

Installation & Maintenance Instructions Instructions d'installation et de maintenance Inbetriebnahme- und Wartungsanleitungen	
AMPLIFIER PLUG	CONNECTEUR AMPLIFICATEUR STECKERVERSTÄRKER

GB
DESCRIPTION

The amplifier plug 603 00 019 (and/or E908A00X and/or 833-15009X) replaces an IP-65 spade plug connector to ISO 4400. It is equipped with an electronic amplifier to modify and amplify an input signal (setpoint) to a modulating output current to provide stepless control for ASCO/JOUCOMATIC proportional solenoid valves such as series 602.

IMPORTANT

This I&M sheet must be used in conjunction with the I&M sheet of the main proportional valve.

FUNCTION

- Input signal 0-10V DC, 0-20 mA or 4-20 mA to be selected by dip switches.
- Required flow rates adjustable to input signal by means of two potentiometers.
- Switch-off function at less than 2% of the maximum control signal.
- Ramp control function (up and down) can be activated by a dip switch and is adjustable by means of a potentiometer.
- Switch frequency adjustable by means of a potentiometer.

INSTALLATION / ADJUSTMENT

Check nameplate for correct catalogue number and voltage.

1. Install valve and apply line pressure.
2. Remove centre screw and cover with gasket from plug connector.
3. Position connector gasket between coil and connector and install plug connector.

Input signal setting

4. Set required input signal by adjusting dip switches S1, S3 and S4. The factory default is 0-10V DC.

Supply voltage

5. Apply 24V DC ($\pm 10\%$) supply voltage to pin 1 (+) and common to pin 2 (0V). The circuit is protected against overvoltage and reverse voltage.

Input signal

6. Apply input signal to pin 3 (+).

Minimum flow

7. Increase input signal to value at which minimum flow is required and adjust potentiometer P1 until the required minimum flow is obtained.

FR
DESCRIPTION

Le connecteur amplificateur 603 00 019 (et/ou E908A00X et/ou 833-15009X) s'adapte sur une bobine à broches normalisées ISO 4400 (protection IP65). Il est pourvu d'un amplificateur électronique pour modifier et amplifier un signal d'entrée (valeur de consigne) afin d'obtenir un courant modulateur de sortie pour le contrôle progressif des électrovannes proportionnelles ASCO/JOUCOMATIC comme celles de la série 602.

AVIS IMPORTANT

Ces instructions d'installation et de maintenance complètent celles fournies avec la vanne proportionnelle correspondante.

FONCTION

- Signal d'entrée 0-10 V CC, 0-20 mA ou 4-20 mA, à sélectionner à l'aide des dipswitchs.
- Débit réglable en fonction du signal d'entrée au moyen de deux potentiomètres.
- Fonction de fermeture à moins de 2 % du signal de contrôle maximal.
- Fonction de rampe (croissance et décroissance) à activer par dipswitch et ajustable au moyen d'un potentiomètre.
- Fréquence de commutation ajustable par potentiomètre.

INSTALLATION / MISE AU POINT

Vérifier que le code et la tension marqués sur l'étiquette signalétique soient corrects.

1. Installer la vanne et la mettre sous pression.
2. Ôter la vis centrale, le couvercle et le joint d'étanchéité du connecteur amplificateur.
3. Placer le joint entre la bobine et le connecteur et installer le connecteur.

Sélection du signal de consigne

4. Choisir le signal d'entrée en ajustant les dipswitchs S1, S3 et S4. Le réglage en usine est de 0-10 V CC.

Tension d'alimentation

5. Appliquer une tension d'alimentation de 24 V CC $\pm 10\%$ à la broche 1 (+) et la masse à la broche 2 (0V). Le circuit est protégé contre les surtensions et les inversions de polarité.

Signal de consigne

6. Appliquer le signal de consigne à la broche 3 (+).

Débit minimale

7. Augmenter la consigne à la valeur à laquelle le débit minimal est requis et ajuster le potentiomètre P1 jusqu'à obtenir le débit minimal.

DE
BESCHREIBUNG

Der Steckerverstärker 603 00 019 (und/oder E908A00X und/oder 833-15009X) ersetzt eine Leitungsdose gemäß ISO 4400 in Schutzart IP65. Er verfügt über einen elektronischen Verstärker zur Umwandlung bzw. Verstärkung des Eingangssignals (Sollwert) in einen Modulations-Ausgangsstrom zur stufenlosen Steuerung von Proportionalventilen wie z.B. die der Baureihe 602.

WICHTIGER HINWEIS

Diese Anleitung gilt nur zusammen mit den Inbetriebnahme- und Wartungsanleitungen des entsprechend verwendeten Proportionalventils.

FUNKTION

- Das Eingangssignal 0-10 V DC, 0-20 mA bzw. 4-20 mA, wird mit dem entsprechenden DIP-Schalter festgelegt.
- Der gewünschte Durchfluss entsprechend dem Eingangssignal wird mittels zweier Potentiometer eingestellt.
- Die Abschaltfunktion tritt bei weniger als 2 % des maximalen Steuersignals ein.
- Die Rampesteuerung (Anstieg und Abfall) kann mit dem DIP-Schalter aktiviert werden und ist über einen Potentiometer einstellbar.
- Die Schaltfrequenz ist mit Potentiometer einstellbar.

INBETRIEBNAHME / EINSTELLUNG

Typenschild auf korrekte Bestellnummer und Spannung überprüfen.

1. Ventil installieren und mit Druck beaufschlagen.
2. Zentralschraube, Deckel und Dichtung vom Steckverbinder entfernen.
3. Dichtung zwischen Spule und Stecker einlegen und Steckverbinder installieren.

Wahl des Steuersignals

4. Erforderliches Eingangssignal durch Einstellung der DIP-Schalter S1, S3 und S4 auswählen. Werkseitige Einstellung: 0-10 VDC.

Versorgungsspannung

5. Eine Spannung von 24 V DC $\pm 10\%$ an Pin 1 (+) und Masse an Pin 2 (0) anlegen. Der Schaltkreis ist gegen Überspannung und Verpolung gesichert.

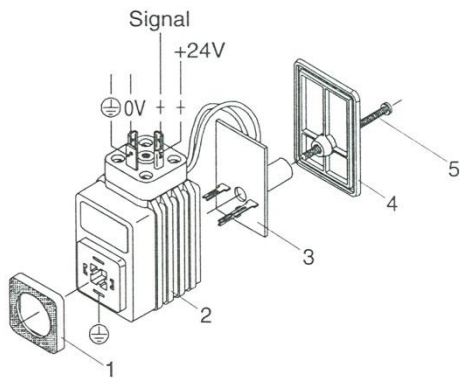
Steuersignal

6. Das Steuersignal an Pin 3 (+) anlegen.

Minimaldurchfluss

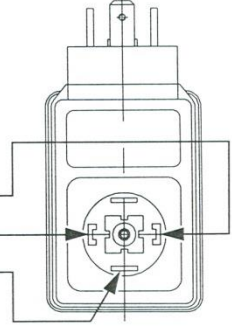
7. Das Steuersignal bis zum gewünschten Minimaldurchfluss erhöhen und Potentiometer P1 drehen, bis der erforderliche Minstdurchfluss erreicht wird.

	Installation & Maintenance Instructions Instructions d'installation et de maintenance Inbetriebnahme- und Wartungsanleitungen AMPLIFIER PLUG CONNECTEUR AMPLIFICATEUR STECKERVERSTÄRKER	
--	--	--

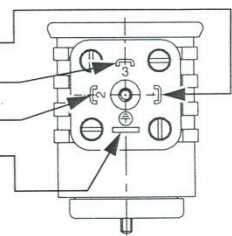


- | | |
|---|--|
| <p>GB</p> <p>1. Gasket
2. Amplifier plug
3. Printed circuit
4. Cover + gasket
5. Screw</p> <p>FR</p> <p>1. Joint d'étanchéité
2. Connecteur amplificateur
3. Circuit imprimé
4. Couverture + joint d'étanchéité
5. Vis de fixation</p> <p>DE</p> <p>1. Dichtung
2. Stecker
3. Gedruckte Schaltung
4. Deckel und Dichtung
5. Schraube</p> | |
|---|--|

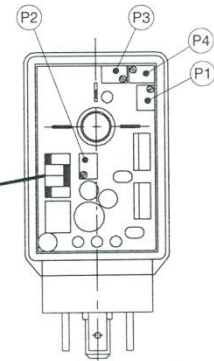
OUT	Coil winding / Bobinage / Spulenwicklung		Pin / broche S
	PE / Terre de protection / Schutz Erde		Pin / broche L
			Pin / broche A



IN	Supply / Alimentation / Versorgung	24V DC (+)	Pin / Broche 1
	Control / Contrôle / Steuerung	+	Pin / Broche 3
	GND / Masse	0V	Pin / Broche 2
	PE / Terre de protection / Schutz Erde		Pin / Broche 4



Adjust Regler Einstellen	Minimum flow / Débit minimal / Minimaldurchfluss	P1
	Ramp time / Rampe / Rampenzeit	P2
	Maximum flow / Débit maximal / Maximaldurchfluss	P3
	Switching frequency / Fréquence de commutation / Schaltfrequenz	P4

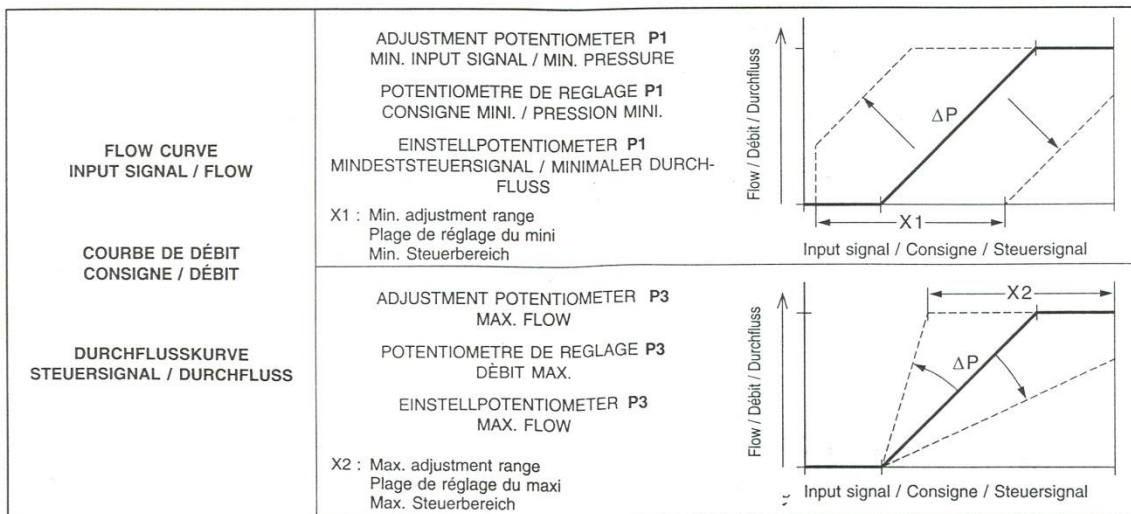
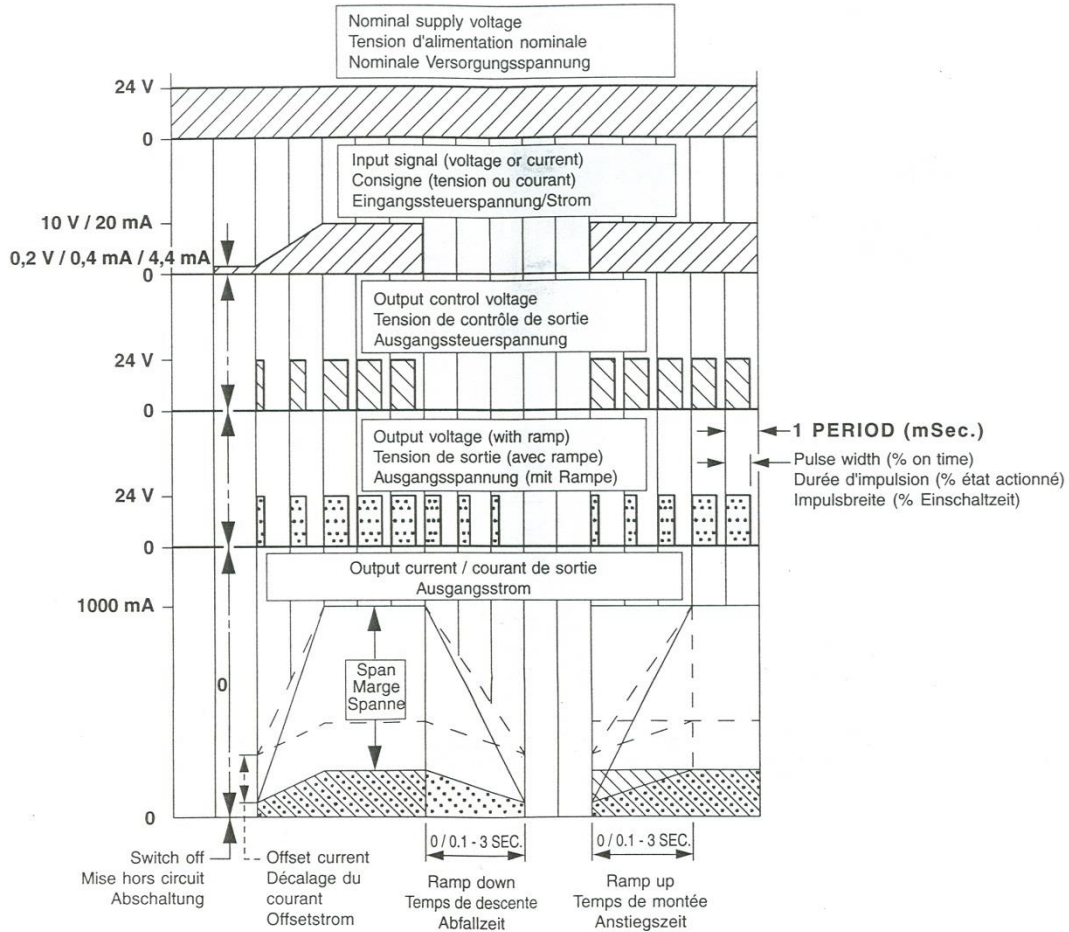


Select Sélectonner Wählen	Input signal / Consigne / Steuersignal	S1	OFF ON	1
	Ramp on-off / Rampe on-off / Rampe ein-aus	S2	OFF ON	2
	Input signal / Consigne / Steuersignal	S3	OFF ON	3
	Input signal / Consigne / Steuersignal	S4	OFF ON	4

Input signal / Consigne / Steuersignal					
0 - 10V DC / CC		0 - 20 mA		4 - 20 mA	
OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ramp function Fonction de rampe Rampenfunktion			
yes / oui / ja		no / non / nein	
OFF	ON	OFF	ON
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Installation & Maintenance Instructions Instructions d'installation et de maintenance Inbetriebnahme- und Wartungsanleitungen AMPLIFIER PLUG CONNECTEUR AMPLIFICATEUR STECKERVERSTÄRKER	
---	--

VOLTAGE-CURRENT / TIME DIAGRAM • DIAGRAMME TENSION-COURANT / TEMPS • DIAGRAMM: SPANNUNG-STROM / ZEIT


DE	ALLGEMEINE ANWEISUNGEN ZU SICHERHEIT, MONTAGE, INBETRIEBNAHME, EINSATZ UND WARTUNG	CE
----	---	----

⚠ Diese Allgemeinen Anweisungen gelten in Zusammenhang mit den Anleitungen, Inbetriebnahmeanweisungen bzw. Druckschriften, die jeweils im Lieferumfang des Produkts enthalten sind. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Hinweise kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verletzungen führen.

1 - ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Diese Komponente ist keine Sicherheitseinrichtung: sie ist ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung als Einzelgerät oder Einbauteil in Geräten, Maschinen und Anlagen bestimmt.

ASCO/JOUOMATIC-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern, bzw. der in dem Produkt beigefügten Inbetriebnahme- und Wartungsanweisungen oder Druckschriften angegebenen Daten eingesetzt werden. Die jeweils für den vorgesehenen Anwendungsbereich geltenden Richtlinien, Gesetze, Anordnungen und Normen sowie der Stand der Technik sind zu beachten. Es sind gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen zu entsprechen.

Eine gesonderte Herstellererklärung im Sinne der Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG Anhang IIB ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie dazu bitte die Nummer der Auftragsbestätigung sowie die Bezeichnung oder den Bestell-Code des entsprechenden Produkts an.

Dieses Gerät erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Druckbehälterrichtlinie 97/23/EG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

Die Montage und Inbetriebnahme sowie der Einsatz und die Wartung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und befugtem Personal durchgeführt werden.

Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit den jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften und -anforderungen bezüglich der Komponenten, Geräte, Maschinen und elektrischen Anlagen (für Ventile, Magnetventile, elektronische Steuerungen, Luftaufbereitung) vertraut sein. Im Falle von Schwierigkeiten ist mit ASCO/JOUOMATIC oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

⚠ Zusätzliche Anweisungen für Magnetventile und Geräte zur Druckluftaufbereitung sind in Absatz 7 „Besondere Hinweise“ enthalten.

2 - MONTAGE

VORBEREITENDE MASSNAHMEN

- Auf eine sachgerechte Lagerung der Komponente ist zu achten. Sie muss mit den für das Produkt vorgegebenen Spezifikationen übereinstimmen.
- Die Komponenten sind vorsichtig aus der jeweiligen Verpackung zu entnehmen.
- Das für den Einbau der Komponente bestimmte Gerät bzw. die für den Einbau der Komponente bestimmte Maschine oder Anlage ist vom Netz zu trennen und drucklos zu schalten. Die Netztrennung und Entlüftung sind vorzuschreiben, um gegen unbefugten Eingriff zu schützen.
- Die Einheit, die dazugehörigen Bauteile und das Umfeld sind sauber zu halten und vor Beschädigungen aller Art zu schützen.
- Jede Art von Änderungen an den Produkten ist untersagt.
- Die Beständigkeit der medienberührten Teile gegenüber den verwendeten Medien ist zu überprüfen. Im Allgemeinen wird Luft, Wasser oder Öl verwendet (bei der Verwendung von Öl ist sicherzustellen, dass dieses nicht bei den für die Komponente zulässigen Betriebstemperaturen verdampft). Der Betreiber bzw. Nutzer hat sicherzustellen, dass ausschließlich Gase oder Flüssigkeiten der Gruppe zum Einsatz kommen, die der Produkteinstufung entsprechen. Sauerstoff ist ein Gas der Gefahrengruppe 1 und kann zu einer höheren Einstufung führen. Wir bitten Sie, diesbezüglich mit uns Rücksprache zu halten.

ANSCHLUSS

- Alle Anschlüsse der Komponente, die mit dem Medium in Berührung kommen können, sind zu verbinden.

- Die zur Aufnahme der Komponente bestimmten Verrohrungen sind zu reinigen.
- Die Durchflussrichtung ist zu beachten.
- Es sind ausschließlich die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten zu verwenden.
- Insbesondere bei der Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, dass kein Dichtungsmaterial in die Komponente gelangt.
- Der für die Krümmung der Rohrleitungen zulässige Radius ist zu beachten. Der Durchflussbereich an den Anschlüssen ist nicht zu reduzieren.
- Die Rohrleitungsanschlüsse und sonstigen Verbindungen sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Produkt übertragen.
- Für die Montage ist ausschließlich geeignetes Werkzeug zu verwenden; die Montageschlüssel sind so nahe wie möglich am Anschlusspunkt anzusetzen.
- Die zum Anziehen der Rohrverbindungen empfohlenen Drehmomente sind zu beachten.
- Alle Anschlüsse sind dauerhaft auszuführen.

⚠ Eine nicht sorgfältig durchgeführte Installation kann zu unerwünschten medienbedingten Auswirkungen führen, die die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigen können (Verschleiß, Kavitation, Wasserschlag usw.).

3 - INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass das Gerät, die Maschine oder Anlage, in das bzw. die die Komponente ordnungsgemäß eingebaut wurde, den jeweils geltenden Richtlinien, Gesetzen, Anordnungen und Normen entspricht.

4 - EINSATZ

- Die Komponenten sind weder Lasten noch Spannungen auszusetzen, für die sie nicht bestimmt sind.
- Die Komponente ist erst dann mit Druck zu beaufschlagen, wenn die Anschlüsse mit den Leitungen verbunden sind.
- Die Komponente ist nicht für den Betrieb unter Wasser bestimmt. Es ist sicherzustellen, dass Wasser nicht in die Steuerung eindringen kann.
- Bei Temperaturen unter 5 °C ist dafür zu sorgen, dass das Medium nicht in der Komponente gefrieren kann.

5 - WARTUNG

Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Komponenten ist in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen und die Komponenten sind zu reinigen. Die Reinigungsabstände hängen von der Art des verwendeten Mediums sowie den Betriebs- und Umweltbedingungen ab.

Je nach Gerät stehen Ersatzteilsätze zur Verfügung.

Um jeglichen unbefugten Eingriff zu vermeiden, ist vor der Wartung die Spannungszufuhr zu unterbrechen und die Komponente, das Gerät, die Maschine bzw. Anlage drucklos zu schalten.

Auf die Sauberkeit der Komponente und deren Umgebung ist zu achten.

Im Falle von Schwierigkeiten bei der Wartung ist mit ASCO/JOUOMATIC oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

6 - UMWELT

Die Entsorgung der Komponenten hat nach den für die Außerbetriebnahme und endgültige Beseitigung des Geräts bzw. der Maschine oder den Abbau der Anlage geltenden Umweltbestimmungen zu erfolgen.

7 - BESONDERE HINWEISE MAGNETVENTILE

Anmerkungen zu Überspannungen: Elektromagnete, Magnetventile und Relais verfügen konstruktionsbedingt über eine Spule, die eine Induktionsspannung erzeugt.

Bei der Trennung vom Stromnetz wird eine Überspannung durch Induktion erzeugt, die zu einer Beschädigung von Bauteilen im Stromkreis führen kann.

Die Spannungsspitzen können nur durch Verwendung entsprechender Entstörkomponenten wie Dioden, Zener-Dioden, Varistoren, RC-Komponenten oder Filter, beseitigt werden, die vom Anwender bereitgestellt sind.

Die Kenngrößen sowie die Verdrahtung derartiger Komponenten hängen ausschließlich von den entsprechenden Anforderungen ab und können deshalb nur in jedem einzelnen Fall vom Anwender bestimmt werden. Je nach Montageart und -ort können sich zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen als notwendig erweisen.

Dieses Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit) 89/336/EWG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinien 73/23/EWG und 93/68/EWG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

⚠ Bei der Ausrüstung des Magnetventils mit einem Magnetkopf für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären ist dieser gemäß den allgemeinen Bestimmungen der europäischen Norm EN 50014 und den für die jeweilige Zündschutzart geltenden Normen zu installieren. Informationen über die Übereinstimmung mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG bitten wir den Inbetriebnahmeanweisungen zu entnehmen, die unseren Produkten beigefügt sind.

Montage:

- Zum Schutz der Produkte sollten Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich an der Komponente montiert werden.
- Auf einen ausreichenden Querschnitt und eine ausreichende Isolierung der elektrischen Kabel ist zu achten. Die Verkabelung ist ordnungsgemäß durchzuführen.

Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften durchzuführen.

• Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

• Alle Schraubklemmen sind vor der Inbetriebnahme mit dem entsprechenden Drehmoment anzuziehen.

• Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

Je nach Einsatz ist der elektrische Anschluss mit abnehmbaren Leitungsdosen der Schutzart IP65 (bei montierter Leitungsdose). Schraubklemmen unter Metallgehäuse, Flachstecker oder Draht-bzw. Kabelenden durchzuführen.

Inbetriebnahme: Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muss ein metallisches Klicken zu hören sein.

Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit elektrischer Steuerungstechnik wie Redundanzen und, gegebenenfalls, Rückkopplungen (elektronische Steuerungen) vertraut sein. **Einsatz:** Die Magnetspulen sind für Dauerbetrieb ausgerüstet und können daher sehr heiß werden. Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren, das zu Verbrennungen führen kann, zu vermeiden.

Wartung: Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

GERÄTE ZUR DRUCKLUFTAUFBEREITUNG

Montage: Alle Anschlüsse der Komponente, die mit dem unter Druck stehenden Medium in Berührung kommen können, sind mit der dazugehörigen Verrohrung oder einem dazugehörigen Gerät zu verbinden (z.B. Schalldämpfer usw.).

Einsatz: Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit elektrischer Steuerungstechnik wie Redundanzen und, gegebenenfalls, Rückkopplungen (elektronische Steuerungen) vertraut sein.

Umweltschutz: Um die von manchen Komponenten durch die Entlüftung verursachte Geräuschentwicklung (insbesondere bei Druckluft) zu vermeiden, wird eine Schalldämpfung empfohlen.

Gilt für folgende Artikel:

Steckerverstärker (zum direkten Anbau an das Ventil)

Artikel Nr.

Typen Nr.

101649 bis 101650

PV 2910 bis PV 2920