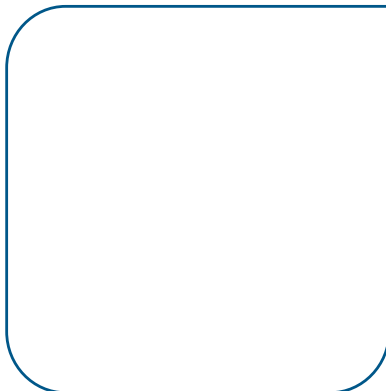


Betriebsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'utilisation



Rückmeldemodul
4-20mA & Endschalter
zu DSR 500-1/-2/-3

Feedback Modul
4-20mA & Limit Switch
for DSR 500-1/-2/-3

Modul Recopie
4-20mA & Unit.Contact
pour DSR 500-1/-2/-3

Inhalt/Content/Sommaire

Inhalt/Content/Sommaire	2
1 D Betriebsanleitung (deutsch)	3
1.1 Technische Daten.....	3
1.2 Aufbau und Funktion.....	3
1.3 Montage.....	4
1.4 Grenzsinalgeber	5
1.5 Störmeldung	7
1.6 Fehlermeldungen / Problembehandlung.....	7
2 GB USA Operating Instructions (English).....	8
2.1 Technical data	8
2.2 Design and function	8
2.3 Installation	9
2.4 Limit signal transmitters	10
2.5 Malfunction message.....	11
2.6 Fault messages / Troubleshooting.....	12
3 F Instructions de mise en service (français).....	13
3.1 Caractéristiques techniques	13
3.2 Structure et fonctionnement.....	13
3.3 Montage.....	14
3.4 Transmetteurs de fin de course	15
3.5 Signal d'erreur	17
3.6 Messages d'erreur / traitement des erreurs	17

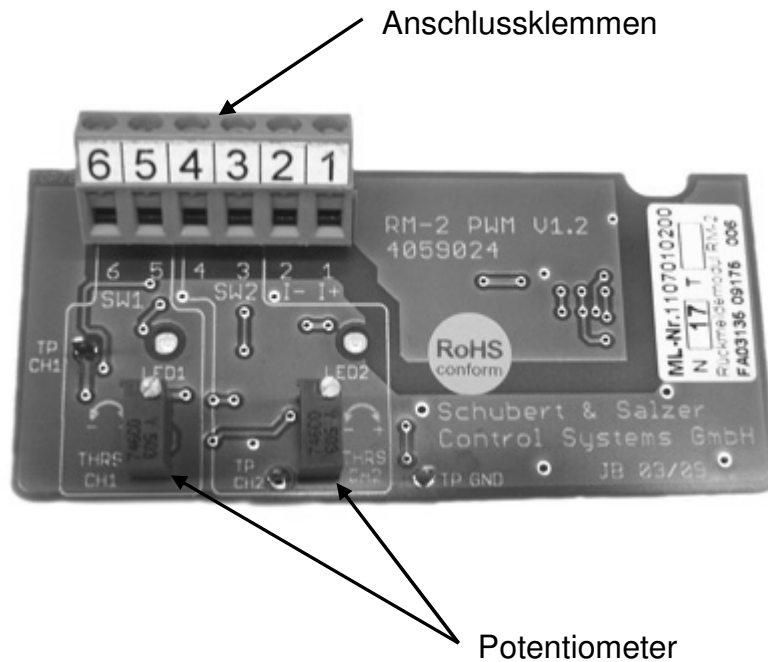
1 D Betriebsanleitung (deutsch)

1.1 Technische Daten

Versorgungsspannung	24V DC ($\pm 10\%$)
Ausgangssignal	4 - 20 mA
Maximal zulässige Bürde	< 700 Ohm
Temperaturbereich	-20 . . . +75°C
Schaltleistung der Grenzsinalgeber	24V AC/DC , 70mA
Schalthysterese	ca. 2,5%

Das Rückmeldemodul RM-2 kann bei allen Stellungsreglern Typ 8049 in 4-Leiter Ausführung ab Version V5 verwendet werden.

1.2 Aufbau und Funktion



Mit dem Rückmeldemodul RM-2 kann die aktuelle Antriebsstellung als Zweileiter-Signal (4 bis 20 mA) ausgegeben werden.


Das Rückmeldesignal entspricht dem Stellsignal, das zum Einregeln der aktuellen Antriebsstellung notwendig wäre und ist galvanisch getrennt vom Stellsignal des Stellungsreglers.

Zusätzlich können zwei Positionen über galvanisch getrennte Schalter abgefragt werden.

1.3 Montage

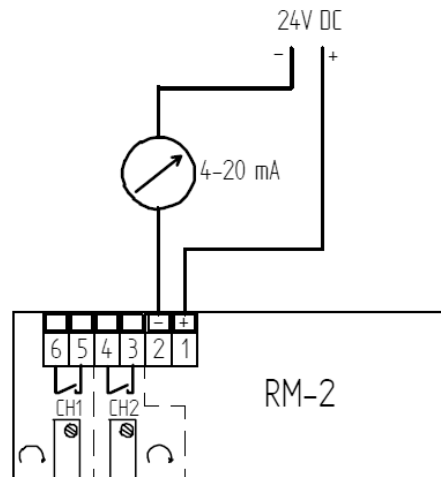
Blindstopfen an der Rückseite des Stellungsreglers entfernen.
 Kabelverschraubung M12x1,5 in den Stellungsregler einschrauben.

Rückmeldemodul wie dargestellt auf den Steckplatz (EXTENSION) aufsetzen und festdrücken.

	<p>Wird das Rückmeldemodul falsch aufgesteckt, so kann dies zu dessen Beschädigung und zur Beschädigung des Stellungsreglers führen.</p>
---	--



Rückmeldemodul nach folgendem Schaltplan anschließen.
 Eine Justage des Rückmeldesignals ist nicht erforderlich.



- Klemme 1: Rückmeldesignal Pluspol
- Klemme 2: Rückmeldesignal Minuspol
- Klemme 3: Oberer Grenzwertgeber Ausgang
- Klemme 4: Oberer Grenzwertgeber Eingang
- Klemme 5: Unterer Grenzwertgeber Ausgang
- Klemme 6: Unterer Grenzwertgeber Eingang

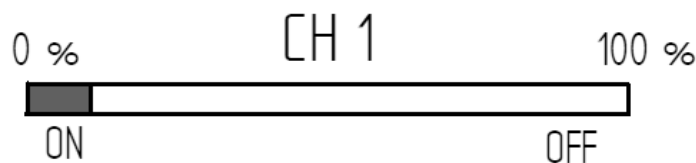


Der elektrische Anschluss darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Beachten Sie unbedingt bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb der Geräte die entsprechenden nationalen Sicherheitsvorschriften (z. B. VDE 0100). Alle Arbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen. Bei Nichtbeachten der entsprechenden Vorschriften können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

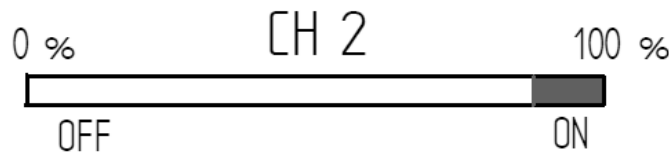
1.4 Grenzsignalgeber

Die Grenzsignalgeber können frei zwischen 0% und 100% des Hubes eingestellt werden. Bei geschlossenem Grenzwertgeber leuchtet die entsprechende LED.

Der untere Grenzsignalgeber (Kanal CH1) ist unter dem Schaltpunkt geschlossen, und über dem Schaltpunkt geöffnet.



Der obere Grenzsignalgeber (Kanal CH2) ist unter dem Schaltpunkt geöffnet, und über dem Schaltpunkt geschlossen.



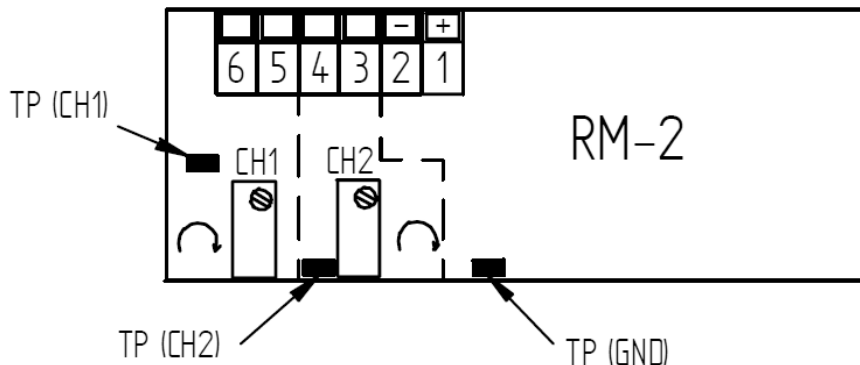
Wird das Rückmeldemodul werkseitig im Stellungsregler montiert so ist der untere Grenzsignalgeber auf 5% und der obere Grenzsignalgeber auf 95% eingestellt.

1.4.1 Justage über Position

Unterer Grenzsignalgeber CH1	Oberer Grenzsignalgeber CH2
<ol style="list-style-type: none">1. Ventil über Stellsignal an die gewünschte Stellung für den unteren Grenzsignalgeber fahren.2. Wenn die LED leuchtet: Potentiometer in die (-) Richtung drehen, bis die LED erlischt.3. Potentiometer langsam in die (+) Richtung drehen, bis die LED leuchtet	<ol style="list-style-type: none">1. Ventil über Stellsignal an die gewünschte Stellung für den oberen Grenzsignalgeber fahren.2. Wenn die LED leuchtet: Potentiometer in die (+) Richtung drehen, bis die LED erlischt.3. Potentiometer langsam in die (-) Richtung drehen, bis die LED leuchtet

1.4.2 Justage über Vergleichsspannung

Auf dem Rückmeldemodul befinden sich drei Testpunkte, über die eine Vergleichsspannung U_{Comp} abgegriffen werden kann. Die Vergleichsspannung liegt zwischen 0,1V und 3,2V, was 0% bis 100% Hub entspricht.



Unterer Grenzsignalgeber CH1	Oberer Grenzsignalgeber CH2
<ol style="list-style-type: none"> Spannung zwischen TP CH1(+) und TP GND(-) mit Voltmeter messen. Mit dem Potentiometer CH1 die Vergleichsspannung entsprechend der gewünschten Schalterposition einstellen (siehe Tabelle). 	<ol style="list-style-type: none"> Spannung zwischen TP CH2(+) und TP GND(-) mit Voltmeter messen. Mit dem Potentiometer CH2 die Vergleichsspannung entsprechend der gewünschten Schalterposition einstellen (siehe Tabelle).

Untere Grenzsignalgeber	
Position %	Vergleichsspannung
[%]	[V]
0%	0,10
5%	0,25
10%	0,41
15%	0,56
20%	0,72
25%	0,87
30%	1,03
35%	1,18
40%	1,34
45%	1,49
50%	1,65

Oberer Grenzsignalgeber	
Position %	Vergleichsspannung
[%]	[V]
50%	1,57
55%	1,73
60%	1,88
65%	2,04
70%	2,19
75%	2,35
80%	2,50
85%	2,66
90%	2,81
95%	2,97
100%	3,12

1.5 Störmeldung

Bei fehlender Verbindung zwischen Stellungsregler und Rückmeldemodul gibt das Rückmeldemodul ein Störmeldesignal (20,5mA) aus.

1.6 Fehlermeldungen / Problembehandlung

Fehler / Symptom	Mögliche Ursache(n)	Vorgehensweise
01 Rückmeldemodul liefert kein Signal.	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt keine Versorgungsspannung an. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsspannung ist verpolt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung anschließen und einschalten. • Schaltung nach Schaltplan überprüfen. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Polung der Versorgungsspannung drehen.
02 Rückmeldemodul liefert konstant 20,5 mA	<ul style="list-style-type: none"> • Modul hat keine Verbindung zum Stellungsregler. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Der Stellungsregler befindet sich nicht im Betrieb. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung überprüfen – Modul abnehmen und erneut aufstecken. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Stellungsregler in Betrieb nehmen. • Funktion des Stellungsreglers überprüfen.
03 Stellsignal ändert sich nicht, obwohl sich das Ventil bewegt	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungsregler führt Selbstabgleich durch (grüne LED des Reglers leuchtet) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Stellungsregler ist im Handbetrieb-Modus (rote LED des Reglers leuchtet). 	<ul style="list-style-type: none"> • Abwarten bis der Abgleich beendet ist. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Handbetrieb-Modus verlassen (beide Tasten des Stellungsreglers drücken).

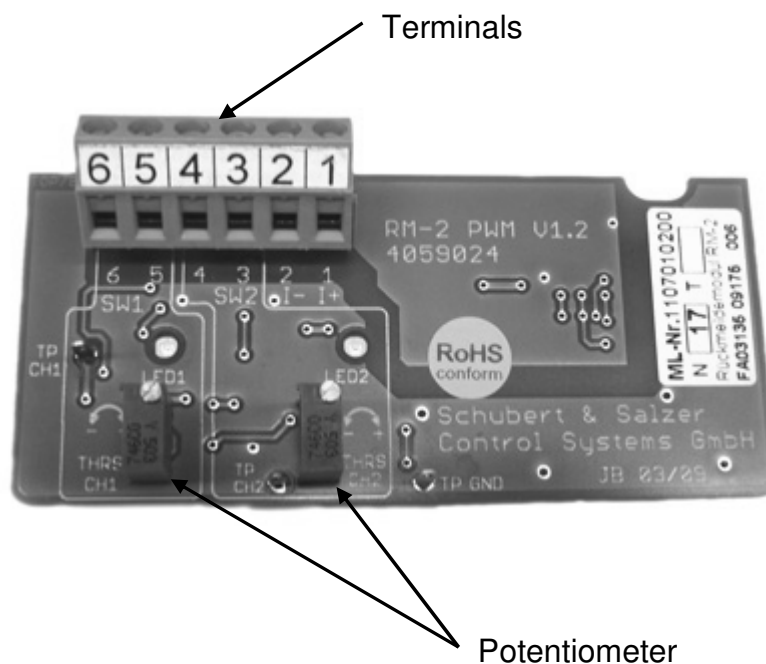
2 Operating Instructions (English)

2.1 Technical data

Supply voltage	24V DC ($\pm 10\%$)
Output signal	4 - 20 mA
Max. permissible load	< 700 Ohm
Temperature range	-20 . . . +75°C
Switching capacity of limit signal transmitter	24V AC/DC , 70mA
Switching hysteresis	approx. 2.5%

The RM-2 feedback module can be used with all type 8049 positioners with 4 wires from version V5.

2.2 Design and function



The RM-2 feedback module outputs the actuator position as a 2 wire signal (4 to 20 mA). The feedback signal corresponds to the control signal that would be required to set the current actuator position. It is electrically isolated from the positioner's control signal. In addition, two positions can be scanned via electrically isolated switches.

2.3 Installation

Remove the blanking plug on the rear side of the positioner.
Screw the M12x1.5 wiring gland into the positioner.

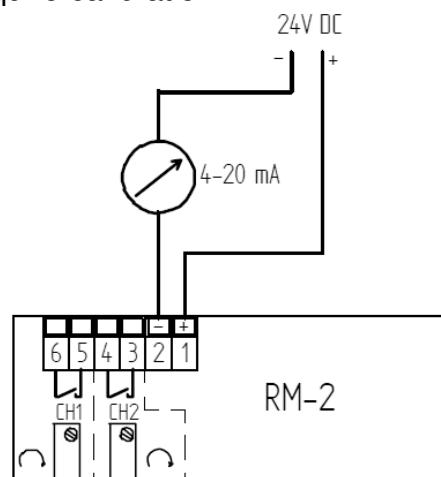
Place the feedback module in the plug-in position (EXTENSION) as shown and push it in.



If the feedback module is pushed in incorrectly, damage may occur to the module and the positioner.



Connect the feedback module as shown in the wiring diagram below.
The feedback signal does not require calibration.



- Terminal 1: Feedback signal, positive pole
- Terminal 2: Feedback signal, negative pole
- Terminal 3: Upper limit value sender output
- Terminal 4: Upper limit value sender input
- Terminal 5: Lower limit value sender output
- Terminal 6: Lower limit value sender input

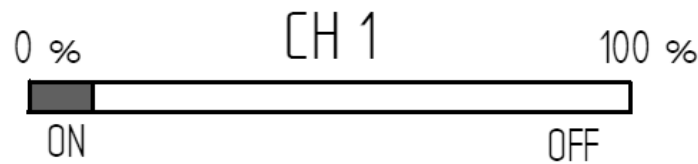


The electrical connection must only be performed by qualified personnel. It is imperative that the relevant national safety regulations (e.g. VDE 0100) are observed during installation, commissioning and operation of the device. Ensure that the devices are disconnected from power before performing any work. Failure to comply with the relevant regulations may result in severe personal injury and/or material damage.

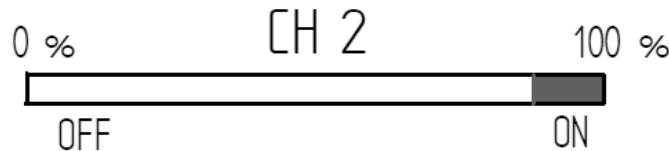
2.4 Limit signal transmitters

The limit signal transmitters can be set to any value between 0% and 100% of the stroke. When the limit signal transmitter's switch is closed, the corresponding LED lights up.

The lower limit signal transmitter (channel CH1) is closed at values below the trigger point and opens when the value exceeds the trigger point.



The upper limit signal transmitter (channel CH2) is open at values below the trigger point and closes when the value exceeds the trigger point.



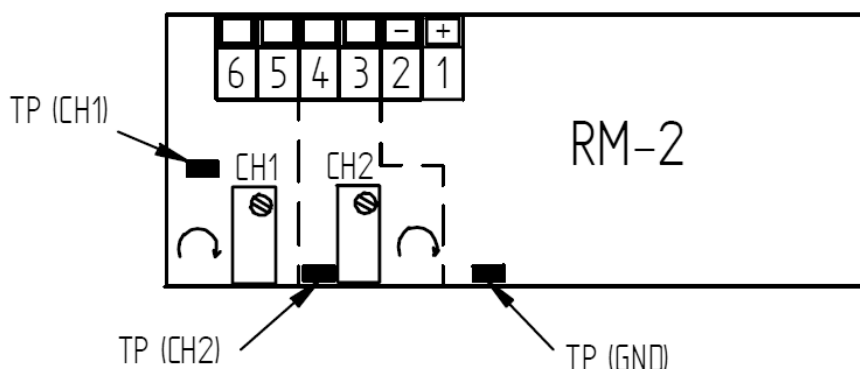
At feedback modules that are factory-fitted to the positioner, the lower limit signal transmitter is set to 5%, and the upper limit signal transmitter is set to 95%.

2.4.1 Calibration by position

Lower limit signal transmitter (CH1)	Upper limit signal transmitter (CH2)
<ol style="list-style-type: none"> 1. By means of a control signal, position the valve to the trigger point for the lower limit signal transmitter. 2. When the LED lights up: turn the potentiometer in (-) direction until the LED extinguishes. 3. Slowly turn the potentiometer in (+) direction until the LED lights up. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. By means of a control signal, position the valve to the trigger point for the upper limit signal transmitter. 2. When the LED lights up: turn the potentiometer in (+) direction until the LED extinguishes. 3. Slowly turn the potentiometer in (-) direction until the LED lights up.

2.4.2 Calibration by reference voltage

The feedback module provides a reference voltage of U_{Ref} at three testing points. The reference voltage has a range of 0.1V to 3.2V, which corresponds to 0% and 100% of the stroke.



Lower limit signal transmitter (CH1)	Upper limit signal transmitter (CH2)
<ol style="list-style-type: none"> Using a voltmeter, measure the voltage between TP CH1(+) and TP GND(-). Using potentiometer CH1, adjust the reference voltage in accordance with the target switch position (see table). 	<ol style="list-style-type: none"> Using a voltmeter, measure the voltage between TP CH2(+) and TP GND(-). Using potentiometer CH2, adjust the reference voltage in accordance with the target switch position (see table).

Lower limit value sender	
Position %	Reference voltage
[%]	[V]
0%	0,10
5%	0,25
10%	0,41
15%	0,56
20%	0,72
25%	0,87
30%	1,03
35%	1,18
40%	1,34
45%	1,49
50%	1,65

Upper limit value sender	
Position %	Reference voltage
[%]	[V]
50%	1,57
55%	1,73
60%	1,88
65%	2,04
70%	2,19
75%	2,35
80%	2,50
85%	2,66
90%	2,81
95%	2,97
100%	3,12

2.5 Malfunction message

If the connection between positioner and feedback module is interrupted, the feedback module will return a malfunction message signal (20.5 mA).

2.6 Fault messages / Troubleshooting

Fault / Symptom	Possible cause(s)	Action
<i>01</i> No signal from feedback module	<ul style="list-style-type: none"> No supply voltage. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Polarity of supply voltage is reversed. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect power supply and switch it on. Check circuits using the wiring diagram. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Rectify supply voltage polarity.
<i>02</i> Continuous supply of 20.5 mA from feedback module	<ul style="list-style-type: none"> Feedback module is not connected to positioner. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Positioner is inoperative. 	<ul style="list-style-type: none"> Check connection: remove module and plug it back in. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Put positioner into operation. Check function of positioner.
<i>03</i> Valve moves, but control signal does not change	<ul style="list-style-type: none"> Positioner is performing a self-calibration (green LED lights up). <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Positioner is in manual mode (red LED lights up). 	<ul style="list-style-type: none"> Wait until calibration is completed. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Exit manual mode (press both buttons of the positioner).

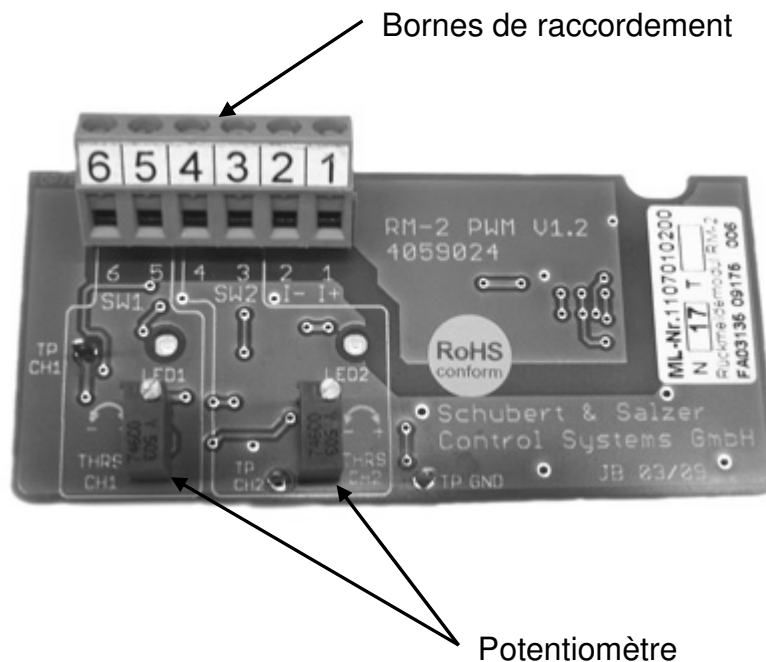
3 F Instructions de mise en service (français)

3.1 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24V CC ($\pm 10\%$)
Signal de sortie	4 - 20 mA
Résistance ohmique apparente adm.	< 700 ohms
Température	-20 ... +75°C
Puissance de coupure du transmetteur	24V CA/CC , 70mA
Hystérésis de commutation	env. 2,5%

Le module de recopie RM-2 peut être utilisé avec tous les positionneurs 8049 à 4 conducteurs à partir de la version V5.

3.2 Structure et fonctionnement



Le module de recopie RM-2 permet de sortir la position actuelle de l'actionneur sous forme de signal à deux conducteurs (de 4 à 20 mA).
Le signal de recopie correspond au signal de réglage qui serait nécessaire pour le réglage de la position actuelle de l'actionneur, et est séparé galvaniquement du signal de réglage du positionneur.
Il est également possible de contrôler deux positions par le biais de commutateurs séparés galvaniquement.

3.3 Montage

Retirer le bouchon situé à l'arrière du positionneur.

Visser le presse-étoupe M12x1,5 dans le positionneur.

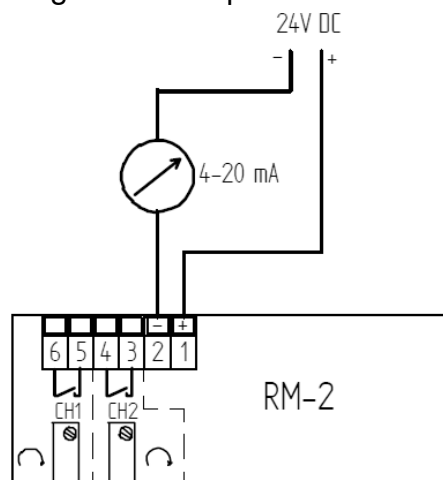
Poser le module de recopie sur l'emplacement (EXTENSION) indiqué sur la photo et appuyer.



Un mauvais raccordement du module de réponse peut l'endommager ou endommager le positionneur.



Raccorder le module de recopie conformément au schéma électrique suivant.
Il n'est pas nécessaire de régler le signal de recopie.



- | | |
|-----------|--|
| Borne 1 : | Signal de recopie pôle positif |
| Borne 2 : | Signal de recopie pôle négatif |
| Borne 3 : | Transmetteur de fin de course supérieur Sortie |
| Borne 4 : | Transmetteur de fin de course supérieur Entrée |
| Borne 5 : | Transmetteur de fin de course inférieur Sortie |
| Borne 6 : | Transmetteur de fin de course inférieur Entrée |

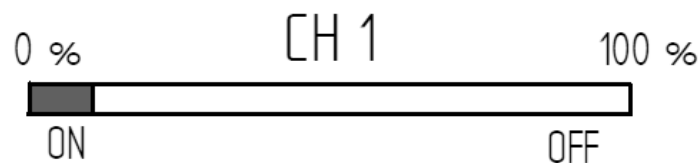


Le raccordement électrique doit impérativement être confié à un personnel qualifié. Les prescriptions de sécurité nationales (par ex. VDE 0100) doivent également être respectées pour le montage, la mise en service et l'exploitation des appareils. Tous les travaux doivent être effectués hors tension. Le non-respect des prescriptions peut entraîner de graves blessures et/ou dommages matériels.

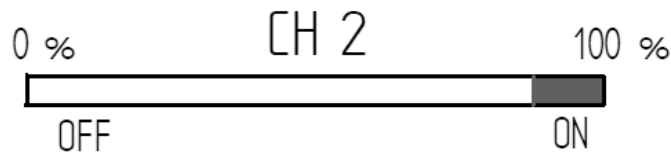
3.4 Transmetteurs de fin de course

Les transmetteurs de fin de course peuvent être réglés entre 0% et 100% de la course. Lorsque le transmetteur de fin de course est fermé, la DEL correspondante s'allume.

Le transmetteur de fin de course inférieur (canal CH1) est fermé en dessous du point de commutation et ouvert au-dessus du point de commutation.



Le transmetteur de fin de course supérieur (canal CH2) est ouvert en dessous du point de commutation et fermé au-dessus du point de commutation.



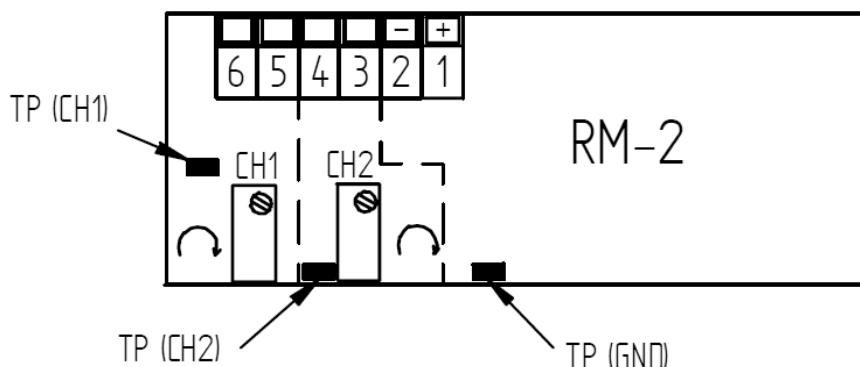
Si le module de réponse est déjà monté dans le positionneur à la livraison, le transmetteur de fin de course inférieur est réglé sur 5% et le transmetteur de fin de course supérieur sur 95%.

3.4.1 Réglage par le biais de la position

Transmetteur de fin de course inférieur CH1	Transmetteur de fin de course supérieur CH2
<ol style="list-style-type: none">1. Positionner la vanne sur la position voulue pour le transmetteur de fin de course inférieur à l'aide du signal de réglage.2. Lorsque la DEL s'allume : tourner le potentiomètre dans le sens (-) jusqu'à ce que la DEL s'éteigne.3. Tourner lentement le potentiomètre dans le sens (+) jusqu'à ce que la DEL se rallume.	<ol style="list-style-type: none">1. Positionner la vanne sur la position voulue pour le transmetteur de fin de course supérieur à l'aide du signal de réglage.2. Lorsque la DEL s'allume : tourner le potentiomètre dans le sens (+) jusqu'à ce que la DEL s'éteigne.3. Tourner lentement le potentiomètre dans le sens (-) jusqu'à ce que la DEL se rallume.

3.4.2 Réglage par le biais de la tension de référence

Le module de recopie comporte trois points de test permettant de mesurer une tension de référence $U_{\text{Réf}}$. La tension de référence est comprise entre 0,1V et 3,2V, ce qui correspond à 0% et 100% de la course.



Transmetteur de fin de course inférieur CH1	Transmetteur de fin de course supérieur CH2
<ol style="list-style-type: none"> Mesurer la tension entre TP CH1(+) et TP GND(-) à l'aide d'un voltmètre. À l'aide du potentiomètre CH1, régler la tension de référence conformément à la position voulue pour le commutateur (voir le tableau). 	<ol style="list-style-type: none"> Mesurer la tension entre TP CH2(+) et TP GND(-) à l'aide d'un voltmètre. À l'aide du potentiomètre CH2, régler la tension de référence conformément à la position voulue pour le commutateur (voir le tableau).

Transm. de fin de course inférieur	
Position %	Tension de référence
[%]	[V]
0%	0,10
5%	0,25
10%	0,41
15%	0,56
20%	0,72
25%	0,87
30%	1,03
35%	1,18
40%	1,34
45%	1,49
50%	1,65

Transm. de fin de course supérieur	
Position %	Tension de référence
[%]	[V]
50%	1,57
55%	1,73
60%	1,88
65%	2,04
70%	2,19
75%	2,35
80%	2,50
85%	2,66
90%	2,81
95%	2,97
100%	3,12

3.5 Signal d'erreur

En cas d'erreur de liaison entre le positionneur et le module de recopie, ce dernier émet un signal d'erreur (20,5 mA).

3.6 Messages d'erreur / traitement des erreurs

Erreur / Symptôme	Cause possible	Procédure
<i>01</i> Le module de recopie ne fournit aucun signal.	<ul style="list-style-type: none">• Absence de tension d'alimentation.	<ul style="list-style-type: none">• Raccorder et activer la tension d'alimentation.• Vérifier le montage sur le plan de connexions.
	<ul style="list-style-type: none">• La tension d'alimentation a été inversée.	<ul style="list-style-type: none">• Inverser la polarité de la tension d'alimentation.
<i>02</i> Le module de recopie fournit en permanence 20,5 mA.	<ul style="list-style-type: none">• Le module n'est pas relié au positionneur.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier la liaison – débrancher et rebrancher le module.
	<ul style="list-style-type: none">• Le positionneur n'est pas en marche.	<ul style="list-style-type: none">• Mettre le positionneur en marche.• Vérifier le fonctionnement du positionneur.
<i>03</i> Le signal de réglage ne varie pas alors que la vanne se déplace.	<ul style="list-style-type: none">• Le positionneur est en cours d'initialisation (la DEL verte est allumée).	<ul style="list-style-type: none">• Attendre la fin de l'initialisation.
	<ul style="list-style-type: none">• Le positionneur est en mode manuel (la DEL rouge est allumée).	<ul style="list-style-type: none">• Quitter le mode manuel (presser les deux touches du positionneur).

Notizen/ Notes :

Notizen/ Notes :

GF Piping Systems → worldwide at home

Our sales companies and representatives ensure local customer support in over 100 countries.

www.piping.georgfischer.com

Argentina/Southern South America

Georg Fischer Central Plastics
Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires, Argentina
Phone +5411 4512 02 90
gfcentral.ps.ar@georgfischer.com

Australia

George Fischer Pty Ltd
Riverwood NSW 2210 Australia
Phone +61(0)2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.com.au

Austria

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
Phone +43(0)2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.at

Belgium/Luxembourg

Georg Fischer NV/SA
1070 Bruxelles/Brüssel
Phone +32(0)2 556 40 20
be.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.be

Brazil

Georg Fischer Ltda.
04795-100 São Paulo
Phone +55(0)11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.com.br

Canada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Brampton, ON L6T 4E3
Phone +1(905)792 8005
Fax +1(905)792 6667
ca.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.ca

China

Georg Fischer
Piping Systems Ltd Shanghai
Pudong, Shanghai 201319
Phone +86(0)21 58 13 33 33
china.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.cn

Denmark/Iceland

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup
Phone +45 (0)70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.dk

Finland

Georg Fischer AB
01510 VANTAA
Phone +358 (0)9 586 58 25
Fax +358 (0)9 586 58 29
www.georgfischer.fi
info.fi.ps@georgfischer.com

France

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
Phone +33(0)1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.fr

Germany

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
Phone +49(0)7161 302-0
info.de.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.de

India

Georg Fischer Piping Systems Ltd
400 076 Mumbai
Phone +91 224007 2001
in.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.in

Italy

Georg Fischer S.p.A.
20063 Cernusco S/N (MI)
Phone +3902 921 861
it.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.it

Japan

Georg Fischer Ltd
556-0011 Osaka,
Phone +81(0)6 6635 2691
jp.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.jp

Korea

Georg Fischer Piping Systems
Guro-3 dong, Guro-gu, Seoul, Korea
Phone +82(0)2 2081 1450
Fax +82(0)2 2081 1453
kor.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.kr

Malaysia

George Fischer (M) Sdn. Bhd.
40460 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan
Phone +60 (0)3 5122 5585
my.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.my

Mexico/Northern Latin America

Georg Fischer S.A. de C.V.
Apodaca, Nuevo Leon
CP66636 Mexico
Phone +52 (81)1340 8586
Fax +52 (81)1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.mx

Middle East

George Fischer Piping Systems
Dubai, United Arab Emirates
Phone +971 4 289 49 60
info.export@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com

Netherlands

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
Phone +31(0)578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.nl

Norway

Georg Fischer AS
1351 Rud
Phone +47(0)67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.no

Poland

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
Phone +48(0)22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.pl

Romania

Georg Fischer
Piping Systems Ltd
020257 Bucharest - Sector 2
Phone +40(0)21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com

Russia

Georg Fischer Piping Systems
Moscow 125047
Tel. +7 495 258 60 80
ru.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.ru

Singapore

George Fischer Pte Ltd
528 872 Singapore
Phone +65(0)67 47 06 11
sgp.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.sg

Spain/Portugal

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid
Phone +34(0)91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.es

Sweden

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
Phone +46(0)8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.se
www.georgfischer.fi

Switzerland

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
Phone +41(0)52 631 30 26
ch.ps@georgfischer.com
www.piping.georgfischer.ch

Taiwan

Georg Fischer Piping Systems
San Chung City, Taipei Hsien
Phone +886 2 8512 2822
Fax +886 2 8512 2823
www.georgfischer.tw

United Kingdom/Ireland

George Fischer Sales Limited
Coventry, CV2 2ST
Phone +44(0)2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.co.uk

USA/Caribbean

Georg Fischer LLC
Tustin, CA 92780-7258
Phone +1(714) 731 88 00
Toll Free 800 854 40 90
us.ps@georgfischer.com
www.gfpiping.com

International

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd.
8201 Schaffhausen/Switzerland
Phone +41(0)52 631 30 03
Fax +41(0)52 631 28 93
info.export@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com

700.278.078

PLM 1034375 d,e,f (09.10) | Version 11/2009

©Georg Fischer Piping Systems Ltd.
8201 Schaffhausen/Switzerland



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS