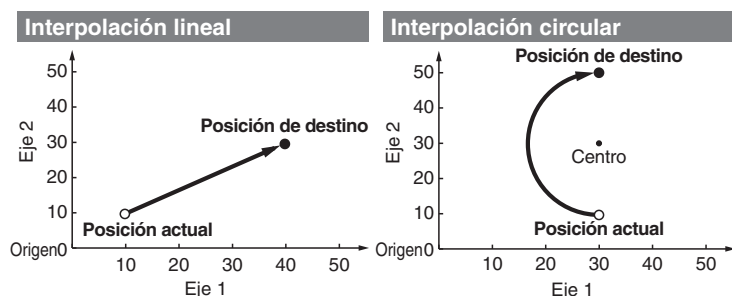


Controlador multieje de motor paso a paso



- Control de ajuste de velocidad ^{*1}
(3 ejes: JXC92 4 ejes: JXC73/83/93)
- Interpolación lineal/circular



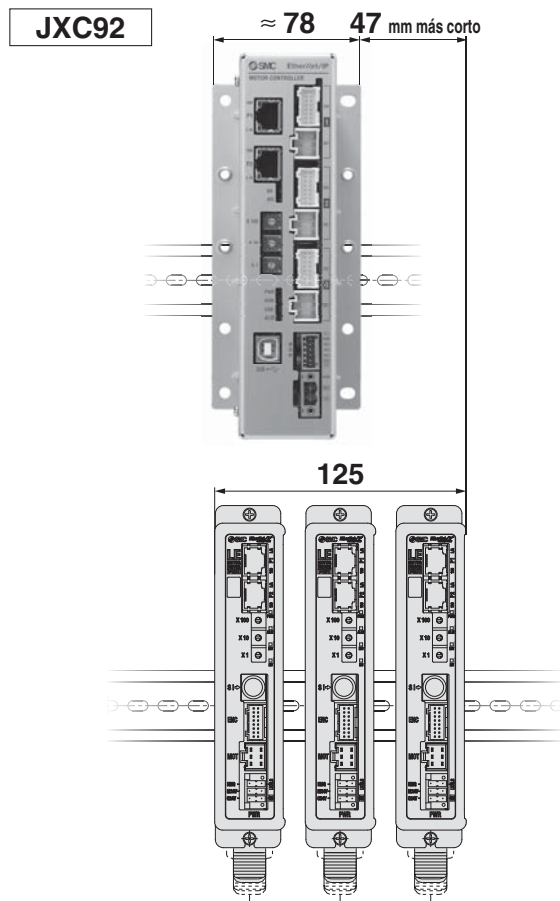
- Operación de posicionamiento/empuje
- Número de posiciones de entrada (Máx. 2048 puntos)
- Ahorro de espacio, reducido cableado
- Instrucciones para posición de coordenadas absolutas/relativas

^{*1} Controla la velocidad de eje esclavo cuando la velocidad del eje principal desciende debido a los efectos de una fuerza externa y cuando se produce una diferencia de velocidad con respecto al eje esclavo. Este control no está diseñado para sincronizar la posición del eje principal con la del eje esclavo.

Para 3 ejes Serie JXC92

p. 3

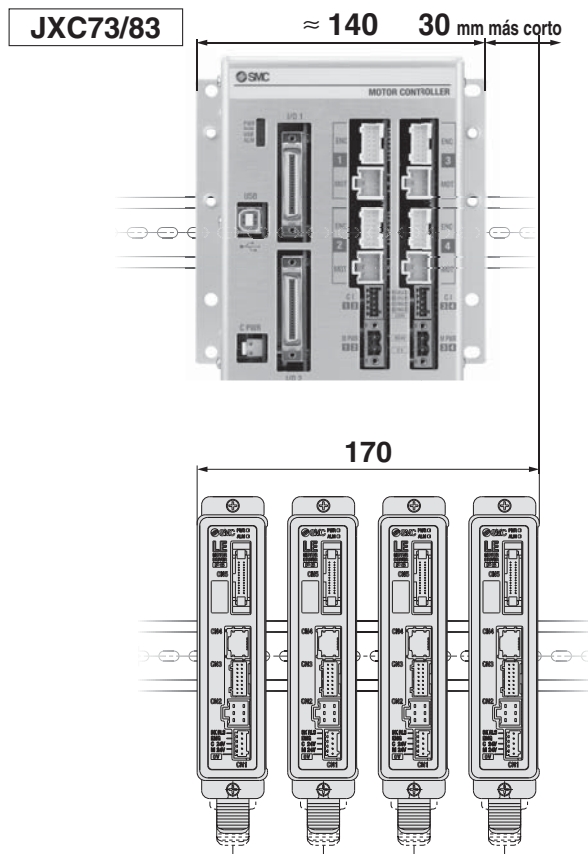
- EtherNet/IP™ Tipo
- Anchura: Aprox. 38 % de reducción



Para 4 ejes Serie JXC73/83/93

pág. 4, 5

- I/O en paralelo / Tipo EtherNet/IP™
- Anchura: aprox. 18 % de reducción



* Para LE□, tamaño 25 o superior

Serie JXC73/83/92/93



16-EU679-ES

Número de posiciones de entrada: máx. 2048 puntos



Para 3 ejes

El funcionamiento de 3 ejes se puede ajustar de forma colectiva en un solo paso.

Paso	Eje	Modo de movimiento	Velocidad	Posición	Aceleración	Deceleración	Fuerza de empuje	Disparador LV	Velocidad de empuje	Fuerza de desplazamiento	Área 1	Área 2	En posición	Observaciones
			mm/s	mm	mm/s ²	mm/s ²					mm	mm		
0	Eje 1	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	Eje 2	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	Eje 3	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
1	Eje 1	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	Eje 2	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	Eje 3	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
2046	Eje 1	SYN-I	500	100.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Eje 2	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Eje 3	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
2047	Eje 1	CIR-R	500	0.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Eje 2	CIR-R	0	50.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Eje 3 *1		0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Eje 4 *1		0	25.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	

*1 Cuando se selecciona la interpolación circular (CIR-R, CIR-L, CIR-3) en el modo de desplazamiento, introduzca las coordenadas X e Y en la posición central de giro o introduzca las coordenadas X e Y en la posición intermedia.

Modo de movimiento	Operación de empuje	Detalles
En blanco	×	Datos inválidos (proceso inválido)
ABS	○	Se desplaza a la posición de coordenadas absolutas a partir del origen del actuador.
INC	○	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual.
LIN-A	×	Se desplaza a la posición de coordenadas absolutas a partir del origen del actuador mediante interpolación lineal.
LIN-I	×	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual mediante interpolación lineal
CIR-R*2	×	Con el eje 1 asignado al eje X y el eje 2 asignado al eje Y, se desplaza en sentido horario mediante interpolación circular. La posición de destino y la posición central de giro se especifican de acuerdo con las coordenadas relativas a partir de la posición actual. Los datos de posición se asignan como sigue: Eje 1: Posición de destino X Eje 2: Posición de destino Y Eje 3 *1: Posición central de giro X Eje 4 *1: Posición central de giro Y
CIR-L*2	×	Con el eje 1 se asigna al eje X y el eje 2 se asigna al eje Y y se desplaza en sentido contrario a las agujas del reloj mediante interpolación circular. La posición de destino y la posición central de giro se especifican de acuerdo con las coordenadas relativas a partir de la posición actual. Los datos de posición se asignan como sigue: Eje 1: Posición de destino X Eje 2: Posición de destino Y Eje 3 *1: Posición central de giro X Eje 4 *1: Posición central de giro Y
SYN-I	×	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual mediante control de ajuste de la velocidad *3
CIR-3*2	×	Con el eje 1 asignado al eje X y el eje 2 asignado al eje Y, se desplaza a los tres puntos especificados mediante interpolación circular. La posición de destino y la posición intermedia se especifican de acuerdo con las coordenadas relativas a partir de la posición actual. Los datos de posición se asignan como sigue: Eje 1: Posición de destino X Eje 2: Posición de destino Y Eje 3 *1: Posición intermedia X Eje 4 *1: Posición intermedia Y

*2 Realiza una operación circular en un plano usando el Eje 1 y el Eje 2.

*3 Controla la velocidad de eje esclavo cuando la velocidad del eje principal desciende debido a los efectos de una fuerza externa y cuando se produce una diferencia de velocidad con respecto al eje esclavo. Este control no está diseñado para sincronizar la posición del eje principal con la del eje esclavo.

Controlador multieje de motor paso a paso **Serie JXC73/83/92/93**



Para 4 ejes El funcionamiento de 4 ejes se puede ajustar de forma colectiva en un solo paso.

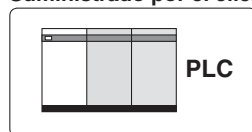
Paso	Eje	Modo de movimiento	Velocidad	Posición	Aceleración	Deceleración	Posicionamiento/ Empuje	Área 1	Área 2	En posición	Observaciones
			mm/s	mm	mm/s ²	mm/s ²		mm	mm	mm	
0	Eje 1	ABS	100	200.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Eje 2	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Eje 3	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Eje 4	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
1	Eje 1	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Eje 2	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Eje 3	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Eje 4	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
...	
2046	Eje 4	ABS	200	700	500	500	0	0	0	0.5	
2047	Eje 1	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Eje 2	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Eje 3	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Eje 4	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	

Modo de movimiento	Operación de empuje	Detalles
En blanco	×	Datos inválidos (proceso inválido)
ABS	○	Se desplaza a la posición de coordenadas absolutas a partir del origen del actuador.
INC	○	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual.
LIN-A	×	Se desplaza a la posición de coordenadas absolutas a partir del origen del actuador mediante interpolación lineal.
LIN-I	×	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual mediante interpolación lineal.
CIR-R*1	×	Con el eje 1 asignado al eje X y el eje 2 asignado al eje Y, se desplaza en sentido horario mediante interpolación circular. La posición de destino y la posición central de giro se especifican de acuerdo con las coordenadas relativas a partir de la posición actual. Los datos de posición se asignan como sigue: Eje 1: Posición de destino X Eje 2: Posición de destino Y Eje 3: Posición central de giro X Eje 4: Posición central de giro Y
CIR-L*1	×	Con el eje 1 se asigna al eje X y el eje 2 se asigna al eje Y y se desplaza en sentido contrario a las agujas del reloj mediante interpolación circular. La posición de destino y la posición central de giro se especifican de acuerdo con las coordenadas relativas a partir de la posición actual. Los datos de posición se asignan como sigue: Eje 1: Posición de destino X Eje 2: Posición de destino Y Eje 3: Posición central de giro X Eje 4: Posición central de giro Y
SYN-I	×	Se desplaza a la posición de coordenadas relativas a partir de la posición actual mediante control de ajuste de la velocidad *2

*1 Realiza una operación circular en un plano usando el Eje 1 y el Eje 2.

*2 Controla la velocidad de eje esclavo cuando la velocidad del eje principal desciende debido a los efectos de una fuerza externa y cuando se produce una diferencia de velocidad con respecto al eje esclavo. Este control no está diseñado para sincronizar la posición del eje principal con la del eje esclavo.

Suministrado por el cliente.



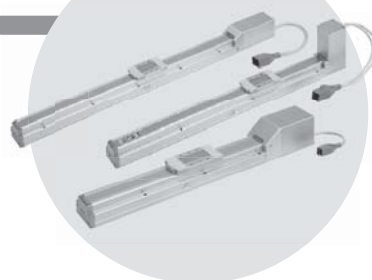
PLC

● Suministrado por el cliente.
Cable Ethernet
(con apantallamiento, Categoría 5 o superior)

● Controlador/JXC92

a P1 o P2

● Actuadores eléctricos *1



a ENC

a MOT

● Cable del actuador **pág. 17**

Cable robótico	Cable estándar
LE-CP-□-□	LE-CP-□-□-S

a USB

a CI

● Conector de alimentación de control **pág. 12**
(accesorio)
<Tamaño del cable aplicable>
AWG20 (0.5 mm²)

a M PWR

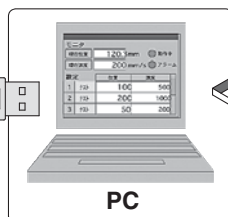
Suministrado por el cliente.

**Alimentación de control/
Alimentación del motor
24 VDC**

● Conector de alimentación del motor **pág. 12**
(accesorio)
<Tamaño del cable aplicable>
AWG16 (1.25 mm²)

● Kit de ajuste del controlador **pág. 16**
(Software de ajuste del controlador y cable USB incluidos).
(opcional)
JXC-MA1

● Cable USB **pág. 16**
(opcional)
JXC-MA1-2
Longitud de cable: 3 m



PC

Suministrado por el cliente.

● Software de ajuste del controlador **pág. 16**
(opcional)
JXC-MA1-1

*1 Los actuadores conectados se deben pedir por separado. (Consulte los actuadores aplicables en la página 6.)

Para 4 ejes



PLC

**Alimentación para
señales E/S
24 VDC**

PLC

**Alimentación para
señales E/S
24 VDC**

● **Cable E/S** (opcional). **Página 15**

Ref

JXC-C2-□

● **Controlador/JXC73/83**

a I/O

[illegible]

a C PWF

-----● **Cable con conector de alimentación del control principal**
Longitud de cable: 1.5 m (accesorio)

Ref.

Suministrado por el cliente

Alimentación para control principal 24 VDC

● **Conector de alimentación del control del motor** **Página 12**
(accesorio)
<Tamaño del cable aplicable>
AWG20 (0.5 mm²)

**Suministrado
por el cliente**

**Alimentación del control del motor /
Alimentación del motor
24 VDC**

● **Conector de alimentación del motor** (accesorio)
<Tamaño del cable aplicable>
AWG16 (1.25 mm²)

Página 12

●Kit de ajuste del controlador **Página 16**
(Software de ajuste del controlador y
cable USB incluidos).
(opcional).
JXC-W1

● **Cable USB** (opcional).
JXC-W1-2
Longitud de cable: 3 m

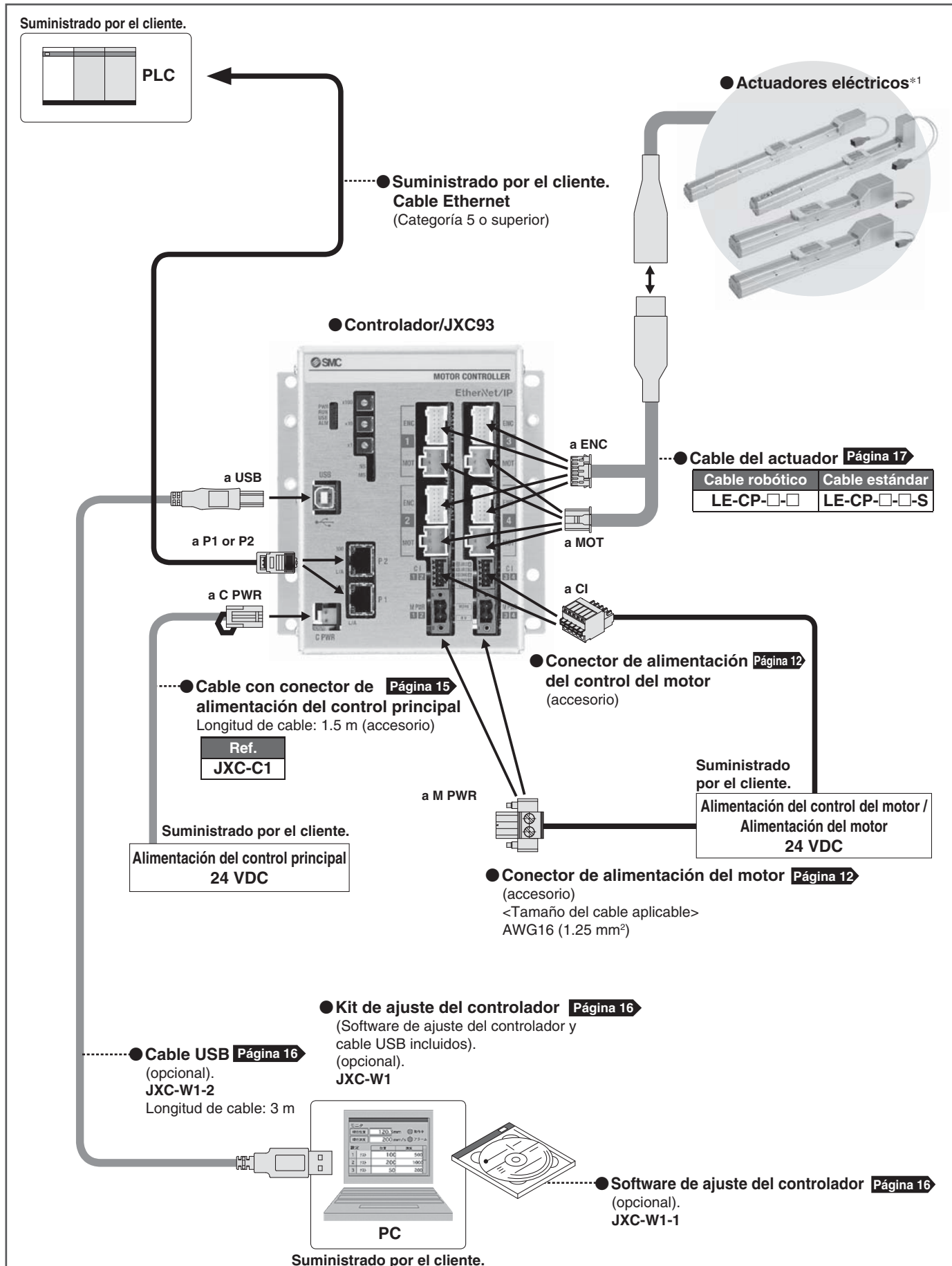
●Software de ajuste del controlador (opcional).
JXC-W1-1

Página 16

PC

Suministrado por el cliente

*1 Los actuadores conectados se deben pedir por separado. Veasé la página 8 para actuadores aplicables.



*1: Los actuadores conectados se deben pedir por separado. Veasé la página 8 para actuadores aplicables.

Controlador de motor paso a paso de 3 ejes (Tipo EtherNet/IP™)

Serie JXC92



JXC92

JXC73/83/93

Forma de pedido

■ Tipo EtherNet/IP™ (JXC92)

Controlador



JXC 9 2 7

Tipo EtherNet/IP™

Montaje

Modelo de 3 ejes

Símbolo	Montaje
7	Montaje con tornillo
8	Rail DIN

Actuadores aplicables

Actuadores aplicables	
Actuador eléctrico con vástago Serie LEY	Consulte el catálogo Web.
Actuador eléctrico con vástago guía Serie LEYG	
Actuador eléctrico tipo deslizante Serie LEF	
Mesa eléctrica de deslizamiento Serie LES/LESH	
Mesa eléctrica giratoria Serie LER	
Actuador eléctrico en miniatura Serie LEPY/LEPS	
Pinza eléctrica (modelo de 2 y 3 dedos) Serie LEH	

* Pida el actuador por separado, incluyendo el cable del actuador.
(Ejemplo: LEFS16B-100B-S1)

* Para la gráfica "Velocidad-carga de trabajo" del actuador, consulte la sección de LECPMJ de la página de selección de modelo del **catálogo Web**.

Características técnicas

Para el ajuste de funciones y los métodos de funcionamiento, consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC. (Documentos/Descargas --> Manuales de instrucciones)

Tipo EtherNet/IP™ (JXC92)

Elemento		Especificaciones
Número de ejes		Máx. 3 ejes
Motor compatible		Motor paso a paso (Servo/24 VDC)
Encoder compatible		Fase A/B incremental (resolución del encoder: 800 pulsos/giro)
Alimentación *1		Alimentación del control Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 % Consumo máx. de corriente: 500 mA Alimentación del motor Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 % Consumo máx. de corriente: Basándose en el actuador conectado *2
Comunicación	Protocolo	EtherNet/IP™ *3
	Velocidad de comunicación	10 Mbps /100 Mbps (negociación automática)
	Método de comunicación	Full-duplex/Half-duplex (Automático/Manual)
	Archivo de configuración	Archivo EDS
	Área ocupada	Entrada de 16 bytes/Salida de 16 bytes
	Rango de ajuste de dirección IP	Ajuste manual mediante conmutadores: De 192.168.1.1 a 254, vía servidor DHCP: Dirección arbitraria
	ID de vendedor	7 h (SMC Corporation)
	Tipo de producto	2 Bh (Generic Device)
Código de producto		DEh
Comunicación en serie		USB2.0 (Velocidad total 12 Mbps)
Memoria		Flash-ROM
LED indicador		PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100
Control de bloqueo		Terminal de desbloqueo forzado *4
Longitud de cable		Cable del actuador: 20 m o inferior
Sistema de refrigeración		Refrigeración por aire ambiental
Rango de temperatura de funcionamiento		0 °C a 40 °C (sin congelación)
Rango de humedad de funcionamiento		90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Rango de temperatura de almacenamiento		-10 °C a 60 °C (sin congelación)
Rango de humedad de almacenamiento		90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Resistencia al aislamiento		Entre todas las terminales externas y la carcasa: 50 MΩ (500 VDC)
Peso		600 g (montaje con tornillo), 650 g (montaje en rail DIN)

*1 No use una alimentación con «protección de corriente de arranque» para la alimentación de accionamiento del motor.

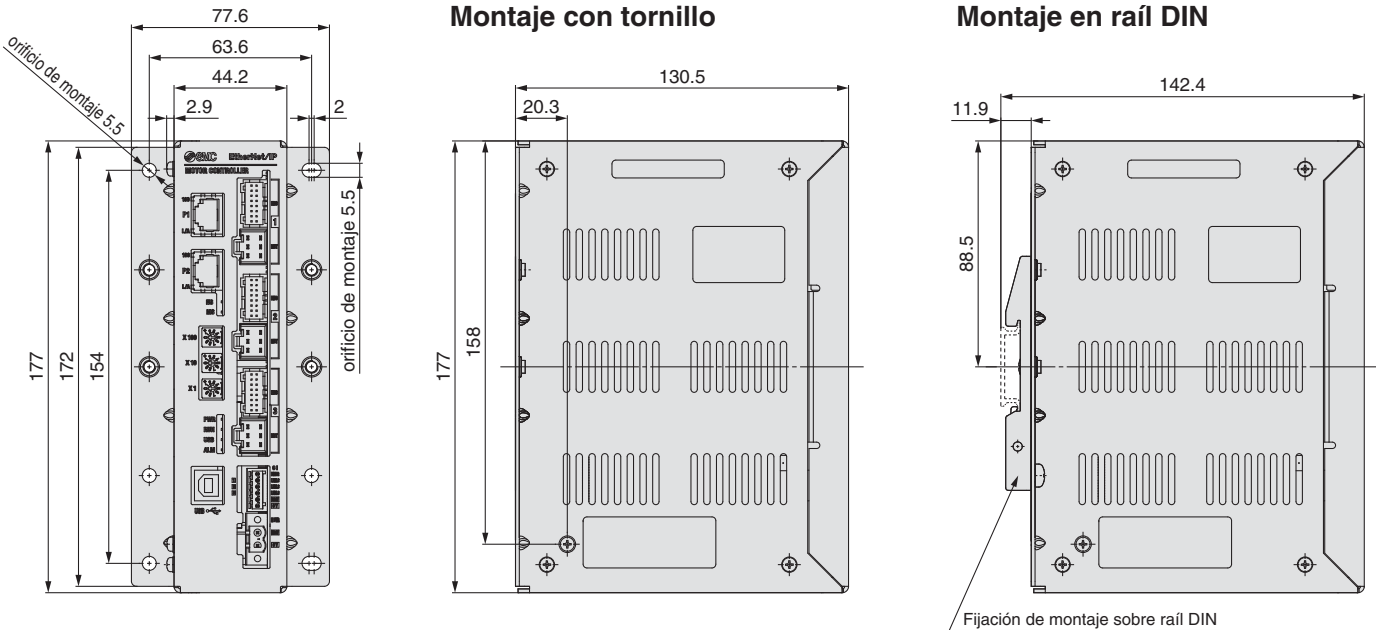
*2 El consumo de potencia varía según el modelo de actuador conectado. Véanse más detalles en las especificaciones del actuador.

*3 EtherNet/IP™ es una marca registrada de ODVA.

*4 Aplicable a bloqueos no magnetizantes

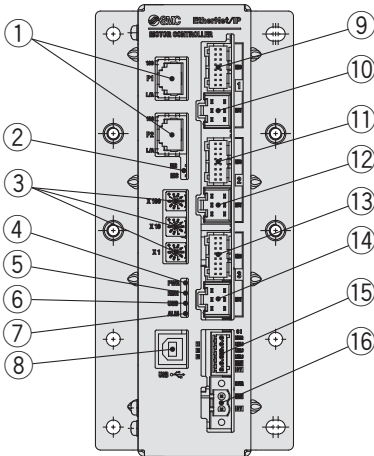
Dimensiones

Tipo EtherNet/IP™ JXC92



Detalles del controlador

Tipo EtherNet/IP™ JXC92



Nº	Nombre	Descripción	Detalles
①	P1, P2	Conector de comunicación EtherNet/IP™	Conexión al cable Ethernet.
②	NS, MS	LED de estado de comunicación	Muestra el estado de la comunicación EtherNet/IP™
③	X100 X10 X1	Conmutadores de ajuste de dirección IP	Conmutar para ajustar el 4º byte de la dirección IP con X1, X10 y X100.
④	PWR	LED de alimentación (verde)	Suministro eléctrico activado: Se ilumina en verde Suministro eléctrico desactivado: LED verde se apaga
⑤	RUN	LED de funcionamiento (verde)	Funcionamiento en EtherNet/IP™: Se ilumina en verde Funcionamiento mediante comunicación USB: Parpadea en verde Detenido: LED verde se apaga
⑥	USB	LED de conexión USB (verde)	USB conectado: Se ilumina en verde USB no conectado: LED verde se apaga
⑦	ALM	LED de alarma (rojo)	Con alarma: Se ilumina en rojo Sin alarma: LED rojo se apaga
⑧	USB	Conector de comunicación en serie	Conectado a un PC a través del cable USB.
⑨	ENC ①	Conector del encoder (16 pins)	Eje 1: Conexión al cable del actuador.
⑩	MOT ①	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑪	ENC ②	Conector del encoder (16 pins)	Eje 2: Conexión al cable del actuador.
⑫	MOT ②	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑬	ENC ③	Conector del encoder (16 pins)	Eje 3: Conexión al cable del actuador.
⑭	MOT ③	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑮	CI	Conector de alimentación de control *1	Alimentación de control (+), Parada de todos los ejes (+), Desbloqueo del eje 1 (+), Desbloqueo del eje 2 (+), Desbloqueo del eje 3 (+), Común (-)
⑯	M PWR	Conector de alimentación del motor *1	Alimentación del motor (+), Alimentación del motor (-)

*1 Conectores incluidos. (Véase la pág. 12)

Controlador de 4 ejes de motor paso a paso (E/S digitales / modelo EtherNet/IP™)

Serie JXC73/83/93



JXC92

JXC73/83/93

Forma de pedido

■ E/S digitales (JXC73/83)

Controlador



JXC 8 3 2

Tipo de E/S

Símbolo	Tipo de E/S
7	NPN
8	PNP

Cable E/S, montaje

Símbolo	Cable E/S	Montaje
1	1.5 m	Montaje con tornillo
2	1.5 m	Raíl DIN
3	3 m	Montaje con tornillo
4	3 m	Raíl DIN
5	5 m	Montaje con tornillo
6	5 m	Raíl DIN
7	Ninguno	Montaje con tornillo
8	Ninguno	Raíl DIN

Modelos de 4 ejes

*: Se incluyen 2 cables E/S.

■ Modelo EtherNet/IP™ (JXC93)

Controlador



JXC 9 3 8

Tipo de E/S

Símbolo	Tipo de E/S
9	EtherNet/IP™

Montaje

Símbolo	Montaje
7	Montaje con tornillo
8	Raíl DIN

Modelos de 4 ejes

Actuadores aplicables

Actuadores aplicables	
Actuador eléctrico / Modelo con vástago Serie LEY	Veasé el catálogo digital
Actuador eléctrico / Modelo con vástago guía Serie LEYG	
Actuador eléctrico / Tipo deslizante Serie LEF	
Mesa eléctrica de deslizamiento Serie LES/LESH	
Mesa eléctrica giratoria Serie LER (Nota)	
Actuador eléctrico / Modelo miniatura Serie LEPY/LEPS	
Pinza eléctrica (modelo de 2 y 3 dedos) Serie LEH	

Nota Excepto la especificación de giro continuo (360°)

* Los actuadores deben pedirse por separado.

* Para la gráfica "Velocidad-carga de trabajo" del actuador, consulte "Para LECPA" en cada uno de los catálogos de los actuadores.

Especificaciones

Para el ajuste de funciones y los métodos de funcionamiento, consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC. (Documentos/Descargas --> Manuales de instrucciones)

E/S en paralelo (JXC73/83)

Elemento	Especificaciones
Número de ejes	Máx. 4 ejes
Motor compatible	Motor paso a paso (Servo/24 VDC)
Encoder compatible	Fase A/B incremental (resolución del encoder: 800 pulsos/giro)
Alimentación *1	Alimentación del control principal Tensión de alimentación: 24 VDC $\pm 10\%$ Consumo máx. de corriente: 300 mA Alimentación del motor, Alimentación del control del motor (común) Tensión de alimentación: 24 VDC $\pm 10\%$ Consumo máx. de corriente: Basándose en el actuador conectado. *2
Entrada en paralelo	16 entradas (aislamiento de fotoacoplador)
Salida en paralelo	32 salidas (aislamiento de fotoacoplador)
Comunicación en serie	USB2.0 (Velocidad total 12 Mbps)
Memoria	Flash-ROM/EEPROM
LED indicador	PWR, RUN, USB, ALM
Control de bloqueo	Terminal de desbloqueo forzado *3
Longitud de cable	Cable E/S: 5 m o menos, Cable del actuador: 20 m o inferior
Sistema de refrigeración	Refrigeración por aire ambiental
Rango de temperaturas de funcionamiento	0 °C a 40 °C (sin congelación)
Rango de humedad de funcionamiento	90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Rango de temperatura de almacenamiento	-10 °C a 60 °C (sin congelación)
Rango de humedad de almacenamiento	90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Resistencia al aislamiento	Entre todas las terminales externas y la carcasa: 50 M Ω (500 VDC)
Peso	1050 g (montaje con tornillo), 1100 g (montaje en rail DIN)

*1: No use una alimentación con "protección de corriente de arranque" para la alimentación del control y del accionamiento del motor.

*2: El consumo de potencia varía según el modelo de actuador conectado. Véanse más detalles en las especificaciones del actuador.

*3: Aplicable al bloqueo no magnetizante.

Para el ajuste de funciones y los métodos de funcionamiento, consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC. (Documentos/Descargas --> Manuales de instrucciones)

Tipo EtherNet/IP™ (JXC93)

Elemento		Especificaciones
Número de ejes		Máx. 4 ejes
Motor compatible		Motor paso a paso (Servo/24 VDC)
Encoder compatible		Fase A/B incremental (resolución del encoder: 800 pulsos/giro)
Alimentación *1		Alimentación del control principal Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 % Consumo máx. de corriente: 350 mA Alimentación del motor, Alimentación del control del motor (común) Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 % Consumo máx. de corriente: Basándose en el actuador conectado. *2
Comunicación	Protocolo	EtherNet/IP™ *4
	Velocidad de comunicación	10 Mbps/100 Mbps (negociación automática)
	Método de comunicación	Full-duplex/Half-duplex (Automático/Manual)
	Archivo de configuración	Archivo EDS
	Área ocupada	Entrada de 16 bytes/Salida de 16 bytes
	Rango de ajuste de dirección IP	Ajuste manual mediante conmutadores: De 192.168.1.1 a 254, vía servidor DHCP: Dirección arbitraria
	ID de vendedor	7 h (SMC Corporation)
	Tipo de producto	2 Bh (Generic Device)
Código de producto		DCh
Comunicación en serie		USB2.0 (Velocidad total 12 Mbps)
Memoria		Flash-ROM/EEPROM
LED indicador		PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100
Control de bloqueo		Terminal de desbloqueo forzado *3
Longitud de cable		Cable del actuador: 20 m o inferior
Sistema de refrigeración		Refrigeración por aire ambiental
Rango de temperaturas de funcionamiento		0 °C a 40 °C (sin congelación)
Rango de humedad de funcionamiento		90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Rango de temperatura de almacenamiento		-10 °C a 60 °C (sin congelación)
Rango de humedad de almacenamiento		90 % H.R. o inferior (sin condensación)
Resistencia al aislamiento		Entre todas las terminales externas y la carcasa: 50 MΩ (500 VDC)
Peso		1050 g (montaje con tornillo), 1100 g (montaje en rail DIN)

*1: No use una alimentación con "protección de corriente de arranque" para la alimentación del control y del accionamiento del motor.

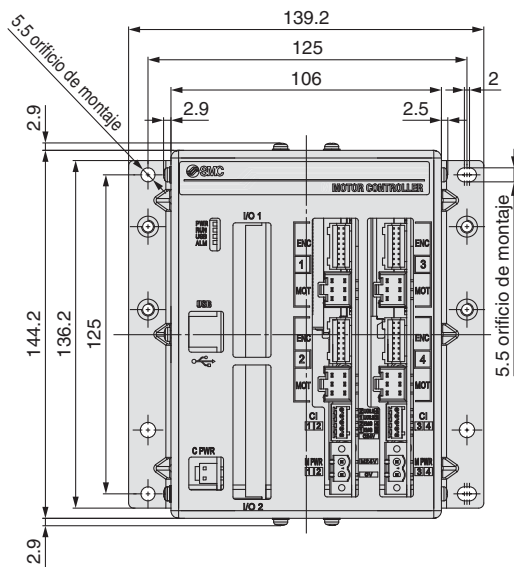
*2: El consumo de potencia varía según el modelo de actuador conectado. Véanse más detalles en las especificaciones del actuador.

*3: Aplicable al bloqueo no magnetizante.

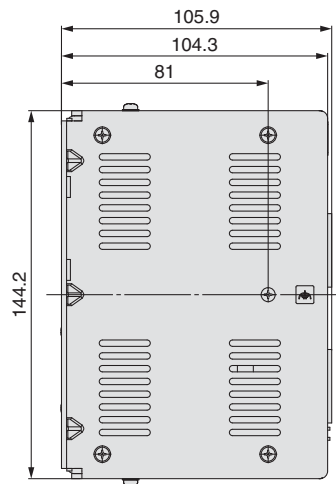
*4: EtherNet/IP™ es una marca registrada de OODA.

Dimensiones

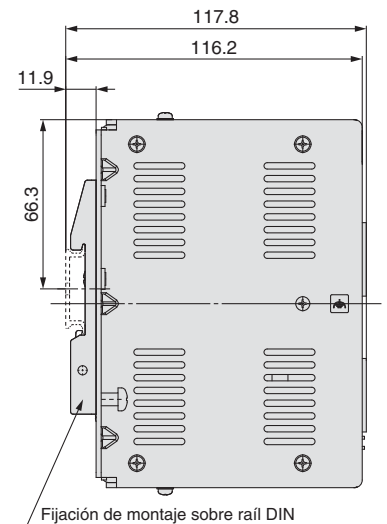
E/S digitales JXC73/83



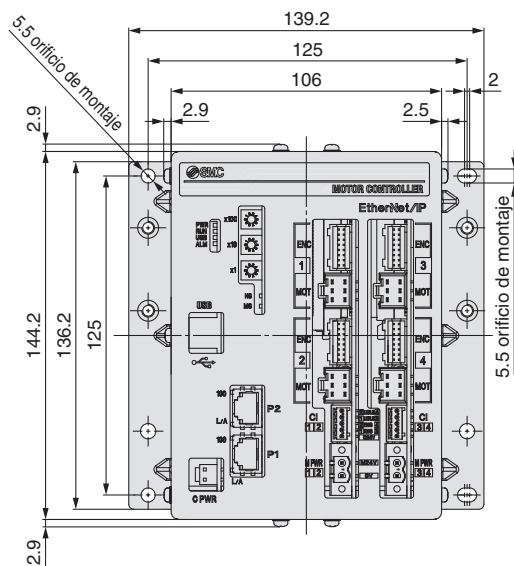
Montaje con tornillo



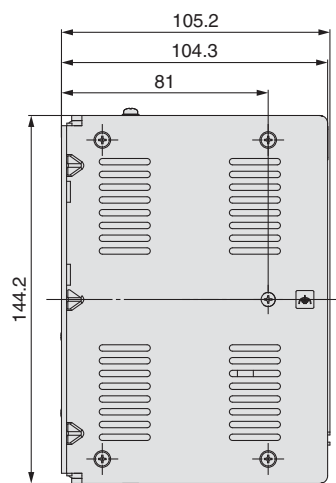
Montaje sobre raíl DIN



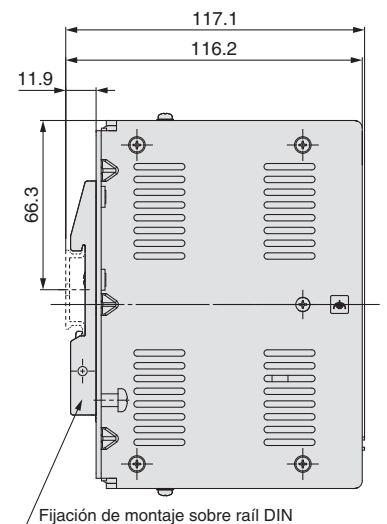
Modelo EtherNet/IP™ JXC93



Montaje con tornillo

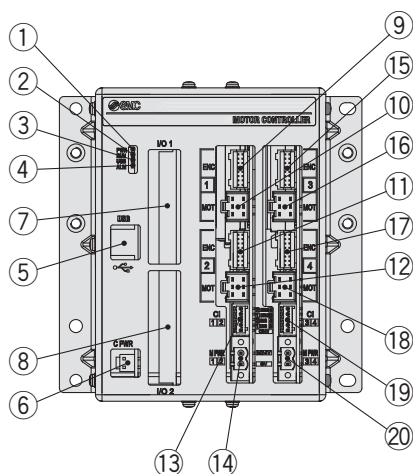


Montaje sobre raíl DIN



Detalles del controlador

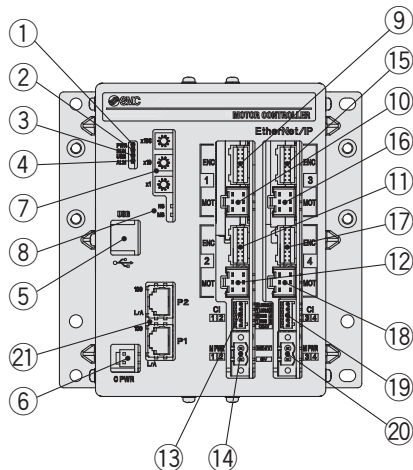
E/S en paralelo JXC73/83



Nº	Nombre	Descripción	Detalles
①	PWR	LED de alimentación (verde)	Suministro eléctrico activado: Se ilumina en verde. Suministro eléctrico desactivado: LED verde se apaga.
②	RUN	LED de funcionamiento (verde)	Funcionamiento en E/S en paralelo: Se ilumina en verde. Funcionamiento mediante comunicación USB: Parpadea en verde. Detenido: LED verde se apaga.
③	USB	LED de conexión USB (verde)	USB conectado: Se ilumina en verde. USB no conectado: LED verde se apaga.
④	ALM	LED de alarma (rojo)	Con alarma: Se ilumina en rojo. Sin alarma: LED rojo se apaga.
⑤	USB	Comunicación en serie	Conectado a un PC a través del cable USB.
⑥	C PWR	Conector de alimentación del control principal (2 pins) *1	Alimentación para control principal (+) (-)
⑦	E/S 1	Conector E/S en paralelo (40 pins)	Conexión a PLC a través del cable E/S.
⑧	E/S 2	Conector E/S en paralelo (40 pins)	Conexión a PLC a través del cable E/S.
⑨	ENC 1	Conector del encoder (16 pins)	Eje 1: Conexión al cable del actuador.
⑩	MOT 1	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑪	ENC 2	Conector del encoder (16 pins)	Eje 2: Conexión al cable del actuador.
⑫	MOT 2	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑬	CI 1 2	Conector de alimentación del control del motor *1	Alimentación del control del motor (+), Parada del eje 1 (+), Desbloqueo del eje 1 (+), Parada del eje 2 (+), Desbloqueo del eje 2 (+)
⑭	M PWR 1 2	Conector de alimentación del motor *1	Para eje 1, 2. Alimentación del motor (+), Común (-)
⑮	ENC 3	Conector del encoder (16 pins)	Eje 3: Conexión al cable del actuador.
⑯	MOT 3	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑰	ENC 4	Conector del encoder (16 pins)	Eje 4: Conexión al cable del actuador.
⑱	MOT 4	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑲	CI 3 4	Conector de alimentación del control del motor *1	Alimentación del control del motor (+), Parada del eje 3 (+), Desbloqueo del eje 3 (+), Parada del eje 4 (+), Desbloqueo del eje 4 (+)
⑳	M PWR 3 4	Conector de alimentación del motor *1	Para eje 3, 4. Alimentación del motor (+), Común (-)

*1: Conectores incluidos. (Véase la pág. 12)

Tipo EtherNet/IP™ JXC93



Nº	Nombre	Descripción	Detalles
①	PWR	LED de alimentación (verde)	Suministro eléctrico activado: Se ilumina en verde. Suministro eléctrico desactivado: LED verde se apaga.
②	RUN	LED de funcionamiento (verde)	Funcionamiento en EtherNet/IP™: Se ilumina en verde. Funcionamiento mediante comunicación USB: Parpadea en verde. Detenido: LED verde se apaga.
③	USB	LED de conexión USB (verde)	USB conectado: Se ilumina en verde. USB no conectado: LED verde se apaga.
④	ALM	LED de alarma (rojo)	Con alarma: Se ilumina en rojo. Sin alarma: LED rojo se apaga.
⑤	USB	Comunicación en serie	Conectado a un PC a través del cable USB.
⑥	C PWR	Conector de alimentación del control principal (2 pins) *1	Alimentación para control principal (+) (-)
⑦	x100 x10 x1	Conmutadores de ajuste de dirección IP	Conmutar para ajustar el 4º byte de la dirección IP con X1, X10 y X100.
⑧	MS, NS	LED de estado de comunicación	Visualización del estado de la comunicación EtherNet/IP™.
⑨	ENC 1	Conector del encoder (16 pins)	Eje 1: Conexión al cable del actuador.
⑩	MOT 1	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑪	ENC 2	Conector del encoder (16 pins)	Eje 2: Conexión al cable del actuador.
⑫	MOT 2	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑬	CI 1 2	Conector de alimentación del control del motor *1	Alimentación del control del motor (+), Parada del eje 1 (+), Desbloqueo del eje 1 (+), Parada del eje 2 (+), Desbloqueo del eje 2 (+)
⑭	M PWR 1 2	Conector de alimentación del motor *1	Para eje 1, 2. Alimentación del motor (+), Común (-)
⑮	ENC 3	Conector del encoder (16 pins)	Eje 3: Conexión al cable del actuador.
⑯	MOT 3	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑰	ENC 4	Conector del encoder (16 pins)	Eje 4: Conexión al cable del actuador.
⑱	MOT 4	Conector de alimentación del motor (6 pins)	
⑲	CI 3 4	Conector de alimentación del control del motor *1	Alimentación del control del motor (+), Parada del eje 3 (+), Desbloqueo del eje 3 (+), Parada del eje 4 (+), Desbloqueo del eje 4 (+)
⑳	M PWR 3 4	Conector de alimentación del motor *1	Para eje 3, 4. Alimentación del motor (+), Común (-)
㉑	P1, P2	Conector de comunicación EtherNet/IP™	Conexión al cable Ethernet.

*1: Conectores incluidos. (Véase la pág. 12)

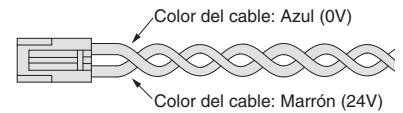
Ejemplo 1 de cableado

Cable con conector de alimentación del control principal (para 4 ejes)*1: C PWR 1 ud. Para 4 ejes
JXC73/83/93

Nombre del terminal	Función	Detalles
+24V	Alimentación del control principal (+)	Alimentación (+) suministrada al control principal
24-0V	Alimentación del control principal (-)	Alimentación (-) suministrada al control principal

*1 Referencia.: JXC-C1 (Longitud del cable: 1.5 m)

Cable con conector de alimentación del control principal



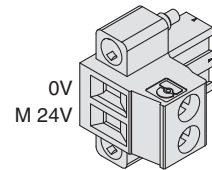
Conector de alimentación del motor (para 3/4 ejes)*2: M PWR 2 uds.*3 Para 3 ejes
JXC92 Para 4 ejes
JXC73/83/93

Nombre del terminal	Función	Detalles	Nota
0V	Alimentación del motor (-)	Alimentación (-) suministrada a la alimentación del motor Los terminales M 24V, C 24V, EMG y LKRLS son comunes (-).	Para 3 ejes JXC92 Para 4 ejes JXC73/83/93
M 24V	Alimentación del motor (+)	Alimentación (+) suministrada a la alimentación del motor	

*2 Fabricado por PHOENIX CONTACT (Ref.: MSTB2, 5/2-STF-5, 08)

*3 1 ud. para 3 ejes (JXC92)

Conector de alimentación del motor

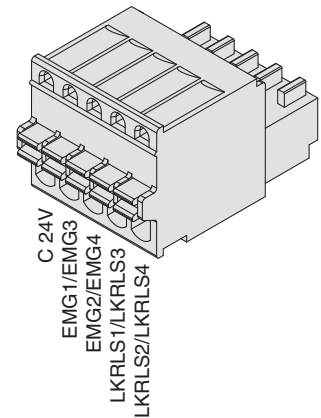


Conector de alimentación del control del motor (para 4 ejes)*4: CI 2 uds. Para 4 ejes
JXC73/83/93

Nombre del terminal	Función	Detalles
C 24V	Alimentación del control del motor (+)	Alimentación (+) suministrada al control del motor
EMG1/EMG3	Parada (+)	Eje 1/Eje 3: Entrada (+) para liberar la parada
EMG2/EMG4	Parada (+)	Eje 2/Eje 4: Entrada (+) para liberar la parada
LKRLS1/LKRLS3	Desbloqueo (+)	Eje 1/Eje 3: Entrada (+) para liberar el bloqueo
LKRLS2/LKRLS4	Desbloqueo (+)	Eje 2/Eje 4: Entrada (+) para liberar el bloqueo

*4 Fabricado por PHOENIX CONTACT (Ref.: FK-MC0, 5/5-ST-2, 5)

Conector de alimentación del control del motor

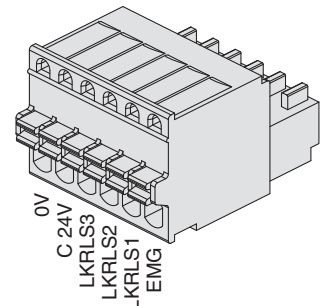


Conector de alimentación del control (para 3 ejes)*5: CI 1 ud. Para 3 ejes
JXC92

Nombre del terminal	Función	Detalles
0V	Alimentación de control (-)	Los terminales C 24V, LKRLS y EMG son comunes (-).
C 24V	Alimentación de control (+)	Alimentación (+) suministrada al control
LKRLS3	Desbloqueo (+)	Eje 3: Entrada (+) para liberar el bloqueo
LKRLS2	Desbloqueo (+)	Eje 2: Entrada (+) para liberar el bloqueo
LKRLS1	Desbloqueo (+)	Eje 1: Entrada (+) para liberar el bloqueo
EMG	Parada (+)	Todos los ejes: Entrada (+) para liberar la parada

*5 Fabricado por PHOENIX CONTACT (Ref.: FK-MC0, 5/6-ST-2, 5)

Conector de alimentación de control



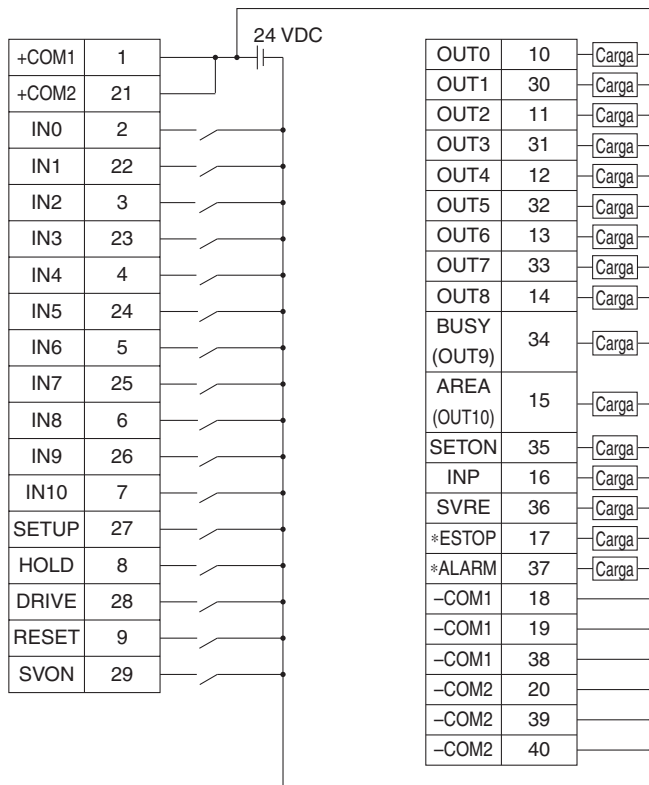
Ejemplo de cableado

Conector E/S en paralelo

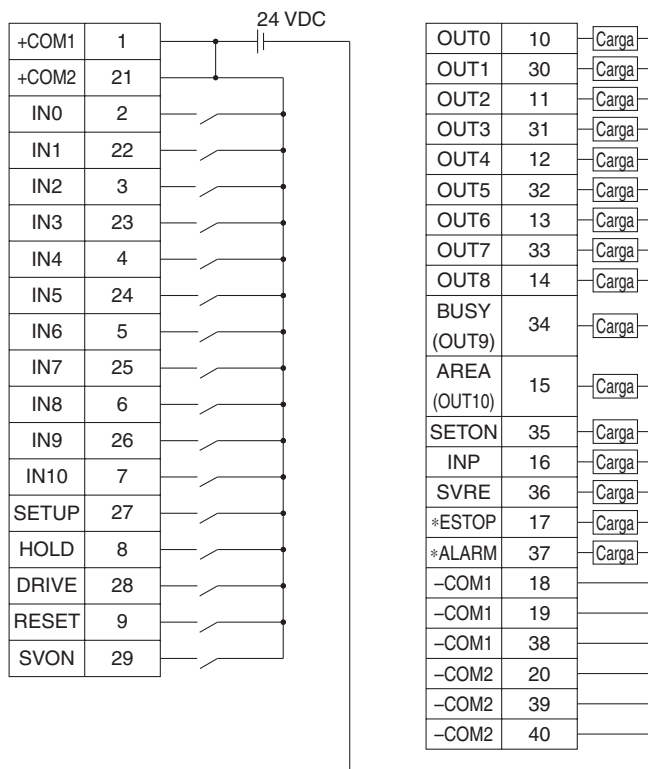
- * Cuando conecte un PLC al conector E/S en paralelo E/S 1 o E/S 2, use el cable E/S (JXC-C2-□).
- * El cableado deberá modificarse en función del tipo de E/S en paralelo (NPN o PNP).

Diagrama de cableado

E/S 1 : NPN JXC73



E/S 1 : PNP JXC83



Señal de entrada

Nombre	Detalles
+COM1 +COM2	Conecta la alimentación de 24 V para la señal de entrada/salida
IN0 de IN8	Nº bits especificado en los datos de paso (Estándar: Cuando se usan 512 puntos)
IN9 IN10	Nº bits de extensión especificado en los datos de paso (Extensión: Cuando se usan 2048 puntos)
SETUP	Instrucción para retorno al origen
HOLD	El funcionamiento se detiene temporalmente
DRIVE	Instrucción para accionamiento
RESET	Reinicio de alarma e interrupción del funcionamiento
SVON	Instrucción de activación del servoaccionamiento

Señal de salida

Nombre	Detalles
OUT0 de OUT8	Salidas del nº de datos de paso durante el funcionamiento
BUSY (OUT9)	Salidas cuando el actuador está en movimiento
AREA (OUT10)	Salidas cuando todos los actuadores están dentro del rango de salida de área
SETON	Salidas cuando se completa el retorno al origen de todos los actuadores
INP	Salidas cuando se completa el posicionamiento o empuje de todos los actuadores
SVRE	Salidas cuando el servoaccionamiento está activado
*ESTOP <small>Nota)</small>	No hay salida cuando se ordena la parada EMG
*ALARM <small>Nota)</small>	No hay salida cuando se genera la alarma
-COM1 -COM2	Conecta la alimentación de 0 V para la señal de entrada/salida

Nota) Señal de circuito lógico negativo

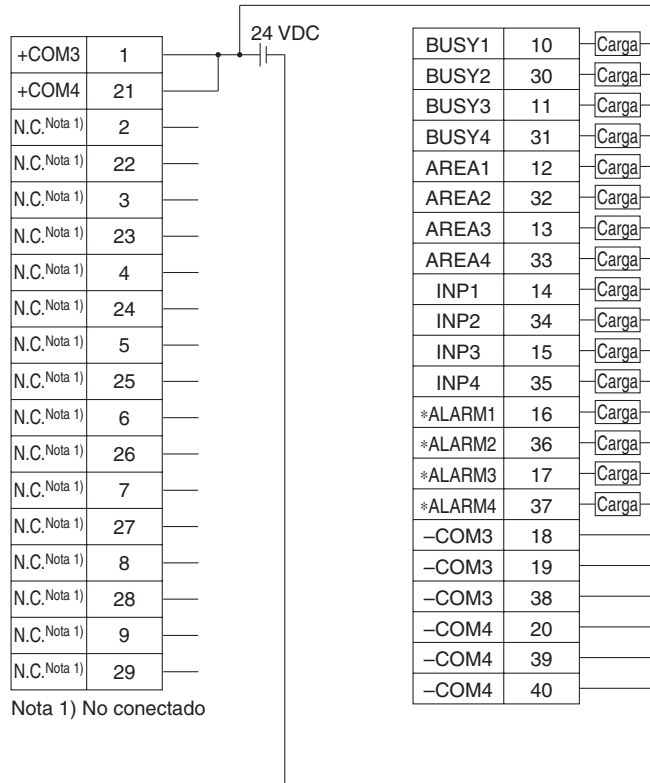
Ejemplo de cableado

Conector E/S en paralelo

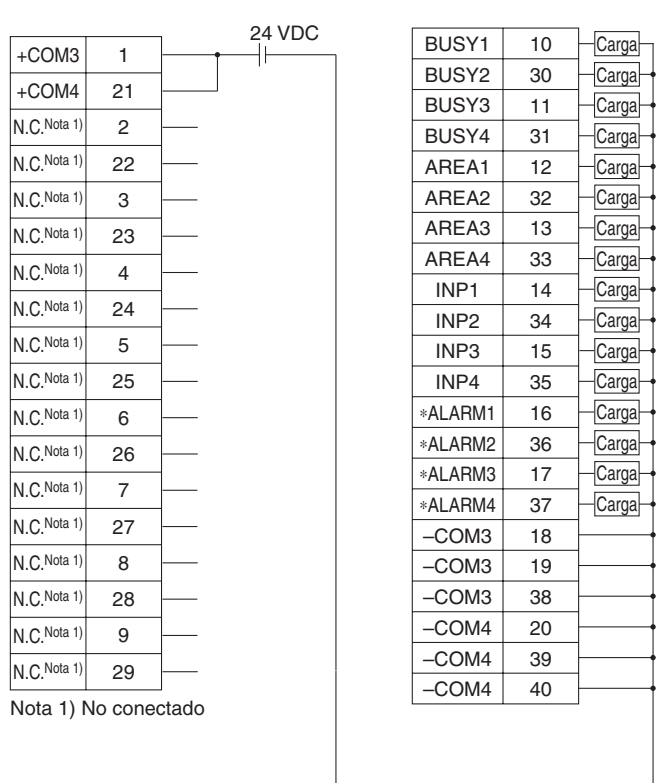
- * Cuando conecte un PLC al conector E/S en paralelo E/S 1 o E/S 2, use el cable E/S (JXC-C2-□).
- * El cableado deberá modificarse en función del tipo de E/S en paralelo (NPN o PNP).

Diagrama de cableado

E/S 2 : NPN JXC73



E/S 2 : PNP JXC83



Señal de entrada

Nombre	Detalles
+COM3 +COM4	Conecta la alimentación de 24 V para la señal de entrada/salida
N.C.	No utilizado

Señal de salida

Nombre	Detalles
BUSY1	Señal de funcionamiento del eje 1
BUSY2	Señal de funcionamiento del eje 2
BUSY3	Señal de funcionamiento del eje 3
BUSY4	Señal de funcionamiento del eje 4
AREA1	Señal de área del eje 1
AREA2	Señal de área del eje 2
AREA3	Señal de área del eje 3
AREA4	Señal de área del eje 4
INP1	Señal de finalización de posicionamiento o empuje del eje 1
INP2	Señal de finalización de posicionamiento o empuje del eje 2
INP3	Señal de finalización de posicionamiento o empuje del eje 3
INP4	Señal de finalización de posicionamiento o empuje del eje 4
* ALARM1 <small>Nota 2)</small>	Señal de alarma del eje 1
* ALARM2 <small>Nota 2)</small>	Señal de alarma del eje 2
* ALARM3 <small>Nota 2)</small>	Señal de alarma del eje 3
* ALARM4 <small>Nota 2)</small>	Señal de alarma del eje 4
-COM3 -COM4	Conecta la alimentación de 0 V para la señal de entrada/salida

Nota 2) Señal de circuito lógico negativo

Serie JXC73/83/92/93

Opciones

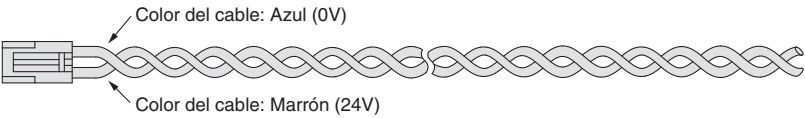
[Cable con conector de alimentación del control principal]

Para 4 ejes
JXC73/83/93

JXC – C1

Longitud de cable: 1.5 m (accesorio)

Número de tubos	2
Tamaño AWG	AWG20



[Cable E/S] (1 ud.)

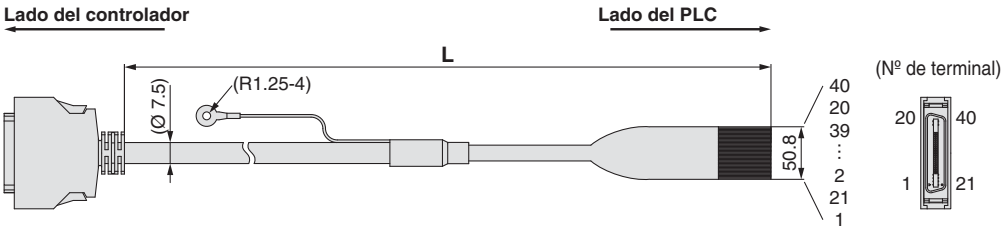
Para 4 ejes
JXC73/83

JXC – C2 –

Longitud de cable
(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5

Número de tubos	40
Tamaño AWG	AWG28



Nº de pin	Color del cable	Nº de pin	Color del cable	Nº de pin	Color del cable	Nº de pin	Color del cable
1	Naranja (Negro 1)	6	Naranja (Negro 2)	11	Naranja (Negro 3)	16	Naranja (Negro 4)
21	Naranja (Rojo 1)	26	Naranja (Rojo 2)	31	Naranja (Rojo 3)	36	Naranja (Rojo 4)
2	Verde (Negro 1)	7	Verde (Negro 2)	12	Verde (Negro 3)	17	Verde (Negro 4)
22	Verde (Rojo 1)	27	Verde (Rojo 2)	32	Verde (Rojo 3)	37	Verde (Rojo 4)
3	Blanco (Negro 1)	8	Blanco (Negro 2)	13	Blanco (Negro 3)	18	Blanco (Negro 4)
23	Blanco (Rojo 1)	28	Blanco (Rojo 2)	33	Blanco (Rojo 3)	38	Blanco (Rojo 4)
4	Amarillo (Negro 1)	9	Amarillo (Negro 2)	14	Amarillo (Negro 3)	19	Amarillo (Negro 4)
24	Amarillo (Rojo 1)	29	Amarillo (Rojo 2)	34	Amarillo (Rojo 3)	39	Amarillo (Rojo 4)
5	Rosa (Negro 1)	10	Rosa (Negro 2)	15	Rosa (Negro 3)	20	Rosa (Negro 4)
25	Rosa (Rojo 1)	30	Rosa (Rojo 2)	35	Rosa (Rojo 3)	40	Rosa (Rojo 4)

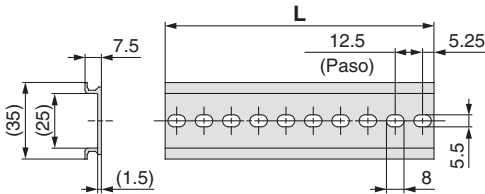
Raíl DIN

AXT100 – DR –

Para 3 ejes
JXC92

Para 4 ejes
JXC73/83/93

* Para ☐, introduzca un número de los indicados en la línea "Nº" de la tabla inferior.
Véanse las dimensiones anteriores para las dimensiones de montaje.



Dimensión L

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Fijación de montaje sobre raíl DIN

JXC-Z1 (con 6 tornillos de montaje)

Para 3 ejes
JXC92

Para 4 ejes
JXC73/83/93

Debe utilizarse si la fijación de montaje en raíl DIN se va a montar posteriormente sobre el controlador de tipo montaje con tornillo.

Opciones

Kit de ajuste del controlador **Para 4 ejes**
JXC – W1 **JXC73/83/93**

- Kit de ajuste del controlador (disponible en japonés e inglés)

Contenido

- ① Software de configuración del controlador (CD-ROM)
- ② Cable USB (longitud del cable: 3 m)

	Descripción	Modelo
①	Software de configuración del controlador	JXC-W1-1
②	Cable USB	JXC-W1-2 (El mismo cable que el JXC-MA1-2)

* Pueden pedirse por separado.

* El software de configuración del controlador también puede descargarse del sitio web de SMC.

Kit de ajuste del controlador **Para 3 ejes**
JXC – MA1 **JXC92**

- Kit de ajuste del controlador (disponible en japonés e inglés)

Contenido

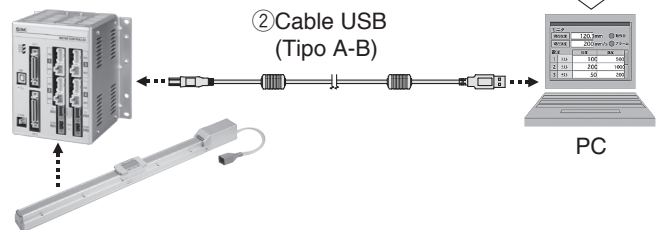
- ① Software de configuración del controlador (CD-ROM)*1
- ② Cable USB (longitud del cable: 3 m)

	Descripción	Modelo
①	Software de configuración del controlador	JXC-MA1-1
②	Cable USB	JXC-MA1-2 (El mismo cable que el JXC-W1-2)

* Pueden pedirse por separado.

* El software de configuración del controlador también puede descargarse del sitio web de SMC.

① Software de configuración del controlador



② Cable USB (Tipo A-B)

PC

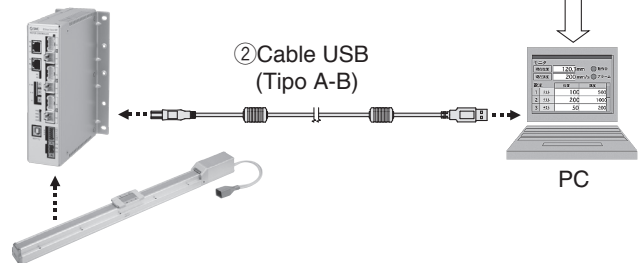
Requisitos de hardware

PC con Windows®7, Windows®8.1, o Windows®10 y puerto USB1.1 o USB2.0

* Por favor descarga el driver del USB para Windows®10 a través de nuestro sitio web: <https://www.smc.eu>

* Windows®7, Windows®8.1, y Windows®10 son marcas registradas propiedad de Microsoft Corporation en los EE.UU.

① Software de configuración del controlador*1



② Cable USB (Tipo A-B)

PC

Requisitos de hardware

PC con Windows®7, Windows®8.1, o Windows®10 y puerto USB1.1 o USB2.0

*1 El software de configuración del controlador también incluye software específico para 4 ejes.

* Por favor descarga el driver del USB para Windows®10 a través de nuestro sitio web: <https://www.smc.eu>

* Windows®7, Windows®8.1, y Windows®10 son marcas registradas propiedad de Microsoft Corporation en los EE.UU.

Serie JXC73/83/92/93

Opciones: cable del actuador

[Cable robótico, cable estándar para el motor paso a paso (Servo/24 VDC)]

Para 3 ejes	Para 4 ejes
JXC92	JXC73/83/93

LE-CP-1-

Longitud del cable (L) [m]

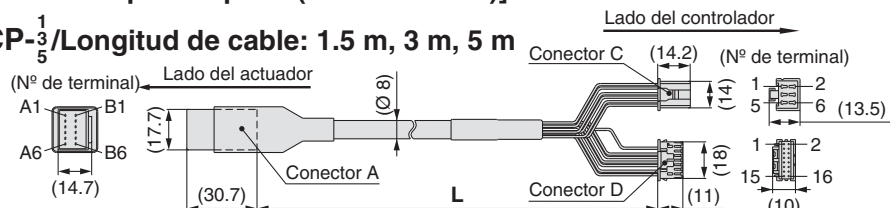
1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

*1 Bajo demanda (sólo cable robótico)

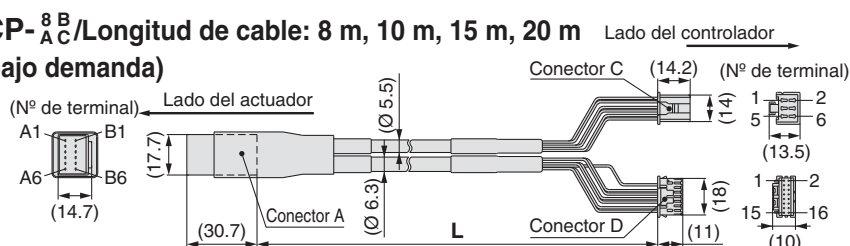
Tipo de cable

—	Cable robótico (Cable flexible)
S	Cable estándar

LE-CP-¹/₅/Longitud de cable: 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP-^{8B}/_{AC}/Longitud de cable: 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(*1 Bajo demanda)



Señal	Nº de terminal del conector A	Color del cable	Nº de terminal del conector C
A	B-1	Marrón	2
A	A-1	Rojo	1
B	B-2	Naranja	6
B	A-2	Amarillo	5
COM-A/COM	B-3	Verde	3
COM-B/—	A-3	Azul	4
Vcc	B-4	Marrón	12
GND	A-4	Negro	13
A	B-5	Rojo	7
A	A-5	Negro	6
B	B-6	Naranja	9
B	A-6	Negro	8
		—	3

[Cable robótico, cable estándar con bloqueo y sensor para el motor paso a paso (Servo/24 VDC)]

Para 3 ejes	Para 4 ejes
JXC92	JXC73/83/93

LE-CP-1-B-

Longitud del cable (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

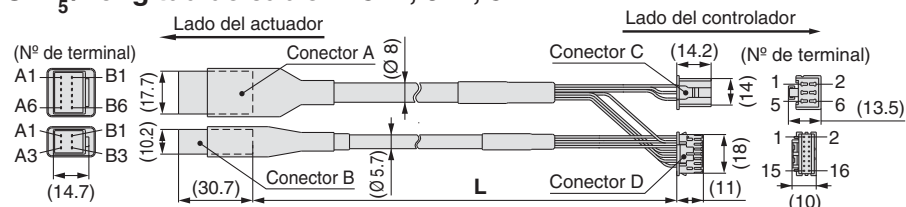
*1 Bajo demanda (sólo cable robótico)

Con bloqueo y sensor

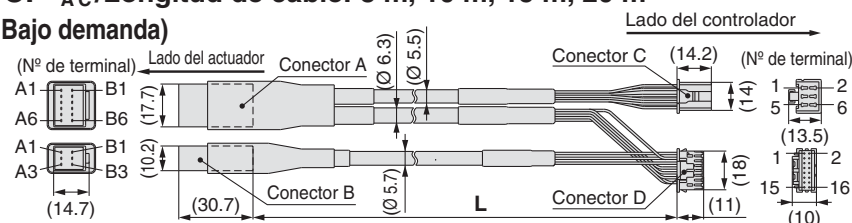
Tipo de cable

—	Cable robótico (cable flexible)
S	Cable estándar

LE-CP-¹/₅/Longitud de cable: 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP-^{8B}/_{AC}/Longitud de cable: 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(*1 Bajo demanda)



Señal	Nº de terminal del conector A	Color del cable	Nº de terminal del conector C
A	B-1	Marrón	2
A	A-1	Rojo	1
B	B-2	Naranja	6
B	A-2	Amarillo	5
COM-A/COM	B-3	Verde	3
COM-B/—	A-3	Azul	4
Vcc	B-4	Marrón	12
GND	A-4	Negro	13
A	B-5	Rojo	7
A	A-5	Negro	6
B	B-6	Naranja	9
B	A-6	Negro	8
		—	3
Señal	Nº de terminal del conector B	Color del cable	Nº de terminal del conector D
Bloqueo (+)	B-1	Rojo	4
Bloqueo (-)	A-1	Negro	5
Sensor (+)	B-3	Marrón	1
Sensor (-)	A-3	Azul	2



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk