

**Elektrischer Stellungsrückmelder**  
mit Mikroschaltern

**Электрический датчик положения**  
с микровыключателями



ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zu Ihrer Sicherheit</b>	Der Hersteller übernimmt für den elektrischen Stellungsrückmelder keine Verantwortung, wenn diese Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.
1.1	Allgemeines	
1.2	Symbol- und Hinweiserklärung	
1.3	Sicherheitshinweise	
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	
1.5	Hinweise für den Einsatz in feuchter Umgebung	
<b>2</b>	<b>Herstellerangaben</b>	
2.1	Lieferung und Leistung	
2.2	Lagerung	
2.3	Benötigtes Werkzeug	
<b>3</b>	<b>Aufbau</b>	
<b>4</b>	<b>Montage</b>	
4.1	Vorbereitung des Ventils	
4.2	Montage des Anbausatzes mit Gewinde	
4.2.1	Anbausatz ohne Hubbegrenzung	
4.2.2	Anbausatz mit Hubbegrenzung	
4.3	Montage des Anbausatzes ohne Gewinde	
4.4	Vorbereitung des Stellungsrückmelders	
4.5	Montage des Stellungsrückmelders	
4.6	Einstellung der Schaltpositionen	
4.7	Elektrischer Anschluss	
4.7.1	Elektrischer Anschluss mit Anschlussklemmen	
4.7.2	Elektrischer Anschluss an Leitungsdose	
4.8	Belegung der LED Anzeige	
4.9	Abschluss der Montage	
4.10	Demontage	
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	
<b>6</b>	<b>Reinigung</b>	
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	
<b>8</b>	<b>Rücksendung</b>	
<b>9</b>	<b>Hinweise</b>	
<b>10</b>	<b>Maße</b>	
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b>	
<b>12</b>	<b>Bestelldaten</b>	
<b>13</b>	<b>Fehlersuche / Störungsbehebung</b>	
<b>14</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	

## 1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Nachfolgende Hinweise sorgfältig durchlesen und beachten!

### 1.1 Allgemeines

4	 Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
4	Voraussetzungen für eine einwandfreie Funktion des elektrischen Stellungsrückmelders:
5	<ul style="list-style-type: none"><li>5 x Sachgerechter Transport und Lagerung</li><li>5 x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal</li><li>6 x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung</li><li>6 x Ordnungsgemäße Instandhaltung</li></ul>
7	<b>Der elektrische Stellungsrückmelder ist vom Betreiber bestimmungsgemäß zu gebrauchen. Alle Angaben dieser Einbau- und Montageanleitung in Hinsicht auf Betrieb, Wartung und Instandhaltung sind zu beachten und anzuwenden. Bei Nichtbeachten dieser Angaben erlischt der Garantieanspruch des Betreibers sowie die gesetzliche Haftung des Herstellers.</b>
10	Beachten Sie deshalb:
11	<ul style="list-style-type: none"><li>● Den Inhalt dieser Einbau- und Montageanleitung.</li><li>● Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen.</li><li>● Dass dieses Gerät nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden darf.</li></ul>
13	Die in dieser Einbau- und Montageanleitung genannten Verordnungen, Normen und Richtlinien gelten nur für Deutschland.
14	Bei Einsatz des elektrischen Stellungsrückmelders in anderen Ländern sind die dort geltenden nationalen Regeln zu beachten. Wenn es sich um harmonisierte europäische Normen, Standards und Richtlinien handelt, gelten

diese im EG-Binnenmarkt. Für den Betreiber können zusätzlich nationale Richtlinien und Vorschriften gelten.

Die Beschreibungen und Instruktionen in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich auf die Standardausführung. Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- ✗ Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- ✗ Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene GEMÜ-Verkaufsniederlassung.

## 1.2 Symbol- und Hinweiserklärung

Folgende Symbole kennzeichnen wichtige Informationen in dieser Einbau- und Montageanleitung:

<b>⚠ GEFAHR</b>	
<b>Unmittelbare Gefahr!</b>	► Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
<b>⚠ WARNUNG</b>	► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
<b>⚠ VORSICHT</b>	
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b>	► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.
<b>VORSICHT (OHNE SYMBOL)</b>	
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b>	► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
►	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
✗	Aufzählungszeichen

## 1.3 Sicherheitshinweise

- Die in diesen Sicherheitshinweisen aufgeführten Punkte, die bestehenden nationalen und europäischen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers beachten.
- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes und eingewiesenes Fachpersonal.
- Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.
- Der Betreiber muss den Verantwortungsbereich, die Zuständigkeit und die Überwachung des Personals genau regeln.
- Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, diesess schulen und unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller / Lieferer erfolgen.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung durch das Personal voll verstanden wird.
- Unbedingt die elektrische Sicherheit der speisenden Geräte sicherstellen.
- Elektrische Daten einhalten.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- ✗ kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und den elektrischen Stellungsrückmelder zur Folge haben.

- x kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

## 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der elektrische Stellungsrückmelder dient ausschließlich zur elektrischen und optischen Stellungserfassung für Linearantriebe und ist entsprechend der technischen Daten (siehe Kapitel 11) einzusetzen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet GEMÜ nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Bitte beachten Sie bei der Planung des Einsatzes als auch des Betreibens des Gerätes die einschlägigen allgemein anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln. Geeignete Maßnahmen ergreifen für Ausschluss von unbeabsichtigtem Betätigen oder unzulässigen Beeinträchtigungen. Für Positionierung und Einbau des elektrischen Stellungsrückmeters ist grundsätzlich Planer, Anlagenbauer bzw. Betreiber verantwortlich.

## 1.5 Hinweise für den Einsatz in feuchter Umgebung

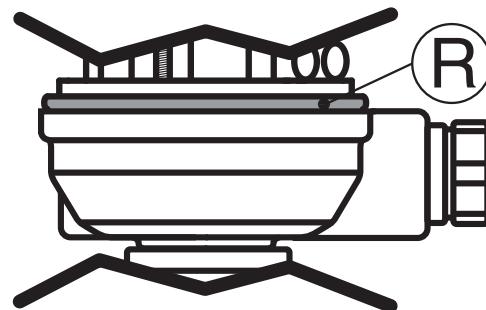


Elektrischen Stellungsrückmelder entsprechend seiner Schutzart IP 65 nach EN 60529 einsetzen!

Folgende Informationen geben Hilfestellung bei Montage und Betrieb des elektrischen Stellungsrückmeters in feuchter Umgebung.

- Kabel und Rohre so verlegen, dass Kondensat oder Regenwasser, das an Rohren / Leitungen hängt, nicht in Kabelverschraubungen des elektrischen Stellungsrückmeters laufen kann.
- Alle Kabelverschraubungen auf festen Sitz prüfen.

- Dichtring **R** vor jedem Schließen auf korrekten Sitz und Beschädigungen überprüfen.



## 2 Herstellerangaben

### 2.1 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren, die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

Der Stellungsrückmelder wird im Werk auf Funktion geprüft.

Wird der Stellungsrückmelder mit einem Ventil als Komplettseinheit bestellt, so sind diese Teile sowie das dazugehörige Zubehör bereits komplett montiert und werkseitig voreingestellt.

### 2.2 Lagerung

- Elektrischen Stellungsrückmelder staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur von 60 °C einhalten.

### 2.3 Benötigtes Werkzeug

- x Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

### 3 Aufbau

Der elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ 1230 besitzt einen oder zwei Mikroschalter.

Die korrosionsfeste Kunststoffausführung ist für Hubventile mit Linearantrieb bis 20 mm Hub (Betätigungswege) ausgelegt. Der Stellungsrückmelder hat eine spielfreie und kraftschlüssige Verbindung von Schaltgestänge und Antriebsspindel in Axialrichtung.

Der elektrische Anschluss erfolgt mittels Leitungsdose oder Kabelverschraubung. Optionale LED Anzeige (nicht bei allen Versionen verfügbar) siehe Kapitel 4.8 "Belegung der LED Anzeige".

### 4 Montage

#### VORSICHT

**Zerstörung des aufgebauten Stellungsrückmeters bei Demontage des Ventilkörpers!**

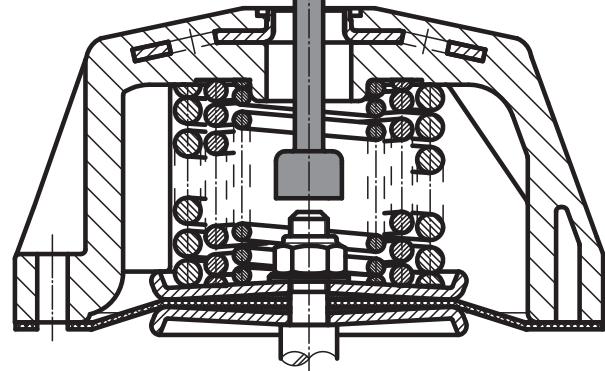
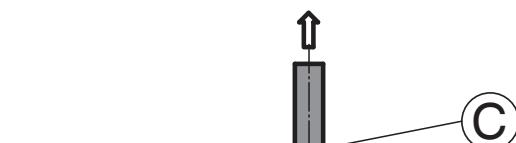
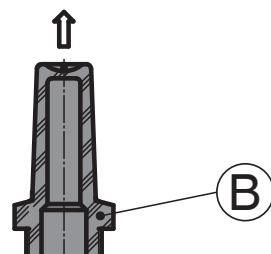
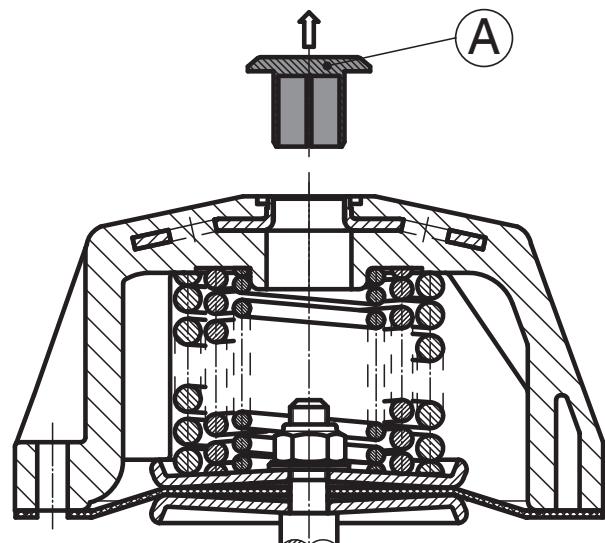
- Elektrischen Stellungsrückmelder demontieren, **bevor** Ventilkörper demontiert wird.



- Angaben auf Typenschildern und der Produktdokumentation beachten.
- Leiteranschluss sorgfältig durchführen, Einzeladern nicht beschädigen!
- Beim Anschluss von mehr- oder feindrahtigen Leitern Leiterenden vorbereiten.
- Das Anschlagen von Aderendhülsen immer mit geeigneten Quetschwerkzeugen vornehmen, um gleichbleibende Qualität der Verpressung zu erreichen.
- Alle Klemmstellen - auch nicht benutzte - fest anziehen.

#### 4.1 Vorbereitung des Ventils

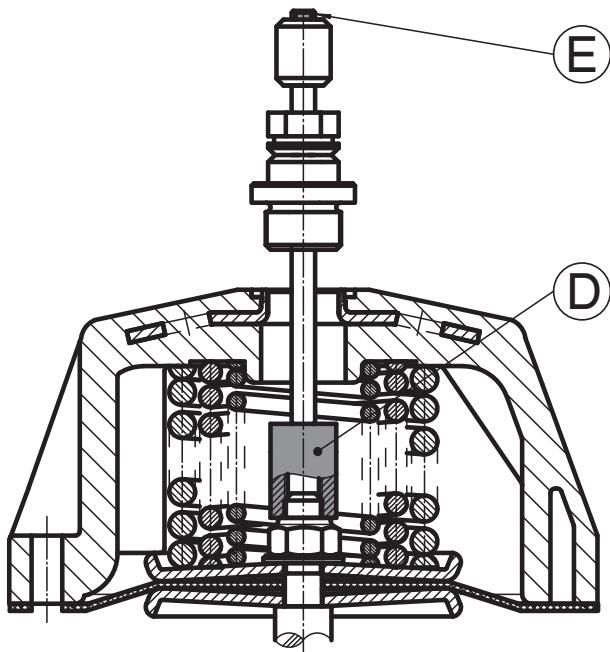
Bei nachträglicher Montage auf ein Ventil muss wie folgt vorgegangen werden:



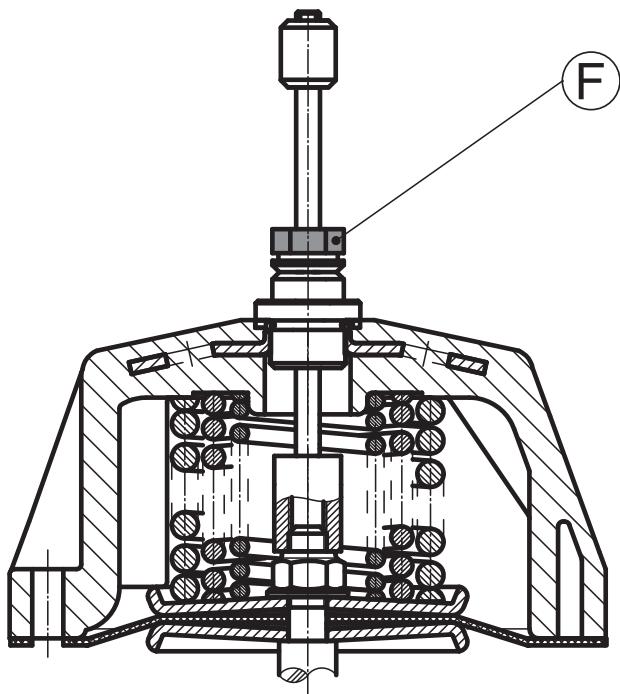
- Ventil in Offen-Position bringen.
- Abdeckkappe **A** bzw. optische Stellungsanzeige **B**, **C** vom Antriebsoberteil entfernen.
- Art des Anbausatzes prüfen:
  - Anbausatz mit Innen- oder Außengewinde:  
Montage siehe Kapitel 4.2.1 oder 4.2.2.
  - Anbausatz ohne Gewinde:  
Montage siehe Kapitel 4.3.

## 4.2 Montage des Anbausatzes mit Gewinde

### 4.2.1 Anbausatz ohne Hubbegrenzung

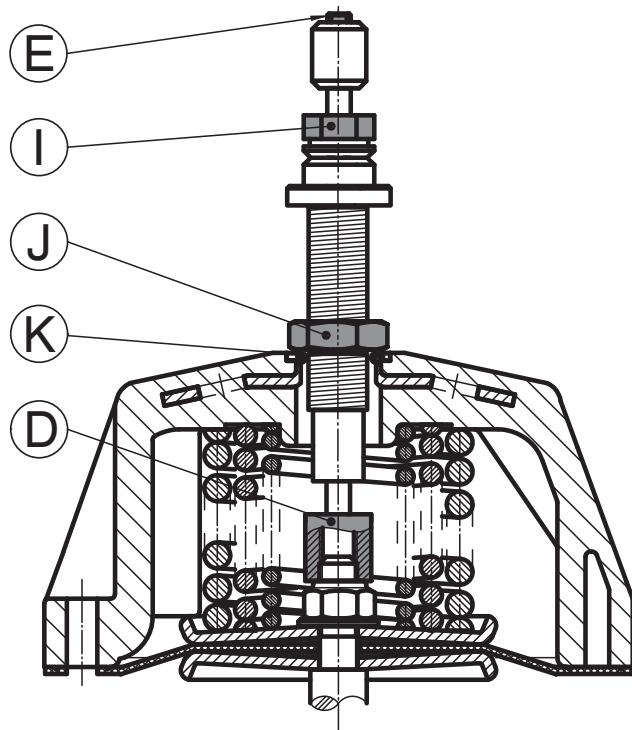


- Adapterstück **D** mit Schlüsselfläche **E** einschrauben.



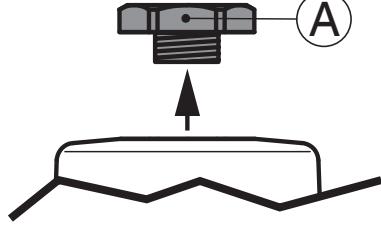
- Führungsstück **F** mit Schlüsselfläche einschrauben.

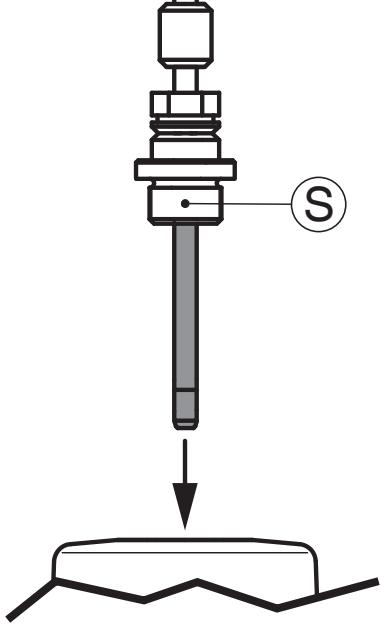
### 4.2.2 Anbausatz mit Hubbegrenzung

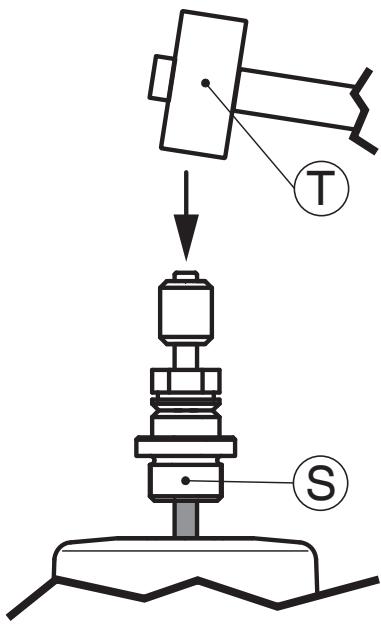


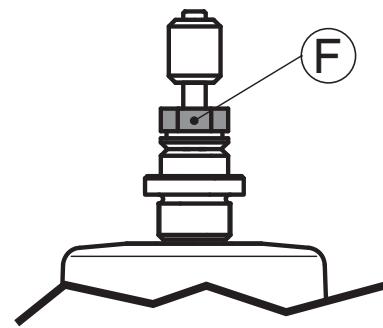
- Adapterstück **D** mit Schlüsselfläche **E** einschrauben.
- Hubbegrenzung mit Schlüsselfläche **I** auf gewünschte Höhe einstellen.
- Mutter **J** gegen das Antriebsoberteil kontern.
- Gewindedichtring **K** nur optional für Antriebe mit Steuerfunktion 2 und 3 verwenden.

#### 4.3 Montage des Anbausatzes ohne Gewinde

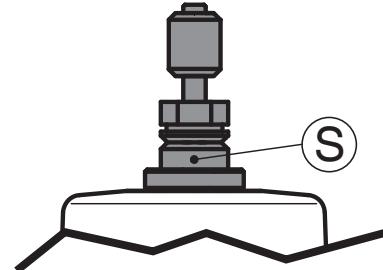
-   
● Abdeckkappe **A** vom Antriebsoberteil entfernen.

-   
● Spindel des Anbausatzes **S** in Antrieb einführen.

-   
● Spindel des Anbausatzes **S** mit geeignetem Werkzeug **T** mit Gefühl bis zum Anschlag einschlagen.

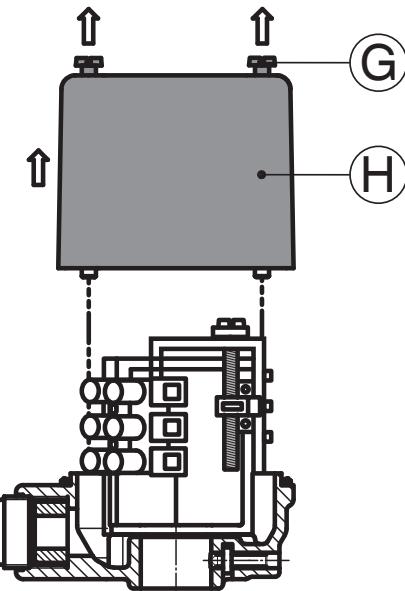


- Führungsstück **F** mit Schlüssellochfläche einschrauben.



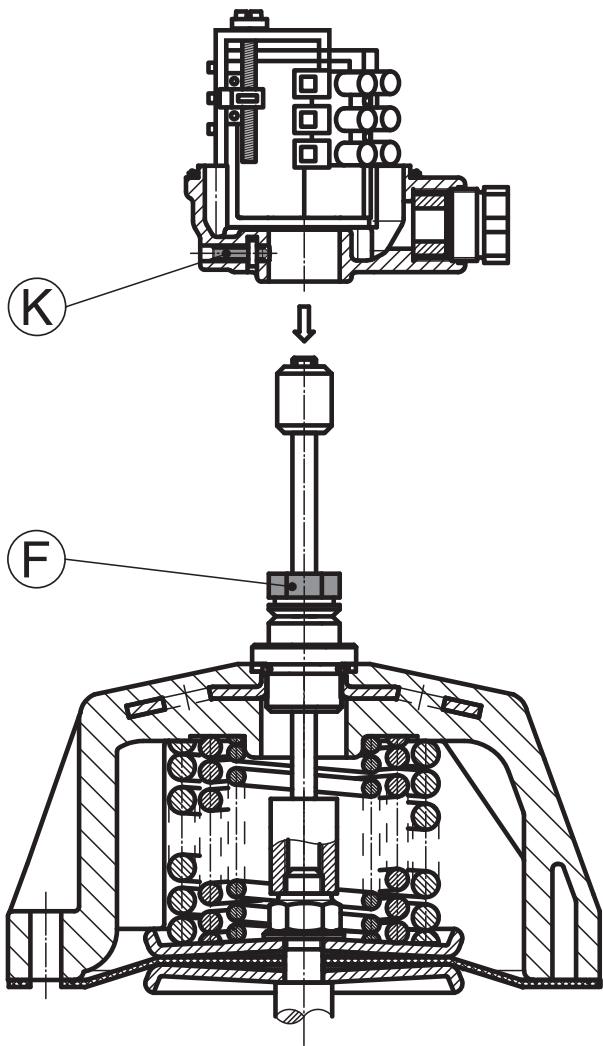
➤ Anbausatz **S** ist korrekt montiert.

#### 4.4 Vorbereitung des Stellungsrückmelders



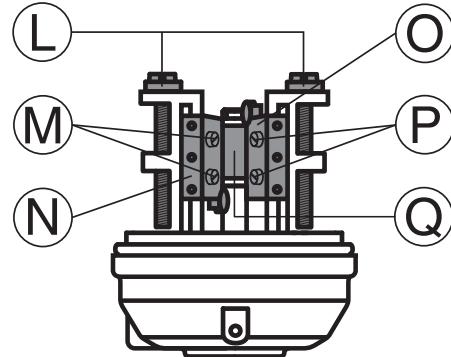
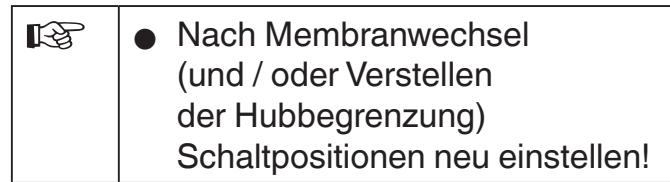
- Schrauben **G** lösen und im Deckel **H** belassen.
- Deckel **H** abheben.

## 4.5 Montage des Stellungsrückmelders



- Gewindestift **K** lösen (nicht herausdrehen).
- Unterteil des Stellungsrückmelders auf Führungsstück **F** aufstecken. Vorsicht beim Aufstecken, damit Schalter nicht durch Schaltnocken beschädigt werden!
- Elektrischen Stellungsrückmelder in gewünschte Anschlussrichtung drehen und Position mit Gewindestift **K** fixieren.

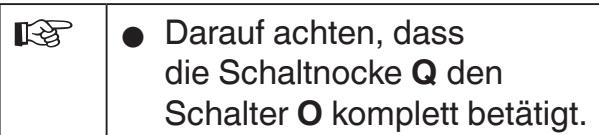
## 4.6 Einstellung der Schaltpositionen



- Vorbereitung siehe Kapitel 4 - 4.5.

### Obere Schaltposition einstellen:

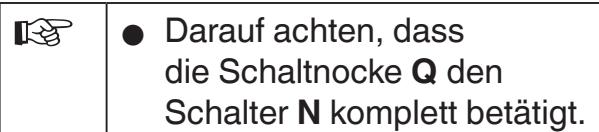
- Ventil in Offen-Position bringen.
- Schrauben **P** lösen.
- Mit der rechten Schraube **L** den Schalter **O** bis zur gewünschten Position verschieben.



- Schrauben **P** festziehen.
- Obere Schaltposition ist eingestellt.

### Untere Schaltposition einstellen:

- Ventil in Geschlossen-Position bringen.
- Schrauben **M** lösen.
- Mit der linken Schraube **L** den Schalter **N** bis zur gewünschten Position verschieben.



- Schrauben **M** festziehen.
- Untere Schaltposition ist eingestellt.
- Fertigstellung siehe Kapitel 4.7 - 4.9.

## 4.7 Elektrischer Anschluss



Elektrischen Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen!

- Anschlusskabel erst direkt vor der Schalterhalteplatte abmanteln.
- Einzeladern zu den Anschlussklemmen verlegen.
- Einzeladern entsprechend ablängen, um unnötig lange Kabelschleifen zu vermeiden!
- Einzeladern mit Aderendhülsen verpressen.
- Einzeladern gemäß Anschlussplan an Anschlussklemmen anschließen.

### 4.7.1 Elektrischer Anschluss mit Anschlussklemmen

- Anschlusskabel durch die Kabelverschraubung einführen.

#### Anschlussplan Code 101 - PNP schaltend - optional mit LED Anzeige

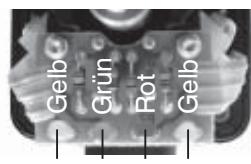
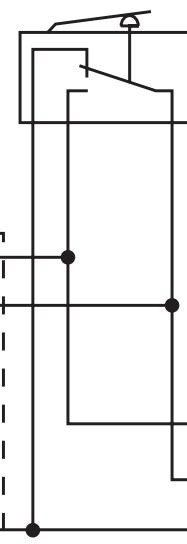
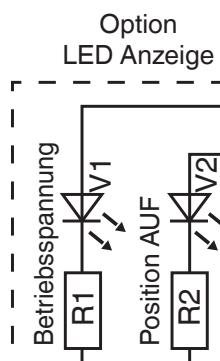
$U_B$  = Betriebsspannung

$\square$  = Signalausgang

0 V = GND, 0 V

Endschalter AUF

Endschalter ZU



Option  
LED Anzeige

#### Anschlussplan Code 103 - NPN schaltend - optional mit LED Anzeige

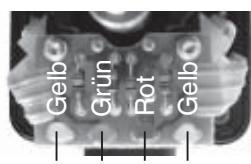
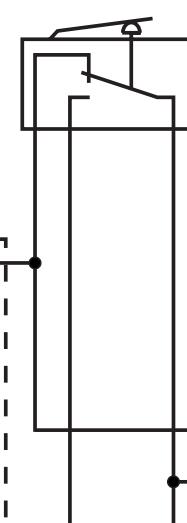
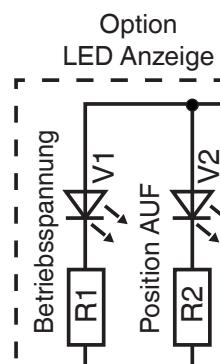
$U_B$  = Betriebsspannung

$\square$  = Signalausgang

0 V = GND, 0 V

Endschalter AUF

Endschalter ZU

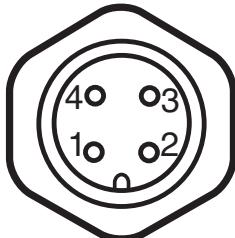


Option  
LED Anzeige

## 4.7.2 Elektrischer Anschluss an Leitungsdose

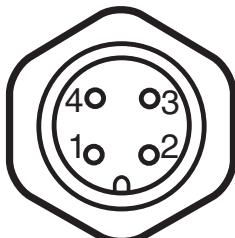
- Anschlusskabel mit Stecker gemäß Anschlussplan konfektionieren.
- Stecker anschließen.

**Anschlussplan Code 102**  
mit 4-poligem M12 Stecker



Pin	Standard
1	L1/L+, Versorgungsspannung
2	Us, Signal Endlage Position ZU
3	N/L-, Versorgungsspannung
4	Us, Signal Endlage Position AUF

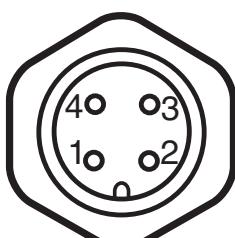
**Anschlussplan Code 110**  
PNP schaltend mit LED Anzeige  
mit 4-poligem M12 Stecker



Pin	Standard
1	L+, Versorgungsspannung (Ub = 10 - 30 V DC)
2	Us, Signal Endlage Position ZU
3	L-, Versorgungsspannung (Ub = 10 - 30 V DC)
4	Us, Signal Endlage Position AUF

Belegung der LED Anzeige siehe Kapitel 4.8 "Belegung der LED Anzeige".

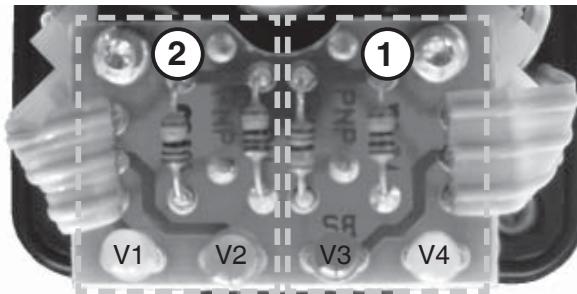
**Anschlussplan Code 112**  
NPN schaltend mit LED Anzeige  
mit 4-poligem M12 Stecker



Pin	Standard
1	L+, Versorgungsspannung (Ub = 10 - 30 V DC)
2	Us, Signal Endlage Position ZU
3	L-, Versorgungsspannung (Ub = 10 - 30 V DC)
4	Us, Signal Endlage Position AUF

Belegung der LED Anzeige siehe Kapitel 4.8 "Belegung der LED Anzeige".

## 4.8 Belegung der LED Anzeige



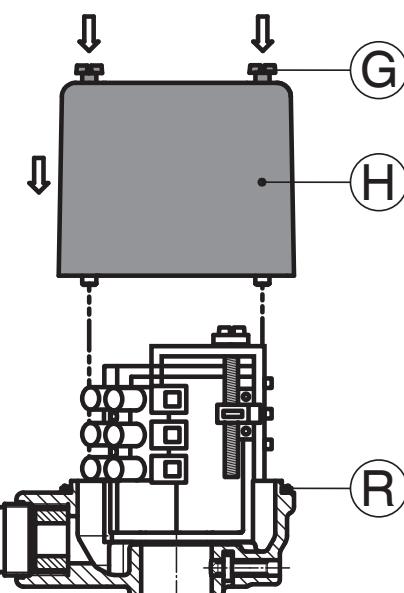
① nicht vorhanden bei Funktion Code A11, A21

② nicht vorhanden bei Funktion Code A12, A22

### Belegung der LED Anzeige

LED	Belegung	Endschalter	LED Farbe
V1	Betriebsspannung	AUF	Gelb
V2	Position AUF	AUF	Grün
V3	Position ZU	ZU	Rot
V4	Betriebsspannung	ZU	Gelb

## 4.9 Abschluss der Montage



- Nach Abschluss des elektrischen Anschlusses die Anschlusskabel straff

- ziehen, jedoch zu starken Zug vermeiden.
- Lage des Dichtrings **R** kontrollieren.
- Deckel **H** mit Schrauben **G** aufstecken.
- Schrauben **G** eindrehen.



- Auf einwandfreie Montage aller Dichtelemente und Schraubverbindungen achten!

- Stellungsrückmelder mit Spannung beaufschlagen.
- Prozessventil auf- und zufahren, um die Schaltpositionen zu kontrollieren. Müssen die Schaltpositionen nochmals nachjustiert werden, Stellungsrückmelder wieder spannungsfrei schalten.

## 4.10 Demontage

- Stellungsrückmelder spannungsfrei schalten.

### Version mit Leitungsdose:

- Stecker abziehen.

### Version mit Anschlussklemmen:

- Deckel **H** abheben.
- Einzeladern von Klemmleiste lösen.
- Anschlusskabel entfernen.
- Die Demontage des elektrischen Stellungsrückmelders und des Anbausatzes in der umgekehrten Reihenfolge wie die Montage in Kapitel 4.1 - 4.9 durchführen.

## 5 Wartung

- Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen durchführen.

### Version mit Anschlussklemmen:

- Regelmäßig den Sitz der Einzeladern und des Anschlusskabels prüfen.

## 6 Reinigung

### VORSICHT

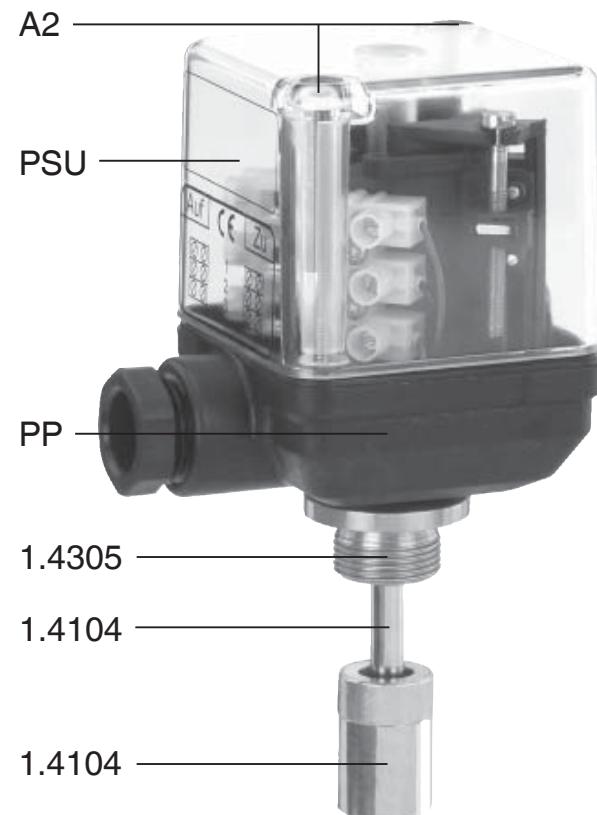
#### Elektrischen Stellungsrückmelder unter keinen Umständen mit Hochdruckreiniger reinigen!

- Bei Nichtbeachtung droht Defekt des Stellungsrückmelders.
- Schutzart IP 65 nach EN 60529 beachten!

- Stellungsrückmelder mit feuchtem Tuch oder sanftem Wasserstrahl reinigen.

## 7 Entsorgung

Entsorgung der Einzelteile nach Materialien getrennt (Materialien siehe unten), Platine mit Elektronikbauteilen und Weggeber in Elektronikschrott.



## 8 Rücksendung

- Stellungsrückmelder reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

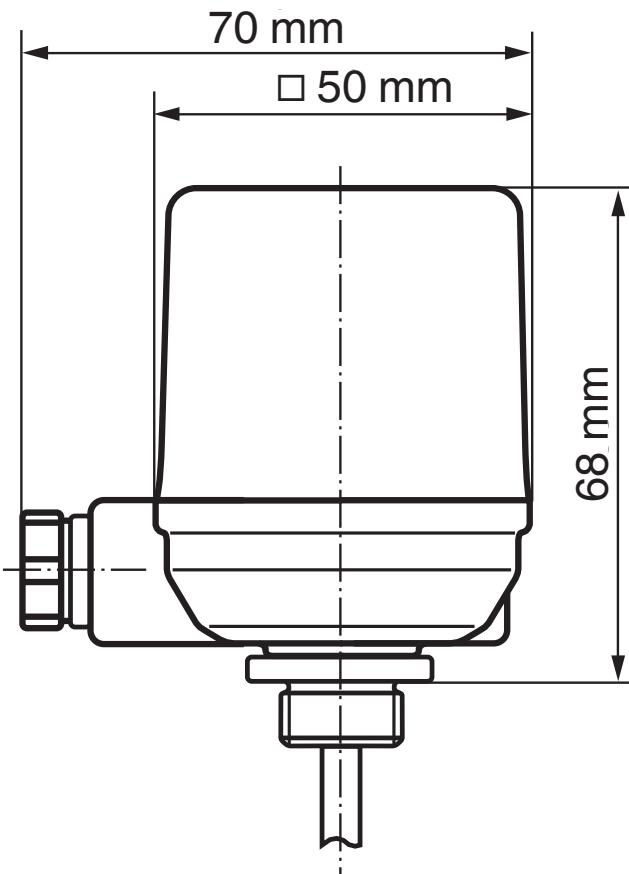
- Gutschrift bzw. keine
  - Erledigung der Reparatur
- sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



### Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

## 10 Maße



## 9 Hinweise



### Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 11 Technische Daten

### Betriebsbedingungen

Endschaltereinstellbereich	2 - 20 mm stufenlos
Umgebungstemperatur	-20 bis +60 °C
Schutzart	IP 65 EN 60529

### Werkstoffe

Oberteil	Polysulfon	PSU
Unterteil	Polypropylen 30 % GF	PP
Führungsstück		1.4305
Betätigungsspindel		1.4.104

### Elektrischer Anschluss

M16 Kabelverschraubung	1 x verfügbar
Kabeldurchmesser	4,5 bis 7 mm
Empfohlener Leitungsquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>

### Zulassungen

UL	UR (recognized)	UL 508
CSA	C22.2	No. 14-M91
Details siehe <a href="http://www.ul.com">www.ul.com</a>		

## Schalter

	Standard	UL-Zulassung	Option mit LED
Nennspannung $U_B$	250 V AC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
Laststrom	4 A (24 V DC) 2,5 A (230 V AC)	3 A -	4 A (24 V DC) -
Eigenstromaufnahme	-	-	40 mA (24 V DC)
Lebensdauer	$10 \times 10^6$ Schaltwechsel	$10 \times 10^6$ Schaltwechsel	$10 \times 10^6$ Schaltwechsel
Gebrauchskategorie	AC - 15	-	-

## Verfügbarkeitstabelle GEMÜ 1230

	Funktion	Elektrischer Anschluss	Anschlussplan
Standard (ohne LED Anzeige)	AUF/ZU (Code A00) AUF (Code A01) ZU (Code A02)	M16 Kabelverschraubung (Code 1101) M12 Stecker, 4-polig (Code 1110)	Code 101, Code 103 Code 102
Mit LED Anzeige	AUF/ZU - PNP schaltend (Code A10) AUF - PNP schaltend (Code A11) ZU - PNP schaltend (Code A12)	M16 Kabelverschraubung (Code 1101) M12 Stecker, 4-polig (Code 1110)	Code 101 Code 110
	AUF/ZU - NPN schaltend (Code A20) AUF - NPN schaltend (Code A21) ZU - NPN schaltend (Code A22)	M16 Kabelverschraubung (Code 1101) M12 Stecker, 4-polig (Code 1110)	Code 103 Code 112
UL-Zulassung	AUF/ZU - Standard (Code A00) AUF/ZU - PNP schaltend mit LED Anzeige (Code A10)	M16 Kabelverschraubung (Code 1101)	Code 101

## 12 Bestelldaten

Feldbus	Code
Ohne	000

Elektrischer Anschluss	Code
M16 Kabelverschraubung	1101
M12 Stecker, 4-polig	1110

Funktion	Code
AUF/ZU Standard	A00
AUF Standard	A01
ZU Standard	A02
AUF/ZU PNP schaltend mit LED Anzeige	A10
AUF PNP schaltend mit LED Anzeige	A11
ZU PNP schaltend mit LED Anzeige	A12
AUF/ZU NPN schaltend mit LED Anzeige	A20
AUF NPN schaltend mit LED Anzeige	A21
ZU NPN schaltend mit LED Anzeige	A22

Anschlussplan*	Code
Anschlussklemmen, PNP schaltend	101
M12 Stecker, 4-polig	102
Anschlussklemmen, NPN schaltend	103
M12 Stecker, 4-polig, PNP schaltend mit LED Anzeige	110
M12 Stecker, 4-polig, NPN schaltend mit LED Anzeige	112

Zulassung	Code
Ohne	-
UL-Zulassung (nicht alle Ausführungen)	U

Schalter	Code
Wechselkontakt	103

Bestellbeispiel	1230	000	Z	A00	103	1101	101	-
Typ	1230							
Feldbus (Code)		000						
Zubehör			Z					
Funktion (Code)				A00				
Schalter (Code)					103			
Elektrischer Anschluss (Code)						1101		
Anschlussplan (Code)							101	
Zulassung (Code)								-

**Anbausatz 1230S01Z... (Spindel + Befestigungsteile) ventilbezogen. Bitte separat bestellen!**

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung den kompletten Ventiltypenschlüssel an, z.B. Typ 1230 0 Z A00 103 1101 101 zum Anbau an Ventil GEMÜ 690/20 D 0114-1

Mögliche Kombinationen siehe Verfügbarkeitstabelle in Kapitel 11 "Technische Daten"

## 13 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Kein Hub	Kein Anbausatz vorhanden	Anbausatz kontrollieren
	Prozessventil defekt	Prozessventil austauschen
	Falscher Anbausatz eingebaut	Anbausatz austauschen
Keine Rückmeldung	Unsachgemäße Montage	Montage, Verkabelung und Anschluss prüfen
	Schalter nicht eingestellt	Schalter einstellen
	Falscher Anbausatz eingebaut	Anbausatz austauschen
	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
Deckel <b>H</b> lässt sich nicht aufstecken	Dichtring <b>R</b> falsch eingelegt	Dichtring <b>R</b> korrekt einlegen
	Dichtring <b>R</b> beschädigt	Dichtring <b>R</b> austauschen
	Kabel ragen über den Rand des Unterteils	Kabelverlegung prüfen, ggf. Kabel einkürzen
Gewindestift <b>K</b> ohne Funktion	Gewindestift <b>K</b> zu weit herausgedreht, Mutter fiel heraus	Mutter wieder einlegen, Gewindestift <b>K</b> eindrehen (Gewindestift <b>K</b> bei der Montage nur lösen, nicht herausdrehen)

# Konformitätserklärung

Wir, die Firma

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

**erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:**

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

**Produkt:** GEMÜ 1230



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, August 2017

<b>Содержание</b>		<b>14</b>	<b>Декларация о соответствии</b>	<b>29</b>
<b>1 Указания по технике безопасности</b>		<b>16</b>	<b>1 Указания по технике безопасности</b>	
1.1 Общие сведения		16	Внимательно прочтайте и соблюдайте нижеприведенные указания!	
1.2 Условные обозначения и указания		17	При несоблюдении указаний по технике безопасности производитель не несет никакой ответственности за данный электрический датчик положения.	
1.3 Указания по технике безопасности		17		
1.4 Использование по назначению		18		
1.5 Указания по применению в условиях влажной среды		18		
<b>2 Данные изготовителя</b>		<b>18</b>	<b>1.1 Общие сведения</b>	
2.1 Комплект поставки и функционирование		18	 Все права, включая авторские права или права на интеллектуальную собственность, защищены.	
2.2 Хранение		18		
2.3 Необходимый инструмент		18	Условия безотказного функционирования	
<b>3 Конструкция</b>		<b>19</b>	электрического датчика положения:	
<b>4 Монтаж</b>		<b>19</b>	<input checked="" type="checkbox"/> соблюдение правил транспортировки и хранения;	
4.1 Подготовка клапана		19	<input checked="" type="checkbox"/> монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированным персоналом;	
4.2 Установка монтажного комплекта с резьбой		20	<input checked="" type="checkbox"/> эксплуатация согласно настоящему руководству по установке и монтажу;	
4.2.1 Монтажный комплект без ограничителя хода		20	<input checked="" type="checkbox"/> соблюдение правил проведения технического обслуживания.	
4.2.2 Монтажный комплект с ограничителем хода		20		
4.3 Установка монтажного комплекта без резьбы		21	<b>Электрический датчик положения должен использоваться по назначению. Необходимо соблюдать и применять все указания данного руководства по установке и монтажу, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. Несоблюдение этих указаний влечет за собой аннулирование гарантийных обязательств и ответственности производителя согласно действующему законодательству.</b>	
4.4 Подготовка датчика положения		21		
4.5 Монтаж датчика положения		22		
4.6 Настройка положений переключения		22		
4.7 Электрическое подключение		23		
4.7.1 Электрическое подключение при помощи соединительных зажимов		23		
4.7.2 Электрическое подключение к розетке		24		
4.8 Распределение входов светодиодного индикатора		24	Поэтому следует соблюдать:	
4.9 Завершение монтажа		25	<ul style="list-style-type: none"><li>● положения данного руководства по установке и монтажу;</li></ul>	
4.10 Демонтаж		25	<ul style="list-style-type: none"><li>● специальные правила по технике безопасности при установке и эксплуатации электрооборудования;</li></ul>	
<b>5 Техобслуживание</b>		<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● запрет использования данного оборудования во взрывоопасной среде.</li></ul>	
<b>6 Очистка</b>		<b>25</b>		
<b>7 Утилизация</b>		<b>25</b>		
<b>8 Возврат</b>		<b>26</b>		
<b>9 Указания</b>		<b>26</b>		
<b>10 Размеры</b>		<b>26</b>		
<b>11 Технические характеристики</b>		<b>26</b>		
<b>12 Данные для заказа</b>		<b>27</b>		
<b>13 Поиск и устранение неисправностей</b>		<b>28</b>		

правила. Гармонизированные европейские нормы, стандарты и директивы действительны для внутреннего рынка ЕС. В отношении эксплуатирующей стороны могут действовать дополнительные национальные нормы и предписания.

Описания и указания в настоящем руководстве относятся к стандартному исполнению.

В указаниях по технике безопасности не учитываются:

- ✗ случайности и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- ✗ локальные указания по технике безопасности, за соблюдение которых, в том числе сторонним персоналом, привлеченным для монтажа, отвечает эксплуатирующая сторона.

С вопросами обращайтесь в ближайшее торговое представительство компании GEMÜ.

## 1.2 Условные обозначения и указания

Следующие символы обозначают важные сведения данного руководства:

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Непосредственная опасность!

- Несоблюдение указаний приводит к смерти или тяжёлым травмам.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Возможна опасная ситуация!

- Несоблюдение указаний может привести к смерти или тяжёлым травмам.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Возможна опасная ситуация!

- Несоблюдение указаний может привести к травмам средней или лёгкой тяжести.

### ОСТОРОЖНО (БЕЗ СИМВОЛА)

#### Возможна опасная ситуация!

- Несоблюдение указаний может привести к материальному ущербу.

	Рука: описывает общие указания и рекомендации.
●	Точка: описывает производимые действия.
➤	Стрелка: описывает реакцию на действия.
✗	Знаки при перечислении элементов списка

## 1.3 Указания по технике безопасности

- Соблюдайте пункты, приведенные в этих правилах техники безопасности, существующие национальные или европейские инструкции для предупреждения несчастных случаев, а также возможные внутренние технологические инструкции, инструкции по эксплуатации и технике безопасности.
- Монтаж, электрическое подключение и ввод в эксплуатацию должны выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж.
- Персонал, привлекаемый к эксплуатации, техническому обслуживанию, контролю и монтажу, должен иметь квалификацию, необходимую для выполнения данных работ.
- Эксплуатирующая сторона должна точно определить области ответственности, компетенции и контроля персонала.
- Если персонал не обладает необходимыми знаниями, его необходимо обучить и проинструктировать. При необходимости эксплуатирующая организация может поручить обучение производителю / поставщику.
- Эксплуатирующая сторона должна обеспечить понимание персоналом инструкций по технике безопасности.
- Необходимо обеспечить электротехническую безопасность питающих устройств.
- Соблюдайте электрические характеристики.

Несоблюдение указаний по технике безопасности

- ✗ может привести к возникновению

- угрозы для здоровья людей и безопасности окружающей среды, а также к выходу электрического датчика положения из строя;
- х может привести к потере всех прав на возмещение ущерба.

## 1.4 Использование по назначению

Электрический датчик положения служит исключительно для распознавания положения линейных приводов посредством электрического и визуального сигналов и предназначен для использования в соответствии с техническими характеристиками (см. главу 11). Любое другое применение является использованием не по назначению. Компания GEMÜ не несет ответственности за возникший по этой причине ущерб. Весь риск при этом полностью возлагается на пользователя. При планировании использования устройства, а также при его эксплуатации соблюдайте специальные общепринятые правила техники безопасности. Примите меры для исключения непреднамеренного срабатывания устройства или недопустимых воздействий на него. За установку и монтаж электрического датчика положения ответственность, как правило, несут проектировщик или эксплуатирующая сторона.

## 1.5 Указания по применению в условиях влажной среды

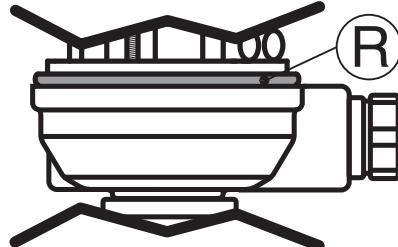


Используйте электрический датчик положения в соответствии с его классом защиты IP 65 согласно EN 60529!

Следующая информация полезна при монтаже и эксплуатации электрического датчика положения во влажной среде.

- Расположите кабели и трубы таким образом, чтобы конденсат (или дождевая вода), который остается на трубах/проводах, не попадал внутрь кабельных кабельных вводов электрического датчика положения.

- Проверьте надежность всех кабельных вводов.
- Уплотнительное кольцо **R** перед каждым закрыванием следует проверять на правильность посадки и отсутствие повреждений.



## 2 Данные изготовителя

### 2.1 Комплект поставки и функционирование

- Сразу после получения груза проверьте его комплектность и убедитесь в отсутствии повреждений.

Комплект поставки указан в товаросопроводительных документах, а исполнение указано в номере заказа. Работоспособность датчика положения проверена на заводе. Если датчик положения заказывается в сборе с клапаном, эти детали, а также все соответствующие аксессуары устанавливаются и настраиваются на заводе.

### 2.2 Хранение

- Электрический датчик положения следует хранить в фирменной упаковке в сухом, защищённом от пыли месте.
- Не допускайте воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
- Максимальная температура хранения 60 °C.

### 2.3 Необходимый инструмент

- х Инструмент, необходимый для установки и монтажа, **не** входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий, исправный и надёжный инструмент.

### 3 Конструкция

Электрический датчик положения GEMÜ 1230 оснащен одним или двумя индуктивными датчиками приближения. Стойкое к коррозии пластиковое исполнение предназначено для подъемных клапанов с линейным приводом с ходом до 20 мм (ход срабатывания).

В датчике положения соединение переключающих тяг и рычагов, а также шпинделя привода в осевом направлении осуществляется без зазора и с силовым замыканием.

Электрическое подключение осуществляется посредством кабельных вводов. Опционально со светодиодным индикатором (предлагается не для всех моделей) см. главу 4.8 «Распределение входов светодиодного индикатора».

### 4 Монтаж

#### ОСТОРОЖНО

**Повреждение установленного датчика положения при демонтаже корпуса клапана!**

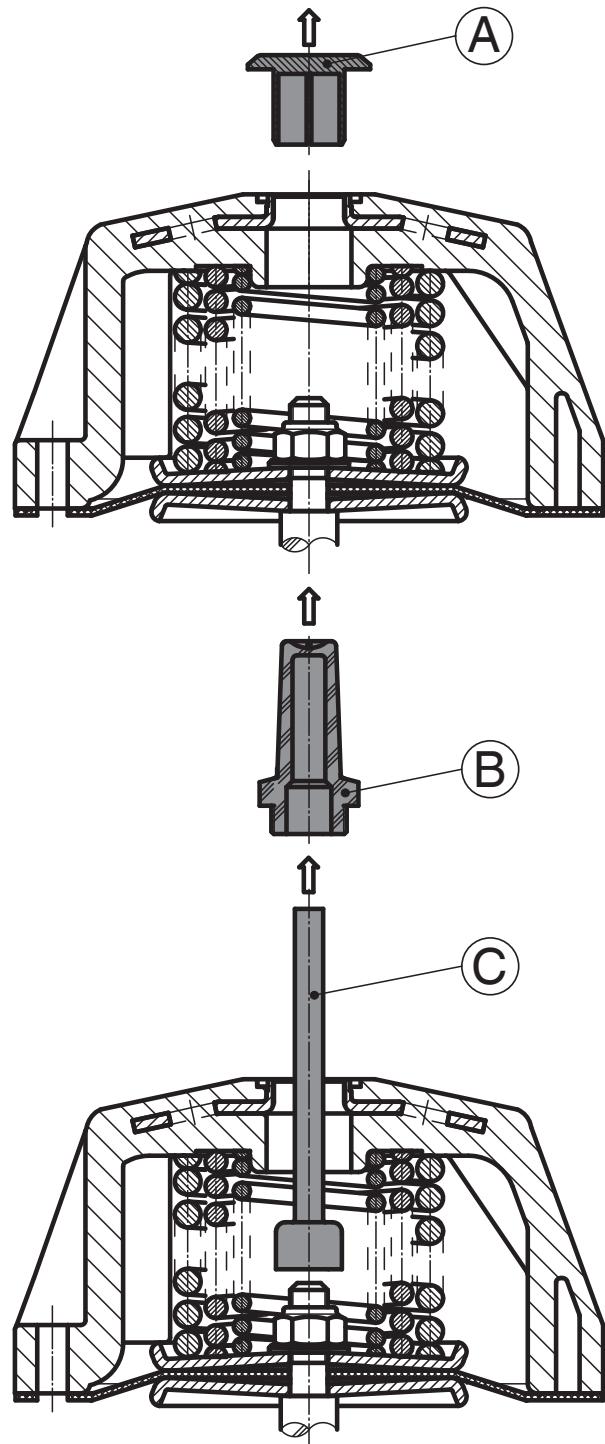
- Производите демонтаж электрического датчика положения **до** демонтажа корпуса клапана.



- Соблюдайте указания на заводских табличках и в технической документации на изделие.
- Соблюдайте аккуратность при подключении проводов, не допускайте повреждения отдельных жил!
- При подключении многожильных или тонких проводов подготовьте концы проводов.
- Для установки кабельных наконечников всегда используйте подходящие обжимные клещи, с тем чтобы обеспечить стабильное качество сжатия.
- Надежно затяните все зажимы, в том числе неиспользуемые.

#### 4.1 Подготовка клапана

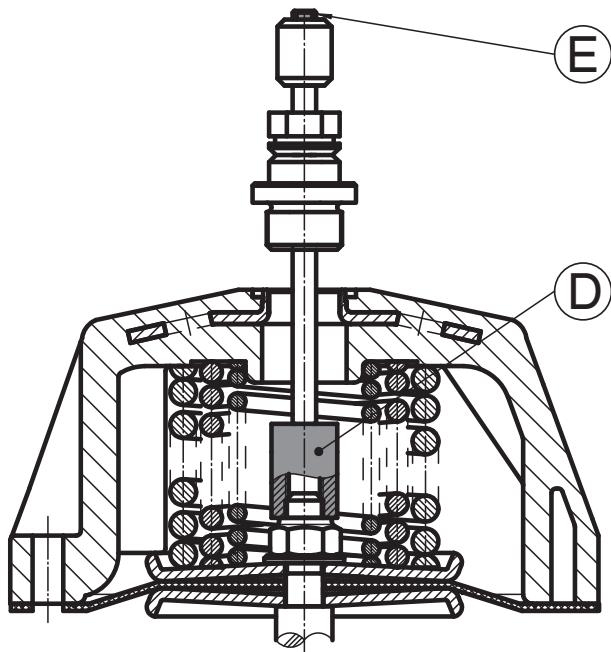
При выполнении последующего монтажа на клапан порядок действий следующий:



- Установите клапан в положении «открыто».
- Снимите колпачок **A** или визуальный индикатор положения **B, C** с привода.
- Проверьте вид монтажного комплекта.
  - Монтажный комплект с внутренней или внешней резьбой: монтаж см. главу 4.2.1 или 4.2.2.
  - Монтажный комплект без резьбы: монтаж см. главу 4.3.

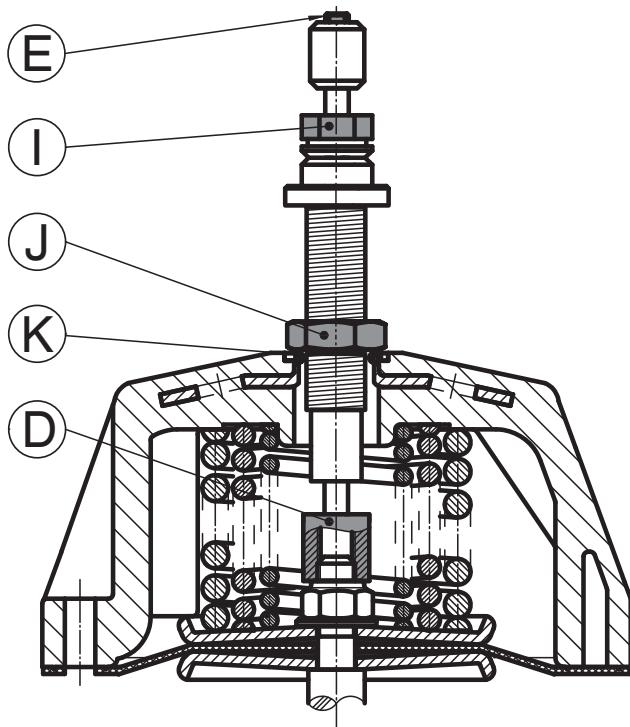
## 4.2 Установка монтажного комплекта с резьбой

### 4.2.1 Монтажный комплект без ограничителя хода

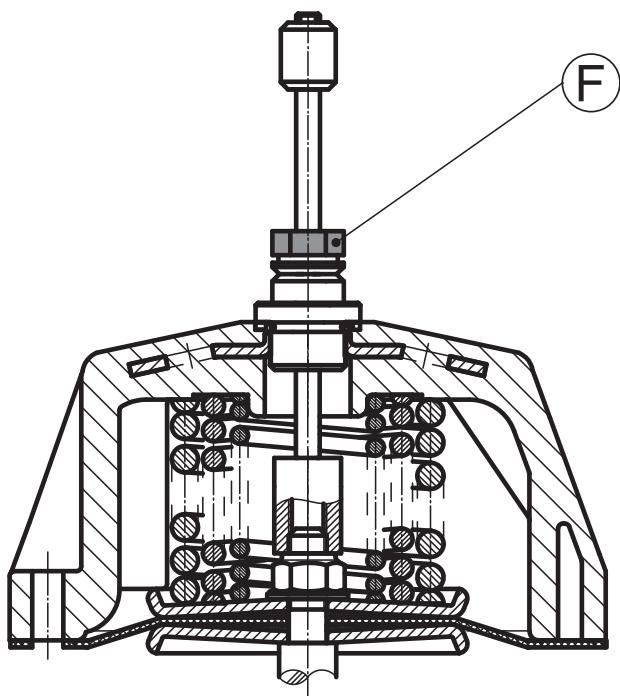


- Вверните переходник **D**, установив ключ на лыску **E**.

### 4.2.2 Монтажный комплект с ограничителем хода

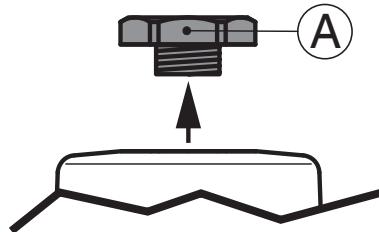


- Вверните переходник **D**, установив ключ на лыску **E**.
- Отрегулируйте ограничитель хода на нужную высоту, установив ключ на лыску **I**.
- Законтрите гайку **J** на верхней части привода.
- Резьбовое уплотнительное кольцо **K** используйте только дополнительно для приводов с функциями управления 2 и 3.

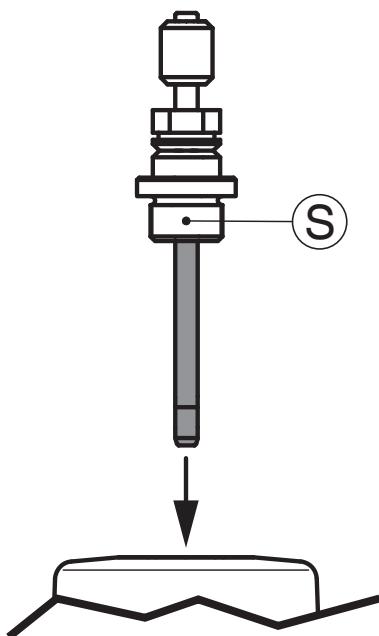


- Вверните направляющую **F**, установив ключ на лыску.

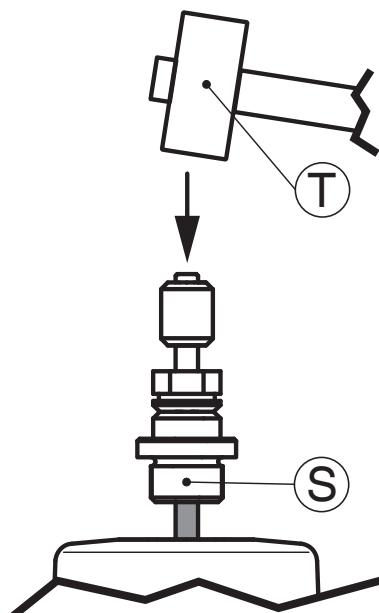
## 4.3 Установка монтажного комплекта без резьбы



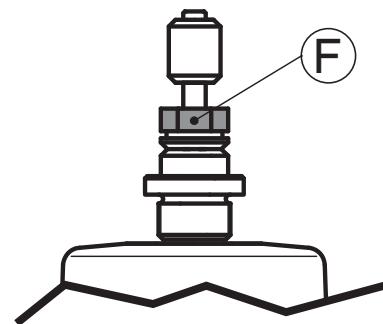
- Снимите защитный колпачок **A** с верхней части привода.



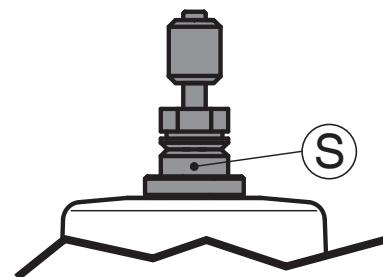
- Вставьте шпиндель монтажного комплекта **S** в привод.



- Забейте до упора шпиндель монтажного комплекта **S** с помощью подходящего инструмента **T**, соблюдая при этом осторожность.

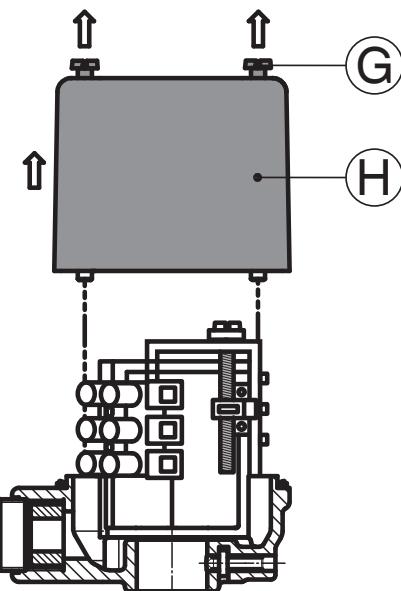


- Вверните направляющую **F**, установив ключ на лыску.



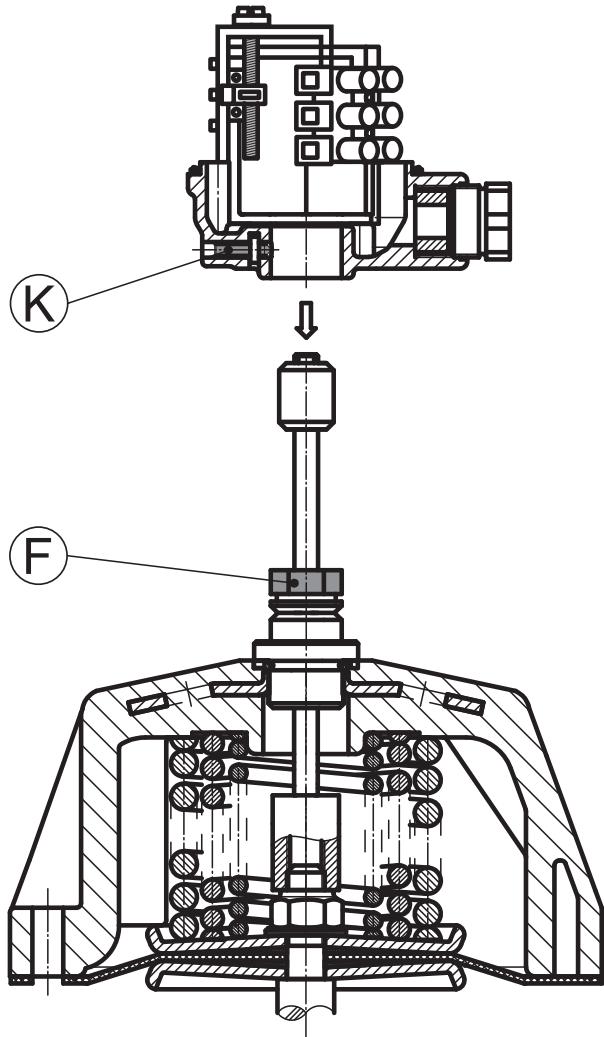
- Монтажный комплект **S** установлен правильно.

## 4.4 Подготовка датчика положения

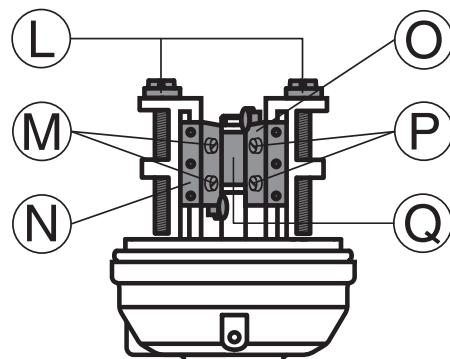


- Отверните винты **G** и оставьте в крышке **H**.
- Поднимите крышку **H**.

## 4.5 Монтаж датчика положения



- Ослабьте установочный винт **K** (не откручивайте полностью).
- Установите нижнюю часть датчика положения на направляющую **F**. Соблюдайте осторожность при насаживании во избежание повреждения переключателей контактным кулачком!
- Поверните электрический датчик положения в нужном направлении подключения и зафиксируйте его установочным винтом **K**.



- Подготовка - см. главу 4 - 4.5.

### Установка верхнего положения переключения:

- установите клапан в положении «открыто»;
- отверните винты **P**;
- правым винтом **L** сдвиньте переключатель **O** в нужную позицию;



- Следить за тем, чтобы контактный кулачок **Q** полностью действовал на переключатель **O**.

- затяните винты **P**.
- Верхнее положение переключения установлено.

### Установка нижнего положения переключения:

- установите клапан в положении «закрыто»;
- отверните винты **M**;
- левым винтом **L** сдвиньте переключатель **N** в нужную позицию;



- Следить за тем, чтобы контактный кулачок **Q** полностью действовал на переключатель **O**.

- затяните винты **M**.
- Нижнее положение переключения установлено.
- Заключительные операции - см. главы 4.7 - 4.9.

## 4.6 Настройка положений переключения



- После замены мембранны (и / или перестановки ограничитель хода) заново отрегулируйте положения переключения!

## 4.7 Электрическое подключение



Электрическое подключение должно производиться только квалифицированными специалистами!

### 4.7.1 Электрическое подключение при помощи соединительных зажимов

- Протяните соединительный кабель через кабельный ввод.

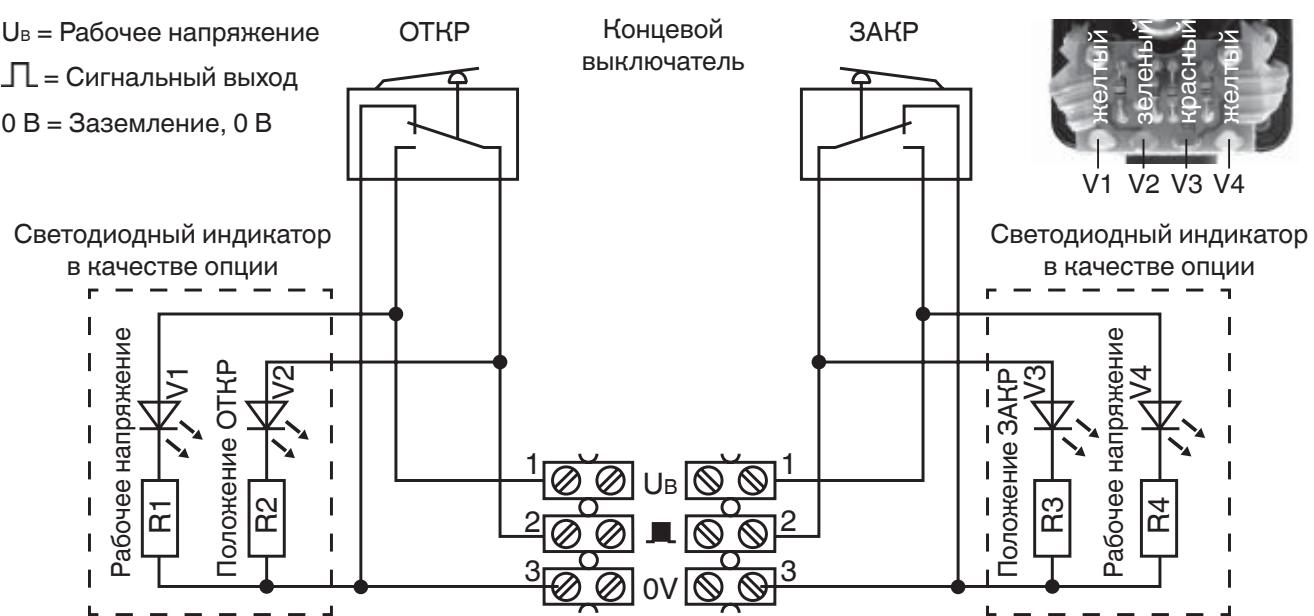
- Снимайте изоляцию с соединительного кабеля только непосредственно перед крепежной пластиной переключателя.
- Проложите отдельные жилы к соединительным зажимам.
- Обрежьте жилы таким образом, чтобы не получить чрезмерно длинных петлей кабелей!
- Обожмите концы отдельных жил кабельными наконечниками.
- Подключите отдельные жилы к соединительным зажимам в соответствии со схемой подключения.

#### Схема подключения, код 101 - PNP переключением - опционально со светодиодным индикатором

U<sub>B</sub> = Рабочее напряжение

Л = Сигнальный выход

0 В = Заземление, 0 В

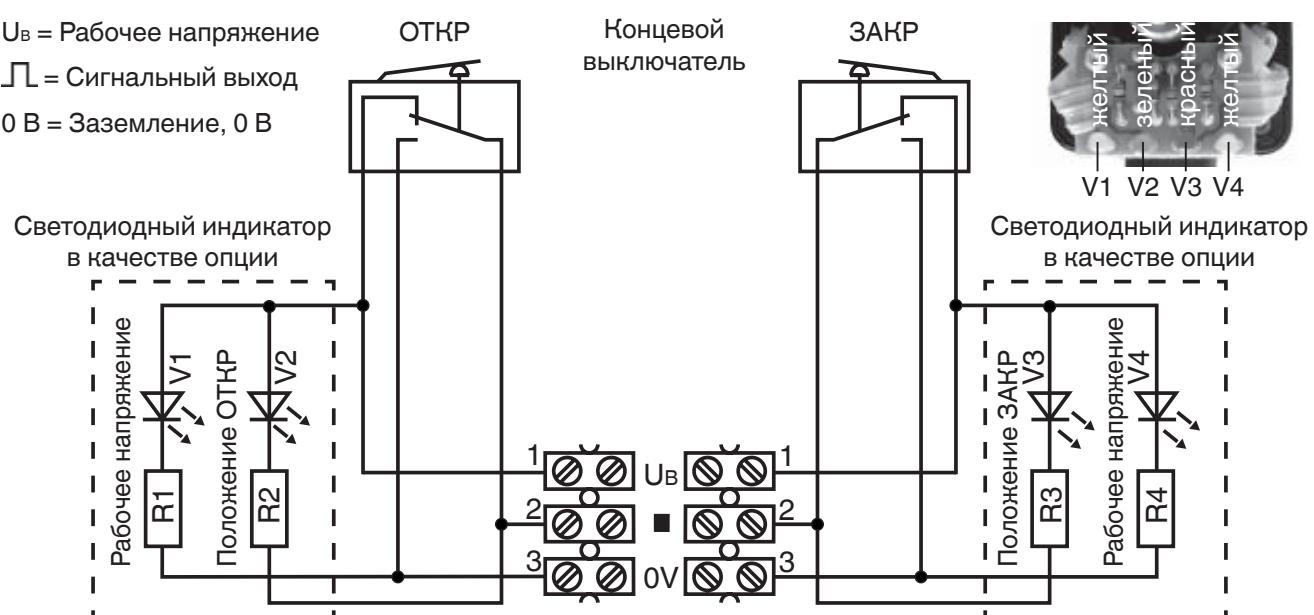


#### Схема подключения, код 103 - NPN переключением - опционально со светодиодным индикатором

U<sub>B</sub> = Рабочее напряжение

Л = Сигнальный выход

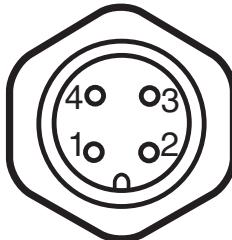
0 В = Заземление, 0 В



## 4.7.2 Электрическое подключение к розетке

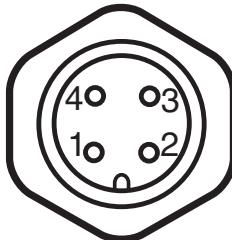
- Подключите соединительный кабель к штекеру согласно схеме подключения.
- Подсоедините штекер.

### Схема подключения, код 102 при помощи 4-контактного штекера M12



Штырь	Стандарт
1	L1/L+, напряжение питания
2	Us, сигнал конечного положения ЗАКР.
3	N/L-, напряжение питания
4	Us, сигнал конечного положения ОТКР.

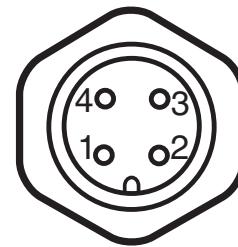
### Схема подключения, код 110 с переключением PNP, со светодиодным индикатором при помощи 4-контактного штекера M12



Штырь	Стандарт
1	L+, напряжение питания (Ub = 10 - 30 В постоянного тока)
2	Us, сигнал конечного положения ЗАКР.
3	L-, напряжение питания (Ub = 10 - 30 В постоянного тока)
4	Us, сигнал конечного положения ОТКР.

### Распределение входов светодиодного индикатора см. главу 4.8 «Распределение входов светодиодного индикатора».

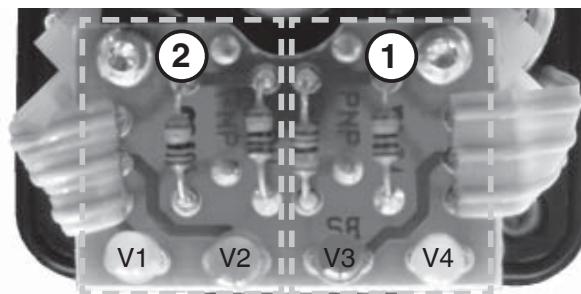
**Схема подключения, код 112**  
с переключением NPN,  
со светодиодным индикатором  
при помощи 4-контактного штекера M12



Штырь	Стандарт
1	L+, напряжение питания (Ub = 10 - 30 В постоянного тока)
2	Us, сигнал конечного положения ЗАКР.
3	L-, напряжение питания (Ub = 10 - 30 В постоянного тока)
4	Us, сигнал конечного положения ОТКР.

Распределение входов светодиодного индикатора см. главу 4.8  
«Распределение входов светодиодного индикатора».

## 4.8 Распределение входов светодиодного индикатора



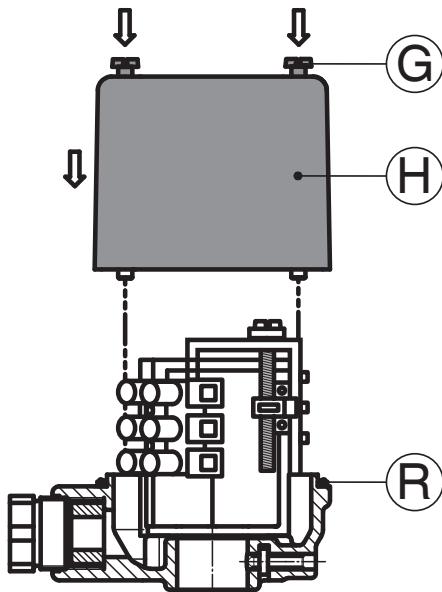
① отсутствует для функции код A11, A21

② отсутствует для функции код A12, A22

### Распределение входов светодиодного индикатора

СВЕТОДИОД	Распределение	Концевой выключатель	Цвет светодиода
V1	Рабочее напряжение	ОТКР	желтый
V2	Положение ОТКР	ОТКР	зеленый
V3	Положение ЗАКР	ЗАКР	красный
V4	Рабочее напряжение	ЗАКР	желтый

## 4.9 Завершение монтажа



- После завершения электрического подключения тую натяните соединительные кабели, не допуская при этом чрезмерного натяжения.
- Проверьте положение уплотнительного кольца **R**.
- Наденьте крышку **H** с винтами **G**.
- Вверните винты **G**.



- Проверьте правильность установки всех уплотнительных элементов и резьбовых соединений!

- Подайте напряжение на датчик положения.
- Переведите промышленный клапан в положения ОТКР. и ЗАКР. для проверки положений переключения. При необходимости дополнительной регулировки положений переключения обесточьте датчик положения.

## 4.10 Демонтаж

- Обесточьте датчик положения.

### Вариант с розеткой:

- выньте штекер.

### Вариант с соединительными зажимами:

- поднимите крышку **H**;
- отсоедините жилы от клеммной

- колодки;
  - отсоедините кабель.
- Демонтаж электрического датчика положения и монтажного комплекта выполняется в порядке, обратном порядку монтажа согласно главам 4.1 - 4.9.

## 5 Техническое обслуживание

- Эксплуатирующая сторона должна регулярно проводить осмотр.

### Вариант с соединительными зажимами:

- регулярно проверяйте надежность соединения отдельных жил и соединительного кабеля.

## 6 Очистка

### ОСТОРОЖНО

**Чистку электрического датчика положения ни в коем случае нельзя производить высоконапорным очистителем!**

- Несоблюдение этого правила может привести к повреждению датчика положения.
- Учитывайте класс защиты IP 65 согласно EN 60529!

- Производите чистку датчика положения влажной салфеткой или слабой струей воды.

## 7 Утилизация

Утилизировать отдельные детали следует раздельно по материалам (материалы см. ниже), платы с электронными деталями и датчики перемещения утилизировать как электронный лом.

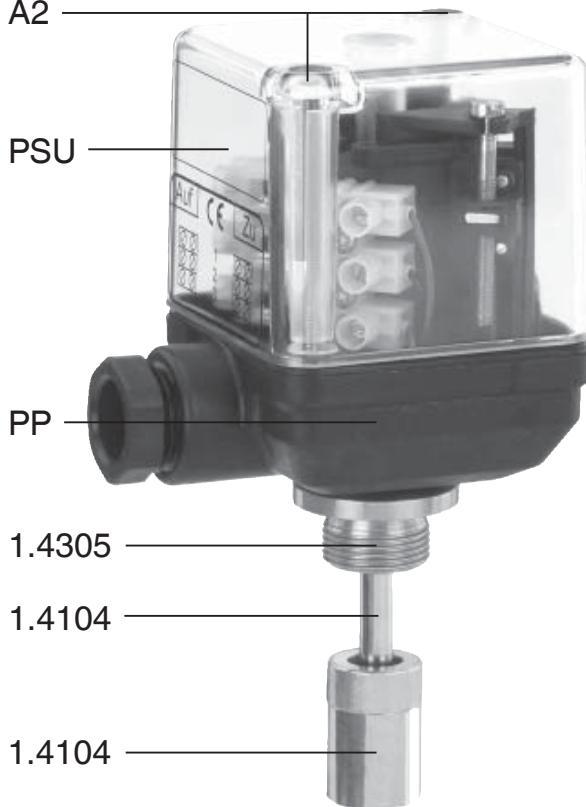
## 9 Указания



### Указание по обучению персонала

Для обучения персонала обращайтесь по адресу, указанному на последней странице.

В случае сомнений или недоразумений приоритетным является вариант документа на немецком языке!



## 8 Возврат

- Очистите датчик положения.
- Запросите заявление о возврате в фирме GEMÜ.
- Возврат принимается только при наличии полностью заполненного заявления о возврате.

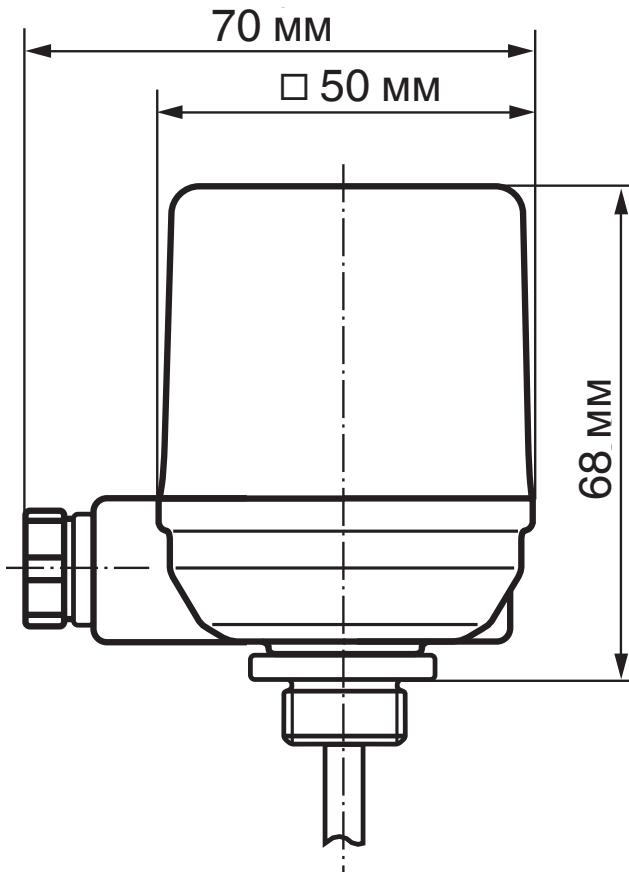
В противном случае нельзя рассчитывать на  
x возмещение или  
x ремонт,  
а утилизация будет выполняться за счет  
пользователя.



### Указание по возврату

На основании норм по охране окружающей среды и персонала требуется, чтобы вы полностью заполнили и подписали заявление о возврате и приложили к товаросопроводительным документам. Ваш возврат будет рассматриваться лишь в том случае, если вы полностью заполнили это заявление!

## 10 Размеры



## 11 Технические характеристики

### Условия окружающей среды

Диапазон регулировки концевых	2 - 20 мм плавно
Температура окружающей среды	от -20 до +60 °C
Класс защиты согласно	IP 65 EN 60529

### Материалы

Верхняя часть корпуса	полисульфон	PSU
Нижняя часть корпуса	полипропилен, 30 % GF	PP
Направляющая		1.4305
Приводной шпиндель		1.4104

### Электрическое подключение

Вид соединения	1 x M16
Диаметр кабеля	от 4,5 до 7 мм
Рекомендуемое сечение провода	0,75 мм <sup>2</sup>

### Допуски

UL	UR (recognized)	UL 508
CSA	C22.2	No. 14-M91
Подробности см. на <a href="http://www.ul.com">www.ul.com</a>		

### Переключатель

	Стандарт	UL-допуск	Опция со светодиодом
Номинальное напряжение $U_b$	250 В ~	10 - 30 В =	10 - 30 В =
Ток нагрузки	4 А (24 В =) 2,5 А (230 В ~)	3 А -	4 А (24 В =) -
Собственное потребление тока	-	-	40 mA (24 В =)
Срок службы	$10 \times 10^6$ циклов коммутации	$10 \times 10^6$ циклов коммутации	$10 \times 10^6$ циклов коммутации
Категория использования	~ - 15	-	-

### Таблица доступности GEMÜ 1230

	Функция	Электрическое подключение	Схема подключения
Стандартный (без светодиодного индикатора)	ОТКР./ЗАКР. (код A00) ОТКР. (код A01) ЗАКР. (код A02)	Кабельный резьбовой разъем M16 (код 1101)	Код 101, код 103
		Штекер M12, 4-контактный (код 1110)	Код 102
Со светодиодным индикатором	ОТКР./ЗАКР. - PNP переключением (код A10) ОТКР. - PNP переключением (код A11) ЗАКР. - PNP переключением (код A12)	Кабельный резьбовой разъем M16 (код 1101)	Код 101
		Штекер M12, 4-контактный (код 1110)	Код 110
	ОТКР./ЗАКР. - NPN переключением (код A20) ОТКР. - NPN переключением (код A21) ЗАКР. - NPN переключением (код A22)	Кабельный резьбовой разъем M16 (код 1101)	Код 103
UL-допуск	ОТКР./ЗАКР. - Стандартный (код A00) ОТКР./ЗАКР. - с переключением PNP, со светодиодным индикатором (код A10)	Штекер M12, 4-контактный (код 1110)	Код 112
		Кабельный резьбовой разъем M16 (код 1101)	Код 101

## 12 Данные для заказа

Полевая шина	Код
Отсутствует	000

Переключатель	Код
Переключающий контакт	103

Функция	Код
ОТКР./ЗАКР. Стандартный	A00
ОТКР. Стандартный	A01
ЗАКР. Стандартный	A02
ОТКР./ЗАКР. с переключением PNP, со светодиодным индикатором	A10
ОТКР. с переключением PNP, со светодиодным индикатором	A11
ЗАКР. с переключением PNP, со светодиодным индикатором	A12
ОТКР./ЗАКР. с переключением NPN, со светодиодным индикатором	A20
ОТКР. с переключением NPN, со светодиодным индикатором	A21
ЗАКР. с переключением NPN, со светодиодным индикатором	A22

Электрическое подключение	Код
Кабельный резьбовой разъем M16	1101
Штекер M12, 4-контактный	1110

Схема подключения*	Код
С PNP переключением	101
Штекер M12; 4-контактный	102
С NPN переключением	103
Штекер M12, 4-контактный, с переключением PNP, со светодиодным индикатором	110
Штекер M12, 4-контактный, с переключением NPN, со светодиодным индикатором	112

\* см. главу 4.7 «Электрическое подключение»

Допуск	Код
Без	-
UL-допуск (не все исполнения)	U

Пример заказа	1230	000	Z	A00	103	1101	101	-
Тип	1230							
Полевая шина (код)		000						
Принадлежности			Z					
Функция (код)				A00				
Переключатель (код)					103			
Электрическое подключение (код)						1101		
Схема подключения (код)							101	
Допуск (код)								-

**Монтажный комплект 1230S01Z... (шпиндель + крепежные детали) в соответствии с типом клапана.  
Заназывается отдельно!**

При заказе просим указывайте полный код клапана, например тип 1230 0 Z A00 103 1101 101 для установки на клапан GEMÜ 690/20 D 0114-1

Возможные комбинации см. таблицу доступности в главе 11 «Технические характеристики»

## 13 Поиск и устранение неисправностей

Ошибка / неисправность	Возможная причина	Устранение ошибки / неисправности
Нет хода	Нет монтажного комплекта	Проверьте монтажный комплект
	Неисправен промышленный клапан	Замените промышленный клапан
	Не тот монтажный комплект	Замените монтажный комплект
Отсутствует обратная связь	Неправильный монтаж	Проверьте монтаж, прокладку кабеля и соединения
	Не установлен выключатель	Установите выключатель
	Не тот монтажный комплект	Замените монтажный комплект
	Не подано напряжение	Подайте напряжение
Не удается надеть крышку <b>H</b>	Уплотнительное кольцо <b>R</b> установлено неправильно	Правильно установите уплотнительное кольцо <b>R</b>
	Уплотнительное кольцо <b>R</b> повреждено	Замените уплотнительное кольцо <b>R</b>
	Кабели выступают за край нижней части корпуса	Проверьте прокладку кабеля, при необходимости укоротите кабель
Установочный штифт <b>K</b> не действует	Установочный штифт <b>K</b> выдвинут слишком далеко, выпала гайка	Заново установите гайку, вверните установочный штифт <b>K</b> (установочный штифт <b>K</b> при монтаже только ослабить, не выворачивать)

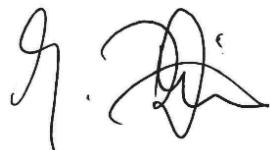
# Декларация о соответствии

Мы, компания **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6–8**  
**D-74653 Ingelfingen,**

**заявляем, что перечисленные ниже продукты соответствуют следующим  
директивам:**

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC

**Продукт:** GEMÜ 1230



Иоахим Брин  
Технический директор

Ингельфинген-Грисбах, август 2017 г.







**GEMÜ**®

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Telefon +49(0)7940/123-0 · Telefax +49(0)7940/123-192  
info@gemue.de · www.gemu-group.com

ООО «ГЕМЮ ГмбХ»  
115533, РФ, Москва · Проспект Андропова, 22  
Тел. +7 (495) 662 58 35  
info@gemu.ru · www.gemu.ru