

Kurzanleitung

Elektrischer Schubantrieb

ARI-PREMIO[®]-Plus 2G



Inhaltsverzeichnis

1.0 Gefahrenhinweise	1-2	4.5 Optionen	1-11
1.1 Bedeutung der Symbole	1-2	4.5.1 Relaiskarte.....	1-11
2.0 Lagerung und Transport	1-2	4.5.2 Analoge Ausgangskarte - Y _{out}	1-12
3.0 Beschreibung	1-3	4.5.3 Kommunikationspaket	1-14
3.1 Anwendungsbereich.....	1-3	4.5.4 Feldbusschnittstelle -	
3.2 Arbeitsweise	1-3	ANYBUS [®] -Modul	1-14
3.3 Technische Daten.....	1-4	4.5.5 Heizung	1-15
4.0 Montage	1-5	4.5.6 Netzteil.....	1-16
4.1 Handbetätigung.....	1-5	4.5.7 LED-Statusanzeige.....	1-17
4.2 Montageangaben zum Anbau auf		5.0 Inbetriebnahme	1-18
Armaturen	1-6	6.0 Pflege und Wartung	1-18
4.3 Elektrischer Anschluss	1-7	7.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen ..	1-19
4.3.1 Schaltplan		8.0 Fehlersuchplan	1-19
ARI-PREMIO [®] -Plus 2G 2,2 - 25 kN... 1-7		9.0 Entsorgung	1-21
4.3.2 Installationshinweise.....	1-8		
4.4 Einstellung - Bedienung	1-9		
4.4.1 Anzeige und Bedienelemente der			
Basis-Elektronik	1-9		
4.4.2 LED-Anzeigen.....	1-10		
4.4.3 LED-Codierung bei Störungen.....	1-10		

1.0 Gefahrenhinweise

1.1 Bedeutung der Symbole



Warnung vor einer allgemeinen Gefahr.



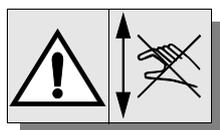
Warnung vor gefährlicher, elektrischer Spannung.



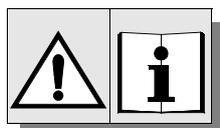
Allgemeine Information.



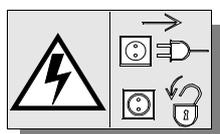
Verletzungsgefahr!
In beiden Richtungen mitlaufendes Handrad; nicht während Motorbetrieb betätigen.



Verletzungsgefahr!
Nicht in auf- und abwärtslaufendes Bauteil /-gruppe hineinfassen.



Gefahr bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung!
Vor Montage, Bedienung, Wartung oder Demontage Betriebsanleitung lesen und befolgen.



Gefahr durch elektrische Spannung!
Vor Abnehmen der Haube Netzspannung ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten absichern.

2.0 Lagerung und Transport



ACHTUNG !

- *Armaturaufbauten wie Antriebe, Handräder, Hauben dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. für Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge, etc. zweckentfremdet werden.*
- *Bei Nichtbeachtung können Tod, Körpverletzung oder Sachschäden durch Abstürzen oder herabfallende Teile die Folge sein.*
- *Es müssen geeignete Transport- und Hebemittel verwendet werden. Gewichte siehe „3.3 Technische Daten“.*

- Bei -40 °C bis +85 °C trocken und schmutzfrei.

3.0 Beschreibung

3.1 Anwendungsbereich

Mit den ARI-PREMIO®-Plus 2G Schubantrieben werden Stell- oder Absperrarmaturen betätigt, die einen geradlinigen Nennstellweg erfordern.

Der Intelligente Schubantrieb ARI-PREMIO®-Plus 2G wird dort eingesetzt, bei dem der Stellantrieb über ein analoges Signal (0 - 10 V/4 - 20 mA) oder über ein Dreipunkt-Signal angesteuert und Rückmeldungen über Position, Betriebszustand, Störmeldung, etc. ausgegeben werden sollen.

3.2 Arbeitsweise

Der Antrieb hat 8 Parameter-Schalter mit denen die wichtigsten Antriebseinstellungen ohne PC eingestellt werden können.

Über einen Initialisierungslauf ermittelt die Elektronik selbstständig die Endlagen der Armatur und die Ansteuerungsart.

Die Soll-Position kann über den analogen Steuereingang vorgegeben werden. Der Eingang ist verpolungssicher. Er kann als Strom- (4 - 20 mA) oder Spannungseingang (0 - 10 V) über einen Schalter konfiguriert werden.

Alternativ oder zusätzlich kann der Antrieb über ein 3-Punkt Stellsignal angesteuert werden. Hierfür hat die Elektronik zwei binäre Weitspannungseingänge (L↑, L↓) für Spannungen von 12 V AC/DC bis 250 V AC/DC.

Das 3-Punkt Stellsignal hat Priorität vor dem analogen Eingangssignal, z.B. für Fail-Safe-Befehle oder eine Frostschutz-Funktion. Ein Signal auf beiden Eingängen (Doppelansteuerung) stoppt den Antrieb.

Die Spindelposition wird berührungslos und verschleißfrei über Reflex-Lichtschraken ermittelt. Die Elektronik führt einen Soll-Ist-Wert Vergleich durch und führt die Kegelposition entsprechend nach.

Über einen 4 stufigen Schiebeschalter kann die Drehzahl, bzw. die Stellzeit, variabel eingestellt werden.

Die Elektronik erkennt beim 4 - 20 mA Stellsignal einen Drahtbruch. Über einen 3 stufigen Schiebeschalter kann das FAILSAFE-Verhalten bei Stellsignalausfall eingestellt werden.

Die Ist-Position (Stellungsrückmeldung) kann über den optionalen analogen Ausgang herausgegeben werden. Das Ausgangssignal wird mit dem gleichen Schalter, wie für das analoge Eingangssignal, als Strom- oder Spannungsausgang konfiguriert. Der Ausgang ist galvanisch isoliert.

Mit der optionalen Relaiskarte stehen vier freie Relaisausgänge für Meldesignale zur Verfügung. Die Kontakte sind vergoldet.

3.3 Technische Daten

Typ		ARI-PREMIO®-Plus 2G				
Schubkraft	kN	2,2	5,0	12,0	15,0	25,0
Stellgeschwindigkeit	mm/s	0,25/0,38/0,47/1,0 einstellbar			0,20/0,31/0,38/0,79 einstellbar	
Stellweg max.	mm	50			80	
Betriebsart nach EN 60034-1		S3 - 80 % ED/max. 1200 c/h (bei +70 °C)				
Versorgungsspannung	V	24 V AC/DC				
Motortyp		BLDC (Bürstenloser Gleichstrom-Motor)				
Leistungsaufnahme	VA	max. 65				max. 130
		(abhängig von der Stellgeschwindigkeit)				
Drehmomentschalter		2 Stück intern eingebunden				
Schutzart EN 60529		IP 65				
Max. Lagertemperatur		-40 °C ... +85 °C				
Max. Umgebungstemperatur		-20 °C ... +70 °C, für UL/CSA-Ausführung bis max. +60 °C				
		(Bei Außeneinsatz und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt wird eine Heizung empfohlen!)				
Handverstellung		Ja (mitlaufend)		Ja (einrückbar)		
Ansteuerung		wahlweise:- 3-Punkt: 12 V AC/DC bis 250 V AC/DC· 0 bis 10 V DC Bürde 500 kOhm Auflösung 12 Bit· 4 bis 20 mA DC Bürde 125 Ohm Auflösung 12 Bit				
Max. Leiterquerschnitte		Versorgungsspannung: 2,5 mm ² 3-Punkt-Eingang: 2,5 mm ² Stellsignale: 2,5 mm ²				
Einbaulage		beliebig, Ausnahme: Motor nicht nach unten hängend				
Zulässige Kabeldurchmesser für Kabeleinführung		2 x M16 x 1,5: 5 - 9,5 mm			2 x M16 x 1,5: 5 - 9,5 mm 1 x M20 x 1,5: 8 - 13 mm	
Elektrische Sicherheit nach DIN EN 61010, Teil 1		Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2 Höhenmeter bis 2000 m Rel. Feuchte ≤ 90 % ohne Betauung				
Verhalten bei Stellsignalausfall		über Schiebeschalter einstellbar: AUF, STOP, ZU				
Schmiermittel für Getriebe		Klüber Isoflex Topas NB152			Klübersynth G34-130	
Gewicht	kg	5,4			9,5	11

4.0 Montage



ACHTUNG !

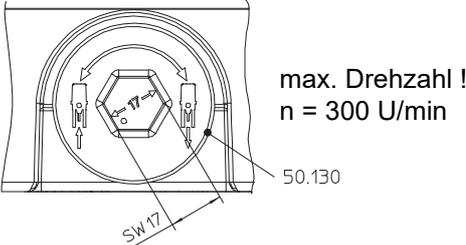
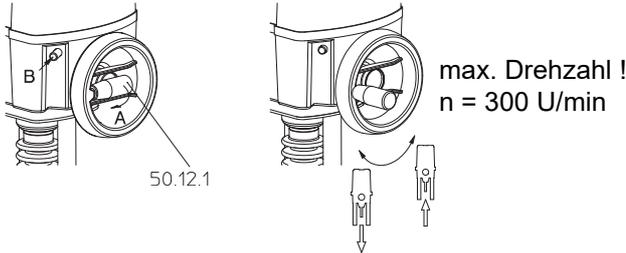
- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den regionalen elektrotechnischen Vorschriften und Regelwerken entsprechend vorgenommen werden.
- Zum Anschluss des Schubantriebes muss die Versorgungsleitung während der Anschlussarbeiten vom Netz getrennt (nicht spannungsführend) sein. Diese Netztrennung muss gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein. Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzungen oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.
- Armaturaufbauten wie Antriebe, Handräder, Hauben dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc. zweckentfremdet werden.
Bei Nichtbeachtung können Tod, Körperverletzungen oder Sachschäden durch Abstürzen oder herabfallende Teile die Folge sein.
- Der Antrieb hat im Betrieb rotierende und bewegte Teile die farblich rot gekennzeichnet sind. Quetsch- und Verletzungsgefahr!

4.1 Handbetätigung



ACHTUNG !

- Die Handnotverstellung läuft bei Motorbetrieb immer mit (Laufanzeige). Handnotverstellung niemals bei laufendem Motor betätigen! Verletzungsgefahr!
- Bei Handantrieb unbedingt darauf achten, dass in den Endstellungen nur soweit an der Handnotverstellung gedreht wird, bis die Drehmomentschalter schalten (hörbares Klicken), da ansonsten der Schubantrieb beschädigt wird!

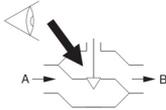
ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 5 kN	ARI-PREMIO®-Plus 2G 12 - 25 kN
 <p>max. Drehzahl ! n = 300 U/min</p> <p>50.130</p> <p>SW17</p>	 <p>max. Drehzahl ! n = 300 U/min</p> <p>50.12.1</p>

4.2 Montageangaben zum Anbau auf Armaturen

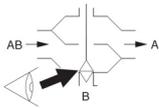
A Adapterteile montieren

Der Armaturenüberstand X und das Einstellmaß Y werden bei eingeschobener Armaturspindel gemessen!

2-Wege:



3-Wege:



ACHTUNG !

Anschlussgewinde bis M16:

X = 60/83 mm → Y = 102 mm (+2 mm)

X = 98 mm → Y = 116 mm (+2 mm)

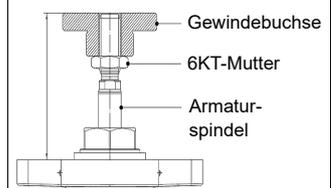
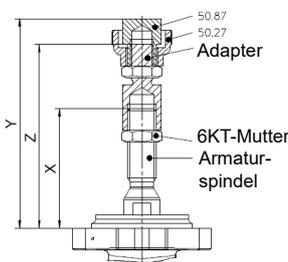
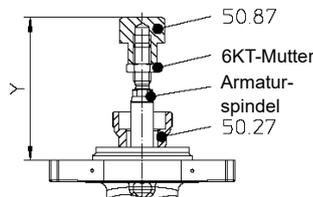
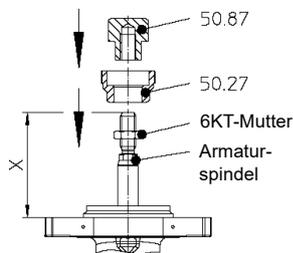
Mit Adapter von M20 auf M16:

X = 60/83 mm → Z = 128 mm → Y = 146 mm

X = 98 mm → z = 143 mm → Y = 161 mm

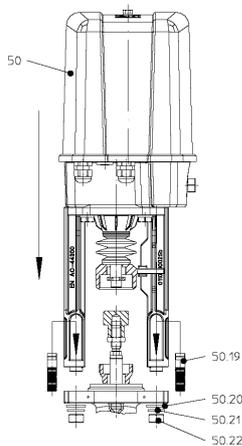
Gewindebuchse 25 kN:

X = 83/98 mm → Y = 98 mm

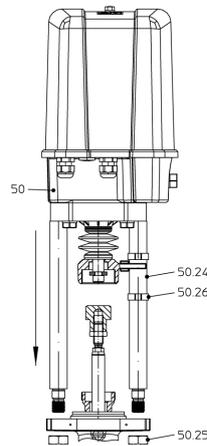


B Antrieb auf Armatur setzen

a Jochausführung

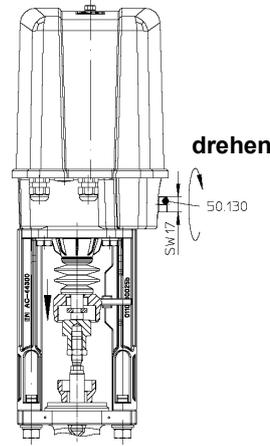


b Säulenausführung

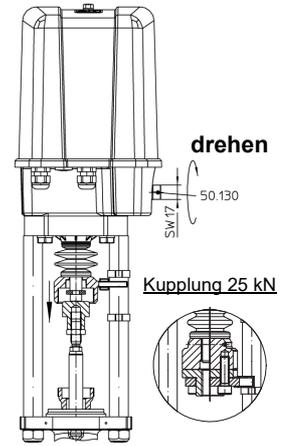


C Antriebsspindel auf Armaturspindel fahren

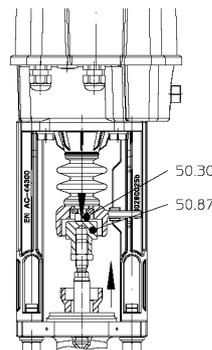
a 2,2 - 5 kN



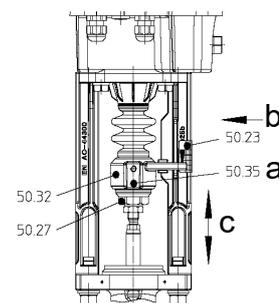
b 12 - 15 kN



D Kupplung einschrauben



E Kupplung mit Gewindestift gegen Lösen sichern (a), Hubskala montieren (b) und ausrichten (c)



4.3 Elektrischer Anschluss

4.3.1 Schaltplan ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 25 kN

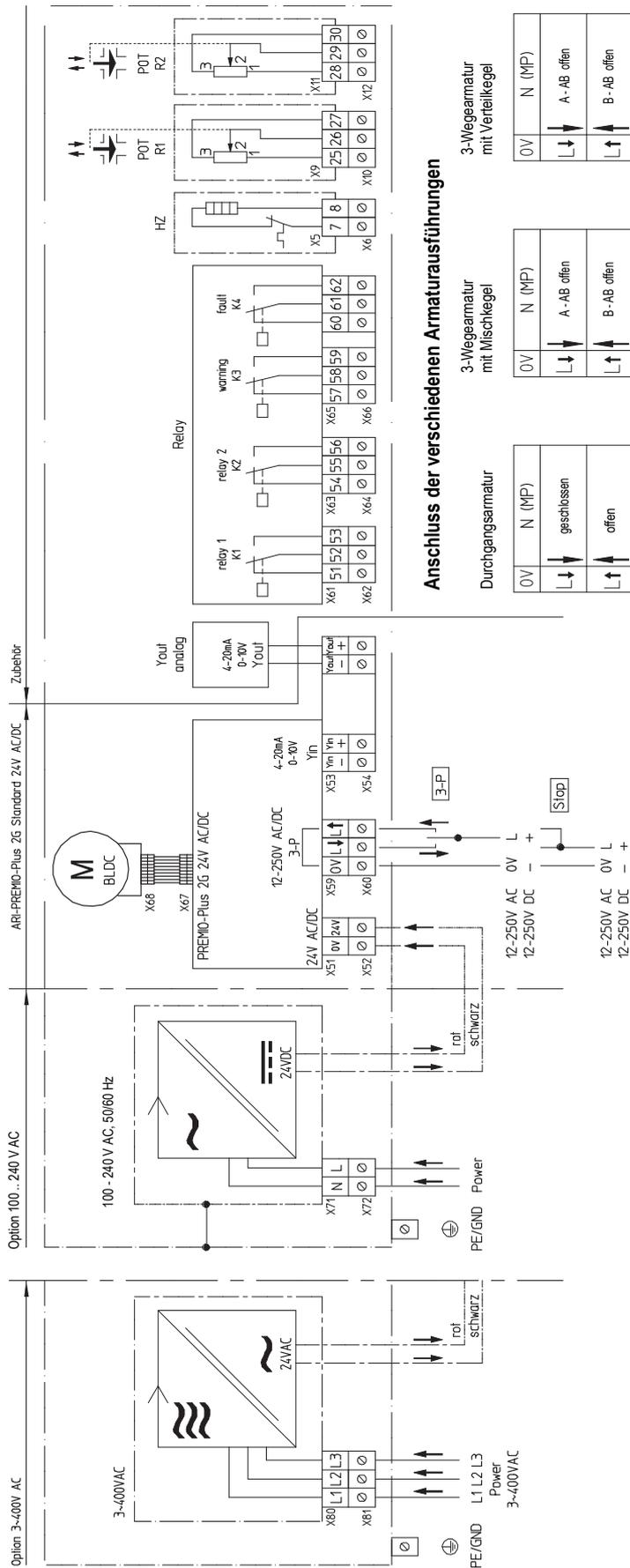


Bild 1

HZ Heizwiderstand

Relay Relaiskarte

Y out Analogausgangskarte

POT Potentiometer

4.3.2 Installationshinweise



ACHTUNG !

- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den regionalen elektrotechnischen Vorschriften und Regelwerken entsprechend vorgenommen werden.
- Zum Anschluss der Elektronik muss die Versorgungsleitung während der Anschlussarbeiten vom Netz getrennt (nicht spannungsführend) sein. Diese Netztrennung muss gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein. Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzungen oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.
 - Netzversorgung und Angaben auf dem Typenschild müssen übereinstimmen.
 - Bei Einstellarbeiten spannungsführende Teile nicht berühren!
 - Besondere Vorsicht bei Spannungen über 24 V!
 - Reihentrennklemmen nicht unter Spannung trennen oder stecken!
 - Es darf nur jeweils ein Stellantrieb angeschlossen werden.
 - Bei Einstellarbeiten den Hubbereich des Stellantriebes nicht überfahren, Beschädigungsgefahr.
 - Sicherstellen, daß der angeschlossene Motor im Stellantrieb in den Endlagen über Weg oder Drehmoment abschaltet.

- Eine Trennvorrichtung in der Anlage zum Trennen des Antriebs vom Netz muss sich in der Nähe befinden und leicht erreichbar sein.
- Bei flexiblen Leitungen: Aderendhülsen nach DIN 46228 verwenden.

- Einzeladern mit Schutzkleinspannung (< 50 V) müssen getrennt von Einzeladern mit Niederspannung (50 - 1000 V) im Antrieb verlegt/befestigt werden oder durch eine verstärkte Isolierung getrennt sein.

- Einzeladern müssen pro Steckerleiste direkt hinter der Klemme mit einem Kabelbinder gebündelt werden, so dass ein gelöstes Kabel nicht an andere Teile/ Stromkreise gelangen kann.

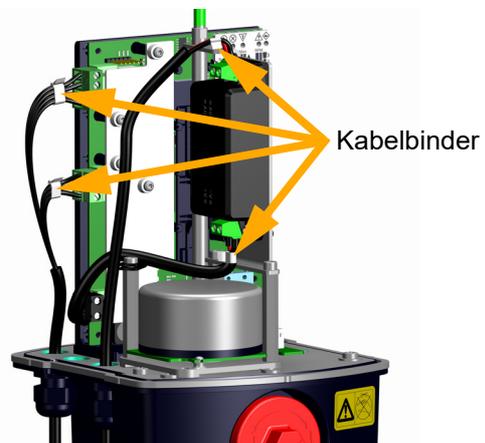


Bild 2: Einzeladern mit Kabelbinder

- Für die anlagenseitige Netzabsicherung empfehlen wir:

	Bis 15 kN	25 kN
24 V AC/DC	6 A	8 A
100 - 240 V AC	2 A	
3~400 V	2 A	

4.4 Einstellung - Bedienung

4.4.1 Anzeige und Bedienelemente der Basis-Elektronik

	Pos.	Beschreibung			
	1	LED's für Status-Informationen			
	2	Drehzahleinstellung	2,2/5,0 kN	12/15 kN	
		3	2600 U/min	1,00 mm/s	0,79 mm/s
		2	1250 U/min	0,47 mm/s	0,38 mm/s
		1	1000 U/min	0,38 mm/s	0,31 mm/s
		0	660 U/min	0,25 mm/s	0,20 mm/s
	3	Vorort Bedienung des Antriebes <ul style="list-style-type: none"> • AUF, STOP, AB • AUTO: Antrieb folgt den Stellsignalen 			
4	Taste für Reset und Starten/Abbruch des Initialisierungslaufes				
5	LED's blinkend für Fahrt in Richtung Auf bzw. Ab. In der Endlage Dauerlicht.				
6	Konfiguration des analogen Stellsignals <ol style="list-style-type: none"> 1. Strom / Spannung 2. Invertierung der Stellsignale 3. FAILSAFE-Position bei Stellsignalausfall 				
7	Antriebsfunktionen <ol style="list-style-type: none"> 1. Dichtschließen für die eingestellte Endlage - ansonsten über Weg 2. Freifahrprogramm bei Blockierung 3. Economy - Verschleißminimierung 				

4.4.2 LED-Anzeigen

LED	Farbe	Bedeutung	Beschreibung / Erläuterung
	Grün	Power	Elektronik wird mit Spannung versorgt
	Rot	Störung	Antrieb kann die Sollwert/-position nicht erreichen
	Orange	Funktionskontrolle	Blockade, Handbetrieb (Handrad oder Schiebeschalter)
	Gelb	Außerhalb der Spezifikation	Die LED-leuchtet wenn folgende Parameter überschritten werden: - ED (Einschaltdauer) - Temperaturbereich - Blinkend während des Initialisierungslaufes
	Blau	Wartung	Kodierschlitten verschmutzt - Bitte säubern

4.4.3 LED-Codierung bei Störungen

					
Kein Initlauf	Grün	Rot			
Blockade	Grün	Rot	Orange		
Y _{in} Stellsignal ausgefallen	Grün	Rot		Gelb	
ADV – außerhalb des gültigen Fahrweges	Grün	Rot	Orange	Gelb	
Position kann nicht erreicht werden	Grün	Rot	Orange		Blau
Armaturenhub zu gering	Grün	Rot	Orange	Gelb	Blau
Motorfehler	Grün	Rot			Blau

4.5 Optionen

4.5.1 Relaiskarte

4.5.1.1 Funktionsbeschreibung

Die Relaiskarte ist ein digitales Erweiterungsmodul für die ARI-PREMIO®-Plus 2G Steuerungselektronik mit 4 Relais zur digitalen Meldung von System-Zuständen und Positionen an eine übergeordnete Steuerung oder zur lokalen Verknüpfung der Relais 1 und 2 mit Leistungsverbrauchern (Pumpen, Klappen, etc).

Über zwei Taster können zwei Positionen programmiert werden. Bei Überfahren der Position wird das entsprechende wegabhängige Relais geschaltet.

Zwei LED's signalisieren die Schaltzustände der wegabhängigen Relais.

Relais	Funktion	Korrespondierende LED
1	Programmierte Position nach oben überfahren	Rote LED "oben" auf der Relaiskarte
2	Programmierte Position nach unten überfahren	Rote LED "unten" auf der Relaiskarte
3	Warnung	orange, gelbe oder blaue LED der Basisplatine
4	Störung	rote LED der Basisplatine



HINWEIS !

Das Störung-Relais ist im **störungsfreien Betrieb geschaltet (high)**.

Bei Störungen fällt das Relais ab, so dass auch ein Ausfall der Netzspannung oder der Elektronik gemeldet werden.

Handradverstellungen und Inittläufe rufen bewusst kein Schalten hervor.

4.5.1.2 Einbau

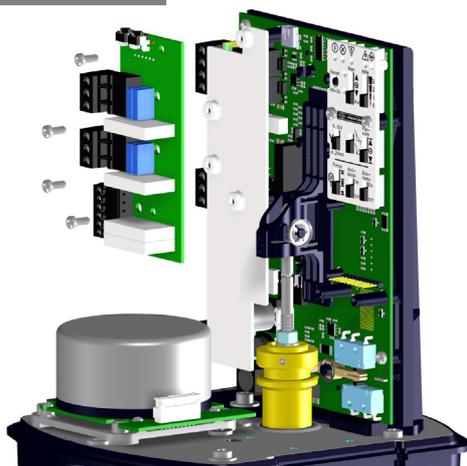
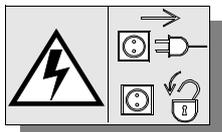


Bild 3

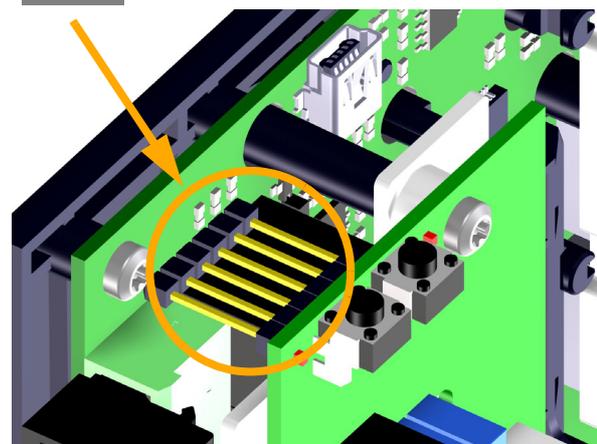


Bild 4

$$Y_{out} = Y_{in} !$$

4.5.1.3 Bedienung - Positionen programmieren/löschen

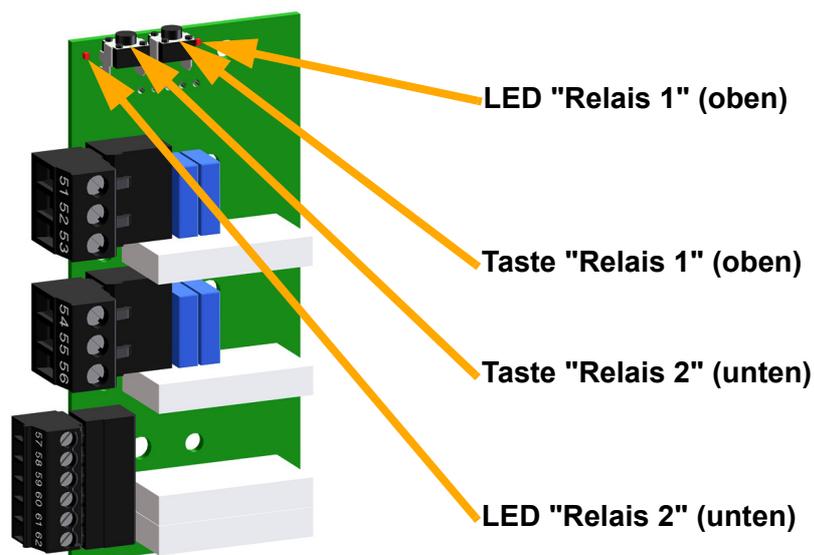


Bild 5

Programmierung	Vorgehensweise
Relais 1	<ul style="list-style-type: none"> - Spindelposition anfahren. - "Taste Relais 1 (oben)" drücken bis korrespondierende LED 1 mal blinkt. - Ab jetzt schaltet das Relais 1 beim Überfahren der momentanen Position in Richtung OBEN auf aktiv.
Relais 2	<ul style="list-style-type: none"> - Spindelposition anfahren. - "Taster Relais 2 (unten)" drücken bis korrespondierende LED 1 mal blinkt. - Ab jetzt schaltet das Relais 2 beim Überfahren der momentanen Position in Richtung UNTEN auf aktiv.
Löschen	<ul style="list-style-type: none"> - "Taste Relais 1 (oben)" UND "Taster Relais 2 (unten)" gleichzeitig länger 1 sec drücken. - Beide LED's blinken zur Bestätigung 1 mal. - Ab jetzt schalten beide Relais nicht mehr.
Überschreiben	<p>Wie bei Prog. Rel.1 oder Prog. Rel.2 beschrieben. Eine neue Position überschreibt automatisch eine alte.</p>
Testen	<p>Mit beliebiger Ansteuerung (z.B. MAN-Schalter) die Spindel hin- und herbewegen und die LED's beobachten.</p>

4.5.2 Analoge Ausgangskarte - Y_{out}

4.5.2.1 Funktionsbeschreibung

Mit der analogen Ausgangskarte kann die aktuelle Position der Antriebsspindel zurückgemeldet werden.

Der Anschluss-Stecker des Ausgangssignales befindet sich bereits auf der Basisplatine.

Das Rückmeldesignal, ob 4 - 20 mA, 0 - 10 V oder invertiert, entspricht der Schalterkonfiguration auf der Basisplatine (Serie).

Über Lötjumper kann, unabhängig von der Schaltereinstellung und des anliegenden Eingangssignal, das Ausgangssignal umgestellt werden (ab SW \geq 3.5.0).

Die Kennlinienkorrektur wirkt **nicht** auf das Ausgangssignal.

4.5.2.2 Einbau

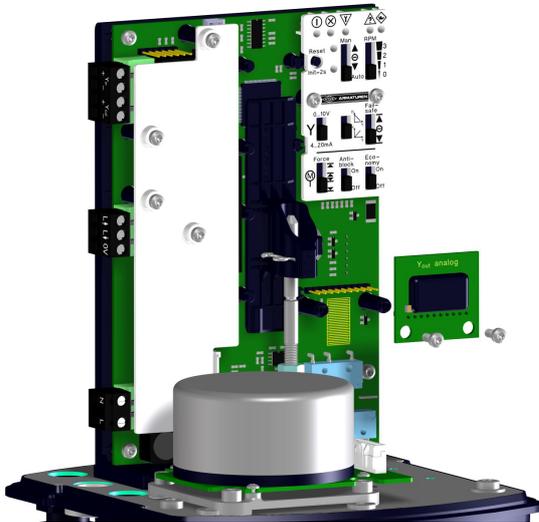
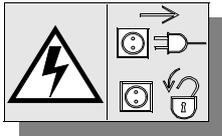


Bild 6

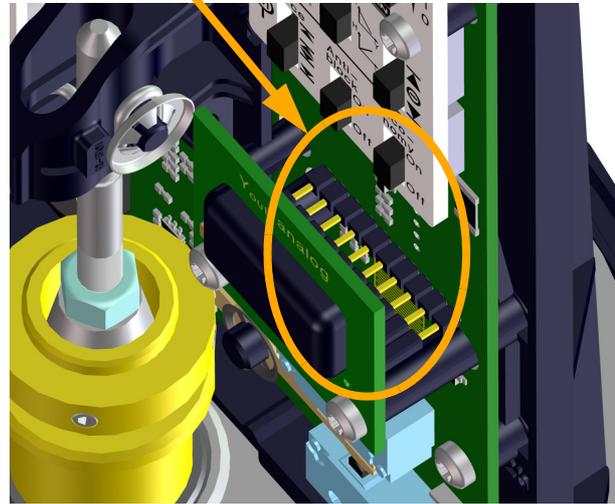


Bild 7

4.5.2.3 Elektrischer Anschluss

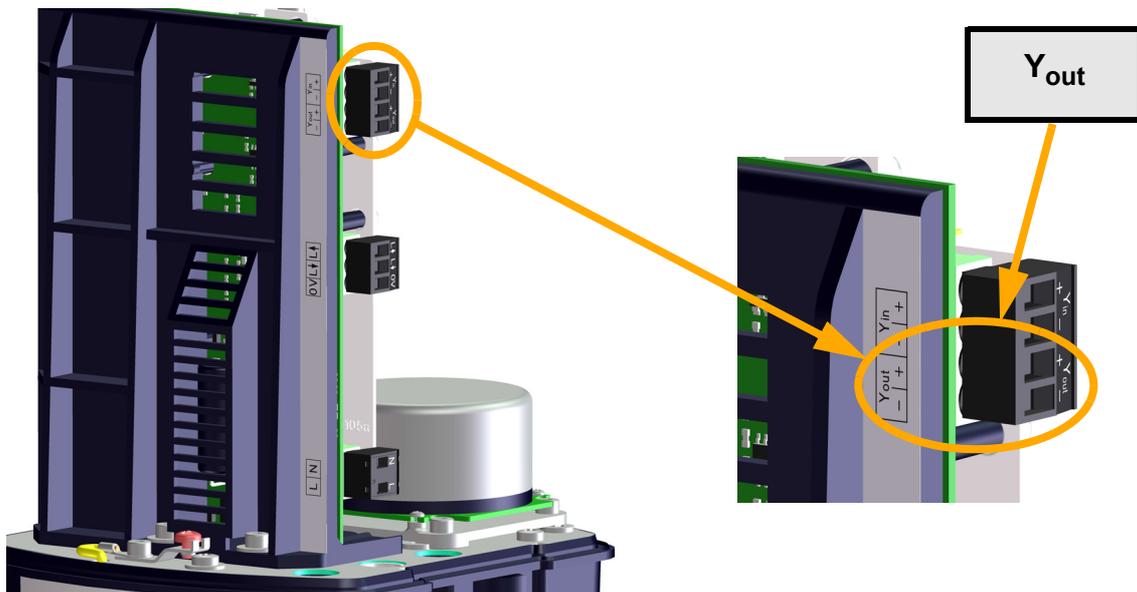


Bild 8

4.5.2.4 Einstellung

Analog output card 2.0
Solder jumper panel
No Jumper: Yout = Yin
Jumper 1 : Yout = mA
Jumper 2 : Yout = V
Jumper 3 : Yout = Yin inv.

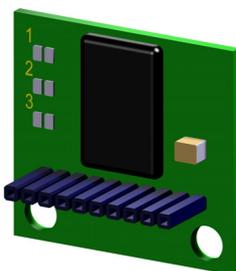


Bild 9

4.5.3 Kommunikationspaket

4.5.3.1 Funktionsbeschreibung

Mit dem BT-Modul kann über die Schnittstelle eine Funkverbindung mit einem mobilen Endgerät hergestellt werden. Es können Statusinformationen abgerufen oder auch Sonderfunktionen eingestellt werden. Hierzu ist die myPREMIO App erforderlich. Die analoge Stellungsrückmeldung ist im Modul bereits enthalten. Über den Schalter ON/OFF kann das BT-Modul an- oder ausgeschaltet werden. Die Stellungsrückmeldung bleibt dabei immer aktiv.

4.5.4 Feldbusschnittstelle - ANYBUS-Modul

4.5.4.1 Funktionsbeschreibung

Der ARI-PREMIO®-Plus 2G Antrieb kann ab Softwareversion 3.5.0 mit einem ANYBUS-Modul ausgerüstet werden. Die ANYBUS-Module sind für die unterschiedlichsten Feldbusschnittstellen erhältlich, wie z.B. Profibus DP, Modbus RTU etc.

Über die verschiedenen Feldbusschnittstellen kann der Antrieb angesteuert und (Diagnose-) Daten mit der Steuerung ausgetauscht werden.

Am ANYBUS-Module werden die Parität, z.B. für den Modbus, Busadresse und Busabschlusswiderstand über Dip-Schalter eingestellt.

Die Adressbelegung kann für das jeweilige Feldbusschnittstelle bei ARI-Armaturen angefordert werden.

4.5.4.2 Einbau

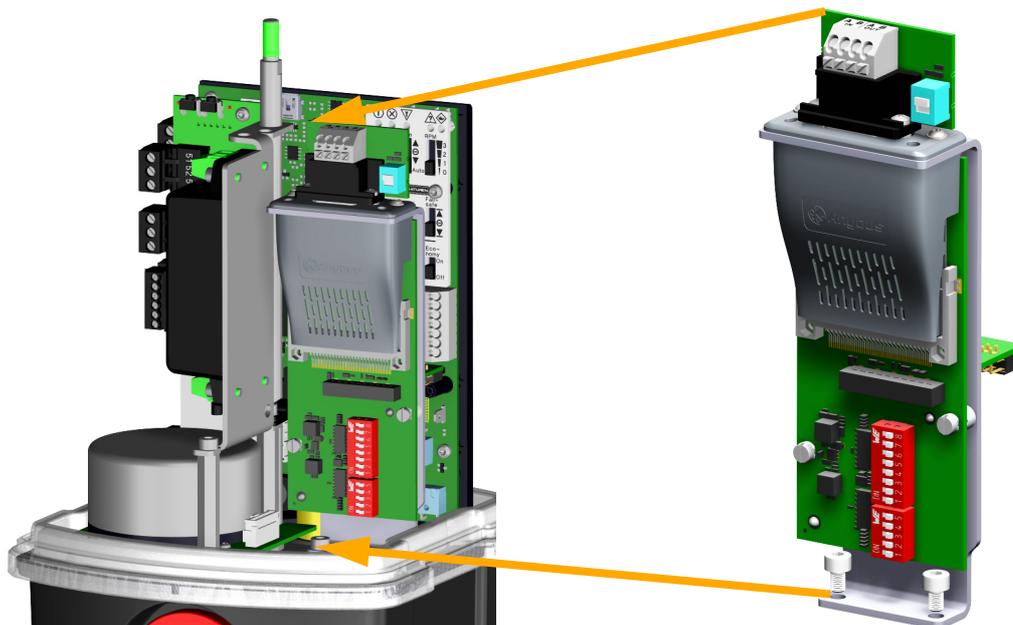


Bild 10

4.5.5 Heizung

Zum Schutz gegen Kondenswasserbildung, bei stark schwankenden Umgebungstemperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit (Einsatz im Freien) und Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes sollte ein Heizwiderstand eingesetzt werden. Der Heizwiderstand regelt sich selbst, so daß lediglich eine Dauerstromversorgung angeschlossen werden muss.

4.5.5.1 Einbau der Heizung.

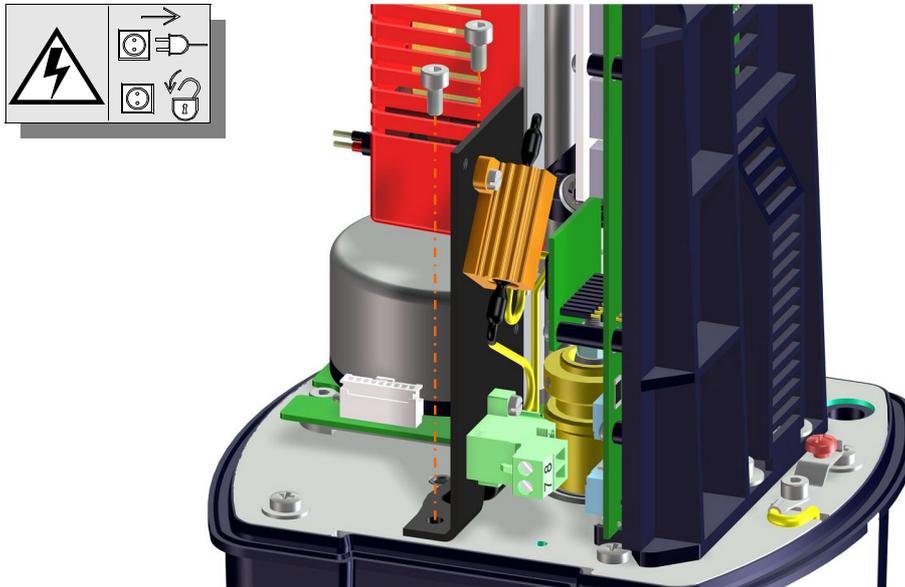


Bild 11: Einbau Heizung ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 25 kN

4.5.6 Netzteil

4.5.6.1 Einbau und Anschluss des Netzteiles



Bild 12: Einbau und Anschluss Netzteil
ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 5 kN



Bild 13: Einbau und Anschluss Netzteil
ARI-PREMIO®-Plus 2G 12 - 15 kN

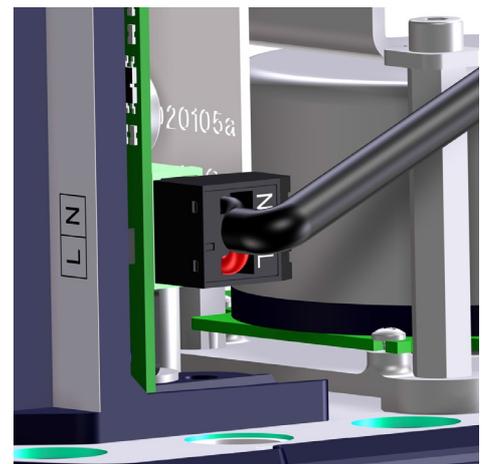
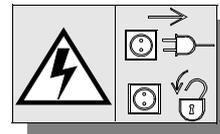
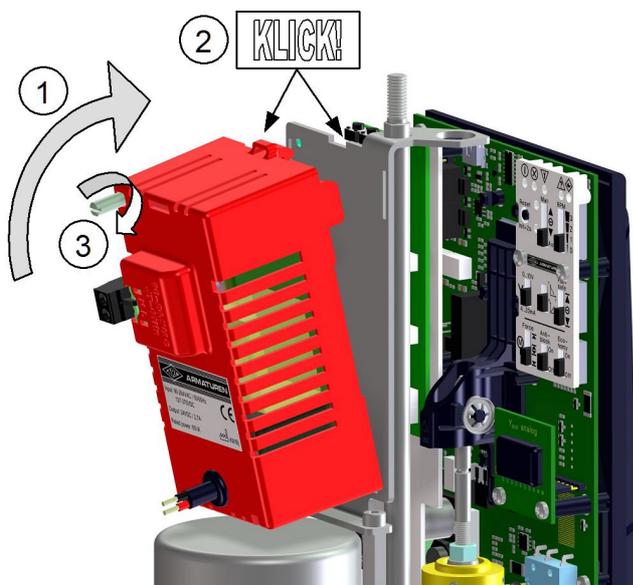


Bild 14: Einbau und Anschluss Netzteil ARI-PREMIO®-Plus 2G 9 kN mit Sicherheitsfunktion und
ARI-PREMIO®-Plus 2G 25 kN

4.5.7 LED-Statusanzeige

4.5.7.1 Einbau der LED-Statusanzeige

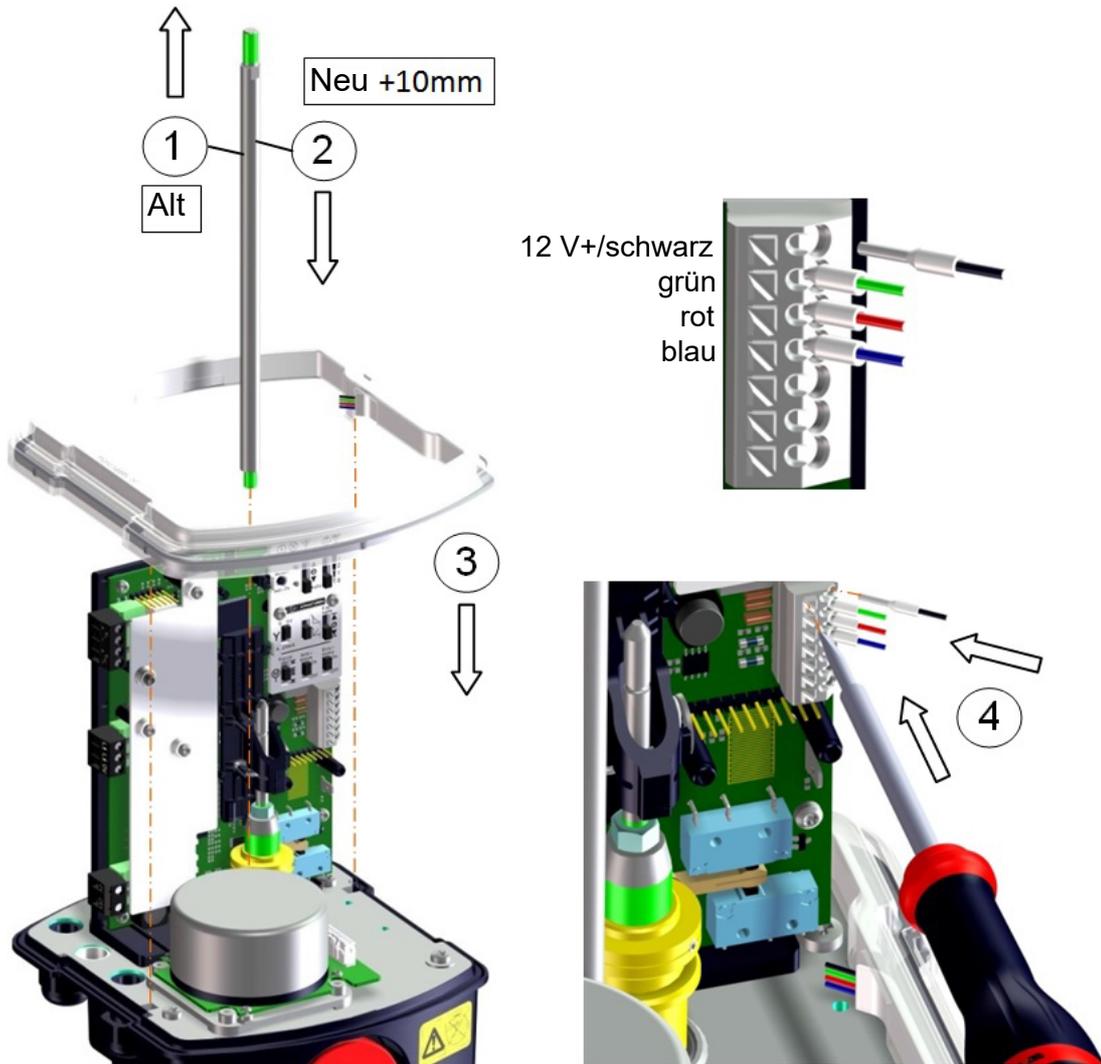


Bild 15: Einbau und Anschluss der LED-Statusanzeige

5.0 Inbetriebnahme



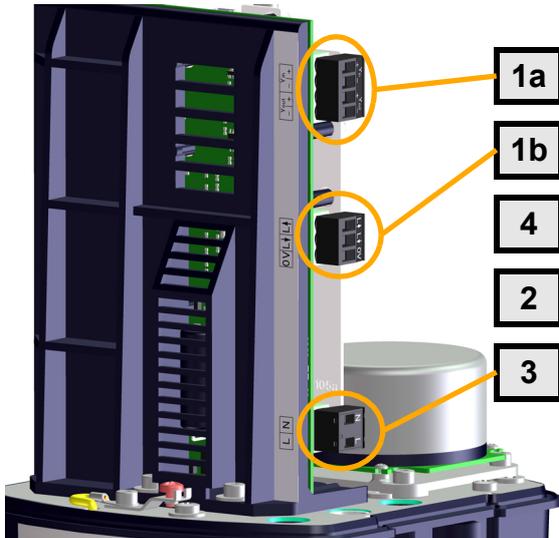
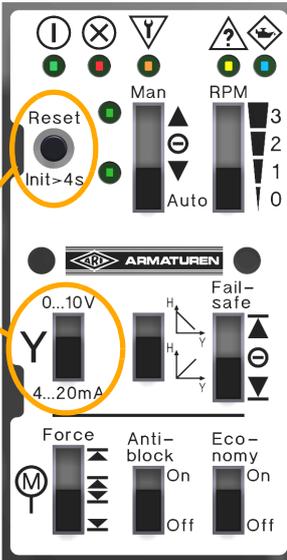
ACHTUNG !

Grundsätzlich sind die regionalen Sicherheitsanweisungen einzuhalten!

Vor der Inbetriebnahme einer Neuanlage bzw. Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist zu prüfen:

- Die Angaben zu Spannungsversorgung, Stellsignal und Umgebungstemperatur müssen identisch zu den technischen Daten der Elektronik sein.
- Der ordnungsgemäße Abschluß aller Arbeiten!

Nach Abschluss der Einstellarbeiten muss die Haube montiert werden!

Klemmleiste	Bedienebene	Vorgehensweise
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellsignal anklennen: <ol style="list-style-type: none"> a. 0 - 10 V oder 4 - 20 mA an Stecker (Yin + -) und/oder b. 3-Punkt an Stecker (0 V, L↑, L↓) 2. Stellsignaltyp am Schiebeschalter einstellen: 0..10 V oder 4..20 mA 3. 24 V AC/DC Spannungsversorgung an (N, L) anklennen 4. Initialisierung starten: Resettaste drücken bis Motor losläuft (ca. 10 s).

6.0 Pflege und Wartung



HINWEIS !

Vor dem Reinigen der Elektronik muss die Versorgungsleitung vom Netz getrennt (nicht spannungsführend) sein. Diese Netztrennung muss gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein.

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzungen oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

Der Antrieb ist wartungsarm, so dass keine Wartung in festgesetzten Zeitintervallen erfolgen muss.

Je nach Einsatzbedingungen sollte der Antrieb bzw. die Elektronik gelegentlich von äußeren Verschmutzungen befreit werden.

Es dürfen keine Flüssigkeiten in/an die Elektronik gelangen!

Der Antrieb darf nicht mit Flüssigkeiten bzw. mit aggressiven gesundheitsschädlichen oder leicht entflammaren Lösungs- bzw. Reinigungsmitteln gereinigt werden.

Vorzugsweise wird das Reinigungsmittel zum Säubern des Antriebes vor dem reinigen auf ein Tuch gegeben.

7.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen

Bei Störungen der Funktion bzw. des Betriebsverhaltens ist zu prüfen, ob die Montage- und Einstellarbeiten gemäß dieser Betriebsanleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.



ACHTUNG !
- Bei der Fehlersuche sind die Sicherheitsvorschriften zu befolgen.

Bei Störungen die anhand der nachfolgenden Tabelle siehe Pkt. „8.0 Fehlersuchplan“ nicht behoben werden können, ist der Lieferant oder Hersteller zu befragen.

8.0 Fehlersuchplan

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Grüne LED-Anzeige leuchtet nicht	Netzausfall	Netz überprüfen
	falsche Betriebsspannung	Betriebsspannung nach Typenschild anschließen
	Elektronik ist durchgebrannt	Prüfen ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Elektronik austauschen.
	Anschlussklemme steckt nicht richtig bzw. Kabel hat in Anschlussklemme keinen Kontakt	Anschlussklemme fest einstecken, Anschlusskabel überprüfen
Antrieb fährt kurzzeitig, bleibt stehen und fährt wieder nur kurzzeitig	ED-Management ist aufgrund einer zu hohen Innentemperatur aktiv.	Vor Strahlungswärme schützen, Rohrleitung Isolieren,
Antrieb bleibt für 15 s stehen, bzw. reagiert für 15 s nicht auf die Stellsignale	Antrieb hat eine Betätigung des Handrades erkannt	Aus Unfallschutzgründen wird der Motor für 15 s nicht angesteuert
Das 4 - 20 mA Eingangssignal lässt sich am Regler oder Sollwertgeber nicht einstellen	ARI-PREMIO®-Plus 2G Elektronik ohne Spannungsversorgung	Spannungsversorgung der Elektronik prüfen
Die Initialisierung wird abgebrochen und die rote und gelbe LED leuchten.	Außerhalb des gültigen Verfahrbereiches	Ursache kann hierfür ein falsch eingestellter Spindelüberstand, (siehe Punkt 4.2 Montageangaben zum Anbau auf Armaturen), falsche Säulenlänge oder auch eine fehlende Armatur sein
Die rote LED leuchtet	Initialisierungslauf wurde noch nicht durchgeführt.	Nachdem der Antrieb auf eine Armatur montiert wurde und das Stellsignal angeklemt wurde, den Initialisierungslauf starten
Keine oder falsche Werte am analogen Ausgang	falsch parametrier	Einstellung wie unter Punkt 4.5.2.4 Einstellung vornehmen
	Analoge Ausgangskarte fehlt oder defekt	Analoge Ausgangskarte tauschen

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Antrieb pendelt ständig um einen Punkt	Proportionalanteil Xp am Regler zu klein eingestellt	Xp vergrößern (siehe Betriebsanleitung vom Regler) oder ECONOMY-Schalter auf ON
	Totband am Regler zu klein eingestellt	Totband am Regler vergrößern (siehe Betriebsanleitung vom Regler) oder ECONOMY-Schalter auf ON
	Schlitten verdreht	Fläche mit Greycode (schwarz/weiß) säubern
Antrieb lässt sich nicht über das analoge Stellsignal ansteuern	Antrieb ist auf 3-Punkt Betrieb eingestellt oder wird momentan über ein 3-Punkt Stellsignal angesteuert. Erkennbar durch eine leuchtende LED in der Nähe des 3-Punkt Steckers.	Durch abziehen des Steckers für das 3-Punkt Signal kann festgestellt werden, ob der Antrieb auf den 3-Punkt Betrieb eingestellt ist oder nur momentan über ein 3-Punkt Signal angesteuert wird. Geht die LED aus, dann liegt ein 3-Punkt-Signal an, z.B. von einem Frostschutzwächter. Leuchtet die LED weiter, dann ist der Antrieb auf einen 3-P Betrieb eingestellt. Um den Antrieb über ein analoges Signal anzusteuern, muss das analoge Stellsignal bei der Initialisierung anliegen! Initialisierungslauf mit anliegendem analogen Stellsignal nochmals durchführen.
	Schiebeschalter ist auf Manuell eingestellt statt Auto.	Schiebeschalter auf Auto einstellen.

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Antrieb fährt bei 0 V Stellsignal nicht in die Endlage (Ansteuerung über 0 - 10 V Stellsignal)	Es liegt eine Wechsellspannung durch Induktionsspannungen auf dem Stellsignal	<ul style="list-style-type: none"> - Signalleitung nicht direkt neben Netzleitungen verlegen - abgeschirmte Kabel für das Stellsignal verwenden - zwischen 100 µF bis 470 µF Kondensator parallel zum Signaleingang anklemmen.
	Mit einer gemeinsam genutzten Masse für Stellsignal und 24 V AC Spannungsversorgung (3-Leiter) liegt eine Wechsellspannung (ca. 8,5 V bei 0 V Stellsignal) am Signaleingang an. Ursache könnte eine Verdrahtungsfehler der 24 V AC Spannungsversorgung der Signalquelle (z.B. Regler) sein.	Polung der 24 V AC Netzversorgung der Signalquelle (z.B. Regler) prüfen und ggfs. Polung tauschen.
	Der Innenwiderstand der Signalquelle, z.B. Regler oder SPS, ist zu groß. Die Messspannung für die Kabelbrucherkennung bricht nicht mehr kpl. zusammen.	Parallel zum Yin-Eingang ein 1000 Ohm Widerstand anklemmen. Hinweis: Damit die Kabelbrucherkennung vom Antrieb funktioniert, sollte der 1000 Ohm-Widerstand direkt hinter der Signalquelle angebracht werden.

9.0 Entsorgung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Geräte sind dem Recycling zuzuführen.

Sie dürfen gemäß Richtlinie 2012/19/EU zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) nicht über kommunale Entsorgungsbetriebe entsorgt werden.

Zugunsten eines umweltfreundlichen Recyclings können die Geräte an den Lieferanten innerhalb der EU zurückgesendet oder an einen örtlich zugelassenen Entsorgungsbetrieb zurückgegeben werden. Beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

