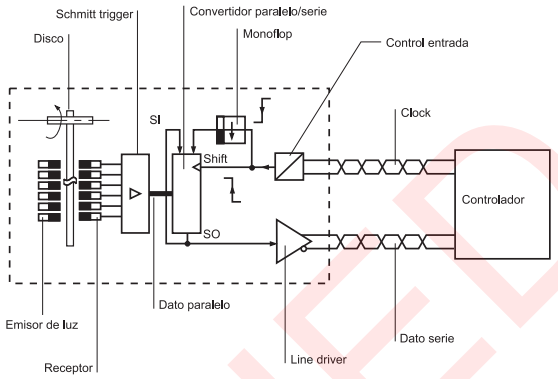
ENCODER ASSOLUTI E ASSOLUTI PROGRAMMABILI

In molti casi i dati trasmessi da un sistema a un altro sono soggetti a campi magnetici, rumori; utilizzando un'interfaccia standard come l'RS-485 si riducono gli effetti prodotti da queste perturbazioni. L'SSI (Synchronous Serial Interface) è uno standard di uscita industriale che ha bisogno di solo 4 linee per realizzare la trasmissione di dati. Questo sistema di trasmissione per encoder assoluti offre diversi vantaggi rispetto alla tradizionale trasmissione in parallelo e ai metodi seriali asincroni:

- Inferiore numero di componenti
- Facilità di cambio di codice
- La trasmissione di dati fra l'encoder e il recettore è controllata dal segnale di clock del recettore.
- Alte velocità di trasmissione, in funzione della distanza e della trama di dati da trasmettere.

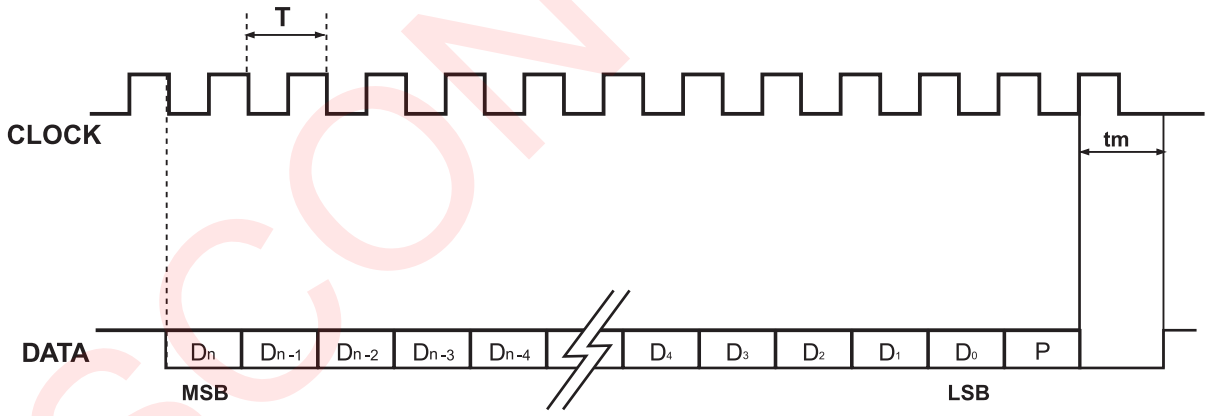


Formato dei dati

Nella trasmissione interviene il segnale di clock originato dal PLC o dispositivo connesso all'encoder. Quando non c'è trasmissione di dati l'uscita seriale dei dati dell'encoder resta su 1. Non appena compare un fianco di salita nel clock, comincia la trasmissione di dati. In ogni fianco di salita del clock l'encoder trasmette un bit della posizione attuale. La trasmissione inizia con il bit più significativo (MSB) e finisce con il meno significativo (LSB). Una volta trasmessi i bit di posizione, si trasmette il bit o i bit speciali (optional). Una volta terminata la trasmissione, il segnale di clock si ferma per un lasso di tempo tm (mentre la trasmissione di dati resta su 0). Ciò fa sì che il monostabile (Sload) si azzeri e aggiorni la posizione dell'encoder. In questo modo l'encoder è nuovamente pronto per trasmettere la nuova posizione.

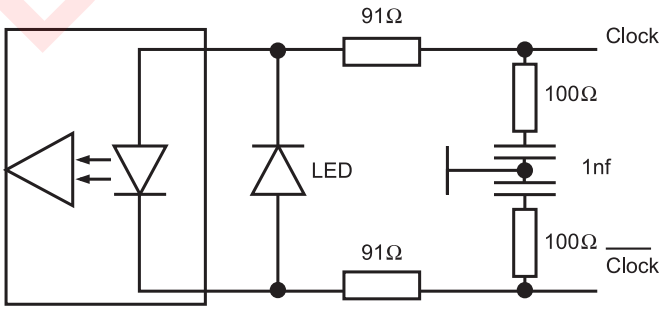
P: Si tratta del bit di parità. Serve per sapere se il dato trasmesso è corretto. Ha un livello logico 1 se la somma di tutti gli 1 della trama (soltanto i dati di posizione) è pari. Se è dispari vale 0.
A: Si tratta di un bit di allarme. Quando vale uno indica il livello di alimentazione insufficiente.

Il numero totale di clock sarà uguale al numero totale di bit di risoluzione più uno. Se c'è trasmissione del bit speciale si dovrà aggiungere un impulso in più.



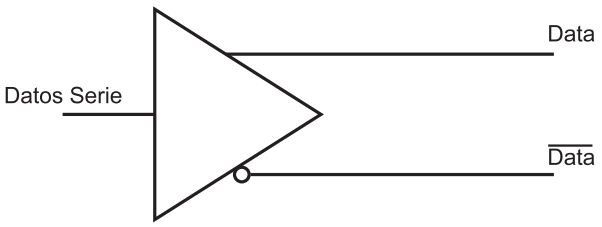
Circuito d'ingresso CLK

Il segnale del, trattandosi di un ingresso all'encoder, è protetto mediante un optoaccoppiatore per isolare galvanicamente l'encoder del PLC o simile. In modo tale che l'encoder sia protetto contro sovratensioni e sovraccarichi.



Circuito di uscita DATA

Il circuito di uscita è un driver di RS422. A questo driver si fornisce un segnale TTL all'ingresso, e questo lo trasforma in un segnale diverso all'uscita per annullare eventuali rumori che possono interferire durante la trasmissione.



DISCONTINUED

ENCODERS ABSOLUTOS SSI

- Risoluzioni fino a 25 bits
- Asse cavo o asse uscente
- Protezione IP65 o IP67 secondo DIN 40050
- Disponibile qualsiasi numeri di posizioni per giro
- Selezione di directione, codice, reset
- Codici di uscita: Binario, Gray
- Connessione assiale o radiale, uscita cavo o connettore industriale

PANORAMICA

	Dimensione 58 mm		Dimensione 90 mm
	Asse uscente	Asse cavo	Asse uscente
Monogiro	CS10 CS10 IP67	HS10	CS30 CS30 IP67
Monogiro programmabili	CSP10	HSP10	CSP30
Multigiro	CM10 CM10 IP67	HM10	CM30 CM30 IP67
Multigiro programmabili	CMP10	HMP10	CMP30

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Dimensioni 58 mm		Dimensioni 90 mm
Corpo		Alluminio/acciaio inossidabile	
Albero		Acciaio inossidabile	
Cuscinetti		A sfera	
Vita dei cuscinetti		$1x10^{10}$ rev.	
N. max. rev. ammissibili meccanicamente		6000 rpm.	
Protezione contro la polvere e gli schizzi secondo DIN 40050		IP65 / IP67.	
Momento d'inerzia del rotore	30 gcm^2		120 gcm^2
Coppia di avviamento 20ºC (68ºF)	Máx. 2,0 Ncm		Máx. 5,0 Ncm
Carico massimo ammissibile sull'albero assiale	40 N		80 N
Carico massimo ammissibile sull'albero radiale	60 N		100 N
Disallineamento assiale ammesso (semicavo)	±0.5 mm		-
Disallineamento radiale ammesso (semicavo)	±0.3 mm		-
Peso appross.	400 g ST, 500 g MT		1,2 kg ST, 1,3 kg MT
Range di temperatura in funzione		- 10ºC a +70ºC	
Vibrazione		100 m/s^2 (10Hz...2000Hz)	
Impatto		1000 m/s^2 (6ms)	
Consumo massimo		100 mA (CS/HS), 150 mA (CM/HM)	
Tensione di alimentazione		10..30Vdc	
Interfaccia		SSI	
Elettronica di uscita		RS 422	
Parametri configurabili (serie programmabili)		Indirizzo, codice, reset, preset1, preset2, resolución	
Parametri configurabili		Indirizzo e reset	
Ingressi		Optoaccoppiate	
Codici disponibili		Binario, gray	
N. massimo di posizioni per giro		8192 posizioni (13 bit)	
N. massimo di giri		4096 giri (12 bit)	
Linearità		±1/2 LSB	
Connessione assiale o radiale		Cavo di 2 metri o connettore industriale	

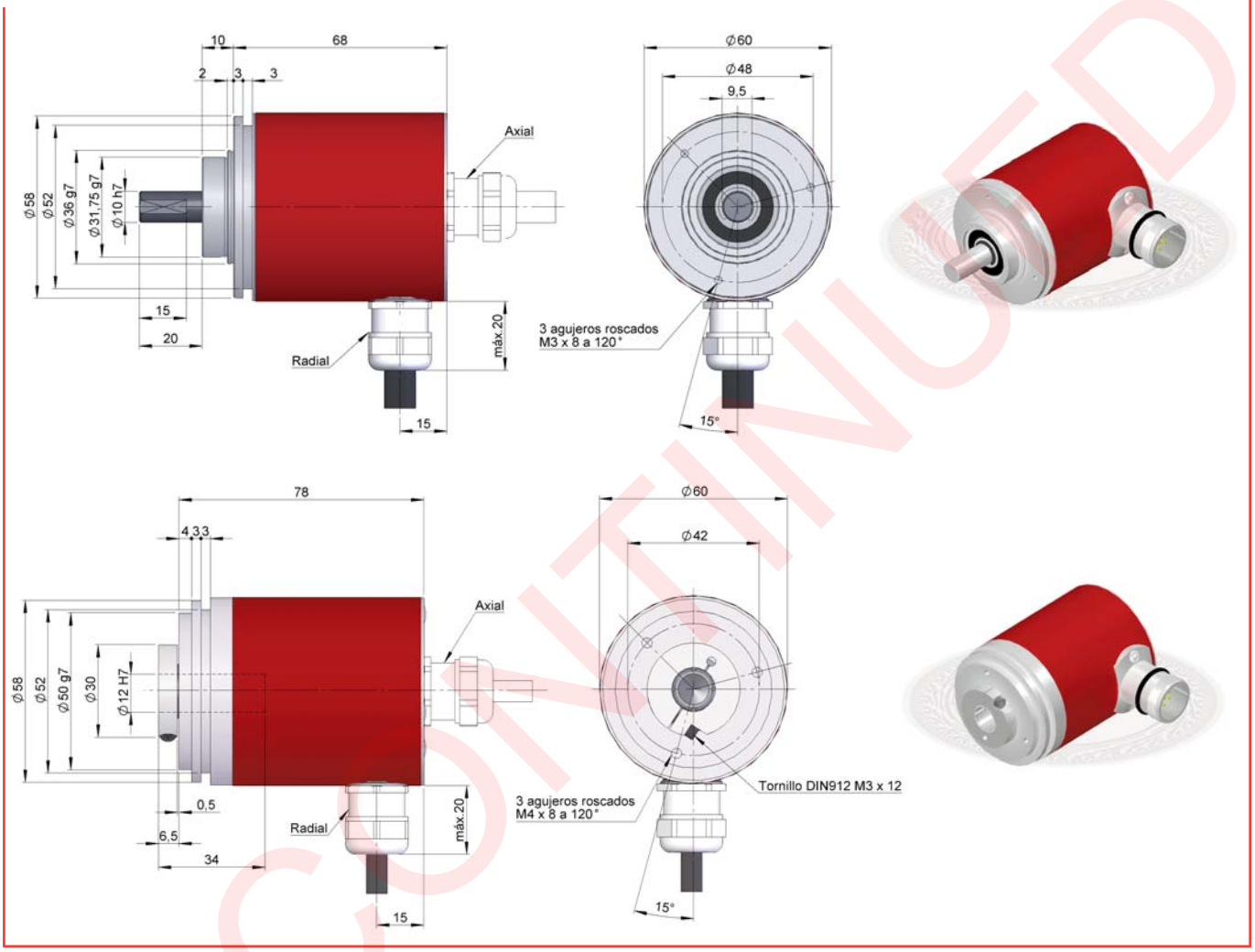
ST: monogiro MT: multigiro

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

ENCODER ASSOLUTO MONOGIRO

- Risoluzione monogiro fino a 13 bit
- Protezione IP65 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 58 mm
- Asse uscente (CS) ed asse semicavo (HS)



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

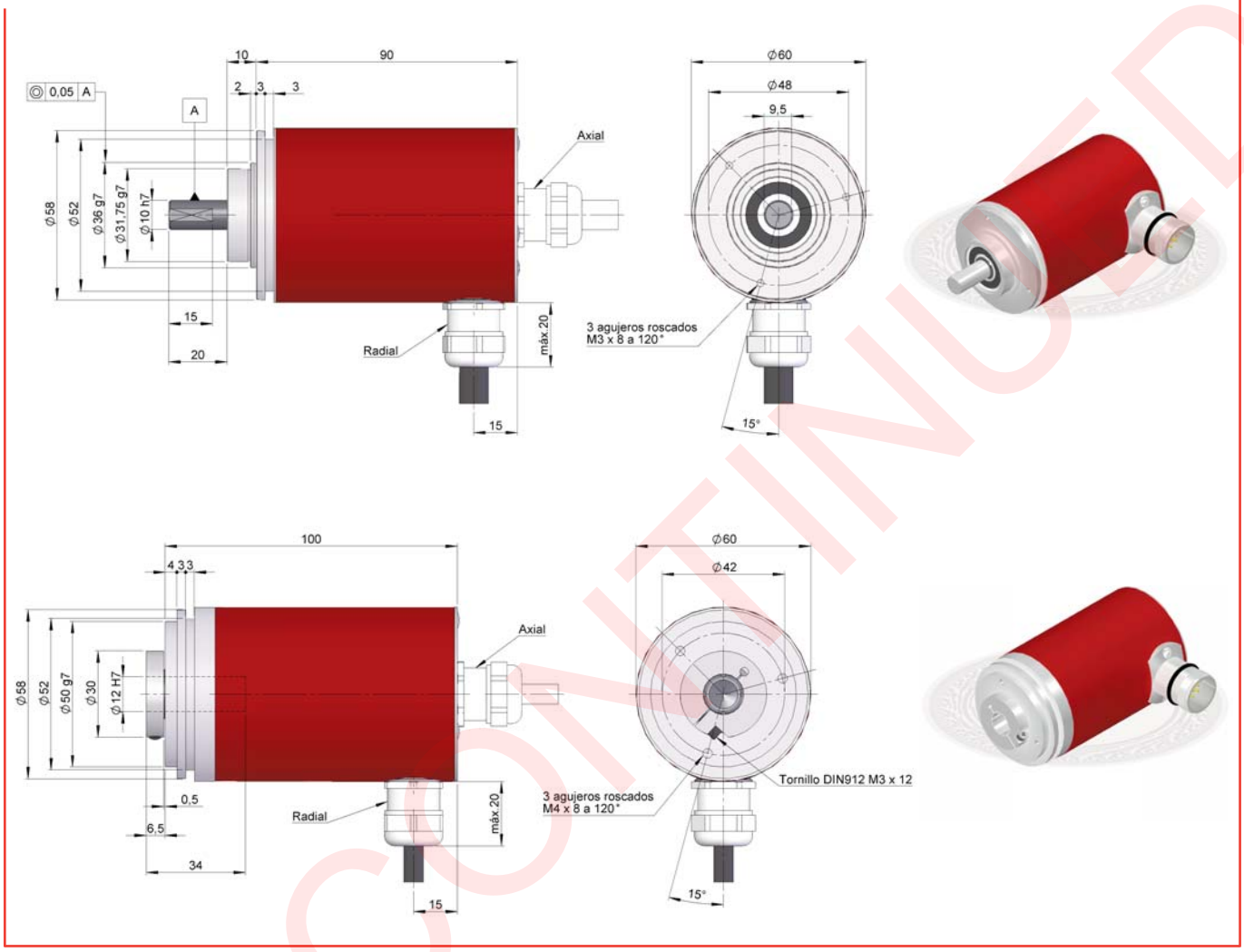
TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNE-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFAC-CIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIO-NE USCITA	PARAMETRI CONFIG.	RISOLUZIO-NE	REALIZAZION E ESPECIALE
● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●●●●	●●
CS- Monogiro Asse uscente **HS**- Monogiro Asse semicavo		**1**- Uscente Ø6 mm **2**- UscenteØ10 mm **3**- Semicavo Ø12 mm **4**- Semicavo Ø10 mm	**1**- Senza bullone **2**- 90.1002 **3**- 90.1003 **4**- 90.1004 **5**- 90.1005 **6**- 90.1006	**1**- Cavo **3**- 90.9512	**1**- Assiale **2**- Radiale	**1**- SSI	**1**- Bin orario **2**- Bin antiorario **3**- Gray orario **4**- Gray antiorario	**1**- IP65	**0**- 10...30 Vdc RS485	**S**- Direzione* **W**- Codice, directione, led pas-saggio per lo zero		

(*) Disponibile solo con risoluzione 2^n.

DISCONTINUED

ENCODER ASSOLUTO MULTIGIRO

- Risoluzione multigiro fino a 25 bits
- Protezione IP65 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 58 mm
- Asse uscente (CM) ed asse semicavo (HM)



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNE-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFACIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	PARAMETRI CONFIG.	RISOLUZIONE MONOGIRO	RISOLUZIONE MULTIGIRO	REALIZA-ZIONE ESPECIALE
●●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●●●	●●●●	●●

CM- Multigiro Asse uscente
HM- Multigiro Asse semicavo

1- Uscente Ø10 mm
2- Uscente Ø6 mm
3- Semicavo Ø12 mm
4- Semicavo Ø10 mm

1- Senza bullone
2- 90.1002
3- 90.1003
4- 90.1004
5- 90.1005
6- 90.1006

1- Cavo
3- 90.9512

1- Assiale
2- Radiale

1- SSI

1- Bin orario
2- Bin antiorario
3- Gray orario
4- Gray antiorario

1- IP65

0- 10...30 Vdc RS485

S- Direzione*
W- Codice, directione, led passaggio per lo zero

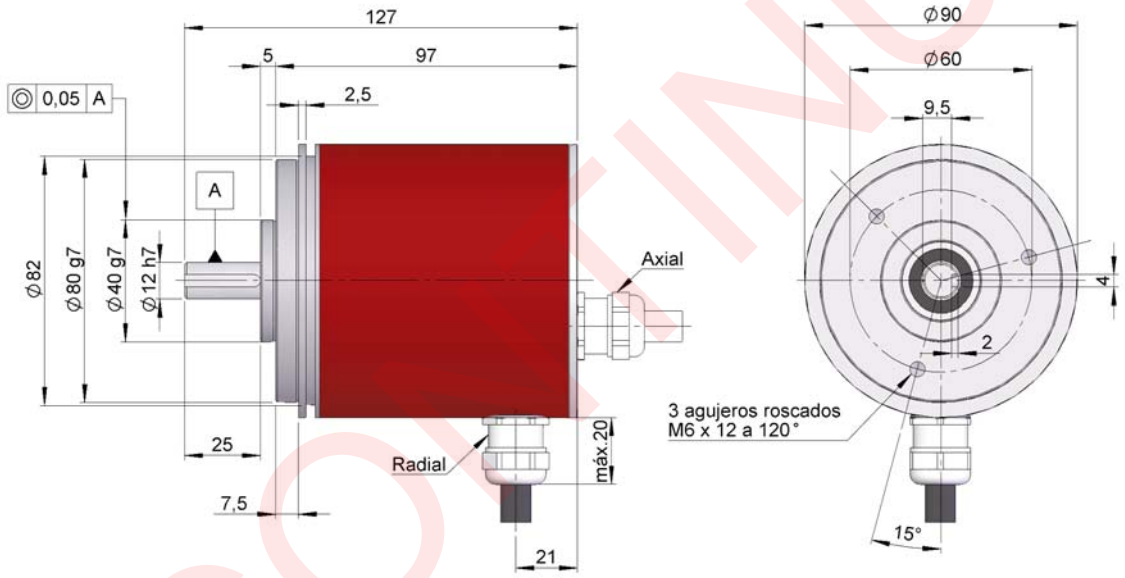
(*) Disponibile solo con risoluzione 2^n.

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

ENCODER ASSOLUTO PER APPLICAZIONI ESTREME

- Risoluzione monogiro (CS) fino a 13 bit o multigiro (CM) fino a 25 bits
- Protezione IP65 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 90 mm
- Albero uscente



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

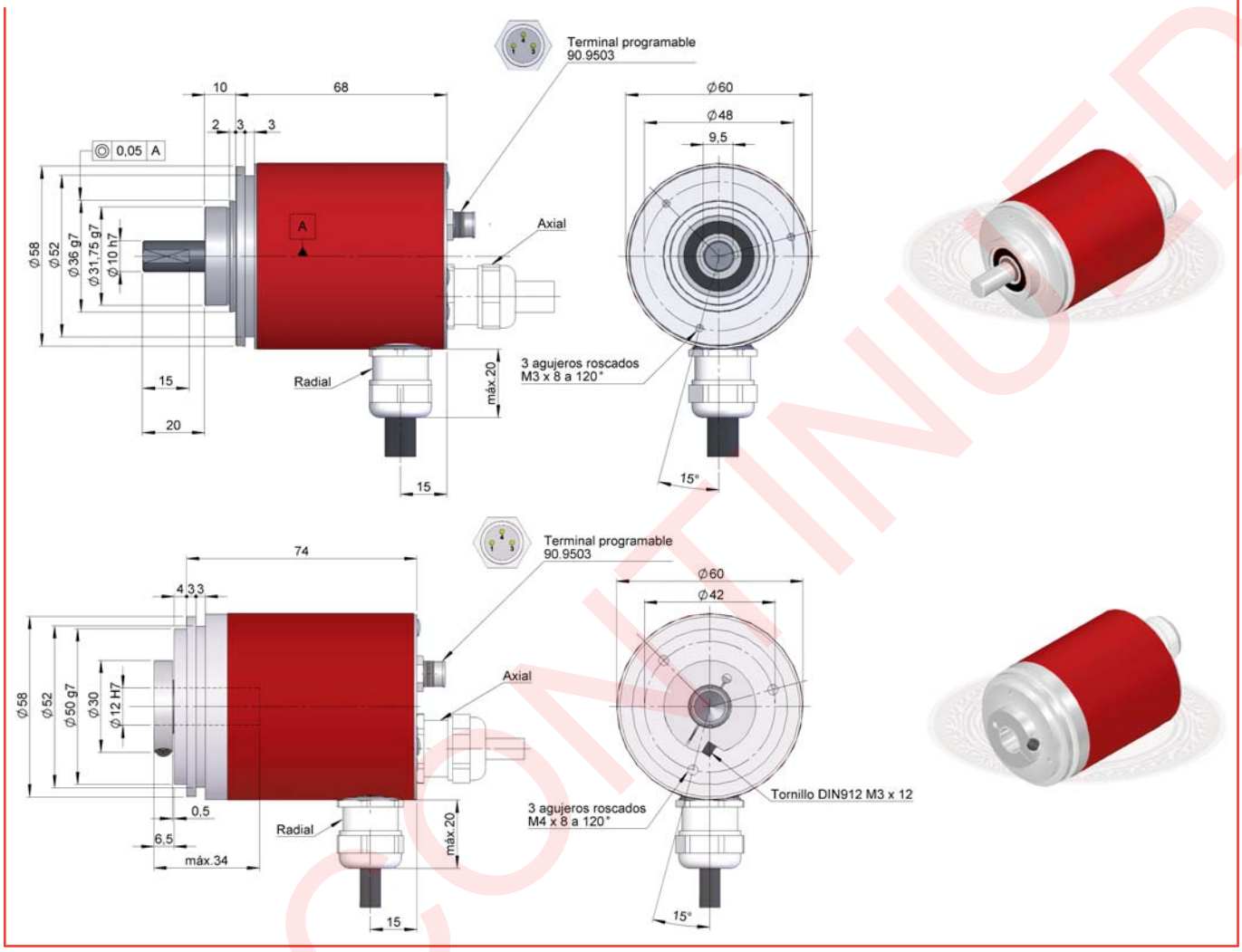
TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNE-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFAC-CIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	PARAMETRI CONFIG.	RISOLUZIONE MONOGIRO	RESOLUCIÓN MULTIGIRO	REALIZZA-ZIONE SPE-CIALE
● ●	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●●●	●●●●	●●
CS- Monogiro **CM**- Multigiro		**2**- Ø12 x 25 mm	**1**- Senza bullone **3**- 90.1008	**1**- Cavo **3**- 90.9512	**1**- Assiale **2**- Radiale	**1**- SSI	**1**- Bin orario **2**- Bin antiorario **3**- Gray orario **4**- Gray antiorario	**1**- IP65	**0**- 10...30 Vdc RS485	**S**- Direzione* **W**- Codice, directione, led passaggio per lo zero			

(*) Disponibile solo con risoluzione 2^n.

DISCONTINUED

ENCODER ABSOLUTO MONOGIRO

- Risoluzione monogiro programmabile per PC fino a 13 bit
- Protezione IP65 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 58 mm
- Albero uscente (CSP) ed albero semicavo (HSP)



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

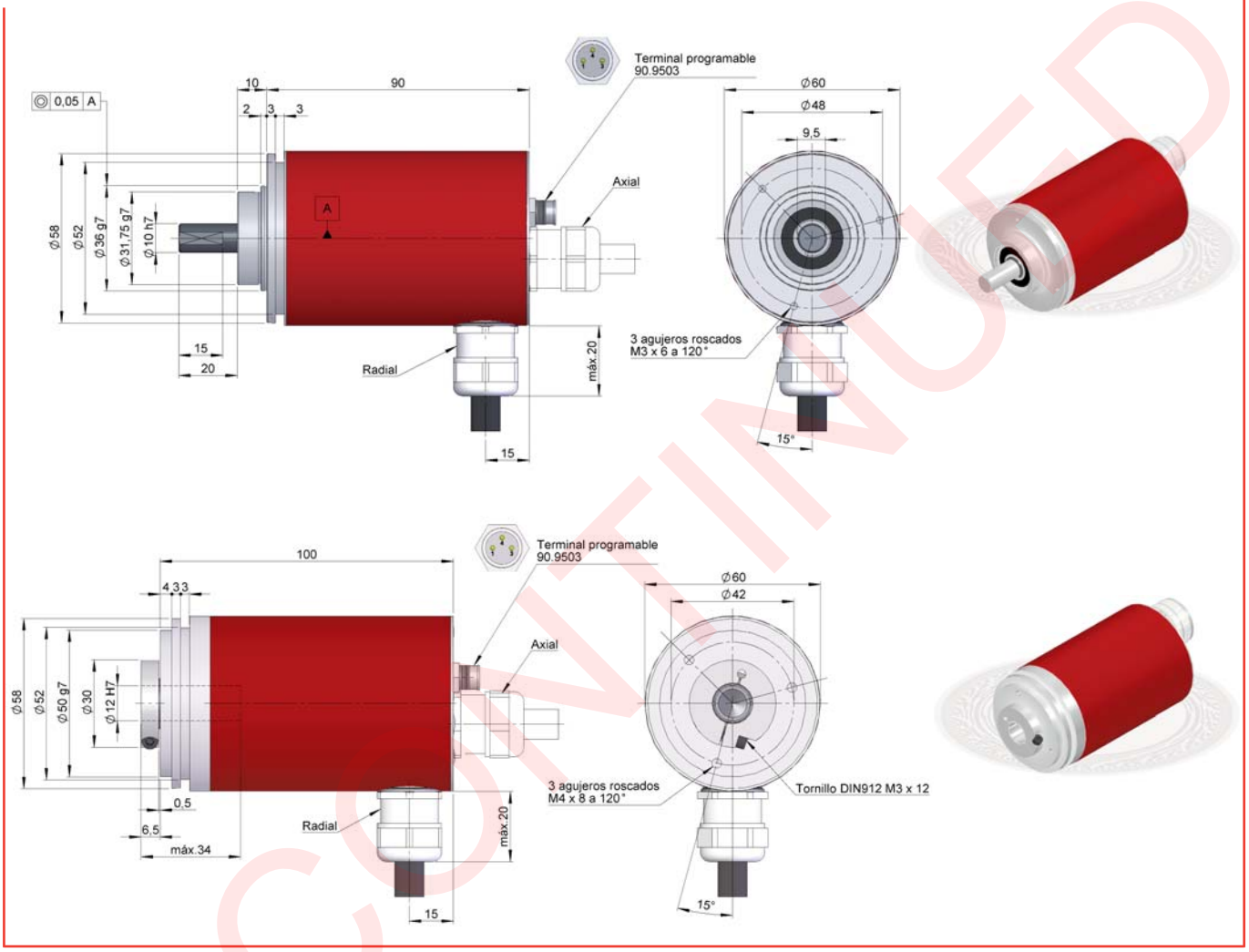
TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNE-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFAC-CIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIO-NE USCITA	RESOLUZION E	REALIZZA-ZIONE SPE-CIALE
● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	8192	●●
CSP- Asse uscente **HSP-** Asse semicavo			**1-** Senza bullone **2-** 90.1002 **3-** 90.1003 **4-** 90.1004 **5-** 90.1005 **6-** 90.1006		**1-** Assiale **2-** Radiale	**1-** SSI		**1-** IP65			
		1- Saliente Ø6 mm **2-** Saliente Ø10 mm **3-** Semihueco Ø12 mm **4-** Semihueco Ø10 mm		**1-** Cavo **3-** 90.9512			**9-** Programmabile per PC		**0-** 10...30 Vdc RS485		

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

ENCODER ASSOLUTO MULTIVUELTA

- Risoluzione multigiro programmabile per PC fino a 25 bit
- Protezione IP65
- Diametro esterno 58 mm
- Albero uscente (CMP) ed albero semicavo (HMP)



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNES-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFACCIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	RISOLUZIONE MONOGIRO	RISOLUZIONE MULTIGIRO	REALIZZAZIONE SPECIALE
● ● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	8192 / 4096		●●

CMP- Asse uscente
HMP- Asse semicavo

1- Uscente Ø10 mm
2- Uscente Ø6 mm
3- Semicavo Ø12 mm
4- Semicavo Ø10 mm

1- Senza bullone
2- 90.1002
3- 90.1003
4- 90.1004
5- 90.1005
6- 90.1006

1- Cavo
3- 90.9512

1- Assiale
2- Radiale

1- SSI

9- Programmabile per PC

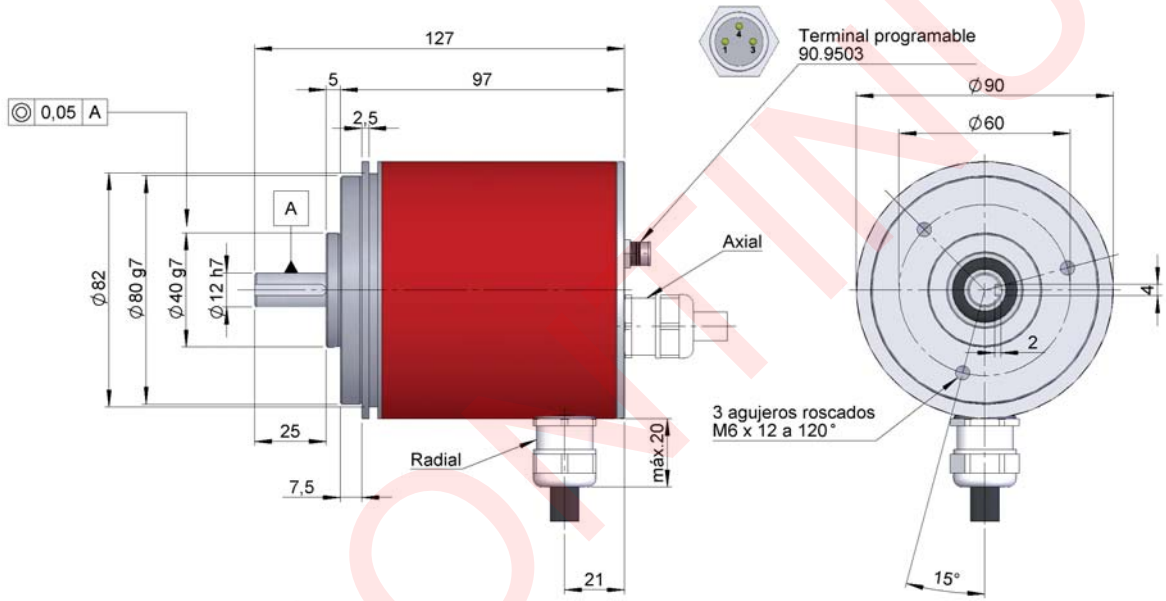
1- IP65

0- 10...30 Vdc RS485

DISCONTINUED

ENCODER ASSOLUTI PROGRAMMABILI PER APPLICAZIONI ESTREME

- Risoluzione multigiro programmabili (CSP) fino a 13 bit o multigiro (CMP) programmabile per PC fino a 25 bit
- Protezione IP65 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 90 mm
- Albero uscente



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

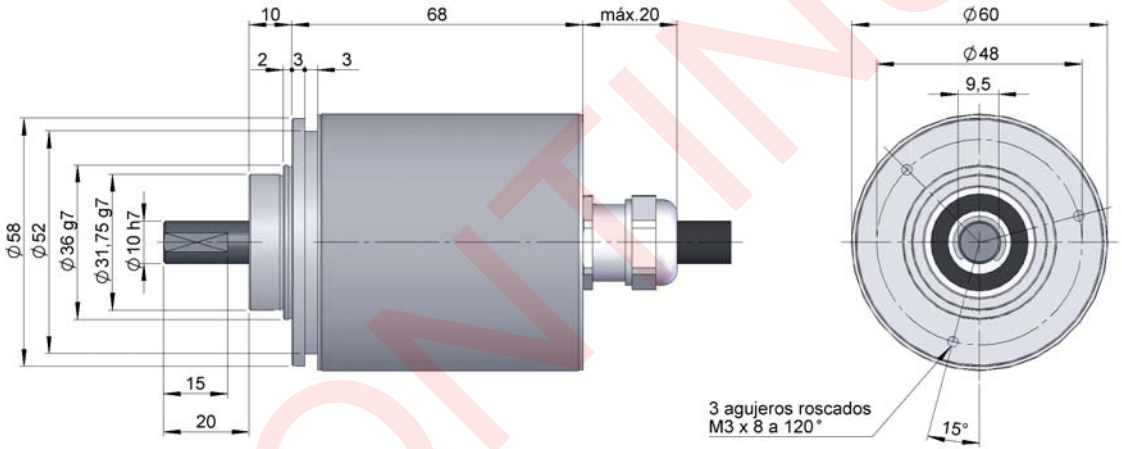
TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNESIO-NE	ASSIALE RADIALE	IINTERFAC-CIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	RISOLUZIONE MONOGIRO	RISOLUZIONE MULTIGIRO	REALIZZA-ZIONE SPE-CIALE
● ● ●	30	●	●	●	●	●	●	●	●	8192 / 4096		●●
CSP- Monogiro **CMP**- Multigiro		**2**- Ø12 x 25 mm	**1**- Sin brida **3**- 90.1008	**1**- Cavo **3**- 90.9512	**1**- Axial **2**- Radial	**1**- SSI	**9**- Prog por PC	**1**- IP65	**0**- 10...30 Vdc RS485			

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

ENCODER ASSOLUTI MONOGIRO PER APPLICAZIONI SEVERE

- Risoluzione monogiro fino a 13 bits
- Protezione IP67 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 58 mm
- Albero uscente



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

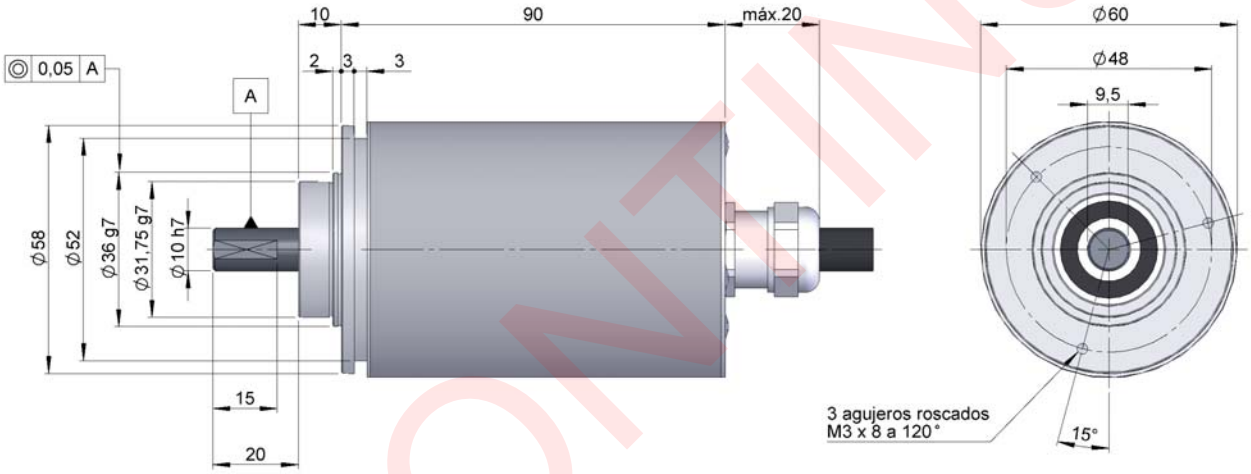
TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNESIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFACCIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	PARAMETRI CONFIG.	RISOLUZIONE	REALIZZAZIONE SPECIALE
● ● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● ● ● ●	● ●
CS- Monogiro		**1**- Ø6 mm x 10 mm **2**- Ø10 mm x 20 mm	**1**- Senza bullone **2**- 90.1002 **3**- 90.1003 **4**- 90.1004 **5**- 90.1005 **6**- 90.1006	**1**- Cavo	**1**- Assiale	**1**- SSI	**1**- Bin orario **2**- Bin antiorario **3**- Gray orario **4**- Gray antiorario	**2**- INOX. IP67 **3**- IP67	**0**- 10...30 Vdc RS485	**S**- Direzione*		

(*) Disponibile solo con risoluzione 2^n.

DISCONTINUED

ENCODER ASSOLUTI MULTIGIRO PER APPLICAZIONI SEVERE

- Risoluzione multigiro fino a 24 bit
- Protezione IP67 secondo DIN 40050
- Diametro esterno 58 mm
- Albero uscente



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

TIPO	SERIE	ALBERO	BULLONE	CONNE-SIONE	ASSIALE RADIALE	INTERFAC-CIA	CODICE	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	PARAMETRI CONFIG.	RISOLUZIONE MONOGIRO	RISOLUZIONE MULTIGIRO	REALIZZA-ZIONE SPE-CIALE
●●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●●●	●●●●	●●
CM- Multigiro		**1**- Ø10 x 20 mm	**1**- Senza bullone **2**- 90.1002 **3**- 90.1003 **4**- 90.1004 **5**- 90.1005 **6**- 90.1006	**1**- Cavo	**1**- Assiale	**1**- SSI	**1**- Bin orario **2**- Bin antiorario **3**- Gray orario **4**- Gray antiorario	**2**- INOX. IP67 **3**- IP67	**0**- 10...30 Vdc RS485	**S**- Direzione*			

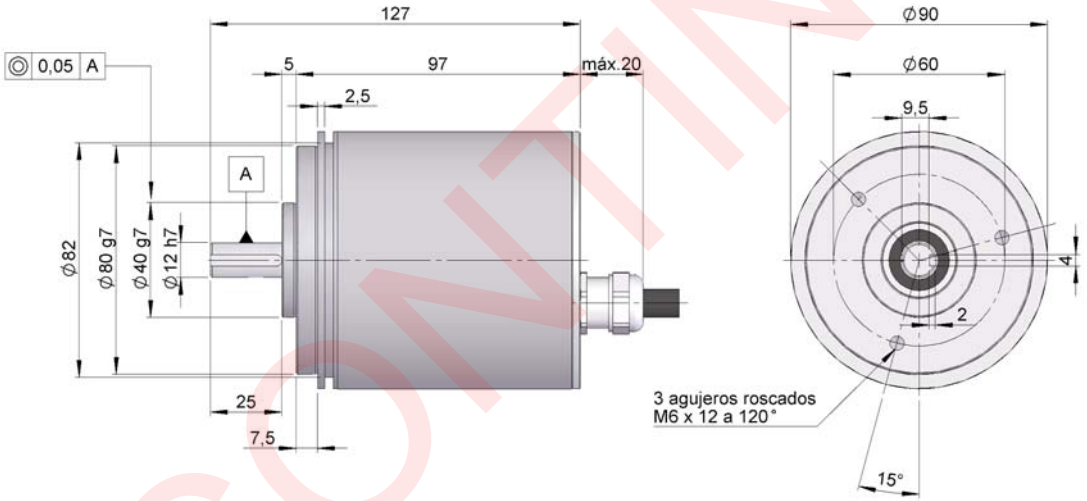
(*) Disponibile solo con risoluzione 2ⁿ.

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

ENCODER ABSOLUTO PARA PER APPLICAZIONI ESTREME E SEVERE

- Risoluzione monogiro (CS) fino a 13 bit o multigiro (CM) fino a 24 bit
- Protezione IP67 secondo DIN 40050
- Diametro externo 90 mm
- Asse uscente



Prima di montare e installare l'encoder, leggere il capitolo "CONSIDERAZIONI TECNICHE".

RIFERIMENTO

TIPO	SERIE	EJE	BRIDA	CONEXIÓN	AXIAL RADIAL	INTERFACE	CÓDIGO	IP	ALIMENTAZIONE USCITA	PARAMETROS CONFIG.	RESOLUCIÓN MONOVUELTA	RESOLUCIÓN MULTIVUELTA	EJECUCION ESPECIAL
● ●	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●●●	●●●●	●●
CS- Monogiro **CM-** Multigiro		**2-** Ø12 x 25 mm	**1-** Senza bullone **3-** 90.1008	**1-** Cavo	**1-** Assiale	**1-** SSI	**1-** Bin orario **2-** Bin antiorario **3-** Gray orario **4-** Gray antiorario	**2-** INOX. IP67 **3-** IP67	**0-** 10...30 Vdc RS485	**S-** Direzione*			

(*) Disponibile solo con risoluzione 2^n.

DISCONTINUED

CONNESSIONI E CONNETTORI

CONNESSIONI USCITA SSI

	Cavo 3x2x 0.14+2x0,34	90.9512 M23 12p
GND	Nero	1
Vcc	Roso	2
Data +	Giallo	3
Data -	Verde	4
Clock +	Marrone	5
Clock -	Blu	6
DIR	Grigio	11

DISCONTINUED

hohner AUTOMATION
www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230