

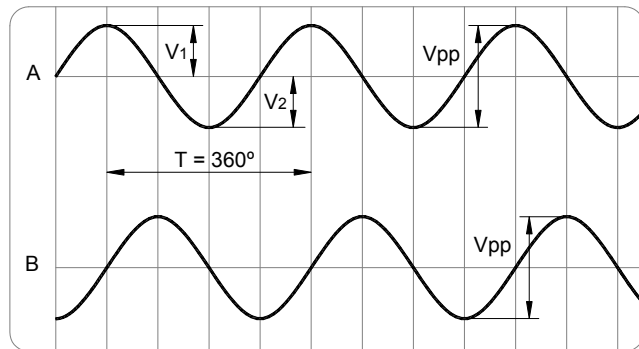


1 Vpp SEÑALES DIFERENCIALES  
1 Vpp DIFFERENTIAL SIGNALS

LA / LAS

Características - Characteristics

Señales / Signals	A, /A, B, /B
V <sub>app</sub>	1 V +20%, -40%
V <sub>bpp</sub>	1 V +20%, -40%
DC offset	2.5V ± 0.5V
Periodo de la Señal / Signal period	40 µm
Alimentación V / Supply V	5V ± 10%
Máx. longitud de cable / Max. cable length	150 metros / 490 feet
A, B centrado:  V <sub>1</sub> -V <sub>2</sub>   / 2V <sub>pp</sub> / Centered A, B:  V <sub>1</sub> -V <sub>2</sub>   / 2V <sub>pp</sub>	≤ 0.065
Relación A&B: V <sub>app</sub> / V <sub>bpp</sub> / A&B Relationship: V <sub>app</sub> / V <sub>bpp</sub>	0.8 ÷ 1.25
Desfase A&B / A&B phase shift	90° ± 10°



CABLES PARA CONEXION DIRECTA DE ENCODERS ABSOLUTOS FAGOR A SISTEMAS FAGOR  
CABLES FOR DIRECT CONNECTION OF FAGOR ABSOLUTE ENCODERS TO FAGOR SYSTEMS

HASTA 9 METROS - UP TO 9 METERS

EC - ...B - D Conector SUB D 15 HD macho en longitudes de 1, 3, 6 y 9 metros.  
SUB D 15 HD male Connector available in 1, 3, 6 and 9 meters.

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	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 /Gray	Rosa /Pink	Negro /Black	Violeta /Purple	Marrón /Brown	VerdeClaro /LighGreen	Blanco /White	Naranja /Orange	Malla Interna /Internal Shield	Malla Externa /External Shield

A PARTIR DE 9 METROS - FROM 9 METERS

\* Longitudes hasta 25 metros; (EC -...B - C9) + (XC - C8 -...F - D).

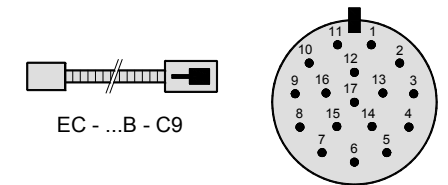
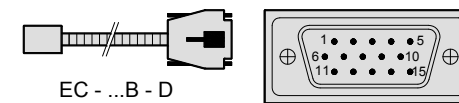
\* Lengths up to 25 meters; (EC -...B - C9) + (XC - C8 -...F - D).

\* Superiores a 25 metros; (EC -...B - C9) + (XC - C8 -...F - C9) + (XC - C8 -...F - D).

\* Lengths longer than 25 meters; (EC -...B - C9) + (XC - C8 -...F - C9) + (XC - C8 -...F - D).

EC - ...B - C9 Conector Circular 17 macho en longitudes de 1 y 3 metros (otras longitudes consultar a Fagor).  
Circular 17 male Connector available in 1 and 3 meters (contact Fagor for other lengths).

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 /Gray	Rosa /Pink	Negro /Black	Violeta /Purple	Marrón /Brown	VerdeClaro /LighGreen	Blanco /White	Naranja /Orange	Malla Interna /Internal Shield	Malla Externa /External Shield

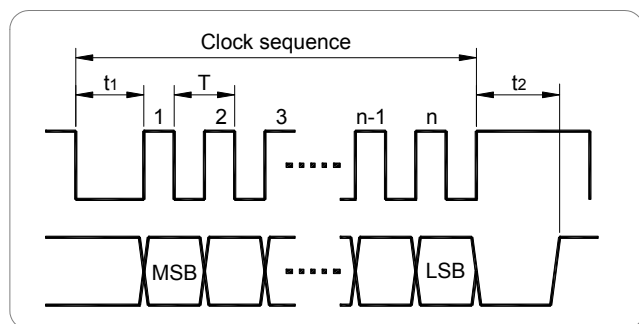


SEÑALES ABSOLUTAS  
ABSOLUTE SIGNALS

LA / LAS

Especificaciones - Specification

Transmisión / Transmission	SSI transferencia serie sincrona vía RS 485. SSI synchronous serial data transfer via RS 485.
Niveles / Levels	EIA RS 485
Frecuencia Reloj / Clock Frequency	100 kHz - 400 kHz
Max. bit (n)	32 (Configurable)
T	1 µs ± 10 µs
t <sub>1</sub>	> 1 µs
t <sub>2</sub>	20 µs ± 35 µs
SSI	Grey o Binario (Configurable) Grey or Binary (Configurable)
Paridad / Parity	Totalmente configurable Fully configurable



NOTA: Para la configuración de los parámetros es necesario el adaptador Fagor PD-U-ENC.

Para más información contacte con Fagor Automation.

NOTE: For the parameters configuration Fagor PD-E-ENC adapter is needed.

For further information contact Fagor Automation.

Valores por defecto en reglas Fagor

Default values in Fagor linear encoders (scales)

	LA	LAS
Número de bits / Number of bits	32	28
Resolución de contaje / Counting resolution	0.1 µm	1 µm
Tipo de datos / Data type	Binario / Binary	Gray
Paridad / Parity	NO	Impar / Odd
Time out	450 µs	450 µs

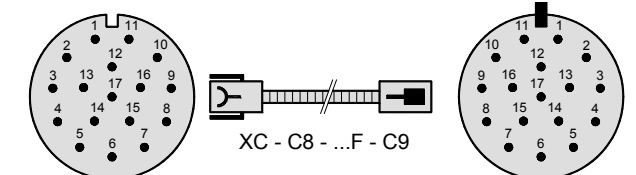
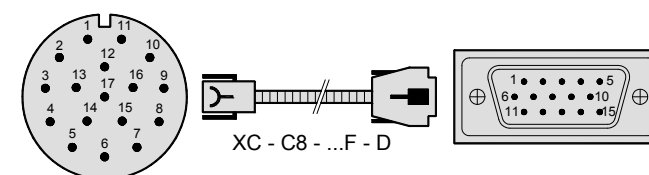
ALARGADERAS PARA CONEXIONES DE LOS ENCODERS ABSOLUTOS FAGOR A SISTEMAS FAGOR  
EXTENSION CABLES FOR CONNECTING FAGOR ABSOLUTE ENCODERS TO FAGOR SYSTEMS

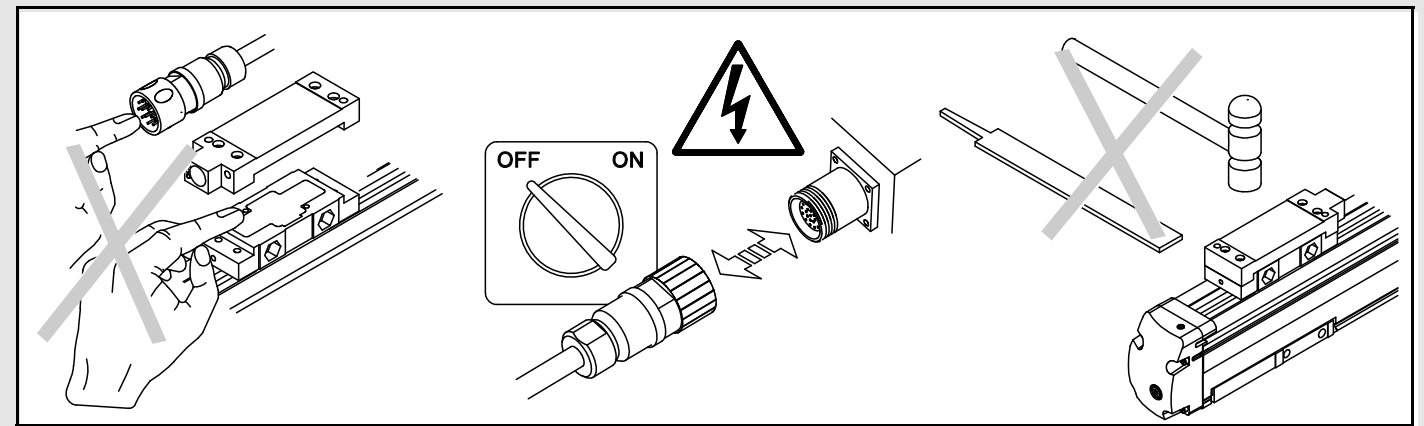
XC - C8 - ...F - D Alargadera con Conector Circular 17 hembra / Conector SUB D 15 HD macho. En longitudes de 5, 10, 15, 20 y 25 metros.  
Extension cable with Circular 17 female Connector / SUB D 15 HD male Connector. Available in 5, 10, 15, 20 and 25 meters.

[ (4x0.14mm <sup>2</sup> ) + 4x2x0.14mm <sup>2</sup> + 4x0.5mm <sup>2</sup> ]; con doble apantallamiento / with double shield														
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Carcasa/Housing
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	Carcasa/Housing
SEÑAL / SIGNAL	A	/A	B	/B	Data	/Data	Clock	/Clock	+5V	+5V sensor	0V	0V sensor	Tierra /Ground	Tierra /Ground
COLOR	Verde-Negro /Green-Black	Amarillo-Negro /Yellow-Black	Azul-Negro /Blue-Black	Rojo-Negro /Red-Black	Gris /Grey	Rosa /Pink	Violeta /Purple	Amarillo /Yellow	Marrón-Verde /Brown-Green	Azul /Blue	Blanco-Verde /White-Green	Blanco /White	Malla Interna /Internal Shield	Malla Externa /External Shield

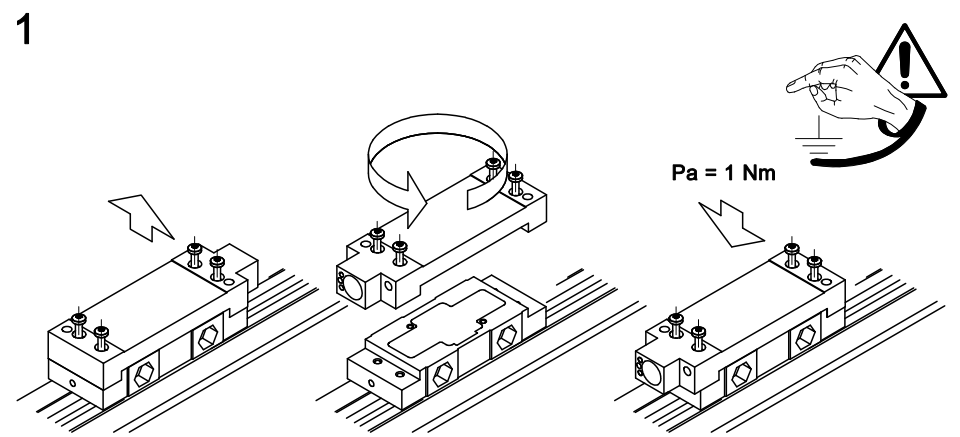
XC - C8 - ...F - C9 Alargadera intermedia con Conector Circular 17 hembra / Conector Circular 17 macho. En longitudes de 5, 10, 15, 20 y 25 m.  
Intermediate extension cable with Circular 17 female Connector / Circular 17 male Connector. Available in 5, 10, 15, 20 and 25 m.

[ (4x0.14mm <sup>2</sup> ) + 4x2x0.14mm <sup>2</sup> + 4x0.5mm <sup>2</sup> ]; con doble apantallamiento / with double shield														
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Carcasa/Housing
PIN	15	16	12	13	14	17	8	9	7	1	10	4	11	Carcasa/Housing
COLOR	Verde-Negro /Green-Black	Amarillo-Negro /Yellow-Black	Azul-Negro /Blue-Black	Rojo-Negro /Red-Black	Gris /Grey	Rosa /Pink	Violeta /Purple	Amarillo /Yellow	Marrón-Verde /Brown-Green	Azul /Blue	Blanco-Verde /White-Green	Blanco /White	Malla Interna /Internal Shield	Malla Externa /External Shield

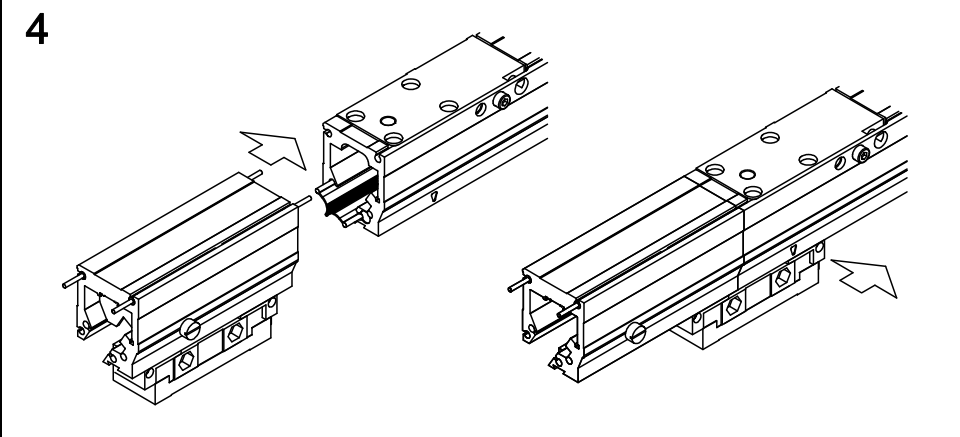




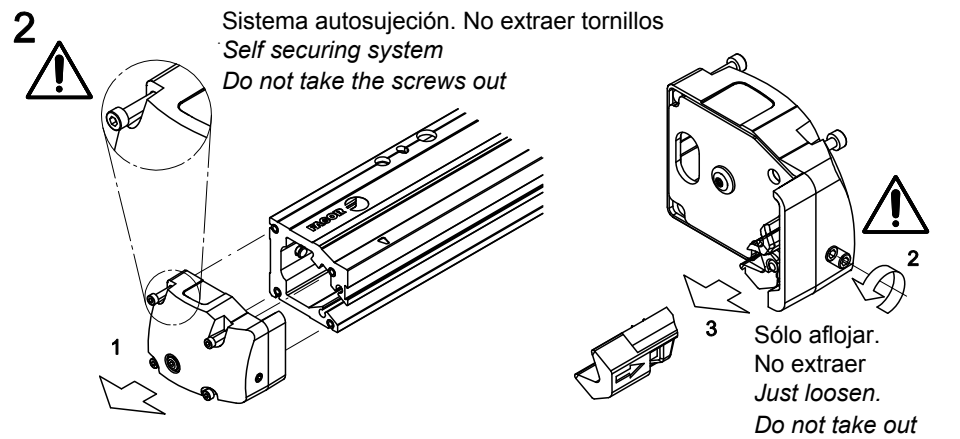
Es posible orientar la salida del conector a ambos lados.  
*The connector exit may be oriented at both ends.*



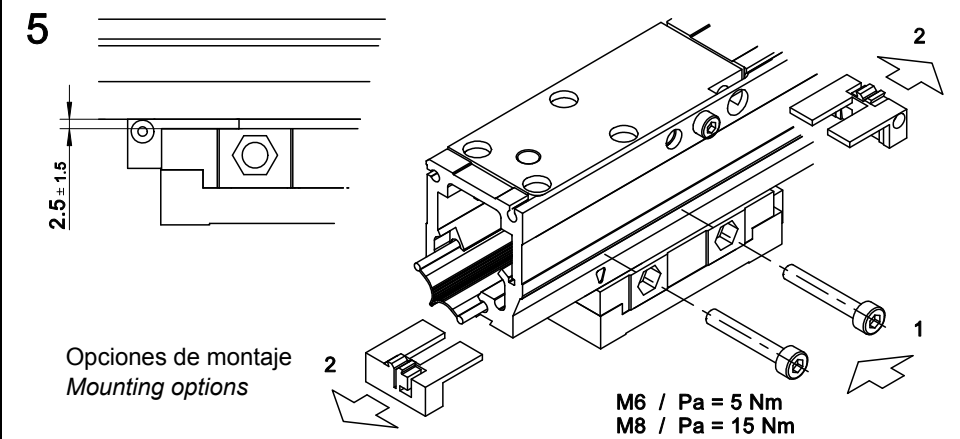
Introducir la cabeza por cualquiera de los dos extremos de la regla.  
*Insert the reader head through any of the two ends of the scale.*



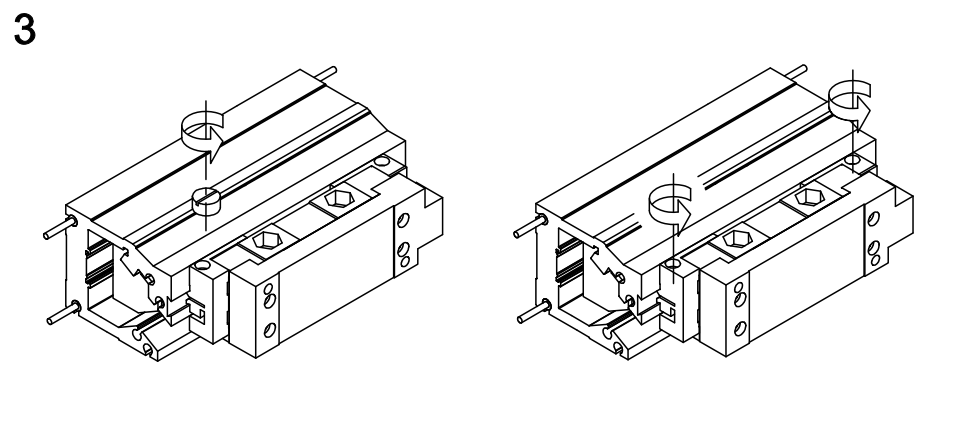
Quitar las tapas.  
*Remove the end caps.*



Fijar la cabeza lectora.  
 Los soportes fijan la distancia de separación (2.5 mm) entre la cabeza y la regla.  
 Quitar los soportes de la cabeza.  
*Secure the reader head. The supports set the 2.5 mm gap between the reader head and the scale. Remove the reader head supports.*



Aflojar los tornillos del embalaje de la cabeza.  
*Loosen the packing screws of the reader head.*



Poner las tapas.  
*Mount the end caps.*

