



**(EN) J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS**

---

**(ES) INSTRUCCIONES PUESTA EN MARCHA J4C 20 A 300**

---

**(FR) INTRUCTIONS D'INSTALLATION J4C 20 A 300**

---

**(IT) ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE J4C DA 20 A 300**

---

**(DE) KURZANLEITUNG J4C S20-S300**

---



<b>&gt; J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS (ENGLISH)</b>	<b>Pag</b>
1. VOLTAGE .....	03
2. ELECTRICAL CONNECTORS .....	03
3. LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR.....	04
4. EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY .....	05
5. EXTERNAL LED LIGHT STATUS.....	05
6. BSR - NC/NO SET-UP .....	07
7. DPS .....	07
8. KITS BSR / KIT DPS .....	08
9. HEATER .....	08
10. MOUNTING TO COMPONENT BEING ACTUATED .....	08
<b>&gt; INSTRUCCIONES PUESTA EN MARCHA J4C 20 A 300 (ESPAÑOL)</b>	
1. VOLTAJE .....	09
2. CONECTORES .....	09
3. INDICADOR VISUAL .....	10
4. MANDO MANUAL DE EMERGENCIA .....	11
5. INDICADOR LUMINOSO .....	11
6. BSR-CONFIGURACIÓN BSR NC - BSR NO .....	13
7. DPS .....	13
8. KITS BSR / KIT DPS .....	14
9. MONTAJE DE LOS COMPONENTES AL ACTUADOR .....	14
<b>&gt; INTRUCTIONS D'INSTALLATION J4C 20 A 300 (FRANÇAIS)</b>	
1. TENSION.....	15
2. CONNECTEURS .....	15
3. INDICATEUR VISUEL .....	16
4. COMMANDE MANUALE D'URGENCE .....	17
5. INDICATEUR LUMINEUX .....	17
6. BSR: CONFIGURATION BSR NC - BSR NO .....	19
7. DPS .....	19
8. KITS BSR / KIT DPS .....	20
9. MONTAGE DES COMPOSANTS DE L'ACTIONNEUR .....	20
<b>&gt; ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE J4C DA 20 A 300 (ITALIANO)</b>	
1. TENSIONE .....	21
2. CONNETTORI.....	21
3. INDICATORE .....	22
4. COMANDO MANUALE D'EMERGENZA .....	23
5. SPIA LUMINOSA.....	23
6. BSR: CONFIGURAZIONE BSR NC - BSR NO .....	25
7. DPS .....	25
8. KITS BSR / KIT DPS .....	26
9. MONTAGGIO DEI COMPONENTI ALL'ATTUATORE .....	26
<b>&gt; KURZANLEITUNG J4C S20-S300 (DEUTSCH)</b>	
.....	27

READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING THE ACTUATOR. DAMAGE CAUSED BY NON COMPLIANCE OF THESE INSTRUCTIONS IS NOT COVERED BY OUR WARRANTY.

**J4C** Electric actuators operate with the use of live electricity. It is recommended that only qualified electrical engineers be allowed to connect or adjust these actuators.

## 1. VOLTAGE

- All our actuators model **S20** to **S300** are ready to work from **24 to 240 VDC/VAC**.
- All our actuators model **B20** to **B300** are ready to work at **12 VDC/VAC**.

## 2. ELECTRICAL CONNECTORS

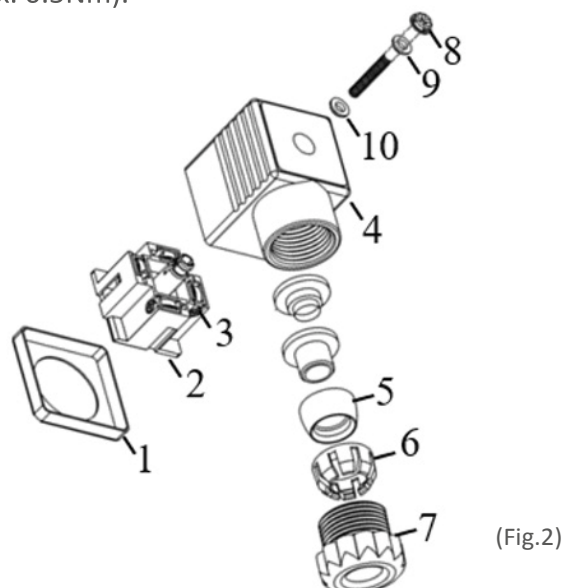
**Warning:** Before connecting ensure that the voltage to be applied to the actuator is within the range shown on the identification label. The supplied electrical connectors, used to connect to the actuator are DIN plugs. Ensure the diameter of cable to be used conforms to the maximum and minimum requirements of the DIN plugs to maintain water tightness (Fig.1).

CONNECTOR	SMALL BLACK		BIG GREY or BLACK	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
MODEL	min Ø	máx. Ø	min Ø	máx. Ø
<b>J4C 20 a 300</b>	5mm	6mm	8mm	10,5mm

(Fig.1)

**Warning:** Ensure that the square rubber seal is in place when fixing each DIN plug to the actuator. Failure to do so could allow water ingress and damage caused by this installation error will invalidate any warranty. The DIN plugs are fixed to their respective bases on the actuator housing with a screw. Do not over tight the screw when assembling (Max. 0.5Nm).

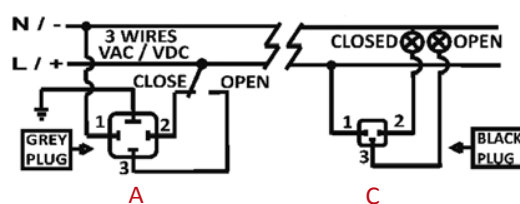
- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| <b>1. Gasket</b>              | <b>6. Grommet</b>      |
| <b>2. Terminal strip</b>      | <b>7. Gland - nut</b>  |
| <b>3. Cable fixing screws</b> | <b>8. Fixing screw</b> |
| <b>4. Housing</b>             | <b>9. Washer</b>       |
| <b>5. Washer</b>              | <b>10. Gasket</b>      |



(Fig.2)

## ENGLISH - J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

### Electrical connection: All models.



(Fig.3)

#### ON - OFF VAC

The power supply is connected to the grey "A" DIN plug (Fig.3).

Neutral PIN 1 + Phase PIN 2 = Close actuator

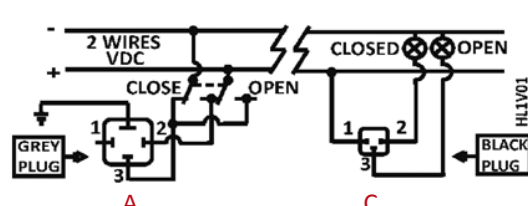
Neutral PIN 1 + Phase PIN 3= Open actuator

Earth/ground connection - Flat PIN  $\perp$  on top.

The volt free connection (conf. of position) black "C" DIN plug (Fig.3)

Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position

Common PIN 1 + PIN 3 = Open confirmation of position



(Fig.4)

#### ON - OFF VDC

The power supply is connected to the grey "A" DIN plug (Fig.4).

Negative PIN 3 + Positive PIN 2= Close actuator

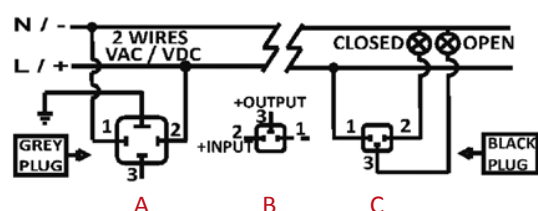
Negative PIN 2 + Positive PIN 3= Open actuator

Earth/ground connection - Flat PIN  $\perp$  on top.

The volt free connection (conf. of position) black "C" DIN plug (Fig.4)

Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position

Common PIN 1 + PIN 3 = Open confirmation of position



(Fig.5)

#### POSITIONER VAC VDC

The power supply is connected to the grey "A" DIN plug (Fig.5).

Neutral/negative PIN 1 + Phase/positive PIN 2 - Power supply

Earth/ground connection - Flat PIN  $\perp$  on top.

Input/output signal is connected to the black "B" DIN plug (Fig.5).

Negative PIN 1 + positive PIN 2 = Input signal

Negative PIN 1 + positive PIN 3 = Output signal

The volt free connection - black "C" DIN plug (Fig.5).

Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position

Common PIN 1 + PIN 3 = Open confirmation of position

### 3. LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR

All J4C actuators are supplied with a local visual position indicator comprises a black base with a yellow insert that shows, both the position and direction of rotation (**Fig.6**).

The open and close positions have the following logos molded into the top cover OPEN 90 and CLOSE 0. Opening = Closing =



Fig. 6 0 = CLOSE



Fig. 6 90 = OPEN

## 4. EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY

The **J4C** has 2 operating modes, automatic and manual, the required mode is selected by using a lever on the lower half of the actuator housing (Fig 7).

The 2 positions are marked:

AUTO = Automatic operation

MAN = Manual operation

**Warning:** Do not remove the selector lever securing screw, as this will allow its internal mechanism to become loose and will cause irreparable damage to the actuator's gearbox.

Removing this screw will invalidate the warranty.

**When "AUTO" position is selected:**

The hand wheel, of models 20,35,55, and 85 rotates automatically, it is very important not to block it, otherwise the actuator could suffer unreparable damages.

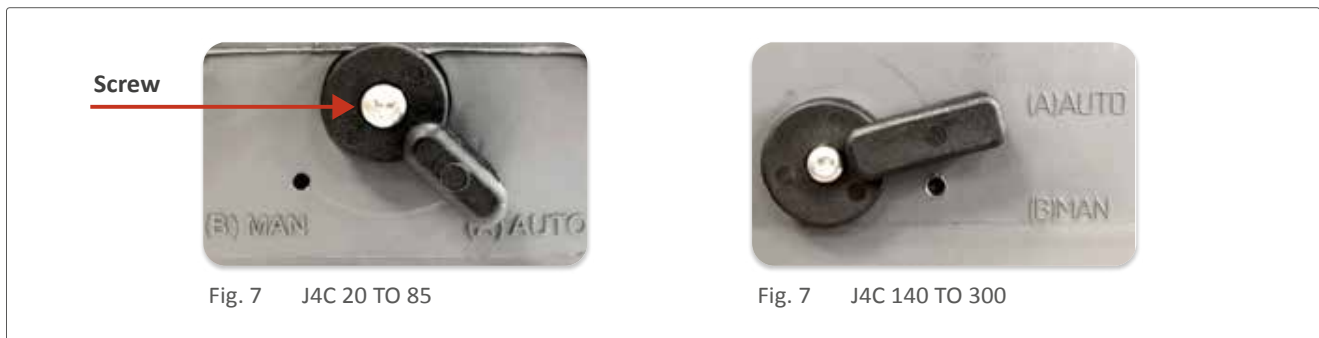


Fig. 7 J4C 20 TO 85

Fig. 7 J4C 140 TO 300

**When "MAN" function is selected:**

- 1 - The electronic system cuts the power to the motor after a few seconds.
- 2 - The mechanical connection between the motor and the output shaft is disconnected.
- 3 - The desired position can be achieved by using the manual override lever or the hand wheel.
- 4 - There are two ways to reactive the motor after being isolated whilst in **"MAN"** position:
  - a) With the actuator in "MAN" function, turn the hand wheel to the open or close position. The motor will start working. Now change the manual override from "MAN" to "AUTO", and the actuator is ready to operate automatically again.
  - b) Change from "MAN" mode to "AUTO". Deactivate the supply voltage for a few seconds which resets the actuator and it could operate automatically again.

## 5. EXTERNAL LED LIGHT STATUS

The **LED** status light provides visual communication between the actuator and the user. The current operational status of the actuator is shown by either solid lit, or different flashing sequences of the **LED light**:

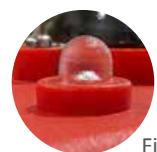


Fig.8

**ENGLISH - J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**ACTUATOR ON-OFF OPERATIONAL STATUS**
**LED STATUS**

Actuator without power being supplied	
Open Actuator	
Close Actuator	
Stop Actuator. PIN1 (N) or (-) + PIN2+3 (F) or (+) Connection (Standard mode only)	
Actuator opening	
Actuator closing	
Actuator limiter function on, open direction	
Actuator limiter function on, close direction.	
Motor off, after fixed time.	
Actuator in middle position. For 3 position actuator only.	
Actuator without power and working with the NO BSR system. MAX 3 min.	
Actuator without power and working with the NC BSR system. MAX 3 min.	

**ACTUATOR WITH POSITIONER OPERATIONAL STATUS**
**LED STATUS**

Actuator without power supply.	
Actuator in the correct position.	
Actuator opening	
Actuator closing	
Actuator with positioner, in self-adjustment mode.	
Actuator with limiter function on, open direction.	
Actuator with limiter function on, close direction.	
Motor off, after fixed time.	
Higher instrumentation signal. Blocked actuator. Need RESET.	
No instrumentation signal detected or with 0mA when 0-20mA or 0V when 0-10V.	
Actuator without power supply. Working with BSR NO. For 3 min Max.	
Actuator without power supply. Working with BSR NC. For 3 min Max.	

## 6. BSR - NC/NO SET-UP

In case of an electrical failure, the actuator which is fitted with the **BSR** plug-in failsafe system, will go to the predetermined position: **NO (Normally Open)** or **NC (Normally Close)**.

Set up by using the **SELDIR Jumper** (Fig.9): **NC: jumper on / NO: jumper off.**



Fig. 9

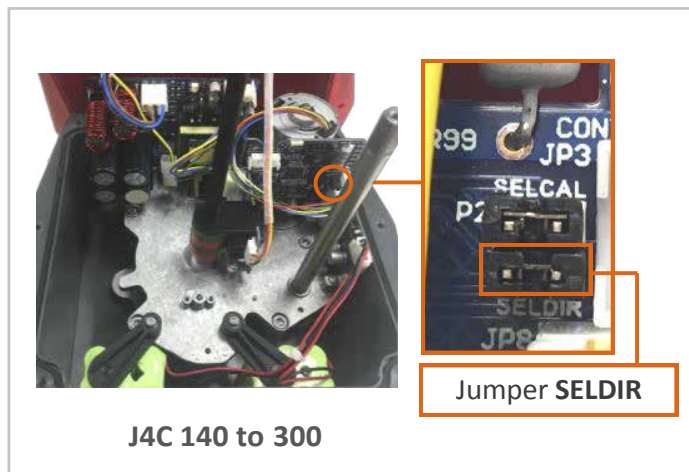


Fig. 9

## 7. DPS

Use the configuration you need by moving the DIPS:

Place the DIPS (Fig. 10) according to the signal you need to work with.

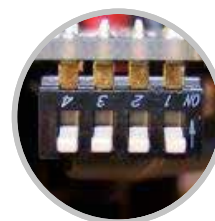
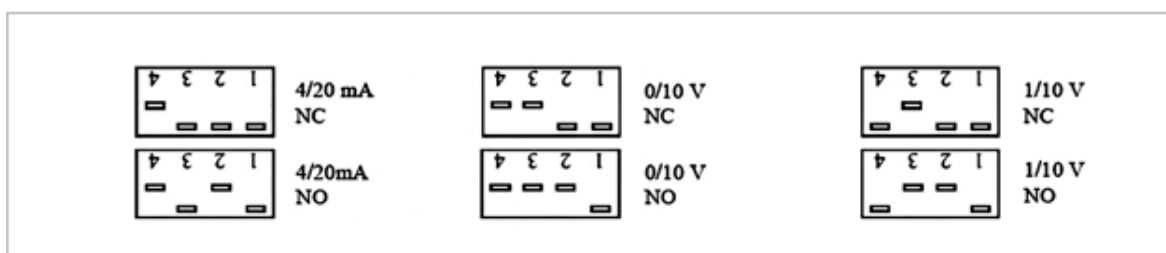


Fig.10



### External adjustment

**B.** plug - Connect a cable between PIN 1 (on the right side) and PIN Earth (on the bottom) (Fig. 11).

**A.** plug - Connect voltage to the actuator in the following way:

VAC: PIN1 (neutral) and PIN2 (phase).

VDC: PIN1 (negative) and PIN2 (positive).

## ENGLISH - J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS

**\*VERY IMPORTANT:** BEFORE CONNECTING “A” PLUG TO THE ACTUATOR, CHECK THAT THE VOLTAGE IS THE SAME AS THE ONE SPECIFIED ON THE ID LABEL (CARTER).

**B.** plug - Disconnect the cable between PIN 1 (on the left side) and PIN Earth (on the bottom).  
The actuator will make a complete maneuver.

The actuator is ready to connect the (4/20mA or 0/10V) signal to the **B** plug

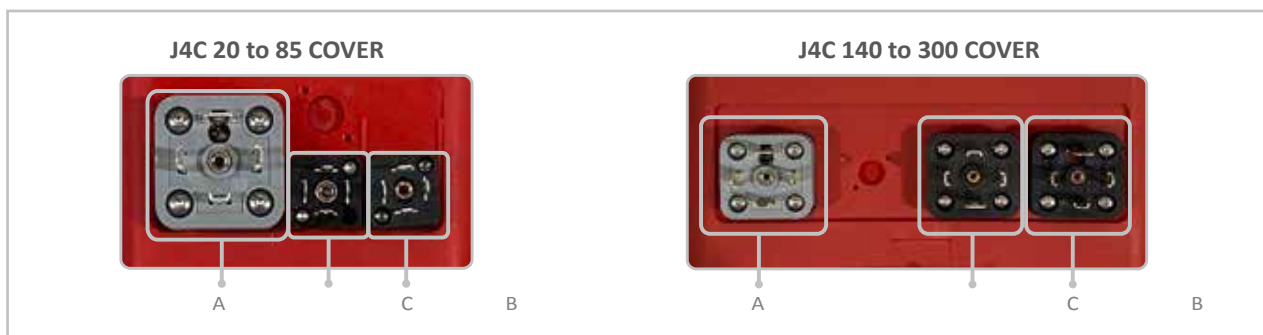


Fig.11

### 8. KITS BSR / KIT DPS

To make the KITS assembly, follow the steps on the instruction manual enclosed inside each kit.

### 9. HEATER

**ATC** is in charge of the automatic control of inner temperature. It is ON while the actuator is connected to the power supply. Therefore, we strongly recommend to maintain the power supply connected to the actuator, otherwise the ATC system would remain disconnected.

### 10. MOUNTING TO COMPONENT BEING ACTUATED (EX:1/4 TURN VALVE)

It is vital that the mounting kit used to connect the electric actuator to the component (ex: valve) is correctly manufactured and assembled. The mounting bracket's holes must be drilled to ensure that the centerline of the actuator's drive is perfectly in line with the component's drive-centerline, and that the drive coupling/ adaptor rotates around this centerline. The mounting holes of the actuator conform to ISO 5211, and the female output drive conforms to DIN 3337.

We strongly recommend that valves/components to be actuated that have ISO 5211 compliant top works are used wherever possible as it greatly assists in ensuring the concentricity of mounting the actuator to the valve.

The male square end of the drive coupling **MUST NOT** be longer than the maximum depth of the actuator female output drive when the assembly is bolted together.

Failure to comply with these instructions will cause uneven wear and dramatically reduce the working life of the valve and actuator.

In case of a power supply failure, the actuator would stop in the position it were at this moment. When the power supply is reestablished, the actuator would keep on working following the prior direction.

#### VERY IMPORTANT:

Check that any object are blocking the valve (damper, etc.). Connect the actuator, following the connection diagram on the label of the actuator. We recommend that the actuator has an independent system of fuses, which could protect the actuator against other electrical devices.

If the WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) contains batteries, they must be removed and deposited separately for proper management before being deposited at the collection facilities.

Batteries may contain hazardous substances that can harm the environment and human health if mishandled or disposed of improperly. Therefore, it is important to deposit them in specific containers for recycling and proper treatment. In some countries, there are selective collection programs for used batteries in supermarkets, electronic stores, or other establishments.



Num: RII-AEE: 8760

**LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA CONEXIÓN DEL ACTUADOR. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES DEJA SIN EFECTO TODO TIPO DE GARANTÍA.**

Los actuadores **J+J** series **J4C** 20 a 300 utilizan energía eléctrica para su funcionamiento. Recordamos que tan solo personal especializado efectúe las conexiones o ajustes del actuador. El actuador eléctrico dispone de elementos exteriores, cada uno con una función diferente. A continuación, explicaremos la función de cada uno y como manipularlos.

## 1. VOLTAJE

- Todos los modelos de actuadores **S20** a **S300**, pueden ser conectados entre **24 a 240 VDC/VAC**.
- Todos los modelos de actuadores **B20** a **B300**, **SOLO** pueden ser conectados a **12 VDC/VAC**.

## 2. CONECTORES

**Atención:** Antes de conectar el actuador a la corriente, comprobar que el voltaje que figura en la etiqueta de características, situada en una de las caras exteriores del actuador, corresponda al voltaje que va a ser utilizado. Los conectores permiten un diámetro de cable manguera entre un máximo y un mínimo para conservar una buena estanqueidad. El siguiente cuadro nos indica los diámetros (Fig.1).

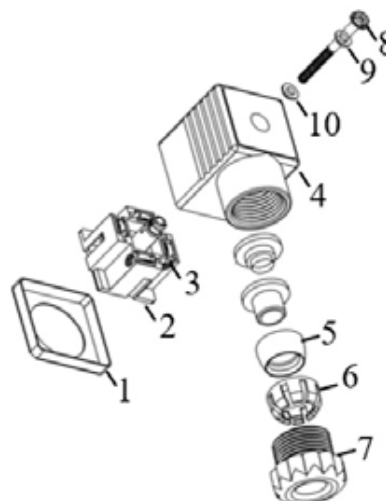
CONECTOR	PEQUEÑO NEGRO		GRANDE GRIS O NEGRO	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
MODELO	min Ø	máx. Ø	min Ø	máx. Ø
<b>J4C 20 a 300</b>	5mm	6mm	8mm	10,5mm

(Fig.1)

**Es muy importante** asegurarse de que el montaje, tanto del conector con el cable, como del conector con la base tengan las respectivas juntas bien montadas (número 1 y 5 de la Fig.2).

Al finalizar las conexiones, debemos conectar los conectores externos a sus respectivas bases y fijarlas con el tornillo (par máximo apriete a 0.5Nm).

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| <b>1 Junta</b>                   | <b>6 Grapa sujeción</b>    |
| <b>2 Base conector</b>           | <b>7 Tuerca</b>            |
| <b>3 Tornillo fijación cable</b> | <b>8 Tornillo fijación</b> |
| <b>4 Conector</b>                | <b>9 Arandela</b>          |
| <b>5 Junta cable</b>             | <b>10 Junta tornillo</b>   |



(Fig.2)

## Conexiones Eléctricas estándares, para todos los modelos.

(Fig.3)

### ON - OFF VAC

Conectar el voltaje al conector gris "A" (Fig.3).

- PIN 1 neutro + PIN 2 fase = Actuador cierra
- PIN 1 neutro + PIN 3 fase = Actuador abre
- Conectar el cable tierra en el PIN  $\oplus$ .

Conectar la confirmación de posición al conector negro "C" (Fig.3).

- PIN 1 común + PIN 2 = Confirmación posición cerrado
- PIN 1 común + PIN 3 = Confirmación posición abierto

(Fig.4)

### ON - OFF VDC

Conectar el voltaje al conector gris "A" (Fig.4).

- PIN 3 negativo + PIN 2 positivo = Actuador cierra
- PIN 2 negativo + PIN 3 positivo = Actuador abre
- Conectar el cable tierra en el PIN  $\oplus$ .

Conectar la confirmación de posición al conector negro "C" (Fig.4).

- PIN 1 común + PIN 2 = Confirmación posición cerrado
- PIN 1 común + PIN 3 = Confirmación posición abierto

(Fig.5)

### POSICIONADOR VAC VDC

Conectar el voltaje al conector gris "A" (Fig.5).

- PIN 1 neutro o negativo + PIN 2 fase o positivo = Alimentación
- Conectar el cable tierra en el PIN  $\oplus$ .

Conectar las señales de entrada /salida del posicionador, en el conector central "B" (Fig.5).

- PIN 1 negativo + PIN 2 positivo = Entrada instrumentación
- PIN 1 negativo + PIN 3 positivo = Salida instrumentación

Conectar la confirmación de posición al conector negro "C" (Fig.5).

- PIN 1 común + PIN 2 = Confirmación posición cerrado
- PIN 1 común + PIN 3 = Confirmación posición abierto

## 3. INDICADOR VISUAL

La barra amarilla nos indica la posición del actuador y el sentido de rotación (Fig. 6 ). Cuando la barra amarilla esté señalando "90", significa que se encuentra en posición de abierto y si indica "0" significa que se encuentra en posición de cerrado.

Si el sentido de rotación del indicador visual es  $\Rightarrow$  el actuador está cerrando, por lo contrario, si el sentido de rotación del indicador es  $\Leftarrow$  el actuador está abriendo.



Fig. 6 0 = CERRADO



Fig. 6 90 = ABIERTO

## 4. MANDO MANUAL DE EMERGENCIA

En una de las caras exteriores del actuador se encuentra la palanca selectora (Fig 7).

AUTO = Operación Automática.

MAN = Operación Manual.

**ATENCIÓN**, no desatornillar nunca el tornillo de seguridad de la palanca selectora, ni utilizar ninguna herramienta para moverla, ya que pueden producirse importantes daños en el sistema mecánico.

Cuando el actuador se encuentra en posición **"AUTO"**, el volante de los modelos 20,35,55 y 85 giran automáticamente y nunca debe ser obstruido o detenido este movimiento.



**Cuando la palanca selectora se encuentra en posición "MAN":**

- 1) El sistema electrónico desactiva la alimentación eléctrica una vez transcurrido el tiempo configurado en el actuador.
- 2) La conexión mecánica entre el motor y el eje principal queda desactivada.
- 3) Accionando manualmente el volante puede situarse la válvula en la posición deseada.
- 4) Si la palanca selectora se encuentra en **"MAN"** hay dos opciones para reactivar el motor:
  - a) Con el actuador en posición **"MAN"** accionar el volante hasta la posición de cerrado o abierto. El motor girará. Llevar la palanca selectora de la posición **"MAN"** a la posición **"AUTO"** y la unidad estará preparada para operar automáticamente.
  - b) Posicionar la palanca selectora de **"MAN"** a **"AUTO"**. Desactivar la alimentación eléctrica durante unos segundos para reiniciar el equipo, a continuación, la unidad se encuentra lista para operar en automático.

## 5. INDICADOR LUMINOSO

Es un sistema de comunicación entre el actuador y el usuario. Según el tipo de luminica nos informa de (Fig.8):



Fig.8

**ESTATUS OPERACIONAL DEL ACTUADOR ON-OFF**
**LUMÍNICA**

Actuador sin alimentación	
Actuador abierto	
Actuador cerrado	
Actuador parado. Conexión PIN1 (N) o (-) + PIN2+3 (F) o (+) (Solo modus Standard)	
Actuador, maniobra de abrir	
Actuador, maniobra de cerrar	
Actuador limitando, maniobra de abrir	
Actuador limitando, maniobra de cerrar	
Desconexión de motor por tiempo	
Actuador en posición intermedia. Solo para actuadores de 3 posiciones	
Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR NO. Max. 3 min.	
Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR NC. Max. 3 min.	

**ESTATUS OPERACIONAL DEL ACTUADOR CON POSICIONADOR**
**LUMÍNICA**

Actuador sin alimentación	
Actuador en la posición correcta.	
Actuador, maniobra de abrir	
Actuador, maniobra de cerrar	
Actuador con posicionador, en modo auto ajuste.	
Actuador limitando, maniobra de abrir	
Actuador limitando, maniobra de cerrar	
Desconexión de motor por tiempo.	
Señal de instrumentación sobrepasada. Actuador bloqueado. Necesita RESET.	
No detecta señal de instrumentación o tiene una señal de 0mA en 0-20mA o 0V en 0-10V.	
Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR NO. Max. 3 min.	
Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR NC. Max. 3 min.	

## 6. BSR-CONFIGURACIÓN BSR NC - BSR NO

Si la unidad dispone de un sistema **BSR**, en caso de fallo de alimentación, el actuador irá a la posición predeterminada. **“NO”** normalmente abierto o **“NC”** normalmente cerrado.

Configurar **NO** o **NC** con el **Jumper SELDIR** (Fig. 9): **NC: jumper montado / NO: jumper no montado.**



Fig. 9

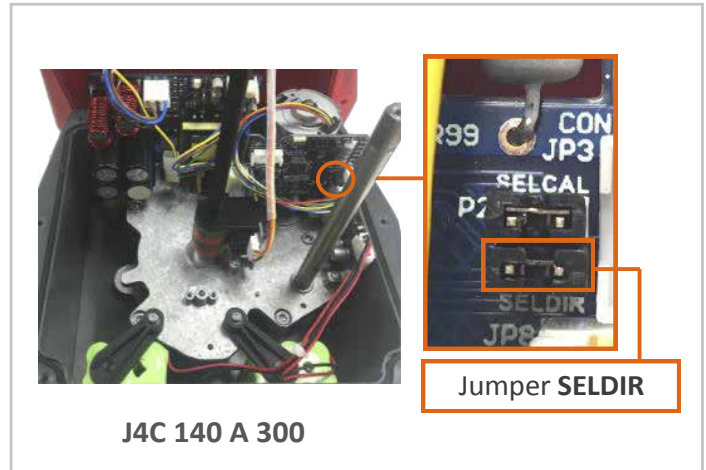


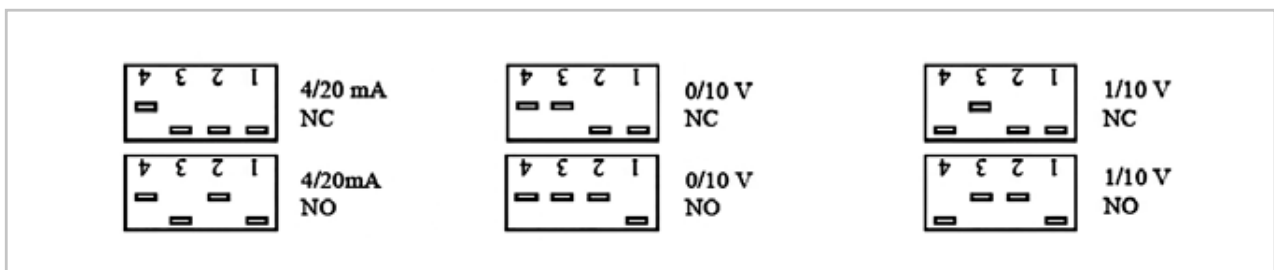
Fig. 9

## 7. DPS

Configuraciones posibles dependiendo de la señal de instrumentación a trabajar. Situar los DIPS (Fig.10), en la posición indicada en la parte inferior, dependiendo de la señal a trabajar.



Fig.10



**Conector B** - Hacer un cruce entre el PIN1 (PIN derecha) y el PIN TIERRA (PIN inferior). (Fig.11)

**Conector A** - Conectar voltaje al actuador de la siguiente manera:

VAC: PIN1 (neutro) y PIN2 (fase).

VDC: PIN1 (negativo) y PIN2 (positivo).

**\*IMPORTANTE:** ANTES DE CONECTAR EL CONECTOR “A” AL ACTUADOR, REVISAR QUE EL VOLTAJE A CONECTAR COINCIDA CON EL DE LA ETIQUETA IDENTIFICATIVA DEL ACTUADOR (PARTE COLOR GRIS).

**Conector B** - Quitar el cruce entre el PIN1 (PIN izquierda) y el PIN TIERRA (PIN inferior).

El actuador realizará una maniobra completa.

El actuador ya está listo para conectar la señal de instrumentación en el conector **B**.

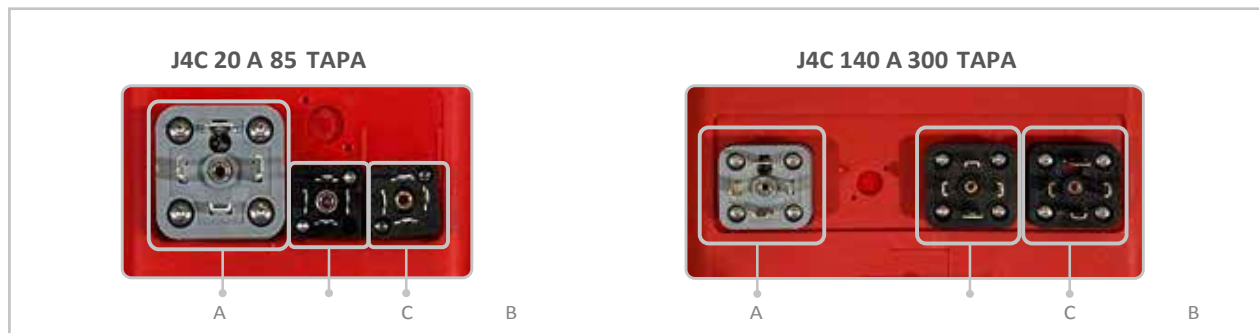


Fig.11

## 8. KITS BSR / KIT DPS

Para realizar el montaje de los KITS, hay que seguir todos los pasos explicados en las instrucciones adjuntas en el interior de los respectivos kits.

## 9. CALEFACTOR

**ATC** es el sistema encargado de la regulación o control automático de la temperatura interna, está integrado y se activa mientras el actuador está bajo tensión. Por lo tanto, recomendamos que, una vez efectuada la maniobra de apertura o de cierre, el panel de control mantenga la alimentación eléctrica, de lo contrario el sistema ATC quedaría inactivo.

## 10. MONTAJE DE LOS COMPONENTES AL ACTUADOR:

Es vital que el “KIT” de montaje para ensamblar el actuador a la válvula esté correctamente mecanizado y montado. Los taladros de las torretas/soportes deben de estar perfectamente mecanizados y alineados para asegurar precisamente el perfecto alineamiento entre el actuador, las piezas de conexión y la válvula. La parte final del cuadrado macho de la pieza de conexión intermedia no debe tener mayor longitud que la máxima profundidad del cuadrado de salida del actuador.

Los taladros de montaje del actuador son conformes a las normas ISO 5211 y las salidas cuadradas hembra lo son también con la norma DIN 3337. Recomendamos que las válvulas o elementos a montar en el actuador cumplan también la norma ISO 5211, para así facilitar su montaje.

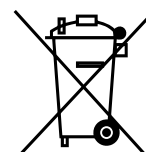
\* En caso de fallo en la alimentación eléctrica, el actuador quedará detenido en la posición en la que se encuentre, continuando en el mismo sentido de giro, cuando reciba de nuevo la señal eléctrica.

### MUY IMPORTANTE:

Comprobar que ningún objeto (herramientas, trapos, etc.) obstruya el componente a actuar (válvula, dámper, etc.). A continuación, poner en funcionamiento el actuador. Antes de conectar el actuador, comprobar la etiqueta con el diagrama de conexiones, situada en una de las caras del actuador. En caso de duda compruebe y/o consulte las conexiones ANTES de poner en marcha el actuador. Recomendamos que el actuador tenga un sistema independiente de fusibles para protegerle de otros aparatos eléctricos en línea (p.e. bombas).

En caso de que los RAEE contengan pilas o baterías, es importante extraerlas antes de su depósito en las instalaciones de recogida de estos residuos. Las pilas y baterías pueden contener sustancias peligrosas que pueden dañar el medio ambiente y la salud humana si se manejan de manera incorrecta o se eliminan incorrectamente.

Para su adecuada gestión, las pilas y baterías deben ser depositadas en contenedores específicos para su reciclaje y tratamiento posterior. En algunos países, existen programas de recogida selectiva de pilas y baterías usadas en supermercados, tiendas de electrónica u otros establecimientos donde se pueden depositar las pilas y baterías para su posterior tratamiento y reciclaje adecuado.



Num: RII-AEE: 8760

**LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT LE RACCORDEMENT DE L'ACTIONNEUR LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS ANNULE TOUT TYPE DE GARANTIE**

Les actionneurs **J+J** Séries **J4C** 20 à 300 utilisent de l'énergie électrique pour leur fonctionnement. Nous rappelons que, seul, le personnel spécialisé peut effectuer les branchements ou les réglages de l'actionneur.

## 1. TENSION

- Tous les modèles d'actionneurs **S20 à S300** peuvent être connectés entre **24 à 240 VDC/VAC**.
- Tous les modèles d'actionneurs **B20 à B300** ne peuvent être connectés qu'en **12 VDC/VAC**.

## 2. CONNECTEURS

**Attention :** avant de brancher l'actionneur sur le courant, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique, située sur l'un de ces côtés extérieurs correspond à la tension d'utilisation.

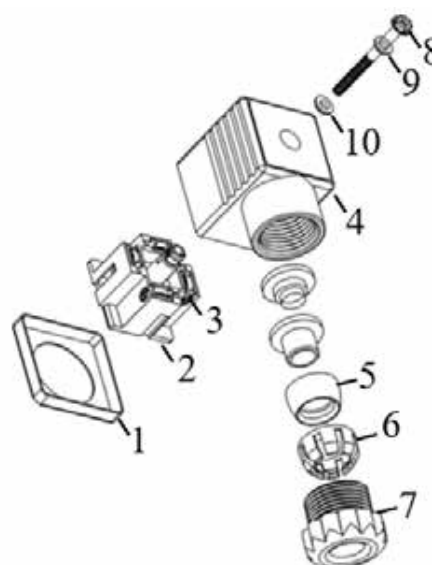
Les connecteurs de la Série J4C acceptent un diamètre de gaine entre maximum et un minimum pour assurer une bonne étanchéité (Fig.1).

CONNECTEUR	Petit NOIRE		Grand GRIS ou NOIRE	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
MODÈLE	min Ø	máx. Ø	min Ø	máx. Ø
J4C 20 a 300	5mm	6mm	8mm	10,5mm

(Fig.1)

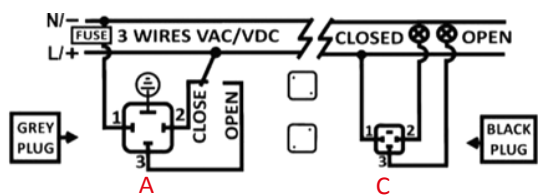
**Il est important** de s'assurer que les joints de la base du connecteur et du presse-étoupe soient correctement montés (numéro 1 et 5 de la Fig.2) A la fin de raccordements, nous devons brancher les connecteurs externes à leurs bases respectives et les fixer avec la vis (couple de serrage maximum à 0,5 Nm).

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| <b>1</b> Joint connecteur   | <b>6</b> Rondelle fixation |
| <b>2</b> Base connecteur    | <b>7</b> Écrou             |
| <b>3</b> Vis fixation câble | <b>8</b> Vis fixation      |
| <b>4</b> Connecteur         | <b>9</b> Rondelle          |
| <b>5</b> Joint câble        | <b>10</b> Joint vis        |



(Fig.2)

## Raccordements électriques standard pour tous les modèles.



(Fig.3)

### ON - OFF VAC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A" (Fig. 3).

BORNE 1 neutre + BORNE 2 phase = l'actionneur se ferme

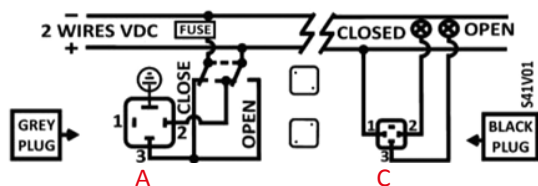
BORNE 1 neutre + BORNE 3 phase = l'actionneur s'ouvre

Raccorder le câble à la terre au BORNE  $\oplus$ .

Raccorder le retour de position au connecteur noir "C" (Fig. 3)

BORNE 1 commune + BORNE 2 = confirmation position fermée

BORNE 1 commune + BORNE 3 = confirmation position ouverte



(Fig.4)

### ON - OFF VDC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A" (Fig. 4).

BORNE 3 négative + BORNE 2 positive = l'actionneur se ferme

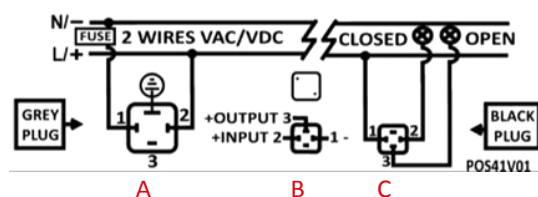
BORNE 2 négative + BORNE 3 positive = l'actionneur s'ouvre

Raccorder le câble à la terre au BORNE  $\oplus$ .

Raccorder le retour de position au connecteur noir "C" (Fig. 4).

BORNE 1 commune + BORNE 2 = confirmation position fermée

BORNE 1 commune + BORNE 3 = confirmation position ouverte



(Fig.5)

### POSITIONNEUR VAC VDC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A" (Fig.5)

BORNE 1 neutre ou négative + BORNE 2 phase ou positive = alimentation électrique.

Raccorder le câble à la terre au BORNE  $\oplus$ .

Raccorder les signaux d'entrée/sortie du positionneur, dans le connecteur central "B" (Fig.5)

BORNE 1 négative + BORNE 2 positive = entrée analogique

BORNE 1 négative + BORNE 3 positive = sortie analogique

Raccorder le retour de position au connecteur noir "C" (Fig. 5)

BORNE 1 commune + BORNE 2 = confirmation position fermée

BORNE 1 commune + BORNE 3 = confirmation position ouverte

## 3. INDICATEUR VISUEL

La barre jaune nous indique la position de l'actionneur et le sens de rotation (Fig. 6) Quand la barre jaune signale « 90 », cela signifie qu'il est en position ouverte et si elle indique « 0 », cela signifie qu'il est en position fermée.

Si le sens de rotation de l'indicateur est  $\Rightarrow$  l'actionneur est fermé

Si le sens de rotation de l'indicateur est  $\Leftarrow$  l'actionneur est ouvert



Fig. 6 0 = FERMÉ



Fig. 6 90 = OUVERT

## 4. COMMANDE MANUELLE D'URGENCE

Le levier (Fig. 7) se trouve sur l'une des faces extérieures de l'actionneur.

AUTO = opération automatique

MAN = opération manuelle

**ATTENTION :** ne jamais deviser la vis de sécurité du levier sélecteur, ni utiliser d'outils pour le déplacer. Cela pourrait produire d'importants dommages dans le système mécanique. Quand l'actionneur se trouve en position "AUTO", le volant du modèles 20, 35, 55 e 85 tournent automatiquement et ce mouvement ne doit jamais être obstrué ou arrêté.

Vis de  
sécurité



Fig. 7 J4C 20 A 85



Fig. 7 J4C 140 A 300

### Lorsque le levier se trouve en position "MAN"

- 1) Les système électronique désactive l'alimentation électrique une fois le temps configuré dans l'actionneur est écoulé
- 2) La connexion mécanique entre le moteur et l'axe principal est désactivée
- 3) En activant manuellement le volant, la vanne peut être située dans la position souhaitée.
- 4) Si le levier se trouve sur "MAN" existent deux options pour réactiver le moteur :
  - a) Avec l'actionneur sur "MAN", activer le volant vers unes de positions finales (fermé ou ouvert). Si l'interrupteur correspondant est activé, le moteur tournera. Il faut donc changer le levier de la position "MAN" à la position "AUTO". Maintenant, l'unité sera prête pour fonctionner automatiquement
  - b) Positionner le levier de "MAN" à "AUTO". Désactiver l'alimentation électrique pendant quelques secondes pour réinitialiser l'appareil. Maintenant, l'unité sera prête pour fonctionner automatiquement.

## 5. INDICATEUR LUMINEUX

Système de communication entre l'actionneur et l'utilisateur (Fig.8).



Fig.8

# FRANÇAIS - INTRUCTIONS D'INSTALLATION J4C 20 A 300

## STATUT OPERATIONNEL DE L'ACTIONNEUR

## ÉTAT DE LA LED

Actionneur hors tension	
Actionneur en position ouverte	
Actionneur en position fermée	
Actionneur en position stop. Connexion PIN1 (N) o (-) + PIN2+3 (F) o (+) (Modus Standard)	
Actionneur, en manœuvre d'ouvrir	
Actionneur, en manœuvre de fermer	
Actionneur en phase de limiter, en manœuvre d'ouvrir	
Actionneur en phase de limiter, en manœuvre de fermer	
Déconnexion programmée du moteur	
Actionneur en position intermédiaire. Uniquement pour Actionneur à 3 positions	
Actionneur hors tension. Fonctionne BSR NO. Max. 3 min.	
Actionneur hors tension. Fonctionne BSR NC. Max. 3 min.	

## STATUT OPERATIONNEL DE L'ACTIONNEUR AVEC POSITIONNEUR

## ÉTAT DE LA LED

Actionneur hors tension	
Actionneur en position correcte	
Actionneur, en manœuvre d'ouvrir	
Actionneur, en manœuvre de fermer	
Actionneur avec positionneur, modus autoréglage	
Actionneur en phase de limiter, en manœuvre d'ouvrir	
Actionneur en phase de limiter, en manœuvre de fermer	
Déconnexion programmée du moteur	
Signal d'instrumentation excédé Actionneur bloqué. RESET est nécessaire.	
Signal d'instrumentation non détectable. L'actionneur à un signal de 0mA(0-20mA)/0V(0-10V)	
Actionneur hors tension. Fonctionne BSR NO. Max. 3 min.	
Actionneur hors tension. Fonctionne BSR NC. Max. 3 min.	

## 6. BSR: CONFIGURATION BSR NC - BSR NO

Si l'unité dispose d'un système BSR (max. 3 minutes), en cas de panne de courant, l'actionneur ira en position prédéterminée "NO" normalement ouvert ou "NC" normalement fermé. Configurer NO ou NC avec le Jumper SELDIR (Fig. 9):

- NC: jumper monté
- NO: jumper non monté.



Fig. 9

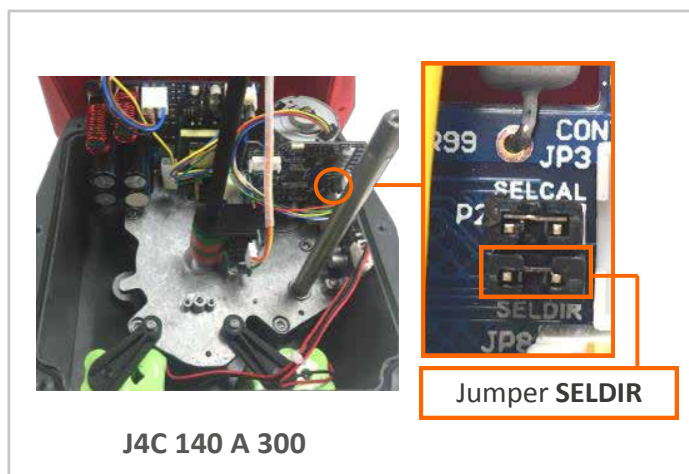


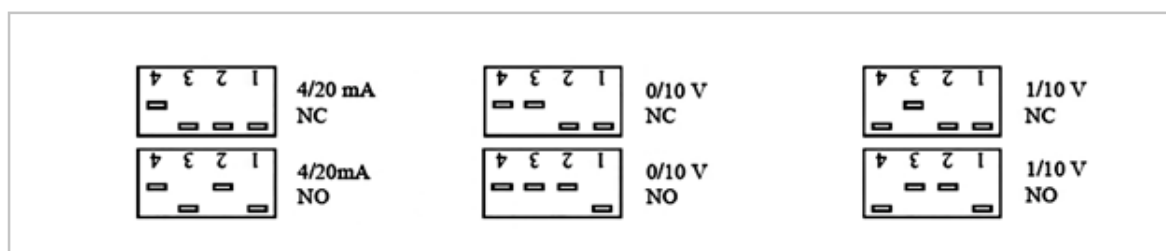
Fig. 9

## 7. DPS

Configurations possibles en fonction du signal analogique à travailler. Situer les DIPS (Fig.10) dans la position indiquée sur la partie inferieur, en fonction du signal à utilise.



Fig.10



### External adjustment

Connecteur centrale "B" = faire un croisement entre le COMMUTATEUR 1 (droite) et le COMMUTATEUR TERRE (inférieur) (Fig.11) -

Connecteur gris "A" = connecter la tension à l'actionneur :

**VAC** : COMMUTATEUR1 (neutre) et COMMUTATEUR2 (phase)

**VDC** : COMMUTATEUR1 (négative) et COMMUTATEUR2 (positive)

**\* IMPORTANT :** AVANT DE BRANCHER LE CONNECTEUR "A" (COULEUR GRIS – ALIMENTATION) À L'ACTIONNEUR, IL FAUT S'ASSURER QUE LA TENSION FOURNIE EST CELLE INDIQUÉE SUR L'ÉTIQUETTE DE L'ACTIONNEUR.

**Connecteur noire "B"** = déconnectez COMMUTATEUR1 (gauche) et GROUND COMMUTATEUR (inférieur). L'actionneur effectuera une manœuvre complète.

Il est maintenant possible de connecter les signaux d'entrée / sortie du positionneur au connecteur central de l'actionneur « B »

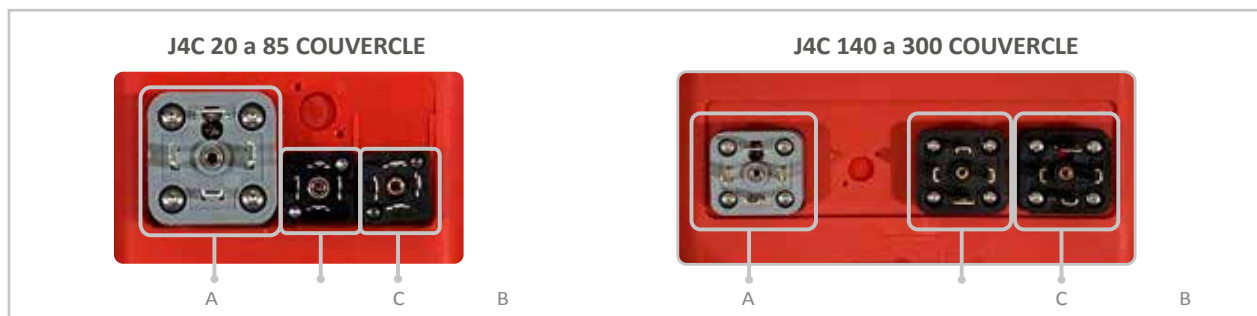


Fig.11

## 8. KIT BSR / KIT DPS

Pour effectuer le montage des KITS, il faut suivre les étapes expliquées dans les instructions jointes à l'intérieur des KITS.

## 9. HEATER

**ATC** est le système chargé du réglage et du contrôle automatique de la température interne. Il est intégré et s'active pendant que l'actionneur est sous tension. Par conséquent, nous recommandons fortement, qu'une fois la manœuvre d'ouverture et de fermeture est effectuée, le panneau de contrôle maintienne l'alimentation électrique, sinon, le système ATC sera inactif.

## 10.- MONTAGE DES COMPOSANTS DE L'ACTIONNEUR

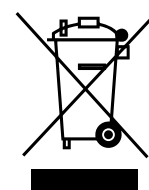
Il est indispensable que le "KIT" de montage, pour assembler l'actionneur à la vanne, soit usiné et monté correctement. Les trous des supports doivent être parfaitement alignés pour assurer un alignement parfait entre l'actionneur, les pièces de raccordement et la vanne. L'extrémité du carré mâle du raccord intermédiaire ne doit pas dépasser la profondeur maximale du carré de sortie de l'actionneur. Les trous de montage de l'actionneur sont conformes à la norme ISO 5211 et les sorties femelles carrées conformes à la norme DIN 3337. Il est recommandé que les vannes ou éléments à monter sur l'actionneur soient conformes à la norme ISO 5211 / DIN 3337, pour faciliter le montage

\* En cas de panne de courant, l'actionneur s'arrête dans la position dans laquelle il se trouve et reprend sa rotation dans le même sens lorsqu'il reçoit à nouveau le signal électrique.

**TRÈS IMPORTANT:** Avant de démarrer l'actionneur, assurez-vous qu'aucun objet (outils, chiffons, etc.) n'obstrue le composant à actionner (vanne, dumper, etc.). Avant d'alimenter l'actionneur, vérifiez le schéma de connexion indiqué sur l'étiquette d'un côté. En cas de doute, effectuez cette vérification AVANT de démarrer l'actionneur. Il est recommandé d'équiper la ligne d'alimentation de l'actionneur d'un système de fusibles spéciaux, pour la protéger des effets de défauts dans d'autres appareils électriques de la ligne (par exemple les pompes).

Si les DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) contiennent des piles ou des batteries, celles-ci doivent être retirées et déposées séparément pour une gestion appropriée avant d'être déposées dans les installations de collecte.

Les piles et les batteries peuvent contenir des substances dangereuses qui peuvent nuire à l'environnement et à la santé humaine si elles sont mal manipulées ou éliminées de manière inappropriée. Il est donc important de les déposer dans des contenants spécifiques pour le recyclage et le traitement approprié. Dans certains pays, il existe des programmes de collecte sélective des piles et batteries usagées dans les supermarchés, les magasins d'électronique ou d'autres établissements.



Num: RII-AEE: 8760

**LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI COLLEGARE L'ATTUATORE. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI COMPORTA L'ANNULLAMENTO DI QUALSIASI GARANZIA.**

Per il loro funzionamento, gli attuatori **J+J** serie **J4C** da 20 a 300 utilizzano energia elettrica. Ricordiamo che soltanto personale specializzato deve effettuare i collegamenti o le regolazioni dell'attuatore. L'attuatore elettrico è dotato di elementi esterni, ognuno dei quali svolge una funzione diversa. Di seguito spiegheremo la funzione di ciascuno di essi e come utilizzarli.

## 1. TENSIONI

- Tutti i modelli di attuatori da **S20** a **S300** possono essere collegati a una tensione compresa tra **24 a 240 VDC/VAC**.
- Tutti i modelli di attuatori da **B20** a **B300** possono essere collegati **SOLO** a una tensione di **12 VDC/VAC**.

## 2. CONNETTORI

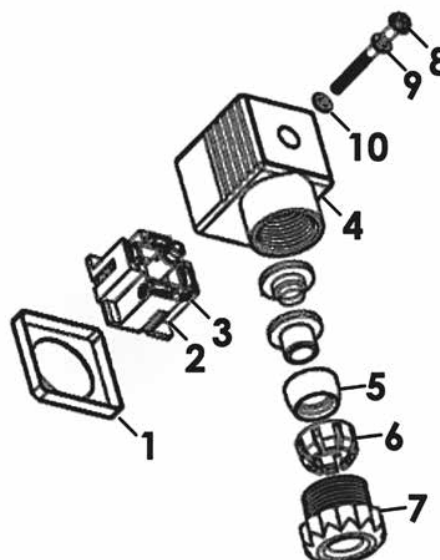
**Attenzione:** prima di collegare l'attuatore all'alimentazione, verificare che la tensione indicata sulla targhetta identificativa posta su uno dei lati esterni dell'attuatore corrisponda alla tensione che si sta per utilizzare. I connettori della serie J4C consentono un diametro massimo e minimo del cavo flessibile per mantenere una buona tenuta stagna. La seguente tabella indica i diametri (Fig.1).

CONNETTORE	Piccolo NERO		Grande GRIGIO e NERO	
	DIN43650/C		EN175301-803 FORMA A	
MODELLO	min Ø	máx. Ø	min Ø	máx. Ø
J4C 20 a 300	5mm	6mm	8mm	10,5mm

(Fig.1)

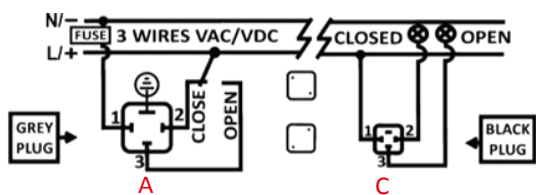
È molto importante assicurarsi che il montaggio, sia del connettore con il cavo che del connettore con la base, abbiano le rispettive guarnizioni correttamente montate (numero 1 e 5 della Fig.2). Una volta effettuati i collegamenti dei connettori, dobbiamo innestarli nelle rispettive basi e fissarli con la vite (coppia massima di serraggio 0,5 Nm).

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b> Guarnizione connettore | <b>6</b> Pinza di fissaggio |
| <b>2</b> Base connettore        | <b>7</b> Dado               |
| <b>3</b> Vite fissaggio cavo    | <b>8</b> Vite di fissaggio  |
| <b>4</b> Connettore             | <b>9</b> Rondella           |
| <b>5</b> Guarnizione cavo       | <b>10</b> Guarnizione vite  |



(Fig.2)

## Collegamenti elettrici standard, per tutti i modelli



(Fig.3)

### ON - OFF VAC

Collegare la tensione al connettore grigio "A" (Fig.3).

PIN 1 neutro + PIN 2 fase = l'attuatore si chiude.

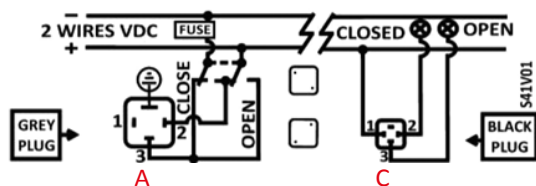
PIN 1 neutro + PIN 3 fase = l'attuatore si apre.

Collegare il cavo di terra al PIN  $\oplus$ .

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "C" (Fig.3).

PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.

PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta.



(Fig.4)

### ON - OFF VDC

Collegare la tensione al connettore grigio "A" (Fig.4).

PIN 3 negativo + PIN 2 positivo = l'attuatore chiude.

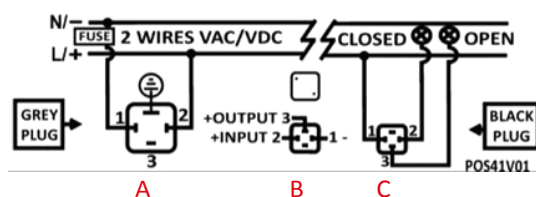
PIN 2 negativo + PIN 3 positivo = l'attuatore si apre.

Collegare il cavo di terra al PIN  $\oplus$ .

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "C" (Fig.4).

PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.

PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta



(Fig.5)

### POSIZIONATORE VAC VDC

Collegare la tensione al connettore grigio "A" (Fig.5).

PIN 1 neutro o negativo + PIN 2 fase o positivo = alimentazione elettrica.

Collegare il cavo di terra al PIN  $\oplus$ .

Collegare i segnali di ingresso/uscita del posizionario al connettore centrale "B" (Fig.5).

PIN 1 negativo + PIN 2 positivo = ingresso apparecchio.

PIN 1 negativo + PIN 3 positivo = uscita apparecchio.

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "C" (Fig.5).

PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.

PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta

## 3. INDICATORE

La barra gialla indica la posizione dell'attuatore e il senso di rotazione (Fig. 6). Quando la barra gialla indica "90", significa che è in posizione aperta e quando indica "0" significa che è in posizione chiusa.

Se il senso di rotazione dell'indicatore è  $\Rightarrow$  l'attuatore si chiude.

Se il senso di rotazione dell'indicatore è  $\Leftarrow$  l'attuatore si apre.



Fig. 6 0 = CHIUSA



Fig. 6 90 = APERTA

## 4. COMANDO MANUALE D'EMERGENZA

La leva selettiva (Fig. 7) si trova su uno dei lati esterni dell'attuatore.

AUTO = Funzionamento automatico.

MAN = Funzionamento manuale.

**ATTENZIONE:** non svitare mai la vite di sicurezza della leva selettiva, né utilizzare alcun utensile per spostarla. Si potrebbero causare gravi danni al sistema meccanico. Quando l'attuatore è in posizione "AUTO", il volantino sui modelli 20, 35, 55 e 85 gira automaticamente e non deve mai essere frenato o fermato.

Vite di  
sicurezza

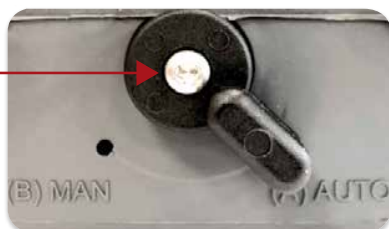


Fig. 7 J4C 20 A 85

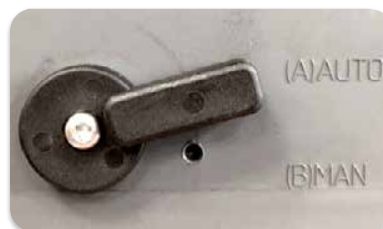


Fig. 7 J4C 140 A 300

### Quando la leva selettiva è in posizione "MAN"

- 1) Il sistema elettronico disinserisce l'alimentazione una volta trascorso il tempo impostato sull'attuatore.
- 2) Il collegamento meccanico tra il motore e l'asse principale è disattivato.
- 3) La valvola può essere spostata nella posizione desiderata azionando manualmente il volantino.
- 4) Quando la leva selettiva è in posizione "MAN" esistono due opzioni per riattivare il motore:
  - a) Lasciando l'attuatore in posizione "MAN", azionare il volantino fino a raggiungere una delle posizioni finali (chiuso o aperto). Se il relativo interruttore è attivato, il motore gira. Quindi spostare la leva selettiva dalla posizione "MAN" alla posizione "AUTO". Ora l'unità è pronta per funzionare in modalità automatica.
  - b) Spostare la leva selettiva da "MAN" a "AUTO". Spegnerne l'alimentazione per alcuni secondi e poi riavviare l'apparecchiatura. Ora l'unità è ora pronta per funzionare in modalità automatica.

## 5. SPIA LUMINOSA

Si tratta di un sistema di comunicazione tra l'attuatore e l'operatore: a seconda del tipo di luce fornisce le seguenti informazioni (Fig.8).



Fig.8

**STATO OPERATIVO DELL'ATTUATORE ON-OFF**
**STATO DEL LED**

Attuatore senza alimentazione	
Attuatore aperto	
Attuatore chiuso	
Attuatore fermo. Connessione PIN (N) o (-) + PIN2+3 (F) o (+) (Solo modalità Standard)	
Attuatore, manovra di apertura	
Attuatore, manovra di chiusura	
Attuatore limitando, manovra di apertura	
Attuatore limitando, manovra di chiusura	
Disconnessione del motore per tempo	
Attuatore in posizione intermedia. Solo per attuatori di 3 posizioni.	
Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NO. Massimo 3 min.	
Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NC. Massimo 3 min.	

**STATO OPERATIVO DELL' ATTUATORE CON POSIZIONATORE**
**STATO DEL LED**

Attuatore senza alimentazione	
Attuatore nella posizione corretta.	
Attuatore, manovra di apertura	
Attuatore, manovra di chiusura	
Attuatore con posizionatore, in modalità autoregolante	
Attuatore limitando, manovra di apertura	
Attuatore limitando, manovra di chiusura	
Disconnessione del motore per tempo	
Segnale di strumentazione superato. Attuatore bloccato. Richiede RESET.	
Non rileva segnale strumentale o ha un segnale di 0mA in 0-20mA o 0V in 0-10V.	
Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NO. Massimo 3 min.	
Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NC. Massimo 3 min.	

## 6. BSR: CONFIGURAZIONE BSR NC – BSR NO

Se l'unità dispone di un sistema BSR (max. 3 minuti), in mancanza di alimentazione elettrica l'attuatore si porta nella posizione di default. "NO" normalmente aperto o "NC" normalmente chiuso.

Configurare NO o NC con il Jumper SELDIR (Fig. 9):

NC: jumper montato

NO: jumper non montato.



J4C 20 a 85



Jumper SELDIR



J4C 140 a 300



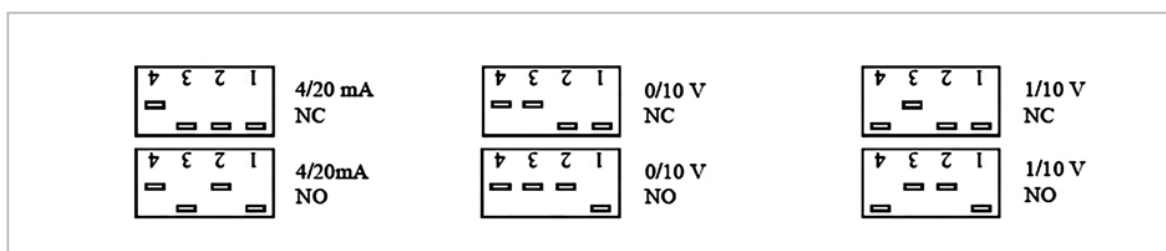
Jumper SELDIR

## 7. DPS

Configurazioni possibili in funzione del segnale della strumentazione su cui agire. Collocare i DIPS (Fig.10) nella posizione indicata in basso, a seconda del segnale da utilizzare.



Fig.10



### Auto-regolazione esterna

Connettore centrale "B" = collegare il PIN1 (destro) e il PIN DI TERRA (inferiore). (Fig.11)

Connettore grigio "A" = collegare la tensione all'attuatore come segue:

**VAC:** PIN1 (neutro) e PIN2 (fase).

**VDC:** PIN1 (negativo) e PIN2 (positivo).

**\* IMPORTANTE:** PRIMA DI COLLEGARE IL CONNETTORE "A" (COLORE GRIGIO –ALIMENTAZIONE ELETTRICA) ALL'ATTUATORE, ASSICURARSI CHE LA TENSIONE FORNITA SIA QUELLA INDICATA SULL'ETICHETTA DELL'ATTUATORE.

Connettore nero "B" = scollegare il PIN1 (sinistro) e il PIN DI TERRA (inferiore).

L'attuatore eseguirà una manovra completa.

È ora possibile collegare i segnali di ingresso/uscita del posizionatore al connettore centrale "B" dell'attuatore.

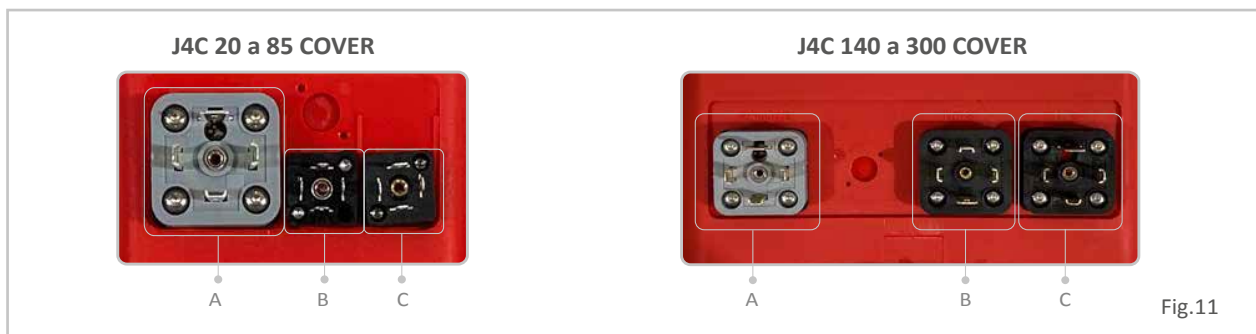


Fig.11

## 8. KIT BSR / KIT DPS

Per assemblare il KIT, seguire tutti i passaggi spiegati nelle istruzioni allegate allo stesso.

## 9. HEATER

**ATC** è il sistema che si occupa della regolazione o del controllo automatico della temperatura interna, è integrato e si attiva quando l'attuatore è alimentato. Una volta effettuata la manovra di apertura o di chiusura si raccomanda di mantenere attiva l'alimentazione elettrica, altrimenti il sistema ATC non sarà in funzione.

## 10.- MONTAGGIO DEI COMPONENTI ALL'ATTUATORE

È fondamentale che il kit fornito per l'assemblaggio dell'attuatore alla valvola sia montato correttamente. I fori delle torrette/supporti devono essere perfettamente allineati per garantire un perfetto allineamento tra l'attuatore, le parti di collegamento e la valvola. La parte terminale del quadrato maschio del raccordo intermedio non deve essere più lunga della profondità massima del quadrato di uscita dell'attuatore.

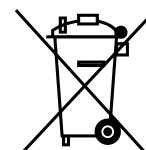
I fori di montaggio dell'attuatore sono conformi ad ISO 5211 e le uscite femmina quadrate sono conformi a DIN 3337. Si raccomanda che le valvole o gli elementi da montare sull'attuatore siano conformi alle norme ISO 5211/DIN 3337, per agevolarne il montaggio.

\* In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'attuatore si ferma nella posizione in cui si trova, e riprende a ruotare nello stesso senso quando riceve nuovamente il segnale elettrico.

**MOLTO IMPORTANTE:** Prima di mettere in funzione l'attuatore verificare che nessun oggetto (utensili, stracci, ecc.) ostruisca il componente da azionare (valvola, dumper, ecc.). Prima di fornire alimentazione elettrica all'attuatore, verificare lo schema di collegamento riportato sull'etichetta posta su un lato. In caso di dubbio effettuare questa verifica PRIMA di avviare l'attuatore. Si raccomanda di dotare la linea elettrica di alimentazione dell'attuatore di un sistema di fusibili appositi, per proteggerlo dagli effetti dei guasti di altri dispositivi elettrici in linea (ad es. pompe).

Se l'RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) contiene batterie, queste devono essere rimosse e depositate separatamente per una corretta gestione prima di essere depositate presso le strutture di raccolta.

Le batterie possono contenere sostanze pericolose che possono danneggiare l'ambiente e la salute umana se gestite in modo errato o smaltite in modo improprio. Pertanto, è importante depositarle in contenitori specifici per il riciclaggio e il trattamento adeguato. In alcuni paesi esistono programmi di raccolta selettiva per le batterie usate in supermercati, negozi di elettronica o altre strutture.



Num: RII-AEE: 8760

# Kurzanleitung J4C S20-S300



## Produktbeschreibung

Die elektromechanischen J+J Schwenkantriebe sind zum Steuern und Regeln von Industriearmaturen konzipiert. Hierzu bringt der Antrieb eine Vielzahl unterstützender Systeme und ein frei konfigurierbares Nockensystem mit. Im Standard sind die Antriebe auf 0°-90° vorjustiert (0° = geschlossen / 90° = geöffnet). Andere Schwenkwinkel sind ebenfalls erhältlich. In der folgenden Kurzanleitung werden alle notwendigen Schritte zu Installation und Betrieb des Antriebs erklärt. Lesen Sie diese vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch um Fehler zu vermeiden ! Bei Sondermodellen gelten immer zusätzlich die mitgelieferten Zusatzanleitungen sowie Typenschild / Schaltplan des Geräts.

### Funktion

Der Antrieb erkennt selbstständig die angeschlossene Betriebsspannung. Je nach Ansteuerung verfährt er im Rechts- oder Linkslauf in seine vorgegebene Endstellung, welche über das Nockensystem eingestellt und per Endschalter abgefragt wird. Die Signalgebung erfolgt vor Erreichen der Endstellung ebenfalls über das Nockensystem und zwei weitere Endschalter, welche potentialfrei abfragbar sind. Während der bürstenlose Motor über das Getriebe die Hauptwelle antreibt, gibt die DOME-Stellungsanzeige dauerhaft die Position der Armatur wieder. Zusätzlich wird der Betriebszustand über die mehrfarbige Status-LED angezeigt.

Um bei Schwankungen der Außentemperatur Kondenswasser im Gehäuse zu vermeiden, besitzt der Schwenkantrieb eine automatische integrierte Schaltraumheizung, welche bei **dauerhafter Spannungsversorgung** den Innenraum schützt.

Bei Blockierung oder Schwergängigkeit der Armatur schützt die elektronische Drehmomentbegrenzung vor Schäden an Getriebe und Motor.

Im Falle eines Stromausfalls oder Noteingriffs kann über den Umschalter die Handnotbetätigung eingeschaltet und der Schwenkantrieb daraufhin über das Handrad manuell verstellt werden.

### Anschluss

Der mechanische Anschluss erfolgt über eine normgerechte Schnittstelle nach DIN 3337 / ISO 5211.

Hierzu besitzt jeder Antrieb eine Multiflanschplatte und ist mit verschiedenen Wellenaufnahmen erhältlich.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Industriesteckverbinder (siehe Anschlussstecker).

### Optionen

Es sind für verschiedenste Anwendungsfälle optionale Ausstattungen verfügbar (weitere Informationen siehe Datenblatt):

- **BSR Akku-Sicherheitspack / DPS Digitaler Stellungsregler / Potentiometer / verschiedene Beschaltungsvarianten**
- **Goldkontakt Endschalter** für lastlose Abfrage der Endlagenrückmeldung (z.B. SPS) 0,1A 30VDC

### Wartung

Wartungsarbeiten sind an J+J Elektroschwenkantrieben nicht nötig. Eine regelmäßige Prüfung der Funktion ist gemäß der Sicherheitsanforderungen der Anlage, gerade bei selten genutzten Antrieben, anzuraten.

## Wichtige Hinweise



Die Bedienungsanleitung ist vor Installation sorgfältig und komplett zu lesen. Bei Sondermodellen gilt zusätzlich immer die mitgelieferte Zusatzanleitung.



Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Bei Nichtbeachtung der allgemeinen Elektrosicherheitsregeln können deshalb schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesen Geräten oder in deren Nähe arbeiten. Das Personal muss mit allen Sicherheitshinweisen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.



Der einwandfreie und sichere Betrieb der Geräte setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

### Hinweise zur Projektierung

Vor dem Einsatz des Elektroschwenkantriebs müssen alle Umstände in Bezug auf Anschluss, Armatur und Umfeld abgeklärt sein. Anderenfalls können langfristig Beschädigungen oder ein Funktionsausfall entstehen.

### Umfeld und Einbaulage

J+J Antriebe dürfen nicht über Kopf (Flansch nach oben) eingebaut werden. Es ist immer auf die Zugänglichkeit der Handnotbetätigung und Sichtbarkeit von Stellungsanzeiger und Status-LED zu achten.

Bei Anwendungen mit Vibrationen in der Rohrleitung sind Leitungskompensatoren vorzusehen.

Werden Antriebe im Außenbereich eingesetzt, so ist ein ausreichender Schutz (Überdachung) vor Klimaeinflüssen vorzusehen.

Starke Sonneneinstrahlung kann durch Hitzeentwicklung und UV-Strahlung den Antrieb schädigen.

Vereisung des Antriebs kann zur Unbenutzbarkeit der Handnotbetätigung führen.

Zur Vermeidung von Kondenswasser muss die Schaltraumheizung immer aktiv sein (Siehe elektrischer Anschluss).

Wenn das Elektro- und Elektronik-Altgerät (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) Batterien enthält, müssen diese vor der Abgabe an Sammelstellen separat entfernt und entsorgt werden.

Batterien können gefährliche Substanzen enthalten, die die Umwelt und die Gesundheit des Menschen schädigen können, wenn sie falsch gehandhabt oder entsorgt werden. Deshalb ist es wichtig, sie in speziellen Behältern für Recycling und ordnungsgemäße Behandlung zu entsorgen. In einigen Ländern gibt es selektive Sammelprogramme für gebrauchte Batterien in Supermärkten, Elektrogeschäften oder anderen Einrichtungen.



R11 - AEE: 8760

-SEITE 1-

Technische Änderungen vorbehalten

## Inbetriebnahme

### Aufbau auf Armatur

Das Drehmoment der Armatur darf unter Berücksichtigung von Medium und Druck, sowie nach Multiplikation mit einem ausreichenden Sicherheitsfaktor niemals das Nennmoment des Antriebs überschreiten.

Vor der Montage müssen eventuelle Endanschläge der Armatur entfernt werden.

Sollten Welle oder Flanschbild der Armatur nicht direkt mit dem Antrieb montierbar sein, so sind entsprechende Adaptionen vorzusehen. Die Welle der Armatur darf niemals länger als die Einstecktiefe der Wellenaufnahme sein. Die Montage kann mit Gewindestiften erfolgen, hierbei ist eine ausreichende Einschraubtiefe im Antrieb sicherzustellen.

Außerdem ist bei der Montage auf ein Fluchten von Armatur und Antrieb zu achten.

Hierbei kann es hilfreich sein, ein Fluchten durch Einsatz der Handnotbetätigung herbeizuführen (Siehe Handnotbetätigung).

Je nach Armatur muss der Schwenkwinkel eventuell noch angepasst werden (siehe Nockensystem Einstellanleitung).

### Elektrischer Anschluss

Der Anschluss darf nur von elektrisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

Es gelten die allgemeinen Elektrosicherheitsregeln und VDE Vorschriften.

Der Anschluss erfolgt mittels der mitgelieferten Industriesteckverbinder. Beim Verdrähten ist besonders auf den richtigen Kabeldurchmesser und die Steckerdichtungen zu achten, da sonst die Schutzart IP67 nicht gewährleistet ist.

Jeder Stecker wird mit einer Schraube am Schwenkantrieb befestigt, diese darf nicht überdreht werden.

**J+J** Schwenkantriebe sind einphasig anzuschließen und müssen über Relais oder Schalter angesteuert werden.

Für die Ansteuerung stehen je nach Bedarf drei verschiedene Beschaltungsmethoden ohne Umkonfiguration zur Verfügung.

Durch das interne Schaltnetzteil ist der Antrieb als kapazitive Last zu betrachten.

Demnach ist eine externe Sicherung mit entsprechender **Auslösecharakteristik (z.B. LS Schalter Typ D)** vorzusehen.

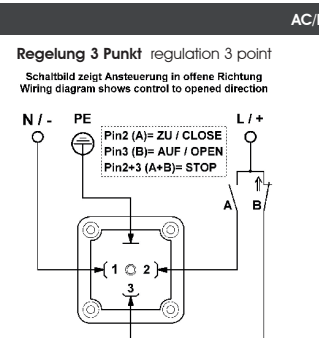
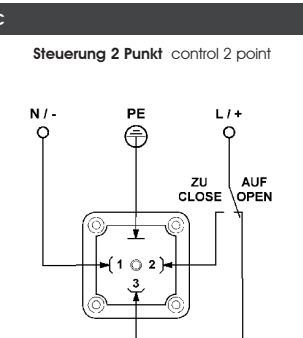
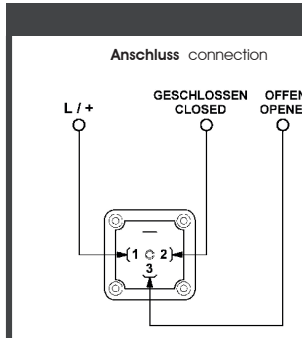
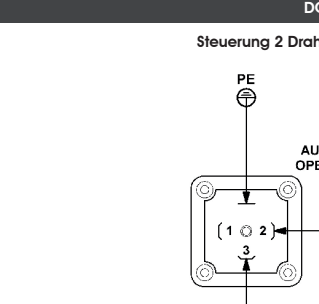
Schaltkontakte sollten ein **geeignetes Kontaktmaterial (z.B. Silber-Zinnoxid AgSnO)** oder einen Nullspannungsschalter besitzen.

**Es dürfen keine fremden Verbraucher parallel zum Antrieb geschaltet werden.**

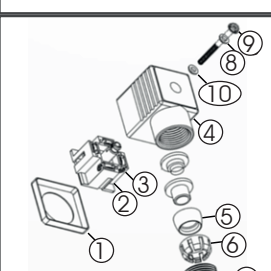
## Anschlussstecker

	großer Stecker	kleiner Stecker
Zulässiger Kabeldurchmesser	8mm - 10,5mm	5mm - 6mm
Typ	DIN EN175301-803 Form A	Industriesteckverbinder Form C

	Versorgungsstecker supply plug	Endlagenstecker end position plug
 <p><b>AC/DC</b>                      Regelung 3 Punkt regulation 3 point                      Schaltbild zeigt Ansteuerung in offene Richtung                      Wiring diagram shows control to opened direction</p> <p>                     N / - PE L / +                      Pin2 (A)= ZU / CLOSE                      Pin3 (B)= AUF / OPEN                      Pin2+3 (A+B)= STOP                 </p>	 <p><b>DC</b>                      Steuerung 2 Draht control 2 wires</p> <p>                     PE AUF OPEN ZU CLOSE                 </p>	 <p><b>Anschluss connection</b></p> <p>                     L / + GESCHLOSSEN CLOSED OFFEN OPENED                 </p>
 <p><b>Interne Funktion internal function</b>                      Ansicht in geöffneter Position                      View of opened position</p> <p>                     L NO L NO                      COM COM                      OFFEN OPENED GESCHLOSSEN CLOSED                 </p>		



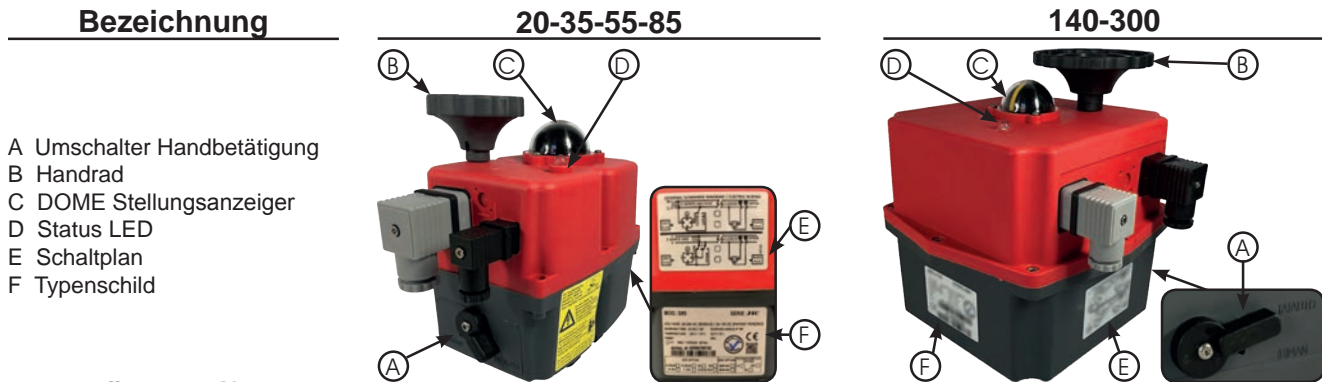
- 1 Dichtung
- 2 Klemmblock
- 3 Klemme
- 4 Gehäuse
- 5 Dichtring
- 6 Klemmring
- 7 Einschraubhülse
- 8 Unterlegscheibe
- 9 Fixierschraube
- 10 Dichtring

A Versorgungsstecker  
 B Optional  
 C Endlagenstecker

## Kurzanleitung J4C S20-S300



### Übersicht



### Modellübergreifend:

Einschaltdauer	Temperaturbereich	Leistung Heizung	Schutzart IEC60529	2x Endlagenschalter
ED= 75%	-20°C - +70°C	3,5 W	IP67	SPST NO 5A 125VAC / 3A 250VAC

Optional 0,1A 30VDC (siehe Seite 1)

### Modellspezifisch:

Modell	Stromaufnahme bei max. Drehmoment Spannungsbereich 24-240V AC (50/60Hz) / 24-135V DC				Arbeits- / Losbrechmoment	Laufzeit ohne Last s/90° ±10%	Gewicht
	24V AC	24V DC	110V AC	230V AC			
S 20	1,3A / 30,7W	1,0A / 23,4W	0,3A / 32,7W	0,2A / 46W	20Nm / 25Nm	10s (5,5s)	1,8kg
S 35	1,7A / 40,2W	1,4A / 32,8W	0,4A / 41,9W	0,2A / 46W	35Nm / 38Nm	10s	1,9kg
S 55	2,0A / 47,5W	1,6A / 39,0W	0,4A / 47,0W	0,2A / 46W	55Nm / 60Nm	13s	2,4kg
S 85	1,5A / 36,0W	1,2A / 29,3W	0,3A / 36,5W	0,2A / 46W	85Nm / 90Nm	29s	3,0kg
S140	3,3A / 79,2W	2,5A / 60,7W	0,7A / 78,7W	0,4A / 105,6W	140Nm / 170Nm	25s	5,2kg
S300	3,3A / 79,2W	2,7A / 64,7W	0,8A / 84,7W	0,5A / 113,5W	300Nm / 350Nm	48s	5,2kg

### Betrieb

#### Statusleuchte (D)

Betriebszustand	Blinktakt der LED									
Ohne Spannungsversorgung										
Antrieb steht in offener Position										
Antrieb steht in geschlossener Position										
Antrieb steht in Stopposition										
Antrieb fährt in Richtung Auf										
Antrieb fährt in Richtung Zu										
Drehmomentschutzschaltung aktiv in Richtung Auf										
Drehmomentschutzschaltung aktiv in Richtung Zu										
Handnotbetätigung eingeschaltet, Motor wurde gestoppt										

#### Handnotbetätigung (A/B)

Alle J4C Modelle besitzen ein Handnotgetriebe für die manuelle Betätigung bei Stromausfall. Um die Handnotbetätigung zu aktivieren wird der Umschalter „AUTO-MAN“ (A) auf „MAN“ gestellt. Dieser entkoppelt den Motor vom Getriebe.

Nun kann mit dem Handrad (B) der Antrieb verdreht werden.

Nach ca. vierfacher Laufzeit wird der Motor automatisch durch die Elektronik gestoppt.

Soll der Antrieb nach der manuellen Betätigung wieder in Betrieb genommen werden, so ist zunächst der Umschalter (A) in die Stellung „AUTO“ zu schalten. Nun ist der Motor wieder eingekoppelt.

Sollte sich der Motor automatisch abgeschaltet haben, so kann dieser entweder durch Ansteuern der anderen Richtung oder durch eine kurze Stromunterbrechung (Abziehen des Versorgungssteckers) reaktiviert werden.



Der Umschalter darf nicht über seine vorgegebenen Schaltstellungen überdreht werden.

Sollte das Umschalten schwergängig sein, so kann das Getriebe mittels Handrad synchronisiert werden.

Die Schraube des Umschalters darf niemals gelöst werden !

## Nockensystem Einstellanleitung

Mit Hilfe des Nockensystems können der Schwenkwinkel, sowie die Endlagenrückmeldung des Antriebs eingestellt werden. Der Antrieb ist ab Werk vorjustiert (siehe Typenschild). Abhängig von Anwendung, Armatur oder mangelndem Fluchten von Armaturenverbindungen oder Adaptern kann es notwendig sein, dass der Antrieb in seinem Verfahrenweg angepasst werden muss.



Sämtliche Arbeiten am geöffneten Antrieb dürfen nur unter Schutzkleinspannung oder im spannungslosen Zustand und von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung der allgemeinen Elektrosicherheitsregeln können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

### 1. Öffnen des Gehäuses

**Benötigtes Werkzeug:** Sechskantschlüssel 3mm (Modelle 35-300), Torxschlüssel T20

Zum Einstellen des Nockensystems muss vorerst das Gehäuse geöffnet werden. Es ist besonders darauf zu achten, dass alle Dichtungen und Schrauben sorgfältig aufbewahrt werden. Folgende Schritte sind dazu durchzuführen:

- Alle Stecker losschrauben und entfernen (Auf Steckerdichtung achten)
- Schraube im Handrad lösen und Handrad nach oben abziehen
- Die Gehäuseschrauben lösen und entnehmen
- Den Gehäusedeckel abziehen (Umlaufende Gehäusedichtung, sowie Wellendichtung und Sprengring des Handrads beachten) Den Deckel zur Seite legen (Kabel können an Platine angeschlossen bleiben) und dabei auf die originale Kabelführung achten
- Handrad wieder aufsetzen

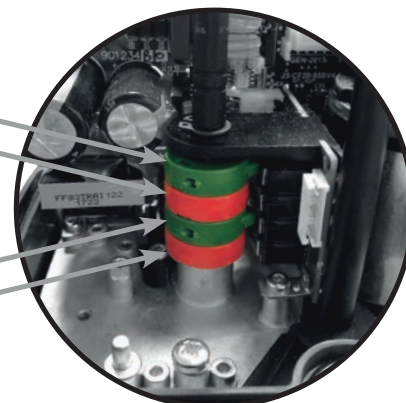
### 2. Justieren der Nocken

Zur Justage wird zunächst das Einstellwerkzeug benötigt, welches am Motor befestigt ist. Um die Nocken zu verstellen, wird das Werkzeug wie abgebildet in die jeweilige Nocke eingesteckt. Durch Drehen am Werkzeug kann die Nocke nun eingestellt werden.

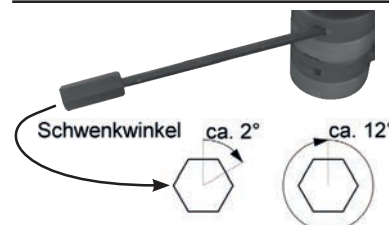
potentialfreie Endlagenrückmeldung	
Nocke 1 (grün)	Position „offen“
Nocke 2 (rot)	Position „geschlossen“

Motorabschaltung	
Nocke 3 (grün)	Position „offen“
Nocke 4 (rot)	Position „geschlossen“



**Einstellwerkzeug eingesteckt**



**Vorgehen:** Der Antrieb wird zunächst von AUTO auf MAN geschaltet.

Die einzustellende Position wird daraufhin per Handrad angefahren.

Nun wird die jeweilige Nocke mit dem Einstellwerkzeug solange verdreht, bis das Klickgeräusch des Mikroschalters zu hören ist. Die Nocke muss immer aus der Richtung an den Schalter gedreht werden, aus der sich die Hauptwelle im elektrischen Betrieb auf diese Position bewegen wird. Die Endlagenrückmeldung wird so eingestellt, dass sie kurz vor Erreichen der Endposition schaltet.

Die korrekte Einstellung der Nockenpositionen muss immer durch eine elektrische Testfahrt überprüft werden (Schutzkleinspannung verwenden). Die Endlagen können hierbei mit einem Durchgangsprüfer am Stecker gemessen werden (siehe Schaltplan).

### 3. Schließen des Gehäuses

Nach Abschluss der Justierung kann der Antrieb wieder geschlossen werden, indem die unter Punkt 1 beschriebenen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge rückgängig gemacht werden. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass alle Schrauben, Dichtungen, Einzelteile und die interne Kabelverlegung an ihre Originalposition gebracht werden.

## Fehlerbehebung

**Der Antrieb fährt und bleibt dann stehen. Die Betriebsleuchte blinkt rot oder grün (siehe Statusleuchte).**

- » Armatur schwergängig durch nicht entfernte Anschläge oder Feststoffe in der Armatur. Armatur ist unbedingt zu überprüfen!
- » Zu kleine Modellgröße des Antriebs gewählt.

**Antrieb steht in Position „Offen“ aber die Armatur ist geschlossen oder halb geöffnet.**

- » Antrieb verdreht zur Armatur aufgebaut. Antrieb demontieren, mit Handrad in korrekte Position bringen, Antrieb montieren.

**Die Endschalter zur Endlagenrückmeldung funktionieren nicht.**

- » Beschaltung prüfen. Justierung der Nocken prüfen, sodass diese kurz vor Erreichen der Endposition auslösen.
- » Bei lastloser Abfrage der Endschalter bildet sich Ruß im Schalter. Hier sind Antriebe mit Goldkontaktschaltern zu verwenden.

**Der Antrieb verfährt, die Armatur bewegt sich nicht.**

- » Die Schnittstelle zwischen Antrieb und Armatur ist schadhaft oder falsch dimensioniert.

**Bei anderweitigen Fehlfunktionen setzen Sie sich gerne mit unserer technischen Serviceabteilung in Verbindung.**