

Fail-safe return unit with battery Fail-safe return unit external

Electric actuators type EA25-250: Fail-safe return unit Instruction Manual

700278093
GFDO_6428 / DE EN / 04 (05.2022)
© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Switzerland
Georg Fischer Piping Systems Ltd CH-8201 Schaffhausen
Phone +41 (0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com

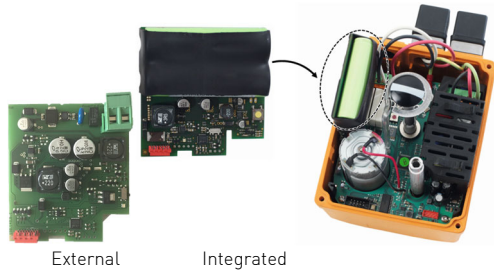
The technical data are not binding and not expressly warranted characteristics of the goods. They are subject to change. Our General Conditions of Sale apply. Using the monitoring, the instruction manual of the electric actuator type EA 25-250 must be observed.

Intended use

Accessory board Fail-safe return unit

The monitoring can be used with the electric actuators type EA25, EA45, EA120 and EA250, both with the 24V AC/DC as well as the 100-230V AC version. The board is to be plugged into the housing of the actuator in the provided slots. The fail-safe return unit already includes the required battery; no external wiring is necessary. (If required, the board is available without battery for connecting an emergency external power source with 24 V DC.)

Description	Technical data	Code
Fail-safe return unit	With integrated battery pack	199 190 601
Fail-safe return unit external	Voltage supply implemented externally (24 V DC)	199 190 604



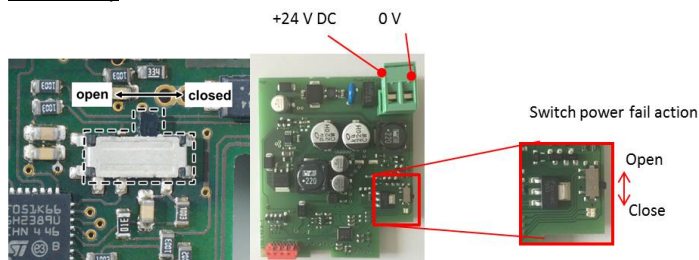
External Integrated

1 Function

In case of a failure of the supply voltage, the battery is electronically switched on automatically after 5 s. With the selector switch on the board, the functions "Move to CLOSE position" or "Move to OPEN position" can be selected.

Fail-safe return unit with battery

Fail-safe return unit external



Switch position	Function
Switch left	Actuator moves to OPEN (counterclockwise)
Switch right (standard)	Actuator moves to CLOSE (clockwise)

The batteries are always stored charged. If the battery charge level drops below 50 %, the actuator LED flashes yellow and the charge cycle starts. Once U_{Batt} rises above 50 %, the flashing stops. During the charge cycle, the actuator can be operated normally. When charging the internal Error LED displays "L". The ready to operate signal stays.

2 Assembly of the fail-safe return unit board

The push button on the right side of the PCB is used to check the charge status of the batteries. If status is "ok" the LED on the PCB will light up green after pressing this button. If no green light occurs do not use this PCB.

⚠ CAUTION!

The board must not be plugged into the actuator while the green LED is activated on the PCB.

LED turns off after 30s, then the board is ready to be installed.

⚠ CAUTION!

Disconnect the actuator from the supply voltage.

1. Remove housing cover of the electric actuator (loosen the 4 screws, open cover).
2. Take the fail-safe return unit board out of the packaging and check for damages.

⚠ CAUTION!

Do not touch the board itself. Electrostatic discharge can damage the components.

3. Insert board vertical on the backside of the main board onto the red plug.

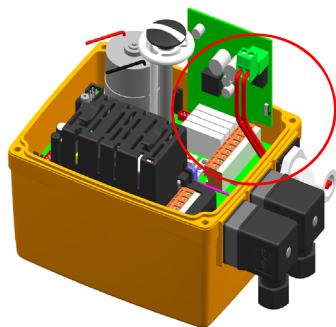
⚠ CAUTION!

Ensure that the board sits in the lateral guides and snaps.

3 Internal cable routing for external battery

Use the cable glands provided to insert the cable (in red on graphic) for the control signal.

Avoid excess length of the battery cable! Excess cable must not be longer than required. Internal cables must not be longer than 12cm.



Cable specifications:

1x2 wire, AWG 18-16, UL/cUL
AWM 4486 min. 125°C 1000V,
outside diameter 8-13mm (cable glands)

4 Test functioning of the fail-safe return unit

Functioning test with and without battery:

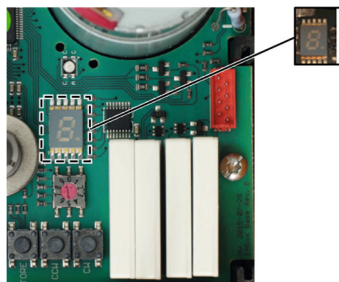
Apply power to the actuator and move into position OPEN. Remove power to the actuator. Actuator moves after about 5s to CLOSE position (or reversed, depending on the setting of the switch).

4. Put the cover back in place and fasten it with the 4 screws.

5 Error message

An error can triggers the following:

- The 7-segment display on the main board illuminates; see illustration below.
- The ready-to-operate signal will be off (terminals 5,6 NO contact)
- LED flashes yellow (except in case of power outage)



Assignment of error codes for error messages

If the fail-safe return unit PCB is installed, the following error codes can be displayed:

Error code	Description	Signal „Ready-to-operate“	EA response
L	Battery voltage < 50%	Yes	Normal operation
R	Battery faulty	No	Normal operation

For further error codes of the main board, see instruction manual of the electric actuator type EA 25-250.

Acknowledge error message

Check the cause of fault, if necessary, carry out relevant maintenance.

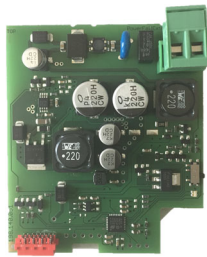
⚠ NOTE!

The message can be eliminated while the supply voltage is still connected or the actuator is briefly disconnected from the mains voltage (does not work with cycle monitoring).

Error can be acknowledged via the „SET“ button on the main board.



Rückstelleinheit mit Akku



Rückstelleinheit extern

Elektrische Antriebe Typ EA25-250: Rückstelleinheit Bedienungsanleitung

700278093
GFDO_6428 / DE EN / 04 (05.2022)
© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz
Georg Fischer Piping Systems Ltd CH-8201 Schaffhausen
Phone +41 (0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen sind vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Unter Verwendung der Rückstelleinheit muss die Installationsanleitung des elektrischen Antriebs Typ EA25-250 beachtet werden.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Zusatz-Platine Rückstelleinheit

Die Rückstelleinheit funktioniert mit den Antrieben Typ EA25, EA45, EA120 und EA250, sowohl für die 24V AC/DC als auch die 100-230V AC Version. Die Platine wird im Gehäuse des Antriebs in den dafür vorgesehenen Steckplatz eingesteckt. Die Rückstelleinheit enthält bereits den notwendigen Akku, eine externe Verdrahtung ist nicht notwendig. (Um bei Bedarf eine externe Notspannungsversorgung mit 24 V DC anschliessen zu können, ist die Platine auch ohne Akku erhältlich.)

Bezeichnung	Technische Daten	Code
Rückstelleinheit	Mit integriertem Akku	199 190 601
Rückstelleinheit extern	Spannungsversorgung erfolgt extern (24 V DC)	199 190 604



Extern

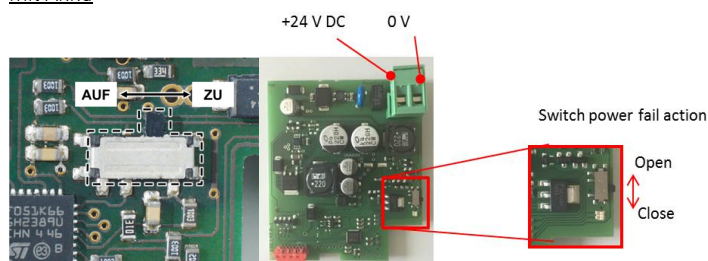
Integriert

1 Funktion

Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung schaltet die Elektronik nach 5 s automatisch den Akku zu. Mit dem Wahlschalter auf der Platine kann die Funktion „Anfahren der ZU-Stellung“ oder „Anfahren der AUF-Stellung“ gewählt werden.

Rückstelleinheit mit Akku

Rückstelleinheit extern



+24 V DC 0 V

Switch power fail action

Open
Close

Schalteinstellung	Funktion
Schalter links	Antrieb fährt AUF (links rum / CCW / Gegen Uhrzeigersinn)
Schalter rechts (standard)	Antrieb fährt ZU (rechts rum / CW / Mit Uhrzeigersinn)

Die Batterien werden stets geladen gelagert. Sollte die Akkuspannung unter 50% absinken, blinkt der Antrieb gelb und der Ladevorgang wird gestartet. Sobald U_{Akku} grösser 50% beträgt, hört das Blinken auf. Während des Ladevorgangs kann der Antrieb standardmässig betrieben werden. Beim Laden zeigt die Fehler LED im Antrieb ein „L“. Das Betriebsbereit Signal bleibt erhalten.

2 Montage der Rückstelleinheit

Der rechts auf Platine befindliche Taster dient der Lageüberprüfung. Wenn die Batterien ausreichend geladen sind, leuchtet nach drücken der Taste die LED auf der Platine grün. Sollte dies nicht der Fall sein, Platine nicht verwenden.

⚠ VORSICHT!

Platine nicht einstecken während die LED auf der Platine grün leuchtet.

Die LED erlischt nach 30s von alleine, danach ist die Platine bereit zur Installation.

⚠ VORSICHT!

Antrieb von der Versorgungsspannung abtrennen.

- Gehäusedeckel des elektrischen Antriebs entfernen (dazu die vier Schrauben lösen und Deckel öffnen).
- Rückstelleinheit-Platine aus der Verpackung entnehmen und auf Beschädigungen kontrollieren.

⚠ VORSICHT!

Platine nicht direkt berühren. Elektrostatische Entladungen können Bauteile beschädigen.

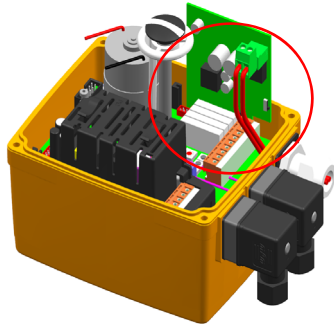
- Platine senkrecht an der rechten Seite vorne auf die Basisplatte auf den roten Stecker aufstecken.

⚠ VORSICHT!

Darauf achten, dass die Platine genau in den seitlichen Führungen liegt und einrastet.

3 Interne Kabelführung für externe Batterie

Die mitgelieferten Kabelverschraubungen verwenden, um das Kabel (rot) für das Steuersignal einzuführen. Eine Überlänge des Batteriekabels vermeiden! Überschüssiges Kabel darf nicht länger als erforderlich sein. Interne Kabel dürfen nicht länger als 12 cm sein.



Kabel-Spezifikationen:

1x2 Litze, AWG 18-16, UL/cUL AWM
4486 min. 125°C 1000V,
Aussendurchmesser 8-13mm (Kabelverschraubungen)

4 Funktion der Rückstelleinheit prüfen

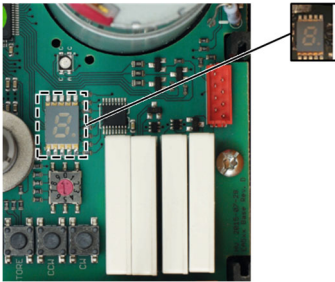
Funktionstest mit und ohne Batterie:
Antrieb mit Spannung versorgen und in AUF-Stellung fahren. Spannung entfernen. Antrieb fährt nach etwa 5s in die ZU-Stellung (oder umgekehrt, je nach Einstellung des Schalters).

4. Gehäusedeckel wieder aufsetzen und anschrauben.

5 Störmeldung

Eine Störung kann folgendes auslösen:

- Die 7-Segmentanzeige auf der Basisplatine leuchtet auf, siehe Abbildung unten.
- Die Betriebsbereitmeldung entfällt (Klemme 5,6 NO Kontakt)
- LED blinkt gelb auf (ausser bei Stromausfall)



Zuordnung der Fehlercodes bei Störmeldungen

Wenn die Rückstelleinheit installiert ist, können folgende Fehlercodes angezeigt werden:

Fehlercode	Beschreibung	Signal Betriebsbereit	EA Reaktion
L	Akkuspannung < 50%	Ja	Normalbetrieb
R	Akku defekt	Nein	Normalbetrieb

Für weitere Fehlercodes der Basisplatine, siehe Bedienungsanleitung des elektrischen Antriebs Typ EA25-250.

Störmeldung beheben

Fehlerursache kontrollieren, ggf. entsprechende Wartung durchführen.

⚠ HINWEIS!

Behebung der Störung ist möglich, während die Versorgungsspannung noch anliegt oder wenn der Antrieb von der Netzspannung kurz getrennt wird (nicht wirksam bei Zyklusüberwachung).

Zur Behebung den „SET“-Taster auf der Basisplatine betätigen.