



**(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**

---

# INDEX

---

## **J4C 20 TO 300 INSTALLATION INSTRUCTIONS (ENGLISH)**

VOLTAGE .....	03
ELECTRICAL CONNECTORS .....	03
LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR.....	04
EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY .....	05
EXTERNAL LED LIGHT STATUS.....	05
BSR-NC/NO SET-UP .....	07
DPS .....	07
KITS BSR/KIT DPS .....	08
HEATER .....	08
MOUNTING TO COMPONENT BEING ACTUATED .....	08

## **INSTRUCCIONES PUESTA EN MARCHA J4C 20 A 300 (ESPAÑOL)**

VOLTAJE .....	09
CONECTORES .....	09
INDICADOR VISUAL .....	10
MANDO MANUAL DE EMERGENCIA.....	11
INDICADOR LUMINOSO.....	11
BSR-CONFIGURACIÓN BSR NC - BSR NO.....	13
DPS .....	13
KITS BSR/KIT DPS .....	14
CALEFACTOR .....	14
MONTAJE DE LOS COMPONENTES AL ACTUADOR.....	14

## **INTRUCTIONS D'INSTALLATION J4C 20 A 300 (FRANÇAIS)**

TENSION .....	15
CONNECTEURS.....	15
INDICATEUR VISUEL .....	16
COMMANDE MANUELLE D'URGENCE .....	17
INDICATEUR LUMINEUX .....	17
BSR-CONFIGURATION BSR NC - BSR NO .....	19
DPS .....	19
KITS BSR/KIT DPS .....	20
HEATER .....	20
MONTAGE DES COMPOSANTS DE L'ACTIONNEUR .....	20

## **ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE J4C DA 20 A 300 (ITALIANO)**

TENSIONE.....	21
CONNETTORI.....	21
INDICATORE .....	22
COMANDO MANUALE D'EMERGENZA.....	23
SPIA LUMINOSA .....	23
BSR-CONFIGURAZIONE BSR NC - BSR NO .....	25
DPS .....	25
KITS BSR/KIT DPS .....	26
HEATER .....	26
MONTAGGIO DEI COMPONENTI ALL'ATTUATORE .....	26

<b>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.

## VOLTAGE

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

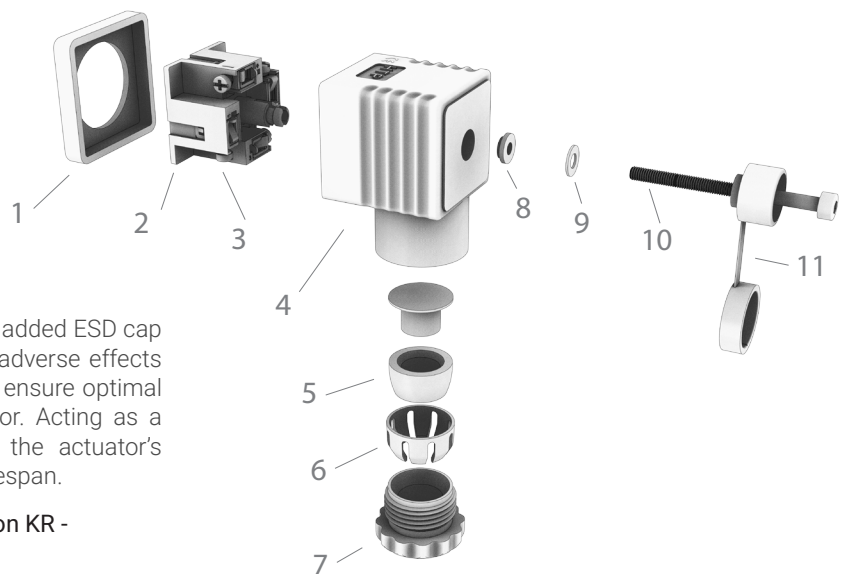
## ELECTRICAL CONNECTORS

**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.

Connector	Small Black		Big Grey or Black	
	EN175301-803 Form CI		EN175301-803 Form A	
Model	min. Ø	max. Ø	min. Ø	max. Ø
J4C 20 to 300	5 mm	6 mm	8 mm	10,5 mm

**Warning:** Ensure that the square rubber seal is in place when fixing each DIN plug to the actuator, also when installing the cable be sure that sealing 5 and 9 are well installed. 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 (10) when assembling (Max. 0.5Nm).

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1. Gasket              | 7. Gland - nut   |
| 2. Terminal strip      | 8. Gasket        |
| 3. Cable fixing screws | 9. Washer        |
| 4. Housing             | 10. Fixing screw |
| 5. Washer              | 11. ESD cap      |
| 6. Grommet             |                  |



**ELECTROSTATIC DISCHARGE IMMUNITY (ESD):** The added ESD cap (11) serves as component aimed at preventing any adverse effects of electrostatic discharges. Its primary function is to ensure optimal performance and extended durability for the actuator. Acting as a safeguard, this additional component strengthens the actuator's immunity to ESD, significantly enhancing its overall lifespan.

The improvement allowed us to obtain the certification KR - Korean Register.

**Electrical connection: All models.**

**ON - OFF VAC**

**A** = Power supply plug (Grey plug)  
 Neutral PIN 1 + Phase PIN 2 = Close actuator.  
 Neutral PIN 1 + Phase PIN 3= Open actuator.  
 Earth/ground connection - Flat PIN ⊕

**B** = Volt free contact plug (Black plug)  
 Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position.  
 Common PIN 1 + PIN 3 = Close confirmation of position.

**ON - OFF VDC**

**A** = Power supply plug (Grey plug)  
 Negative PIN 3 + Positive PIN 2= Close actuator.  
 Negative PIN 2 + Positive PIN 3= Open actuator.  
 Earth/ground connection - Flat PIN ⊕

**B** = Volt free contact plug (Black plug)  
 Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position.  
 Common PIN 1 + PIN 3 = Open confirmation of position.

**POSITIONER VAC VDC**

**A** = Power supply plug (Grey plug)  
 Neutral/negative PIN 1 + Phase/positive PIN 2 - Power supply.  
 Earth/ground connection - Flat PIN

**B** = Volt free contact plug (Black plug)  
 Common PIN 1 + PIN 2 = Close confirmation of position.  
 Common PIN 1 + PIN 3 = Open confirmation of position.

**C** = Input/output signal (Black plug)  
 Negative PIN 1 + positive PIN 2 = Input signal.  
 Negative PIN 1 + positive PIN 3 = Output signal.

**⚠ C= INSTRUMENTATION SIGNAL MAX 10V**

**⚠ Important! Earth connector on DPS plug should not be connected (risk of self adjustment)**

**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

## 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.

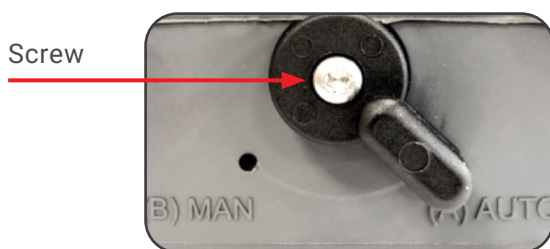


Fig. 7 J4C 20 TO 85

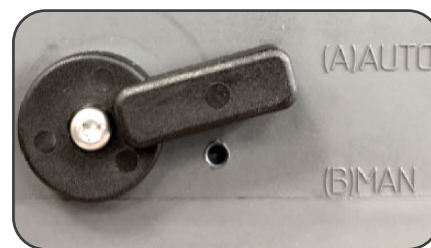


Fig. 7 J4C 140 TO 300

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 positions. 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.

## 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:



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 a 3 position actuator only	
Actuator without power, 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-adjustmen 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 NO. For 3 min Max.	

### 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 pre-determined 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

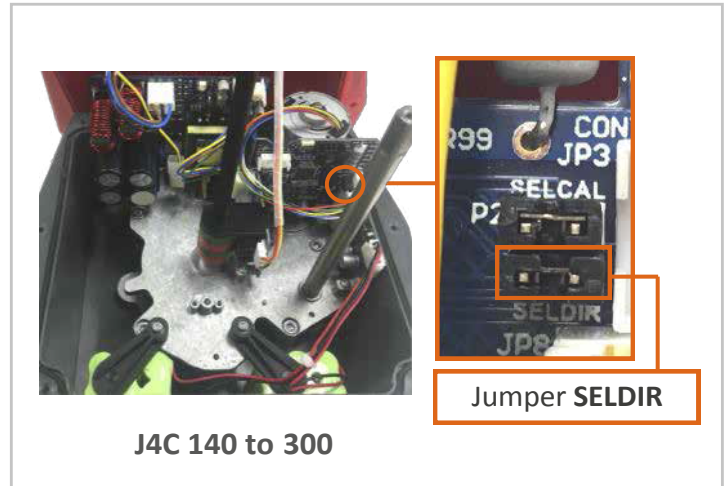


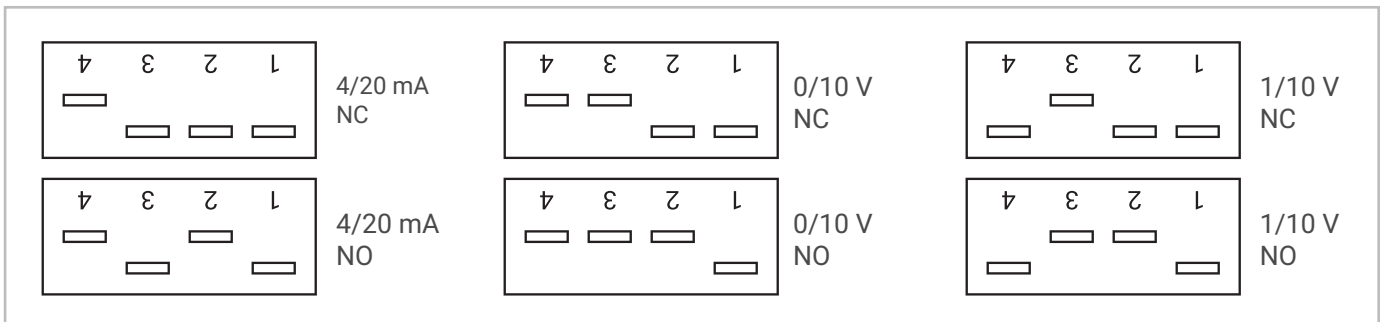
Fig. 9

### 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

C. 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)



**\*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).

C. 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 C plug

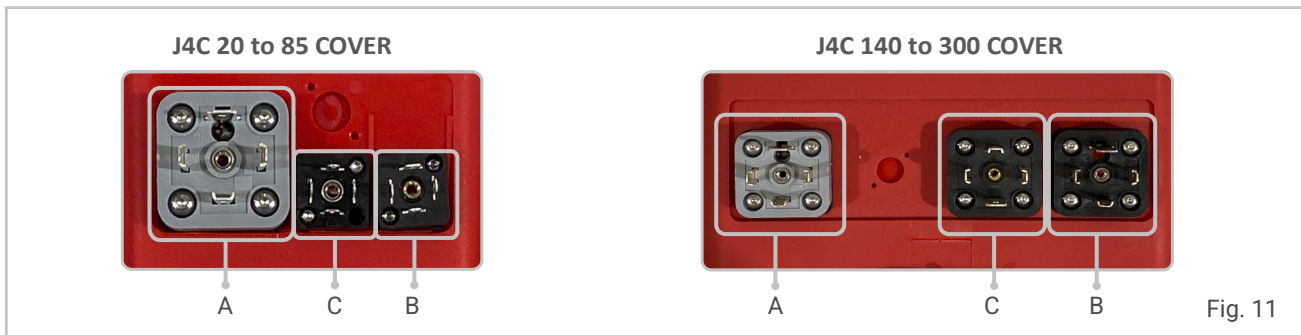


Fig. 11

## KITS BSR / KIT DPS

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

## HEATER

ATC is in charge of the automatic control of inner temperature. 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.

## 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.

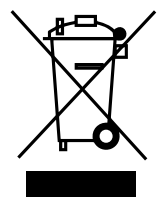
Failure to comply with these instructions will cause uneven wear and dramatically reduce the working life of the valve and actuator.

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.

## VOLTAGE

- Todos nuestros actuadores modelo S20 a S300 están listos para trabajar desde 24-240 VDC/VAC.
- Todos nuestros actuadores modelo B20 a B300 están listos para trabajar a 12 VDC/VAC.

## 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 de la series J4C permiten un diámetro de cable manguera entre un máximo y un mínimo para conservar una buena estanqueidad. El siguiente cuadro nos indica los diámetros.

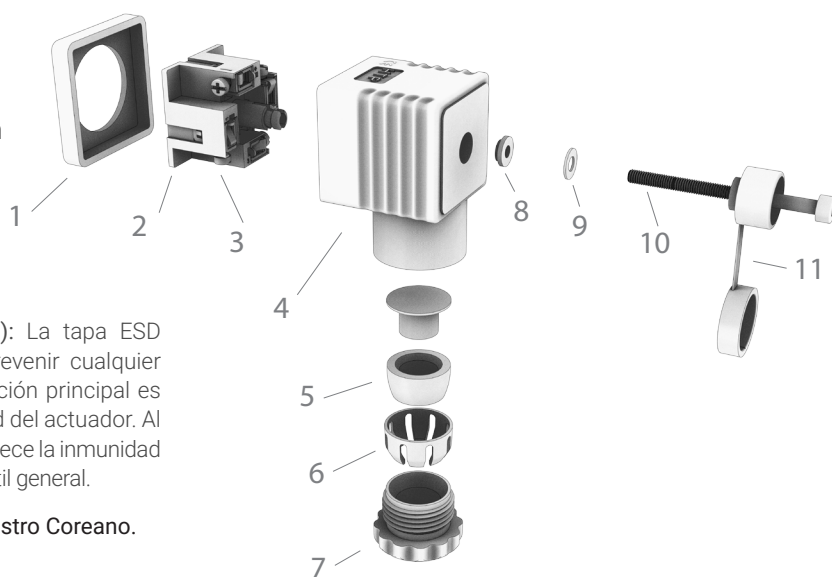
Conector	Pequeño negro		Grande gris o negro	
	EN175301-803 Form CI		EN175301-803 Form A	
Modelo	min. Ø	max. Ø	min. Ø	max. Ø
J4C 20 a 300	5 mm	6 mm	8 mm	10,5 mm

**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.

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

- 1 Junta
- 2 Base conector
- 3 Tornillo fijación cable
- 4 Conector
- 5 Junta cable
- 6 Grapa sujeción

- 7 Tuerca
- 8. Junta tornillo
- 9. Arandela
- 10. Tornillo fijación
- 11. tapón ESD



**INMUNIDAD A DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS (ESD):** La tapa ESD agregada (11) sirve como componente destinado a prevenir cualquier efecto adverso de las descargas electrostáticas. Su función principal es garantizar un rendimiento óptimo y una mayor durabilidad del actuador. Al actuar como protección, este componente adicional fortalece la inmunidad del actuador a ESD, mejorando significativamente su vida útil general.

La mejora nos permitió obtener la certificación KR - Registro Coreano.

## Conexiones Eléctricas estándares, para todos los modelos.

**ON - OFF VAC**

**A** = Alimentación eléctrica (conector gris)  
 Neutro PIN 1 + Fase PIN 2 = Cierra.  
 Neutral PIN 1 + Phase PIN 3= Abre.  
 Toma Tierra - PIN plano ⊕

**B** = Contactos auxiliares (conector negro)  
 Común PIN 1 + PIN 2 = Confirmación posición Cerrado.  
 Común PIN 1 + PIN 3 = Confirmación posición Abierto.

**ON - OFF VDC**

**A** = Alimentación eléctrica (conector gris)  
 Negativo PIN 3 + Positivo PIN 2= Cierra.  
 Negativo PIN 2 + Positivo PIN 3= Abre.  
 Toma Tierra - PIN plano ⊕

**B** = Contactos auxiliares (conector negro)  
 Común PIN 1 + PIN 2 = Confirmación posición Cerrado.  
 Común PIN 1 + PIN 3 = Confirmación posición Abierto.

**POSICIONADOR VAC VDC**

**A** = Alimentación eléctrica (conector gris)  
 Neutro/negativo PIN 1 + Fase/Positivo PIN 2 - Alimentación eléctrica.  
 Toma Tierra - PIN plano

**B** = Contactos auxiliares (conector negro)  
 Común PIN 1 + PIN 2 = Confirmación de la posición Cerrado.  
 Común PIN 1 + PIN 3 = Confirmación de la posición Abierto.

**C** = Señal Input/output (conector negro).  
 Negativo PIN 1 + positivo PIN 2 = Señal entrada.  
 Negativo PIN 1 + positivo PIN 3 = Señal salida.

⚠ C= Señal de instrumentación **MÁX 10V**

⚠ Importante! El conector toma tierra en el enchufe DPS no debe estar conectado (riesgo de autoajuste)

## 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 ↺ el actuador está cerrando, por lo contrario, si el sentido de rotación del indicador es ↻ el actuador está abriendo.



Fig.6 0=CERRADO



Fig.6 90=CERRADO

## MANDO MANUAL DE EMERGENCIA

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

The 2 positions are marked:

- AUTO = Automatic operation
- MAN = Manual operation



**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.

Tornillo seguridad

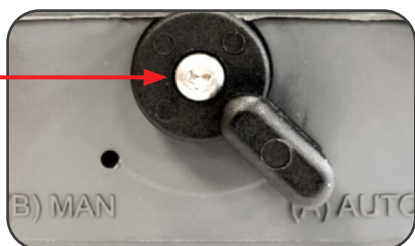


Fig. 7 J4C 20 A 85

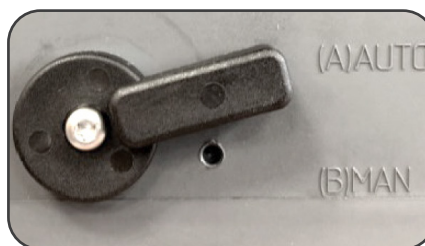


Fig. 7 J4C 140 A 300

**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 hacia una de las posiciones finales (cerrado o abierto), si el interruptor correspondiente está activado el motor girará, entonces 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.

## INDICADOR LUMINOSO

Es un sistema de comunicación entre el actuador y el usuario. Según el tipo de lumínica nos informa de (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 la señal de instrumentación o tiene una señal de 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.	

### 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

### 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.

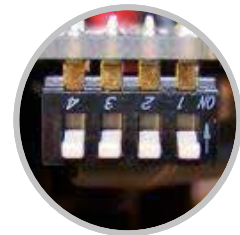
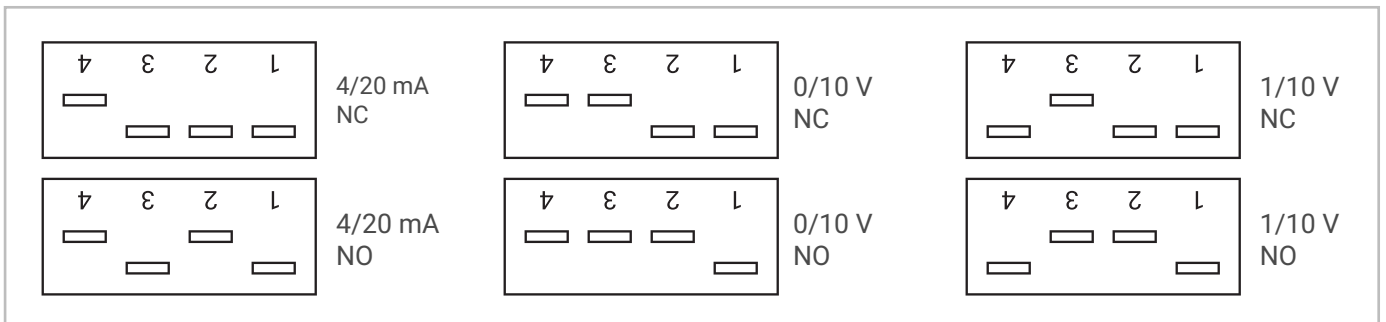


Fig.10



### Autoregulación externa

Conector C - 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).

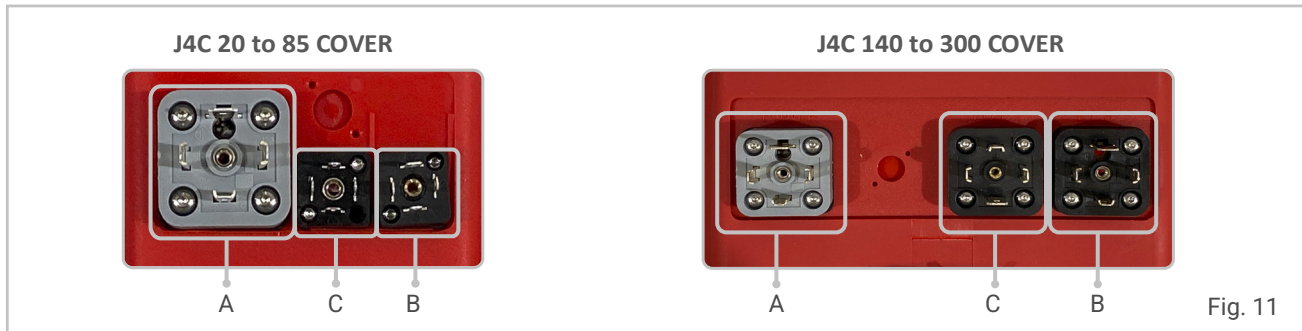
VAC: PIN1 (negativo) y PIN2 (positivo).

**\*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 C - 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 C.



## 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.

## CALEFACTOR

ATC is in charge of the automatic control of inner temperature. 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.

## 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.

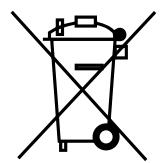
Los taladros de montaje del actuador son conformes a las normas ISO 5211 y las salidas cuadradas hembra lo son también con la norma DIN 3337. Recomendamos que las válvulas o elementos a montar en el actuador cumplan también la norma ISO 5211, para así facilitar su montaje.

\* 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. Nus rappelons que, seul, le personnel spécialisé peut effectuer les branchements ou les réglages de l'actionneur.

## VOLTAGE

- Tous nos actionneurs modèle S20 à S300 sont prêts à fonctionner à partir de 24-240 VDC/VAC.
- Tous nos actionneurs du modèle B20 à B300 sont prêts à travailler à 12 VDC/VAC.

## ELECTRICAL CONNECTORS

**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.

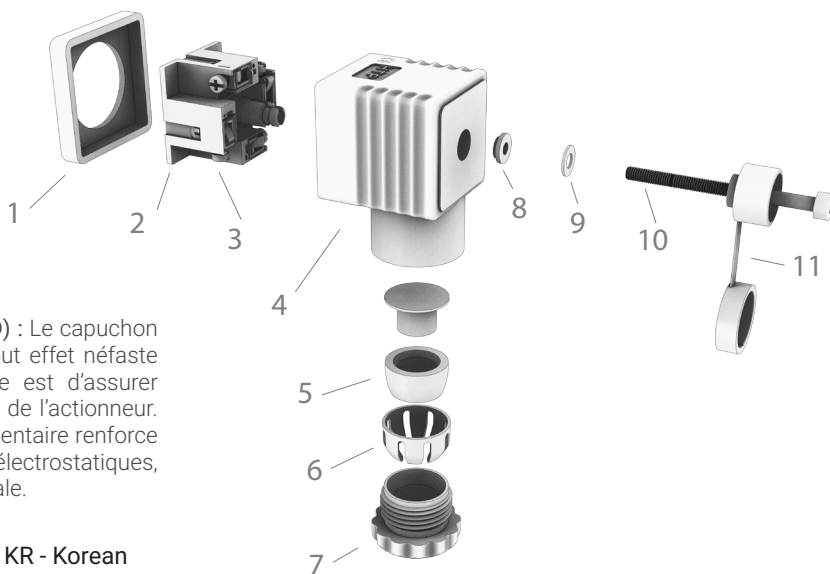
Les connecteurs de la Série J4C acceptent un diamètre de gaine entre maximum et un minimum pour assurer une bonne étanchéité

CONNECTEUR	Petit NOIRE		Grand GRIS ou NOIRE	
	EN175301-803 Form CI		EN175301-803 Form A	
MODÈLE	min. Ø	max. Ø	min. Ø	max. Ø
J4C 20 to 300	5 mm	6 mm	8 mm	10,5 mm

**Il est important** de s'assurer que les joints de la base du connecteur et du presse-étoupe soient correctement montés 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)

- 1 Joint connecteur
- 2 Base connecteur
- 3 Vis fixation câble
- 4 Connecteur
- 5 Joint câble
- 6 Rondelle fixation

7. Écrou
8. Joint vis
9. Rondelle
10. Vis fixation
11. ESD cap



**IMMUNITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES (ESD) :** Le capuchon ESD ajouté (11) sert de composant visant à prévenir tout effet néfaste des décharges électrostatiques. Sa fonction principale est d'assurer des performances optimales et une durabilité prolongée de l'actionneur. Agissant comme une protection, ce composant supplémentaire renforce l'immunité de l'actionneur contre les décharges électrostatiques, augmentant ainsi considérablement sa durée de vie globale.

L'amélioration nous a permis d'obtenir la certification KR - Korean Register.



## Raccordements électriques standard pour tou les modèles.

### ON - OFF VAC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A"  
 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 ⊕

Raccorder le retour de position au connecteur noir "B"  
 BORNE 1 commune + BORNE 2 = confirmation position fermée  
 BORNE 1 commune + BORNE 3 = confirmation position ouverte

### ON - OFF VDC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A".  
 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 ⊕

Raccorder le retour de position au connecteur noir "B".  
 BORNE 1 commune + BORNE 2 = confirmation position fermée  
 BORNE 1 commune + BORNE 3 = confirmation position ouverte

### POSITIONER VAC VDC

Raccorder l'alimentation au connecteur gris "A".  
 BORNE 1 neutre ou négative + BORNE 2 phase ou positive =  
 alimentation électrique  
 Raccorder le câble à la terre au BORNE ⊕

Raccorder la confirmation de position au connecteur noir "B"  
 Common PIN 1 + PIN 2 = sortie confirmation of position  
 Common PIN 1 + PIN 3 = entrée confirmation of position

Raccorder les signaux d'entrée/sortie du positionneur, dans le  
 connecteur central "C".  
 BORNE 1 négative + BORNE 2 positive = entrée analogique  
 BORNE 1 négative + BORNE 3 positive = sortie analogique

C = INSTRUMENTATION SIGNAL MAX 10V

**Important !** Le connecteur de terre sur la fiche DPS ne doit pas être connecté (risque d'auto-ajustement).

## 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 ↻ l'actionneur est fermé

-Si le sens di rotation de l'indicateur est ↻ l'actionneur est ouvert



Fig. 6 0 = fermé



Fig. 6 90 = ouvert

## 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 dévisser 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

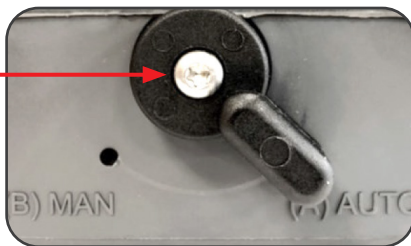


Fig. 7 J4C 20 A 85

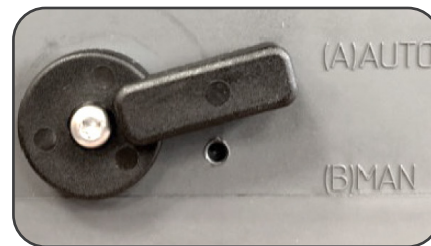


Fig. 7 J4C 140 A 300

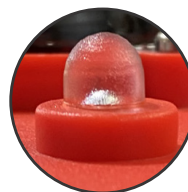
### Lorsque le levier se trouve en position "MAN"

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

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.

## INDICATEUR LUMINEUX

Système de communication entre l'actionneur et l'utilisateur.



**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.	



### 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. Configurar NO ou NC avec le Jumper SELDIR (Fig. 9):

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



Fig. 9

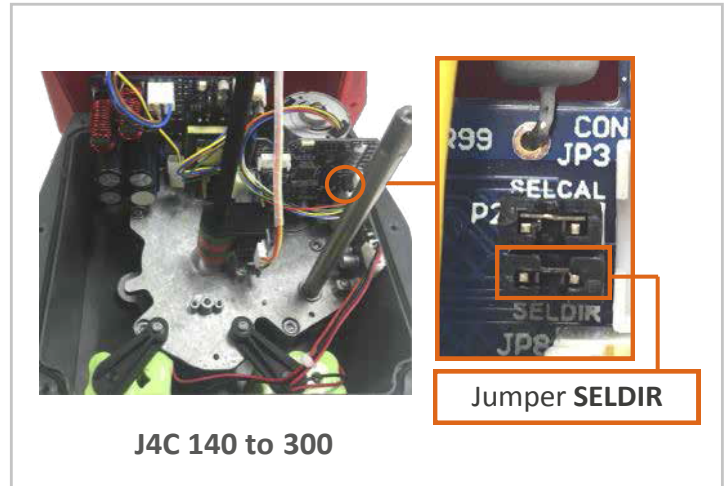


Fig. 9

### 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 utiliser

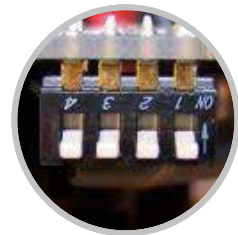
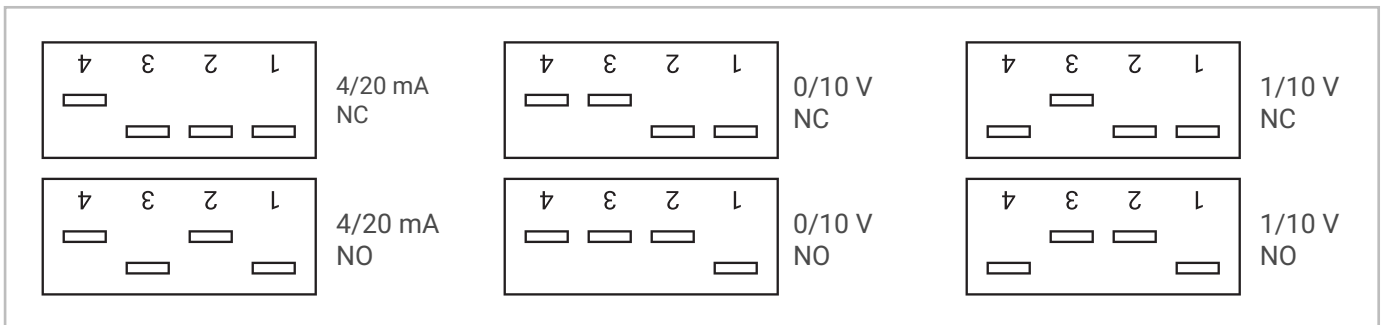


Fig.10



### Auto-régulation externe

Connecteur centrale "C" = 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 noir "C" = 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 « C »

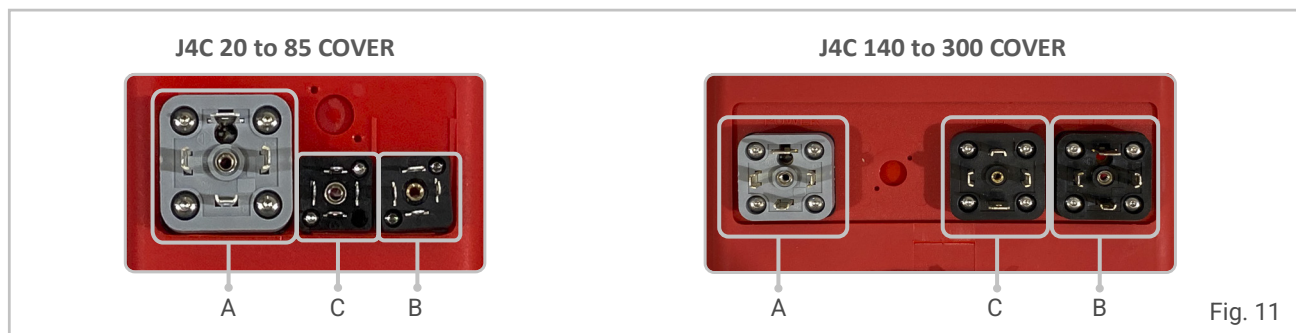


Fig. 11

## KITS BSR / KIT DPS

Pour assembler les KITS, suivez toutes les étapes expliquées dans les instructions jointes à l'intérieur des kits respectifs.

## HEATER

L'ATC est en charge du contrôle automatique de la température intérieure. Est allumé lorsque l'actionneur est connecté à l'alimentation électrique. Par conséquent, nous recommandons fortement de maintenir l'alimentation électrique connectée à l'actionneur, sinon le système ATC resterait déconnecté.

## 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 contiennent des piles ou des batteries, il est important de les retirer avant de les déposer dans les déchetteries de ces déchets. 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 incorrecte.

Pour une bonne gestion, les piles et batteries doivent être déposées dans des conteneurs spécifiques pour leur recyclage et leur traitement ultérieur. Dans certains pays, il existe des programmes de collecte sélective des piles usagées dans les supermarchés, les magasins d'électronique ou d'autres établissements où les piles peuvent être déposées pour un traitement ultérieur et un recyclage approprié.



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.

## TENSIONE

- 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.

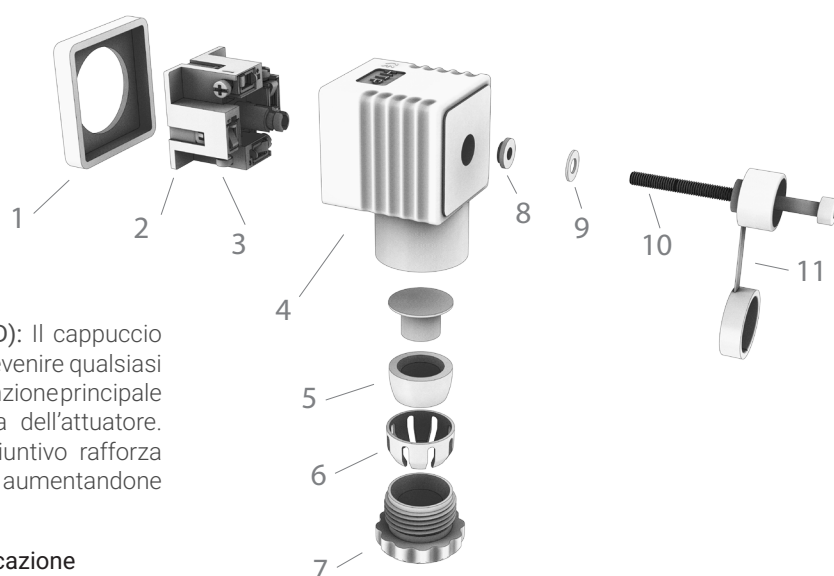
## CONNETTORI

**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.

CONNETTORE	Piccolo NERO		Grande GRIGIO e NERO	
	EN175301-803 Form CI		EN175301-803 Forma A	
MODELLO	min. Ø	max. Ø	min. Ø	max. Ø
J4C 20 A 300	5 mm	6 mm	8 mm	10,5 mm

**Attenzione:** 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. Una volta effettuati i collegamenti dei connettori, dobbiamo innestarli nelle rispettive basi e fissarli con la vite (coppia massima di serraggio 0,5 Nm).

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Guarnizione connettore | 7. Dado               |
| 2. Base connettore        | 8. Guarnizione vite   |
| 3. Vite fissaggio cavo    | 9. Guarnizione vite   |
| 4. Connettore             | 10. Vite di fissaggio |
| 5. Guarnizione cavo       | 11. ESD cap           |
| 6. Pinza di fissaggio     |                       |



**IMMUNITÀ ALLE SCARICHE ELETTROSTATICHE (ESD):** Il cappuccio ESD aggiunto (11) serve come componente volto a prevenire qualsiasi effetto negativo delle scariche elettrostatiche. La sua funzione principale è garantire prestazioni ottimali e una lunga durata dell'attuatore. Agendo come protezione, questo componente aggiuntivo rafforza l'immunità dell'attuatore alle scariche elettrostatiche, aumentandone significativamente la durata complessiva.

Il miglioramento ci ha permesso di ottenere la certificazione  
KR - Registro Coreano.



Collegamenti elettrici standard, per tutti i modelli.

**ON - OFF VAC**

Collegare la tensione al connettore grigio "A".  
 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 ⊕

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "B".  
 PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.  
 PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta.

**ON - OFF VDC**

Collegare la tensione al connettore grigio "A".  
 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 ⊕

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "B".  
 PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.  
 PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta.

**POSITIONATORE VAC VDC**

Collegare la tensione al connettore grigio "A".  
 PIN 1 neutro o negativo + PIN 2 fase o positivo = alimentazione elettrica.  
 Collegare il cavo di terra al PIN ⊕

Collegare la conferma della posizione al connettore nero "B".  
 PIN 1 comune + PIN 2 = conferma posizione chiusa.  
 PIN 1 comune + PIN 3 = conferma posizione aperta

Collegare i segnali di ingresso/uscita del posizionatore al connettore centrale "C".  
 PIN 1 negativo + PIN 2 positivo = ingresso apparecchio.  
 PIN 1 negativo + PIN 3 positivo = uscita apparecchio

⚠ C = INSTRUMENTATION SIGNAL MAX 10V

**⚠ Importante!** Il connettore di terra sulla spina DPS non dovrebbe essere collegato (rischio di auto-regolazione)

**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 ↶ l'attuatore si chiude.  
 Se il senso di rotazione dell'indicatore è ↷ l'attuatore si apre.



Fig.6 0 = CHIUSO



Fig.6 90=APERTA



## COMANDO MANUALE D'EMERGENZA

La leva selettoria (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 selettoria, 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

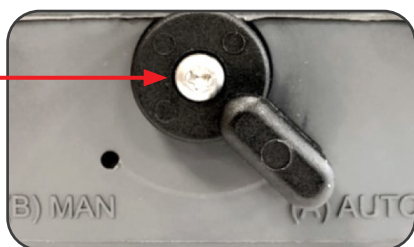


Fig. 7 J4C 20 A 85

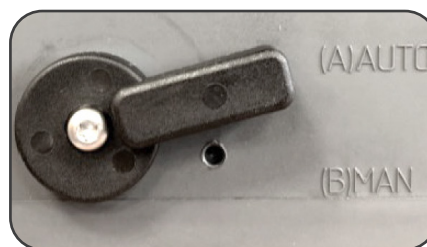


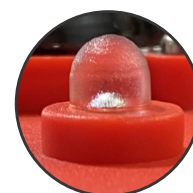
Fig. 7 J4C 140 A 300

### Quando la leva selettoria 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 selettoria 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 selettoria dalla posizione "MAN" alla posizione "AUTO". Ora l'unità è pronta per funzionare in modalità automatica.
  - b) Spostare la leva selettoria 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.

## 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).



**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.	

## BSR: 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



Fig. 9

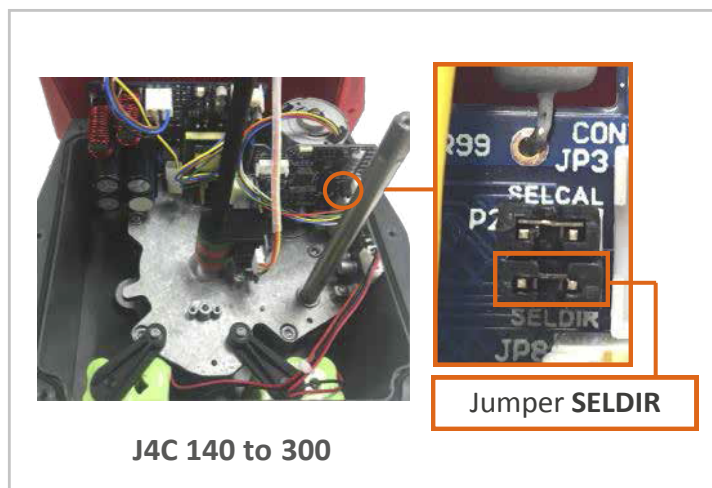


Fig. 9

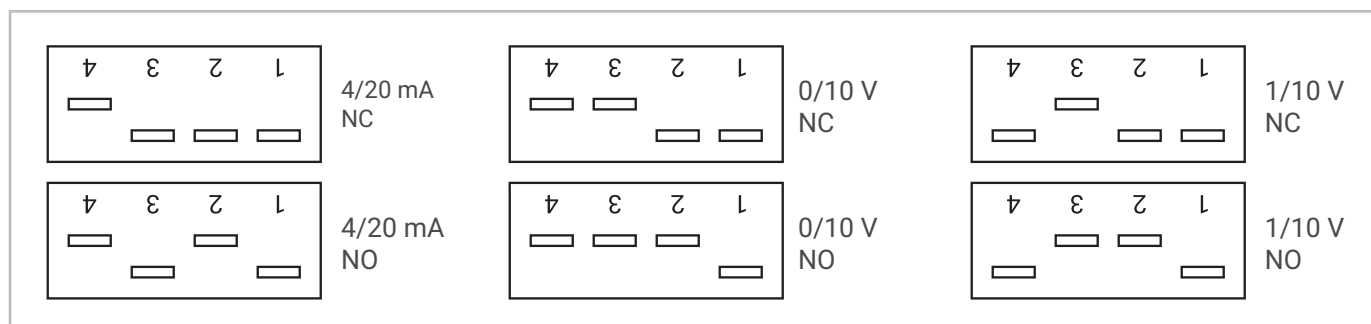
## DPS

Configurations possibles en fonction du signal analogique à travailler

Situer les DIPS (Fig.10) dans la position indiquée sur la partie inférieure, en fonction du signal à utiliser



Fig.10



## Auto-régulation externe

Connecteur centrale "C" = 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)

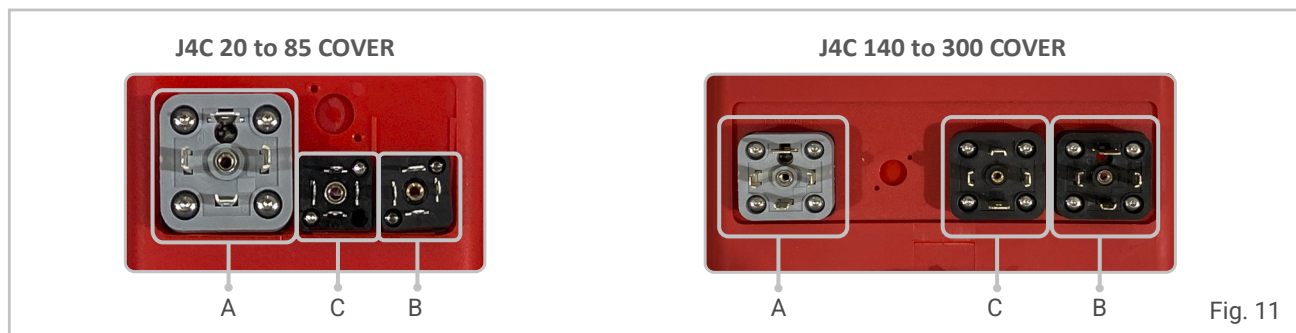
VDC : COMMUTATEUR1 (négative) et COMMUTATEUR2 (positive)

**\*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 "C" = 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 "C" dell'attuatore.



## KITS BSR / KIT DPS

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

## HEATER

ATC é il sistema che si occupa della regolazione o del controllo automatico della temperatura interna , é integrato e si attva quando l'attuote è alimentato. Una volta effettuata la manovra de apertura o di chiusa si recomanda di mantenere attiva l'alimentazione elettrica, altrimenti il sistema ATC non sarà in funzione.

## 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.

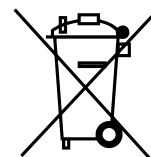
\* In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'attuatore si ferma nella posizione in cui si trova, e riprende a ruotare nello stesso senso quando riceve nuovamente il segnale elettrico.

### 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 i RAEE contengono celle o batterie, è importante rimuoverle prima di depositarle negli impianti di raccolta di questi rifiuti. Le batterie possono contenere sostanze pericolose che possono danneggiare l'ambiente e la salute umana se maneggiate o smaltite in modo errato. Per una corretta gestione, celle e batterie devono essere depositate in appositi contenitori per il riciclaggio e il successivo trattamento. In alcuni paesi esistono programmi di raccolta selettiva delle batterie usate nei supermercati, nei negozi di elettronica o in altri stabilimenti dove le batterie possono essere depositate per il successivo trattamento e il corretto riciclaggio.



Num: RII-AEE: 8760

## 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



### 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 Verdrahten 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
<b>AC/DC</b>	<p><b>Regelung 3 Punkt regulation 3 point</b> Schaltbild zeigt Ansteuerung in offene Richtung Wiring diagram shows control to opened direction</p>	<p><b>Anschluss connection</b></p>
<b>DC</b>	<p><b>Steuerung 2 Punkt control 2 point</b></p>	<p><b>Interne Funktion internal function</b></p> <p><b>Ansicht in geöffneter Position View of opened position</b></p>
	<p><b>Steuerung 2 Draht control 2 wires</b></p>	

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

A Versorgungsstecker  
B Optional  
C Endlagenstecker

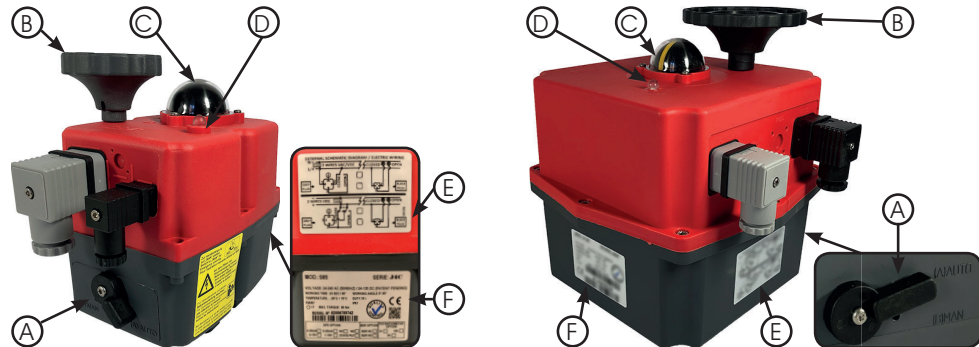
## Übersicht

### Bezeichnung

20-35-55-85

140-300

- A Umschalter Handbetätigung
- B Handrad
- C DOME Stellungenanzeiger
- D Status LED
- E Schaltplan
- F Typenschild



### 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	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Antrieb steht in offener Position	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antrieb steht in geschlossener Position	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Antrieb steht in Stopposition	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
Antrieb fährt in Richtung Auf	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow
Antrieb fährt in Richtung Zu	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow
Drehmomentschutzschaltung aktiv in Richtung Auf	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Drehmomentschutzschaltung aktiv in Richtung Zu	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Handnotbetätigung eingeschaltet, Motor wurde gestoppt	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

### 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 Verfahrensweg 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

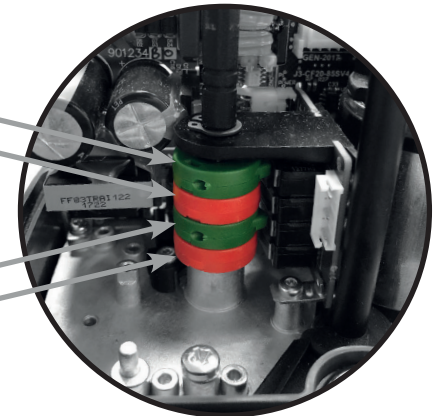
#### 2. Justieren der Nocken

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.

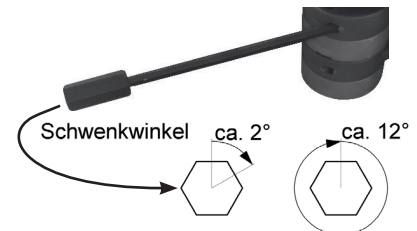
potentialfreie Endlagenrückmeldung	
Nocke 1 (grün)	Position „offen“
Nocke 2 (rot)	Position „geschlossen“

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.**