

# GEMÜ 1235

24V / IO-Link, 3E, 4E

Elektrisk stillingsindikator

DA

## Installations- og Montagevejledning



Der tages udtrykkeligt forbehold for alle rettigheder såsom ophavsret eller industrielle og kommercielle ejendomsrettigheder.

Behold dokumentet til fremtidig brug.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
02.06.2022

---

## Indholdsfortegnelse

|           |                                                                              |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Generelt .....</b>                                                        | <b>4</b>  |
| 1.1       | Henvisninger .....                                                           | 4         |
| 1.2       | Anvendte symboler .....                                                      | 4         |
| 1.3       | Advarsels henvisninger .....                                                 | 4         |
| <b>2</b>  | <b>Sikkerhedsanvisninger .....</b>                                           | <b>6</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Produktbeskrivelse .....</b>                                              | <b>7</b>  |
| <b>4</b>  | <b>GEMÜ CONEXO .....</b>                                                     | <b>10</b> |
| <b>5</b>  | <b>Tilsluttet brug .....</b>                                                 | <b>10</b> |
| <b>6</b>  | <b>Bestillingsdata .....</b>                                                 | <b>11</b> |
| <b>7</b>  | <b>Tekniske data .....</b>                                                   | <b>12</b> |
| <b>8</b>  | <b>Mål .....</b>                                                             | <b>13</b> |
| <b>9</b>  | <b>Producentoplysninger .....</b>                                            | <b>14</b> |
| 9.1       | Levering .....                                                               | 14        |
| 9.2       | Emballage .....                                                              | 14        |
| 9.3       | Transport .....                                                              | 14        |
| 9.4       | Opbevaring .....                                                             | 14        |
| <b>10</b> | <b>Montering og installation .....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>11</b> | <b>Elektrisk tilslutning .....</b>                                           | <b>18</b> |
| <b>12</b> | <b>Programmering af yderstillinger .....</b>                                 | <b>18</b> |
| <b>13</b> | <b>Fejlafhjælpning .....</b>                                                 | <b>20</b> |
| <b>14</b> | <b>Inspektion og vedligeholdelse .....</b>                                   | <b>22</b> |
| <b>15</b> | <b>Afmontering .....</b>                                                     | <b>22</b> |
| <b>16</b> | <b>Bortskaffelse .....</b>                                                   | <b>22</b> |
| <b>17</b> | <b>Returnering .....</b>                                                     | <b>22</b> |
| <b>18</b> | <b>Overensstemmelseserklæring iht. 2014/30/EU<br/>(EMC-direktivet) .....</b> | <b>23</b> |
| <b>19</b> | <b>UL certifikat .....</b>                                                   | <b>24</b> |

## 1 Generelt

### 1.1 Henvisninger

- Beskrivelser og anvisninger henviser til standardmodellerne. For specialudførelser, som ikke er beskrevet i dette dokument, gælder de grundlæggende oplysninger i dette dokument sammen med en yderligere specialdokumentation.
- Korrekt montering, betjening og vedligeholdelse eller reparation sikrer en problemfri drift af produktet.
- I tvivlstilfælde eller ved misforståelser er den tyske version af dokumentet afgørende.
- I forbindelse med medarbejderuddannelse skal du henvende dig på den adresse, der er anført på den sidste side.

### 1.2 Anvendte symboler

Følgende symboler anvendes i dokumentet:

| Symbol | Betydning                    |
|--------|------------------------------|
| ●      | Handlinger, som skal udføres |
| ►      | Reaktion(er) på handlinger   |
| –      | Opremsninger                 |

Følgende LED-symboler anvendes i dokumentationen:

| Symbol | LED-tilstande |
|--------|---------------|
| ○      | Slukket       |
| ●      | Lyser         |
| ☼      | Blinker       |

### 1.3 Advarselshenvisninger

Advarselshenvisninger er så vidt muligt inddelt efter følgende skema:

| SIGNALORD                    |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muligt fare-specifikt symbol | <b>Faretype og -kilde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Mulige følger ved manglende overholdelse.</li> <li>● Foranstaltninger til forebyggelse af fare.</li> </ul> |

Advarselsanvisningerne er i den forbindelse altid mærket med et signalord og til dels også med et farespecifikt symbol.

Følgende signalord eller faretrin anvendes:

| ⚠ FARE                                                                              |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Umiddelbar fare!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ved manglende overholdelse er der risiko for skader eller død.</li> </ul>                    |
| ⚠ ADVARSEL                                                                          |                                                                                                                                                               |
|  | <b>Mulig farlig situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ved manglende overholdelse er der risiko for skader eller død.</li> </ul>             |
| ⚠ FORSIGTIG                                                                         |                                                                                                                                                               |
|  | <b>Mulig farlig situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ved manglende overholdelse er der risiko for middelsvære til lette skader.</li> </ul> |

**HENVISNING****Mulig farlig situation!**

- Ved manglende overholdelse er der risiko for tingsskader.

Følgende farespecifikke symboler kan anvendes i en advarselshenvisning:

| Symbol | Betydning       |
|--------|-----------------|
|        | Eksplodingsfare |

## 2 Sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsanvisningerne i dette dokument henviser kun til et enkelt produkt. Sammen med andre anlægsdele kan der opstå risiko for farer, som skal tages med i betragtning via en fareanalyse. I forbindelse med fareanalysen er det den driftsansvarliges ansvar at sikre, at der træffes de beskyttelsesforanstaltninger, der er nødvendige ifølge analysen, og at regionale sikkerhedsbestemmelser følges.

Dokumentet indeholder grundlæggende sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes under idrifttagning, drift og vedligeholdelse. Manglende overholdelse kan have følgende konsekvenser:

- Fare for personer via elektrisk, mekanisk og kemisk påvirkning.
- Fare for anlæg i miljøet.
- Svigt af vigtige funktioner.
- Fare for miljøet som følge af lækage af farlige stoffer.

Sikkerhedsanvisningerne tager ikke hensyn til følgende:

- Tilfældigheder og hændelser, som kan opstå ved montering, drift og vedligeholdelse.
- De stedsbestemte sikkerhedsbestemmelser, som den driftsansvarlige er ansvarlig for at overholde - også i relation til det implicerede monteringspersonale.

### Før idrifttagning:

1. Transportér og opbevar produktet fagligt korrekt.
2. Skruer og plastdele på produktet må ikke lakeres.
3. Lad instrueret fagpersonale foretage installation og idrifttagning.
4. Sørg for tilstrækkelig uddannelse af monterings- og driftspersonale.
5. Sørg for, at dokumentets indhold forstås fuldt ud af det ansvarlige personale.
6. Fastlæg ansvars- og kompetenceområder.
7. Overhold sikkerhedsdatabladene.
8. Overhold sikkerhedsforskrifterne for de anvendte medier.

### Under drift:

9. Sørg for, at dokumentet er til rådighed på anvendelsesstedet.
10. Overhold sikkerhedsanvisningerne.
11. Betjen produktet i henhold til dette dokument.
12. Anvend produktet i overensstemmelse med effektdataene.
13. Hold produktet korrekt i stand.
14. Foretag ikke vedligeholdelsesarbejde eller reparationer, som ikke er beskrevet i dokumentet, uden først at have aftalt det med producenten.

### I tvivlstilfælde:

15. Spørg hos nærmeste GEMÜ salgsfirma.

### 3 Produktbeskrivelse

#### 3.1 Opbygning

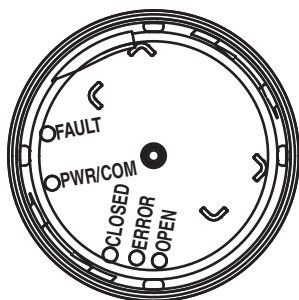


| Position | Betegnelse                     | Materialer |
|----------|--------------------------------|------------|
| 1        | Husoverdel                     | PPR        |
| 2        | Husunderdel                    | PVDF       |
| 3        | Elektrisk tilslutning          | PVDF       |
| 4        | Adapterstykke                  | PVDF       |
| 5        | Påbygningssæt, ventilspecifikt | VA         |
|          | Tætningselementer              | EPDM, PUR  |

### 3.2 LED-visninger

#### 3.2.1 Status-LED'er

Ud over den elektriske stillingsvisning og fejlanalyse sker der en optisk signalering ved hjælp af lysdioder, der er synlige ovenfra.



| LED                | Farve                  |                          | Funktion                       |
|--------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                    | Standard <sup>1)</sup> | Inverteret <sup>2)</sup> |                                |
| <b>FAULT</b>       | rød                    | rød                      | Kommunikationsfejl             |
| <b>PWR/COM</b>     | Grøn                   | Grøn                     | Power/kommunikation            |
| <b>CLOSED</b>      | Grøn                   | Orange                   | Procesventil i stilling LUKKET |
| <b>ERROR</b>       | rød                    | rød                      | Error                          |
| <b>OPEN</b>        | Orange                 | Grøn                     | Procesventil i stilling ÅBEN   |
| <b>Kraftig LED</b> | Grøn                   | Orange                   | Procesventil i stilling LUKKET |
|                    | Orange                 | Grøn                     | Procesventil i stilling ÅBEN   |
|                    | grøn/orange            | grøn/orange              | Programmeringstilstand         |

#### 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"

#### 3.2.2 LED-tilstande

| Funktion                 | CLOSED                           | ERROR | OPEN | Kraftig LED        |
|--------------------------|----------------------------------|-------|------|--------------------|
| Ventil i stilling ÅBEN   | ○                                | ○     | ●    | ●                  |
| Ventil i stilling LUKKET | ●                                | ○     | ○    | ●                  |
| Programmeringstilstand   | ⦿                                | ○     | ⦿    | ⦿                  |
|                          | OPEN / CLOSED blinker skiftevist |       |      | Blinker skiftevist |

| LED-tilstande |       |   |               |   |         |   |         |
|---------------|-------|---|---------------|---|---------|---|---------|
| ●             | Lyser | ~ | Ikke relevant | ⦿ | Blinker | ○ | Slukket |



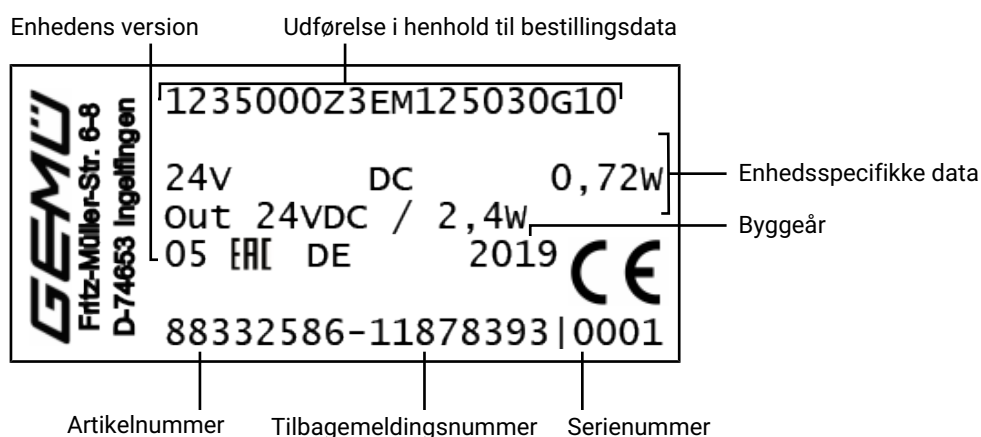
### 3.3 Beskrivelse

Stillingsindikatoren GEMÜ 1235 er egnet til montering på pneumatisk styrede aktuatorer med lineær bevægelse. 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.

### 3.4 Funktion

Stillingsindikatoren GEMÜ 1235 signalerer ventilens stilling. Når ventilen åbnes, bevæger stillingsindikatorens spindel sig opad og signalerer ventilpositionen ÅBEN via de kraftige LED'er og kommunikationsinterfacet. Når ventilen lukkes, trykker påbygningssættets fjeder stillingsindikatorens spindel nedad og signalerer ventilpositionen LUKKET via de kraftige LED'er og kommunikationsinterfacet.

### 3.5 Typeskilt

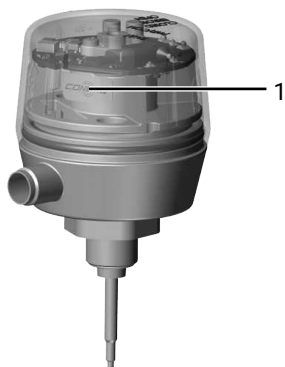


Produktionsmånedens findes krypteret under tilbagemeldingsnummeret og kan oplyses hos GEMÜ. Produktet er produceret i Tyskland.

## 4 GEMÜ CONEXO

### Bestillingsvariant

Dette produkt har i den pågældende udførelse med CONEXO en RFID-chip (1) til elektronisk genkendelse. RFID-chippens position ses nedenfor. RFID-chippen kan udlæses med en CONEXO-pen. CONEXO-appen og CONEXO-portalen er nødvendige for at vise informationerne.



Du kan få yderligere informationer ved at læse driftsvejledningen til CONEXO-produkterne eller CONEXO-databladet. Produkterne CONEXO App, CONEXO Portal og CONEXO Pen er ikke en del af leveringsomfanget og skal bestilles separat.

## 5 Tilsigtet brug

### ⚠ FARE



#### Eksplodingsfare

- ▶ Fare for død eller alvorlige kvæstelser.
- Anvend **ikke** produktet i eksplosionsfarlige områder.

### ⚠ ADVARSEL

#### Utilsigtet anvendelse af produktet

- ▶ Fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- ▶ Producentens hæftelse og garanti bortfalder.
- Anvend kun produktet i overensstemmelse med de driftsbetingelser, som er fastlagt i kontraktdokumentationen og i dette dokument.

Produktet er i henhold til tilsigtet brug uegnet til brug i eksplosionsfarlige områder.

Produktet er beregnet til montering på en GEMÜ-ventil med henblik på optisk og elektrisk registrering af lineære aktuatorers stilling. Produktet arbejder med en mikroprocessorstyret, intelligent stillingsregistrering ved hjælp af et analogt vejmålingssystem (potentiometer). Det forbindes kraftsluttende med aktuatorens spindel ved hjælp af et påbygningssæt (fjeder, aktiveringsspindel). Via de elektriske tilslutninger kan ventilyderstillingerne og den integrerede forskydningstransducer overvåges.

- Anvend produktet i overensstemmelse med de tekniske data.

## 6 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 påbygnings sæt. For dimensionering af påbygnings sættet skal ventiltipe, nominel diameter, styrefunktion og aktuatorstørrelse angives.

### Bestillingskoder

| 1 Type                                                                                                                 | Kode |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Elektrisk stillingsindikator                                                                                           | 1235 |
| 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 inverteret, programmeringsindgang, kraftig optisk stillingsvisning, IO-Link-kommunikation | 4E   |

| 4 Enhedsudførelse                                                        | Kode |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Åben/lukket stillingsvisning inverteret, kraftig optisk stillingsvisning | 4S   |
| 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 PVDF sort, overdel PPR natur, M16 gevind PEEK                   | G10  |
| 8 Specialudførelse                                                       | Kode |
| UL-godkendelse                                                           | U    |

### Bestillingseksempel

| Bestillingsmulighed                   | Kode | Beskrivelse                                                                                                 |
|---------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Type                                | 1235 | Elektrisk stillingsindikator                                                                                |
| 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                        | G10  | Underdel PVDF sort, overdel PPR natur, M16 gevind PEEK                                                      |
| 8 Specialudførelse                    | U    | UL-godkendelse                                                                                              |

## 7 Tekniske data

### 7.1 Temperatur

Omgivelsestemperatur: -10 indtil 70 °C

Opbevaringstemperatur: 0 indtil 40 °C

### 7.2 Produktoverensstemmelser

EMC-direktivet: 2014/30/EU

SIL: UL Listed for Canada og USA  
Certifikat: E515574

### 7.3 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 |
| <b>Minimumvandring:</b>  | 2 mm                                     | 3,5 mm   | 5 mm     |
| <b>Maksimumvandring:</b> | 30 mm                                    | 50,2 mm  | 74,4 mm  |
| <b>Hysteres:</b>         | 0,2 mm                                   | 0,4 mm   | 0,5 mm   |
| <b>Nøjagtighed:</b>      | 0,2% Full Scale                          |          |          |

### 7.4 Elektriske data

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

Tilkoblingsvarighed: 100% ED

Beskyttelse mod polombytning: ja

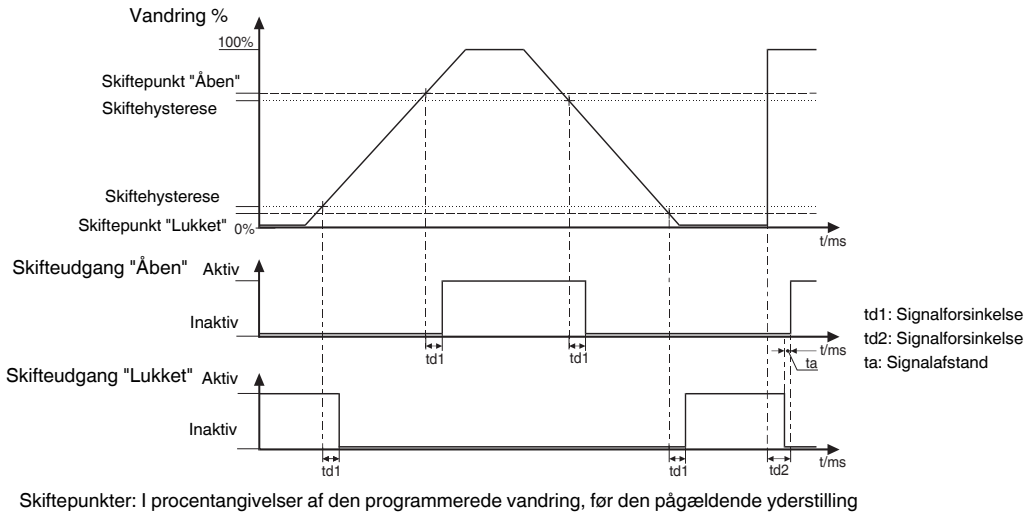
Beskyttelsesklasse: III

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

Strømforbrug: typ. 30 mA

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

Skiftekarakteristik:

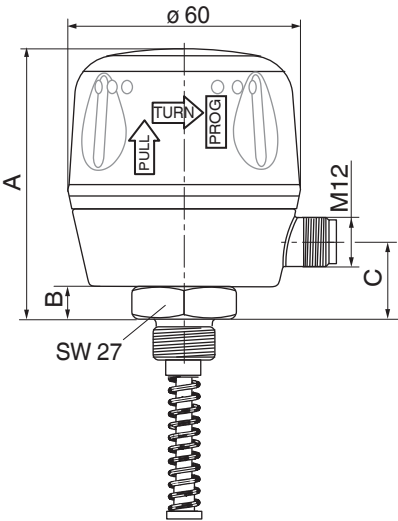


Skiftepunkter:

|                                       | 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.

8 Mål



|   | 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

## 9 Producentoplysninger

### 9.1 Levering

- Kontrollér straks efter modtagelsen, at de leverede produkter er komplette og ubeskadigede.

Produktets funktion kontrolleres på fabrikken. Leveringsomfanget fremgår af forsendelsespapirerne, og udførelsen fremgår af bestillingsnummeret.

### 9.2 Emballage

Produktet er emballeret i en papæske. Denne kan afleveres til papirgenvinding.

### 9.3 Transport

1. Transportér kun produktet på et egnet transportmiddel, og håndter det forsigtigt, så det ikke tabes.
2. Bortskaf transportemballagemateriale i henhold til bortskaffelsesforskrifterne/miljøbeskyttelsesbestemmelserne efter installation.

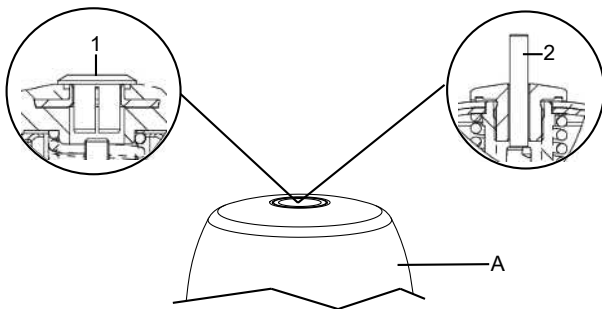
### 9.4 Opbevaring

1. Opbevar produktet støvbeskyttet og tørt i original emballage.
2. Undgå UV-stråling og direkte solindstråling.
3. Overskrid ikke den maksimale opbevaringstemperatur (se kapitlet "Tekniske data").
4. Opbevar ikke opløsningsmidler, kemikalier, syre, brændstof e.l. i samme rum som GEMÜ produkter og deres reservedele.

## 10 Montering og installation

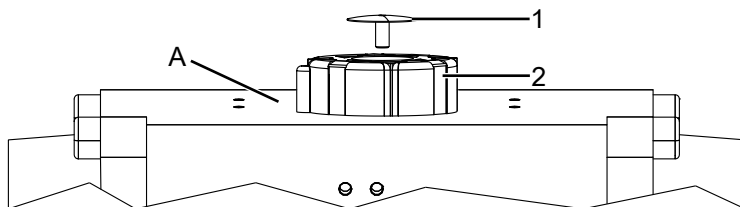
### 10.1 Forberedelse af ventilmontering (lineær aktuator)

1. Bring aktuator **A** til grundstilling (aktuator udluftet).
2. Fjern den optiske stillingsindikator **2** og / eller dækkappen **1** fra aktuatorens overdel.



### 10.2 Forberedelse af ventilmontering (drejeaktuator)

1. Bring aktuator **A** til grundstilling (aktuator udluftet).



2. Afmonter skrue **1** fra puck **2**.

### 10.3 Montering af påbygningssæt på stillingsindikator

#### ⚠ FORSIGTIG

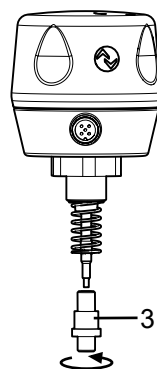
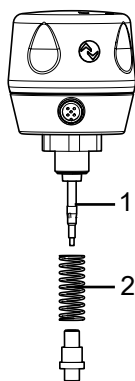
##### Rids ikke spindlen!

- Hvis spindeloverfladen bliver beskadiget, kan forskydningstransduceren svigte.

#### ⚠ FORSIGTIG

##### Fjeder med spænding!

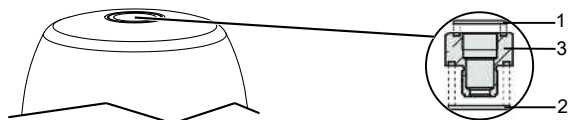
- Beskadigelse af enheden.
- Fjern langsomt spændingen fra fjederen.



1. Træk spindlen 1 ud til anslag.
2. Skub fjederen 2 over spindlen 1.
3. Monter aktiveringsspindlen 3.
4. Skub spindlen 1 ind i fjederen 2 til anslag.

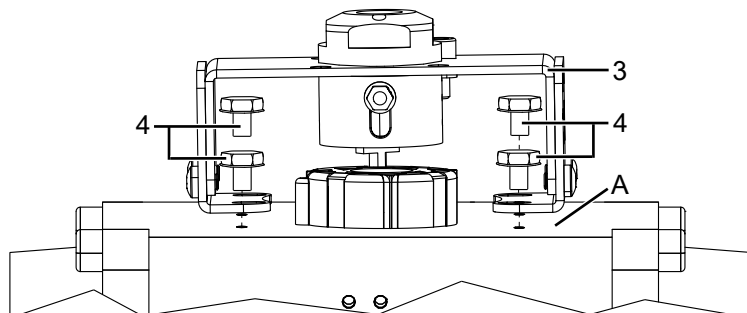
### 10.4 Montering af adapter (aktuator med lineær bevægelse)

Ved nogle påbygningssæt er det nødvendigt også at montere en adapter. Denne adapter er vedlagt de nødvendige påbygnings-sæt. Til ventiler med styrefunktion fjederkraft åbnet og styret i begge sider (kode 2+3) er der også vedlagt O-ringe (1+2).



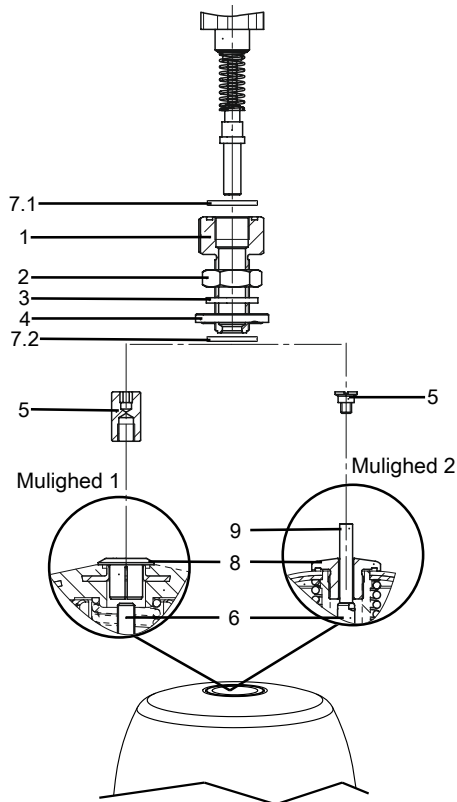
1. Bring aktuator i Lukket-position.
2. Læg O-ringene 1 og 2 ind i adapteren 3.
3. Skru adapteren 3 ind i aktuatoråbningen indtil anslag, og spænd den fast.

### 10.5 Montering af påbygningssæt (drejeaktuator)



- Monter adapteren 3 med skruer 4 på aktuatoren A.

### 10.6 Montering af vandringsbegrænsning (aktuator med lineær bevægelse)



1. Skru afstandsstykket **5** på eller ind i aktuatorspindlen **6**.
2. Bring aktuator i Lukket-position.
3. Læg O-ringen **7.1** ind i vandringsbegrænsningen **1**.
4. Læg O-ringen **7.2** ind i skiven **4**.
5. Skru vandringsbegrænsningen **1** ind i aktuatoråbningen med møtrikken **2**, tætningen **3** og skiven **4**.
6. Indstil vandringsbegrænsningen **1** på den nødvendige vandring.
7. Sørg for, at minimumsvandringen ikke underskrides.
8. Skru kontra mod vandringsbegrænsningen **1** med møtrikken **2**.

| Forklaring      |                      |                                        |                        |
|-----------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------|
| 1               | Vandringsbegrænsning | 7.1 <sup>1)</sup><br>7.2 <sup>1)</sup> | O-ring                 |
| 2               | Møtrik               | 8                                      | Dækkape                |
| 3 <sup>1)</sup> | Tætning              | 9                                      | Stillingsindikator     |
| 4 <sup>1)</sup> | Skive                | 10                                     | Aktiveringsspindel     |
| 5 <sup>2)</sup> | Afstandsstykke       | 11                                     | Spindel                |
| 6               | Aktuatorspindel      | 12                                     | Forskydningstransducer |

1) Kun til rådighed ved ventiler med styrefunktion NO og DA.

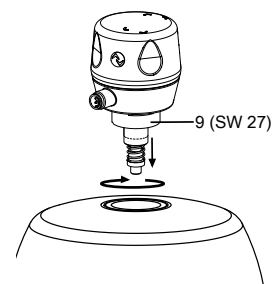
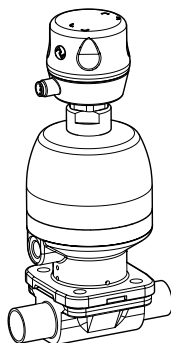
2) Kun vedlagt påkrævede påbygningssæt. Udførelsen afhænger af ventilen.

### 10.7 Montering af stillingsindikator (lineær aktuator)

**⚠ FORSIGTIG**

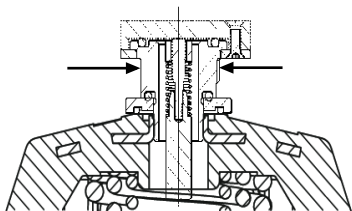
#### Forkert montering af produktet!

- Beskadigelse af huset.
- Fastspænd kun produktet ved hjælp af de dertil beregnede nøgleflader.

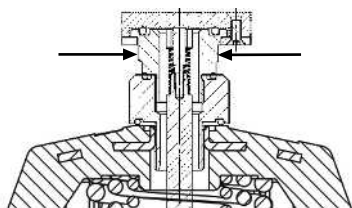




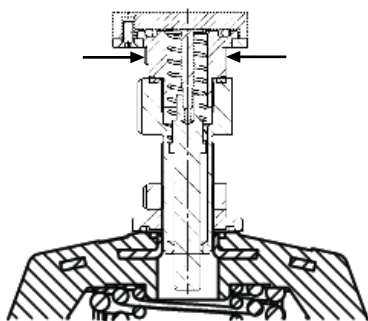
1. Bring aktuatoren til stillingen ÅBEN.
2. Før produktet ind i aktuatoråbningen, adapteren **3** (se kapitel 9.3) eller vandringsbegrænsningen **1** (se kapitel 9.4) indtil anslag, og skru det ind med uret mod fjederspændingen.
3. Spænd produktet fast med forskydningstransducerens nøgleflade.
4. Drej huset med uret for at indstille de pneumatiske eller elektriske tilslutninger.
5. Initialiser produktet.



6. Produktet med påbygningssæt er komplet monteret.



7. Produktet med påbygningssæt og adapter er komplet monteret.



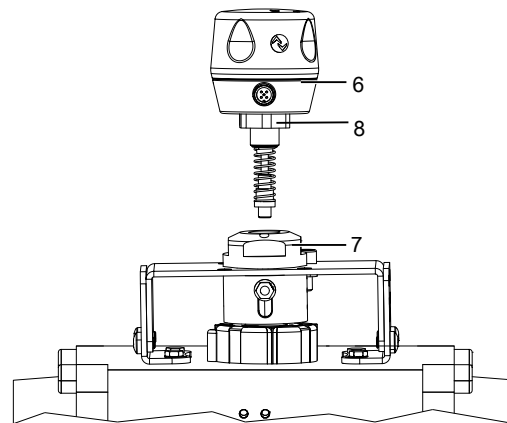
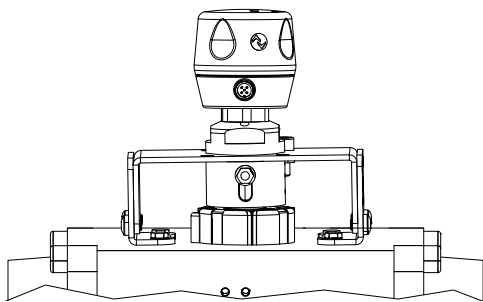
8. Produktet med påbygningssæt og vandringsbegrænsning er komplet monteret.

### 10.8 Montering af stillingsindikator (drejeaktuator)

#### FORSIGTIG

##### Forkert montering af produktet!

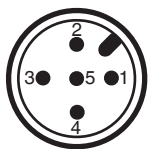
- Beskadigelse af huset.
- Fastspænd kun produktet ved hjælp af de dertil beregnede nøgleflader.



1. Skru stillingsindikatoren **6** på adapteren **7**.
2. Spænd stillingsindikatoren fast med forskydningstransducerens nøgleflade **8** (SW 27).
3. Drej huset med uret for at indstille de pneumatiske eller elektriske tilslutninger.
4. Initialiser produktet.

## 11 Elektrisk tilslutning

### 11.1 IO-Link, enhedsudførelse 3E/4E



|   | 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 <sup>AP</sup> -funktion) |

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

## 12 Programmering af yderstillinger

Yderstillingerne skal programmeres i følgende situationer:

- Eftermontering af stillingsindikatoren
- Udskiftning af aktuatoren
- Udskiftning af membranen

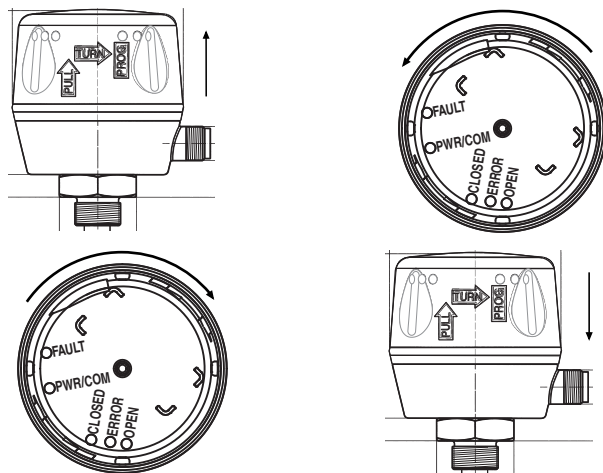
Ved fabriksmonterede stillingsindikatorer til procesventilen er yderstillingerne allerede programmeret.

Yderstillingerne kan programmeres med følgende metoder:

- Programmering på stedet
- Programmeringsindgang (pin 5)
- Kommunikationsinterface

Ved programmering via kommunikationsinterfacet anbefales automatisk programmering.

### 12.1 Programmering af yderstillinger på stedet



1. Træk stillingsindikatorens husoverdel opad (ca. 2 mm).
2. Drej husoverdelen mod uret (til anslag).
3. Stillingsindikatoren befinder sig i programmeringstilstand.
  - ⇒ LED'erne OPEN og CLOSED blinker skiftevist.
  - ⇒ Den kraftige LED blinker skiftevist grøn/orange.
4. Åbn ventil, til yderstilling er nået.
5. Luk ventil, til yderstilling er nået.
6. Drej husoverdelen tilbage med uret, og tryk den ned.
  - ⇒ Yderstillinger er indstillet.

### 12.2 Initialisering af yderstillingerne via IO-Link

1. Vælg automatisk programmeringstilstand (parametreringsdata "Programming mode").
  2. Aktivér kortvarigt (>100 ms) programmeringstilstand (procesdata "Programmeringstilstand").
    - ⇒ LED'erne OPEN og CLOSED blinker skiftevist.
    - ⇒ Den kraftige LED blinker skiftevist grøn/orange.
  3. Åbn ventil, til yderstilling er nået.
  4. Luk ventil, til yderstilling er nået.
  5. Programmeringstilstanden afsluttes automatisk, hvis ventilen ikke bevæger sig i 5 sekunder.
- ⇒ Yderstillinger er indstillet.

### 12.3 Programmering af yderstillingerne via programmeringsindgang (pin 5)

1. Tilslut forsyningsspænding.
  2. Påfør 24 V DC kortvarigt (>100 ms) på programmeringsindgangen (pin 5).
    - ⇒ LED'erne OPEN og CLOSED blinker skiftevist.
    - ⇒ Den kraftige LED blinker skiftevist grøn/orange.
  3. Åbn ventil, til yderstilling er nået.
  4. Luk ventil, til yderstilling er nået.
  5. Programmeringstilstanden afsluttes automatisk, hvis ventilen ikke bevæger sig i 5 sekunder.
- ⇒ Yderstillinger er indstillet.

## 13 Fejlafhjælpning

### 13.1 LED-fejlmeddelelse

Hvis der opstår en fejl, blinker den kraftige LED orange, og ERROR-LED'en blinker rødt.

| Funktion                                                                            |                                     |                                                                                   | FAULT                                                                             | PWR/COM                                                                             | CLOSED                                                                              | ERROR                                                                                 | OPEN    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Programmeringsfejl                                                                  | Ingen vandring                      | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | Vandring < min. vandring            | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | Sensorfejl                          | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | OPEN og CLOSED blinker alternerende |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |         |
| Sensorfejl                                                                          | Position ÅBEN                       | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | Position LUKKET                     | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
| Kortslutning signaludgang                                                           | Udgang ÅBEN                         | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | Udgang LUKKET                       | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     | ÅBEN+LUKKET                         | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
| Intern fejl                                                                         |                                     | ~                                                                                 | ~                                                                                 |  |  |    |         |
|                                                                                     |                                     |                                                                                   |                                                                                   | OPEN og CLOSED blinker simultant                                                    |                                                                                     |                                                                                       |         |
| Forsyningsspænding for lav                                                          |                                     |  |  |  |  |    |         |
|  | Lyser                               | ~                                                                                 | Ikke relevant                                                                     |  | Blinker                                                                             |  | slukket |

### 13.2 Fejlafhjælpning

| Fejl                                         | Fejlårsag                                                                                                          | Fejlafhjælpning                                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programmeringsfejl, ingen vandring           | Ingen trykluftforsyning under programmeringsforløbet                                                               | Sørg for trykluftforsyning, ny programmering                                                       |
|                                              | Trykluftforsyning under programmeringsforløbet ikke tilstrækkelig                                                  | Sørg for trykluftforsyning, ny programmering                                                       |
|                                              | Intet påbygningssæt til stede eller fejlbehæftet                                                                   | Kontrollér påbygningssæt, ny programmering                                                         |
| Programmeringsfejl, vandring < min. vandring | Minimumvandring blev ikke nået (f.eks. pga. vandringsbegrænsning)                                                  | Sørg for at sikre min. vandring, ny programmering                                                  |
|                                              | Afspærringsmembran komprimeret for meget (membranstørrelse 8)                                                      | Sørg for rigtig komprimering af afspærringsmembranen, ny programmering                             |
| Programmeringsfejl efter sensorfejl          | Under programmeringsforløbet blev sensorområdet overskredet. Aktuelt er procesventilen i det gyldige sensorområde. | Kontrollér påbygningssæt, ny programmering. Vær opmærksom på maksimumvandring (se "Tekniske data") |
| Sensorfejl, position ÅBEN eller LUKKET       | Sensorgrænse overskredet                                                                                           | Kontrollér påbygningssæt, ny programmering. Vær opmærksom på maksimumvandring (se "Tekniske data") |
| Kortslutning signaludgang ÅBEN eller LUKKET  | Kortslutning                                                                                                       | Kontrol af ledningsføring og enhedsudførelse                                                       |
| Kommunikationsfejl                           | Kommunikation, fejlbehæftet eller afbrudt                                                                          | Kontrol af ledningsføring                                                                          |
| Forsyningsspænding for lav                   | Forsyningsspænding for lav                                                                                         | Sørg for at sikre forsyningsspænding iht. kapitlet "Tekniske data"                                 |
| Intern fejl                                  | Hukommelsesfejl                                                                                                    | Send enheden ind                                                                                   |

## 14 Inspektion og vedligeholdelse

### HENVISNING

#### Ekstraordinær vedligeholdelsesarbejder!

- Skade på produktet.
- Foretag ikke vedligeholdelsesarbejde eller reparationer, som ikke er beskrevet i dokumentet, uden først at have aftalt det med producenten.

Den driftsansvarlige skal regelmæssigt foretage visuel kontrol af produkterne iht. anvendelsesbetingelserne og farepotentialer for at forebygge utætheder og skader.

1. Vedligeholdelses- og istandsættelsesopgaver må kun udføres af uddannet fagpersonale.
2. Brug egnet beskyttelsesudstyr iht. den driftsansvarliges bestemmelser.
3. Stands anlæg og anlægsdel.
4. Sørg for at sikre anlægget eller anlægsdelen mod at blive tændt igen.
5. Fjern trykket fra anlæg eller anlægsdel.
6. Aktivér produkter, som altid er i samme position, fire gange om året.

#### 14.1 Reservedele

Der fås ikke reservedele til dette produkt. I tilfælde af defekt skal produktet sendes tilbage til GEMÜ til reparation.

#### 14.2 Rengøring af produktet

- Rengør produktet med en fugtig klud.
- Rengør **ikke** produktet med højtryksrensere.

#### 15 Afmontering

1. Gennemfør afmonteringen i omvendt rækkefølge af monteringen.
2. Skru den eller de elektriske ledninger af.
3. Afmonter produktet. Følg advarsels- og sikkerhedshenvisningerne.

#### 16 Bortskaffelse

1. Vær opmærksom på rester og udgasning af inddiffunderede medier.
2. Bortskaf alle dele i overensstemmelse med bortskaffelsesforskrifterne/betingelserne for miljøbeskyttelse.
3. Bortskaf elektroniske dele adskilt.

#### 17 Returnering

Som følge af de lovgivningsmæssige bestemmelser om beskyttelse af miljøet og personalet er det et krav, at returerklæringen er vedlagt forsendelsespapirerne i fuldstændig udfyldt og underskrevet stand. Kun hvis denne erklæring er fuldstændig udfyldt, behandles returneringen. Hvis der ikke er vedlagt en returerklæring ved produktet, laves der ingen kreditnota eller reparation, men i stedet en bortskaffelse mod betaling.

1. Rengør produktet.
2. Rekvirer returerklæring hos GEMÜ.
3. Udfyld returerklæringen fuldstændigt.
4. Send produktet sammen med den udfyldte returerklæring til GEMÜ.

**18 Overensstemmelseserklæring iht. 2014/30/EU (EMC-direktivet)**

# **EU-overensstemmelseserklæring**

## ***iht. 2014/30/EU (EMC-direktivet)***

Vi, firmaet

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklærer, at nedenstående produkt opfylder sikkerhedskravene i EMC-direktivet 2014/30/EU.

**Betegnelse for produktet:** GEMÜ 1235

**Enhedsudførelse:** 3E, 3S, 4E, 4S

**Anvendte standarder:**

**Støjimmunitet:** EN 61000-6-2  
IO-Link Spec 1.1

**Støjemission:** EN 61000-6-3  
IO-Link Spec 1.1

2021-01-29



ppa. Joachim Brien  
Leder af området Teknik

## CERTIFICATE OF COMPLIANCE

**Certificate Number** E515574  
**Report Reference** E515574-20200630  
**Issue Date** 2020-JULY-08

**Issued to:** GEMU VALVES INC  
Suite 110-112, Bldg 2600  
3800 Camp Creek Pky  
Atlanta GA 30331

**This certificate confirms that representative samples of** PROCESS CONTROL EQUIPMENT, ELECTRICAL  
Open Type Electro-Pneumatic Positioner/Controller models:  
1235, 1236, and 1436 Eco

Have been investigated by UL in accordance with the  
Standard(s) indicated on this Certificate.

**Standard(s) for Safety:** UL 61010-1 Safety Requirements For Electrical Equipment  
For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1:  
General Requirements  
CSA C22.2 NO. 61010-1-12 Safety Requirements For  
Electrical Equipment For Measurement, Control, And  
Laboratory Use - Part 1: General Requirements

**Additional Information:** See the UL Online Certifications Directory at  
<https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program  
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/about/locations/>







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](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)

Ret til ændringer forbeholdes

06.2022 | 88692042