

GEMÜ 1235 / 1236

Elektrisk stillingsindikator



Egenskaber

- Kommunikations- og programmeringsinterface IO-Link
- Indstillelige yderstillingstolerancer
- Speed^{AP}-funktion, til hurtig montering og initialisering
- Stillingsindikator med LED'er, der kan ses på lang afstand
- Mulighed for tilpasning til GEMÜ-ventiler og fremmede aktuatorer
- Lokal eller ekstern programmering via programmeringsindgang

Beskrivelse

Tilbagemelderne GEMÜ 1235 / 1236 er egnet til montering på pneumatisk betjente aktuatorer. Ventilspindlens position registreres og analyseres elektronisk via den slørfrie og kraftsluttende tilpasning. Intelligente mikroprocessorstyrede funktioner letter idrifttagning og understøtter driften. Ventilens aktuelle stilling vises via tydelige LED'er og registreres via elektriske signaler.

Tekniske specifikationer

- **Omgivelsestemperatur:** -10 indtil 70 °C
- **Måleområde lineært:** 2,0 indtil 74,4 mm
- **Forsyningsspændinger:** 24 V DC
- **Elektriske tilslutningstyper:** M12-hanstik
- **Kommunikationsmåder:** IO-Link | Uden
- **Kapslingsklasse:** IP 67
- **Konformiteter:** EAC | FMEDA | UL Listed

Tekniske data afhænger af den respektive konfiguration



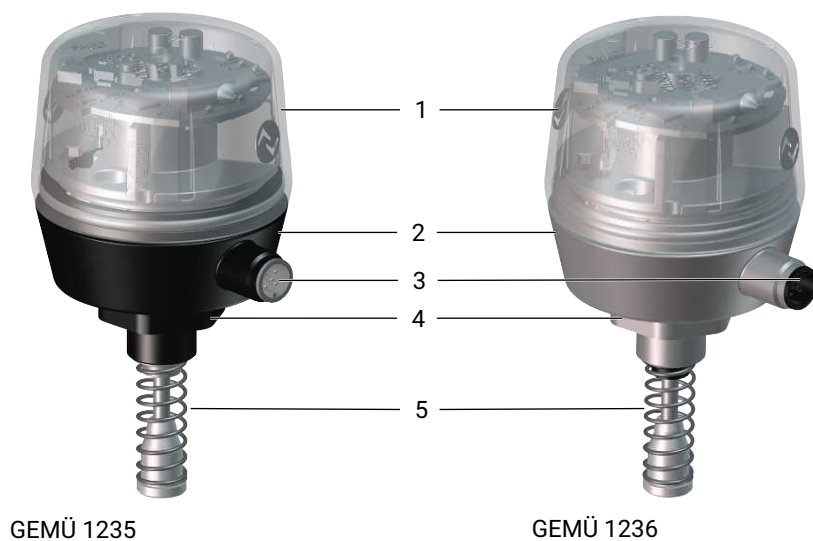
IO-Link



Yderligere oplysninger
Webcode: GW-1235 / 1236



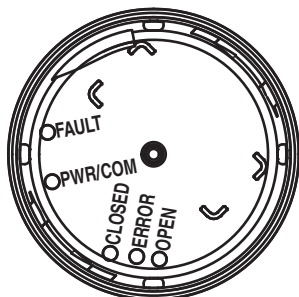
Produktbeskrivelse



Position	Betegnelse	Materialer
1	Husoverdel	PPR
2	Husunderdel	GEMÜ 1235: PVDF GEMÜ 1236: VA
3	Elektrisk tilslutning	PVDF
4	Adapterstykke	PVDF
5	Påbygningssæt, ventilspecifikt	Materialer ventilspecifikt
	Tætningselementer	EPDM, PUR

Status-LED'er

Ud over den elektriske stillingsvisning og fejlanalyse sker der en optisk signalering ved hjælp af lysdioder, der er synlige ovenfra samt en LED, der er synlig på lang afstand.



LED	Farve		Funktion
	Standard ¹⁾	Inverteret ²⁾	
FAULT	rød	rød	Kommunikationsfejl
PWR/COM	Grøn	Grøn	Power/kommunikation
CLOSED	Grøn	Orange	Procesventil i stilling LUKKET
ERROR	rød	rød	Error
OPEN	Orange	Grøn	Procesventil i stilling ÅBEN
Kraftig LED	Grøn	Orange	Procesventil i stilling LUKKET
	Orange	Grøn	Procesventil i stilling ÅBEN
	Grøn / orange skiftevist	Grøn / orange skiftevist	Programmeringstilstand
	Blinker orange	Blinker orange	Error
	Blinker grønt	Blinker grønt	Lokaliseringsfunktion*

*Lokaliseringsfunktionen bruges til visuelt at identificere en enhed i et anlæg. I den forbindelse blinker alle kraftige LED'er grønt. Lokaliseringsfunktionen kan altid startes og overskriver alle andre blinkende koder på de kraftige LED'er. Den øvrige enhedsfunktion påvirkes ikke.

1) Enhedsudførelse

Kode 3E: Åben/lukket stillingsvisning, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation
 Kode 3S: Åben/lukket stillingsvisning, kraftig optisk stillingsvisning

2) Enhedsudførelse

Kode 4E: Åben/lukket stillingsvisning inverteret, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation
 Kode 4S: Åben/lukket stillingsvisning inverteret, kraftig optisk stillingsvisning

Bestillingskoder, se kapitlet "Bestillingsdata"

GEMÜ CONEXO

Samspillet mellem ventilkomponenter, som er udstyret med RFID-chips, og en tilhørende IT-infrastruktur øger processikkerheden aktivt.



Alle ventiler og alle relevante ventilkomponenter, som hus, aktuator og membran og endda automatiseringskomponenter, kan spores entydigt vha. serialisering og udlæses vha. RFID-læseren CONEXO Pen. CONEXO-appen, som kan installeres på mobile terminaler, letter og forbedrer processen med "installation qualification" samt gør vedligeholdelsesprocessen mere transparent og lettere at dokumentere. Vedligeholdelsesmontøren guides aktivt gennem vedligeholdelsesplanen og har alle informationer om ventilen direkte til rådighed, som f.eks. fabriksattester, kontroldokumentation og vedligeholdelseshistorik. Med CONEXO-portalen som det centrale element kan alle data indsamles, administreres og viderebearbejdes.

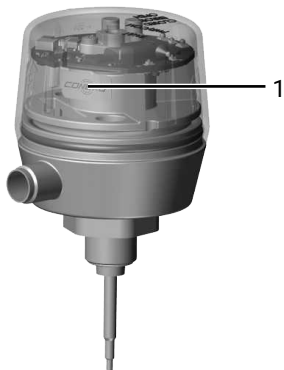
Yderligere oplysninger om GEMÜ CONEXO finder du på:

www.gemu-group.com/conexo

Bestilling

GEMÜ Conexo skal bestilles separat med bestillingsmuligheden "CONEXO".

RFID-chippens position (1)



Tilgængelige versioner

Tilvalg	Kode	1235	1236
Husmateriale ¹⁾	G10	X	-
	G70	-	X
	G73	-	X

1) Husmateriale

Kode G10: Underdel PVDF sort, overdel PPR natur, M16-gevind PEEK

Kode G70: Underdel 1.4301/1.4305, overdel PP, M16-gevind, 1.4305

Kode G73: Underdel 1.4301/1.4305, overdel PP, M16-gevind, 1.4305, (til GEMÜ 650, aktuatorstørrelse 1, 2, 3, 4, styrefunktion 1)

Funktionsoversigt

Funktion	IO-Link
Kraftig optisk stillingsvisning	X
Deaktivering - kraftig stillingsvisning	X
Programmering på stedet	X
Deaktivering af programmering på stedet	X
Stillingsvisning position Åben	X
Stillingsvisning position Lukket	X
Tilbage melding driftstilstand	X
Lokaliseringsfunktion	X
Invertering af LED-farverne	X
Invertering af tilbage meldingerne	X
Skifte punkt indstilling (tolerance)	X
Indstilling alarm vandringsreduktion	X
Tilbage melding alarm vandringsreduktion	X
Tilbage melding programmeringspositioner	X
Tilbage melding aktuelle positioner	X
Tilbage melding intern fejl	X
Tilbage melding sensorfejl	X
Tilbage melding programmeringsfejl	X
Tilbage melding overtemperatur	X
Tæller Powerfail	X
Tæller Power on	X
Programmeringstæller	X
Tæller programmeringsfejl	X
Tæller sensorfejl	X
Tæller overtemperatur	X
Cyklustæller (hos kunden)	X
Samlet cyklustæller	X
Default	X

Bestillingsdata

Ordredatane repræsenterer en oversigt over standardkonfigurationer.

Tjek tilgængelighed før afgivelsen af en ordre. Flere konfigurationer på forespørgsel.

Henvisning: Til monteringen skal der bruges et ventilspecifikt påbygningssæt. For dimensionering af påbygningssættet skal ventiltipe, nominel diameter, styrefunktion og aktuatorstørrelse angives.

Bestillingskoder

1 Type	Kode
Elektrisk tilbagemelder	1235
Elektrisk tilbagemelder	1236

2 Feltbus	Kode
Uden	000

3 Tilbehør	Kode
Tilbehør	Z

4 Enhedsudførelse	Kode
Åben/lukket stillingsvisning, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation	3E
Åben/lukket stillingsvisning, kraftig optisk stillingsvisning	3S
Åben/lukket stillingsvisning, Programmeringsindgang, IO-Link-kommunikation	3W
Åben/lukket stillingsvisning	3X
Åben/lukket stillingsvisning inverteret, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation	4E

4 Enhedsudførelse	Kode
Åben/lukket stillingsvisning inverteret, kraftig optisk stillingsvisning	4S
Åben/lukket stillingsvisning inverteret, Programmeringsindgang, IO-Link-kommunikation	4W
Åben/lukket stillingsvisning inverteret	4X

5 Elektrisk tilslutning	Kode
M12 stik, 5-polet	M125

6 Udførelse af forskydningstransducer	Kode
Potentiometer, længde 30 mm	030
Potentiometer, længde 50 mm	050
Potentiometer, længde 75 mm	075

7 Husmateriale	Kode
Underdel 1.4301/1.4305, overdel PP, M16-gevind, 1.4305	G70
Underdel 1.4301/1.4305, overdel PP, M16-gevind, 1.4305, (til GEMÜ 650, aktuatorstørrelse 1, 2, 3, 4, styrefunktion 1)	G73

8 Specialudførelse	Kode
UL-godkendelse	U

Bestillingseksempel

Bestillingmulighed	Kode	Beskrivelse
1 Type	1236	Elektrisk tilbagemelder
2 Feltbus	000	Uden
3 Tilbehør	Z	Tilbehør
4 Enhedsudførelse	3E	Åben/lukket stillingsvisning, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation
5 Elektrisk tilslutning	M125	M12 stik, 5-polet
6 Udførelse af forskydningstransducer	030	Potentiometer, længde 30 mm
7 Husmateriale	G70	Underdel 1.4301/1.4305, overdel PP, M16-gevind, 1.4305
8 Specialudførelse	U	UL-godkendelse

Tekniske data

Temperatur

Omgivelsestemperatur: -10 – 70 °C

Opbevaringstemperatur: -20 – 70 °C

Produktoverensstemmelser

RoHS-direktivet: 2011/65/EU

Maskindirektiv: 2006/42/EF

EMC-direktivet: 2014/30/EU

Støjimmunitet: DIN EN 61000-6-2 (nov. 2019)

Støjemission: DIN EN 61000-6-3

Godkendelser: Feltbus/kommunikation: IO-Link specifikation V1.1

FMEDA:

Produktbeskrivelse:	Elektrisk tilbagemelder GEMÜ 1235 / 1236
Type af enhed::	B
Gyldig softwareversion:	V 1.0.0.4
Sikkerhedsfunktion:	Sikkerhedsfunktionen defineres som et højt (24 V DC) signal på pin 5 (enhedsudførelse 3S/4S) og på pin 4 (enhedsversion 3E/4E), hvis den aktuelle position for det integrerede vejmålingssystem er mindre end koblingspunktet LUKKET (fabriksindstilling 12 %).
HFT (Hardware Failure Tolerance):	0

yderligere informationer, se sikkerhedshåndbog

UL-godkendelse: UL Listed for Canada og USA
Certifikat: E515574

Mekaniske data

Monteringsstilling: Vilkårlig

Vægt:

Forskydningstransducer	115 g
længde kode 030:	
Forskydningstransducer	138 g
længde kode 050:	
Forskydningstransducer	160 g
længde kode 075:	

Kapslingsklasse: IP 67

Forskydningstransducer:

	Udførelse af forskydningstransducer kode		
	Kode 030	Kode 050	Kode 075
Minimumvandring:	2,0 mm	3,5 mm	5,0 mm
Maksimumvandring:	30,0 mm	50,0 mm	75,0 mm
Hysteres:	0,2 mm	0,4 mm	0,5 mm
Nøjagtighed:	0,2% Full Scale		

Driftsbetingelser

Omgivende forhold: Indendørs brug
(kun relevant for UL)

Elektriske data

Elektrisk tilslutningstype: 1 x 5-polet M12 apparatstik (A-kodet)

Forsyningsspænding Uv: 24 V DC (18 til 30 V DC)

Strømforbrug: typ. 30 mA

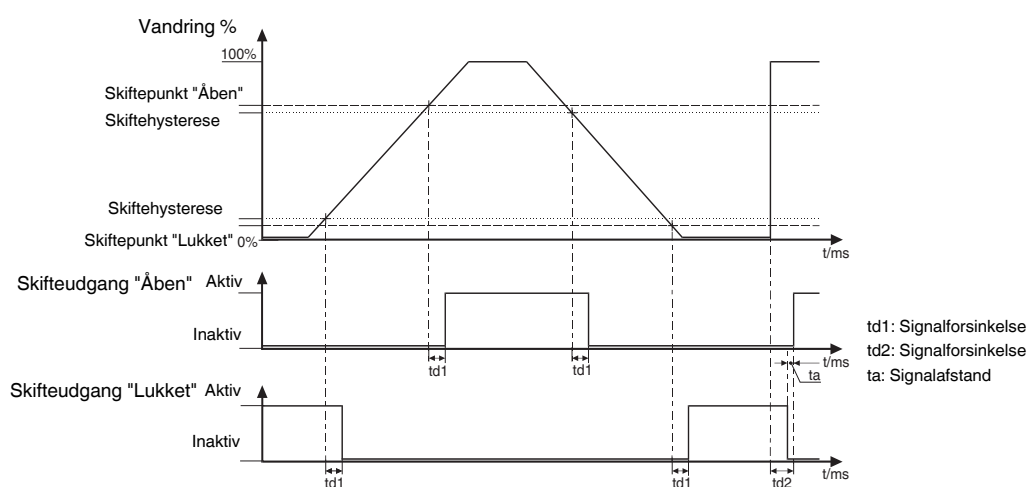
Tilkoblingsvarighed: 100% ED

Beskyttelsesklasse: III

Beskyttelse mod polombytning: ja

Ledningssikring: 630 mA middeltræg (udgår ved drift med IO-Link master)

Skiftekarakteristik:



Skiftepunkter: 24V, IO-Link, AS-interface, DeviceNet: I procentangivelser af den programmerede vandring, før den pågældende yderstilling

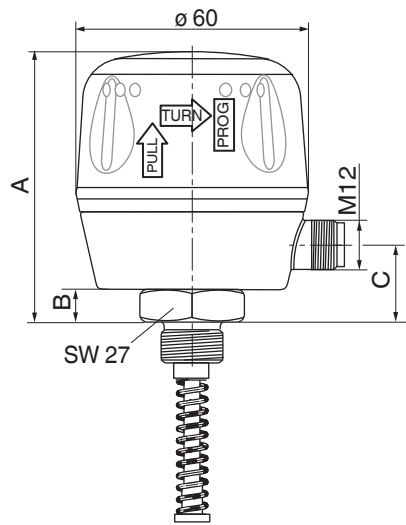
Skiftepunkter:

	Udførelse af forskydningstransducer kode		
	030	050	075
Fabriksindstilling skiftepunkt LUKKET	12%		
Fabriksindstilling skiftepunkt ÅBEN	25%		
Min. skiftepunkt LUKKET	0,8 mm	1,4 mm	2,0 mm
Min. skiftepunkt ÅBEN	0,5 mm	0,9 mm	1,25 mm

Hvis de procentuelle skiftepunkter i afhængighed af den programmerede vandring er mindre de til-ladte min. skiftepunkter, gælder min. skiftepunkterne automatisk.

Mål

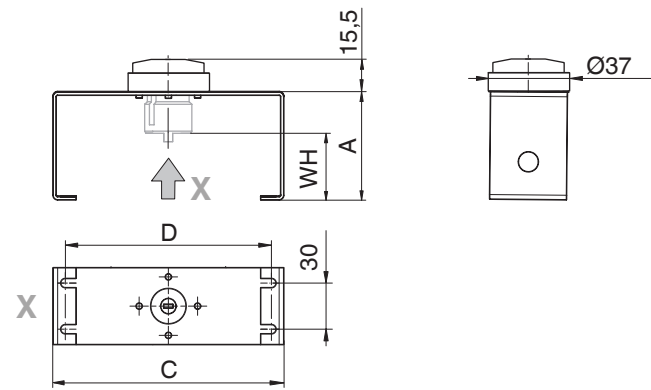
Tilbagemelder 1235/1236



	Udførelse af forskydningstransducer kode		
	030	050	075
A	65,5	87,5	112,5
B	8,5	30,5	55,5
C	19,0	41,0	66,0

Mål i mm

Fastgørelsesbøjle 1235/1236 PTAZ til direkte montering på 90° drejende aktuator



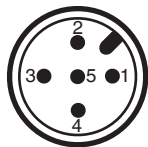
Akselhøjde WH	Hulafstand D	A	C
20,0	80,0	40,0	100,0
30,0	80,0	50,0	100,0
50,0	130,0	70,0	150,0

Mål i mm

Elektrisk tilslutning

24 V, bestillingsmulighed enhedsudførelse, kode 3S/4S/3X/4X

Pin-tilslutning

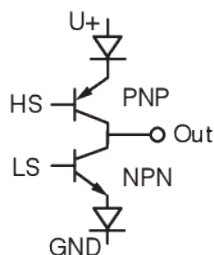


	Beskrivelse
1	U, 24 V DC, forsyningsspænding
2	U, GND
3	24 V DC, udgang yderstilling ÅBEN
4	-
5	24 V DC, udgang yderstilling LUKKET

Enhedsudførelse 3S/4S er PIN-kompatibel med den hidtidige udførelse 2SM125, pin 5 er high-aktiv, dog uden potentialfri kontakter. Enheden har 24 V DC Push-Pull udgange

Udgang (pin 3, 5)

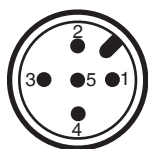
Intern bestykning:



Kontakttype:	Push-Pull
Maks. skiftestrøm:	± 100 mA
Maks. spændingsfald Vdrop:	3 V ved 100 mA
Skiftespænding:	$+U_v - V_{drop}$ push high $-U_v + V_{drop}$ pull low

24 V/IO-Link, bestillingsmulighed enhedsudførelse, kode 3E/4E/3W/4W

Pin-tilslutning



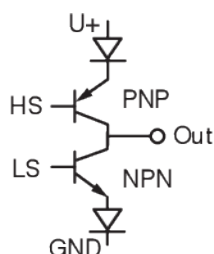
	Beskrivelse
1	U, 24 V DC, forsyningsspænding
2	24 V DC, udgang yderstilling ÅBEN
3	U, GND
4	24 V DC, udgangs yderstilling lukket, C/Q IO-Link
5	24 V DC, programmeringsindgang (speed ^{AP} funktion)

Indgang (pin 5)

Indgangsimpedans:	min. 27 kΩ
Indgangsspænding:	maks. 30 V DC
High-niveau:	> 18 V
Low-niveau:	< 5 V

Udgang (pin 2, 4)

Intern bestykning:



Kontakttype:	Push-Pull
Maks. skiftestrøm:	± 100 mA
Maks. spændingsfald Vdrop:	3 V ved 100 mA
Skiftespænding:	+U _v - V _{drop} push high -U _v + V _{drop} pull low

Specifikke data IO-Link (pin 4)

Fysik:	Fysik 2 (3-leder-teknologi)
--------	-----------------------------

Port-konfiguration:	Port type A
---------------------	-------------

Overførselshastighed:	38400 baud
-----------------------	------------

Frame-type i operate:	2.5
-----------------------	-----

Min. cyklustid:	2,3 ms
-----------------	--------

Vendor-ID:	401
------------	-----

Device-ID:	123501
------------	--------

Product-ID:	1235IOL
-------------	---------

ISDU understøttelse:	ja
----------------------	----

SIO drift:	ja
------------	----

IO-Link specifikation:	V1.1 ved anvendelse IODD 1.1 ¹⁾
------------------------	--

1) Ved anvendelse IODD 1.0.1 arbejder enheden iht. IO-Link-specifikation V1.0 (kompatibilitetstilstand)

Henviſning IO Link: IODD-filer kan downloades fra <https://ioddfinder.io-link.com> eller www.gemu-group.com.

Procesdata**Device → Master**

Bit	Default	Betegnelse	Funktion	Logik
0	0	Valve position	Tilbage melding position ÅBEN	0 = procesventil ikke i stilling ÅBEN 1 = procesventil i stilling ÅBEN (OPEN)
1	0	Valve position	Tilbage melding position LUKKET	0 = procesventil ikke i stilling LUKKET 1 = procesventil i stilling LUKKET (CLOSED)
2	0	Programming mode	Visning af driftstilstand	0 = normal drift 1 = programmeringstilstand
3...7	ikke anvendt			

Master → Device

Bit	Default	Betegnelse	Funktion	Logik
0	0	Programming mode	Valg af driftstilstand	0 = normal drift 1 = programmeringstilstand
1	0	Location function	Lokaliseringsfunktion	0 = ikke aktiv 1 = aktiv
2 ... 7	ikke anvendt			

Parameteroversigt

Indeks [Hex]	Subindeks	Adgangsrettigheder	Parameter	Længde	Datatype	Fabriksindstillinger	Indstillingsmuligheder
0x10	0	ro	Vendor Name	6 byte	StringT	GEMUE	-
0x12	0	ro	Product Name	18 byte	StringT	1235/1236 IO-Link	-
0x13	0	ro	Product ID	8 byte	StringT	1235 IO-LINK	-
0x16	0	ro	Hardwareversion	8 byte	StringT	Rev. xx	-
0x17	0	ro	Firmwareversion	10 byte	StringT	V x.x.x.x	-
0x50	1	rw	Inversion of LED colours	1 bit	Boolean	0	0 = standard
	2	rw	Inversion of feedback signals	1 bit	Boolean	0	1 = inversed
	3	rw	Function of high visibility position indicator	3 bit	UIntegerT	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	rw	Programming mode	1 bit	Boolean	0	0 = automatic 1 = manual
	5	rw	On site programming	1 bit	Boolean	0	0 = enabled 1 = disabled
	6	rw	Inversion of outputs	1 bit	Boolean	0	0 = standard 1 = inversed
0x51	1	rw	Threshold OPEN request	8 bit	UIntegerT	25 %	3% - 97%
	2	rw	Threshold CLOSED request	8 bit	UIntegerT	12 %	
	3	ro	Threshold OPEN real	8 bit	UIntegerT	25 %	Visning af værdierne 3 % - 97 %
	4	ro	Threshold CLOSED real	8 bit	UIntegerT	12 %	
0x52	1	rw	Alarm Stroke reduction open	4 bit	UIntegerT	1	0 = disabled 1 = 25% of Switch Point
	2	rw	Alarm Stroke reduction closed	4 bit	UIntegerT	1	2 = 50% of Switch Point 3 = 75% of Switch Point
	3	rw	Alarm opening time	8 bit	UIntegerT	0	0 = disabled
	4	rw	Alarm closing time	8 bit	UIntegerT	0	1-255 s
0x53	1	ro	Programmed position OPEN	16 bit	UIntegerT	0	Visning af talværdier 0 - 4092
	2	ro	Programmed position CLOSED	16 bit	UIntegerT	0	
	3	ro	Programmed position STROKE	16 bit	UIntegerT	0	
0x54	1	ro	Last position OPEN	16 bit	UIntegerT	0	Visning af talværdier 0 - 4092
	2	ro	Last position CLOSED	16 bit	UIntegerT	0	
	3	ro	Last position STROKE	16 bit	UIntegerT	0	
0x55	1	ro	Travel sensor calibration min	16 bit	UIntegerT	0-1000	
	2	ro	Travel sensor calibration max	16 bit	UIntegerT	3092 - 4092	

Indeks [Hex]	Subin- deks	Adgangs- rettigheder	Parameter	Læng- de	Datatype	Fabriksindstillinger	Indstillingsmuligheder
0x56	1	rw	Valve cycles user	24 bit	UIntegerT	0	Kan nulstilles, visning af talværdier 0 - 16777215
	2	ro	Valve cycles total	24 bit	UIntegerT	0	Visning af talværdier 0 - 16777215
0x57	1	ro	Counter Powerfail	16 bit	UIntegerT	0	Visning af talværdier 0 - 65535
	2	ro	Counter Power on	16 bit	UIntegerT	0	
	3	ro	Counter Programming	16 bit	UIntegerT	0	
	4	ro	Counter Travel sensor ca- libration	16 bit	UIntegerT	0	
	5	ro	Counter Prog error no stroke	16 bit	UIntegerT	0	
	6	ro	Counter Prog error less stroke	16 bit	UIntegerT	0	
	7	ro	Counter Prog error after sensor error	16 bit	UIntegerT	0	
	11	ro	Counter Sensor error OPEN	16 bit	UIntegerT	0	
	12	ro	Counter Sensor error CLO- SED	16 bit	UIntegerT	0	
	16	ro	Counter Over temperature	16 bit	UIntegerT	0	
0x60	0	ro	Actual AD-value	16 bit	UIntegerT	0	Visning af talværdier 0 - 4092

Monteringsmuligheder

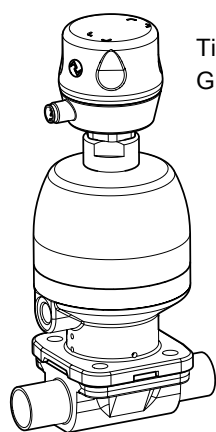
Montering af tilbagemelderen på aktuator med lineær bevægelse

Direkte montering

Følgende komponenter er nødvendige for at kunne foretage direkte montering af tilbagemelderen på en ventil med aktuator med lineær bevægelse

- Tilbagemelder GEMÜ 1235/GEMÜ 1236 i udførelse af forskydningstransducer kode 030, 050 eller 075 (afhængigt af vandringsforholdet for den anvendte ventil)
- Ventilspecifikt monterings sæt GEMÜ 1235 S01 Z ... / 1236 S01 Z ... til montering af tilbagemelderen

(Ved bestilling af ventiltipe med nominelle størrelse skal du angive diameter og styrefunktion)



Tilbagemelder
GEMÜ 1235 / 1236... 030/050/075

GEMÜ-membranventil

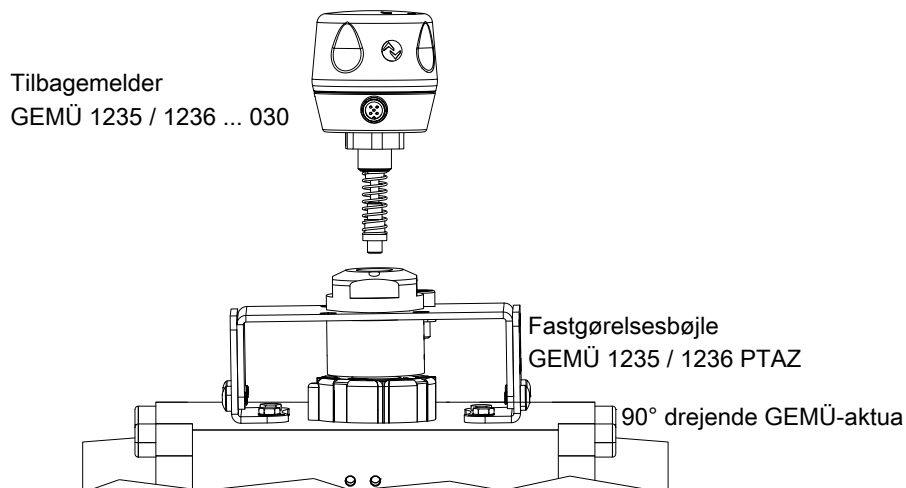
Montering af tilbagemelder på 90° drejende aktuator

Direkte montering

Følgende komponenter er nødvendige for at kunne foretage direkte montering af tilbagemelder på en ventil med 90° drejende aktuator

- Tilbagemelder GEMÜ 1235 ... 030 / 1236 ... 030
- Ventilspecifikt monteringsæt GEMÜ 1235PTAZXX 090 000 / 1236PTAZXX 090 000 til montering af tilbagemelder

(Ved bestilling af ventiltipe med aktuatorflange skal du angive diameter)



Tilbehør**GEMÜ 1219****Kabelhunstik / kabelhanstik M12**

GEMÜ 1219 er en 5-polet stikforbindelse (kabelhunstik / kabelhanstik) M12. Stikform lige og/eller i 90° vinkel. Defineret kabellængde eller frit konfektionerbar med skruetilslutning. Forskellige materialer fås til gevindringen.

Beskrivelse	Længde	Bestillingsnummer
5-polet, vinklet	konfektionerbart	88205545
	2 m kabel	88205534
	5 m kabel	88205540
	10 m kabel	88210911
	15 m kabel	88244667
5-polet, lige	konfektionerbart	88205544
	2 m kabel	88205542
	5 m kabel	88205543
	10 m kabel	88270972
	15 m kabel	88346791
8-polet, vinklet	5 m kabel	88374574
8-polet, lige	konfektionerbart	88304829

**GEMÜ 1560****IO-Link Master**

IO-Link Master GEMÜ 1560 anvendes til parametring, aktivering, idrifttagning og analyse af proces- og diagnosedata ved produkter med IO-Link-interface med kommunikationsstandard iht. IEC 61131-9. IO-Link Master fås med USB-tilslutning til brug på computer eller med Bluetooth- eller WLAN-interface til brug på mobile terminaler (iOS og Android). GEMÜ 1560 kan bestilles separat eller som sæt til GEMÜ-produkter inklusive den nødvendige adapter.

Beskrivelse	Bestillingsbetegnelse	Bestillingsnummer
IO-Link Master Sæt (adapter plus kabel)	1560USBS 1 A40A12AU A	99072365
IO-Link Master Sæt (adapter plus kabel)	1560 BTS 1 A20A12AA A	99130458



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