

J2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA CONEXION DEL ACTUADOR. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES DEJA SIN EFECTO TODO TIPO DE GARANTÍA.

J218V2

Los actuadores J+J serie J2 utilizan energía eléctrica para su funcionamiento. Recomendamos que tan solo personal especializado efectúe las conexiones o ajustes del actuador.

El actuador eléctrico dispone de 4 elementos exteriores, cada uno con una función diferente. A continuación explicaremos la función de cada uno y como manipularlo.

1.- CONECTORES:

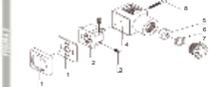


- Antes de conectar el actuador a la corriente, deberemos comprobar que el voltaje que figura en la etiqueta de características (situada en una de las caras exteriores del actuador) corresponda al voltaje que va a ser utilizado.

- Los conectores de la serie J2 permiten un diámetro de manguera entre un máximo y un mínimo para conservar una buena estanqueidad. El siguiente cuadro nos indica los diámetros:

Modelo actuador	CONECTOR PEQUEÑO		CONECTOR GRANDE	
	DINEN-13630 200-4000 B C193	Dinámetro máximo	Dinámetro máximo	Dinámetro máximo
J2-1020	5 mm	8 mm	8 mm	10,5 mm
J2-55	5 mm	8 mm	8 mm	10,5 mm
J2-300	5 mm	8 mm	8 mm	10,5 mm

Despiece del conector:



- 1 Junta
- 2 Bujes con tornillos
- 3 Tornillos
- 4 Cubierta
- 5 Junta para cable manguera
- 6 Anillo
- 7 "Maneta"
- 8 Tornillo fijación

- Para realizar la conexión de los cables, deberemos seguir el siguiente esquema:

Conectar la corriente en el conector grande en los modelos J2 10/20/55 o conectar en el conector señalado "POWER" en los modelos J2 140/300 (Figura 1).

Para hacer el conexionado de este conector ver figura 3:

- Conectar en el pin 1 el neutro (-) y en el pin 2 la fase (+) = actuador cierra.
- Conectar en el pin 1 el neutro (-) y en el pin 3 la fase (+) = actuador abre.
- En el pin libre (plano) conectar el cable toma a tierra.

Conectar la confirmación de posición en el conector pequeño en los modelos J2 10/20/55, y en los de J2 140/300 en el conector grande señalado E.L.S. (Figura 1).

Para hacer el conexionado de este conector ver figura 4:

- En el pin 1 el común de abierto y cerrado.
- En el pin 2 confirmación de cerrado.
- En el pin 3 confirmación de abierto.

* Para otras opciones de conexionado consultar al distribuidor.

- Conectar el cable de conexión eléctrica con su respectiva base (en el caso de J2 10/20/55 en el conector grande, en cambio en el J2 140 o 300 debemos conectar a la base señalada "POWER"). A continuación debemos conectar el conector de confirmación en la base restante (en el caso de J2 10/20/55 el conector pequeño con la base pequeña, y en el caso de J2 140/300 el conector grande con la base E.L.S).

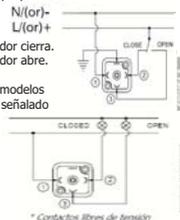
- Es muy importante asegurarse de que el montaje, tanto del conector con el cable como del conector con la base, tengan las respectivas juntas bien montadas (número 1 y 5 de la figura 2), ya que si no fuese así se perdería la estanqueidad del producto.

- Una vez colocados los conectores con sus respectivas bases, fijarlas con los tornillos (número 8 de la figura 2).

- MUY IMPORTANTE:

En la serie "L" en la alimentación DC, el voltaje real en la base del conector DIN con el actuador en funcionamiento, no debe ser menos de 12V. En la serie "L" en la alimentación AC, el voltaje real en la base del conector DIN con el actuador en funcionamiento, no debe ser menos de 15V.

- Comprobar que ningún objeto (herramientas, trapos, etc.) obstruya el componente a actuar (válvula, dâmpfer, etc.). A continuación poner en funcionamiento el actuador.



Pueden producirse importantes desperfectos en el actuador si éste no es operado correctamente.

No conectar nunca el actuador de forma que no sea la indicada en el diagrama de conexiones. Todas las unidades están provistas de una etiqueta externa con el diagrama de conexiones. 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).

2.- INDICADOR VISUAL:



La barra amarilla nos indica la posición del actuador y el sentido de rotación (Figura 5). Cuando la barra amarilla esté indicando el símbolo **O** significa que el actuador está en posición abierto, y si indica **H** significa que se encuentra en posición cerrado.

Si el sentido de rotación del indicador visual es horario el actuador está cerrando, y si por lo contrario el sentido de rotación del indicador visual es anti-horario el actuador está abriendo

3.- MANDO MANUAL DE EMERGENCIA:

En uno de los lados del actuador se encuentra la palanca selectora (observar zona inferior de la figura 6)

- "AUTO" (operación automática)
- "MAN" (operación manual)



ATENCIÓN, no destornillar 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 movimiento del mismo es controlado por las señales eléctricas enviadas al actuador, cuyos movimientos se encuentran asimismo controlados por los interruptores final de carrera, operados por las levas situadas internamente solidarias al eje del indicador de posición.

Si el "MANDO MANUAL DE EMERGENCIA" maneta o volante gira durante la operación automática nunca debe ser obstruido o detenido este movimiento.

Situando la palanca selectora en posición "MANUAL", puede accionarse manualmente la palanca o volante, según modelo, y posicionar la válvula en la posición deseada. El motor queda automáticamente desconectado cuando la palanca selectora se encuentra en posición "MANUAL".

Una vez finalizada la acción manual, deberemos volver a situar la palanca selectora en la posición "AUTO", de no ser así, el actuador no responderá a las señales de apertura ni a las de cierre.

ATENCIÓN:

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

4.- 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 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 norma ISO 5211 y las salidas cuadrado hembra lo son también con la norma DIN 3337.

Recomendamos que las válvulas o elementos a ser actuados cumplan también la norma ISO 5211, para así facilitar el montaje.

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

Los actuadores J2 están libres de mantenimiento. Utilizar sólo detergentes neutros para su limpieza exterior.

J2 INSTALLATION INSTRUCTIONS

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

J2 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. Under normal circumstances it should not be necessary to remove the actuator's cover as the rotation is accurately set at the factory, and all electrical connections are external. If however you do need to remove the top cover, always ensure that the power supply is disconnected prior to removing the top cover by disconnecting the power input DIN plug.

J2-L Series accepts AC or DC voltages within the range of 12 - 48V
J2-H Series accepts AC or DC voltages within the range of 85 - 240V

The **J2** Series actuators are supplied in AUTO (automatic) mode. In AUTO, the movement of the actuator is controlled by internal micro switches being struck by cams fixed to the actuator's output drive shaft. This drive shaft protrudes above the actuator's top cover and is capped with a local visual position indicator.

Should power be interrupted during opening or closing, the actuator will stop. On resumption of power, conditional that the command signal has remained unchanged, the actuator will re-start in the same direction of rotation it saw at the time of power interruption.

The J2 electric actuator has 4 external elements:

1.- ELECTRICAL CONNECTORS:

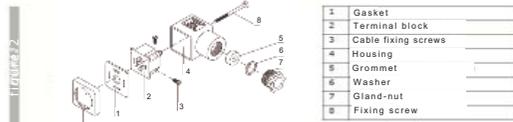


figure 1

Warning: Before connecting ensure that the voltage to be applied to the actuator is within the range shown on the identification label affixed to the actuator.

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.

model	SMALL CONNECTOR DIN 43650 IEC 4400 & C193		BIG CONNECTOR DIN 43650 IEC 4400 & C183	
	min diameter	max diameter	min diameter	max diameter
J2-10/20	5 mm	6 mm	8 mm	10.5 mm
J2-55	5 mm	6 mm	8 mm	10.5 mm
J2-140			8 mm	10.5 mm
J2-300			8 mm	10.5 mm



1	Gasket
2	Terminal block
3	Cable fixing screws
4	Housing
5	Grommet
6	Washer
7	Gland-nut
8	Fixing screw

Models 10, 20 & 55 (Applies to power open / power close, and failsafe versions)

Power is connected to the large DIN plug (See Fig 3)

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 2 = Close live/ phase (+)

Actuator CLOSSES

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 3 = Open live/ phase (+)

Actuator OPENS

The top flat pin is the earth/ ground connection.

Models 140 & 300 (Applies to power open / power close, and failsafe versions)

Power is connected to the DIN plug marked 'POWER' (See Fig 3)

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 2 = Close live/ phase (+)

Actuator CLOSSES

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 3 = Open live/ phase (+)

Actuator OPENS

The top flat pin is the earth/ ground connection.

All J2 actuators are supplied with volt free internal switches (E.L.S. = Extra Limit Switches) to provide remote end of travel confirmation.

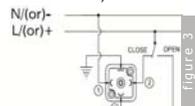


figure 3

Models 10, 20 & 55 (Applies to all versions)

The volt free connection is made to the small DIN plug (see Fig 4)

Pin 1 = Neutral

Pin 2 = Closed position confirmation

Pin 3 = Open position confirmation

Models 140 & 300 (Applies to all versions)

The volt free connection is made to the DIN plug marked E.L.S. (see Fig 4)

Pin 1 = Neutral

Pin 2 = Closed position confirmation

Pin 3 = Open position confirmation

Warning: Ensure that the gasket (Part No: 1 in the exposed view Fig 2) is correctly fitted on reassembly to ensure water tightness of the DIN plug assembly.

Note for minimum voltage applications for J2-L Series:

DC Supply: A minimum of 12VDC is required at the DIN plug when the motor is running
AC Supply: A minimum of 15VAC is required at the DIN plug when the motor is running
If these conditions are not met the actuator does not work.

All J2 actuators have an automatic thermostatic anti-condensation heater that is energised when the power supply is energised. The power supply should not be de-energised when the end of travel (fully opened or fully closed) positions are reached as (a) it is not necessary and (b) the heater will be deactivated.

Is recommended that the actuator has an independent fuses system for protect it of other electrical devices on line (pumps, extra).

2.- LOCAL VISUAL POSITION INDICATION

All J2 actuators are supplied with a local visual position indicator, comprising of a black base with a yellow insert that shows both the position and direction of rotation. (See Fig: 5)

The open and closed positions have the following logos moulded into the top cover: **open** and **closed**
Direction of rotation: Opening = counter clockwise, Closing = clockwise

3.- EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY

All J2 actuators are supplied with a detachable manual override to allow operation should power not be available.

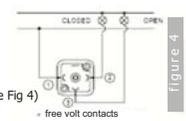


figure 4

The J2 actuator has 2 operating modes, automatic and manual, the required mode is selected using a lever on the lower half of the actuator housing. The 2 positions are marked:

AUTO = Automatic operation
MAN = Manual operation

Warning: Do not remove the selector lever securing cross head 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 'MAN' function is selected:

1 An internal safety switch cuts the power to the motor

2 The motor to output shaft drive is disconnected

3 The desired position can be achieved using the manual override lever or hand wheel

Remember to select 'AUTO' following use in 'MAN' function as the actuator only responds to electrical open and close commands when in 'AUTO'.

In Models 10 / 20 / 55 the manual override lever / hand wheel rotates when the actuator is being powered. Do not obstruct or restrict this rotation.

4.- ASSEMBLY TO COMPONENT BEING ACTUATED (Eg: 1/4 turn valve)

It is vital that the mounting kit used to connect the electric actuator to the component being actuated (eg: 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 male square end of the drive coupling MUST NOT be longer than the maximum depth of the actuator when the assembly is bolted together.

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 topworks are used wherever possible as this greatly assists in ensuring the concentricity of mounting the actuator to the valve.



figure 5



figure 6