



**(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 MANUALE 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 |

## KURZANLEITUNG J4C S20-S300 (DEUTSCH) .....

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**.

## FUSE



It is mandatory to put a fuse in the installation, following our Connection diagrams and according to the values indicated in the table.

| Series and Model | Working Voltage                  | Fuse Value | Kind of Fuse  |
|------------------|----------------------------------|------------|---------------|
| J4C S20-S85Nm    | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A         | Fast Standard |
| J4C S20-S85Nm    | 24VAC / VDC                      | 2A         | Fast Standard |
| J4C S140/300Nm   | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A         | Fast Standard |
| J4C S140/300Nm   | 24VAC / VDC                      | 3A         | Fast Standard |
| J4C B20-B300Nm   | 12VAC / VDC                      | 6A         | Fast Standard |

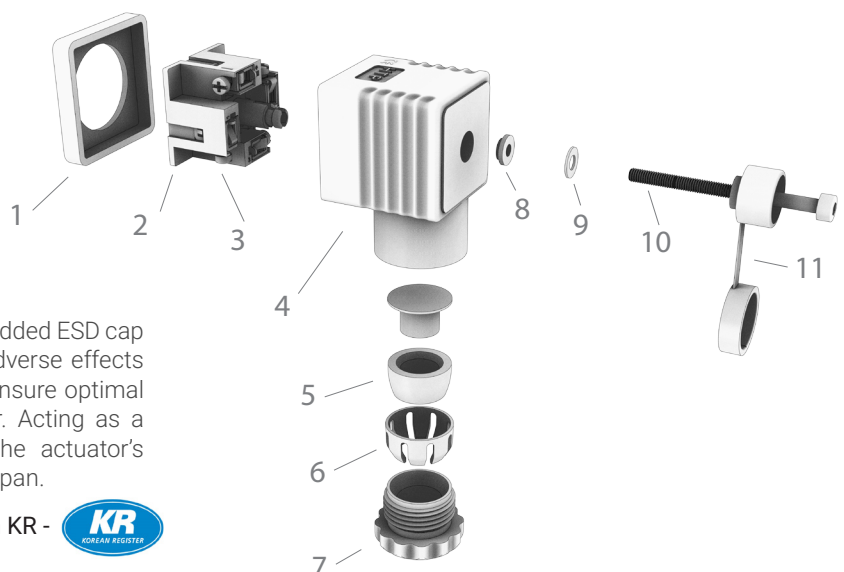
## ELECTRICAL CONNECTORS

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



**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 = Open 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.

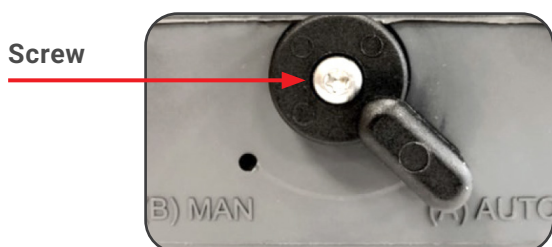


Fig. 7 J4C 20 TO 85

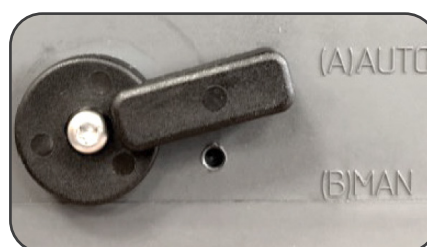


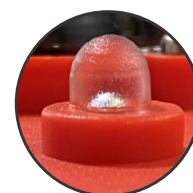
Fig. 7 J4C 140 TO 300

### 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.

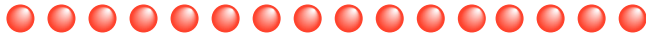
## EXTERNAL LED LIGHT STATUS

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 prede-termined 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

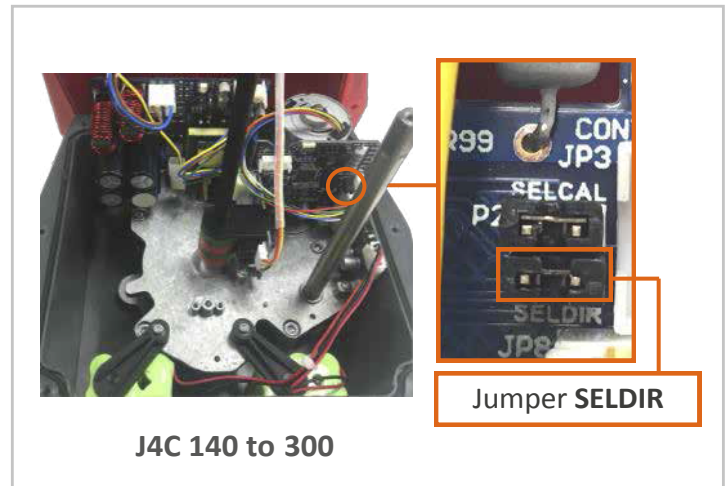


Fig. 9

## 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

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 4/20 mA<br/>NC </div> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 4/20 mA<br/>NO </div> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 0/10 V<br/>NC </div> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 0/10 V<br/>NO </div> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 1/10 V<br/>NC </div> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> 1/10 V<br/>NO </div> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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

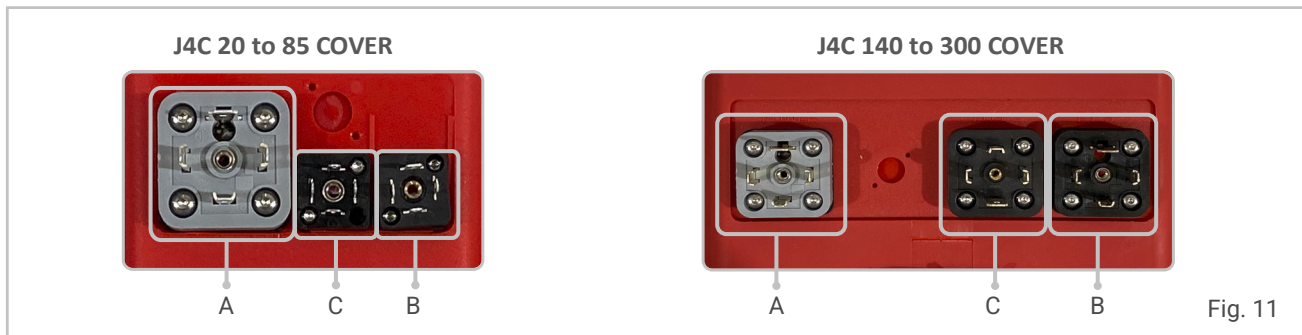


Fig. 11

## 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.

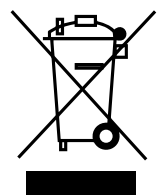
Failure to comply with these instructions will cause uneven wear and dramatically reduce the working life of the valve and actuator.

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**.

## FUSIBLES



Es obligatorio colocar un fusible en la instalación, siguiendo nuestros esquemas de conexión y de acuerdo con los valores indicados en la tabla.

| Series y Modelo | Tensión de trabajo               | Valor del fusible | Tipo de fusible |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|
| J4C S20-S85Nm   | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                | Rápido estándar |
| J4C S20-S85Nm   | 24VAC / VDC                      | 2A                | Rápido estándar |
| J4C S140/300Nm  | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                | Rápido estándar |
| J4C S140/300Nm  | 24VAC / VDC                      | 3A                | Rápido estándar |
| J4C B20-B300Nm  | 12VAC / VDC                      | 6A                | Rápido estándar |

## 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.

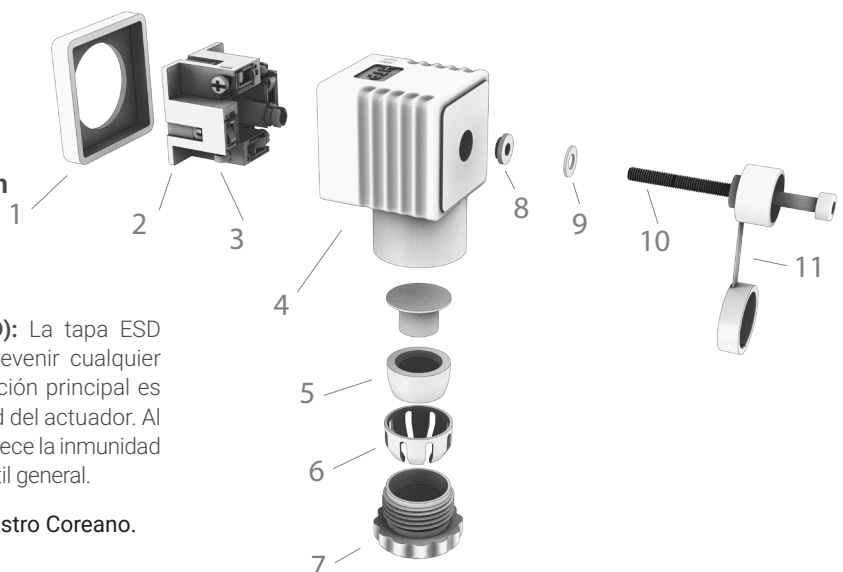
| Conector     | Pequeño negro        |        | Grande gris o negro |         |
|--------------|----------------------|--------|---------------------|---------|
|              | EN175301-803 Form CI |        | EN175301-803 Form A |         |
| Modelo       | min. Ø               | max. Ø | min. Ø              | 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.

**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=ABIERTO



## 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

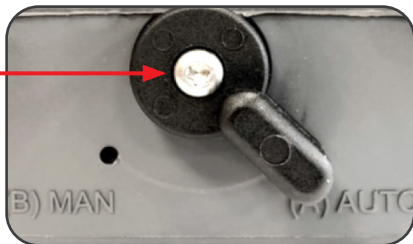


Fig. 7 J4C 20 A 85

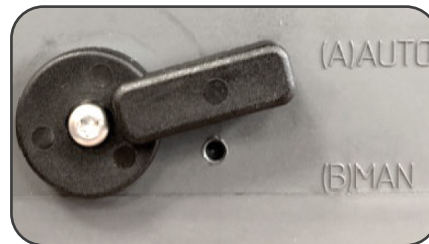


Fig. 7 J4C 140 A 300

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

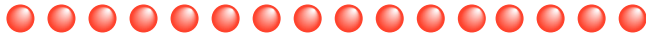
1. El sistema electrónico desactiva la alimentación eléctrica una vez transcurrido el tiempo configurado en el actuador.
2. La conexión mecánica entre el motor y el eje principal queda desactivada.
3. Accionando manualmente el volante puede situarse la válvula en la posición deseada.
4. Si la palanca 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 luminica 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.<br>Solo para actuadores de 3 posiciones          |    |
| Actuador sin alimentación.<br>Funciona con el BSR NO. Max. 3 min.                 |    |
| Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR NC.<br>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.<br>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.<br>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

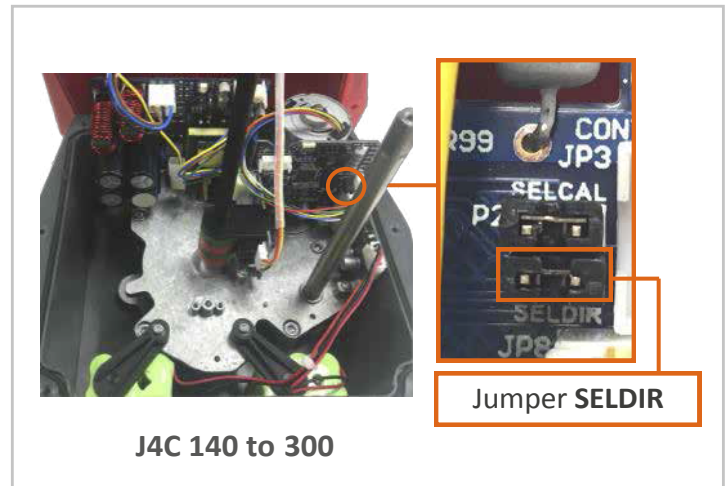


Fig. 9

## 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.

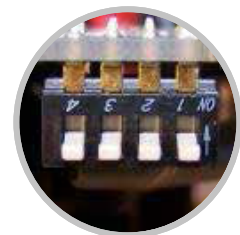


Fig.10

|                       |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <p>4/20 mA<br/>NC</p> | <p>0/10 V<br/>NC</p> | <p>1/10 V<br/>NC</p> |
| <p>4/20 mA<br/>NO</p> | <p>0/10 V<br/>NO</p> | <p>1/10 V<br/>NO</p> |

## 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).

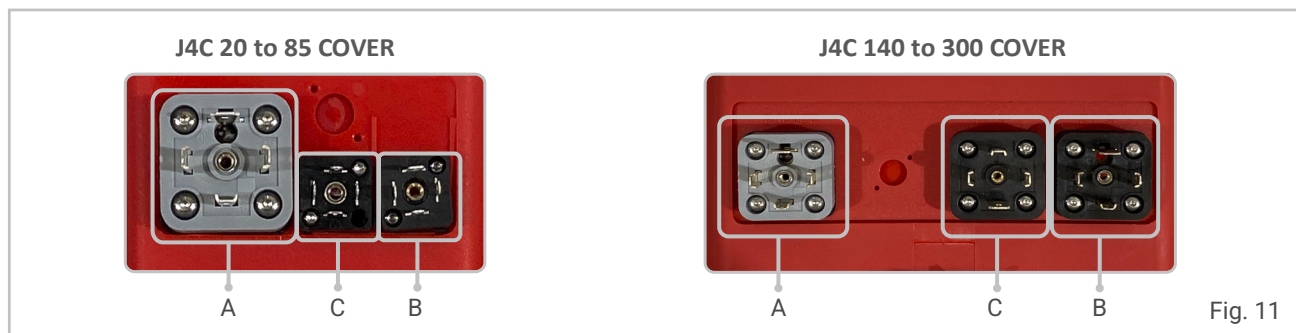
VAC: PIN1 (negativo) y PIN2 (positivo).

**\*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

El ATC se encarga del control automático de la temperatura interna. Permanece activo mientras el actuador está conectado a la alimentación eléctrica. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente mantener la alimentación conectada al actuador; de lo contrario, el sistema ATC quedará desconectado.

## 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, dâmp, 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 Série 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.

## 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**.

## FUSIBLE



Il est obligatoire d'installer un fusible dans l'installation, conformément à nos schémas de connexion et en fonction des valeurs indiquées dans le tableau.

| Série et modèle | Tension de fonctionnement         | Valeur du fusible | Type de fusible |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|
| J4C S20-S85Nm   | 110VAC - 265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                | Rapide standard |
| J4C S20-S85Nm   | 24VAC / VDC                       | 2A                | Rapide standard |
| J4C S140/300Nm  | 110VAC - 265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                | Rapide standard |
| J4C S140/300Nm  | 24VAC / VDC                       | 3A                | Rapide standard |
| J4C B20-B300Nm  | 12VAC / VDC                       | 6A                | Rapide standard |

## ELECTRICAL CONNECTORS

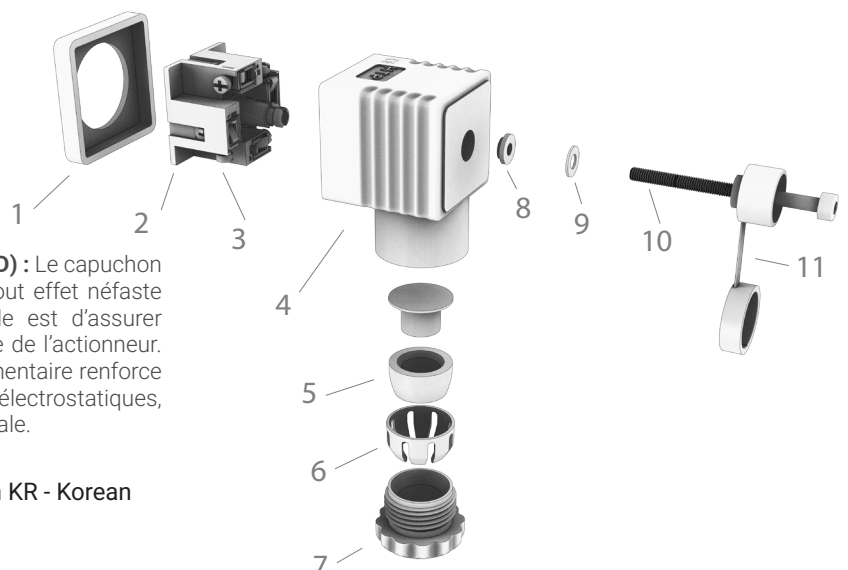
**Attention :** avant de brancher l'actionneur sur le courant, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique, située sur l'un de ces côtés extérieurs correspond à la tension d'utilisation.

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)

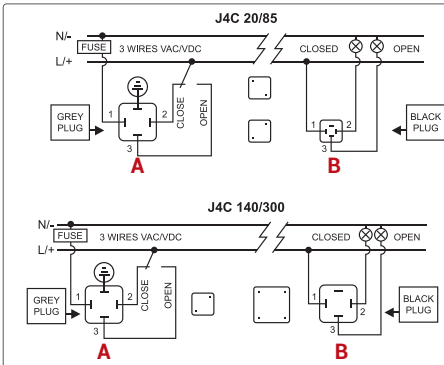
- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1 Joint connecteur   | 7. Écrou         |
| 2 Base connecteur    | 8. Joint vis     |
| 3 Vis fixation câble | 9. Rondelle      |
| 4 Connecteur         | 10. Vis fixation |
| 5 Joint câble        | 11. ESD cap      |
| 6 Rondelle fixation  |                  |



**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

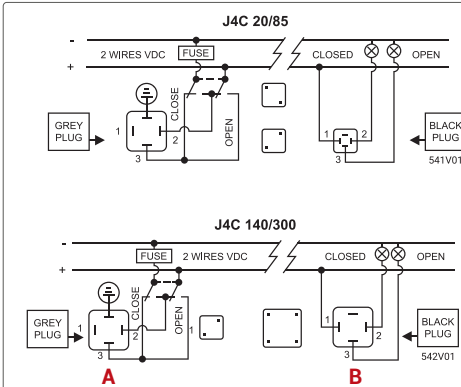
BORNE 1 neutre + BORNE 3 phase = l'actionneur s'ouvre

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

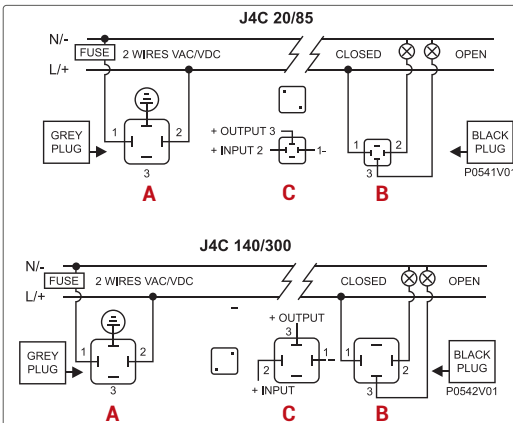
BORNE 2 négative + BORNE 3 positive = l'actionneur s'ouvre

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) Quan 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 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

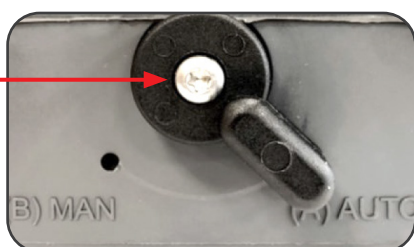


Fig. 7 J4C 20 A 85

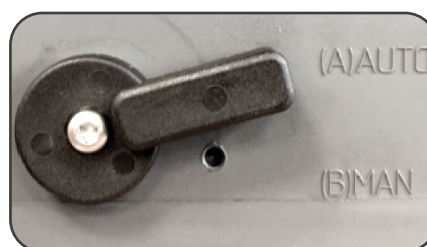


Fig. 7 J4C 140 A 300

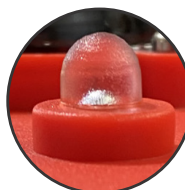
### Lorsque le levier se trouve en position "MAN"

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

**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 ave 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

|                                                             |                                                            |                                                            |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>4/20 mA NC</div> | <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>0/10 V NC</div> | <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>1/10 V NC</div> |
| <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>4/20 mA NO</div> | <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>0/10 V NO</div> | <div>4 3 2 1</div> <div>4 3 2 1</div> <div>1/10 V NO</div> |

## 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 noire "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 »

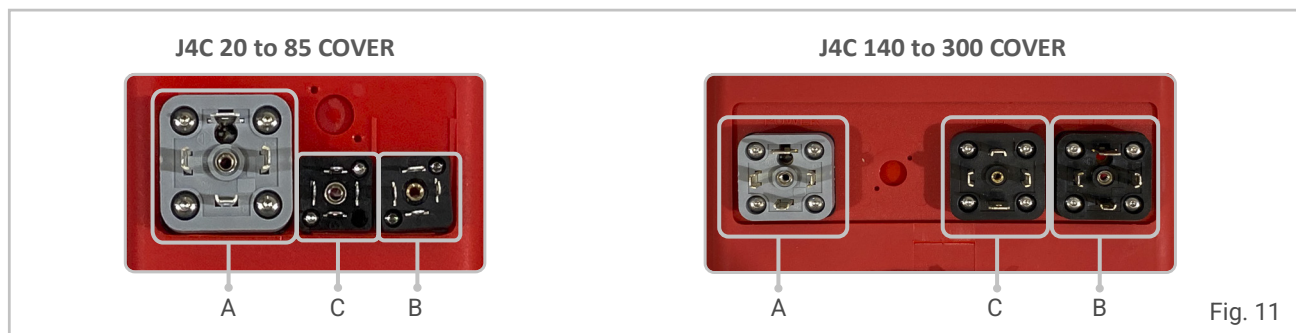


Fig. 11

## 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

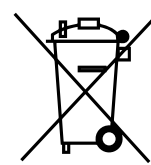
\* En cas de panne de courant, l'actionneur s'arrête dans la position dans laquelle il se trouve et reprend sa rotation dans le même sens lorsqu'il reçoit à nouveau le signal électrique.

### 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**.

## FUSIBILE



È obbligatorio installare un fusibile nell'impianto, seguendo i nostri schemi di collegamento e in base ai valori indicati nella tabella.

| Serie e modello | Tensione di lavoro                | Valore del fusibile | Tipo di fusibile |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| J4C S20-S85Nm   | 110VAC - 265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                  | Rapido standard  |
| J4C S20-S85Nm   | 24VAC / VDC                       | 2A                  | Rapido standard  |
| J4C S140/300Nm  | 110VAC - 265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A                  | Rapido standard  |
| J4C S140/300Nm  | 24VAC / VDC                       | 3A                  | Rapido standard  |
| J4C B20-B300Nm  | 12VAC / VDC                       | 6A                  | Rapido standard  |

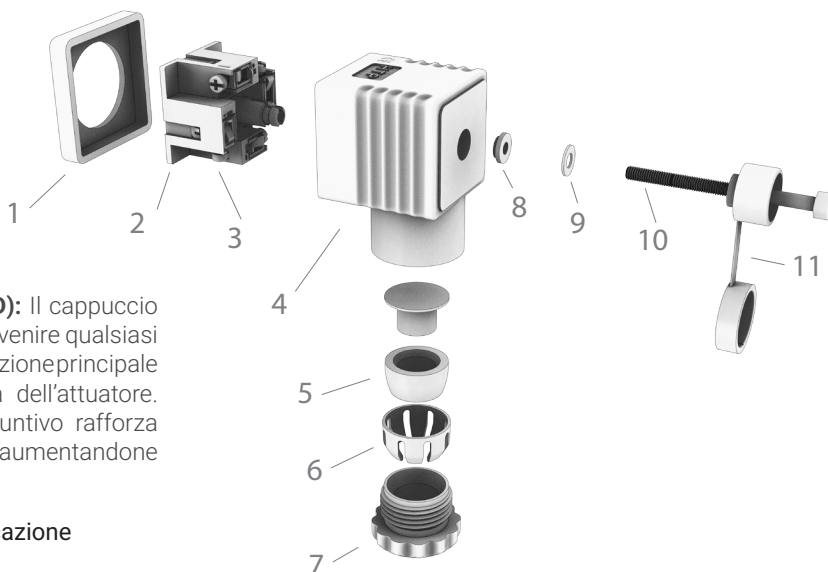
## CONNETTORI

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



**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.

### POSIZIONATORE 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

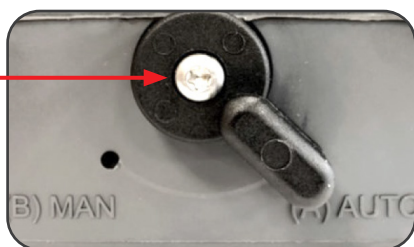


Fig. 7 J4C 20 A 85

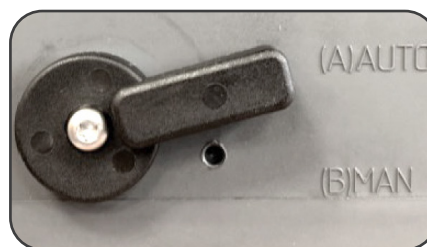


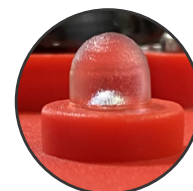
Fig. 7 J4C 140 A 300

### 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 (-)<br>+ 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.<br>Solo per attuatori di 3 posizioni.                  |    |
| Attuatore senza alimentazione.<br>Funziona con il BSR NO. Massimo 3 min.                  |    |
| Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NC.<br>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.<br>Attuatore bloccato. Richiede RESET.        |  |
| Non rileva segnale strumentale o ha un segnale<br>di 0mA in 0-20mA o 0V in 0-10V. |  |
| Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NO.<br>Massimo 3 min.          |  |
| Attuatore senza alimentazione. Funziona con il BSR NC.<br>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

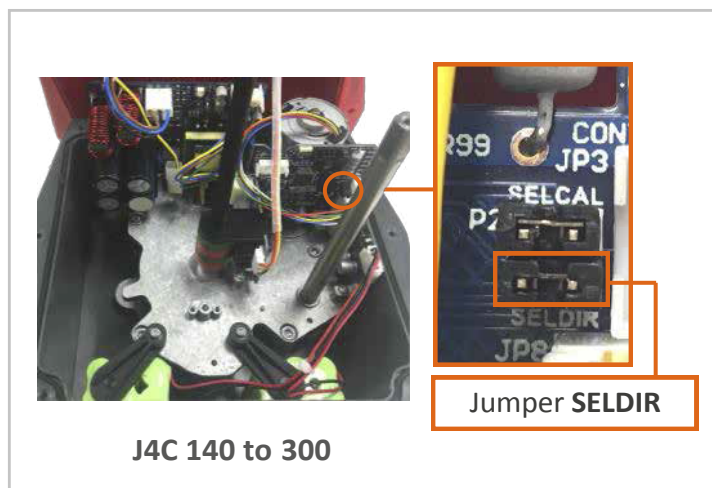


Fig. 9

## 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

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>4/20 mA<br/>NC</p> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>0/10 V<br/>NC</p> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>1/10 V<br/>NC</p> |
| <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>4/20 mA<br/>NO</p> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>0/10 V<br/>NO</p> | <div> <div>4 3 2 1</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>1/10 V<br/>NO</p> |

## 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)

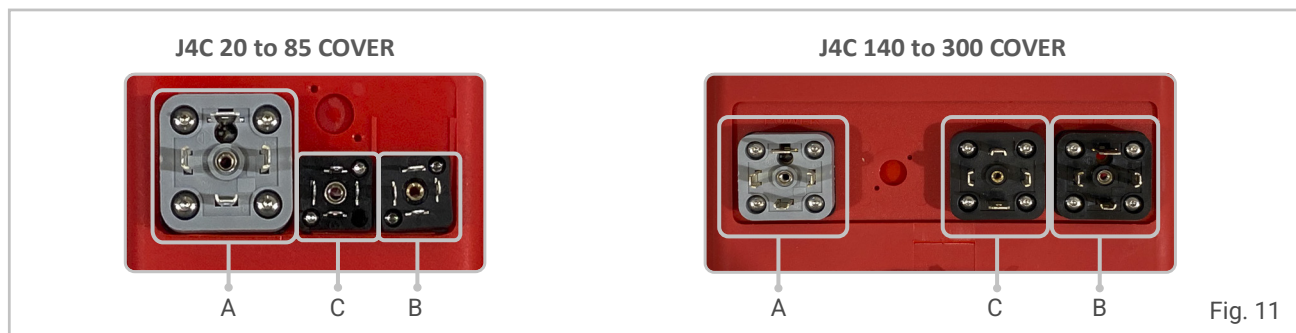


**\*IMPORTANTE:** prima di collegare il connettore “A” (colore grigio –alimentazione elettrica) all’attuatore, assicurarsi che la tensione fornita sia quella indicata sull’etichetta dell’attuatore.

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.

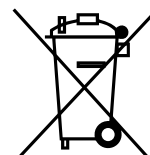
\* In caso di interruzione dell’alimentazione elettrica, l’attuatore si ferma nella posizione in cui si trova, e riprende a ruotare nello stesso senso quando riceve nuovamente il segnale elettrico.

### 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



# Betriebsanleitung J4C 20 - 300



## INHALT

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| EINLEITUNG .....                           | 28 |
| ÜBERSICHT .....                            | 28 |
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....               | 29 |
| SCHALTPLAN STANDARD AUF/ZU.....            | 30 |
| SCHALTPLAN OPTION DPS STELLUNGSREGLER..... | 31 |
| SCHALTPLAN OPTION 3 POSITIONEN .....       | 31 |
| SCHALTPLAN OPTION DAUERPHASE .....         | 31 |
| ENDLAGENRÜCKMELDUNG .....                  | 32 |
| STELLUNGSANZEIGE.....                      | 32 |
| HANDNOTBETÄTIGUNG.....                     | 33 |
| AUTOMATISCHE HEIZUNG .....                 | 33 |
| DREHMOMENTSCHUTZ.....                      | 33 |
| STATUS LED .....                           | 33 |
| STATUS LED BLINKTAKTE AUF/ZU.....          | 34 |
| STATUS LED BLINKTAKTE DPS.....             | 34 |
| AUFBAU AUF ARMATUR .....                   | 35 |
| GEHÄUSE ÖFFNEN.....                        | 35 |
| EINSTELLUNG NOCKENSYSTEM.....              | 35 |
| OPTION BSR AKKU SICHERHEITSPACK.....       | 36 |
| OPTION DPS STELLUNGSREGLER .....           | 37 |
| ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN .....          | 38 |



Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung verursacht wurden, sind nicht durch die Gewährleistung / Garantie abgedeckt.



Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Bei Nichtbeachtung der allgemeinen Elektrosicherheitsregeln und VDE Vorschriften 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.

## EINLEITUNG

Diese elektrischen Schwenkantriebe wurden zum Steuern und Regeln von Industriearmaturen konzipiert. Der Antrieb arbeitet in seinem konfigurierten Schwenkbereich, der frei eingestellt werden kann. Die Stellungsanzeige gibt dabei die aktuelle Stellung der Armatur wieder und der Betriebszustand wird über die Status LED angezeigt. Bei Blockierung schützt die interne Drehmomentschutzschaltung vor Beschädigung.

## UMFELD

Bei Schwankungen der Außentemperatur schützt die interne Heizung vor Kondensation im Innenraum. Dazu muss der Antrieb dauerhaft mit Spannung versorgt werden.

Bei Anwendung im Außenbereich sollte zudem ein ausreichender Schutz (Überdachung) gegen Klimaeinflüsse wie UV Strahlung, Hitzeentwicklung und Vereisen der Handnotbetätigung vorgesehen werden.

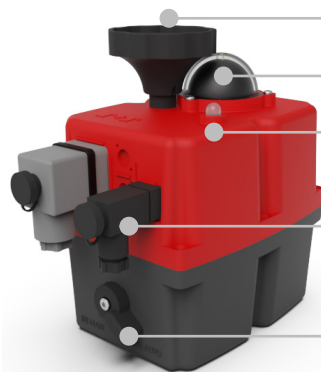
Vibrationen in der Rohrleitung müssen durch entsprechende Leitungskompensatoren abgefangen werden.

## WARTUNG

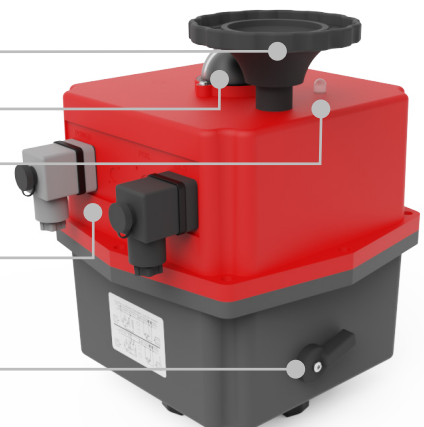
Wartungen an diesen Schwenkantrieben sind nicht notwendig. Eine regelmäßige Prüfung der Funktion wird gemäß der Sicherheitsanforderungen der Anlage, gerade bei selten genutzten Antrieben, empfohlen.

## ÜBERSICHT

Modell 20 bis 85



Modell 140 bis 300



Handrad  
Stellungsanzeige  
Status LED  
Stecker

Handbetätigung  
Umschalter Automatik - Manuell



## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### SPANNUNG

Der Antrieb erkennt selbstständig die angeschlossene Betriebsspannung. Verfügbare Spannungsbereiche:

- Modelle **S20** bis **S300** können im Bereich **24V-240V DC/AC (50/60Hz) -0%/+5%** betrieben werden
- Modelle **B20** bis **B300** können im Bereich **12V DC/AC (50/60Hz) -0%/+5%** betrieben werden

### STROMAUFNAHME

Der Antrieb schützt sich selbst vor erhöhter Stromaufnahme, sodass eine Absicherung nur als Leitungsschutz notwendig ist. Da er durch das interne Netzteil als kapazitive Last zu betrachten ist, muss eine externe Sicherung mit entsprechender Auslösecharakteristik für erhöhte Einschaltströme (z.B. LS Schalter Typ C oder D) vorgesehen werden.

Schaltkontakte sollten ein geeignetes Kontaktmaterial (z.B. Silber-Zinnoxid AgSnO) oder einen Nullspannungs-schalter besitzen. Störeinflüsse durch Kopplung paralleler Verbraucher müssen vermieden werden.

| Modell     | Stromaufnahme / Leistung bei maximalem Drehmoment |               |                |              |              |               |
|------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
|            | J4C B20 - B300                                    |               | J4C S20 - S300 |              |              |               |
|            | 12V DC                                            | 12V AC        | 24V DC         | 24V AC       | 110V AC      | 230V AC       |
| <b>20</b>  | 2,0A / 23,4W                                      | 2,3A / 27,3W  | 1,0A / 23,4W   | 1,3A / 30,7W | 0,3A / 32,7W | 0,2A / 46W    |
| <b>35</b>  | 2,6A / 31,5W                                      | 2,3A / 27,3W  | 1,4A / 32,8W   | 1,7A / 40,2W | 0,4A / 41,9W | 0,2A / 46W    |
| <b>55</b>  | 3,4A / 41,1W                                      | 3,8A / 45,4W  | 1,6A / 39,0W   | 2,0A / 47,5W | 0,4A / 47,0W | 0,2A / 46W    |
| <b>85</b>  | 2,3A / 27,3W                                      | 2,7A / 31,8W  | 1,2A / 29,3W   | 1,5A / 36,0W | 0,3A / 36,5W | 0,2A / 46W    |
| <b>140</b> | 5,4A / 64,7W                                      | 8,5A / 101,6W | 2,5A / 60,7W   | 3,3A / 79,2W | 0,7A / 78,7W | 0,4A / 105,6W |
| <b>300</b> | 5,5A / 65,3W                                      | 8,6A / 103,6W | 2,7A / 64,7W   | 3,3A / 79,2W | 0,8A / 84,7W | 0,5A / 113,5W |

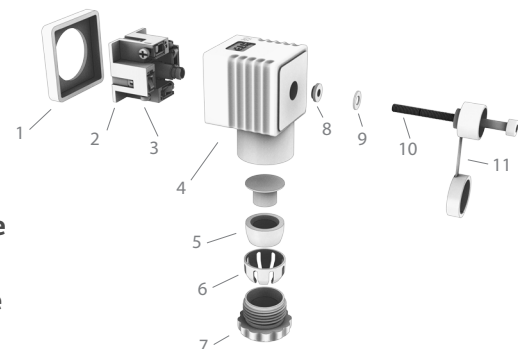
### ANSCHLUSSSTECKER

**Achtung:** Stellen Sie vor dem Anschließen sicher, dass die an den Antrieb anzulegende Spannung innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Bereichs liegt. Für den Anschluss an den Antrieb werden DIN-Stecker mitgeliefert. Der Durchmesser des zu verwendenden Kabels muss den minimalen und maximalen Anforderungen entsprechen.

| Stecker          | Klein, Schwarz       |            | Groß, Grau oder Schwarz |               |
|------------------|----------------------|------------|-------------------------|---------------|
|                  | EN175301-803 Form CI |            | EN175301-803 Form A     |               |
| Kabeldurchmesser | min. Ø 5mm           | max. Ø 6mm | min. Ø 8mm              | max. Ø 10,5mm |

**Achtung:** Achten Sie darauf, dass die Gummidichtung (1) vorhanden ist, wenn Sie den Stecker am Antrieb befestigen. Achten Sie auch beim Installieren des Kabels darauf, dass die Dichtungen (5 & 9) korrekt installiert sind. Eindringen von Wasser und Schäden, die durch diesen Installationsfehler verursacht werden, führen zum Erlöschen jeglicher Garantie. Die DIN-Stecker werden mit einer Schraube an ihren jeweiligen Sockeln am Antriebsgehäuse befestigt. Ziehen Sie die Schraube (10) beim Zusammenbau nicht zu fest an (max. 0,5 Nm).

1. Dichtung
2. Klemmblock
3. Klemmen
4. Gehäuse
5. Dichtring
6. Klemmring
7. Einschraubhülse
8. Dichtring
9. Unterlegscheibe
10. Fixierschraube
11. EMV Kappe



## SICHERUNG



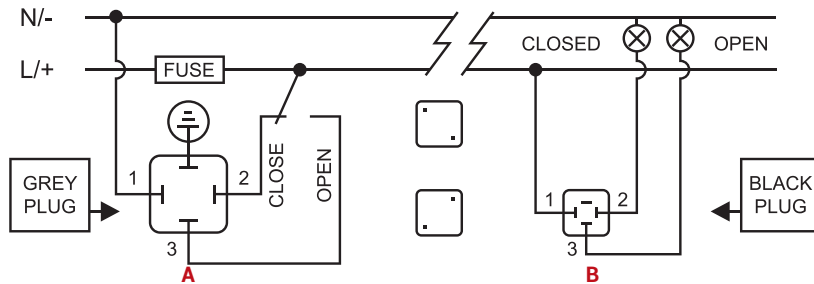
Es ist verpflichtend, eine Sicherung in der Installation einzusetzen, gemäß unseren Anschlussplänen und entsprechend den in der Tabelle angegebenen Werten.

| Serie und Modell | Betriebsspannung                 | Sicherungswert | Sicherungsart  |
|------------------|----------------------------------|----------------|----------------|
| J4C S20-S85Nm    | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A             | Schnellwirkend |
| J4C S20-S85Nm    | 24VAC / VDC                      | 2A             | Schnellwirkend |
| J4C S140/300Nm   | 110VAC -265VAC / 100VDC - 375VDC | 1A             | Schnellwirkend |
| J4C S140/300Nm   | 24VAC / VDC                      | 3A             | Schnellwirkend |
| J4C B20-B300Nm   | 12VAC / VDC                      | 6A             | Schnellwirkend |

## Schaltplan Standard AUF-ZU

In der Standardausführung können alle dieser drei aufgeführten Beschaltungsvarianten ohne weitere Konfiguration genutzt werden.

### AUF - ZU AC/DC



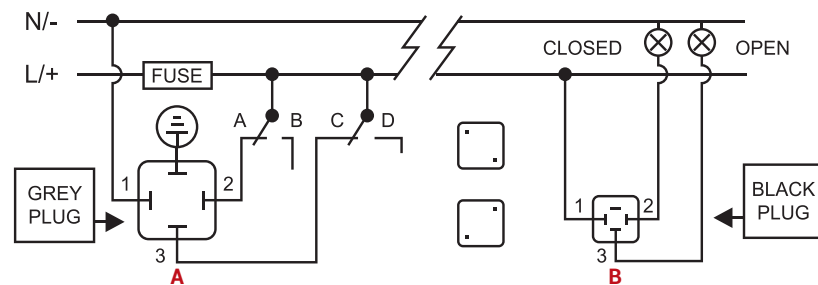
#### A = Versorgungsstecker (Grau)

Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 = Schließen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 3 = Öffnen  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN ⊕

#### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

### AUF - ZU - STOP AC/DC



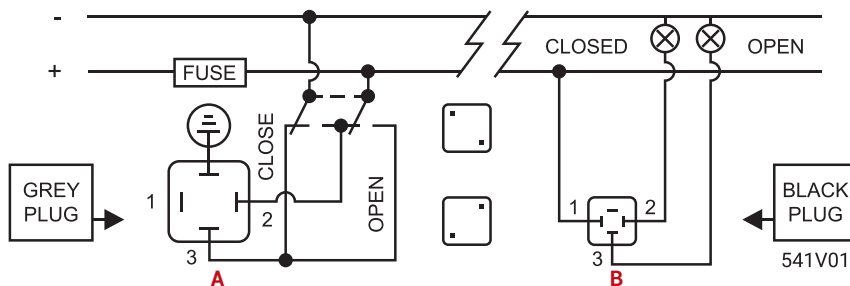
#### A = Versorgungsstecker (Grau)

Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 = Schließen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 3 = Öffnen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 & PIN 3 = Stop  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN ⊕

#### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

### AUF - ZU 2 DRAHT DC



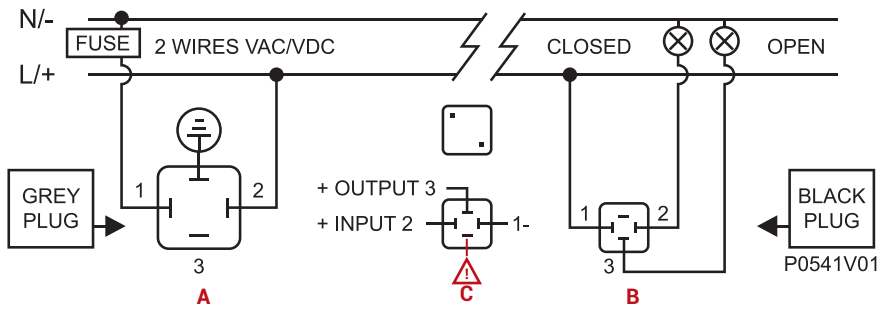
#### A = Versorgungsstecker (Grau)

Minus PIN 3 & Plus PIN 2 = Schließen  
Minus PIN 2 & Plus PIN 3 = Öffnen  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN ⊕

#### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

## Schaltplan Option DPS Stellungsregler



**Achtung!** Erdpin an DPS Stecker (C) darf nicht angeschlossen werden, da dies eine Justagefahrt auslösen könnte.

### A = Versorgungsstecker (Grau)

Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 =  
Spannungsversorgung  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN  $\oplus$

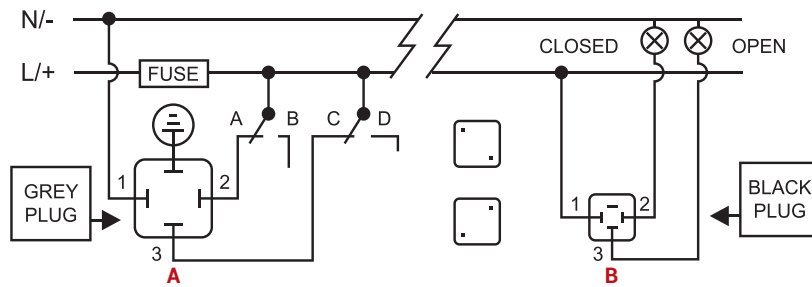
### C = DPS Stecker (Schwarz)

PIN 1 Masse  
PIN 2 Eingangssignal  
PIN 3 Ausgangssignal

### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

## Schaltplan Option 3 Positionen



### A = Versorgungsstecker (Grau)

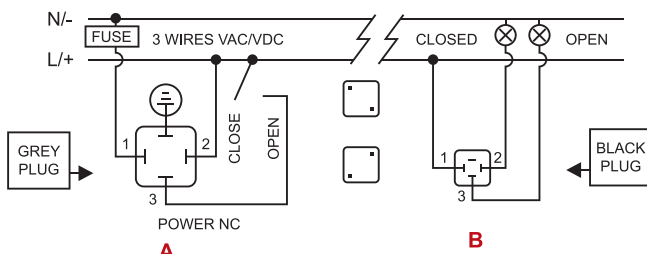
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 = Schließen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 3 = Öffnen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 & PIN 3 = Mittelstellung  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN  $\oplus$

### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

## Schaltplan Option Dauerphase

### Dauerphase NC (2PH-NC)



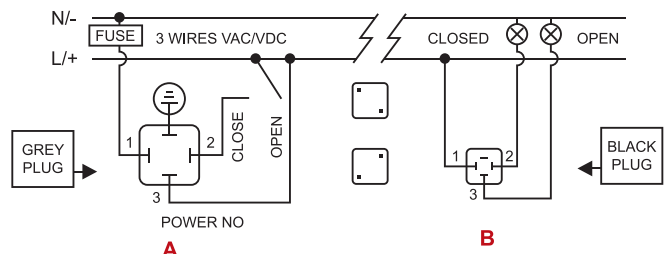
### A = Versorgungsstecker (Grau)

Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 = Schließen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 & PIN 3 = Öffnen  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN  $\oplus$

### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF

### Dauerphase NO (2PH-NO)



### A = Versorgungsstecker (Grau)

Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 3 = Öffnen  
Neutral / - PIN 1 & Phase / + PIN 2 & PIN 3 =  
Schließen  
Erde/Schutzleiter - Flacher PIN  $\oplus$

### B = Endlagenstecker (Schwarz)

Com PIN 1 & PIN 2 = Endlage Position ZU  
Com PIN 1 & PIN 3 = Endlage Position AUF



## Endlagenrückmeldung

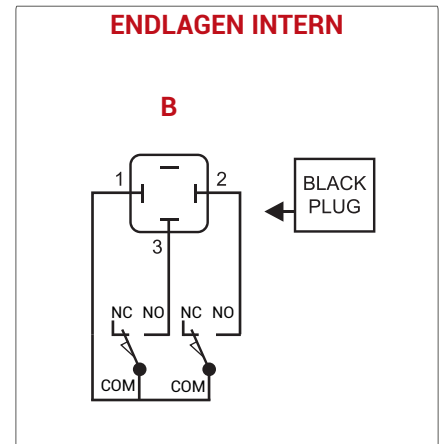
In der Standardausführung sind zwei potentialfreie Mikroschalter SPDT mit silberbeschichteten Kontakten im Antrieb verbaut. Die NO Kontakte dieser Schalter sind auf den Endlagenstecker (B) geführt.

Technische Daten:

SPST NO max. 5A 125V AC / 3A 250V AC

Hinweis:

Bei lastloser Abfrage der Endlagenrückmeldung (<100mA) sollten Schalter mit Goldkontakten verwendet werden.

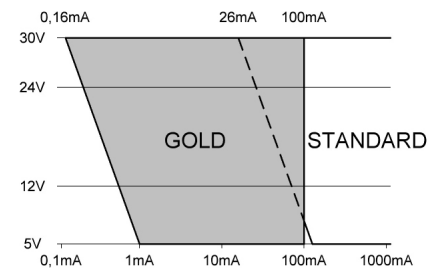


## Goldkontaktschalter

Alternativ können zwei potentialfreie Mikroschalter SPDT mit goldbeschichteten Kontakten verbaut werden. Diese sollten bei lastloser Abfrage der Endlagen, zum Beispiel über SPS Eingänge, verwendet werden, da Goldkontakte nicht zu Rußbildung im Mikroschalter neigen. Die Rußbildung in einem Standard Silberkontaktschalter wird durch Ströme >100mA sicher abgebrannt. Bei geringeren Strömen kann dies langfristig zum sporadischen oder kompletten Ausfall der Endlagenrückmeldung führen.

Technische Daten:

SPST NO max. 0,1A 30V DC



## Verschiedene Beschaltungsvarianten

Die verbauten SPDT Mikroschalter können alternativ in verschiedenen Varianten vorliegen.

Dazu zählen folgende Varianten: 4 potentialfreie Endlagen, 2x NC Kontakt oder 2x Wechselkontakt

Bitte beachten Sie dazu den Schaltplan auf dem jeweiligen Gerät.

## Stellungsanzeige

Alle J4C Schwenkantriebe sind mit einer optischen Stellungsanzeige ausgestattet, die aus einer schwarzen Basis mit einem gelben Einsatz besteht. Sie zeigt die aktuelle Position und Schwenkrichtung an.

Die Endpositionen sind mit einer Prägung gekennzeichnet.

Schwenkrichtung bei Ansicht des Stellungsanzeigers:

↶ Linksdrehung gegen Uhrzeigersinn = ÖFFNEN

↷ Rechtsdrehung im Uhrzeigersinn = SCHLIEßEN



0 = GESCHLOSSEN



90 = GEÖFFNET

## Optionaler Stellungsanzeiger

Optional kann ein frei konfigurierbarer Stellungsanzeiger verbaut werden.

Dieser kann verschiedene Konfigurationen oder "L" bzw. "T" Bohrungen anzeigen.



## Handnotbetätigung

Alle J4C Antriebe besitzen eine manuelle Betätigung, um die Armatur im Notfall in die gewünschte Position stellen zu können. Über den Getriebeumschalter kann die Betriebsart eingestellt werden:

AUTO = automatischer Betrieb über Motor

MAN = Handbetätigung über Handrad



**Achtung:** Der Umschalter darf nicht über seine vorgegebene Stellung überdreht werden. Die Schraube am Umschalter darf nicht gelöst werden.

### Wenn "AUTO" Position ausgewählt ist:

Der Antrieb bewegt sich automatisch entsprechend der Ansteuerung. Bei den Modellen 20, 35, 55 und 85 dreht sich das Handrad dabei mit, es ist wichtig dieses nicht zu blockieren.

### Wenn "MAN" Position ausgewählt ist:

Der Motor wird mechanisch entkoppelt und die Position kann über das Handrad eingestellt werden. Nach einer Laufzeit von ca. 360° wird der Motor automatisch gestoppt, dies wird über die Status LED angezeigt. Um die automatische Funktion wiederherzustellen, wird der Umschalter wieder in die Stellung "AUTO" gestellt. Zur Reaktivierung des Motors muss die entgegengesetzte Richtung angesteuert oder die Versorgungsspannung kurzzeitig unterbrochen werden (Zum Beispiel durch Abziehen des Versorgungssteckers).

## Heizung

Die interne Schaltraumheizung ist über ein Thermostat gesteuert und hält den Innenraum auf ca. 20°C. Bei Schwankungen der Außentemperatur schützt sie vor Kondensation im Innenraum. Die Heizung ist aktiv, sobald Spannung am Versorgungsstecker anliegt. Daher darf die Versorgungsspannung nie abgeschaltet werden.

## Drehmomentschutz

Die Drehmomentschutzschaltung überwacht elektrisch das aktuelle Drehmoment und löst bei Überschreiten des Losbrechdrehmoments aus, um bei Schwinggängigkeit oder Blockierung der Armatur den Motor und das Getriebe zu schützen. Bei Auslösen wird der Motor gestoppt und ca. 2° in die entgegengesetzte Richtung gefahren, um die aufgebaute Spannung zwischen Antrieb und Armatur zu lösen. Die Auslösung wird über die Status LED angezeigt. In diesem Fall muss unbedingt die Armatur überprüft werden.

Zur Reaktivierung des Motors kann die entgegengesetzte Richtung angesteuert oder die Versorgungsspannung kurzzeitig unterbrochen werden (Zum Beispiel durch Abziehen des Versorgungssteckers).

## Status LED

Die Status LED zeigt immer den aktuellen Betriebszustand an, um ihn an den Anwender zu übermitteln. Dazu leuchtet sie in verschiedenen Farben oder Blinktakten.



## BETRIEBSSTATUS BEI AUF/ZU ANTRIEB

## LED STATUS

|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Antrieb ohne Spannungsversorgung                                                                |  |
| Antrieb steht in offener Position                                                               |  |
| Antrieb steht in geschlossener Position                                                         |  |
| Antrieb steht in Stop Position (Auf + Zu gleichzeitig angesteuert. Nur bei Standardbeschaltung) |  |
| Antrieb fährt in Richtung Auf                                                                   |  |
| Antrieb fährt in Richtung Zu                                                                    |  |
| Drehmomentschutzschaltung ausgelöst in Richtung Auf                                             |  |
| Drehmomentschutzschaltung ausgelöst in Richtung Zu                                              |  |
| Motor gestoppt, Handnotbetätigung eingeschaltet                                                 |  |
| <b>Option 3 Positionen:</b> Antrieb steht in Mittelposition                                     |  |
| <b>Option BSR:</b> Notstellfunktion NO ausgelöst, Antrieb öffnet selbstständig. Max. 3 min.     |  |
| <b>Option BSR:</b> Notstellfunktion NC ausgelöst, Antrieb schließt selbstständig. Max. 3 min.   |  |
| <b>Option BSR:</b> Akkuschutz. Aufladen erforderlich.                                           |  |

## OPTION DPS: BETRIEBSSTATUS STELLUNGSREGLER

## LED STATUS

|                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Antrieb ohne Spannungsversorgung                                                              |  |
| Antrieb steht in Sollposition                                                                 |  |
| Antrieb fährt in Richtung Auf                                                                 |  |
| Antrieb fährt in Richtung Zu                                                                  |  |
| Selbstjustage aktiviert                                                                       |  |
| Drehmomentschutzschaltung ausgelöst in Richtung Auf                                           |  |
| Drehmomentschutzschaltung ausgelöst in Richtung Zu                                            |  |
| Motor gestoppt, Handnotbetätigung eingeschaltet                                               |  |
| Eingangssignal über Signalbereich. Antrieb benötigt Reset                                     |  |
| Antrieb ohne Eingangssignal (nur bei 4-20mA oder 1-10V)                                       |  |
| <b>Option BSR:</b> Notstellfunktion NO ausgelöst, Antrieb öffnet selbstständig. Max. 3 min.   |  |
| <b>Option BSR:</b> Notstellfunktion NC ausgelöst, Antrieb schließt selbstständig. Max. 3 min. |  |
| <b>Option BSR:</b> Akkuschutz. Aufladen erforderlich.                                         |  |

## Aufbau auf Armatur

Das Drehmoment der Armatur sollte unter Berücksichtigung der Anwendung und nach Multiplikation mit einem ausreichenden Sicherheitsfaktor niemals das Arbeitsdrehmoment des Antriebs überschreiten. Vor der Montage müssen Bauteile, die die Armatur blockieren könnten (zum Beispiel Endanschläge) entfernt werden. Die Montage erfolgt über die Gewindebohrungen des Flansches nach ISO5211 und kann mit Gewindestiften oder Schrauben ausgeführt werden, die ausreichend in den Antrieb eingeschraubt sein müssen. Die Wellenaufnahme ist nach DIN3337 ausgeführt.

Die Welle der Armatur darf niemals länger als die Einstecktiefe der Wellenaufnahme im Antrieb sein!

Es muss sichergestellt werden, dass die Armaturenwelle zentrisch zu den Montagebohrungen ist. Sollte das Flanschbild und die Welle der Armatur nicht mit dem Antrieb fluchten, kann hierzu die Handnotbetätigung eingesetzt werden.

## Gehäuse öffnen

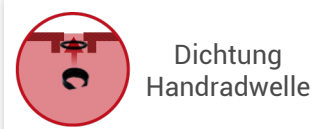
Zur Einstellung des Schwenkwinkels oder Konfiguration von DPS / BSR muss das Gehäuse geöffnet werden.

Vor dem Öffnen muss die Spannung abgeschaltet und alle Stecker des Antriebs entfernt werden.



## Gehäuse schließen

Beim Aufsetzen des Gehäusedeckels muss überprüft werden, dass die umlaufende Gehäusedichtung, sowie die Dichtung der Handradwelle richtig sitzen. Alle Schrauben, Einzelteile und die Kabelverlegung müssen an Ihre Originalposition gebracht werden.



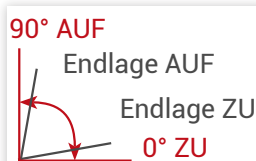
## Einstellung Nockensystem

Über das Nockensystem wird der Schwenkwinkel und die Endlagenrückmeldung eingestellt. Der Antrieb ist ab Werk vorjustiert und muss gegebenenfalls angepasst werden. Dazu ist am Motor ein Einstellwerkzeug befestigt.

1. Endlagenrückmeldung AUF
2. Endlagenrückmeldung ZU
3. Motorstop AUF
4. Motorstop ZU



Um eine sichere Funktion der Endlagen-rückmeldung zu gewährleisten, wird die entsprechende Nocke so eingestellt, dass sie ca. 3° vor Erreichen der Endposition meldet.



Einstellwerkzeug eingesteckt



### Grüne Nocke 1 & 3

Einstellwerkzeug links gegen den Uhrzeigersinn drehen, um weiter in die offene Richtung zu fahren.

Einstellwerkzeug rechts im Uhrzeigersinn drehen, um weniger in die offene Richtung zu fahren.



### Rote Nocke 2 & 4

Einstellwerkzeug rechts im Uhrzeigersinn drehen, um weiter in die geschlossene Richtung zu fahren.

Einstellwerkzeug links gegen den Uhrzeigersinn drehen, um weniger in die geschlossene Richtung zu fahren.



## Option BSR Akku Sicherheitspack

Mit dem BSR verfährt der Antrieb bei Stromausfall in seine vorgegebene Sicherheitsstellung (NC oder NO). Die Sicherheitsfunktion wird über ein internes Akku realisiert, daher muss der Antrieb dauerhaft mit Spannung versorgt werden! Das Akku wird vorgeladen geliefert, um die Funktion sicherzustellen muss der Antrieb vor Inbetriebnahme für die angegebene Dauer "Ladezeit für 100% Akkuladung" geladen werden. Nach dem Auslösen des BSR zeigt der Antrieb ca. 3 Minuten lang über die Status LED an, dass er aufgrund fehlender Versorgungsspannung in seine Sicherheitsstellung gefahren ist. Sobald der Antrieb wieder mit Spannung versorgt wird, ist er sofort einsatzbereit.

### Funktionsprüfung

Es ist eine regelmäßige Funktionsprüfung gemäß der Sicherheitsanforderungen vorzusehen. Diese sollte mindestens jährlich durchgeführt werden. Um ungewolltes Öffnen oder Schließen zu vermeiden, kann es nötig sein den Antrieb während der Prüfung von der Armatur zu demontieren !

Sie wird wie folgt durchgeführt:

1. Den Antrieb per Steuerung oder Manuell in die gegengesetzte Position der Sicherheitsstellung fahren (BSR NO: Antrieb in geschlossene Position fahren / BSR NC: Antrieb in die geöffnete Position fahren)
2. Spannung abschalten und somit Stromausfall simulieren (ggf Umschalter wieder auf Automatik stellen)
3. Antrieb fährt über BSR in seine Sicherheitsstellung, danach zeigt er durch Blinken das aktivierte BSR an
4. Prüfung abgeschlossen, Antrieb kann wieder in Betrieb genommen werden

### Wartung

J+J Elektroschwenkantriebe sind generell wartungsfrei, das interne Akku des BSR sollte jedoch vor Erreichen seiner Lebensdauer getauscht werden.

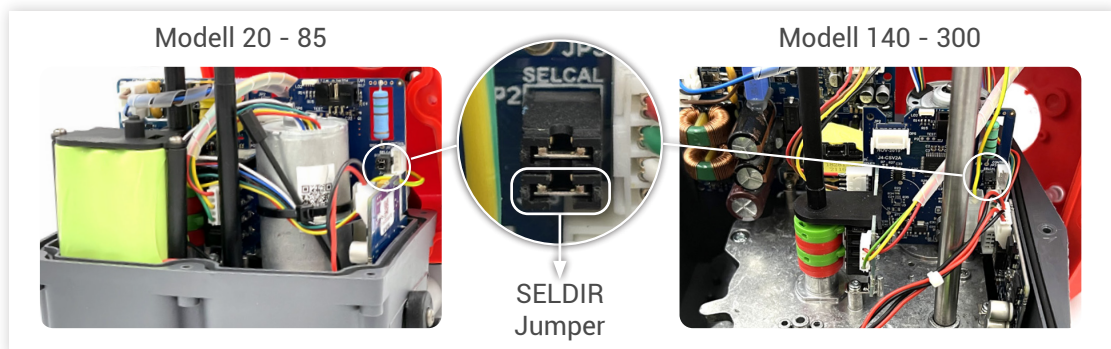
Dementsprechend ist ein Austausch nach maximal 300 BSR Aktivierungen oder 5 Jahren zu planen.

### Konfiguration NC / NO

Die gewünschte Funktion wird über den Jumper „SELDIR“ auf der Controllerplatine vorgenommen.

Jumper aufgesteckt: Sicherheitsstellung NC - Antrieb fährt bei Stromausfall in die geschlossene Position

Jumper entfernt: Sicherheitsstellung NO - Antrieb fährt bei Stromausfall in die offene Position



### Technische Daten

| Modellgröße                      | 20       | 35     | 55     | 85     | 140      | 300    |
|----------------------------------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| Ladezeit für 100% Akkuladung     | 28 h     |        |        |        | 54 h     |        |
| maximale Fahrten mit vollem Akku | 5        |        |        |        | 4        |        |
| Nachladezeit pro Fahrt           | 15 min   | 21 min | 48 min | 58 min | 30 min   | 50 min |
| Akkukapazität                    | 2200 mAh |        |        |        | 4400 mAh |        |
| Gewicht                          | 0,27 kg  |        |        |        | 0,38 kg  |        |



## Option DPS Stellungsregler

Mit dem DPS kann der Schwenkantrieb über das Eingangssignal frei in seinem Schwenkbereich positioniert werden. Zusätzlich gibt er seine Istposition dauerhaft als Ausgangssignal wieder.

Das Ein- und Ausgangssignal kann nach Wunsch konfiguriert werden: 4-20mA, 0-10V, 1-10V

Zudem ist die Position bei dem kleinsten Signal, bzw. bei fehlendem Eingangssignal (0mA, 0V) einstellbar: NC (geschlossen), NO (geöffnet)

Ab Werk besteht zusätzlich die Möglichkeit für die Optionen:

- 0-20mA Ein- und Ausgangssignal
- Fail Freeze (4-20mA / 1-10V), wodurch der Antrieb bei fehlendem Signal in seiner Position stehen bleibt
- Auf/Zu Ansteuerung mit DPS Ausgangssignal

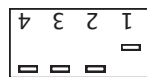
## Schwenkwinkel justieren

Um den Schwenkwinkel einzustellen, wird eine Selbstjustage durchgeführt. Dadurch fährt der Antrieb beide Endpositionen über die Nocken an und speichert diese ein. Daher muss der Schwenkwinkel immer zunächst über das Nockensystem verstellt werden.

### Selbstjustage bei geöffnetem Antrieb

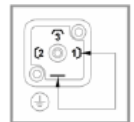
1. Spannung abschalten
2. Dipschalter 1 einschalten
3. Antrieb einschalten
4. Dipschalter 1 ausschalten
5. Antrieb führt Selbstjustage durch

Dipschalter:



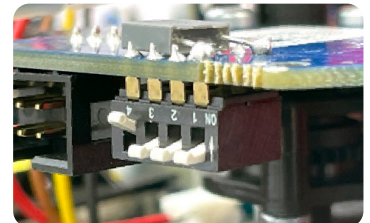
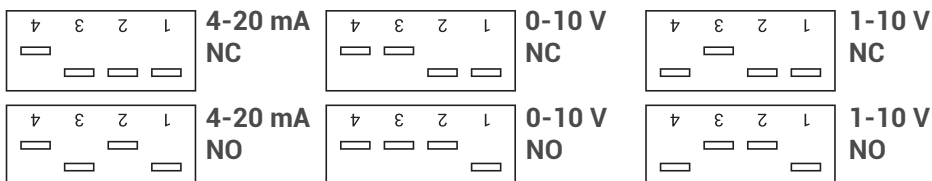
### Selbstjustage von Außen

1. Spannung abschalten
2. Pin1 und Erde an DPS Stecker brücken
3. Antrieb einschalten
4. Brücke entfernen
5. Antrieb führt Selbstjustage durch



## Konfiguration Signalart

Die Signalart kann über die Dipschalter der DPS Platine eingestellt werden.



## Technische Daten

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Präzision           | 3%                                           |
| Linearität          | 2%                                           |
| Hysterese           | 3%                                           |
| Impedanz Eingang mA | 100 Ω                                        |
| Impedanz Eingang V  | 25 kΩ                                        |
| Klasse              | B+C nach DIN EN15714<br>Inching + Modulation |

| Schritte bei 90° |                         |
|------------------|-------------------------|
| 4-20 mA          | min. 150 Schritte / 90° |
| 0-10 V           | min. 98 Schritte / 90°  |
| 1-10 V           | min. 87 Schritte / 90°  |
| 0-20 mA          | min. 150 Schritte / 90° |



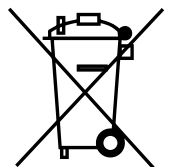


#### Technische Daten

| Modellgröße                      | 20                                  | 35             | 55     | 85     | 140    | 300    |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|
| Arbeitsdrehmoment                | 20 Nm                               | 35 Nm          | 55 Nm  | 85 Nm  | 140 Nm | 300 Nm |
| Losbrechdrehmoment               | 25 Nm                               | 38 Nm          | 60 Nm  | 90 Nm  | 170 Nm | 350 Nm |
| Laufzeit ohne Last s/90°<br>±10% | 9 s<br>(5 s, 140 s)                 | 9 s<br>(140 s) | 13 s   | 29 s   | 34 s   | 58 s   |
| Gewicht                          | 1,7 kg                              | 1,9 kg         | 2,4 kg | 3,0 kg | 5,2 kg | 5,2kg  |
| Temperaturbereich                | -20°C bis +70°C                     |                |        |        |        |        |
| Schutzart IEC60529               | IP67                                |                |        |        |        |        |
| Einschaltdauer (Motor)           | 75%                                 |                |        |        |        |        |
| Motor                            | Betriebsart S4 / Isolationsklasse B |                |        |        |        |        |



Wenn die Elektro- und Elektronik-Altgeräte Batterien enthalten, müssen diese entfernt und separat entsorgt werden, bevor sie bei den Sammelstellen abgegeben werden. Batterien können gefährliche Substanzen enthalten, die die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädigen können, wenn sie falsch behandelt oder unsachgemäß entsorgt werden. Daher ist es wichtig, sie in speziellen Behältern für das Recycling und die ordnungsgemäße Behandlung abzugeben. In einigen Ländern gibt es selektive Sammelprogramme für Altbatterien in Supermärkten, Elektronikgeschäften oder anderen Einrichtungen.



Num: RII-AEE: 8760