

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo y Tapa: Poliamida Anticorrosiva  
Ejes principales externos: Acero Inoxidable  
Tornillería exterior: Acero Inoxidable  
Engranajes: Acero y Poliamida  
Cúpula: Policarbonato  
Levas internas: Poliamida  
Motor monofásico  
Aislamiento B  
Servicio: S4  
Tiempo bajo tensión: 75%



## TECHNICAL DATA

Enclosure: Anticorrosive Polyamide  
Main external shaft: Stainless Steel  
Fastening: Stainless Steel  
Gears: Steel and Polyamide  
Dome: Polycarbonate  
Internal cams: Polyamide  
Electric motor: Single phase  
Insulation: Class B  
Service: S4  
Duty range: 75%

MODELO MODEL	J3C H140 J3C H140	J3C L140 J3C L140	J3C H300 J3C H300	J3C L300 J3C L300
VOLTAJE (V) VOLTAJE (V)	85-240 VDC/VAC 50/60Hz 85-240 VDC/VAC 50/60Hz	24 VDC/VAC 50/60Hz 24 VDC/VAC 50/60Hz	85-240 VDC/VAC 50/60Hz 85-240 VDC/VAC 50/60Hz	24 VDC/VAC 50/60Hz 24 VDC/VAC 50/60Hz
TIEMPO MANIOBRA EN VACIO + / - 10% OPERATION TIME NO LOAD + / - 10%	34 SEG. / 90° 34 SEC. / 90°	34 SEG. / 90° 34 SEC. / 90°	58 SEG. / 90° 58 SEC. / 90°	58 SEG. / 90° 58 SEC. / 90°
PAR MÁXIMO MANIOBRA (Nm-lb/in) MAXIMUM OPERATIONAL TORQUE (Nm-lb/in)	140 Nm 1239 lb/in	140 Nm 1239 lb/in	300 Nm 2655 lb/in	300 Nm 2655 lb/in
PAR MÁXIMO ARRANQUE (Nm-lb/in) MAXIMUM TORQUE BREAK (Nm-lb/in)	170 Nm 1504.5 lb/in	170 Nm 1504.5 lb/in	350 Nm 3097.5 lb/in	350 Nm 3097.5 lb/in
TIEMPO BAJO TENSIÓN (%) DUTY RATING (%)	75 % 75 %	75 % 75 %	75 % 75 %	75 % 75 %
PROTECCIÓN IEC 60529 IP RATING IEC 60529	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67
ÁNGULO MANIOBRA (°) WORKING ANGLE (°)	90° a 270° 90° to 270°	90° a 270° 90° to 270°	90° a 270° 90° to 270°	90° a 270° 90° to 270°
TEMPERATURA °C TEMPERATURE °F	-20° + 70° C -4° + 158° F	-20° + 70° C -4° + 158° F	-20° + 70° C -4° + 158° F	-20° + 70° C -4° + 158° F
INTERRUPTOR FINAL CARRERA LIMIT SWITCH	4 SPDT micro 4 SPDT micro	4 SPDT micro 4 SPDT micro	4 SPDT micro 4 SPDT micro	4 SPDT micro 4 SPDT micro
RESISTENCIA CALEFACTORA (W) HEATER (W)	3.5 W 3.5 W	3.5 W 3.5 W	3.5 W 3.5 W	3.5 W 3.5 W
CONECTOR PLUG	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
PESO (Kg) WEIGHT (Kg)	5.2 Kg 5.2 Kg	5.2 Kg 5.2 Kg	5.2 Kg 5.2 Kg	5.2 Kg 5.2 Kg

### MULTIBRIDA / MULTI FLANGE

Anclaje ISO 5211 F07/F10  
Fastening ISO 5211 F07/F10  
Opcional / Optional:  
Anclaje ISO 5211 F12  
Fastening ISO 5211 F12

### SALIDA DIN3337 / OUTPUT DIN3337

Doble cuadrado \*22 mm Standard  
Double square \*22mm Standard  
OPCIONAL / OPTIONAL:  
Doble cuadrado \*17 mm  
Double square \*17 mm

### OPCIONES / OPTIONS

Posicionador digital DPS2005: 4/20mA, 0/10V, 0/20mA ó 1/10V  
DPS2005 digital positioner: 4/20mA, 0/10V, 0/20mA or 1/10V  
BSR retorno por batería  
BSR battery fails safe  
Potenciómetro digital: 1K, 5K ó 10K  
Digital potentiometer: 1K, 5K or 10K  
3 Posiciones: 0°-45°-90° / 0°-90°-180°  
3 Positions stops: 0°-45°-90° / 0°-90°-180°

### KIT DPS2005 J3C 140/300 / J3C 140/300 DPS2005



### KIT BSR J3C 140/300 / J3C 140/300 BSR KIT



indicador posición  
position indicator

control visual operación  
visual control of operation

alimentación eléctrica  
power supply plug



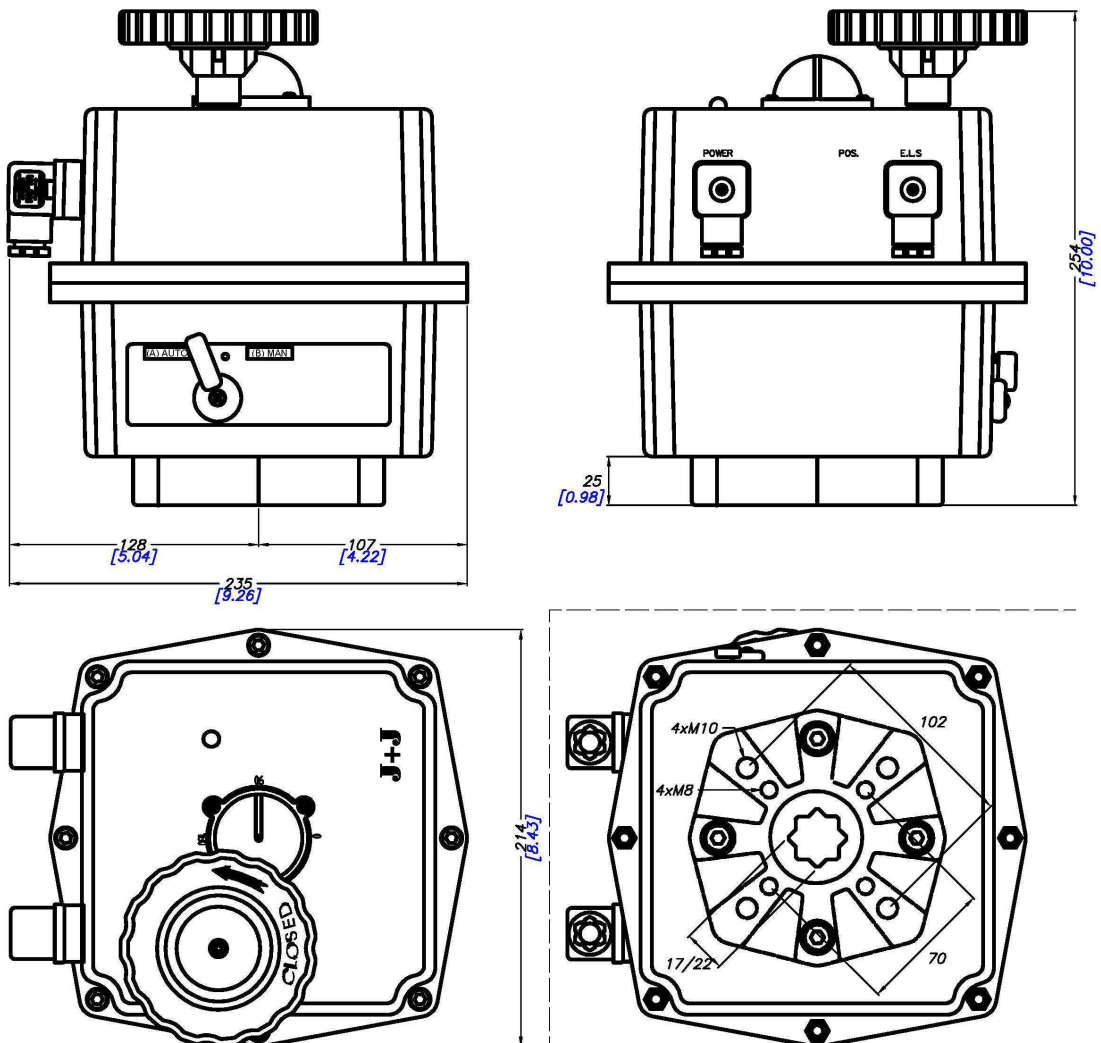
mando manual emergencia  
manual override

Contactos auxiliares  
volt free contacts plug

Palanca automático / manual  
Automatic / manual lever

multibrida ISO  
ISO multiflange

### DIMENSIONES GENERALES / GENERAL DIMENSIONS



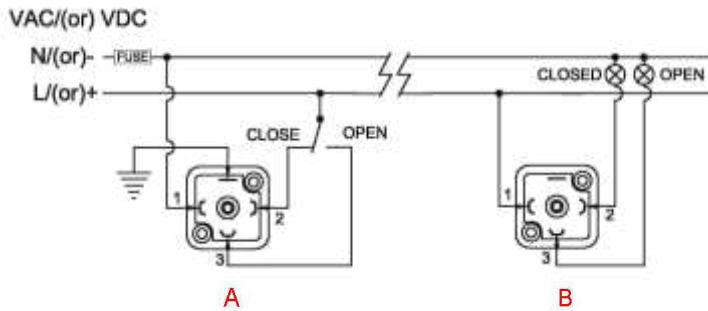
93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com

## ABRE - CIERRA o ABRE - CIERRA + BSR / ON - OFF or ON - OFF + BSR

Conexión VAC/VDC 3 hilos / 3 wires VDC connection



**A** = Alimentación eléctrica / Power supply plug

**A:** VAC 3 CABLES (Conector gris) / VAC 3 WIRES (Grey plug)

PIN 1 = Neutro + PIN 2 = Fase = Cierra

PIN 1 = Neutral + PIN 2 = Phase = Close

PIN 1 = Neutro + PIN 3 = Fase = Abre

PIN 1 = Neutral + PIN 3 = Phase = Open

**A:** VDC 3 CABLES (Conector gris) / VDC 3 WIRES (Grey plug)

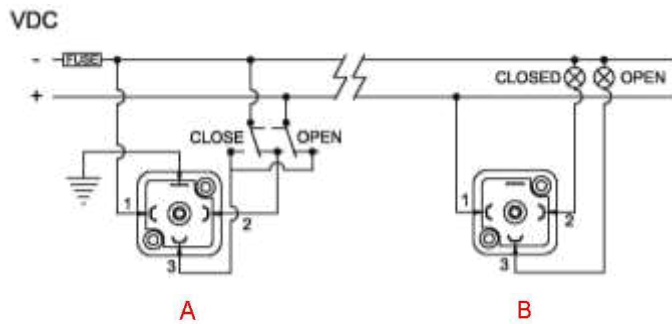
PIN 1 = (-) Negativo + PIN 2 = (+) Positivo = Cierra

PIN 1 = (-) Negative + PIN 2 = (+) Positive = Close

PIN 1 = (-) Negativo + PIN 3 = (+) Positivo = Abre

PIN 1 = (-) Negative + PIN 3 = (+) Positive = Open

Conexión VDC 2 hilos / 2 wires VDC connection



**A** = Alimentación eléctrica / Power supply plug

**A:** VDC 2 CABLES (Conector gris) / VDC 2 WIRES (Grey plug)

PIN 2 = (+) Positivo + PIN 3 = (-) Negativo = Cierra

PIN 2 = (+) Positive + PIN 3 = (-) Negative = Close

PIN 2 = (-) Negativo + PIN 3 = (+) Positivo = Abre

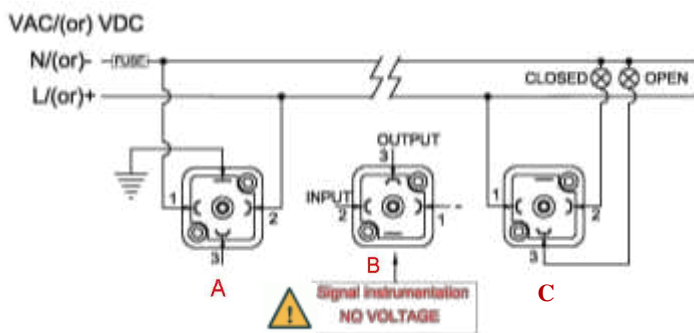
PIN 2 = (-) Negative + PIN 3 = (+) Positive = Open

**B** = Contactos auxiliares / Volt free contact plug

PIN 1 / PIN 2 = Cerrado / Closed

PIN 1 / PIN 3 = Abierto / Open

## POSICIONADOR DPS 2005 / DPS 2005 POSITIONER



**A** = Alimentación eléctrica / Power supply plug

**A:** VAC 2 CABLES (Conector gris) / VDC 2 WIRES (Grey plug)

PIN 1 = Neutro + PIN 2 Fase = Alimentación

PIN 1 = Neutral + PIN 2 Phase = Power

**A:** VDC 2 CABLES (Conector gris) / VDC 2 WIRES (Grey plug)

PIN 1 = (-) Negativo + PIN 2 (+) Positivo = Alimentación

PIN 1 = (-) Negative + PIN 2 (+) Positive = Power

**B** = Señal de instrumentación / Control Signal

PIN 1 (-) Negativo + PIN 2 (+) Positivo = Señal entrada

PIN 1 (-) Negative + PIN 2 (+) Positive = Input signal

PIN 1 (-) Negativo + PIN 3 (+) Positivo = Señal salida

PIN 1 (-) Negative + PIN 3 (+) Positive = Output signal

**C** = Contactos auxiliares / Volt free contact plug

PIN 1 / PIN 2 = Cerrado / Closed

PIN 1 / PIN 3 = Abierto / Open

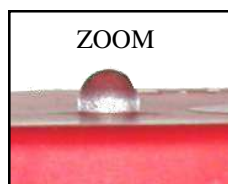


93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com

control visual operación  
visual control of operation



ESTATUS OPERACIONAL DEL ACTUADOR ACTUATOR OPERATIONAL STATUS	CONFIGURACIÓN LED RGB RGB LED CONFIGURATION
<i>Actuador sin alimentación / Actuator without power being supplied.</i>	<i>Led apagado. Led OFF.</i>
<i>Actuador con alimentación / Actuator with power being supplied.</i>	<i>Actuador abierto = Led verde Actuador cerrado = Led rojo Close actuador = Red led Open actuador = Green led</i>
<i>Actuador, maniobra de ... a ... (led intermitente). Actuator, moving from ...to ... (flashing led).</i>	<i>De abrir a cerrar = Rojo, naranja De cerrar a abrir = Verde, naranja From open to close = Red, orange From close to open = Green, orange</i>
<i>Actuador limitando, maniobra de ... a ... (led intermitente) Actuator with torque limiter function on, moving from ... to ... (flashing led)</i>	<i>De abrir a cerrar = Rojo, apagado De cerrar a abrir = Verde, apagado From open to close = Red, led off. From close to open = Green, led off.</i>
<i>Desconexión del motor por tiempo. / Actuator in MANUAL mode.</i>	<i>Naranja, led apagado. Orange, led off.</i>
<i>Actuador sin alimentación. Funciona con el BSR max.de 3 minutos. Actuator without power and working with the BSR system, max. 3 minutes.</i>	<i>BSR NC= Rojo, apagado BSR NO=Verde, apagado. BSR NC= Red, led off. BSR NO= Green, led off.</i>
<i>Protección baterías. Peligro baterías con poca carga. BSR bloqueado / Battery protection. Danger- The battery needs recharging. BSR disabled.</i>	<i>Naranja, apagado. Orange, led off.</i>
<i>Actuador con DPS2005.. / Actuator with DPS2005.</i>	<i>Parado=Azul Abriendo=Azul, Verde. Cerrando= Azul, Rojo. Stopped=Blue. Opening= Blue, Green. Closing= Blue, Red.</i>



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



<i>CONSUMPTIONS (+/- 10%) CONSUMOS (+/- 10%)</i>	<i>VOLTAGE VOLTAJE</i>	<i>J3C H140 (A)</i>	<i>J3C H140 (W)</i>	<i>J3C L140 (A)</i>	<i>J3C L140 (W)</i>	<i>J3C H300 (A)</i>	<i>J3C H300 (W)</i>	<i>J3C L300 (A)</i>	<i>J3C L300 (W)</i>
<i>CURRENT FULL LOAD CONSUMO EN VACIO</i>	220 VAC	0,24	53,0			0,24	52,0		
	110 VAC	0,33	36,4			0,32	34,8		
	110 VDC	0,17	18,3			0,17	18,5		
	24 VAC			1,41	33,9			1,36	32,6
	24 VDC			1,13	27,1			1,11	26,7
<i>CONSUMPTION AT MAXIMUM OPERATIONAL TORQUE CONSUMO A PAR MAXIMO EN OPERACION</i>	220 VAC	0,30	65,6			0,34	75,0		
	110 VAC	0,50	55,1			0,57	62,9		
	110 VDC	0,27	29,5			0,29	32,1		
	24 VAC			2,18	52,3			2,71	65,1
	24 VDC			1,78	42,8			2,09	50,2
<i>CONSUMPTION AT MAXIMUM BREAK TORQUE CONSUMO A PAR MAXIMO DE ARRANQUE</i>	220 VAC	0,31	68,2			0,36	79,4		
	110 VAC	0,52	57,6			0,61	66,7		
	110 VDC	0,29	31,6			0,31	34,6		
	24 VAC			2,29	55,0			2,80	67,2
	24 VDC			1,89	45,5			2,28	54,6



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com





OUTSIDE BOX



INSIDE BOX

El sistema de seguridad BSR es un automatismo que, incorporado a los actuadores J3C permite, en caso de interrupción de la alimentación eléctrica, situar la válvula en posición preferente predeterminada NC o NA.

En el interior del actuador se encuentra situada la tarjeta del circuito BSR más el bloque de baterías que, se encuentra en carga continua, lo que permite accionar el actuador, en caso necesario, cuando la unidad detecta un fallo de suministro eléctrico.

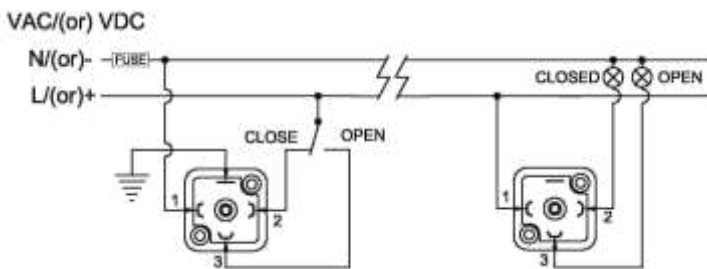
Hay que tener en cuenta que no se trata de un actuador "simple efecto", pero que en caso de que la válvula se encuentre en posición no preferente, el sistema BSR, mediante las baterías, accionará la válvula hasta situarla en la posición predeterminada como preferente, actuando como un actuador "simple efecto".

The BSR safety block system is an automatism that, when coupled to the J3C multi voltage electric actuators, lets the valve situate in a preferable position NC or NO, when there is a power supply failure. Inside of the housing there are a BSR print circuit board and a battery pack, which is kept in continuous charge.

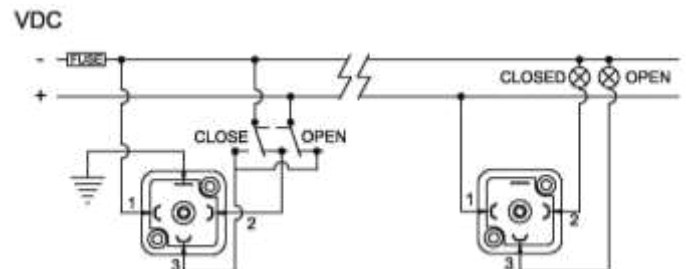
In case of the valve is not in the preferable position and there is a power supply cut, the BSR system returns the valve back to the preferable position by means of the batteries tension, operating as a "single acting" actuator.

OPCIONES CONEXIONES EXTERNAS / EXTERNAL ELECTRIC WIRING OPTIONS

(3 CABLES) / (3 WIRES)



(2 CABLES) / (2 WIRES)



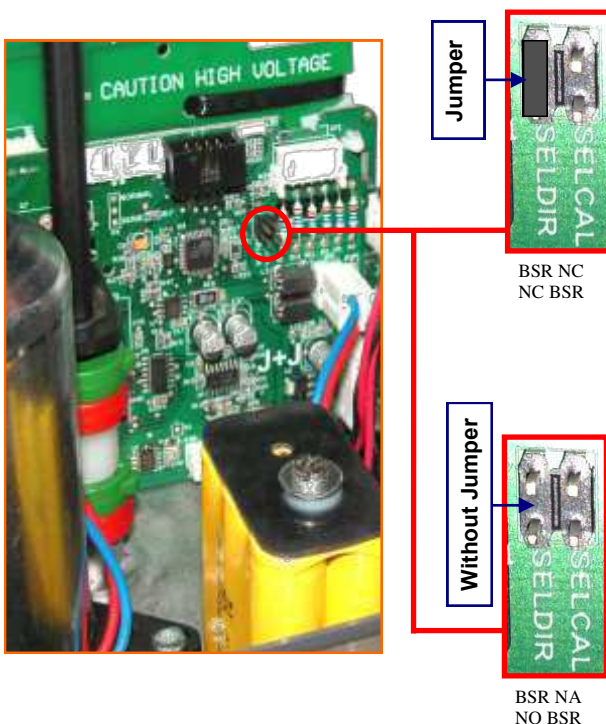
CONFIGURACIONES / CONFIGURATIONS	A	B
POSICION PREFERENTE A FALLO DE CORRIENTE PREFERRED POSITION IN CASE OF POWER CUT	(NC) NORMALMENTE CERRADA (NC) NORMALLY CLOSE	(NO) NORMALMENTE ABIERTA (NO) NORMALLY OPEN

KIT BSR PARA MONTAR EN: BSR KIT MOUNTABLE IN:		
MODELO / MODEL	J3C-140	J3C-300
VOLTAJE / VOLTAGE	H & L	H & L
PESO (Kg) / WEIGHT (Kg)	0,375	0,375

KIT BSR PAR MONTAR EN ACTUADOR:  
BSR KIT MOUNTABLE IN:

MODELO / MODEL	J3CH140	J3CL140	J3CH300	J3CL300
Nº de Maniobras sin recargar, con batería 100% de carga Nº Working operation without recharge, with 100% battery charge	2	2	1	1
Tiempo de recarga/ maniobra Recharge time/working operation	30 min	30 min	50 min	50 min
Consumo de batería por maniobra Battery consumption/working operation	23 W	23 W	23 W	23 W
Tiempo de carga completa 100% Full charge time 100%	27 h	27 h	27 h	27 h
Capacidad nominal +/- 5% Nominal capacity +/- 5%	1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA
Configuración BSR NA o NC (*) NO or NC Features (*)	Jumper	Jumper	Jumper	Jumper
Consumo una maniobra con batería Current/one working operation with battery	15,1 mA	15,1 mA	25.7 mA	25,7 mA
Carga batería Battery charge	37 mA/h	37 mA/h	37 mA/h	37 mA/h
Peso Weight	0,375 Kg	0,375 Kg	0,375 Kg	0,375 Kg

(\*) **Configuración BSR NA o NC / NO or NC Set-Up**



**Configuración BSR NC / NC Set-Up**

Si deseamos que el actuador, a fallo de corriente cierre, es necesario insertar el jumper en la posición SELDIR.

NC - If, in case of a power failure, we need the actuator go to the CLOSE position, we need to put the jumper on the SELDIR position.

**Configuración BSR NA / NO Set-Up**

Si deseamos que el actuador, a fallo de corriente abra, comprobar que en la posición SELDIR, no tenga el jumper montado.

NO - If, in case of a power failure, we need the actuator go to the OPEN position, be sure that on the SELDIR position there is no jumper.



OUTSIDE BOX



INTERIOR CAJA /INSIDE BOX

El **DPS 2005** es un accesorio para los actuadores eléctricos J3C que los convierte en posicionador de válvulas servo controlados.

El **DPS 2005** es un módulo que incorpora un microprocesador (CPU) el cual controla digitalmente la entrada y salida de señal analógica y compara ambas con la posición del actuador a fin de establecer una relación uniforme.

Las entradas analógicas son enviadas a la CPU donde son procesadas en continua comparación con la posición del actuador lo cual permite obtener un muy alto grado de sensibilidad y una muy alta repetitividad de posición (ver características).

El posicionador **DPS 2005**, en comunicación con el sistema electrónico del actuador, provee un control integral del movimiento del actuador.

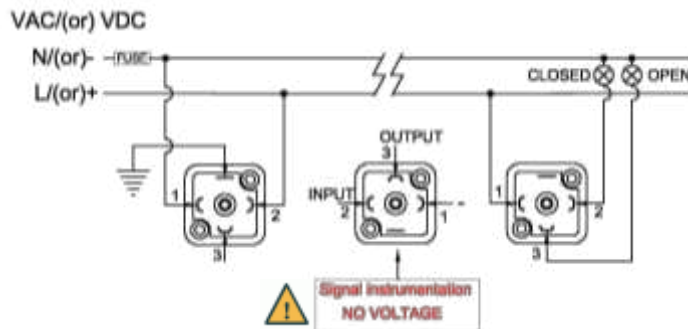
The **DPS 2005** is a device for the J3C electric actuator that turns the actuator into a servo controlled valve positioner .

The **DPS 2005** is a modulus with a microprocessor (CPU) which digitally manages the analogical input and output and compare them with the position of the actuator to establish a uniform relation.

The analogical inputs are sent to the CPU where they are processed for his continuous comparison with the position of the actuator, this allows to obtain a very high sensitivity next to a very high repetitivity of the position (see characteristics).

The **DPS 2005** in communication with the electronic system of the actuator provides an integral management of the motion of the actuator.

CONEXIONES EXTERNAS / EXTERNAL ELECTRIC WIRING



CONFIGURACIONES CONFIGURATIONS	A	B	C	D
ENTRADA / INPUT	4/20 mA	0/10 V	20/4 mA	10/0 V
SALIDA / OUTPUT				

CONFIGURACIONES (A,B,C,D), CON KIT DPS 2005 ESTANDARD  
(A,B,C,D) CONFIGURATIONS WITH STANDARD DPS 2005 KIT

Otras opciones: Other options:	E	F	G	H
ENTRADA / INPUT	0/20 mA	1/10 V	ON/OFF	ON/OFF
SALIDA / OUTPUT			4/20 mA	0/10 V

CONFIGURACIONES (E,F,G,H),CONSULTAR CON DISTRIBUIDOR  
(E,F,G,H) CONFIGURATIONS CHECK WITH DEALER

KIT DPS PARA MONTAR EN: DPS KIT MOUNTABLE IN:		
MODELO / MODEL	J3C-140	J3C-300
VOLTAJE / VOLTAGE	H & L	H & L
PESO (Kg) / WEIGHT (Kg)	0,940	0,940



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



KIT DPS PARA MONTAR EN ACTUADOR:  
DPS KIT MOUNTABLE IN:

MODELO / MODEL	J3CH140	J3CL140	J3CH300	J3CL300
Precisión Accuracy	3 % F.S.	3 % F.S.	3 % F.S.	3 % F.S.
Linealidad Linearity	2 % F.S.	2 % F.S.	2 % F.S.	2 % F.S.
Histéresis Hysteresis	3 % F.S.	3 % F.S.	3 % F.S.	3 % F.S.
Impulsos Steps	Min.70 steps 90°	Min.70 steps 90°	Min.70 steps 90°	Min.70 steps 90°
Impedancia señal entrada 4/20 mA 4/20 mA Input signal impedance	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm
Impedancia señal entrada 0/10V 0/10 V Input signal impedance	13 KOhm	13 KOhm	13 KOhm	13 KOhm
F.S. Se refiere a todo el rango de medición F.S. Full Scale				

Configuración DPS2005 / DPS2005 Set-Up

**Configuración DPS2005 NA**  
**NO DPS2005 Set-Up**

Si deseamos que el actuador, a fallo de señal de instrumentación abra, es necesario insertar el jumper en la posición (NO).

NC - If, in case of a control signal failure, we need the actuator go to the OPEN position, we should to put the jumper on the (NO) position.

**Configuración DPS 2005 NC**  
**NO DPS2005 Set-Up**

Si deseamos que el actuador, a fallo de señal de instrumentación cierre, es necesario insertar el jumper en la posición (NC).

NC - If, in case of a control signal failure, we need the actuator go to the CLOSE position, we need to put the jumper on the (NC) position.

**Configuración DPS 2005 4-20mA**  
**4/20 mA DPS2005 Set-Up**

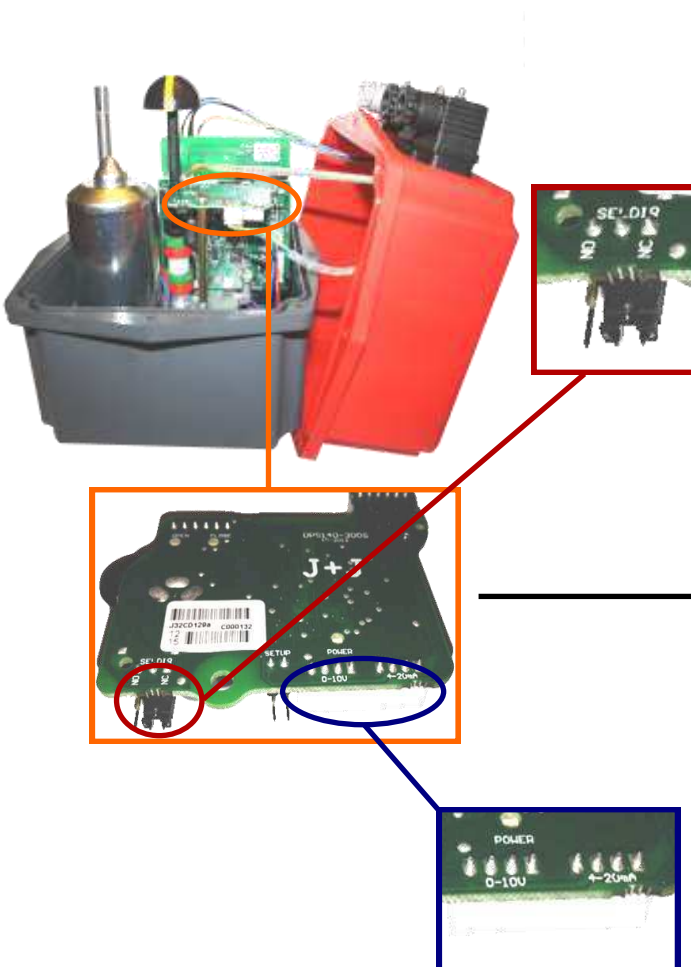
Insertar el conector de 4 pins de la tapa (señal), en la base conector señalada con 4-20mA .

Connect the 4 pin (control signal) plug into the 4-20mA socket .

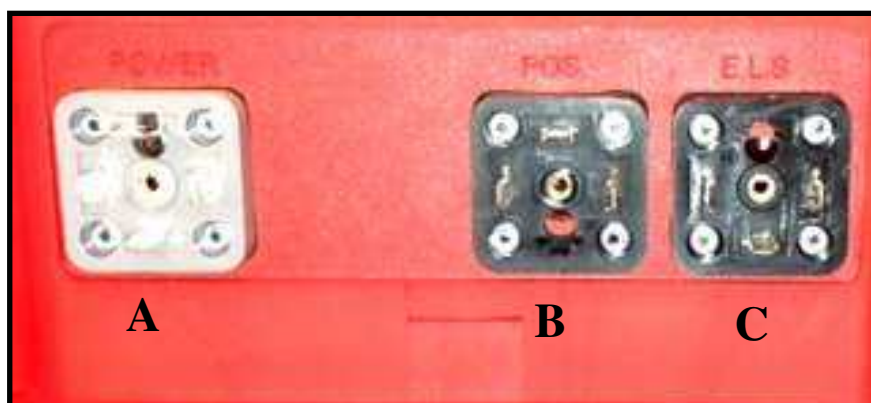
**Configuración DPS 2005 0-10V**  
**0-10 V DPS2005 Set-Up**

Insertar el conector de 4 pins de la tapa (señal), en la base conector señalada con 0-10V .

Connect the 4 pin (control signal) plug into the 0-10V socket .



## Autoajuste externo DPS2005/ DPS2005 External Self-adjustment



- A-** Conector alimentación corriente (Voltaje).
- B-** Conector alimentación instrumentación (4/20mA o 0-10V).
- C-** Conector señales confirmación (libres de tensión).

- 1-En el conector B, hacer un cruce entre el PIN1 (PIN izquierda) y el PIN TIERRA (PIN inferior).
- 2-En el conector A, conectar el voltaje al actuador de la siguiente manera.

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

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

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

- 3-En el conector B, deshacer el cruce entre el PIN1 (PIN izquierda) y el PIN TIERRA (PIN inferior).

El actuador realizara una maniobra completa y se quedara en la posición de cerrado.  
El actuador ya está listo para conectar la señal de instrumentación en el conector B.

- A-** Power supply plug.
- B-** Input / Output signal 4/20mA or 0/10V plug.
- C-** Volt free contacts plug.

- 1-B plug, connect a cable between PIN 1 (on the left side) and PIN Earth (on the bottom).
- 2-A plug, connect:

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 LABEL (CARTER).**

- 3-B plug, disconnect the cable between PIN 1 (on the left side) and PIN Earth (on the bottom).

The actuator will make a complete maneuver and stay in the close position.  
The actuator is ready to connect the (4/20mA or 0/10V) signal to the B plug.



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com