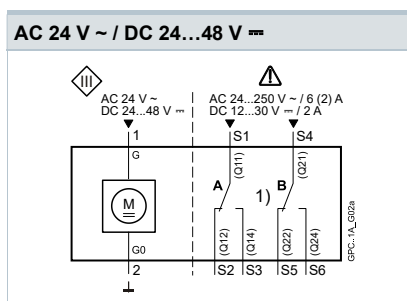
| Rozměry | |
|--------------------|---------------------|
| Pohon š x v x h | Viz. "Rozměry" p. 9 |
| Hřídél klapky | |
| kruhová | 8...15 mm |
| čtvercová | 6...11 mm |
| Min. délka hřídele | 20 mm |
| Tvrdość hřídele | <300 HV |

| Hmotnost | |
|------------|---|
| Bez. obalu | Max. 0.55 kg, bez kontaktů Max. 0.8 kg, s kontakty |

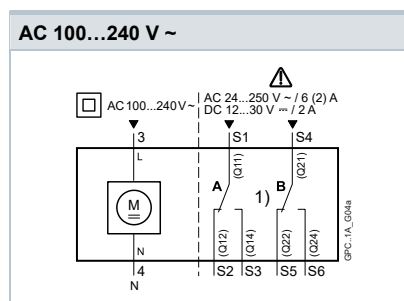
- 1) Bezpečnostní pohony nízkého napětí bez kontaktů
2) Bezpečnostní pohony nízkého napětí bez kontaktů max. DC 30 V =
3) Dokumentaci lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

Schéma zapojení

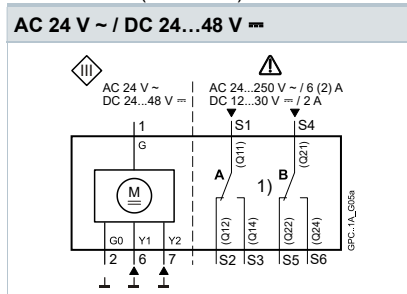
GPC12..1A (On / off)



GPC32..1A (On / off)

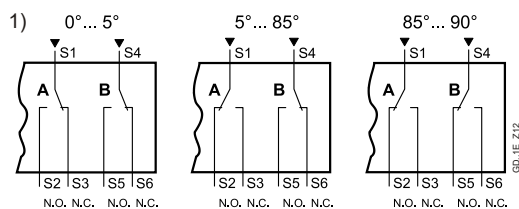
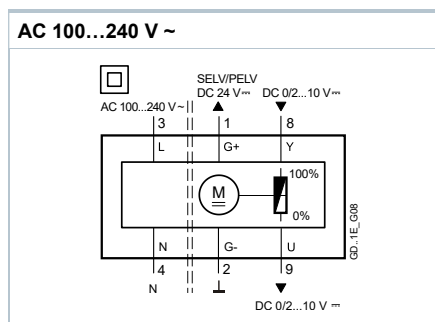
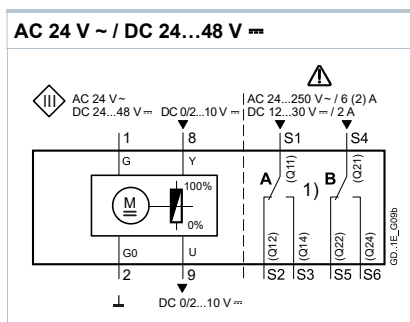


GPC13..1A (Třibodové)



GPC16..1A (Spojité řízení)

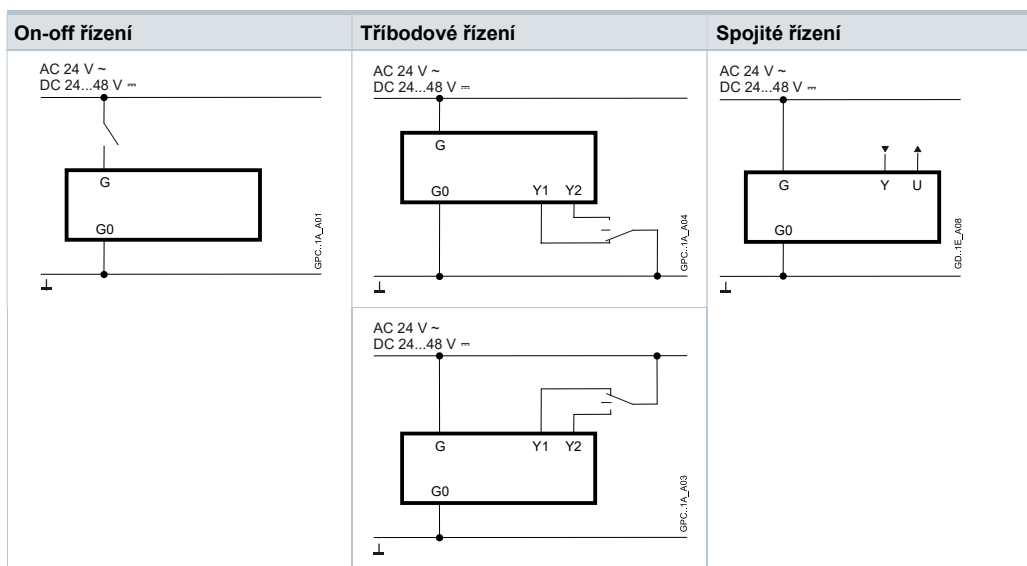
GPC361.1A (Spojité řízení)



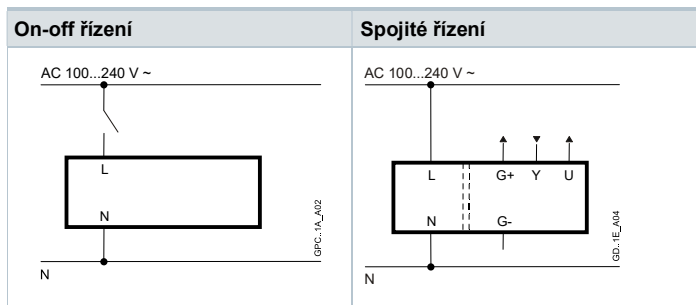
| Pohon Poloha | Kontakt A Společný S1 připojený k | Kontakt B Společný S4 připojený k |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 0°...5° | S3 | S6 |
| 5°...85° | S2 | S6 |
| 85°...90° | S2 | S5 |

Schéma zapojení

GPC1..1A (AC 24 V ~ / DC 24...48 V ~)



GPC3..1A (AC 100...240 V ~)



Označení vodičů

| Připojení | Kabel | | | | Význam |
|---------------------------------------|-------|-----|--------------|---------|--|
| | Kód | Ne. | Barva | Zkratka | |
| Pohony AC 24 V ~ DC 24...48 V = | G | 1 | červená | RD | Napájení AC 24 V ~ / DC 24...48 V = |
| | G0 | 2 | černá | BK | Systemová nula |
| | Y1 | 6 | fialová | VT | Řídicí signál AC/DC 0 V, AC 24 V ~ / DC 24...48 V =, "on" (GPC13..1A) |
| | Y2 | 7 | oranžová | OG | Řídicí signál AC/DC 0 V, AC 24 V ~ / DC 24...48 V =, "off" (GPC13..1A) |
| | Y | 8 | šedá | GY | Vstupní signál (GPC16..1A) |
| | U | 9 | růžová | PK | Výstupní signál (GPC16..1A) |
| Pohony AC 100...240 V ~ | L | 3 | hnědá | BN | AC 100...240 V ~ |
| | N | 4 | světle modrá | BU | Pracovní nula |
| | G+ | 1 | červená | RD | Napájení DC 24V = (GPC361.1A) |
| | G- | 2 | černá | BK | Systemová nula (GPC361.1A) |
| | Y | 8 | šedá | GY | Vstupní signál (GPC361.1A) |
| | U | 9 | růžová | PK | Výstupní signál (GPC361.1A) |
| Pomocný kontakt | Q11 | S1 | šedočervená | GY RD | Spínač A vstup |
| | Q12 | S2 | šedomodrá | GY BU | Spínač A spínací kontakt |
| | Q14 | S3 | šedorůžová | GY PK | Spínač A rozpínací kontakt |
| | Q21 | S4 | černočervená | BK RD | Spínač B vstup |
| | Q22 | S5 | černomodrá | BK BU | Spínač B spínací kontakt |
| | Q24 | S6 | černorůžová | BK PK | Spínač B rozpínací kontakt |

Vydáno
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
Building Products
Siemensova 1
155 00 Praha
Česká republika
Tel. +420 233 033 402
www.siemens.cz/HIT

© Siemens 2018
Změny vyhrazeny

Číslo dokumentu A6V10636100
Vydání 2020-04-07