



Elektrische Stellantriebe ARM ProClick

AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Kundenservice-Team
tel. 32 330 33 55
fax 32 330 33 51
zok@afriso.pl

ACHTUNG

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist auf der Website www.afriso.pl auf den Registerkarten „Online-Katalog“ und „Download“ verfügbar.

WARNUNG

Der elektrische Stellantrieb ARM ProClick darf nur von geschultem Personal montiert, in Betrieb genommen und demontiert werden. Lassen Sie Arbeiten an den Stromkreisen nur von einem qualifizierten Elektriker durchführen.

Von Unbefugten vorgenommene Änderungen und Modifikationen können Gefahren verursachen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.



Der elektrische Stellantrieb ARM ProClick kann mit einer Netzspannung von 230 V AC oder 24 V AC betrieben werden. Diese Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Lassen Sie den Stellantrieb nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Stellantrieb vor.

Lesen Sie vor der Montage des Stellantriebs ARM ProClick die Bedienungsanleitung für das Mischventil.

EINSATZBEREICHE

In Heiz- und Kühlanlagen einsetzbar. Auf 3-Wege- und 4-Wege-Drehmischventilen montierbar.

In Kombination mit einem entsprechenden Regler übernehmen die 3-Punkt-Stellantriebe ARM die Mischfunktion und die 2-Punkt-Stellantriebe ARM die Schaltfunktion.

Der Proportionalstellantrieb ARM kann je nach Einstellung mit den Signalen 0..10 V, 2..10 V, 0..20 mA, 4..20 mA oder PWM angesteuert werden und jede beliebige Funktion ausführen.

LIEFERUMFANG

- Der elektrische Stellantrieb ARM ProClick ist mit einem Drehknopf mit zweiseitiger Skala „von 0 bis 10“ oder „von 10 bis 0“ und einem Elektronetzkabel mit Stecker ausgestattet.
- Betriebsanleitung
- Anleitung für die Montage an Mischventilen.

AUFBAU

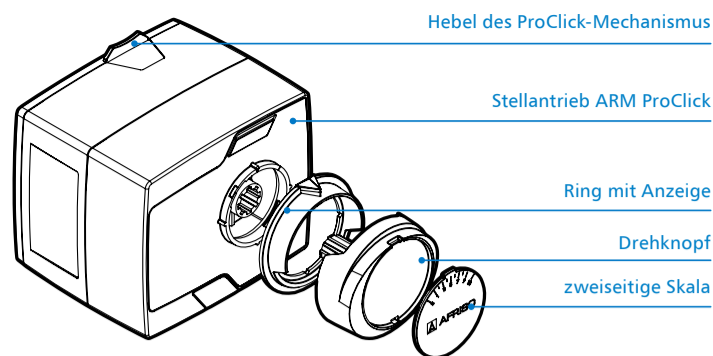


Abb. 1. Aufbau des Stellantriebs ARM ProClick

Der Stellantrieb kann in einer von vier Positionen montiert werden. Die blaue Ringanzeige muss nach oben zeigen. Befindet sich das Element nach der Montage des Stellantriebs auf dem Ventil in einer anderen Position, ziehen Sie den Drehknopf heraus, entfernen Sie den blauen Ring und montieren Sie ihn erneut, wobei das Element nach oben zeigen muss. Am blauen Ring befindet sich ein Schlitz, durch das man ihn mit einem Schlitzschraubendreher aufhebeln kann.

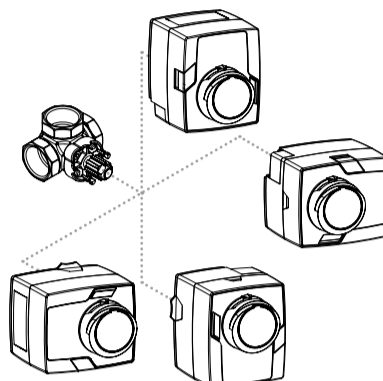


Abb. 2. Montagenlagen, Einstellung des Rings mit Anzeige und der Skala

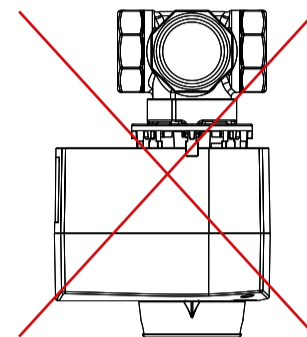


Abb. 3. Unerlaubte Montage

Das Stromkabel des Stellantriebs ist abnehmbar, um die Montage und die elektrischen Arbeiten zu erleichtern. Um den Stecker vom Stellantrieb zu entfernen, hebeln Sie die Verriegelung der Abdeckung auf und schieben Sie die Abdeckung vom Stellantriebsgehäuse (Abb. 4), dann ziehen Sie den Stecker ab (Abb. 5). Der Stecker passt nur in einer Position in die Steckdose.



Abb. 4. Demontage der Abdeckung



Abb. 5. Ansicht des Stellantriebssteckers

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse am Regler je nach Ausführung des Stellantriebs her. Die Bezeichnung der Ausführung des Stellantriebs finden Sie auf dem Typenschild am Stellantriebsgehäuse.



Stellantrieb mit 3-Punkt-Steuerung

Verbinden Sie den Stellantrieb mit dem Regler wie im Schema gezeigt (Abb. 6). Verbinden Sie den Nullleiter des Stellantriebs mit dem Regler an der entsprechenden Klemme oder direkt mit dem Nullleiter des Stromnetzes. Prüfen Sie nach dem Herstellen der Anschlüsse, ob sich der Stellantrieb in die gewünschte Richtung dreht. Vertauschen Sie gegebenenfalls die Kabel 2 und 3.

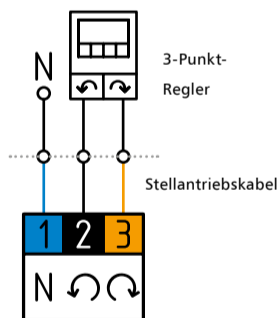


Abb. 6. Elektrischer Schaltplan des 3-Punkt-Stellantriebs



Stellantrieb mit 2-Punkt-Steuerung

Verbinden Sie den Nullleiter des Stellantriebs mit dem Nullleiter des Stromnetzes. Entfernen Sie den Drehknopf und stellen Sie den Schalter gemäß dem Schema (Abb. 7) ein (Abb. 8) und schließen Sie die Kabel je nach der Drehrichtung des Stellantriebs an (Beispiel Seite 6).

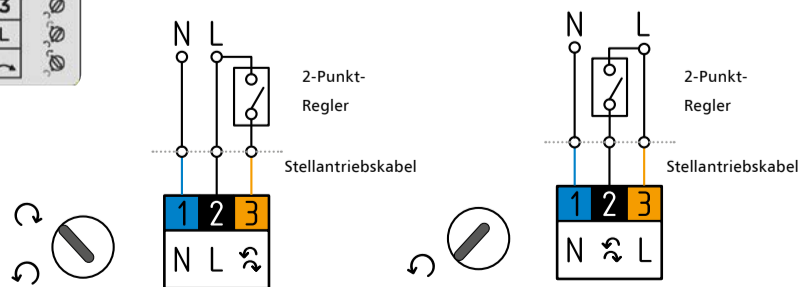
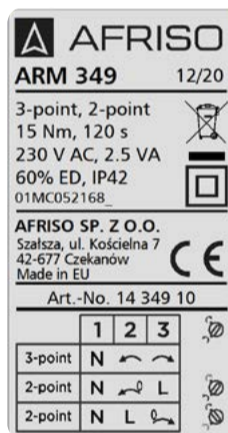


Abb. 7. Elektrischer Schaltplan für den 2-Punkt-Stellantrieb, Einstellung der Schaltfunktion

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Stellantrieb mit 2- und 3-Punkt-Steuerung

Stellantriebe mit dieser Bezeichnung können entweder als 3-Punkt- oder als 2-Punkt-Stellantriebe arbeiten.

Wenn das Gerät als 3-Punkt-Stellantrieb arbeiten soll, ist Folgendes erforderlich:

Verbinden Sie den Stellantrieb mit dem Regler wie im Schema (Abb. 6) dargestellt.

Wenn das Gerät als 2-Punkt-Stellantrieb arbeiten soll, ist Folgendes erforderlich:

Verbinden Sie den Nullleiter des Stellantriebs mit dem Nullleiter des Stromnetzes. Entfernen Sie den Drehknopf und stellen Sie den Schalter gemäß dem Schema (Abb. 7) ein (Abb. 8) und schließen Sie die Kabel entsprechend der Drehrichtung des Stellantriebs an.



Abb. 8. Drehrichtungsschalter des Stellantriebs

Beispiel für eine 2-Punkt-Steuerung:

Wenn der Schalter (Abb. 8) in Stellung gebracht ist und nur am schwarzen Kabel (2) Spannung anliegt, dreht der Stellantrieb das Ventil gegen den Uhrzeigersinn in die Endstellung. Wenn sowohl am schwarzen (2) als auch am braunen (3) Kabel Spannung anliegt, dreht der Stellantrieb das Ventil im Uhrzeigersinn in die Endstellung.

Wenn der Schalter (Abb. 8) in Stellung gebracht ist und nur am braunen Kabel (3) Spannung anliegt, dreht der Stellantrieb das Ventil im Uhrzeigersinn in die Endstellung. Wenn sowohl am braunen (3) als auch am schwarzen (2) Kabel Spannung anliegt, dreht der Stellantrieb das Ventil gegen den Uhrzeigersinn in die Endstellung.



Stellantrieb mit Proportionalsteuerung

Ziehen Sie den Drehknopf ab und wählen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den entsprechenden Buchstaben auf dem Schalter (Abb. 9) je nach Steuersignal und der Ventilöffnungszeit gemäß der Tabelle (Abb. 10). Stellen Sie dann die elektrischen Anschlüsse gemäß dem Schema her (Abb. 11). Die Drehrichtung des Stellantriebs kann mit dem Schalter (Abb. 8) unterhalb des Drehknopfes geändert werden.

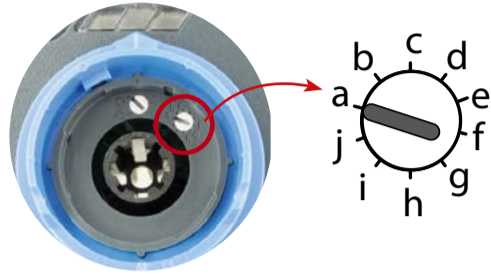


Abb. 9. Funktionsschalter des Stellantriebs je nach Steuersignal

| Einstellungen am Schalter | Steuersignal | Zeit für eine volle Ventildrehung |
|---------------------------|--------------|-----------------------------------|
| a | 0-10 V | 60 s |
| b | 0-10 V | 120 s |
| c | 2-10 V | 60 s |
| d | 2-10 V | 120 s |
| e | 0-20 mA | 60 s |
| f | 0-20 mA | 120 s |
| g | 4-20 mA | 60 s |
| h | 4-20 mA | 120 s |
| i | PWM | 60 s |
| j | PWM | 120 s |

Abb. 10. Beschreibung der Schalterfunktionen

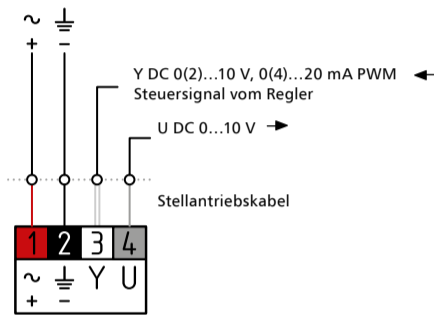


Abb. 11. Elektrischer Schaltplan

1. Signalisierung durch Signaldioden (LED)

Die äußeren Dioden geben Auskunft über die Drehrichtung des Stellantriebs und des Mischventils (Abb. 12). Die linke Diode zeigt eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn an, während die rechte Diode eine Drehung im Uhrzeigersinn anzeigt.



Abb. 12. LED-Dioden an 2- und 3-Punkt-Stellantrieben.



Abb. 13. LED-Dioden am Proportionalstellantrieb

Am Proportionalstellantrieb befindet sich in der Mitte eine grüne Diode, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Stellantriebs signalisiert, sowie eine rote Diode, die eine Störung anzeigt (Abb. 13). Die Signalisierungsbeschreibung befindet sich in Tab. 1.

TAB. 1. BESCHREIBUNG DER LED-SIGNALISIERUNG AM PROPORTIONALSTELLANTRIEB

| LED-Signalisierung | Status | Anmerkungen |
|---|---|--|
| Die grüne LED leuchtet dauerhaft. | Die Stromversorgung ist angeschlossen, der Stellantrieb arbeitet korrekt. | - |
| Die grüne LED blinkt. | Die Stromversorgung ist angeschlossen und die Taste für den Handbetrieb wurde gedrückt (Abb. 14). | - |
| Die grüne LED leuchtet dauerhaft und die linke orange LED oder die rechte LED leuchtet, je nach Drehrichtung. | Der Stellantrieb dreht sich nach links oder rechts. | - |
| Die grüne LED leuchtet dauerhaft und die rote LED blinkt. | Der Stellantrieb ist auf ein Hindernis gestoßen, er kann das Ventil nicht drehen. | Reinigen Sie das Mischventil, indem Sie das Hindernis entfernen. |
| Die rote LED leuchtet dauerhaft. | Kein Signal, Kabel beschädigt. | Die Funktion ist bei Auswahl der Steuerung 2..10 V (c, d) und 4..20 mA (g, h) aktiv. |

2. Schutzmodus des Proportionalstellantriebs

Der Stellantrieb ist mit einem Beschädigungsschutzmodus ausgestattet. Wenn ein Hindernis auftaucht, geht der Stellantrieb in den Alarmmodus über, der durch ein dauerhaftes grünes Licht und ein blinkendes rotes Licht angezeigt wird.

Der Stellantrieb versucht alle 20 Sekunden, das Ventil zu drehen. Gelingt es dem Stellantrieb, das Ventil zu drehen, kehrt er in den Normalbetriebsmodus zurück, andernfalls geht er in den Alarmmodus über.

Durch zweimaliges Drücken der Taste zum Ändern des Betriebsmodus am Proportionalstellantrieb (Abb. 14) von automatisch auf manuell werden die angezeigten Fehler gelöscht.

3. Betriebsmodus des Stellantriebs

Das Umschalten vom Automatik- in den manuellen Modus erfolgt mit der Betriebsmodustaste.



Abb. 14. Ansicht der Betriebsmodustaste

Der Schalter zeigt in der oberen Position den Automatikmodus an. Wenn der Schalter gedrückt ist, ermöglicht er den manuellen Modus, d. h. die freie Betätigung des Drehknopfes des Stellantriebs.

4. Montage und Demontage des Stellantriebs am Mischventil

Um den Stellantrieb zu montieren oder zu demontieren, halten Sie den Hebel des ProClick-Mechanismus (1) gedrückt und schieben Sie dann den Stellantrieb auf die Ventilstange oder von ihr herunter (2).

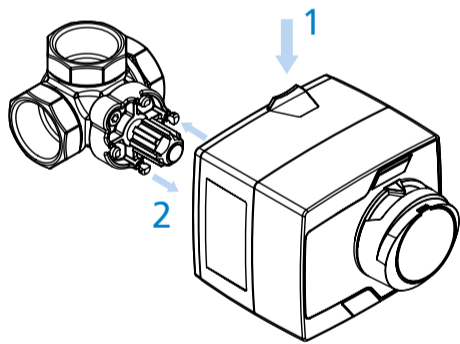


Abb. 15. Montage/Demontage des Stellantriebs ARM ProClick auf dem Ventil

5. Wahl der Skala und ihrer Position

Setzen Sie die doppelseitige Skala des Drehknopfes in der entsprechenden Position für die Öffnungs- und Schließrichtung des Ventils („von 0 bis 10“ oder „von 10 bis 0“) ein, entsprechend der Regel:

- wenn das Ventil nach rechts - im Uhrzeigersinn - geschlossen wird, wählen wir die Skala „von 0 bis 10“,
- wenn das Ventil nach links - gegen den Uhrzeigersinn - geschlossen wird, wählen wir die Skala „von 10 bis 0“.

Wenn die Skala richtig ausgewählt ist, zeigt die Position „0“ den vollständigen Verschluss des Ventils (das Schließen des Warmwasserzulaufs) und die Position „10“ die vollständige Öffnung des Ventils (das Öffnen des Warmwasserzulaufs) an. Jede andere Position auf der Skala zeigt den Prozentsatz der Ventilöffnung an (z. B. bedeutet die Position „4“ eine Ventilöffnung um 40 %).



Abb. 16. Ansichten der beiden Seiten der Abdeckung mit der Skala

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

| Parameter/Teil | Wert/Material | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------|-------------------|--|
| | 3-Punkt | 2-Punkt | 2- und 3-Punkt | Proportional |
| Steuerung | | | | |
| Drehmoment | 6 Nm | 6 Nm | 6 Nm, 15 Nm | 6 Nm |
| 90°-Drehzeit | 60 s, 120 s | 12 s | 120 s | je nach Einstellung: 60 s, 120 s |
| Steuersignal/ Stromversorgung | 230 V AC | 230 V AC | 230 V AC, 24 V AC | je nach Einstellung: 24 V AC/ DC - 0..10 V, 2..10 V, 0..20 mA, 4..20 mA, PWM |
| Drehwinkel | 90° | | | |
| Umgebungstemperaturbereich | 0 ÷ 50°C | | | |
| Leistungsaufnahme | 2,5 ÷ 4 VA | | | |
| Schutzklasse | IP42 | | | |
| Schutzart des Gehäuses | 85,5×97×99 mm | | | |
| Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | PC | | | |
| Gehäusematerial | 2 m | | | |
| Kabellänge | | | | |

ZULASSUNGEN UND ZERTIFIKATE

AFRISO Sp. z o.o. erklärt hiermit, dass der elektrische Stellantrieb ARM ProClick den Folgenden Richtlinien entspricht:

- LVD: über Niederspannungsgeräte 2014/35/EU,
- EMC: über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU,
- RoHS II: zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: www.afriso.pl.



WARTUNG

Der elektrische Stellantrieb ARM ProClick ist wartungsfrei.

AUSSERBETRIEBNAHME, VERSCHROTTUNG

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Demontieren Sie das Gerät.
3. Im Interesse des Umweltschutzes darf das ausgemusterte Gerät nicht mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät muss einer geeigneten Entsorgungsstelle zugeführt werden. Der elektrische Stellantrieb ARM ProClick ist aus recycelbaren Materialien hergestellt.

GARANTIE

Der Hersteller gewährt eine 36-monatige Garantie, beginnend mit dem Datum des Kaufs bei AFRISO Sp. z o.o. Die Garantie erlischt durch eigenmächtige Änderungen oder Installationen, die nicht dieser Montage- und Bedienungsanleitung entsprechen.

KUNDENZUFRIEDENHEIT

Für AFRISO Sp. z o.o. steht die Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Probleme mit dem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an: zok@afriso.pl.