

### 1. Beschreibung

Endschalterboxen dienen zur Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Armaturen, die mit pneumatischen Schwenkantrieben betätigt werden.

Die Endschalterboxen sind ausgestattet mit einem induktiven Doppelsensor. Sie lassen sich mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial schnell und einfach auf den vorgesehenen Antrieb oder die Armatur montieren.

### 2. Montage

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>WARNUNG!</b> | <b>Verletzungsgefahr</b><br>An den elektrischen Bauteilen im Gehäuseinneren liegen hohe Spannungen an. Durch die drehenden Teile besteht Quetschungsgefahr.<br>→ Öffnen Sie während des Betriebs der Anlage niemals das Gehäuse! |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Schließen oder öffnen Sie den Antrieb komplett.  
→ Zu: Armatur ist geschlossen, Nut an der Zweiflächswelle steht quer zur Antriebslängsachse.  
→ Auf: Armatur geöffnet, Nut an der Zweiflächswelle steht in Richtung Antriebslängsachse.
2. Bringen Sie die Schaltwelle des Moduls stellungsgleich mit dem Antrieb.
3. Setzen Sie das Modul auf und befestigen Sie es samt Konsole auf dem Antrieb.
4. Schließen Sie die Steuereinheit an, indem Sie das Systemkabel durch die Kabelverschraubung führen und die Einzeladern im Klemmblock verdrahten.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.

### 3. Einstellen der Schaltpunkte

Ab Werk sind die Module mit folgenden Werten eingestellt:

Schaltpunkt Zu: Stellung von Armatur/Antrieb bei 0°

Schaltpunkt Auf: Stellung von Armatur/Antrieb bei 90°

Ist eine Nachjustierung nötig, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
2. Drücken Sie den äußeren Ring der unteren Schaltnocke nach unten. Verdrehen Sie nun die Schaltnocke, so dass bei geschlossenem Antrieb der untere Schalter des Doppelinitiators durch das Metallsegment in der Schaltnocke betätigt wird (→ LED des Initiators leuchtet).
3. Bringen Sie den Antrieb nun in die Stellung „Auf“.
4. Verfahren Sie in gleicher Weise mit der oberen Schaltnocke.

### 4. Anschluss von Magnetventilen

Die LSF-Endschalterboxen bieten die Möglichkeit zusätzlich ein Magnetventil mit auf den Klemmblock zu verdrahten. Möchten Sie nachträglich ein Magnetventil anschließen dann verfahren Sie nach folgendem Schema:

1. Ersetzen Sie die seitlichen Blindstopfen durch eine geeignete Kabelverschraubung M12x1,5.
2. Lösen Sie die Deckelschrauben und nehmen Sie das Gehäuse ab.
3. Entfernen Sie die Kabelabdeckung.
4. Führen Sie ein geeignetes Kabel durch die seitliche Kabelverschraubung ein und verdrahten Sie es auf dem Klemmblock.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.
5. Kabelabdeckung und Gehäuse wieder anbringen.

### 5. Wartung

Bei längerem Außenbetrieb kann nach einiger Zeit die Dichtung an der Welle und im Gehäusedeckel spröde werden. Ein sicherer Betrieb kann nur mit einem dichten Gehäuse gewährleistet werden!

→ Dichtungen müssen sobald sie abgenutzt sind, spätestens jedoch nach 5 Jahren, ausgewechselt werden.

→ Dichtungen können jederzeit bei der Firma GEMÜ bestellt werden.

### 1. Beschreibung

Endschalterboxen dienen zur Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Armaturen, die mit pneumatischen Schwenkantrieben betätigt werden.

Die Endschalterboxen Typ LST sind je nach Ausführung mit bis zu vier Mikroschaltern ausgestattet. Sie lassen sich mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial schnell und einfach auf den vorgesehenen Antrieb oder die Armatur montieren.

### 2. Montage



**WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr**

An den elektrischen Bauteilen im Gehäuseinneren liegen hohe Spannungen an. Durch die drehenden Teile besteht Quetschungsgefahr.

→ Öffnen Sie während des Betriebs der Anlage niemals das Gehäuse!

1. Schließen oder öffnen Sie den Antrieb komplett.  
→ Zu: Armatur ist geschlossen, Nut an der Zweiflächwelle steht quer zur Antriebslängsachse.  
→ Auf: Armatur geöffnet, Nut an der Zweiflächwelle steht in Richtung Antriebslängsachse.
2. Bringen Sie die Schaltwelle des Moduls stellungsgleich mit dem Antrieb.
3. Setzen Sie das Modul auf und befestigen Sie es samt Konsole auf dem Antrieb.
4. Schließen Sie die Steuereinheit an, indem Sie das Systemkabel durch die Kabelverschraubung führen und die Einzeladern im Klemmblock verdrahten.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.

### 3. Einstellen der Schaltpunkte

Ab Werk sind die Module mit folgenden Werten eingestellt:

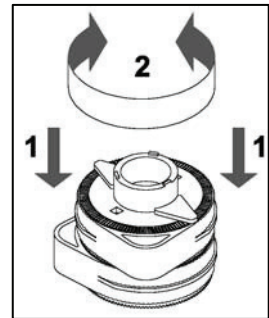
Schaltpunkt Zu: Stellung von Armatur/Antrieb bei 0° bis 3°

Schaltpunkt Auf: Stellung von Armatur/Antrieb bei 87° bis 90°

(Schaltpunkte weiterer Schalter wahlweise)

Ist eine Nachjustierung nötig, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Deckelschrauben und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
2. Drücken Sie den äußeren Ring der Schaltnocke des Schalters, welcher nachjustiert werden soll, nach unten (1). Drehen Sie nun die Schaltnocke bis die gewünschte Stellung erreicht ist (2).
3. Verfahren Sie in gleicher Weise mit weiteren Schaltpunkten.
4. Gehäusedeckel wieder befestigen.



Schaltpunkte einstellen

### 4. Anschluss von Magnetventilen

Die Endschalterboxen bieten je nach Ausführung die Möglichkeit bis zu zwei Magnetventile mit auf den Klemmblock zu verdrahten. Möchten Sie nachträglich ein Magnetventil anschließen dann verfahren Sie nach folgendem Schema:

1. Ersetzen Sie die seitlichen Blindstopfen durch eine geeignete Kabelverschraubung M12x1,5.
2. Lösen Sie die Deckelschrauben und nehmen Sie das Gehäuse ab.
3. Entfernen Sie die Kabelabdeckung.
4. Führen Sie ein geeignetes Kabel durch die seitliche Kabelverschraubung ein und verdrahten Sie es auf dem Klemmblock.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.
5. Kabelabdeckung und Gehäuse wieder anbringen.

### 5. Wartung

Bei längerem Außenbetrieb kann nach einiger Zeit die Dichtung an der Welle und im Gehäusedeckel spröde werden. Ein sicherer Betrieb kann nur mit einem dichten Gehäuse gewährleistet werden!

→ Dichtungen müssen sobald sie abgenutzt sind, spätestens jedoch nach 5 Jahren, ausgewechselt werden.

→ Dichtungen können jederzeit bei der Firma GEMÜ bestellt werden.

### 1. Beschreibung

Endschalterboxen dienen zur Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Armaturen, die mit pneumatischen Schwenkantrieben betätigt werden.

Die Endschalterboxen sind mit zwei Schlitzinitiatoren ausgestattet. Sie lassen sich mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial schnell und einfach auf den vorgesehenen Antrieb oder die Armatur montieren.

### 2. Montage

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>WARNUNG!</b> | <b>Verletzungsgefahr</b><br>An den elektrischen Bauteilen im Gehäuseinneren liegen hohe Spannungen an. Durch die drehenden Teile besteht Quetschungsgefahr.<br>→ Öffnen Sie während des Betriebs der Anlage niemals das Gehäuse! |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Schließen oder öffnen Sie den Antrieb komplett.  
→ Zu: Armatur ist geschlossen, Nut an der Zweiflachwelle steht quer zur Antriebslängsachse.  
→ Auf: Armatur geöffnet, Nut an der Zweiflachwelle steht in Richtung Antriebslängsachse.
2. Bringen Sie die Schaltwelle des Moduls stellungsgleich mit dem Antrieb.
3. Setzen Sie das Modul auf und befestigen Sie es samt Konsole auf dem Antrieb.
4. Schließen Sie die Steuereinheit an, indem Sie das Systemkabel durch die Kabelverschraubung führen und die Einzeladern im Klemmblock verdrahten.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.

### 3. Einstellen der Schaltpunkte

Ab Werk sind die Module mit folgenden Werten eingestellt:

Schaltpunkt Zu: Stellung von Armatur/Antrieb bei 0°

Schaltpunkt Auf: Stellung von Armatur/Antrieb bei 90°

Sie können zwischen zwei verschiedenen Einstellungen wählen:

Endlage unbedämpft: Die Schaltscheiben sind so eingestellt, dass die Initiatoren bei Erreichen ihrer jeweiligen Endstellung nicht mehr betätigt sind. Während des Laufwegs sind die Initiatoren betätigt.

Endlage bedämpft: Die Schaltscheiben sind so eingestellt, dass die Initiatoren bei Erreichen ihrer jeweiligen Endstellung betätigt sind. Während des Laufwegs sind die Initiatoren nicht betätigt.

Ist eine Nachjustierung nötig, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Deckelschrauben und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
2. Nehmen Sie die Abdeckkappe von der Stellanzeige ab und lockern Sie die darunter liegende Schraube. Drehen Sie nun die Schaltscheiben in die gewünschte Position.
3. Schraube festdrehen, Abdeckkappe aufsetzen und Gehäusedeckel wieder befestigen.

### 4. Anschluss von Magnetventilen

Die Endschalterboxen bieten je nach Ausführung die Möglichkeit bis zu zwei Magnetventile mit auf den Klemmblock zu verdrahten. Möchten Sie nachträglich ein Magnetventil anschließen dann verfahren Sie nach folgendem Schema:

1. Ersetzen Sie die seitlichen Blindstopfen durch eine geeignete Kabelverschraubung M12x1,5.
2. Lösen Sie die Deckelschrauben und nehmen Sie das Gehäuse ab.
3. Entfernen Sie die Kabelabdeckung.
4. Führen Sie ein geeignetes Kabel durch die seitliche Kabelverschraubung ein und verdrahten Sie es auf dem Klemmblock.  
→ Beachten Sie hierbei den Klemmplan im Technischen Datenblatt.  
→ Der Klemmplan ist zudem im Gehäusedeckel des Moduls angebracht.
5. Kabelabdeckung und Gehäuse wieder anbringen.

### 5. Wartung

Bei längerem Außenbetrieb kann nach einiger Zeit die Dichtung an der Welle und im Gehäusedeckel spröde werden. Ein sicherer Betrieb kann nur mit einem dichten Gehäuse gewährleistet werden!

→ Dichtungen müssen sobald sie abgenutzt sind, spätestens jedoch nach 5 Jahren, ausgewechselt werden.

→ Dichtungen können jederzeit bei der Firma GEMÜ bestellt werden.

### 1. Descripción

Las cajas de interruptores de fin de carrera sirven para el acuse de recibo y el control de valvulerías accionadas por medio de actuadores neumático de cuarto de vuelta.

Las cajas de interruptores de fin de carrera están equipadas con un sensor doble de tipo inductivo. El material de sujeción incluido permite montarlas de manera rápida y sencilla en el actuador previsto o en la valvulería.

### 2. Montaje

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>¡ADVERTENCIA!</b> | <b>Peligro de lesión</b><br>Los componentes eléctricos situados en el interior del cuerpo están sometidos a tensiones eléctricas elevadas. Las piezas en rotación conllevan peligro de aplastamiento.<br>→ Mientras la instalación esté en funcionamiento, no abrir el cuerpo en ningún caso. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Cierre o abra por completo el accionamiento.  
→ Cerrado: La valvulería está cerrada; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en posición perpendicular al eje longitudinal del accionamiento.  
→ Abierto: Valvulería abierta; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en la misma dirección que el eje longitudinal del accionamiento.
2. Sitúe el árbol de conmutación en la misma posición que el accionamiento.
3. Deposite el módulo y sujételo junto con la consola sobre el accionamiento.
4. Conecte la unidad de control; para ello, guíe el cable del sistema a través del atornillamiento de cable y cablee los conductores individuales en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.

### 3. Ajuste de los puntos de conmutación

Los módulos están ajustados de fábrica con los valores siguientes:

Punto de conmutación «Cerrado»: Posición de la valvulería/del accionamiento a 0°

Punto de conmutación «Abierto»: Posición de la valvulería/del accionamiento a 90°

Si es preciso efectuar un reajuste, haga lo siguiente:

1. Retire la tapa del cuerpo.
2. Presione hacia abajo el anillo exterior de la leva de conmutación inferior. Acto seguido, gire la leva de conmutación de manera que, con el accionamiento cerrado, el interruptor inferior del iniciador doble sea accionado por el segmento metálico de la leva de conmutación (→ el LED del iniciador se ilumina).
3. A continuación, sitúe el accionamiento en la posición «Abierto».
4. Actúe de igual manera con la leva de conmutación superior.

### 4. Conexión de electroválvulas

Las cajas de interruptores de fin de carrera LSF ofrecen la posibilidad de cablear adicionalmente una electroválvula en el bloque de terminales. Si más adelante desea conectar una electroválvula, proceda conforme al esquema siguiente:

1. Sustituya los tapones ciegos laterales por un atornillamiento de cable apropiado M12x1,5.
2. Afloje los tornillos de la tapa y saque el cuerpo.
3. Retire la tapa del cable.
4. Guíe un cable apropiado a través del atornillamiento de cable lateral y cáblelo en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.
5. Coloque de nuevo la tapa del cable y el cuerpo.

### 5. Mantenimiento

Si permanece fuera de servicio durante un periodo prolongado, la junta puede volverse quebradiza en el eje y en la tapa del cuerpo al cabo de un cierto tiempo. ¡Solo se puede garantizar la seguridad del funcionamiento si el cuerpo está estanco!

→ Las juntas deben ser sustituidas en cuanto presenten desgaste y, a más tardar, cada 5 años.

→ Las juntas se pueden pedir a la empresa GEMÜ en todo momento.

### 1. Descripción

Las cajas de interruptores de fin de carrera sirven para el acuse de recibo y el control de valvulerías accionadas por medio de actuadores neumático de cuarto de vuelta.

Las cajas de interruptores de fin de carrera de tipo LST están equipadas con hasta cuatro microrruptores, según el diseño. El material de sujeción incluido permite montarlas de manera rápida y sencilla en el actuador previsto o en la valvulería.

### 2. Montaje

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>¡ADVERTENCIA!</b> | <b>Peligro de lesión</b><br>Los componentes eléctricos situados en el interior del cuerpo están sometidos a tensiones eléctricas elevadas. Las piezas en rotación conllevan peligro de aplastamiento.<br>→ Mientras la instalación esté en funcionamiento, no abrir el cuerpo en ningún caso. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Cierre o abra por completo el accionamiento.  
→ Cerrado: La valvulería está cerrada; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en posición perpendicular al eje longitudinal del accionamiento.  
→ Abierto: Valvulería abierta; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en la misma dirección que el eje longitudinal del accionamiento.
2. Sitúe el árbol de conmutación en la misma posición que el accionamiento.
3. Deposite el módulo y sujételo junto con la consola sobre el accionamiento.
4. Conecte la unidad de control; para ello, guíe el cable del sistema a través del atornillamiento de cable y cablee los conductores individuales en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.

### 3. Ajuste de los puntos de conmutación

Los módulos están ajustados de fábrica con los valores siguientes:

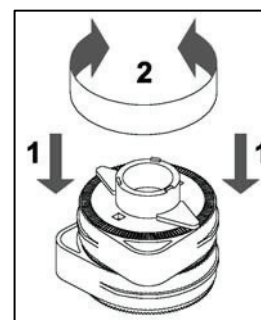
Punto de conmutación «Cerrado»: Posición de la valvulería/del accionamiento a entre 0° y 3°

Punto de conmutación «Abierto»: Posición de la valvulería/del accionamiento a entre 87° y 90°

(Opcionalmente, puntos de conmutación de otros interruptores)

Si es preciso efectuar un reajuste, haga lo siguiente:

1. Afloje los tornillos de la tapa y saque la tapa del cuerpo.
2. Presione hacia abajo el anillo exterior de la leva de conmutación del interruptor que se debe reajustar (1). A continuación, gire la leva de conmutación hasta alcanzar la posición deseada (2).
3. Actúe de igual manera con los demás puntos de conmutación.
4. Sujete de nuevo la tapa del cuerpo.



Ajuste de los puntos de conmutación

### 4. Conexión de electroválvulas

Las cajas de interruptores de fin de carrera ofrecen la posibilidad de cablear hasta dos electroválvulas en el bloque de terminales, según diseño. Si más adelante desea conectar una electroválvula, proceda conforme al esquema siguiente:

1. Sustituya los tapones ciegos laterales por un atornillamiento de cable apropiado M12x1,5.
2. Afloje los tornillos de la tapa y saque el cuerpo.
3. Retire la tapa del cable.
4. Guíe un cable apropiado a través del atornillamiento de cable lateral y cáblelo en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.
5. Coloque de nuevo la tapa del cable y el cuerpo.

### 5. Mantenimiento

Si permanece fuera de servicio durante un periodo prolongado, la junta puede volverse quebradiza en el eje y en la tapa del cuerpo al cabo de un cierto tiempo. ¡Solo se puede garantizar la seguridad del funcionamiento si el cuerpo está estanco!

→ Las juntas deben ser sustituidas en cuanto presenten desgaste y, a más tardar, cada 5 años.

→ Las juntas se pueden pedir a la empresa GEMÜ en todo momento.

### 1. Descripción

Las cajas de interruptores de fin de carrera sirven para el acuse de recibo y el control de valvulerías accionadas por medio de actuadores neumático de cuarto de vuelta.

Las cajas de interruptores de fin de carrera están equipadas con dos iniciadores de ranura. El material de sujeción incluido permite montarlas de manera rápida y sencilla en el actuador previsto o en la valvulería.

### 2. Montaje



**¡ADVERTENCIA!**

#### **Peligro de lesión**

Los componentes eléctricos situados en el interior del cuerpo están sometidos a tensiones eléctricas elevadas. Las piezas en rotación conllevan peligro de aplastamiento.

→ Mientras la instalación esté en funcionamiento, no abrir el cuerpo en ningún caso.

1. Cierre o abra por completo el accionamiento.  
→ Cerrado: La valvulería está cerrada; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en posición perpendicular al eje longitudinal del accionamiento.  
→ Abierto: Valvulería abierta; la ranura del eje con dos caras planas opuestas se encuentra en la misma dirección que el eje longitudinal del accionamiento.
2. Sitúe el árbol de conmutación en la misma posición que el accionamiento.
3. Deposite el módulo y sujételo junto con la consola sobre el accionamiento.
4. Conecte la unidad de control; para ello, guíe el cable del sistema a través del atornillamiento de cable y cablee los conductores individuales en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.

### 3. Ajuste de los puntos de conmutación

Los módulos están ajustados de fábrica con los valores siguientes:

Punto de conmutación «Cerrado»: Posición de la valvulería/del accionamiento a 0°

Punto de conmutación «Abierto»: Posición de la valvulería/del accionamiento a 90°

Puede elegir entre dos ajustes distintos:

Posición final sin atenuación: Los discos de conmutación están ajustados de tal manera que los iniciadores dejen de ser accionados al alcanzar su posición final correspondiente. Durante el recorrido los iniciadores están accionados.

Posición final con atenuación: Los discos de conmutación están ajustados de tal manera que los iniciadores estén accionados al alcanzar su posición final correspondiente. Durante el recorrido los iniciadores no están accionados.

Si es preciso efectuar un reajuste, haga lo siguiente:

1. Afloje los tornillos de la tapa y saque la tapa del cuerpo.
2. Retire la tapa abatible del indicador de ajuste y afloje el tornillo situado detrás. A continuación, gire los discos de conmutación hasta la posición deseada.
3. Apretar el tornillo, colocar la tapa abatible y sujetar de nuevo la tapa del cuerpo.

### 4. Conexión de electroválvulas

Las cajas de interruptores de fin de carrera ofrecen la posibilidad de cablear hasta dos electroválvulas en el bloque de terminales, según diseño. Si más adelante desea conectar una electroválvula, proceda conforme al esquema siguiente:

1. Sustituya los tapones ciegos laterales por un atornillamiento de cable apropiado M12x1,5.
2. Afloje los tornillos de la tapa y saque el cuerpo.
3. Retire la tapa del cable.
4. Guíe un cable apropiado a través del atornillamiento de cable lateral y cáblelo en el bloque de terminales.  
→ Tenga en cuenta a este respecto el esquema de terminales incluido en la ficha técnica.  
→ El esquema de terminales también se encuentra en la tapa del cuerpo del módulo.
5. Coloque de nuevo la tapa del cable y el cuerpo.

### 5. Mantenimiento

Si permanece fuera de servicio durante un periodo prolongado, la junta puede volverse quebradiza en el eje y en la tapa del cuerpo al cabo de un cierto tiempo. ¡Solo se puede garantizar la seguridad del funcionamiento si el cuerpo está estanco!

→ Las juntas deben ser sustituidas en cuanto presenten desgaste y, a más tardar, cada 5 años.

→ Las juntas se pueden pedir a la empresa GEMÜ en todo momento.

