

# ENCOSOLUTION

ENCODERS  
DESDE  
**STOCK**

EDICIÓN 2022

POSITAL

FRABA



## ENCODERS INCREMENTALES PROGRAMABLES DESDE STOCK

### CONDICIONES DE VENTA

- Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades.
  - Consulte nuestros descuentos por cantidad.
- Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios.
  - Portes e IVA no incluidos.
- Precios válidos hasta cambio de tarifa

**ENCOSOLUTION**  
INDUSTRIAL MEASUREMENT

**OFERTAS COMERCIALES**  
susana@enco-solution.com

**SOPORTE TÉCNICO**  
lluis@enco-solution.com

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje saliente

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-L060-CRW

ART.: FREI0093

PRECIO: **98,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:		 
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58	
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1000	
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL	
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 6 x 10 mm	
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Clamp Ø 36	
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Cable PVC, 1 m, radial	
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N			

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0006	Acoplamiento Bellow 06/06 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0016	Acoplamiento Bellow 06/08 mm	
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	
<b>WKAS.2026</b>			
	ACHP0017	Acoplamiento Hélico 06/08 mm	<b>8,00</b>
	ABAS0001	Ángulo de soporte altura variable	<b>51,50</b>
	ABRU0002	Rueda medir alu. / banda PU 200 mm	<b>35,00</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje saliente

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-L100-CRW

ART.: FREI0007

PRECIO: **98,00€**



CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1024
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 10 x 20 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Clamp Ø 36
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Cable PVC, 1 m, radial
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

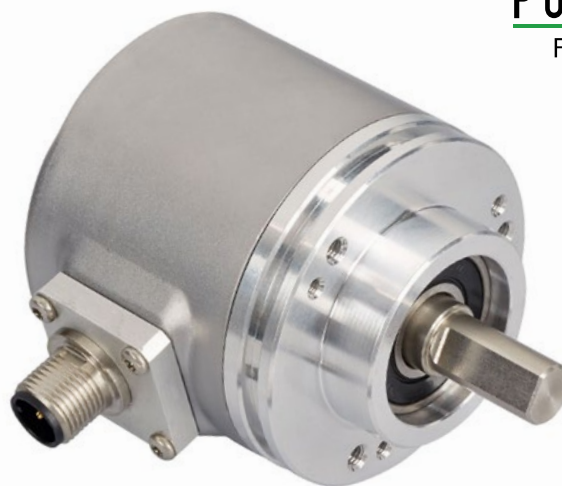
Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0010	Acoplamiento Bellow 08/10 mm	
	ACBA0011	Acoplamiento Bellow 10/10 mm	
	ACBA0012	Acoplamiento Bellow 10/12 mm	
<b>WKAS.3038</b>			
	ACHP0007	Acoplamiento Hélico 10/10 mm	<b>8,00</b>
	EMRU0001	Rueda medir alu. / banda goma 500 mm	<b>59,50</b>
	ABAS0001	Ángulo de soporte altura variable	<b>51,50</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa



## Encoder Incremental Magnético Programable de eje saliente

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-L100-PRQ

ART.: FREI0056

PRECIO: **98,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1024
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 10 x 20 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Clamp Ø 36
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Conector M12, 8p, radial
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
	AMCO0001	Conector M12, 8p, f Plástico	<b>7,95</b>
	FRCO0019	Conector M12, 8p, f Metálico	<b>28,51</b>
	PHCA0001	1522862 M12 8p, f.+1,5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>18,80</b>
	PHCA0002	1522875 M12 8p, f.+3m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>22,18</b>
	PHCA0003	1522888 M12 8p, f.+5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>26,86</b>
	PHCA0004	1522891 M12 8p, f.+10m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>38,28</b>
	FRCA0090	10048592 POS M12 8p-A, f + 2 m PUR cable	<b>12,80</b>
	FRCA0098	10036664 POS M12 8p-A, f + 5 m PUR cable	<b>19,20</b>
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0010	Acoplamiento Bellow 08/10 mm	
	ACBA0011	Acoplamiento Bellow 10/10 mm	
	ACBA0012	Acoplamiento Bellow 10/12 mm	
<b>WKAS.3038</b>			
	ACHP0007	Acoplamiento Hélico 10/10 mm	<b>8,00</b>
	EMRU0001	Rueda medir alu. / banda goma 500 mm	<b>59,50</b>
	ABAS0001	Ángulo de soporte altura variable	<b>51,50</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje saliente

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-L100-PRL

ART.: FREI0050

PRECIO: **98,00€**



CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	4096
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 10 x 20 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Clamp Ø 36
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Conector M23, 12p, radial
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
	FRCO0006	Conector M23, 12p, CW, f	<b>16,72</b>
	FRCA0060	2 m PVC Cable, M23, 12pin, CW, f	<b>43,20</b>
	FRCA0011	5 m PVC Cable, M23, 12pin, CW, f	<b>54,11</b>
	FRCA0055	10 m PVC Cable, M23, 12pin, CW, f	<b>64,59</b>
	FRCA0059	20 m PVC Cable, M23, 12pin, CW, f	<b>89,82</b>
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0010	Acoplamiento Bellow 08/10 mm	
	ACBA0011	Acoplamiento Bellow 10/10 mm	
	ACBA0012	Acoplamiento Bellow 10/12 mm	
<b>WKAS.3038</b>			
	ACHP0007	Acoplamiento Hélico 10/10 mm	<b>8,00</b>
	EMRU0001	Rueda medir alu. 500 mm	<b>59,50</b>
	ABAS0001	Ángulo de soporte altura variable	<b>51,50</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

**Encoder Incremental Magnético  
Programable de eje saliente**

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-R060-CAW

ART.: FREM0188

PRECIO: **95,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	36
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	11620
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 6 x 11,5 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Synchro
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Cable PVC, 1 m, axial
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí

+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0006	Acoplamiento Bellow 06/06 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0016	Acoplamiento Bellow 06/08 mm	
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	
<b>DKPS.2928</b>			
	ACAB0005	Acoplamiento poliuretano 06/06 mm	<b>11,00</b>
	ACAB0021	Acoplamiento poliuretano 06/08 mm	<b>13,50</b>
	ACAB0014	Acoplamiento poliuretano 06/10 mm	<b>13,50</b>
<b>WKAS.2026</b>			
	ACHP0017	Acoplamiento Hélico 06/08 mm	<b>8,00</b>
<b>SKPS.1520</b>			
	ACPO0004	Acoplamiento poliamida 04/06 mm	<b>8,20</b>
	ACPO0005	Acoplamiento poliamida 06/06 mm	<b>7,65</b>
	ABRU0002	Rueda medir alu./banda PU 200 mm	<b>32,50</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

**Encoder Incremental Magnético  
Programable de eje saliente**

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-R060-2TW

ART.: FREI0075

PRECIO: **92,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	36
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1024
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 6 x 11,5 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Synchro
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Cable PVC, 2 m, 45°
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí

+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0006	Acoplamiento Bellow 06/06 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0016	Acoplamiento Bellow 06/08 mm	
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	
<b>DKPS.2928</b>			
	ACAB0005	Acoplamiento poliuretano 06/06 mm	<b>11,00</b>
	ACAB0021	Acoplamiento poliuretano 06/08 mm	<b>13,50</b>
	ACAB0014	Acoplamiento poliuretano 06/10 mm	<b>13,50</b>
<b>WKAS.2026</b>			
	ACHP0017	Acoplamiento Hélico 06/08 mm	<b>8,00</b>
<b>SKPS.1520</b>			
	ACPO0004	Acoplamiento poliamida 04/06 mm	<b>8,20</b>
	ACPO0005	Acoplamiento poliamida 06/06 mm	<b>7,65</b>
	ABRU0002	Rueda medir alu./banda PU 200 mm	<b>35,00</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje saliente

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-R060-PAQ

ART.: FREI0210

PRECIO: **95,00€**



CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	36
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1024
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Saliente 6 x 11,5 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Synchro
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Conector M12, 8p, axial
Carga máxima del eje:	Axial 40 N, radial 110 N		

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
<b>BKKK.2532</b>			
	ACBA0006	Acoplamiento Bellow 06/06 mm	<b>16,50</b>
	ACBA0016	Acoplamiento Bellow 06/08 mm	
	ACBA0008	Acoplamiento Bellow 06/10 mm	
<b>WKAS.2026</b>			
	ACHP0017	Acoplamiento Hélico 06/08 mm	<b>8,00</b>
	AMCO0001	Conector M12, 8p, f, Plástico	<b>7,95</b>
	FRCO0019	Conector M12, 8p, f, Metálico	<b>28,51</b>
	PHCA0001	1522862 M12 8p, f.+1,5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>18,80</b>
	PHCA0002	1522875 M12 8p, f.+3m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>22,18</b>
	PHCA0003	1522888 M12 8p, f.+5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>26,86</b>
	PHCA0004	1522891 M12 8p, f.+10m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>38,28</b>
	FRCA0090	10048592 POS M12 8p-A, f + 2 m PUR cable	<b>12,80</b>
	FRCA0098	10036664 POS M12 8p-A, f + 5 m PUR cable	<b>19,20</b>
	ABRU0002	Rueda medir alu. / banda PU 200 mm	<b>35,00</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa



**Encoder Incremental Magnético  
Programable de eje hueco**

REF.: UCD-IPH00-XXXXX-V8S0-2AW

ART.: FREI0054

PRECIO: **98,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	36
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	1024
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	Push-Pull HTL
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Hueco ciego $\varnothing$ 8 x 18 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Antigiro 1 punto $\varnothing$ 42 mm
Precisión:	$\pm 0,0878^\circ$ ( $\leq 12$ bits)	Tipo conexión eléctrica:	Cable PVC, 2 m, axial

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info



• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje hueco

REF.: UCD-IPT00-XXXXX-HCT0-PRQ

ART.: FREI0242

PRECIO: **103,00€**

CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:		 Descarga la ficha técnica aquí   +info
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58	
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	10000	
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	RS 422 (TTL)	
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Hueco ciego ø 12 x 28 mm	
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Antigiro 1 punto ø 63 mm	
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Conector M12, 8p, radial	

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
	AMCO0001	Conector M12, 8p, f, Plástico	<b>7,95</b>
	FRCO0019	Conector M12, 8p, f, Metálico	<b>28,51</b>
	PHCA0001	1522862 M12 8p, f.+1,5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>18,80</b>
	PHCA0002	1522875 M12 8p, f.+3m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>22,18</b>
	PHCA0003	1522888 M12 8p, f.+5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>26,86</b>
	PHCA0004	1522891 M12 8p, f.+10m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>38,28</b>
	FRCA0090	10048592 POS M12 8p-A, f + 2 m PUR cable	<b>12,80</b>
	FRCA0098	10036664 POS M12 8p-A, f + 5 m PUR cable	<b>19,20</b>

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## Encoder Incremental Magnético Programable de eje hueco

REF.: UCD-IPT00-XXXXX-HGT0-PRQ

ART.: FREI0243

PRECIO: **103,00€**



CARACTERÍSTICAS COMUNES:		CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:	
Configuración:	Via Ubifast	Diámetro exterior mm:	58
PPR configurable:	1-16384	PPR por defecto:	5000
Señal de salida configurable:	HTL/TTL	Señal de salida por defecto:	RS 422 (TTL)
Alimentación:	4,75-30 VDC	Eje (tipo, diámetro, longitud):	Hueco ciego ø 16 x 28 mm
Protección IP:	65	Tipo brida / sujeción:	Antigiro 2 puntos ø 63 mm
Precisión:	±0,0878° (≤12 bits)	Tipo conexión eléctrica:	Conector M12, 8p, radial

Descarga  
la ficha  
técnica  
aquí



+info

ACCESORIOS	ART.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UN. €
	AMCO0001	Conector M12, 8p, f, Plástico	<b>7,95</b>
	FRCO0019	Conector M12, 8p, f, Metálico	<b>28,51</b>
	PHCA0001	1522862 M12 8p, f.+1,5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>18,80</b>
	PHCA0002	1522875 M12 8p, f.+3m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>22,18</b>
	PHCA0003	1522888 M12 8p, f.+5m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>26,86</b>
	PHCA0004	1522891 M12 8p, f.+10m PUR Cable - PHOENIX CONTACT	<b>38,28</b>
	FRCA0090	10048592 POS M12 8p-A, f + 2 m PUR cable	<b>12,80</b>
	FRCA0098	10036664 POS M12 8p-A, f + 5 m PUR cable	<b>19,20</b>
	ACRE0002	Reductor eje hueco 16 a 06mm	<b>9,00</b>
	ACRE0003	Reductor eje hueco 16 a 08mm	
	ACRE0004	Reductor eje hueco 16 a 10mm	
	ACRE0005	Reductor eje hueco 16 a 14mm	

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa

## UBIFAST Herramienta de configuración

REF.: UBIFAST art. 10026904

ART.: FRMC0001

PRECIO: **165,00€**

Con la herramienta de configuración UBIFAST se programan fácilmente los encoders incrementales POSITAL FRABA. La programación es un proceso muy sencillo que tarda solamente 3 minutos por encoder.



### Parámetros configurables:

Pulsos por revolución:	Entre 1-16384 ppr	Descarga la ficha técnica aquí
Señal de salida:	Push-Pull HTL / TTL	
Sentido contaje:	CW / CCW	

Además, en caso de conectar un encoder de eje saliente a un sistema mecánico de hilo, el UBIFAST tiene la posibilidad de calcular los pulsos por vuelta del encoder hasta 16384 a partir de la resolución lineal que se necesite.



+info

• Junto con el pedido rogamos indique el número de impulsos y la señal de salida. Con la herramienta de configuración UBIFAST le suministramos el encoder programado según sus necesidades. • Consulte nuestros descuentos por cantidad. • Consulte nuestro programa de acoplamientos y accesorios. • Portes e IVA no incluidos. • Precios válidos hasta cambio de tarifa