

GEMÜ 1235

Elektrický spätný hlásič pozície



Vlastnosti

- Komunikačné a programovacie rozhranie IO-Link
- Nastaviteľné tolerancie koncových polôh
- Funkcia speed^{AP} na rýchlu montáž a inicializáciu
- Indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti prostredníctvom LED kontrolky
- Možnosť prispôsobenia ventilom GEMÜ alebo pohonom iných výrobcov
- Programovanie koncovej polohy na mieste alebo externe cez programovací vstup

Opis

Spätný hlásič pozície GEMÜ 1235 je vhodný na montáž do pneumaticky ovládaných lineárnych pohonov. Pozícia vretena ventilu sa spoľahlivo elektronicky sníma a vyhodnocuje vďaka bezvôľovej adaptácii so silovým kontaktom. Inteligentné funkcie ovládania mikroprocesormi uľahčujú sprevádzkovanie a podporujú prevádzku. Aktuálna poloha ventilu sa zobrazuje vďaka silno svietivým LED a spätne sa ohlasuje prostredníctvom elektrických signálov.

Technické detaily

- Teplota prostredia: -10 do 70 °C
- Zdvih ventilu : 2,0 do 74,4 mm
- Spôsoby komunikácie: IO-Link I žiadny
- Krytie: IP 67
- Zhody: EAC I SIL I UL uvedené

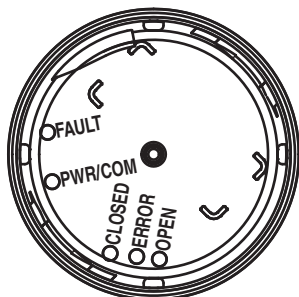


Opis výrobku

Pozícia	Označenie	Materiály
1	Horná časť krytu	PPR
2	Spodná časť krytu	PVDF
3	Pripojenie do elektrickej siete	PVDF
4	Adaptačný prvok	PVDF
5	Montážna súprava, špecifické pre ventil	VA
	Tesniace prvky	EPDM, PUR

LED stavy

Popri elektrickom spätnom hlásení pozície a vyhodnocovaní chýb prebieha optická signalizácia prostredníctvom zhora viditeľných LED.



LED	Farba		Funkcia
	Štandard ¹⁾	Invertované ²⁾	
FAULT	červená	červená	Chyba komunikácie
PWR/COM	zelená	zelená	Napájanie / komunikácia
CLOSED	zelená	oranžová	Procesný ventil v polohe ZAT
ERROR	červená	červená	Error
OPEN	oranžová	zelená	Procesný ventil v polohe OTV
Silno svietivé LED	zelená	oranžová	Procesný ventil v polohe ZAT
	oranžová	zelená	Procesný ventil v polohe OTV
	zelená/oranžová	zelená/oranžová	Režim programovania

1) Vyhodenie prístroja

Kód 3E: Spätný hlásič pozície OTV/ZAT, programovací vstup, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti, komunikácia IO-Link

Kód 3S: Spätný hlásič pozície OTV/ZAT, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti

2) Vyhodenie prístroja

Kód 4E: Spätný hlásič pozície OTV/ZAT invertovaný, programovací vstup, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti, komunikácia IO-Link

Kód 4S: Spätný hlásič pozície OTV/ZAT invertovaný, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti

Objednávacie kódy pozrite v kapitole „Objednávacie údaje“

GEMÜ CONEXO

Súhra komponentov ventilu, ktoré sú vybavené čipmi RFID a zodpovedajúca IT infraštruktúra aktívne zvyšuje spoľahlivosť procesov.



Každý ventil a všetky relevantné komponenty ventilu ako kryt, pohon, membrána a dokonca automatizačné komponenty sú vďaka označovaniu sériovými číslami jednoznačne spätne vysledovateľné a snímateľné vďaka čítačke RFID Reader a peru CONEXO Pen. Aplikácia CONEXO App s možnosťou inštalácie do koncových zariadení zjednodušuje a zlepšuje proces „kvalifikácie inštalácie“, transparentňuje proces údržby a umožňuje jeho lepšiu dokumentáciu. Technika údržby aktívne sprevádza plán údržby a všetky informácie priradené ventilu, ako sú výrobné osvedčenia, dokumentácia o skúškach a história údržby, má priamo k dispozícii. S portálom CONEXO ako centrálnym prvkom môžete zbierať, spravovať a ďalej spracovávať všetky údaje.

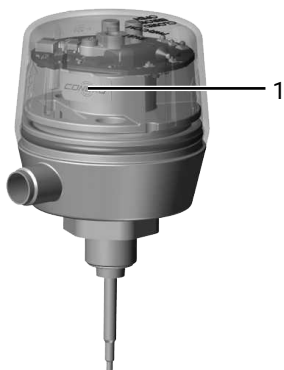
Ďalšie informácie o GEMÜ CONEXO nájdete na:

www.gemu-group.com/conexo

Objednávka

GEMÜ Conexo si musíte objednať samostatne, v rámci objednávacej možnosti „CONEXO“ (pozrite objednávacie údaje).

Umiestnenie čipu RFID (1)



Prehľad funkcií

Funkcia	IO-Link
Optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti	X
Deaktivácia – indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti	X
Programovanie na mieste	X
Deaktivácia programovania na mieste	X
Spätný hlásič pozície v polohe OTV	X
Spätný hlásič pozície v polohe ZAT	X
Spätné hlásenia prevádzkového režimu	X
Lokalizačná funkcia	X
Invertovanie farieb LED	X
Invertovanie spätných hlásení	X
Nastavenie spínacieho bodu (tolerancia)	X
Nastavenie alarmu redukcie zdvihu	X
Spätné hlásenie alarmu redukcie zdvihu	X
Spätné hlásenie programovacích pozícií	X
Spätné hlásenie aktuálnych pozícií	X
Spätné hlásenie internej chyby	X
Spätné hlásenie chyby snímača	X
Spätné hlásenie chyby programovania	X
Spätné hlásenie zvýšenej teploty	X
Počítadlo Powerfail	X
Počítadlo Power on	X
Programovacie počítadlo	X
Počítadlo chýb programovania	X
Počítadlo chýb snímača	X
Počítadlo zvýšenej teploty	X
Počítadlo cyklov (na strane zákazníka)	X
Počítadlo všetkých cyklov	X
Default	X

Objednávacie údaje

Objednávacie údaje predstavujú prehľad konfigurácie Štandard.

Pred objednaním skontrolujte dostupnosť. Ďalšie konfigurácie na požiadanie.

Upozornenie: Na montáž je potrebná montážna súprava špecifická pre ventil. Na dimenzovanie montážnej súpravy sa musí uviesť typ ventilu, menovitá šírka, funkcia riadenia a veľkosť pohonu.

Objednávacie kódy

1 Typ	Kód
Elektrický spätný hlásič pozície	1235

2 Zbernica	Kód
žiadny	000

3 Príslušenstvo	Kód
Príslušenstvo	Z

4 Vyhodenie prístroja	Kód
Spätný hlásič pozície OTV/ZAT, programovací vstup, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti, komunikácia IO-Link	3E
Spätný hlásič pozície OTV/ZAT, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti	3S
Spätný hlásič pozície OTV/ZAT invertovaný, programovací vstup, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti, komunikácia IO-Link	4E

4 Vyhodenie prístroja	Kód
Spätný hlásič pozície OTV/ZAT invertovaný, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti	4S

5 Pripojenie do elektrickej siete	Kód
Konektor M12, 5-pólový	M125

6 Vyhodenie snímača vzdialenosti	Kód
Potenciometer 30 mm dĺžka	030
Potenciometer 50 mm dĺžka	050
Potenciometer 75 mm dĺžka	075

7 Materiál krytu	Kód
Spodná časť PVDF čierna, vrchná časť PPR prírodná, závit M16, PEEK	G10

8 Špeciálna výbava	Kód
Schválenie UL	U

Príklad objednávky

Objednávacia možnosť	Kód	Opis
1 Typ	1235	Elektrický spätný hlásič pozície
2 Zbernica	000	žiadny
3 Príslušenstvo	Z	Príslušenstvo
4 Vyhodenie prístroja	3E	Spätný hlásič pozície OTV/ZAT, programovací vstup, optický indikátor polohy viditeľný z väčšej vzdialenosti, komunikácia IO-Link
5 Pripojenie do elektrickej siete	M125	Konektor M12, 5-pólový
6 Vyhodenie snímača vzdialenosti	030	Potenciometer 30 mm dĺžka
7 Materiál krytu	G10	Spodná časť PVDF čierna, vrchná časť PPR prírodná, závit M16, PEEK
8 Špeciálna výbava	U	Schválenie UL

Technické údaje

Teplota

Teplota prostredia:	-10 do 70 °C
Teplota skladovania:	META-Daten fehlen – META-Daten fehlen °F

Zhody produktov

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite:	2014/30/EÚ
Vyhovuje smerniciam:	Zbernica/komunikácia: Špecifikácia IO-Link V1.1
SIL:	SIL 2 (IEC 61508/IEC 61511) len kód zbernice 000
Schválenie UL:	UL uvedené pre Kanadu a USA Certifikát: E515574

Mechanické údaje

Montážna poloha:	Ľubovoľný
Hmotnosť:	Kód dĺžky snímača vzdialenosti 030: 115 g Kód dĺžky snímača vzdialenosti 050: 138 g Kód dĺžky snímača vzdialenosti 075: 160 g
Krytie:	IP 67

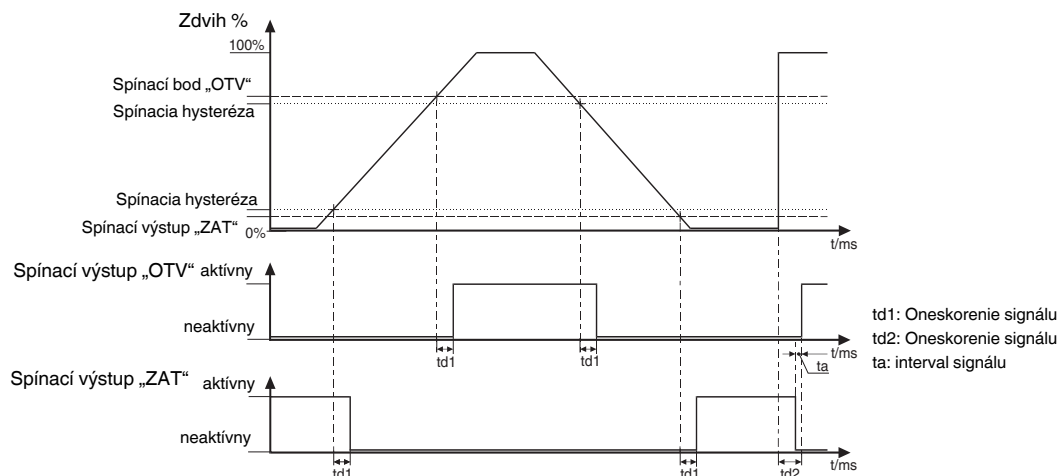
Snímač vzdialenosti:

	Kód vyhotovenia snímača vzdialenosti		
	Kód 030	Kód 050	Kód 075
Minimálny zdvih:	2 mm	3,5 mm	5 mm
Maximálny zdvih:	30 mm	50,2 mm	74,4 mm
Hysteréza:	0,2 mm	0,4 mm	0,5 mm
Presnosť:	0,2 % Full Scale		

Elektrické údaje

Napájacie napätie Uv:	24 V DC (18 až 30 V DC)
Doba spínania:	100 % ED
Ochrana proti prepólovaniu:	áno
Trieda ochrany:	III
Poistka vedenia:	630 mA stredne rýchla (odpadá pri prevádzke s IO-Link Master)
Odber prúdu:	typ. 30 mA
Elektrický spôsob pripojenia:	1 × 5-pólový konektor prístroja M12 (kódovanie A)

Charakteristika spínania:



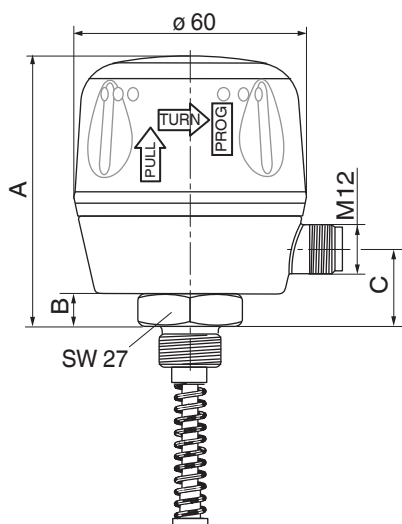
Spínacie body: V percentách naprogramovaného zdvihu, pred príslušnou koncovou polohou

Spínacie body:

	Kód vyhotovenia snímača vzdialenosti		
	030	050	075
Výrobné nastavenie ZAT spínací bod	12 %		
Výrobné nastavenie OTV spínací bod	25 %		
min. spínací bod ZAT	0,8 mm	1,4 mm	2,0 mm
min. spínací bod OTV	0,5 mm	0,9 mm	1,25 mm

Ak sú percentuálne spínacie body v závislosti od naprogramovaného zdvihu menšie ako dovolené minimálne spínacie body, automaticky platia minimálne spínacie body.

Rozmery



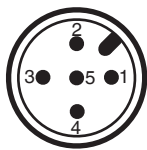
	Kód vyhotovenia snímača vzdialenosti		
	030	050	075
A	65,5	87,5	112,5
B	8,5	30,5	55,5
C	19,0	41,0	66,0

Rozmery v mm

Pripojenie do elektrickej siete

24 V, objednávací možnosť, vyhotovenie prístroja, kód 3S/4S

Osadenie Pinu

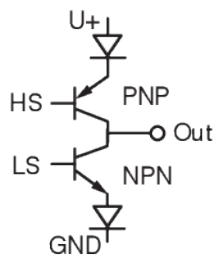


	Opis
1	U, 24 V DC, napájacie napätie
2	U, GND
3	24 V DC, výstup koncovej polohy OTV
4	n.c.
5	24 V DC, výstup koncovej polohy ZAT

Vyhotovenie prístroja 3S/4S je z hľadiska PIN kontaktov kompatibilné s doterajším vyhotovením 2SM1255, Pin 5 je Highaktiv, ale bez bezpotenciálových kontaktov. Prístroj je vybavený dvojčinnými výstupmi (Push-Pull) 24 V DC

Výstup (Pin 3, 5)

Interné zapojenie:



Typ kontaktu: Push-Pull

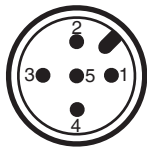
Max. spínací prúd: ± 100 mA

Max. pokles napätia V_{drop} : 3 V pri 100 mA

Spínacie napätie: $+U_v - V_{drop}$ push high
 $-U_v + V_{drop}$ pull low

24 V/IO-Link, objednávací možnosť vyhotovenia prístroja, kód 3E/4E

Osadenie Pinu



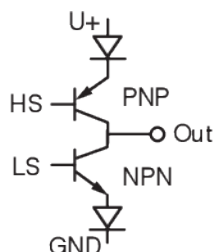
	Opis
1	U, 24 V DC, napájacie napätie
2	24 V DC, výstup koncovej polohy OTV
3	U, GND
4	24 V DC, výstup koncovej polohy ZAT, C/Q IO-Link
5	24 V DC, programovací vstup (funkcia speed ^{AP})

Vstup (Pin 5)

Vstupná impedancia:	min. 27 kΩ
Vstupné napätie:	max. 30 V DC
Úroveň High:	> 18 V
Úroveň Low:	< 5 V

Výstup (Pin 2, 4)

Interné zapojenie:



Typ kontaktu:	Push-Pull
Max. spínací prúd:	±100 mA
Max. pokles napätia Vdrop:	3 V pri 100 mA
Spínacie napätie:	+U _v - V _{drop} push high -U _v + V _{drop} pull low

Špecifické údaje IO-Link (Pin 4)

Typ rámca v Operate:	2.5
Prenosová rýchlosť:	38 400 baud
Min. cycle time:	2,3 ms
Fyzické vyhotovenie:	Fyzické vyhotovenie 2 (3-vodičová technológia)
Konfigurácia portu:	Port Typ A
Vendor ID:	401
Device ID:	123501
Product ID:	1235IOL
ISDU Podpora:	áno
SIO Režim:	áno
IO-Link Špecifikácia:	V1.1 pri použití IODD 1.1 ¹⁾ 1) Pri použití IODD 1.0.1 pracuje prístroj v súlade so špecifikáciou IO-Link V1.0 (režim compatibility) Upozornenie IO Link: Stiahnite si súbory IODD zo stránky www.gemu-group.com .

Vstupy

Bit	Default	Označenie	Funkcia	Logika
0	0	Valve position	Hlásenie polohy OTVORENÝ	0 = Procesný ventil nepoužívajte v pozícii OTV 1 = Procesný ventil v pozícii OTV (OPEN)
1	0	Valve position	Spätné hlásenie Pozícia ZAT	0 = Procesný ventil nepoužívajte v pozícii ZAT 1 = Procesný ventil v pozícii ZAT (CLOSED)
2	0	Programing mode	Indikácia prevádzkového režimu	0 = normálny režim 1 = režim programovania
3...7	nepoužité			

Pohľad z rozhrania IO-Link Master.

Výstupy

Bit	Default	Označenie	Funkcia	Logika
0	0	Programing mode	Výber prevádzkového režimu	0 = normálny režim 1 = režim programovania
1	0	Location function	Lokalizačná funkcia	0 = nie je aktívna 1 = aktívna
2 ... 7	nepoužité			

Pohľad z rozhrania IO-Link Master.

Parameter

Index [Hex]	Podindex	Parameter	Dĺžka	Dátový typ	Prístup	Štandardná hodnota	Rozsah hodnôt
0x10	0	Vendor Name	6 bajtov	StringT	ro	GEMUE	-
0x12	0	Product Name	18 bajtov	StringT	ro	1235/1236 IO-Link	-
0x13	0	Product ID	8 bajtov	StringT	ro	1235 IO-Link	-
0x16	0	Hardware version	8 bajtov	StringT	ro	Rev. xx	-
0x17	0	Firmware version	10 bajtov	StringT	ro	V x.x.x.x	-
0x50	1	Inversion of LED colours	1 bit	Boolean	rw	0	0 = standard
	2	Inversion of feedback signals	1 bit	Boolean	rw	0	1 = inversed
	3	Function of high visibility	3 bity	UIntegerT	rw	3	0 = off 1 = open/closed (33 %) 2 = open/closed (66 %) 3 = open/closed (100 %) 4 = open (0 %)/closed (100 %) 5 = open (100 %)/closed (0 %)
	4	Programming mode	1 bit	Boolean	rw	0	0 = automatic 1 = manual
	5	On site programming	1 bit	Boolean	rw	0	0 = enabled 1 = disabled
	6	Inversion of Outputs	1 bit	Boolean	rw	0	0 = standard 1 = inversed

Špecifické údaje IO-Link (Pin 4)

Index [Hex]	Podindex	Parameter	Dĺžka	Dátový typ	Prístup	Štandardná hodnota	Rozsah hodnôt
0x51	1	Threshold OPEN request	8 bitov	UIntegerT	rw	25 %	3 % – 97 %
	2	Threshold CLOSED request	8 bitov	UIntegerT	rw	12 %	
	3	Threshold OPEN real	8 bitov	UIntegerT	ro	25 %	Zobrazenie hodnôt 3 % – 97 %
	4	Threshold CLOSED real	8 bitov	UIntegerT	ro	12 %	
0x52	1	Alarm Stroke reduction open	4 bity	UIntegerT	rw	1	0 = disabled 1 = 25 % of Switch Point 2 = 50 % of Switch Point 3 = 75 % of Switch Point
	2	Alarm Stroke reduction closed	4 bity	UIntegerT	rw	1	
	3	Alarm opening time	8 bitov	UIntegerT	rw	0	0 = disabled
	4	Alarm closing time	8 bitov	UIntegerT	rw	0	1 – 255 s
0x53	1	Programmed position OPEN	16 bitov	UIntegerT	ro	0	Zobrazenie číselných hodnôt 0 – 4092
	2	Programmed position CLOSED	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	3	Programmed position STROKE	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
0x54	1	Last position OPEN	16 bitov	UIntegerT	ro	0	Zobrazenie číselných hodnôt 0 – 4092
	2	Last position CLOSED	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	3	Programmed position STROKE	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
0x56	1	Valve cycles user	24 bitov	UIntegerT	rw	0	Možnosť resetu na 0, zobrazenie číselných hodnôt 0 – 16777215
	2	Valve cycles total	24 bitov	UIntegerT	ro	0	Zobrazenie číselných hodnôt 0 – 16777215
0x57	1	Counter Powerfail	16 bitov	UIntegerT	ro	0	Zobrazenie číselných hodnôt 0 – 65535
	2	Counter Power on	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	3	Counter Programming	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	4	Counter Travel sensor calibration	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	5	Counter Prog error no stroke	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	6	Counter Prog error less stroke	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	7	Counter Prog error after sensor error	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	11	Counter Sensor error OPEN	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	12	Counter Sensor error CLOSED	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
	16	Counter Over temperature	16 bitov	UIntegerT	ro	0	
0x60	0	Actual AD-value	16 bitov	UIntegerT	ro	0	Zobrazenie číselných hodnôt 0 – 4092

Príslušenstvo



GEMÜ 1219

Káblová zásuvka/káblový konektor M12

GEMÜ 1219 je konektor (káblová zásuvka/káblový konektor) M12, 5-pólový. Tvar konektora je rovný a/alebo v 90° uhle. Definovaná dĺžka kábla alebo možnosť sériovej výroby so skrutkovacou prípojkou. Pre krúžok so závitom sú k dispozícii rôzne materiály.

Informácie o objednávke

Opis	Dĺžka	Objednávacie číslo
5-pólový, pravouhlý	prefabrikované	88205545
	2 m kábel	88205534
	5 m kábel	88205540
	10 m kábel	88210911
	15 m kábel	88244667
5-pólový, rovný	prefabrikované	88205544
	2 m kábel	88205542
	5 m kábel	88205543
	10 m kábel	88270972
	15 m kábel	88346791
8-pólový, pravouhlý	5 m kábel	88374574
8-pólový, rovný	prefabrikované	88304829

GEMÜ SERVISNÁ SÚPRAVA IO-LINK



Programovacia súprava

Servisná súprava IO-Link GEMÜ pozostáva z IO-Link Master, adaptéra a káblovej priechodky. Programovacia súprava je vhodná pre všetky rozhrania GEMÜ IO-Link.

Informácie o objednávke

Objednávacie číslo: 99072365



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com