

Instrukcja obsługi

modułu wyłączników krańcowych TCR1...

1. Opis

Moduł (skrzynka) wyłączników krańcowych służy do kontroli położenia armatury z napędem pneumatycznym. Moduły wyłączników krańcowych typu TCR1... wyposażone są w ciśnieniowo szczelne mikrowyłączniki elektromechaniczne. Odpowiednia pletwa oraz elementy mocujące umożliwiają bardzo prosty montaż skrzynki na napędzie pneumatycznym.




2. Oznaczenia i parametry techniczne

Moduł TCR1 nadaje się do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.
Na skrzynce znajduje się następujące oznaczenie: Ex II 2 G, EEx ed IIC T6, II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc.
Odpowiedni numer świadectwa EG ATEX: PTB 02 ATEX 1150.


Parametry techniczne:

Napięcie pomiarowe U_i: do 250 V AC
Prąd pomiarowy I_e: maks. 4 A
Przekrój przewodu: max. 1,5 mm
Zakres temperatur otoczenia: -20°C do +60°C

3. Montaż

 Ostrzeżenie	<p>Zagrożenie wypadkiem i utratą zdrowia</p> <p>Elementy elektryczne wewnątrz obudowy TCR znajdują się pod wysokim napięciem. Elementy mechaniczne obracające się zagrażają zmiażdżeniem.</p> <p>! Nie wolno nigdy podczas pracy otwierać obudowy!</p>	 
--	---	--


1. Zamknąć lub otworzyć napęd pneumatyczny.

 *otworzyć: armatura jest zamknięta, rowek w wałku napędu jest prostopadły do wzdlużnej osi napędu.
zamknąć: armatura jest zamknięta, rowek w wałku napędu jest równoległy do osi napędu.*

2. Pletwa w skrzynce TCR powinna być równoległa do rowka w wałku napędu.

3. Należy skrzynką TCR i przymocować za pomocą konsoli do napędu.

4. Wprowadzić przewód systemowy sterowania poprzez dławik do skrzynki i przymocować poszczególne żyły na listwie zaciskowej.

 *Należy zwrócić uwagę na schemat elektryczny w karcie katalogowej.
Schemat elektryczny jest dodatkowo umieszczony na pokrywie skrzynki TCR.*

4. Nastawianie punktów łączeniowych.

Moduły są następująco nastawione fabrycznie:

Punkt "zamknięte": pozycja armatura/napęd od 0° do 3°

Punkt "otwarte": pozycja armatura/napęd od 87° do 90°

(Punkty łączeniowe innych wyłączników do wyboru)

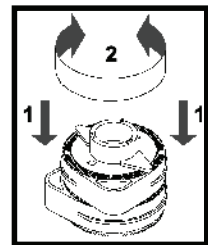
Jeżeli wymagane jest dodatkowe skorygowanie kąta zadziałania, należy:

1. Poluzować śruby pokrywy i zdjąć pokrywę.

2. Nacisnąć w dół pierścieni zewnętrzną (1) i przekrócić (2) krzywkę tego wyłącznika, którego kąt zadziałania chcemy zmienić.
Puszczając ponownie krzywkę, zablokuje się ona ponownie na ząbkach blokady.

3. W podobny sposób należy nastawić kąt zadziałania pozostałego wyłącznika.

4. Dokręcić ponownie pokrywę.



5. Przyłączenie elektrozaworu.

Do listwy zaciskowej w skrzynce wyłączników krańcowych można przyłączyć do 2 elektrozaworów.


Aby przyłączyć elektrozawór należy:

1. Wymienić zaślepkę na bocznej ścianie skrzynki na odpowiedni dławik kablowy M12x1,5,

2. Poluzować śruby i zdjąć pokrywę.

3. Wyjąć zaślepkę kablową.


4. Wprowadzić odpowiedni przewód poprzez dławik kablowy na bocznej ścianie skrzynki i zamocować go na listwie zaciskowej.

 *Należy zwrócić uwagę na schemat elektryczny w karcie katalogowej.
Schemat elektryczny jest dodatkowo umieszczony na pokrywie skrzynki TCR.*

5. Przymocować ponownie pokrywę.

6. Serwis

Podczas dłuższej pracy w zewnętrznych warunkach otoczenia uszczelka pokrywy oraz uszczelka na wałku mogą ulec starzeniu. Należy pamiętać, że tylko szczelna pokrywa gwarantuje bezawaryjną pracę systemu wyłączników krańcowych.

 *Uszczelki należy, w przypadku uszkodzenia, natychmiast wymienić.
Niezależnie od tego należy uszczelki wymieniać regularnie co 5 lat.*

Zmiany techniczne zastrzeżone.



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
- (3) **PTB 02 ATEX 1150**
- (4) Gerät: Endschaltermodul Typ T... V AZ
- (5) Hersteller: Rotlech Antriebselemente GmbH
- (6) Anschrift: Im Katzenloch 14 - 18, 76275 Ettlingen, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang I der Richtlinie.
- (9) Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 02-12331 festgehalten.

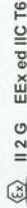
- (10) Falls das Züchten „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000

- (13) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

- (14) Falls das Züchten „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (15) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (16) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000



Zertifizierungsstelle Explosionschutz

Braunschweig, 27. Januar 2003



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Anlage

- (13) Beschreibung des Gerätes
Das Endschaltermodul Typ T... V AZ besteht aus einem Gehäuse aus Kunststoff mit einem Deckel aus Kunststoff oder Aluminium in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e", in welches Einbauschalter in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" und Klemmen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" sowie eine Betätigungswelle zur Stellungseinstellung eingebaut sind. Der Anschluss erfolgt von außen über Ex-Kabel- und Leitungseinführungen.
- (14) Alle eingebaute Komponenten sind nach gesonderter Prüfbescheinigung geprüft und bescheinigt.
- (15) Technische Daten

Bemessungsspannung U_n :	bis 250 V
Bemessungsstrom I_n :	max. 4 A
Bemessungsquerschnitt:	max. 1,5 mm ²
Umgebungstemperaturbereich:	-20 °C bis +60 °C
- (16) Andere als die oben genannten Bemessungswerte sind bei Einhaltung des Einschalt- und Ausschaltvermögens entsprechend den einschlägigen Bestimmungen zulässig und vom Hersteller abhängig von der Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. festzulegen.
- (17) Prüfbericht PTB Ex 02-12331
- (18) Besondere Bedingungen
Keine
- (19) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass das Endschaltermodul Typ T... V AZ die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

- (20) Falls das Züchten „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (21) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (22) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

- (23) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000



Zertifizierungsstelle Explosionschutz

Braunschweig, 27. Januar 2003



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor