



FAGOR AUTOMATION

ENCODER LINEAL MODELO: SV3BS

LINEAR ENCODER MODEL: SV3BS

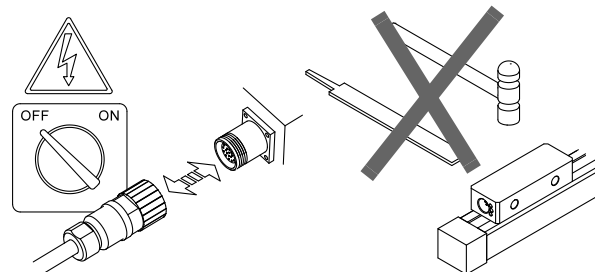
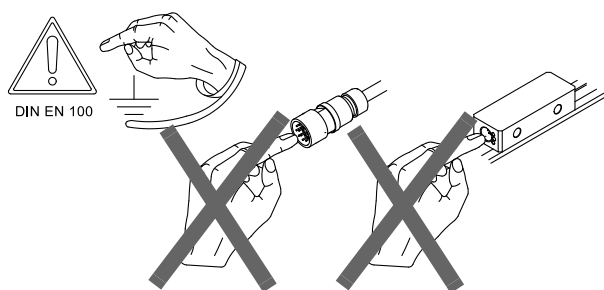
MANUAL DE INSTALACIÓN / *INSTALLATION MANUAL*

Manual Code: 14460327

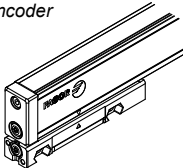
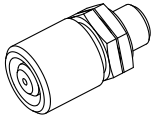
Manual Version: 2010



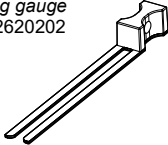
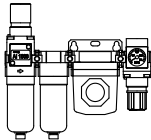
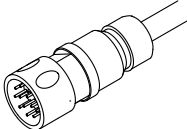
Precaución / Caution



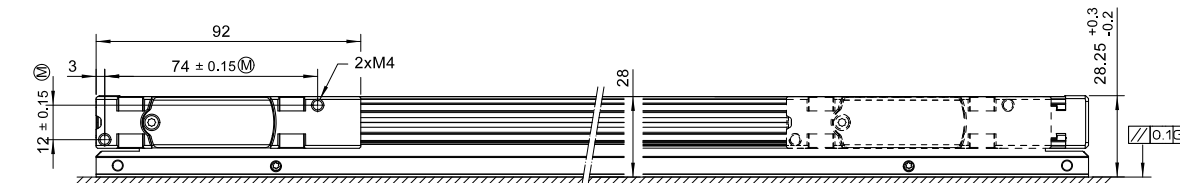
ELEMENTOS SUMINISTRADOS / SUPPLIED PARTS

Instrucciones de montaje <i>Mounting instructions</i> 	IG	Encoder lineal <i>Linear encoder</i> 	EL	Racor recto <i>Straight fitting</i> 	RA
--	-----------	---	-----------	---	-----------

ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR SEPARADO / ACCESSORIES SUPPLIED SEPARATELY

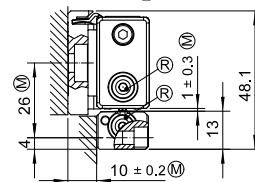
Galga de montaje <i>Mounting gauge</i> Cod.: 82620202 	G	Filtro de aire y accesorios <i>Compressed air and accessories</i> Cod.: 02200004 	FA	Cable y accesorios <i>Cable and accessories</i> 	CA
--	----------	---	-----------	---	-----------

Dimensiones y opciones de montaje / Dimensions and mounting options

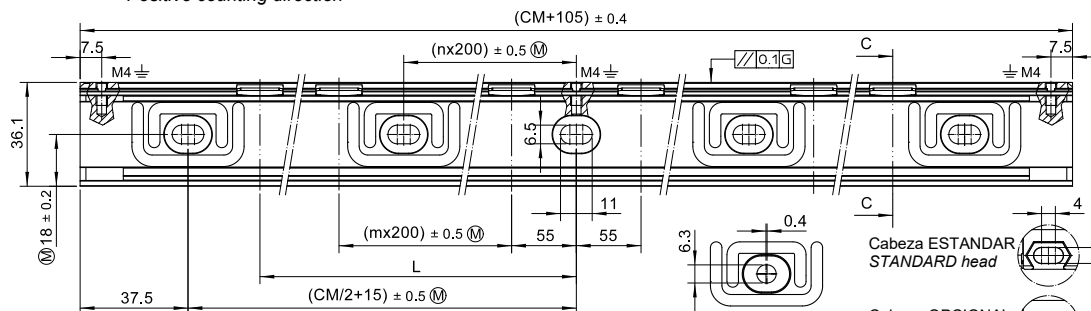
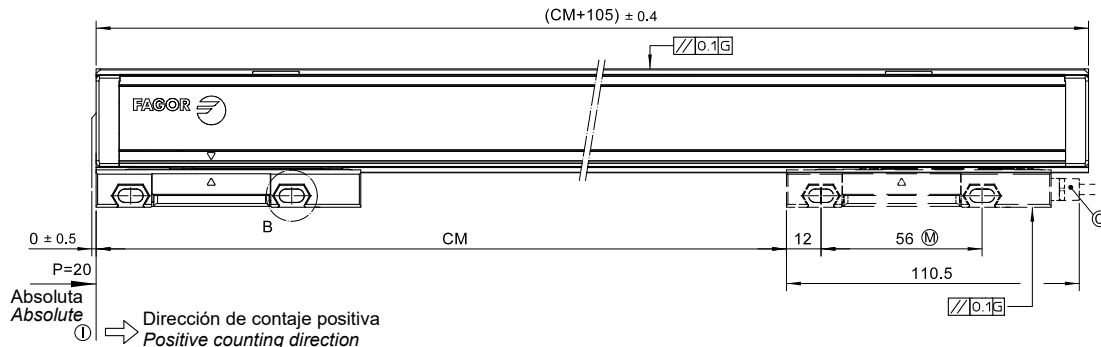


mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - mH
< 6 mm: ± 0.2 mm

Montaje recomendado
(Conector C a la derecha)
Recommended mounting
(Connector C to the right)



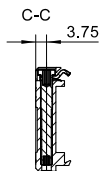
Mismas cotas para montaje inverso
(Conector C a la izquierda)
Same dimensions for reverse
mounting (Left C connector)

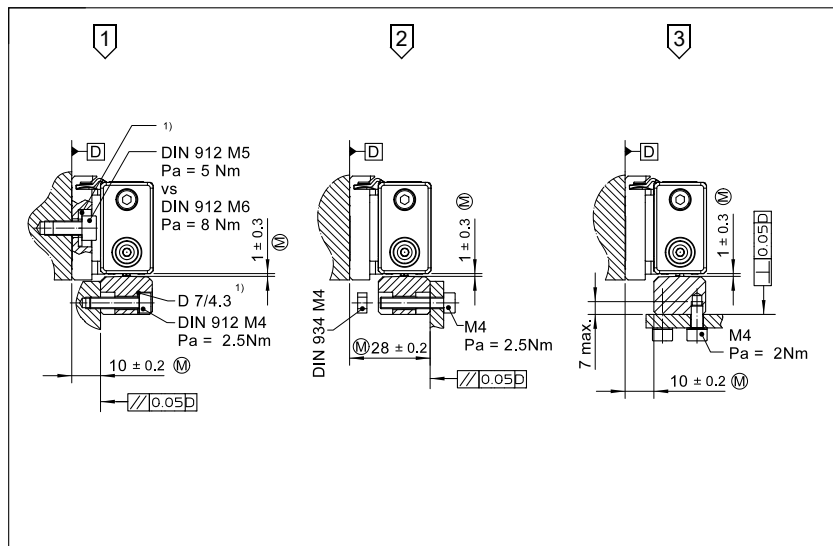


Dimensiones con la
ARANDELA (Recomendado)
Dimensions using WASHER
(Recommended)

Cabeza ESTANDAR
STANDARD head

Cabeza OPCIONAL
OPTIONAL head





Ⓜ = Dimensión de montaje por parte del cliente
Assembly sizing set by customer

Ⓒ = Conector
Connector

Ⓐ = Posibilidad de conectar entrada de aire en ambos extremos
Can connect air intake at both ends

Ⓛ = Comienzo curso de medición
Beginning of measuring length

CM = Curso de medición / Measuring length

G = Guía máquina / Machine guide

Pa = Par de apriete / Tightening torque

SW = Tamaño de la llave hexagonal / Size of the hex wrench

1) = Elementos suministrados / Supplied parts

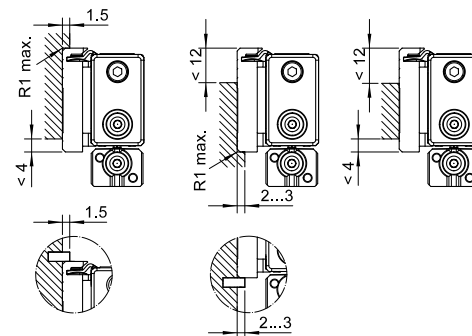
1 2 3 = Opciones de montaje / Mounting options

CM	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570
L	37.5	55	75	100	115	140	175	200	225	250	275

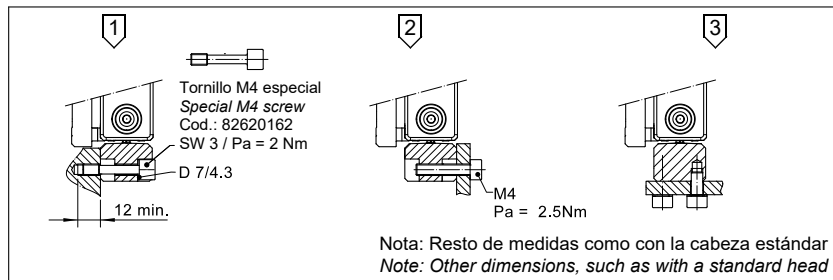
CM	620	670	720	770	820	920	1020	1070	1140	1240	1340
L	300	325	350	375	400	450	500	515	555	610	655

CM	1440	1540	1640	1740	1840	2040
L	710	760	810	855	910	1010

Posibilidades de montaje / Mounting possibilities

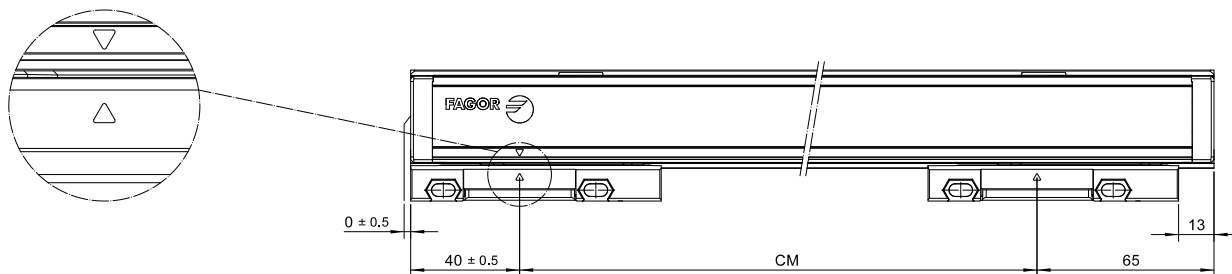


Opción cabeza con rosca M4 / Head option with M4 thread



Nota: Resto de medidas como con la cabeza estándar
Note: Other dimensions, such as with a standard head

Tolerancias de montaje / mounting tolerances



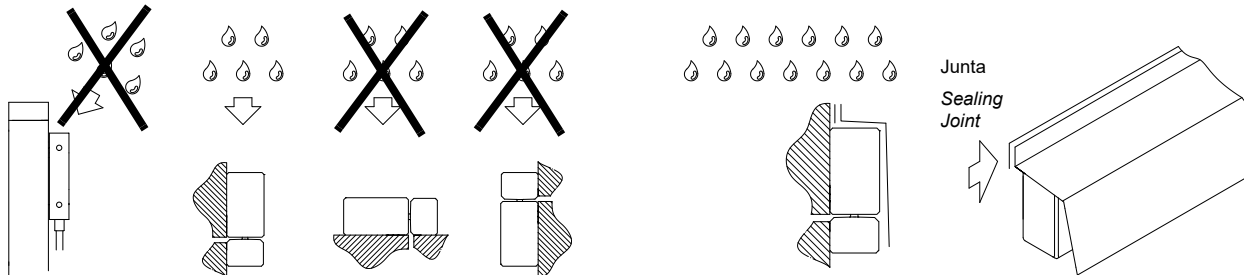
Las marcas triangulares del perfil definen el inicio y final del curso de medición.

Seleccionar el montaje de manera que el recorrido máximo del desplazamiento se encuentre dentro del curso de medición CM de la regla.

The triangular profile marks define the start and end of the measuring length.

Select the assembly, so that the maximum travel movement is within the CM measuring length of the encoder.

Condiciones de montaje / mounting conditions



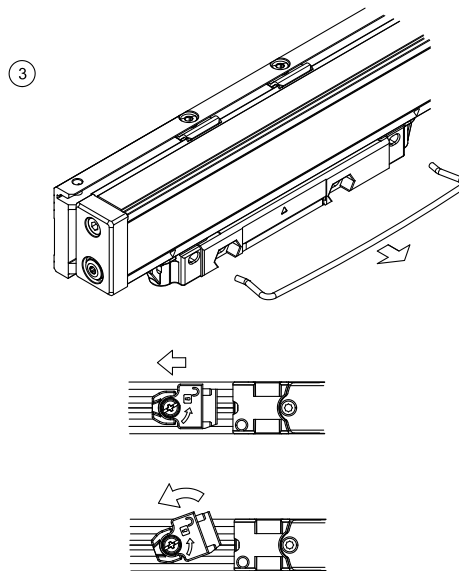
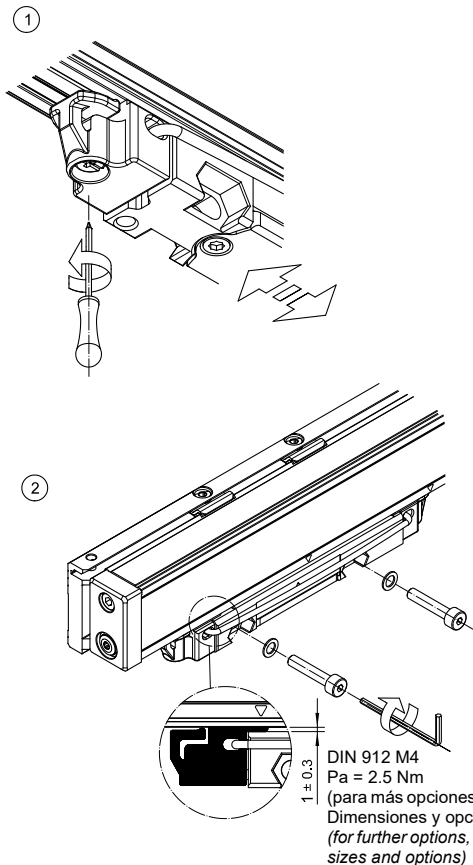
Montar con los labios de estanqueidad no orientados a posibles fuentes de contaminación.

Assemble using sealing lips that do not face any possible source of contamination.

En ambientes muy contaminantes conviene proteger la regla. Utilizar juntas de estanqueidad para evitar filtraciones.

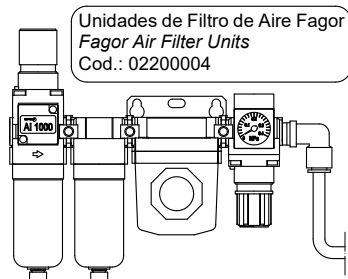
In very contaminated environments, it is advisable to protect the encoder. Use sealing joints to prevent leaks.

Montaje de la cabeza / Reader head mounting



1. Aflojar los tornillos de las piezas de embalaje y posicionar la cabeza.
 2. Fijar la cabeza (para más dimensiones y tolerancias de montaje consultar el apartado: Dimensiones y opciones de montaje).
 - Garantizar la distancia de $1 \pm 0,3$ mm en toda la longitud de la regla.
 - Opciones: a. Con las piezas de embalaje suministradas con sus tornillos apretados.
 - b. Con la galga de montaje G.
 3. Quitar las piezas de embalaje.
-
1. Loosen the screws on the packing pieces and position the head.
 2. Attach the head (for other mounting sizes and tolerances see section: Dimensions and mounting options).
 - Ensure there is a $1 \pm 0,3$ mm clearance along the entire length of the encoder.
 - Options: a. With the supplied packing pieces and their tightened screws.
 - b. With the mounting gauge G.
 3. Remove the packing pieces.

Conexión equipo de aire / Connecting air equipment



Pa = 1 Nm

Cod.: 82620172 *

Para IP-64
For IP-64

1 bar
10 l/min

DIN ISO 8573-1

Tamaño de partícula

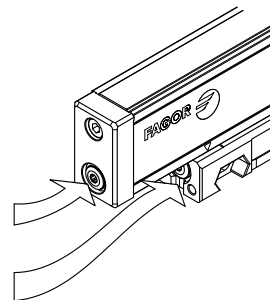
Particle size - (Class 1) - Max. 0.1 µm

Punto de rocío

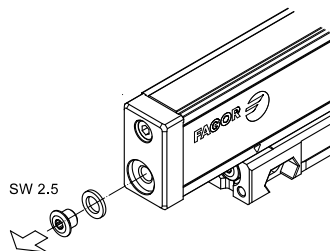
Dewpoint - (Class 4) - (7 bar) 3°C

Contenido residual de aceite

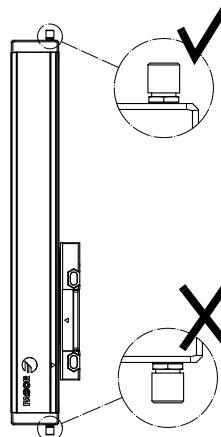
Residual oil content - (Class 1) - 0.01 mg/m³



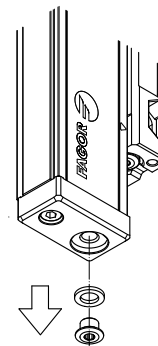
1



2



3



Existe la posibilidad de presurizar la cabeza lectora y la regla para minimizar la entrada de contaminación desde el exterior. (Fagor suministra unidades de aire específicas a tal efecto).

1. Extraer el tornillo de donde se va a meter el aire.
2. En montajes verticales no hay que meter el aire por la parte inferior.
3. En instalaciones verticales conviene quitar el tapón de aire inferior para favorecer el drenaje.

* Material exclusivo suministrado por Fagor

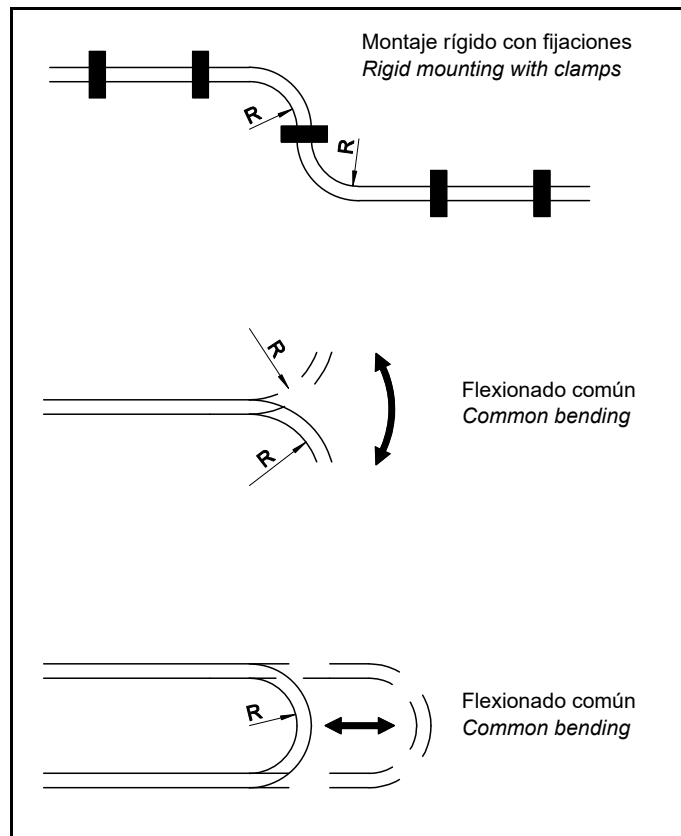
You can pressurize the reader head and the encoder to reduce any contamination from entering from the outside. (Fagor supplies specific air units for this purpose).

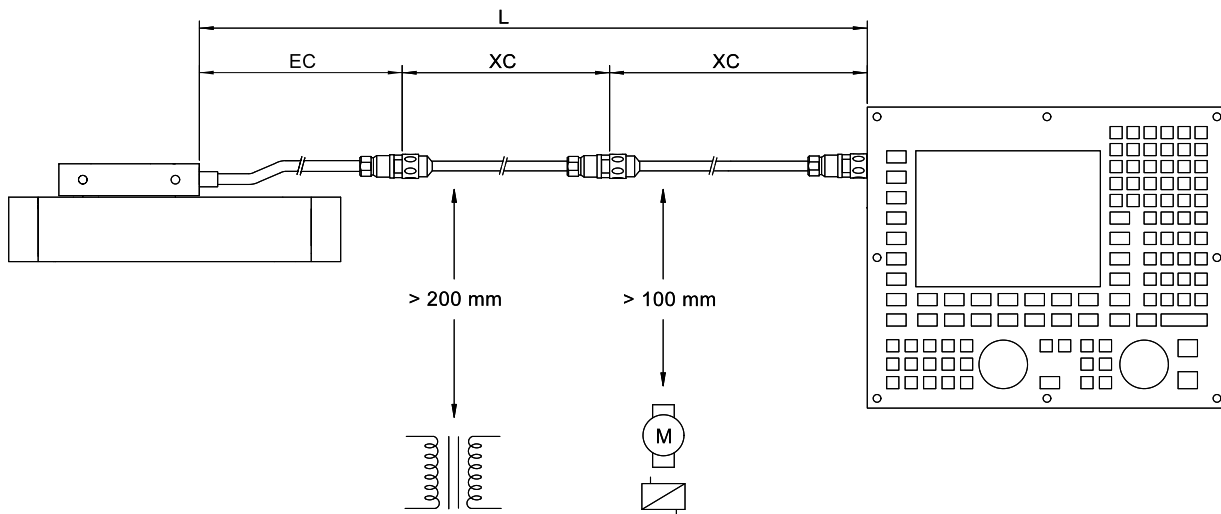
1. Remove the screw from where the air is going to enter.
2. For vertical assemblies, do not run air through the bottom.
3. For vertical installations, it is advisable to remove the lower air cap to allow for drainage.

* Exclusive material supplied by Fagor

Características eléctricas / *Electrical characteristics*

SV3BS		
Alimentación / <i>Power supply</i>	5 V ± 10%, 250 mA	
Resolución / <i>Resolution</i>	0.1 μm	
Longitud de cable / <i>Cable length</i>	100 m / 328 ft	
Numero de bits / <i>Number of bits</i>	26	
Tipo de datos / <i>Data type</i>	Gray	
Paridad / <i>Parity</i>	Impar / <i>Odd</i>	
Timeout	450 μs	
Radio de curvatura / <i>Bending radius</i>		
	Rígido / <i>Rigid</i>	Flexible
Φ 6 mm	> 24 mm	> 60 mm
Φ 10 mm (con protección) / (<i>with protection</i>)	> 35 mm	> 60 mm
Φ 8 mm	> 50 mm	> 64 mm





Cables para conexión de encoders absolutos Fagor a sistemas Siemens

Cables for connection of Fagor absolute encoders to Siemens systems

Sistemas Siemens SMC 20 / Siemens SMC 20 systems

Conexión directa Cable EC / Direct connection EC cable

EC-B-S1 Longitud / length = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera Connection with extension cable	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ² + (4x0.14 mm ²))		
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint Intermediate extension cable optional XCint	Alargadera XC / Extension cable XC	
EC-B-C9 Longitud / length = 1, 3 m	XC-C8-F-C9 Longitud / length = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C8-F-S1 Longitud / length = 5, 10, 15, 20, 25 m	

Sistemas Siemens SME 25 / Siemens SME 25 systems

Conexión directa Cable EC / Direct connection EC cable

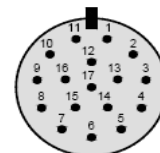
EC-B-C9 Longitud / length = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera Connection with extension cable	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ² + (4x0.14 mm ²))		
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint Intermediate extension cable optional XCint	Alargadera XC / Extension cable XC	
EC-B-C9 Longitud / length = 1, 3 m	XC-C8-F-C9 Longitud / length = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C8-F-C9 Longitud / length = 5, 10, 15, 20, 25 m	

EC ...B – C9	Conector circular 17 macho / 17-pin male round connector													
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Carcasa Housing
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	DATA	/DATA	CLOCK	/CLOCK	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	Tierra Ground	Tierra Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Negro Black	Violeta Purple	Marrón Brown	Verde claro Light green	Blanco White	Naranja Orange	Malla Interna Internal Shield	Malla Externa External Shield



EC-...B - C9



Condiciones de garantía / *Warranty terms*

Las condiciones de garantía de este producto están disponibles en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.

<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Condiciones generales de venta-Garantía).

The warranty conditions for this product are available in the downloads section of FAGOR's corporate website at <http://www.fagorautomation.com>.

(Type of file: General Terms and Conditions of Purchase - Warranty).

Declaración de conformidad / *Declaration of conformity*

La declaración de conformidad de este producto está disponible en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.

<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Declaración de conformidad).

The declaration of conformity for this product is available in the downloads section of FAGOR'S corporate website at <http://www.fagorautomation.com>.

(Type of file: Declaration of conformity).

Registro de garantía / *Warranty register*

Para registrar su producto y obtener todas las ventajas del completo servicio postventa de Fagor Automation rellene el formulario disponible en el siguiente enlace: <https://www.fagorautomation.com/servicio/cartera-de-servicios/registro-de-producto/>

To register your product and obtain all the advantages of Fagor Automation's full after-sales service fill out form available at the following link:

<https://www.fagorautomation.com/en/customer-service/service-portfolio/product-registration/>

FAGOR AUTOMATION S. COOP.

Bº San Andrés Nº 19

Apdo de correos 144

20500 Arrasate/Mondragón

- Spain -

Web: www.fagorautomation.com

Email: info@fagorautomation.es

Tel.: (34) 943 039 800

Fax: (34) 943 791 712



FAGOR AUTOMATION