



**FEDAC**  
Automation Control



**GWMM**  
POWER TRANSMISSION



Fenac Automation è un'azienda manifatturiera con sede a Istanbul, in Turchia. Dal 2005 produciamo encoder e potenziometri ottici, magnetici, incrementali e assoluti.

Nascita di FENAC

Primo Encoder magnetico

Primo Encoder Assoluto

Apertura nuova sede

Primo Inductive Encoder

Inaugurazione nuova sede



2005



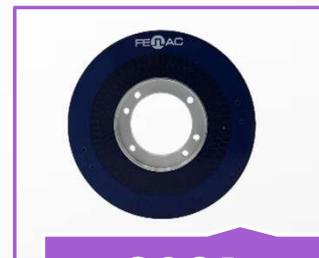
2011



2014



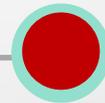
2016



2021



2023



2009

Primo Encoder ottico



2012

Prima Esportazione



2015

Primo Mini-Encoder



2019

Primo CANopen Encoder



2022

Primo ProfiNet Encoder



1600 m<sup>2</sup>



Personale:50  
(22 Tecnici, 16 Ingegneri)

10 tipologie di prodotto con  
piu` di 550 modelli



# Organigramma



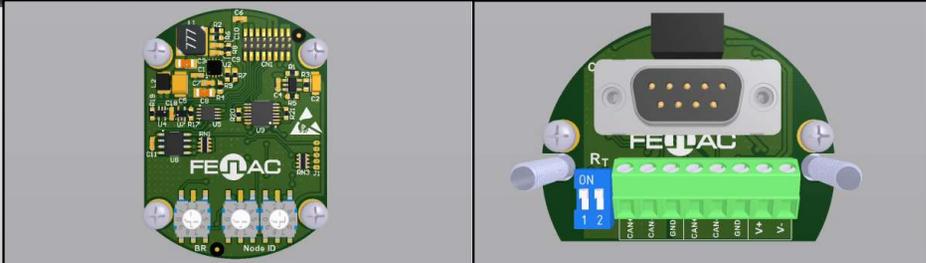
**Accuracy**



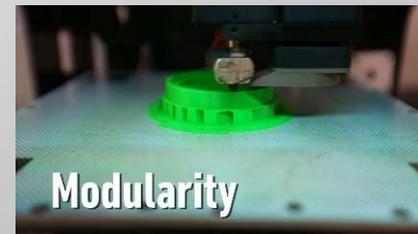
**Variety**



**Flexibility**



**Robustness**



**Modularity**

# Distribuzione Mondiale

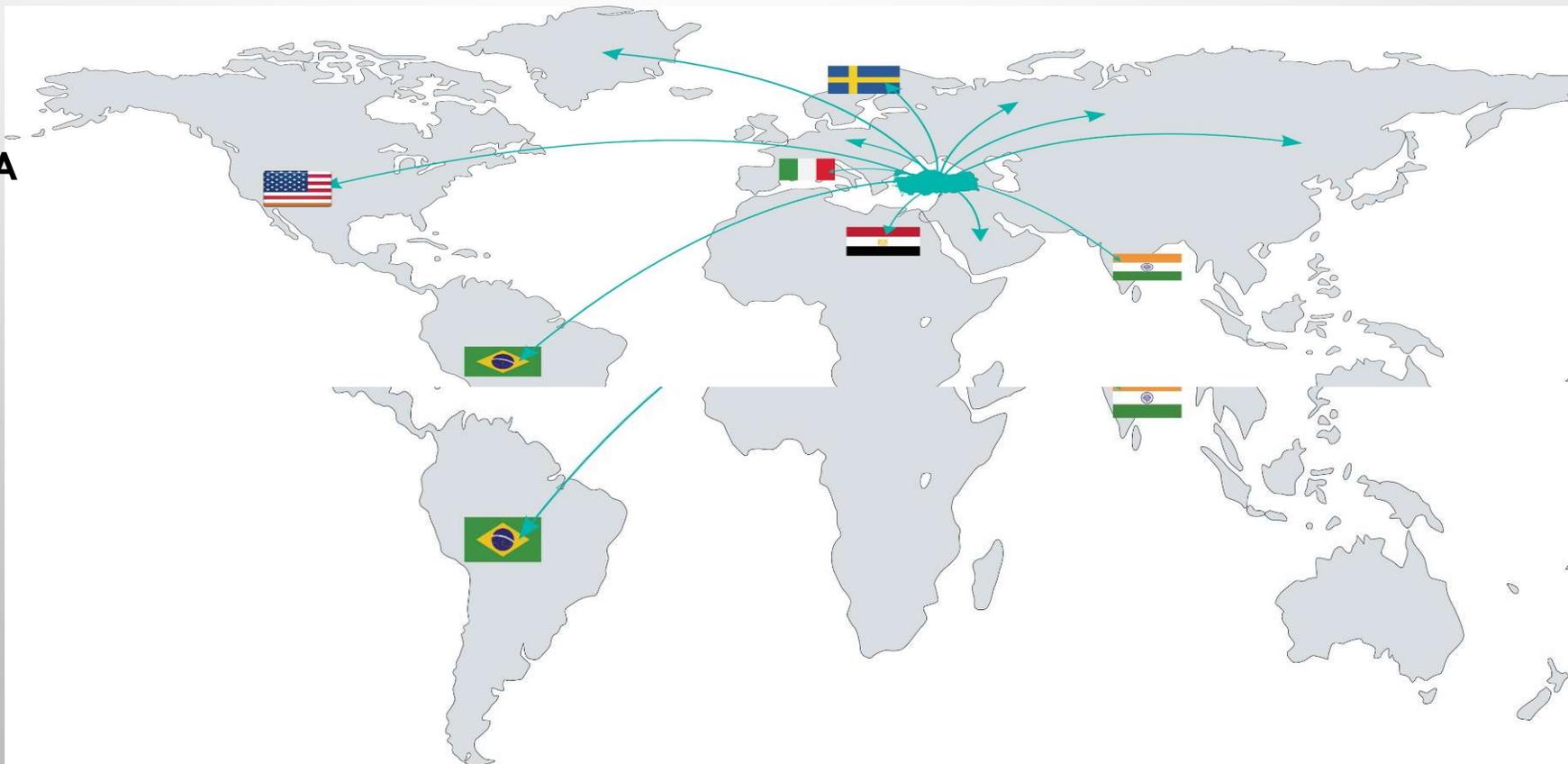
Esportazioni in piu` di 30 nazioni



Leader mercato turco

## NAZIONI PRINCIPALI

- INDIA
- ITALIA
- GERMANIA
- UK
- USA
- BRASILE
- SVEZIA
- EGITTO
- CINA
- SPAGNA





2019 Win Eurasia



2021 International  
Defence Industry  
Fair(IDEF)



2019 International  
Defence Industry  
Fair(IDEF)



2022 Interlift Fair



2019 Amper,  
Brno-Čekya



2022 Asansör  
İstanbul Fair



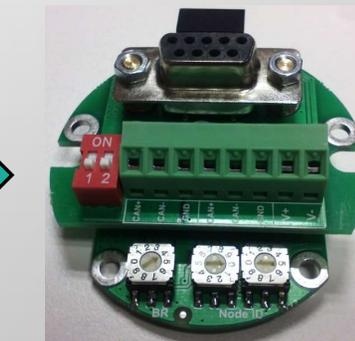
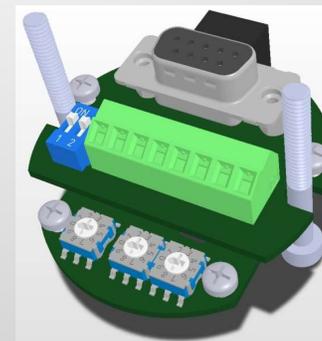
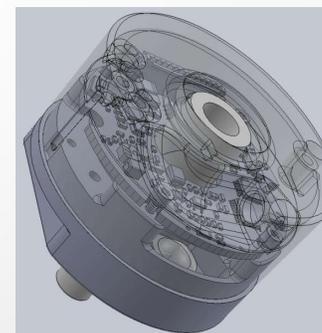
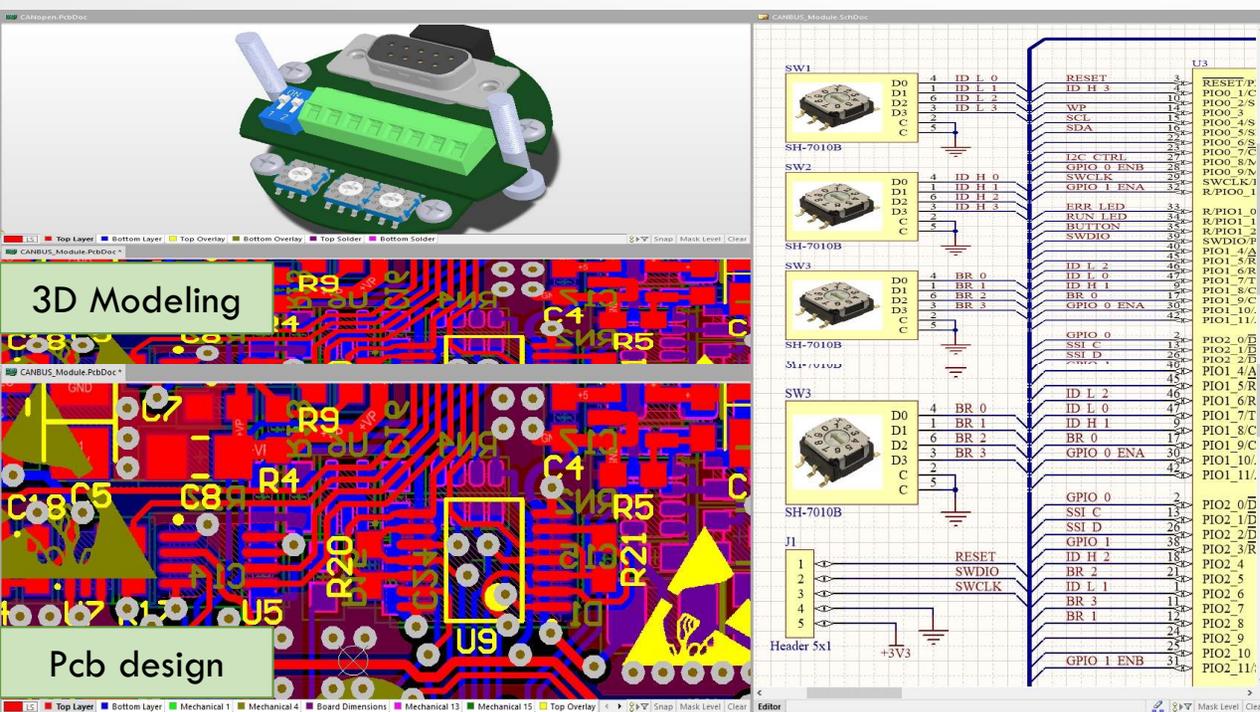
2019 International  
Elevator and  
Escalator Expo  
Mumbai-India



2023 SPS Parma-  
Italy  
Partnership  
(GWM srl)

**CI ASSICURIAMO CHE I NOSTRI PRODOTTI SIANO DI QUALITÀ TOTALE INVESTENDO COSTANTEMENTE IN RICERCA E SVILUPPO (R&D).**

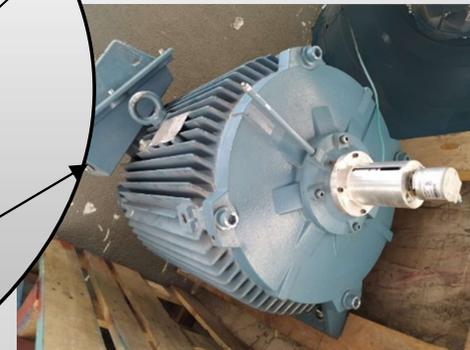
**INSIEME AI NOSTRI INGEGNERI E LAVORATORI ALTAMENTE QUALIFICATI ESEGUIAMO UN'ATTENTA SELEZIONE DEI MATERIALI E APPLICHIAMO LE PIÙ RECENTI TECNOLOGIE DI PRODUZIONE.**



# Principali settori di utilizzo



- **MACCHINARI SPECIALI**
- **MACCHINE TESSILI**
- **INDUSTRIA DEGLI ASCENSORI**
- **INDUSTRIA DELL'AUTOMAZIONE E DELLA MOVIMENTAZIONE**
- **INDUSTRIA DELL'IMBALLAGGIO**
- **SETTORE MAGAZZINAGGIO E LOGISTICA**
- **INDUSTRIA SIDERURGICA**
- **INDUSTRIA PORTUALE (GRU, NAVE, ECC.)**
- **MACCHINARI INDUSTRIALI**





**Encoders incrementali**



**Encoders programmabili**



**Encoders industria pesante**



**Encoder retroazione motore**



**SSI**

**Encoder Assoluto SSI**



**BiSS**  
INTERFACE

**Encoder assoluto BiSS**



**CANopen**

**Encoder assoluto CANopen**



**PROFI**  
**NET**

**Encoder Profinet**



**IO-Link**

**IO-Link Encoders**



**Soluzioni lineari**



**Encoder Induttivo**



**Sensori a filo trafilato**



**Encoder a sezione sottile**



**Potenzimetri rotanti & Lineari**



**Encoder senza cuscinetti**



**Rilevatori di Porte**

# Encoders incrementali



**Versione con albero cavo terminale**  
(alloggiamento da 24,30,40, 50, 58 mm)

**Versione con flangia di serraggio**  
(alloggiamento da 16,24,40, 50, 58, 63, 68, 80 mm)



**Versione ad albero cavo passante**  
(alloggiamento da 40, 50, 58, 80, 82, 100 mm)

**Versione con flangia serva**  
(alloggiamento da 50, 58, 64, 80, 115 mm)



➔ **SERIE FNC Ø16, Ø24, Ø30**



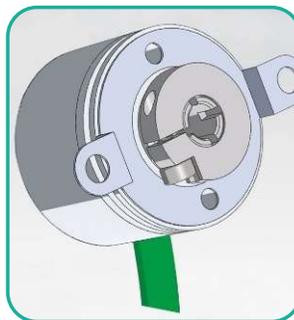
**FNC 16S  
Serie**

da 1 a  
1024 ppr



**FNC 24S  
Serie**

da 1 a  
4096 ppr



**FNC 24E  
Serie**

da 1 a  
4096 ppr



**FNC 30S  
Serie**

da 1 a  
2500 ppr



**FNC 30B  
Serie**

da 1 a  
2500 ppr



**FNC 30E  
Serie**

da 1 a  
2500 ppr

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø40**



**FNC 40V Serie**

da 1 a 4096 ppr



**FNC 40B Serie**

da 1 a 4096 ppr



**FNC 40E Serie**

da 1 a 4096 ppr



**FNC 40H Serie**

da 1 a 4096 ppr

**Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)**

➔ **SERIE FNC Ø50**



**FNC 50S  
Serie**

da 1 a  
65.536 ppr

**FNC 50B  
Serie**

da 1 a  
65.536  
ppr

**FNC 50E  
Serie**

da 1 a  
65.536  
ppr

**FNC 50H  
Serie**

da 1 a  
65.536  
ppr

**FNC 50HB  
Serie**

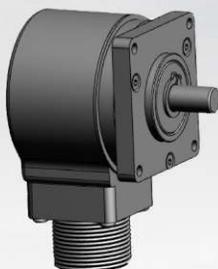
da 1 a  
65.536 ppr

**FNC  
50HT  
Serie**

da 1 a  
65.536  
ppr

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

## ➔ SERIE FNC Ø58 SERIES



FNC 52D  
Serie

da 1 a  
65.536 ppr



FNC 58S  
Serie

da 1 a  
65.536 ppr



FNC 58B  
Serie

da 1 a  
65.536 ppr



FNC 58D  
Serie

da 1 a  
65.536 ppr



FNC 58SC  
Serie

da 1 a  
65.536 ppr

*Albero conico*

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58**



**FNC 58S  
Double Out  
Serie**

da 1 a 25.000  
ppr



**FNC 58E Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 58H Serie**

da 1 a 65.536  
ppr

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø63, Ø68**



**FNC 63K Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 63D Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 64S Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 68K Serie**

da 1 a 65.536  
ppr

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø80**



**FNC 80S Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 80B Serie**

da 1 a 65.536  
ppr



**FNC 80H Serie**

da 1 a 10.000  
ppr



**FNC F82 Serie**

da 1 a 8192 ppr

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

## ➔ SERIE FNC Ø100, Ø115



**FNC 100H Serie**

da 1 a 10.000 ppr  
Comune in tutto il mondo,  
struttura da 100 mm,  
encoder per motori di  
grandi dimensioni



**FNC 100HD Serie**

da 1 a 10.000 ppr  
Design speciale di 100H  
con cuscinetti più grandi e  
robusti

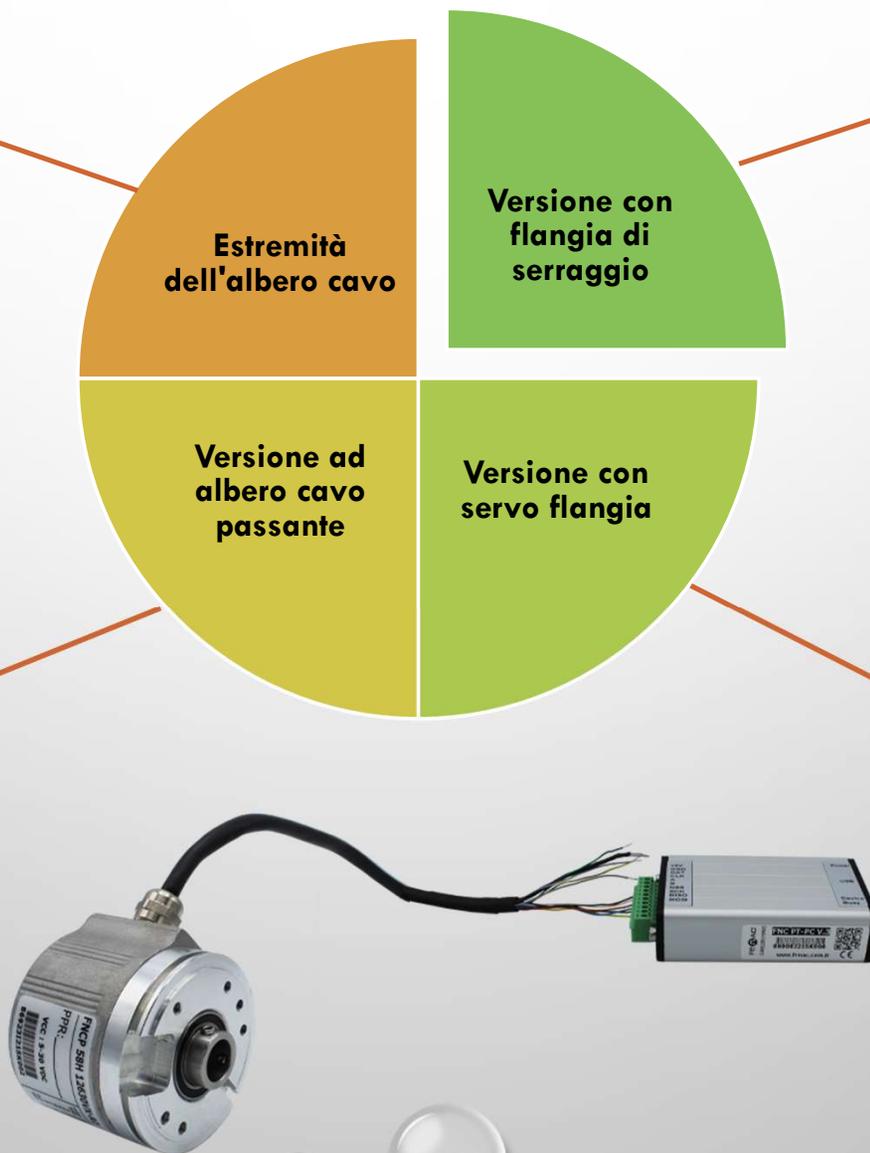


**FNC 115S Serie**

da 1 a 656.536 ppr  
Flangia tachimetrica  
universale, albero da 11  
mm, encoder motore dijital  
out

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

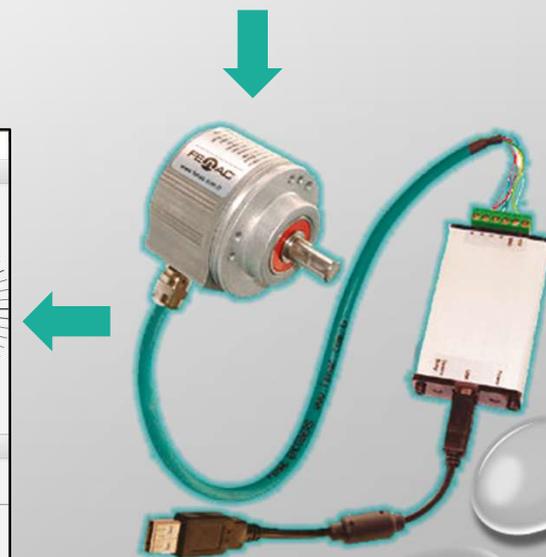
# Encoders programmabili



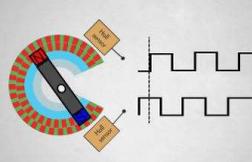
## FNC P Series Programmable Encoders

### Caratteristiche

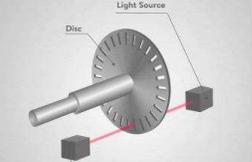
- ▶ Conveniente per FNC 58B – FNC 58S – FNC 58E
- ▶ Programmazione libera di PPR fino a 65.536 PPR
- ▶ Selezione della direzione libera CW o CCW
- ▶ Selezione inversa ABZ o A'B'Z'
- ▶ Z Selezione della lunghezza dell'impulso dell'indice 90-180-270-360 gradi
- ▶ Programmazione semplice con il software di programmazione FNC-PT e lo strumento di programmazione FNC PT-PC



ENCODER PROGRAMMER UTILITY V1.6.14.06.2020

INCREMENTAL PARAMETERS	MAGNETIC PROGRAMMABLE ENCODER	ANGLE
Resolution: 2048		
Index Pulse Length: 360°		
Direction of Rotation: CW		
PULSE DIAGRAM		
A		
B		
Z		
OPERATION		
READ	WRITE	STOP TEST
CONFIG FILE		
OPEN	SAVE	
STATUS		ENCODER
PROGRAMMER	ENCODER	ENCODER PULSE: 1049
		ENCODER ANGLE: 184,39
TESTING		

ENCODER PROGRAMMER UTILITY V1.6.14.06.2020

INCREMENTAL PARAMETERS	OPTICAL PROGRAMMABLE ENCODER	ANGLE
Resolution: 1000000		
Z Gate: 360°(A)		
Direction of Rotation: CW		
PULSE DIAGRAM		
A		
B		
Z		
OPERATION		
READ	WRITE	STOP TEST
CONFIG FILE		
OPEN	SAVE	
STATUS		ENCODER
PROGRAMMER	ENCODER	ENCODER PULSE: 999986
		ENCODER ANGLE: 359,99
TESTING		



## ➔ SERIE FNC INDUSTRIA PESANTE



### FNC 50HDD Serie

da 1 a  
65.536 PPR

Sostituzione  
diretta con RHI  
593

(LEINE LINDE)

)

### FNC 58B SS Serie

da 1 a  
65.536 PPR

### FHD H75 Serie

da 1 a  
10.000 PPR

### FHD H100 Serie

da 1 a  
10.000 PPR

### FHD S115 Serie

da 1 a 10000  
PPR

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

# Encoder Assoluto

**SSI** **BiSS** **CANopen**  
 INTERFACE



**Versione con albero cavo terminale**  
 (alloggiamento da 24, 36, 58 mm)

**Versione con flangia di serraggio**  
 (alloggiamento da 36, 50, 58 mm)

**Versione ad albero cavo passante**  
 (alloggiamento da 40, 50, 58, 80 mm)

**Versione con flangia serva**  
 (alloggiamento da 16, 24, 27, 36, 58 mm)

EtherNet/IP

EtherCAT<sup>®</sup>  
 Technology Group

PROFI  
 NET

➔ **SERIE FNC Ø27, Ø36**



**FNC AS27S  
Serie**

**SSI, BISS**

Giro singolo fino a  
21 bit

**FNC AS36S  
Serie**

**SSI, BISS**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

**FNC AS36B  
Serie**

**SSI, BISS**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

**FNC AS36E  
Serie**

**SSI, BISS**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

→ **SERIE FNC Ø50**



**FNC AS50B Serie**

Giro singolo fino a 21 bit,  
Multigiro fino a 32 bit



**FNC AS50H Serie**

Giro singolo fino a 21 bit,



**FNC AS458B Serie**

Giro singolo fino a 21 bit,  
Multigiro fino a 32 bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58, Ø80**



**FNC AS58S  
Serie**

Giro singolo  
fino a 21 bit,  
Multigiros fino  
a 32 bit

**FNC AS58B  
Serie**

Giro singolo  
fino a 21 bit,  
Multigiros fino  
a 32 bit

**FNC AS58E  
Serie**

Giro singolo  
fino a 21 bit,  
Multigiros fino  
a 32 bit

**FNC AS58H  
Serie**

Giro singolo  
fino a 21 bit,  
Multigiros fino  
a 32 bit

**FNC  
ASM80H  
Serie**

Giro singolo  
fino a 21 bit,  
Multigiros fino  
a 32 bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø36, Ø58**



**FNC AC36S  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit



**FNC AC36B  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit



**FNC AC36E  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit



**FNC AC458B  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58**

**CANopen**®



**FNC AC58S  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

**FNC AC58B  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

**FNC AC58E  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

**FNC AC58H  
Serie**

Giro singolo fino a  
21 bit,  
Multigiro fino a 32  
bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

### ➔ SERIE FNC Ø58 3M12



FNC AC58S Serie

Giro singolo fino a 21 bit,  
Multigiro fino a 32 bit



FNC AC58B Serie

Giro singolo fino a 21 bit,  
Multigiro fino a 32 bit



FNC AC58E Serie

Giro singolo fino a 21 bit,  
Multigiro fino a 32 bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58**

**SSI**  
SYNCHRON SERIELES INTERFACE

**BISS**  
INTERFACE



FNC ASS 58B Serie

Giro singolo fino a 21 bit,



FNC ASS 58S Serie

Giro singolo fino a 21 bit,

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø50**



FNC APA 50B Serie

Giro singolo fino a 21 bit,

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58 BUS COVER**

**PROFI  
NET**

**CANopen**®



**FNC AC58S Serie**

Giro singolo da 12 a 19  
bit,  
Multigirotto da 4 a 32 bit



**FNC AC58B Serie**

Giro singolo da 12 a 19  
bit,  
Multigirotto da 4 a 32 bit



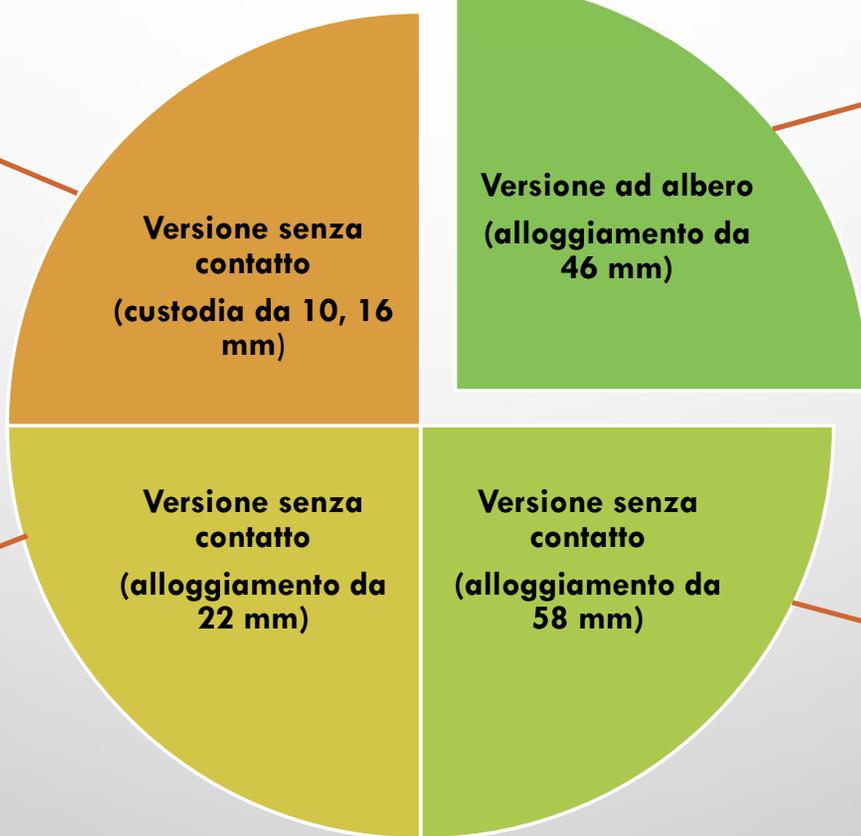
**FNC AC58E Serie**

Giro singolo da 12 a 19  
bit,  
Multigirotto da 4 a 32 bit

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

**SSI**

**BiSS**  
INTERFACE



**SPI**

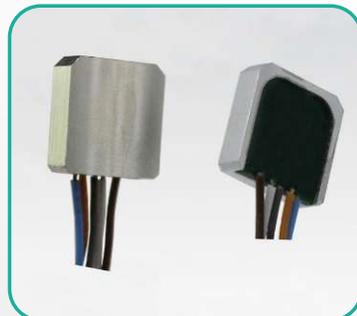
**SCI**

**Customer Specific Protocols**

➔ **SERIE FNC Ø8, Ø10, Ø16, Ø22**



FNC F08  
Serie



FNC F10  
Serie



FNC F16  
Serie



FNC F22K  
Serie



FNC F22S  
Serie

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

## ➔ SERIE FNC Ø35, Ø40



FNC F35i Serie



FNC 40EF Serie



FNC 46MF Serie

Segnali ABZ +  
UVW



FNC 46MFS Serie

SSI- BISS Posizione  
Assoluta

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø56 SERIES**



FNC SC2048 SinCos Serie



FNC BISS2048 SSI/BISS +  
SinCos Serie

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø50, Ø58**



**FNC Ø50 MT**

Encoder con uscita  
analogica  
programmabile

**FNC Ø58 MT**

Encoder con uscita  
analogica  
programmabile

**FNC ST**

Encoder con uscita  
analogica

**FNC Tacho**

Encoder con uscita  
analogica  
velocizzata

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

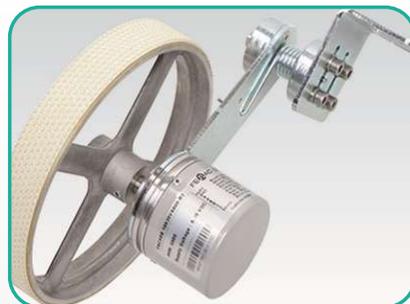
# Encoder a ruota per applicazioni di misura lineare

➔ **SERIE FNC SOLUZIONE LINEARE**

**IO-Link**



FNC TPD Wheel Serie



FNC WMS  
Sistema di misurazione



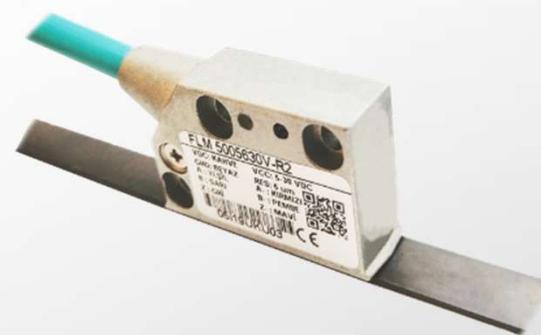
FNC CMS  
Sistema di misurazione

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

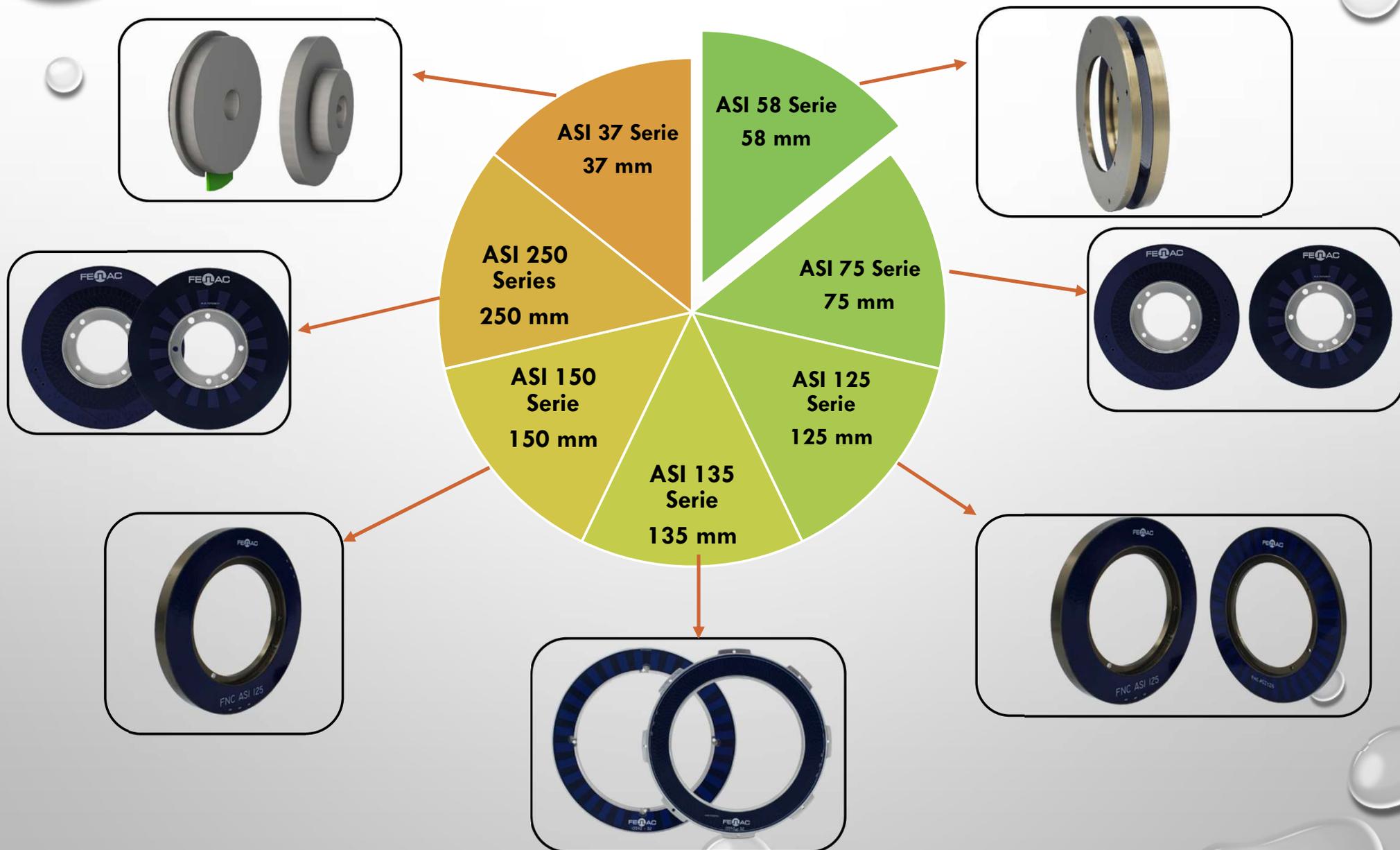
# Encoder a ruota per applicazioni di misura lineare

 **IO-Link**

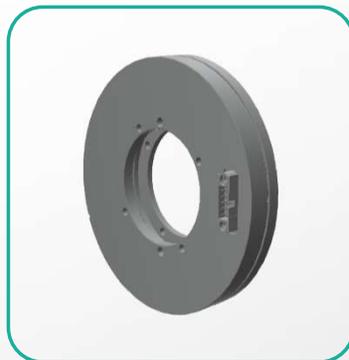
**Sistemi a banda  
magnetica**



# Encoder induttivo a sezione sottile



## ➔ SERIE FNC ENCODER INDUTTIVO



### FNC ASI37 Serie

Diametro esterno:  
**37 mm**

Diametro interno: **6, 6,5, 8 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**150 secondi d'arco**

### FNC ASI58 Serie

Diametro esterno:  
**58 mm**

Diametro interno: **8 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**150 secondi d'arco**

### FNC ASI75 Serie

Diametro esterno:  
**75 mm**

Diametro interno: **25 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**125 secondi d'arco**

### FNC ASI90 Serie

Diametro esterno:  
**90 mm**

Diametro interno: **40 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**98 secondi d'arco**

### FNC ASI100 Serie

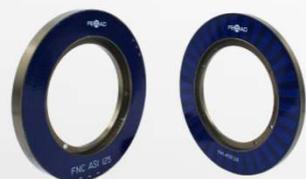
Diametro esterno: **100 mm**

Diametro interno: **50 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**80 secondi d'arco**

## ➔ SERIE FNC ENCODER INDUTTIVO



### FNC ASI125 Serie

Diametro esterno:  
**125 mm**

Diametro interno: **75 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**65 secondi d'arco**

### FNC ASI135 Serie

Diametro esterno:  
**135 mm**

Diametro interno: **92 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**50 secondi d'arco**

### FNC ASI150 Serie

Diametro esterno:  
**150 mm**

Diametro interno: **100 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**50 secondi d'arco**

### FNC ASI200 Serie

Diametro esterno:  
**200 mm**

Diametro interno: **150 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**50 secondi d'arco**

### FNC ASI250 Serie

Diametro esterno:  
**250 mm**

Diametro interno: **200 mm**

Interfaccia  
**SSI , BISS**

Precisione:  
**40 secondi d'arco**

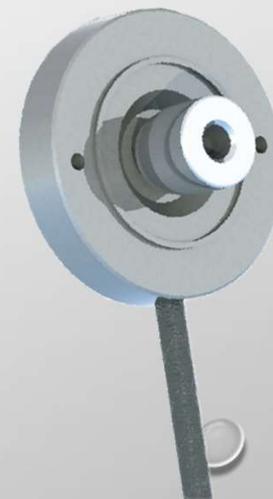
*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

# Encoder senza cuscinetti



Off-Axis

On-Axis



➔ **SERIE FNC INCREMENTALE, ASSOLUTO E A COMMUTAZIONE SENZA CUSCINETTI**



FNC MAS30  
Serie

FNC MAS55  
Serie

FNC MRR  
Serie

FNC MBI44  
Serie

FNC MBI50  
Serie

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC INCREMENTALE, ASSOLUTO E A COMMUTAZIONE SENZA CUSCINETTI**



*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*



**Serie W120**  
Lunghezza del cavo fino a 20 metri

**Serie W55**  
Lunghezza del filo fino a 3 metri



**Serie W115**  
Lunghezza del filo fino a 15 metri

**Serie W80**  
Lunghezza del cavo fino a 5,5 metri

**Serie W100**  
Fino a 10 metri di lunghezza del cavo



➔ **FNC SENSORI A FILO TRAFILATO**

				
<b>FNC WU55 Serie</b>	<b>FNC WU80 Serie</b>	<b>FNC WU100 Serie</b>	<b>FNC WU115 Serie</b>	<b>FNC WU120 Serie</b>
Lunghezza fino a 1000 mm	Lunghezza fino a 5500 mm	Lunghezza fino a 10000 mm	Lunghezza fino a 15000 mm	Lunghezza fino a 20000 mm

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

➔ **SERIE FNC Ø58**



**FNC 58S 81  
Serie**



**FNC 58B PAR  
Serie**



**FNC 58E 100  
BHF Serie**



**FNC TR Serie**

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*



**Potenzimetri  
rotativi**  
(custodia da 20,  
30, 60 mm)

**Potenzimetri  
lineari**



## ➔ FNC POTENZIOMETRI ROTATIVI



FNC FRPS 30 Serie



FNC FRPK Serie



FNC MTP Serie

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*



FNC DD36 Serie

## ➔ FNC SENSORI & RILEVATORI DI PORTE



FNC Fotocellula a tasteggio



FNC Laser Distance

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

## ➔ FNC ENCODERS MANUALI



FNC EL 100 Serie



FNC ELT 100 Serie

*Tutti i dispositivi hanno varie opzioni meccaniche (dimensione del corpo, albero, flangia, connessione, ecc.) ed elettriche (tensione di alimentazione, tipo di uscita, ecc.)*

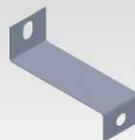
# Accessori & Molle



YY UV



YY AKR3



YY AKS



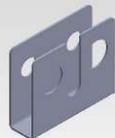
YY RST



YY SCR



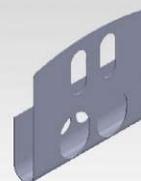
YY ASTK



YY SS



YY KKBL



YY KLM



YY MNT



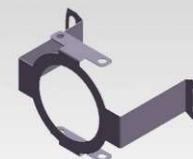
YY NGL20



YY NGL



YY SCRH



YY SC38



YY SC34



GIUNTO IN METALLO



GIUNTI A MOLLE FLESSIBILI



GIUNTO IN PAGUFLEX



GIUNTO ROTEX



GIUNTO IN PLASTICA

## → CONNETTORI

M1204 MALE	ORDER CODE	M1204 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1204 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1204 / A 1204		FCSF M1204		FCSM M1204

M1205 MALE	ORDER CODE	M1205 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1205 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1205 / A 1205		FCSF M1205		FCSM M1205

M1208 MALE	ORDER CODE	M1208 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1208 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1208 / A 1208		FCSF M1208		FCSM M1208

M1605 MALE	ORDER CODE	M1605 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1605 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1605 / A 1605		FCSF M1605		FCSM M1605

M1606 MALE	ORDER CODE	M1606 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1606 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1606 / A 1606		FCSF M1606		FCSM M1606

M1607 MALE	ORDER CODE	M1607 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1607 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1607 / A 1607		FCSF M1607		FCSM M1607

M1608 MALE	ORDER CODE	M1608 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1608 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1608 / A 1608		FCSF M1608		FCSM M1608

M1614 MALE	ORDER CODE	M1614 FEMALE CABLE	ORDER CODE	M1614 MALE CABLE	ORDER CODE
	R 1614 / A 1614		FCSF M1614		FCSM M1614

M1312R MALE	ORDER CODE	M2312L FEMALE CABLE	ORDER CODE	M2312L MALE CABLE	ORDER CODE
	R 2312R / A 2312R		FCSF M2312L		FCSM M2312L

M2312L MALE	ORDER CODE	M2312R FEMALE CABLE	ORDER CODE	M2312R MALE CABLE	ORDER CODE
	R 2312L / A 2312L		FCSF M2312R		FCSM M2312R

## → CONNETTORI

<b>M2019 MALE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M2019 FEMALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M2019 MALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>
	R 2019 / A 2209		FCSF M2019		FCSM M2019
<b>M2507 MALE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M2507 FEMALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M2507 MALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>
	R 2507 / A 2507		FCSF M2507		FCSM M2507
<b>M3007 MALE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3007 FEMALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3007 MALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>
	R 3007 / A 3007		FCSF M3007		FCSM M3007
<b>M3010 MALE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3010 FEMALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3010 MALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>
	R 3010 / A 3010		FCSF M3010		FCSM M3010
<b>M3017 MALE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3017 FEMALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>M3017 MALE CABLE</b>	<b>ORDER CODE</b>
	R 3017 / A 1204		FCSF M3017		FCSM M3017
<b>9 PIN MALE DSUB</b>	<b>ORDER CODE</b>	<b>9 PIN FEMALE DSUB</b>	<b>ORDER CODE</b>		
	MDS9		MSCF DS9		

## → RUOTE e FLANGE

WHEELS	WHEEL CIRCUMFERENCE	BODY TYPE	SURFACE TYPE	SURFACE MATERIAL	SHAFT DIAMETER
	200 mm	Metal	Flat	Rubber	6 mm
	250 mm	Metal	Flat	Rubber	6 mm
	250 mm	Metal	Serrated	Rubber	8 mm
	300 mm	Metal	Serrated	Metal	8 mm
	500 mm	Metal	Serrated	Metal	10 mm

### 50B FLANGE



### 50B FLANGE



## ➔ KITS DI MONTAGGIO

FNC 58B MK10M08



FNC 58B

SQUARE FLANGE 58B



PAGUFLEX COUPLINGS



SPRING FLEX COUPLINGS



FNC 50H MK10M08



FNC 50H

SA10M08L20



SA10M10L20



SA10M12L20



SA10M08L50



## ENCODERS OTTICO INCREMENTALE – FNC 30S / FNC 40B/ FNC 40V 40E /

### CARATTERISTICHE

- Encoder incrementale di dimensioni mini
- Numero di impulsi: fino a 2048 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP54/ IP65
- Giri massimi (meccanici):  $\leq 10.000$  giri/min
- Intervallo di temperatura da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+85^{\circ}\text{C}$



### APPLICAZIONI

- Piegatrici per carta
- Macchine tessili
- Azionamenti elettrici



## ENCODERS CON DIAMETRO DA 50 mm - FNC 50B

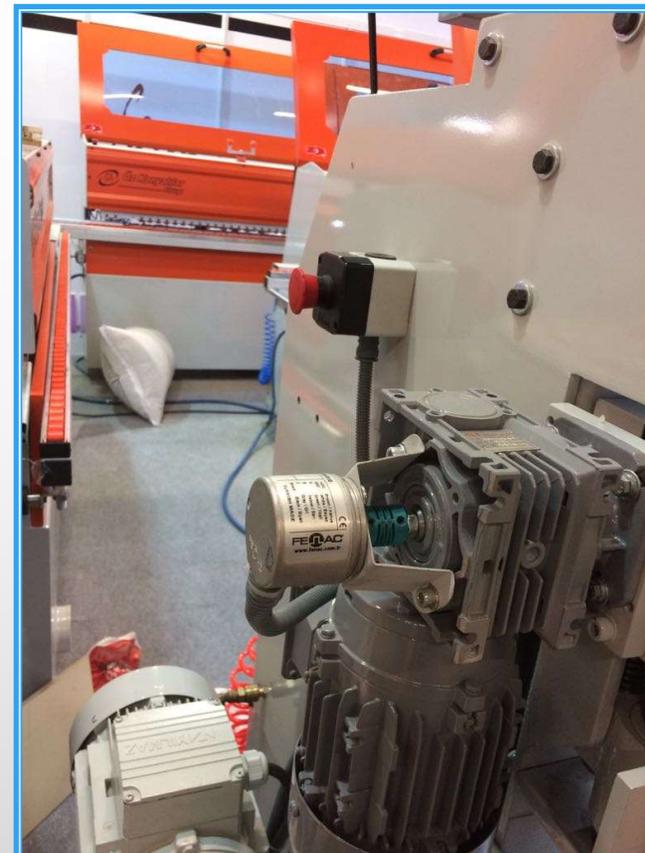
Macchine tessili, motore per ascensori

### CARATTERISTICHE

- Diametro da 50 mm, albero da 8 mm
- Numero di impulsi: fino a 65.536 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP65 / IP 67

### APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di macchinari, automazione e inoltre mercati inkjet



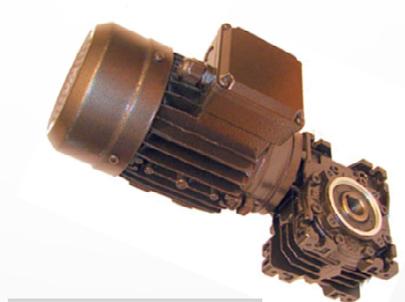
## ENCODERS MOTORE COMPATTO A INCREMENTO – FNC 50H

### CARATTERISTICHE

- Encoder ad albero cavo con scansione ottica
- Numero di impulsi: fino a 5000 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP65
- Giri max. (meccanici):  $\leq 6.000$  giri/min
- Diametro albero cavo: 8,10, 12, 14,15 mm
- HTL- o TTL-elettronica

### APPLICAZIONI

- Azionamenti elettrici
- Piegatrici per carta
- Cancelli automatici



## ENCODERS OTTICO INCREMENTALE O MAGNETICO – FNC 58B

### CARATTERISTICHE

- Encoder di alta classe con robusto albero pieno
- Numero di impulsi: fino a 65.536 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP67
- Giri max. (meccanici):  $\leq 6.000$  giri/min

### APPLICAZIONI

- Misura di velocità e lunghezza su cavi, pellicole, tubi, applicazioni tessili
- Lavatrici industriali
- Macchine per la produzione alimentare
- Macchine per l'imbottigliamento
- Macchine per il taglio della pietra



## ENCODERS OTTICO INCREMENTALE – FNC 80 HG

### CARATTERISTICHE

- Encoder di alta gamma con albero cavo passante
- Numero di impulsi: fino a 10.000 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP54 / IP65
- Giri massimi (meccanici):  $\leq 5.000$  giri/min
- Diametro dell'albero cavo: da 25 a 44 mm

### APPLICAZIONI

- Azionamenti elettrici
- Macchine tessili



## ENCODERS OTTICO INCREMENTALE – FNC F82

### CARATTERISTICHE

- Encoder di alta gamma con albero cavo passante
- Numero di impulsi: fino a 10.000 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP54 / IP65
- Giri massimi (meccanici):  $\leq 5.000$  giri/min
- Diametro dell'albero cavo: da 25 a 44 mm



### APPLICAZIONI

- Azionamenti elettrici
- Macchine tessili

## ENCODERS PER ASCENSORI E GRANDI MOTORI - FNC 100H

### CARATTERISTICHE

- Encoder di alta gamma con albero cavo passante
- Numero di impulsi: fino a 10.000 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP54 / IP65
- Diametro dell'albero cavo: da 20 a 45 mm



### APPLICAZIONI

- Motori per ascensori
- Referenze in tutto il mondo; Schindler, Thyssen Montanari, Astes, Kleeman, Akış, Nagel



## ENCODERS PER INDUSTRIA PESANTE

### CARATTERISTICHE

- Struttura compatta e robusta
- Albero pieno o albero cavo
- Opzione di uscita ridondante



## ENCODERS A RUOTA PER MISURAZIONE TPD250

### CARATTERISTICHE

- Adatto per misurare la lunghezza e la velocità
- Facilità di montaggio
- Diverse opzioni di ruote e superfici per diverse applicazioni



### APPLICAZIONI

- Applicazioni di misura della lunghezza
- Lunghezza del tessuto, lunghezza del metallo, lunghezza del cotone vs.

## FEEDBACK MOTORE – ENCODER SIN COS E BISS – FNC BISS 2048 E SC 2048

### CARATTERISTICHE

- Design compatto e robusto per l'integrazione del motore
- Informazioni di posizione accurate 1Vpp/1PPR
- 2048 PPR SinCosin informazioni precise sulla velocità
- Albero conico 1:10



### APPLICAZIONI

- Motori senza ingranaggi, in particolare per ascensori



## ENCODER ASSOLUTI – APPLICAZIONI DI COPERTURA BUS

### CARATTERISTICHE

- Giro singolo / Giro multiplo
- Singolo: 12... 19 bit
- Multi: 4... 32 bit
- Controllo permanente della continuità del codice
- Profibus / CANopen
- Estrema resistenza agli urti e alle vibrazioni



### APPLICAZIONI

- Macchine compatte
- Soluzioni tessili



## ENCODERS CON CUSTODIA DA 58 mm - FNC 58B

### CARATTERISTICHE

- Struttura da 58 mm, albero da 10 mm
- Numero di impulsi: fino a 65.536 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP65 / IP 67
- Diametro dell'albero cavo: da 6 mm a 15 mm

### APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di macchinari, automazione e inoltre mercati inkjet
- Referenze in tutto il mondo; Videojet, Domino, Control Print

Inkjet  
encoder



## POTENZIOMETRI ROTATIVI

### CARATTERISTICHE

- Encoder di alta classe con albero cavo passante
- Numero di impulsi: fino a 10.000 impulsi/giro.
- Grado di protezione IP54 / IP65
- Diametro dell'albero cavo: da 20 a 45 mm



## ENCODERS A FILO

### CARATTERISTICHE

- Lunghezza di misura fino a 20.000m
- Design molto compatto
- Filo di acciaio inossidabile
- Encoder azionato a filo per tutti i modelli
- encoder con flangia servo da 58 mm e diverse uscite



### APPLICAZIONI

- Militare
- Soluzioni ferroviarie
- Soluzioni tessili



**bsi.**

## Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - EN 9100:2018 AND ISO 9001:2015

This is to certify that:

Fenac Teknoloji San. Ve. Tic. Ltd. Şti.  
35.Sokak No:20  
Ferhatpaşa Mah.  
Atasehir  
Istanbul (Asia Side)  
34888  
Turkey

Holds Certificate Number:

FM 776508

and operates a Quality Management System, which complies with the requirements of EN 9100:2018 (technically equivalent to AS9100D and JISQ 9100:2016) and ISO 9001:2015 and is assessed in accordance with EN 9104-001:2013 for the following scope:

**Design, development, and manufacture of encoders and sensors for aerospace, defence and similar industries.**

For and on behalf of BSI:

Matt Page, Managing Director Assurance - UK & Ireland

Original Registration Date: 2023-02-02

Issue Date: 2023-02-02

Reissue Date: 2023-02-02

Expiry Date: 2026-02-01

Page: 1 of 1



aerospace  
sector  
certification  
scheme

...making excellence a habit.™



**FENAC MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Ferhatpaşa Mah. 35. Sok. No:20 Ataşehir / İSTANBUL

BELLA Certification certify that the Quality Management Systems of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below Standard

**ISO 9001:2015**

Scope of Certification

**Designing, Manufacturing and Sales of Encoders, Sensors, Warning Lights and Door Detectors**

Certificate No : 19-224-1122  
Certification Cycle Start Date : 30.07.2019  
Reissue Date : 14.07.2021-02  
Certificate Expire Date : 29.07.2022

Validity Date of Current Certification Period: 14.07.2021 – 29.07.2022



Bu sertifika kuruluştan değerlendirme periyoduna uyması ve yılda en az bir kere yapılacak güncellemenin bazarın geçmesi halinde 3 yıl boyunca geçerlidir. Bu sertifikadan müddetli Bella Kalite Belgelendirme Hiz. Ltd. Şti'ne ait bir ve itiraz edilmeden talep zorunludur. Sertifikanın geçerliliği durumu Türkçe Dilçe Doğrulama Sisteminden sertifikasyon üzerinde bulunan QR kodunuza kontrol edebilirsiniz.  
Bella Kalite Belgelendirme Hiz. Ltd. Şti. Cevizli Mah. Zuhai Cad. No:48 B Blok D:56 Rüzem İstanbul Kurutları Maltepe/İSTANBUL  
Tel: 0 216 518 33 00 Fax: 0 216 518 40 74 www.bqcert.co.uk - info@bqcert.co.uk

FR.12/03.02.2021/04

**SZUTEST****CE**

## CERTIFICATE OF COMPLIANCE

The test reports and declaration of the following product have been checked and found in compliance with the Parliament and Council Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU of 26 February 2014 on the harmonization of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility.

Test raporları ve uygunluk beyanı incelenerek, belirtilen ürünün Avrupa Birliği Teknik Komisyonu tarafından 26 Şubat 2014 tarihinde yayınlanan 2014/30/EU Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili yönetmeliğine uygunluğu saptanmıştır.

**Certificate Number:** SZL-21MA12838-1  
**Sertifika Numarası:**

**Applicant:** FENAC MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
**Başvuru Sahibi:** Ataşehir Ferhatpaşa, 35. Sk. No.20, 34888 Ataşehir/İstanbul

**Manufacturer:** FENAC MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
**Üretici:** Ataşehir Ferhatpaşa, 35. Sk. No.20, 34888 Ataşehir/İstanbul

**Trade Mark:**   
**Ticari Marka:**

**Product:** Asansör Boy Fotosel  
**Ürün:** Boy Fotosel Güç Ünitesi

**Type:** FNC DD36 PKL  
**Model:** FNC DD36 PKC  
FNC DDPU 220 KLT

**Standard:** EN 12015:2020  
**Standart:** EN 12016:2013

**Base of attestation:** File of technical documentation, test report  
**Onay Dayanağı:** Ref. No. A 1280 22474 00 01 TD  
Teknik Dokümantasyon, numaralı  
Test Raporu A 1280 22474 00 01 TD

**Validity:** 13.07.2021-12.07.2024  
**Geçerlilik:**

\* This Certificate of compliance is issued on a voluntary basis according to Council Directive 2014/30/EU of 26 February 2014 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical compatibility. The referred test report(s) is reviewed and attested with presumption of compliance with the essential requirements listed EU Directive(s) above. This attestation does not abrogate the compulsory obligation of the manufacturer to issue the declaration of conformity.

\*Bu uygunluk sertifikası 26 Şubat 2014 tarihinde yayınlanan 2014/30/EU Elektromanyetik Uyumluluk ile ilgili yönetmeliğine göre isteğe bağlı düzenlenmiştir. Yukarıda listelenmiş ekipman/makinaların ilgili yönetmeliğin temel gerekliliklerine uygun olduğunun onaylar. Diğer ilgili direktiflere uyumludur. Bu onay üreticinin uygunluk beyanı düzenleme zorunluluğunu ortadan kaldırmaz. Referans test rapor ile ürünün yukarıda belirtilen AT Direktifinin temel gerekliliklerine uygunluğu kabul edilir.



SZUTEST UYGUNLUK DEĞERLENDİRME A.Ş.  
Tartışu Mahallesi, Ak-Finan Sk. No:1 Ümraniye 34774 İSTANBUL / TÜRKİYE

Szutest.com.tr



## CONTATTI

**GWM s.r.l.**

Via Delle Industrie, 22  
20060 Basiano (MI)

[info@gwmsrl.com](mailto:info@gwmsrl.com)

[www.gwmsrl.com](http://www.gwmsrl.com)

Tel. + 39 02-38312078