

Focus Automazione

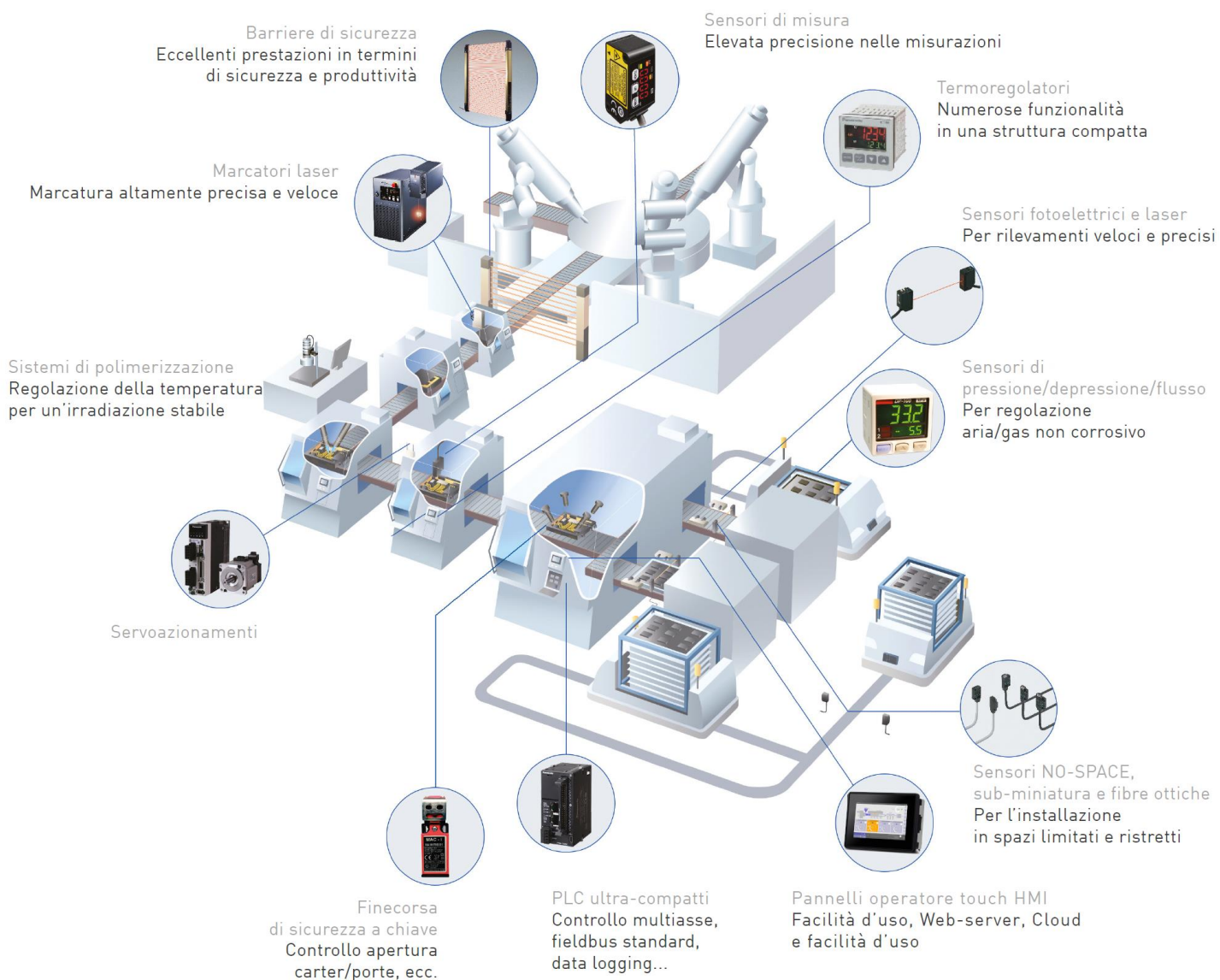
Sensori e Componenti industriali
Pannelli operatore
Controllori programmabili
Servoazionamenti



**IN Your
Innovation**



SOLUZIONI DI AUTOMAZIONE PANASONIC



• Il servizio dei prodotti "focus":



Il catalogo «Focus Automazione» illustra le principali soluzioni Panasonic per la Factory Automation, prodotti su cui Panasonic investe anche per assicurare la massima disponibilità a magazzino. Per informazioni complete sulle soluzioni Panasonic consultare il sito <https://industry.panasonic.eu/it>



• La qualità dei nostri prodotti prima di tutto:

RoHS

La direttiva RoHS limita l'utilizzo di 6 sostanze pericolose nei componenti elettronici.

Panasonic ha definito 14 sostanze proibite e pericolose. Nei nostri prodotti consentiamo di utilizzare meno del dieci per cento del livello permesso dalla direttiva RoHS per le 6 sostanze più dannose. In aggiunta abbiamo proibito l'uso di altre 8 sostanze non contemplate dalla direttiva RoHS.



Alcuni prodotti Panasonic hanno una garanzia di 3 anni: controllori programmabili, pannelli operatore e la maggior parte dei componenti Factory Automation. In caso di malfunzionamento i prodotti saranno o sostituiti o riparati.



Rilevamento e misurazione



Visualizzazione, Controllo e Motion Control

RILEVAMENTO E MISURAZIONE

SENSORI 4

EX-Z Sensori fotoelettrici NO SPACE	4
EX-10 Sensori fotoelettrici subminiatura	4
EX-20 Sensori fotoelettrici subminiatura	4
EX-30 Sensori fotoelettrici subminiatura	4
CX-400 Sensori fotoelettrici	5
BE-R1 Rilevamento liquidi in taniche e contenitori	5
CX440 Sensori a soppressione di Sfondo	6
EQ-500 Sensori a Soppressione di Sfondo	6
HG-C Sensori Laser a trinagolazione ottica	6
HG-F Sensori laser TOF Time Of Flight	7
HL-G1 Sensori Laser a triangolazione ottica	7
HL-G2 Sensori Laser a triangolazione ottica	7
HG-T Sensori Laser a sbarramento laminare	8
HG-S Sensori a tasteggio meccanico	8
DP-100 Sensori di pressione	8
Fibre Ottiche per amplificatori FX	9
FX-100 Amplificatori per fibra ottica	9
FX 311 Amplificatori a fibra ottica	9
FX-500 e FX 550 Amplificatori a fibra ottica	10
SG-P Interruttori di sicurezza	10
SF4C Barriere di sicurezza in categoria 4	10
SF4B-C Barriere di sicurezza in categoria 4	11
SF4D Barriere di sicurezza in categoria 4	11

COMPONENTI FACTORY AUTOMATION

FINECORSA 12

MAM / MAP Finecorsa verticali 30mm	12
MEM Finecorsa ermetici precablati	12
MFC Finecorsa verticali in metallo 40mm	12
MA150 Finecorsa di sicurezza	12

PANNELLI OPERATORE

HMI 13

HMe Touch Screen Entry Level Resistivi	13
HMeX200 Touch Screen Entry Level Capacitivi	13
HMx700 Premium Touch Screen Capacitivi	14
HMs700 Premium Touch Screen Capacitivi PCAP	15

CONTROLLORI PROGRAMMABILI

PLC 16

FP0R: PLC ultracompatto	16
FP0H: PLC compatto	17
FP-PS24 Alimentatori AC/DC	17
FPX0, FPXH PLC compatti	18
FP7 PLC modulare, compatto e potente	19
TB20 Moduli di I/O Remoto	20
GM1 Motion Controller	21

IIoT – INDUSTRY 4.0 22

FPI4C IIoT Gateway	22
Servizio di Teleassistenza	22

SERVOAZIONAMENTI

MOTION 23

MINAS A6-AC Servo di ultima generazione	23
MINAS A6 400V - AC Servo di ultima generazione	24
MINAS A6BL - AC Servo per motori lineari e torque	25

SOFTWARE

26

FPWIN PRO Software di programmazione per PLC	26
Control FP Connect	26
Control Web Creator	26
HMWIN	26
GM Programmer - Software di programmazione GM1	27
PANATERM® - Parametrizzazione servo	27
MSELECT - Dimensionamento motori	27
Product Finder Servo - Strumento online di selezione	27
Product Finder Sensori - Strumento online di selezione	27



Ripetibilità fino a 0,02mm

Oggetto minimo rilevabile 0,3mm

Il sensore più compatto in commercio

EX-Z Sensori fotoelettrici in ultra miniatura

- I più piccoli sensori ad amplificatore incorporato
- Migliore integrazione in macchina
- 2 LED indicatori di stato
- Grado di protezione IP67
- Alimentazione 12 - 24V DC ($\pm 10\%$)

Tipo	Codice	Distanza	Oggetto minimo rilevabile	Dimensioni LxAxP mm	Nota
Sbarramento laterale	EX-Z11#	50 mm	\emptyset 0,3mm (opaco)	6,5 x 12 x 5,5	# --> A-P modelli impulso LUCE PNP (es.EX-Z11A-P)
	EX-Z12#	200 mm	\emptyset 0,5mm (opaco)		
	EX-Z13#	500 mm	\emptyset 1,0mm (opaco)		
Sbarramento frontale	EX-Z11F#	50 mm	\emptyset 0,3mm (opaco)	8 x 12 x 3	# --> B-P modelli impulso BUIO PNP (es.EX-Z13FB-P)
	EX-Z12F#	200 mm	\emptyset 0,5mm (opaco)		
	EX-Z13F#	500 mm	\emptyset 1,0mm (opaco)		



Tempo di risposta $\leq 0,5$ ms

(H 14,5 x 13,5 x P 10mm)

EX-10 Sensori fotoelettrici in subminiatura

- Sensore di prossimità a tasteggio convergente (insensibile al cambio colore)
- Rilevamento frontale o laterale
- 2 LED indicatori di stato
- Grado di protezione IP67
- Modelli EX-10S a spot ultra-fine
- Alimentazione: 12 - 24V DC ($\pm 10\%$)
- Distanza di rilevamento lunga 1 m con fascio stretto

Tipo	Codice	Distanza	Oggetto minimo rilevabile	Impulso	Dimensioni LxAxP mm
Sbarramento frontale PNP	EX-11B-PN	150 mm	\emptyset 1mm (opaco)	Buio	10 x 14,5 x 3,5
	EX-13B-PN	500 mm	\emptyset 2mm (opaco)		
	EX-19B-PN	1000 mm	\emptyset 2mm (opaco)		
Sbarramento laterale PNP	EX-11EB-PN	150 mm	\emptyset 1mm (opaco)	Buio	10 x 14,5 x 4,5
	EX-13EB-PN	500 mm	\emptyset 2mm (opaco)		
Riflessione focalizzata PNP	EX-14A-PN	2-25 mm	\emptyset 0.1mm (rame)	Luce	13 x 14,5 x 3,5
	EX-14B-PN			Buio	



Sub miniatura trimmerabile

Modelli a sbarramento, catarifrangente, riflessione diffusa e focalizzata

EX-20 Sensori fotoelettrici in subminiatura

- Dimensioni ultra-compacte
- Tempo di risposta inferiore a 0,5ms
- 2 LED indicatori: rilevazione e stabilità
- Grado di protezione IP67
- Alimentazione: 12 - 24V DC ($\pm 10\%$)
- Accessori: diaframmi, catarifrangente, staffe di montaggio

Tipo	Codice	Distanza	Oggetto minimo rilevabile	Dimensioni LxAxP mm (regolazione)	Nota
Sbarramento frontale	EX-21#	1 m	\emptyset 2,6mm (opaco)	16 x 18 x 4,5 (fissa)	# --> A-PN modelli impulso LUCE PNP (es. EX-22A-PN)
Sbarramento laterale	EX-23-PN	2 m	\emptyset 3mm (opaco)	10,5 x 19 x 8,2 (trimmer)	
Riflessione diffusa laterale	EX-22#	160 mm	Opaco, semitrasparente **	12,3 x 22 x 8,2 (trimmer)	# --> B-PN modelli impulso BUIO PNP (es. EX-29B-PN)
	EX-24#	2-25 mm	\emptyset 0,1mm (rame)	16 x 18 x 4,5 (fissa)	
Riflessione focalizzata	EX-26#	6-14 mm	\emptyset 0,1mm (rame)	12,3 x 22 x 8,2 (trimmer)	
Catarifrangente (incluso)	EX-29#	200mm	\emptyset 15mm (opaco, semitrasparente)		

** accertarsi con l'oggetto per validare il funzionamento corretto del sensore



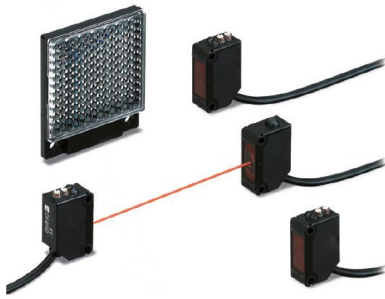
EX-30 Sensori fotoelettrici in subminiatura

- Montaggio semplice (foro e controdado)
- Modelli filettati M4 o M6
- Può sostituire la fibra ottica
- Tempo di risposta inferiore a 0,5ms
- Emittitore a LED rosso
- Grado di protezione IP67
- Regolazione della sensibilità con trimmer
- 2 LED indicatori: rilevazione e stabilità
- Alimentazione: 12 - 24V DC ($\pm 10\%$)

Tipo	Codice PNP	Distanza	Oggetto minimo rilevabile	Impulso	Dimensioni LxAxP mm (regolazione, fissaggio)
Sbarramento	EX31A-PN	500 mm	\emptyset 2mm (opaco)	Luce	15,6 x 14 x 7 (fisso, M4)
	EX31B-PN			Buio	
	EX33-PN	800 mm	\emptyset 2mm (opaco)	Luce/ Buio	15,6 x 14 x 11 (trimmer, M4)
Riflessione diffusa laterale PNP	EX32A-PN	50 mm	Opaco, semitrasparente, trasparente**	Luce	15,6 x 14 x 11 (trimmer, M6)
	EX32B-PN			Buio	

** accertarsi con l'oggetto per validare il funzionamento corretto del sensore

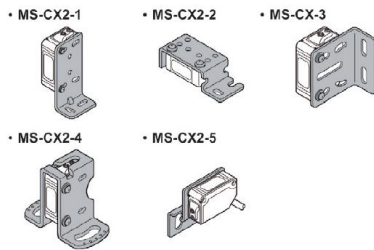




- Modello ultra compatto
- Grande varietà di modelli
- Regolazione della sensibilità

Accessori CX-400:

Staffe di montaggio:



CX-400 Sensori fotoelettrici in miniatura



- Dimensione estremamente compatta: 31,2 x 11,2 x 20mm
- 116 modelli disponibili a sbarramento, a Catarifrangente, a tasteggio ecc...
- Modello a catarifrangente con filtro polarizzatore e spot visibile (CX491)
- Modello a catarifrangente per oggetti trasparenti (CX481 / CX482)

Modello	Codice	Distanza di lavoro
A sbarramento	CX411#	10m
	CX412#	15m
	CX413#	30m
A tasteggio/riflessione diffusa	CX421#	30cm
	CX422#	80cm
	CX423#	7-20cm
	CX424#	10cm
A catarifrangente (incluso) per oggetti trasparenti	CX481#	5-50cm
	CX482J#	0,1-2m
	CX483#	0,05-3m
A catarifrangente (incluso) con filtro polarizzato	CX491#	3m
A catarifrangente (incluso)	CX493#	5m

--> P modelli PNP con cavo 2m (es.CX421P)

--> PZ: modelli PNP con connettore M8 (es.CX491PZ)

Cavo per connettore M8	Codice	Cavo per connettore M12	Codice
dritto, 2m	UZZ80820D	4 poli, 2m	UZZ81220D
dritto, 5m	UZZ80850D	4 poli, 5m	UZZ81250D
a gomito, 2m	UZZ80821D		

BE-R1 Rilevamento liquidi in taniche e contenitori



- Sbarramento esterno al contenitore
- Potenza sufficiente per passare attraverso un contenitore colorato o etichetta
- Distanza di lavoro fino a 5m dipendente da spessore, materiale, colore del contenitore
- Rilevamento ottico sicuro su contenitori semitrasparenti
- Alimentazione 12 - 24V DC ($\pm 10\%$)
- Nessun rischio di esposizione al reagente (corrosione o cristallizzazione)

Modello	Codice	Dimensioni LxAxP mm
PNP, impulso luce o buio, IP67 in policarbonato, 2m	BE-R1-P	emettitore e ricevitore 12 x 31 x 20 mm



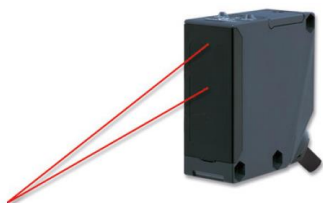
CX440 Sensori a soppressione di sfondo



- Soppressione di sfondo e di primo piano
- Rilevamento indipendentemente dal colore del target
- Spot visibile (modelli a spot sottile)
- Bassa isteresi (<5% o <<5% in base al modello)
- Grado di protezione IP67
- Dimensioni miniatura standard con dime di foratura ad 1 pollice
- Tempo di risposta inferiore a 1ms
- Per le staffe di montaggio vedere serie CX400

Codice	Modello	Distanza di Lavoro	Uscita	Connessione
CX441P	Spot piccolo	2 - 50 mm	PNP	Cavo
CX441PZ				Connettore M8
CX444P	Standard	15 - 100 mm		Cavo
CX444PZ				Connettore M8
CX442P		20 - 300 mm		Cavo
CX442PZ				Connettore M8

- Ideale per applicazioni nel packaging
- Regolazione soglia "solo ottica"
- Rilevamento indipendente dal colore dell'oggetto



EQ-500 Sensori a soppressione di sfondo

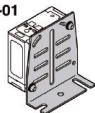


- Ampia area sensibile: 1m o 2,5m
- Soppressione di sfondo e primo piano
- Insensibile ai colori, alla forma o al materiale dell'oggetto
- Tempi di risposta 2ms
- Uscita a transistor NPN / PNP o a relè
- Struttura compatta 68 H x 26 L x 68 L
- Funzione di temporizzazione (solo versione EQ-5#T)
- Protezione contro i corto circuiti / Grado di protezione IP67
- Connessione multitempione

Codice	Temporizzatore	Campo di rilevamento	Tensione / Uscita
E0511	NO	10 - 250cm	12 - 24V DC (±10%) NPN / PNP
E0511T	SI		
E0512	NO	10 - 100cm	
E0512T	SI		
E0501	NO	10 - 250cm	Multi-tensione: 24 - 240VAC (±10%) o 12 - 240V DC (±10%) contatti a relè 1a
E0501T	SI		
E0502	NO	10 - 100cm	
E0502T	SI		

Accessori EQ-500

• MS-EQ5-01



Staffa di montaggio per EQ-500

- Ampio campo di rilevamento regolabile
- Soppressione di sfondo e di primo piano
- Rilevamento indipendente dal colore dell'oggetto



IO-Link

HG-C Sensori laser a triangolazione ottica



- Risoluzione fino a 10µm
- Tempo di risposta: 1.5 ms
- Linearità: ±0,1%
- Display integrato
- Uscita analogica: 1 uscita in tensione 0 - 5V, impedenza in uscita(100Ω)
- Selezionabile uscita impulso luce/ buio
- Ingresso esterno impostabile
- Connessione: cavo 5 fili, 2m
- Tensione di alimentazione: 12 - 24V DC ±10%
- Grado di protezione: IP67

Codice*	Distanza di lavoro	Ripetibilità	Diametro fascio
HG-C1030	30mm ± 5 mm	10 µm	Ø50µm
HG-C1050	50mm ± 15 mm	30 µm	Ø70µm
HG-C1100	100mm ± 35 mm	70 µm	Ø120µm
HG-C1200	200mm ± 80mm	200 µm	Ø300µm
HG-C1400	400mm ± 200mm	300/800 µm (vd. Programma Sensori)	Ø500µm

* i codici si riferiscono alla versione NPN. Per le versioni PNP: aggiungere -P alla fine del codice. Per le versioni PNP con IO-Link aggiungere L3-P-J.

- Eccellente rapporto qualità-prezzo
- Compatto & leggero: L20mm x H44mm x P25mm



Misura lunghe distanze da 0,25 a 3 metri

Sensibilità, Isteresi, Soglie programmabili

HG-F Sensori laser TOF Time Of Flight

- Display digitale della misura e tasti integrati
- Indipendenza dal colore del target
- Ingresso: Zero set, Teaching, Emission stop (a scelta)
- Uscita Analogica valore misurato 0-5V o 4-20mA
- Teaching soglia a finestra: a 1,2 o 3 punti
- Funzione Timer: Ritardo ON, Ritardo OFF, «One Shot»
- Fascio molto stretto
- Rescaling analogico
- Spot Check Mode: per determinare facilmente la posizione del target
- Isteresi settabile da 1 a 1500mm costante su tutto il range di misura
- Involucro resistente e compatto in alluminio

Codice	Range di misura	Diametro spot	Ripetibilità	Dimensioni LxAxP	Tempo di risposta
HG-F13A-A-P	da 250 a 3000 mm	Circa Ø 10 mm ad 1 metro	±10mm o meno	20 x 44 x 25 mm	da 35 a 2000 ms selezionabile



Elevata precisione

Sport piccolo in grado di rilevare particolari estremamente minuti

HL-G1 Sensori laser a triangolazione ottica

- Display integrato per monitorare i risultati delle misurazioni, lo stato del sensore ed i parametri
- Frequenza di campionamento fino a 5kHz (200µs)
- Tensione di alimentazione: 24V DC (±10%)
- 3 uscite a transistor, 2 uscite analogiche, 1 collegamento via RS485 (versione multifunzione)
- Connettore: M12 0,5 m (versione multifunzione)

Codice	Range di misura		Diametro spot		Risoluzione	Dimensioni LxAxP
	Riflessione	Specular	Riflessione	Specular		
HL-G103	30±4mm	26,3±2mm	Ø 0,1x0,1µm	Ø 0,1x0,1µm	0,5µm	20,4 x 60 x 57 mm
HL-G105	50±10mm	47,3±5mm	Ø 0,5x1,0µm	Ø 0,1x0,1µm	1,5µm	
HL-G108	85±20mm	100±35mm	Ø 0,75x1,25µm	Ø 0,2x0,2µm	2,5µm	
HL-G112	120±60mm		Ø 1,0x1,5µm		8µm	
HL-G125	250±150mm		Ø 1,75x3,5µm		20µm	



Cavi HL-G1

HL-G1CCJ	cavo estensione per modello multifunzione	Lunghezza: ◆=2, 5, 10, 20 metri
----------	---	---------------------------------

Modello ■ → Riflessione: ■ Specular: ■ A-R Connessione ▲: Cavo da 5m: ■ A-C5 Connettore M12: ■ S-J
Esempio: HL-G103-A-C5 → Riflessione con cavo 5m HL-G108A-RS-J → Specular con connettore M12



Misura veloce ad altissima precisione

Eccellente linearità e stabilità di lettura

HL-G2 Sensori laser a triangolazione ottica

- Elevata risposta: Campionamento 100µs con elaborazione veloce (IC ad alta velocità)
- Altissima stabilità: Temperatura Caratteristica 0.03% FS/°C
- Registrazione rapida (Fast Logging) fino a 3000 punti
- Spot Lineare non influenzabile da rugosità superficiale
- Modello con comunicazione EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, SLMP
- Modello con uscita analogica per processi veloci
- Display grafico "organic EL" e tasti
- Software (scaricabile liberamente) con monitoraggio fino a 8 unità HL-G2 in contemporanea

Codice	Range di misura	Diametro spot	Risoluzione	Linearità	Dimensioni LxAxP
HL-G203B-□-MK	30±5mm	Ø 40x1000µm	0,5µm	da ±0.05% FS a ±0.075% FS	27 x 60 x 57 mm
HL-G205B-□-MK	50±10mm	Ø 60x2000µm	1,5µm		
HL-G208B-□-MK	85±20mm	Ø 90x3000µm	2,5µm		
HL-G212B-□-MK	120±30mm	Ø 100x4000µm	4µm	da ±0.15% FS a ±0.25% FS	
HL-G225B-□-MK	250±150mm	Ø 300x8000µm	15µm		



Modello ■ → Communication EtherNet/IP, Modbus TCP/RTU, SLMP: ■ S Uscita analogica: ■ A
Esempio: HL-G205B-S-MK → Communication... HL-G212B-A-MK → Uscita analogica

Cavi HL-G2

Codice	Range di misura	Lungh. ◆
CN-8E-C	Cavo Ethernet/IP, Modbus TCP	2, 5
CN-8R-C	Cavo RS485, Modbus RTU	2, 5, 10, 20
CN-8A-C	Cavo per uscita analogica	2, 5

• Per info e documentazione cliccate sul QR-Code



HG-T Sensori laser a sbarramento laminare



- Laser Classe 1 a sbarramento laminare da 10mm
- Campo di rilevamento 0-500mm
- Ripetibilità: 1µm* (20mm), 2,5µm* (100mm), 5µm* (500mm)
- Linearità ±12% FS (20mm), ±28% FS (100mm)
- Ciclo di campionamento 1ms, 0,5ms(High speed)
- 3 uscite digitali programmabili
- 3 ingressi selezionabili (trigger, stop laser, preset, reset, input banco A/B)
- Uscita analogica 4..20mA, 0-5V
- Oggetto minimo rilevabile ø0.5 mm
- La struttura master-slave permette di collegare facilmente fino a 15 sensori in serie
- Modalità: rilevamento bordi, larghezza, diametro interno, posizione centrale
- Connessione: MODBUS -RTU / ASCII / MEWTO-COL-COM), CC-Link, USB (collegamento PC).

Codice	Descrizione
HG-T1010	Testa sensore serie HG-T (Dimensioni: emettitore 8x30x60mm ricevitore 8x30x60mm)
HG-T1110	Testa sensore serie HG-T slim type (Dimensioni: emettitore 8x30x60mm ricevitore 8x20x60mm)
HG-TC101-P	Controllore master serie HG-T PNP (Dimensioni: 80,0x43,1x21,1mm)
HG-TC111-P	Controllore slave serie HG-T PNP (Dimensioni: 80,0x43,1x21,1mm)
CN-HT-C#	Cavo testa-controllore (lunghezza # = 2, 5, 10, 20 metri)
HG-TSV10	Maschera devia.90gradi per testa serie HG-T



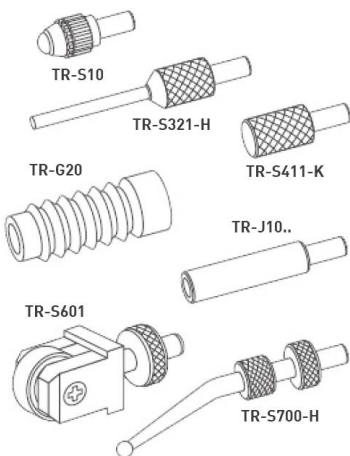
HG-S Sensori a tasteggio meccanico



- Sensore sottile e robusto (dimensioni di una matita)
- Cavo resistente e flessibile per posa mobile
- Testa sostituibile durante il funzionamento
- Risoluzione di 0.1µm
- Precisione max. 1µm o 0.5µm per i modelli a range maggiore o ristretto rispettivamente
- Collegamento seriale fino a 15 unità slave
- Misurazioni precise anche in presenza di elevate velocità grazie al sensore CMOS
- Resistente ai carichi laterali
- Resistente agli urti da spinte verso l'alto
- Display digitale a 2 linee
- Segnalazione verde [ok] e arancione (fuori range valido) tramite contatore circolare
- Funzione auto-trigger

Tipo Testa	Codice	Risoluzione	Precisione (P-P, full range)	Campo di rilevamento
Per impieghi generali	Standard	HG-S1010	0.5µm	10mm
	Misurazione vs. basso*	HG-S1010R		
Elevata precisione	Air-driven type	HG-S1010-AC	0.1µm	10mm
	Standard	HG-S1110		
	Misurazione vs. basso*	HG-S1110R		
	Air-driven type	HG-S1110-AC		

* Il tipo con forza di misurazione verso il basso non è dotato di soffietti in gomma



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
HG-SC101-P	Controller Master con elevate prestazioni	TR-S10-Cx5	Sonda standard (5 pz. per set)
HG-SC111-P	Controller Slave con elevate prestazioni	TR-S10-H	Sonda super-hard
HG-SC112-P	Controller Slave standard	TR-S321-H	Sonda super-hard con ugello
HG-SC113	Controller Slave senza cavo	TR-S411-K	Sonda testa piatta
CN-HS-C#	Cavo per testa sensore resistente e flessibile (posa mobile), Lunghezza # = 3, 7, 20 metri	TR-S601	Sonda con rullo
CN-HS-C#L	Come CN-HS-C#, con connettore a L	TR-S700-H	Sonda "Offset"
TR-G20x5	Soffietti in gomma (5 pz. per set)	TR-J102	Giunto 15mm
		TR-J104	Giunto 25mm



DP-100 Sensori di pressione

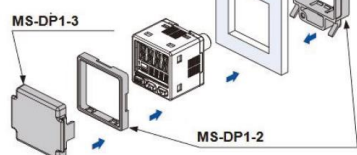


- Fluidi misurabili: aria e gas non corrosivi
- Risoluzione e ripetibilità elevate
- Display doppio a tre colori: rosso, verde, arancio
- Modelli A-E-P con uscita analogica 1-5V
- Dimensioni: 30 x 30 x 42,5mm
- Visualizzazione simultanea del valore corrente e del valore impostato
- Alimentazione 12 - 24V DC (±10%)
- Modelli disponibili con IO-Link

Campo di misura	Codice	Connessione	Note
da -1.0 a +1.0 bar	DP-101#	cavo 2mt	# --> E-P modelli con 2 uscite digitali PNP per doppia soglia (es. DP-101-E-P)
	DP-111#	M8	
da -1.0 a +10.0 bar	DP-102#	cavo 2mt	# --> A-E-P modelli con 1 uscita digitale PNP e 1 uscita analogica (es. DP-102A-E-P)
	DP-112#	M8	

Accessori

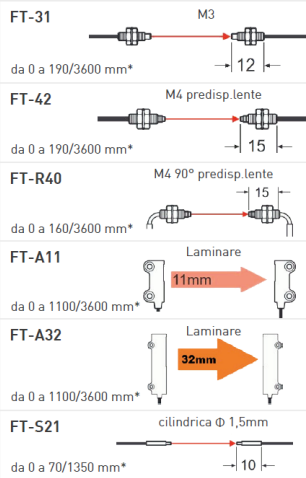
Accessori	Codice	Descrizione	Note
Cavo	CN-14A-C1	1m	a 4 fili e connettore [0,2 mm²], per versioni DP-101 o DP-111 in sostituzione al cavo CN-14A-C2 di 2mt incluso
	CN-14A-C3	3m	
	CN-14A-C5	5m	
Staffa	MS-DP1-1		montaggio standard
	MS-DP1-2		montaggio a pannello
Coperchio	MS-DP1-3		protezione frontale





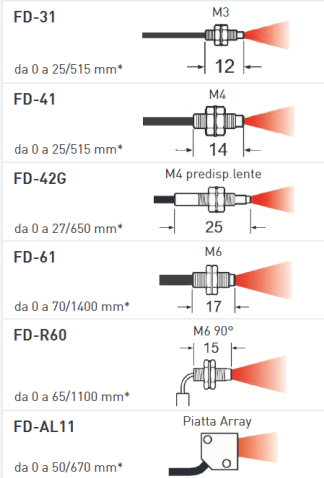
Fibre Ottiche per amplificatori FX

Principali modelli a sbarramento



* I campi di lavoro sono riferiti alla serie FX500 in modalità H-SP (ultra veloce) e HYPR (iper-lungo), con l'uso di altri amplificatori potrebbero variare.

Principali modelli a riflessione



Disponibile catalogo
FIBER BOOK con tutte le caratteristiche
tecniche delle fibre ottiche



- Fibre più robuste di quelle convenzionali che consentono un'installazione più facile.
- Alte prestazioni
 - Posa mobile
 - Fino a 10 milioni di manovre
 - Raggio di curvatura fino a 1mm,
 - Modelli standard ad elevato raggio di curvatura
 - Temperatura di esercizio standard da -55 a +80°C
- Centinaia di modelli disponibili:
 - Filettati M3 M4 M6 M14
 - Predisposizione lenti
 - Con manicotto
 - A testa squadrata
 - Cilindrici da 1 a 4mm
 - Con diametro ultra-small a partire da 0,125 mm
 - Piatti, con spot piccolo, con fascio stretto
 - A fascio largo, laminare ed array
 - A riflessione convergente
 - A catarifrangente
 - Resistente a oli e chimica IP68G
 - Resistenti alle alte temperature (fino a 350°C)
 - Resistenti al vuoto
 - Rilevamento liquidi e perdite
- L'installazione di lenti sui modelli predisposti consente di migliorare la precisione, mantenendo le caratteristiche di velocità e compattezza proprie dei sensori a fibra ottica.

FX-100 Amplificatori per fibra ottica



- Tempo di risposta a seconda dei modelli fino a 250µs (FX-101) o 2,5ms (FX-102)
- Doppio display LCD rosso e verde a 4 cifre
- Funzione «copia», per trasferire i parametri ad un altro sensore
- Navigazione a menu a 3 livelli per impostare tutte le funzioni dalle più semplici alle più avanzate
- I valori si adattano automaticamente alle variazioni di luce

- Ingresso esterno
- Parametrizzazione semplice con apprendimento
- L'intensità della luce emessa può essere ridotta automaticamente ottenendo un rilevamento stabile
- Alimentazione 12 - 24V DC (±10%)

Modello	Codice PNP	Connessione	Accessori per modelli -CC2			Accessori per modelli -Z		
Standard	FX-101P-CC2	cavo 2mt	Cavo con connettore a 4 fili	CN-14A-C1	1m	UZZ80820D	2m dritto	
	FX-101P-Z	M8		CN-14A-C2	2m	UZZ80821D	2m a gomito	
Lunga distanza	FX-102P-CC2	cavo 2mt		CN-14A-C3	3m	UZZ80850D	5m dritto	
	FX-102P-Z	M8		CN-14A-C5	4m	UZZ80851D	5m a gomito	
Staffa*	MS-DIN-4	*opzionale						

FX-311 Amplificatori per fibra ottica

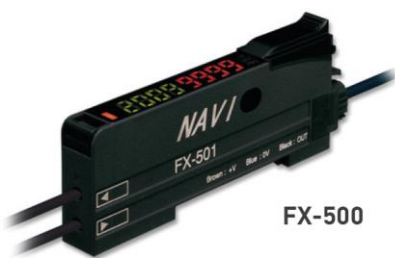


- Regolazione manuale a trimmer (potenziometro)
- Tempo di risposta 0,25/2ms selezionabile
- OFF-delay timer
- Possibilità di montaggio ravvicinato fino a 4 unità
- Alimentazione con 1 solo cavo fino a 16 unità
- Modalità ad intensità ridotta per oggetti trasparenti

- Fino a 16 dispositivi I/O collegati con connettori MIL contemporaneamente
- Alimentazione 12 - 24V DC (±10%)
- Di facile settaggio anche per chi ha poca esperienza
- Rilevamento a lunga distanza possibile

Modello	Codice PNP	Cavo	Codice	L	Cavo	Codice	L
Regolazione a trimmer	FX-311P	con connettore ... a 3 fili	CN-73-C1	1m	con connettore ... a 1 filo	CN-71-C1	1m
			CN-73-C2	2m		CN-71-C2	2m
			CN-73-C5	5m		CN-71-C5	5m





FX-500



FX-550



FX-500 e FX-550 Amplificatori a fibra ottica



- Alte prestazioni ed elevatissima stabilità di lettura
- Tempo di risposta selezionabile a partire da 25µs
- Doppio display LCD a 4 cifre (rosso e verde)
- Funzione «copia», via interfaccia ottica
- Apprendimento attraverso un segnale esterno
- Campo di lavoro esteso fino a 5,7 volte (in modalità HYPR) una normale fibra (rispetto a FX-301P in LONG)
- Funzioni logiche AND, OR, XOR
- Adattamento automatico del limite alla variazione della luce nel tempo
- Disponibilità di 5 tipi di temporizzatore
- Alta sensibilità ad elevata distanza
- Versione FX-505P con analogica di uscita
- Alimentazione 12 - 24V DC (+10%...-15%)

	Modello	Codice PNP	Connessione	Cavo	Codice
FX-500	Standard	FX-501P	Connettore	con connettore ...a 3 fili	CN-73-C1
	Doppia soglia	FX-502P	Connettore		CN-73-C2
	con uscita analogica	FX-505P-C2	Cavo 2m		CN-73-C5
FX-550	Standard	FX-551P	Connettore	con connettore ...a 1 filo	CN-71-C1
	Standard	FX-551P-C2	Cavo 2m		CN-71-C2
	IO-Link	FX-551L3-P-C2	Cavo 2m		CN-71-C5
	IO-Link	FX-551L3-P-J	M12		



SG-P Interruttori di sicurezza



- Prevenzione della disabilitazione intenzionale
- Indicatori grandi e luminosi dello stato
- Struttura master/slave fino a 30 unità in serie senza controller
- Standard di sicurezza in categoria 4, Ple
- Modelli standard e compatti ad alta visibilità per adattarsi a tutti i tipi installazione
- Conformità alla norma ISO14119 con i modelli HIGH CODE (accoppiamento esclusivo)

Tipo	Codice	Code		Master/Slave		Lunghezza Cavo		Uscite	
		Low	High ISO 14119	Master	Slave	3m	5m	Tipo	Nr.
Compatto	SG-P1010-M-P	*		*			*	PNP	2
	SG-P2010-M-P		*						
	SG-P1010-S	*			*	*			
	SG-P2010-S		*						
Visibile	SG-P1020-M-P	*		*			*	PNP	2
	SG-P2020-M-P		*						
	SG-P1020-S	*			*	*			
	SG-P2020-S		*						



SF4C Barriere di sicurezza in categoria 4



- Estremamente compatta: solo 13 mm di spessore
- Adatta a macchinari di piccole dimensioni
- Indicatori LED a 3 colori integrati (visibilità laterale/frontale)
- Distanza tra i raggi 10mm (prot.dito) e 20mm (prot.mano)
- Indicatori di allineamento per una più facile installazione
- Tempi di risposta: 7ms (mano) e 9ms (dito)
- Funzione automatica «soppressione mutue interferenze»
- 2 uscite a transistor PNP o NPN (commutabili)
- Connessione diretta ai relè di sicurezza (funzione reset)
- Grado di protezione IP67
- Reset automatico e manuale
- Distanza di rilevamento da 0,1 a 3 m
- Staffa di montaggio standard integrata montabile in 3 direzioni
- Connessione: cavo con connettore (pigtail) o cavo integrato lunghezza 5m
- Ingresso di sicurezza integrato (2 ingressi NC) che evita l'uso di un modulo Safety esterno

	Modello	Codice	Connessione	Accessori	Codice	L
Protezione mano	SF4C-H#	SF4C-H#-J05	Connettore	Cavo (con muting)	SFB-CC3-MU	3m
			Cavo 5m		SFB-CC7-MU	7m
Protezione dito	SF4C-F#	SF4C-F#-J05	Connettore	Modulo relè	SFB-CC10-MU	10m
			Cavo 5m		SF-C13	

* I numeri tra parentesi indicano la distanza tra i fasci e la risoluzione

- Altezza Protetta (AP) = 160, 240, 320, 400, 480, 560, 640 mm
- Formula per determinare codice: - (AP = altezza protetta, #(mano) = AP/20 oppure #(dito) = AP/10-1
- Esempio: altezza protetta = 320mm, codice protezione mano = SF4C-H16, dito SF4C-F31*

Ultra sottile, categoria 4, SIL3, PLe

Funzioni Muting, Muting selettivo, Blanking e Blanking flottante



Ultra compatta, Categoria 4, SIL3, PLe

Funzioni Muting (solo vers. J05), Blanking e Blanking flottante

SF4B-C Barriere di sicurezza in categoria 4



- Compatta, leggera, ad alta funzionalità con mod J05
- Dimensioni: Larghezza 20mm; Profondità 27,4mm
- Si adatta perfettamente ai profilati in alluminio utilizzati nei macchinari (es. profilato 20x20)
- Possibile installazione:
 - Laterale esterna o interna al profilato/cornice
 - Interna al profilato/cornice (senza zone morte)
- Struttura in metallica ricoperta di policarbonato trasparente
- Grado di protezione IP65
- Tempi di risposta: 14ms (OFF)
- Polarità PNP/NPN selezionabile
- Campo di lavoro da 0,3 a 7 metri
- Riduzione al minimo degli ingombri
- Indicatori LED multiuso integrati ad alta visibilità
- Facile installazione (indicatori di allineamento)
- Soppressione mutue interferenze
- Inseribile in profilati Bosch

Protezione*	Codice	Connessione	Accessori	Codice	L
Mano (20/25)	SF4B-H#C	cavo 5m integrato	Cavo (con muting, solo per versione J05)	SFB-CC3-MU	3m
	SF4B-H#CA-J05	Connettore su pigtail		SFB-CC7-MU	7m
Arto (40/45)	SF4B-A#C	cavo 5m integrato		SFB-CC10-MU	10m
	SF4B-A#CA-J05	Connettore su pigtail	Modulo relè	SF-C13	

* I numeri tra parentesi indicano la distanza tra i fasci e la risoluzione in mm
 • Formula per determinare codice: #(mano): Altezza Protetta (AP) = 263, 343, 423, 503, 583, 663, 743, 823, 983, 1143, 1303, 1463, 1623, 1783, 1943 mm. #(mano)=[AP-23]/20 (numero raggi)- Esempio: AP=423mm, codice protezione mano=SF4B-H20C
 • Formula per determinare codice: #(arto): Altezza Protetta (AP) = 343, 503, 663, 823, 983, 1143, 1303, 1463, 1623, 1783, 1943 mm. #(arto)=[AP-23]/40 (numero raggi) - Esempio: AP=983mm, codice protezione arto=SF4B-A24C



IO-Link

Struttura in alluminio robusta ad alta funzionalità, Categoria 4, SIL3, PLe

Funzioni Muting, Muting selettivo, Blanking e Blanking flottante

SF4D Barriere di sicurezza in categoria 4



- Barriera in alluminio robusta ad alta funzionalità
- Barriera rigida, più resistente agli urti, piegamenti e torsioni
- Dimensioni: Larghezza 28mm; Profondità 30mm
- Connessione in serie senza zone morte
- Modelli disponibili con IO-Link
- Polarità PNP/NPN selezionabile
- Indicatori LED multiuso integrati ad alta visibilità
- Grado di protezione IP67
- Tempi di risposta: 10ms
- Polarità PNP/NPN selezionabile
- Campo di lavoro fino a 15 metri
- Indicatori numerici di intensità di allineamento per una facile e veloce installazione
- Soppressione mutue interferenze

Protezione*	Codice	Campo di lavoro	Accessori	Codice	L
Dito (10/14)	SF4D-F#	fino a 12m	Cavo	SFD-CCB3	3m
Mano (20/25)	SF4D-H#	fino a 15m		SFD-CCB7	7m
Arto (40/45)	SF4D-A#	fino a 15m	Cavo con muting	SFD-CCB3-MU	3m
				SFD-CCB7-MU	7m
			Modulo relè	SF-C13	
			Kit staffe (1 per barriera)	MS-SFD-1-5	

* I numeri tra parentesi indicano la distanza tra i fasci e la risoluzione in mm
 • Formula per determinare codice: #(dito): Altezza Protetta (AP) = 150, 230, 310, 390, 470, 550, 630, 710, 790, 950, 1110, 1270 mm. #(dito)=[AP-10] (numero raggi)- Esempio: AP=470mm, codice protezione dito=SF4D-F47
 • Formula per determinare codice: #(mano): Altezza Protetta (AP) = 150, 230, 310, 390, 470, 550, 630, 710, 790, 950, 1110, 1270, 1430, 1590, 1750, 1910 mm. #(mano)=[AP+10]/20 (numero raggi)- Esempio: AP=710mm, codice protezione mano=SF4D-H36
 • Formula per determinare codice: #(arto): Altezza Protetta (AP) = 150, 230, 310, 390, 470, 550, 630, 710, 790, 950, 1110, 1270, 1430, 1590, 1750, 1910 mm. #(arto)=[AP+10]/40 (numero raggi)- Esempio: AP=1110mm, codice protezione arto=SF4D-A28



Apertura positiva dei contatti

Protezione IP67 per il modello in metallo

Protezione IP64 per il modello in plastica

MAM / MAP Finecorsa verticali 30mm EN50047



- Conformi alle norme Internazionali IEC 947-5-1 ed Europee EN 60 947-5-2
- Disponibili diverse tipologie di attuatori oltre a quelli sotto indicati
- Disponibili diverse tipologie di diposizione contatti e tipologie di uscita cavi
- Disponibili anche con cassetta quadrata
- Contatti a scatto rapido NO+NC

Codice	Descrizione attuatore
MAM1F71Z11	Corpo in metallo, asta rigida in acciaio inox Ø 3mm
MAP1T13Z11	Corpo in plastica, pistoncino con rotella
MAP3T31Z11	Corpo in plastica, leva con rotella unidirezionale sx
MAP3T32Z11	Corpo in plastica, leva con rotella unidirezionale dx
MAP3T41Z11	Corpo in plastica, braccio con rotella
MAP3T71Z11	Corpo in plastica, asta rigida in acciaio inox Ø 3mm
MAP3T92Z11	Corpo in plastica, asta a molla multidirezionale



Apertura positiva dei contatti

Protezione IP67

MEM Finecorsa ermetici precablati compatti



- Conformi alle norme Internazionali IEC 947-5-1 ed Europee EN 60 947-5-2
- Disponibili diverse tipologie di attuatori oltre a quelli sotto indicati e
- Disponibili diverse tipologie di diposizione contatti e direzioni uscita cavi
- Cavo lunghezza standard 2m e altre metrature su richiesta
- Omologato su richiesta UL/CSA
- Contatti a scatto rapido NO+NC

Codice	Descrizione attuatore
MEM1G21Z	Corpo in metallo, pistoncino in acciaio con testa filettata
MEM1G22Z	Corpo in metallo, pistoncino con rotella in acciaio con testa filettata
MEM1G42Z	Corpo in metallo, braccio con rotella in metallo



Apertura positiva dei contatti

Protezione IP65

MFC Finecorsa verticali in metallo 40mm EN50041



- Conformi alle norme Internazionali IEC 947-5-1 ed Europee EN 60 947-5-2
- Disponibili diverse tipologie di attuatori oltre a quelli sotto indicati
- Disponibili diverse tipologie di diposizione contatti e tipologie di uscita cavi
- Disponibili anche con cassetta quadrata
- Contatti a scatto rapido NO+NC

Codice	Descrizione attuatore
MFC1E11Z11	Pistoncino in acciaio
MFC1E41Z11	Braccio con rotella Ø 22mm in plastica
MFC1E43Z11	Braccio con rotella Ø 22mm cuscinetto in acciaio
MFC1E72Z11	Asta rigida regolabile in acciaio inox Ø 3mm



Apertura positiva dei contatti

Protezione IP65

MA150 Finecorsa di sicurezza



- Conformi alle norme Internazionali IEC 947-5-1 ed Europee EN 60 947-5-2
- Disponibili diverse tipologie di attuatori oltre a quelli sotto indicati
- Disponibili diverse tipologie di diposizione contatti e tipologie di uscita cavi
- Disponibili anche con cassetta quadrata e/o in metallo (grado di protezione IP66)
- Contatti ad azione lenta scalato NO+NC

Codice	Descrizione attuatore
MA150T83X11	Chiave ad angolo
MA150T85X11	Chiave ad angolo ampia
MA150T86X11	Chiave piana ampia



HMe Touch Screen Entry Level Resistivi



- Connettività "Industry 4.0 Ready" e "IIoT Ready" con OPC UA, MQTT e SQL
- Supporto tecnologia Web HTML5 (dispositivo mobile)
- Servizio di teleassistenza con Corvina Cloud (VPN industriale)
- Protocolli Panasonic Serie FP, Modbus TCP, Modbus RTU, OPC-UA, EtherNet/IP, MQTT
- Funzione «passthrough» ethernet-seriale per l'accesso da remoto ai PLC Serie FP
- Seriale configurabile RS232C/RS422/RS485
- Touch resistivo
- Protezione frontale IP66
- OS Linux
- Scripting con Javascript
- Grafica vettoriale SVG
- Programmazione completa attraverso HMWIN, interfaccia utente ad alta usabilità
- Importazione delle variabili progetto PLC dal software FP WIN Pro
- Alimentazione 24VDC (10-32V DC)
- Design in materiale plastico
- Certificazioni CE, cULus

Codice	Display	Risoluz.	Memoria utente	Luminosità	Seriale	USB	LAN (Mbit)	SD Card	Slot exp.	Dimensioni LxAxP (mm)
AIHME04	4,3" TFT 16:9 64K colori	480 x 272 WVGA	2 GB flash	200 cd/m ²	1	1	1 (10/100)	-	-	147x107x29
AIHME07	7" TFT 16:9 64K colori	800 x 480 WVGA	4 GB flash		1	1		-	-	187x147x29
AIHME10	10.1" TFT 16:9 64K colori	1024 x 600 WVGA			1	1		-	-	282x197x29



HMeX200 Touch Screen Entry Level Capacitivi



- Multitouch capacitivo con supporto "gesture" (swiping, zooming e scrolling)
- Connettività "Industry 4.0 Ready" e "IIoT Ready" con OPC UA, MQTT e SQL
- OS Linux a 64 bit
- Integrate funzionalità avanzate di sicurezza informatica
- Temperatura di esercizio: da -20 a +55 °C
- Ampia galleria di widget, basata sulla tecnologia SVG
- Webserver integrato, supporto HTML5
- Scripting con Javascript
- Servizio di teleassistenza con Corvina Cloud (VPN)
- Programmazione completa attraverso HMWIN
- Funzione di Passthrough Ethernet-Seriale per accedere ai PLC Serie FP
- Supporto dei protocolli Panasonic Serie FP, Modbus TCP(RTU), OPC UA, MQTT e EtherNet/IP
- Facile importazione delle variabili dal software di programmazione dei PLC FP-WIN-Pro
- Certificazioni CE, cULus
- Protezione frontale IP66

Modello / Codice	Display	Risoluzione	Memoria	Luminosità	Seriale	USB	CAN	LAN	Dimensioni LxAxP
AIHMeX205 QUAE0002482	5" (16:9) 16,7M colori	800 x 480	4GB Flash 2GB RAM 64K FRAM	400 cd/m ²	1 RS-232 RS-485 RS-422 configurabile	1	1	2 10/100 Mbit	147 x 107 x (29+8)*mm
AIHMeX207 QUAE0002483	7" (16:9) 16,7M colori	1024 x 600							187 x 147 x (29+8)*mm
AIHMeX210 QUAE0002484	10" (16:9) 16,7M colori	1280 x 800							282 x 197 x (29+8)*mm
AIHMeX215 QUAE0002485	15" (16:9) 16,7M colori	1366 x 768		350 cd/m ²					422 x 267 x (30+10)*mm

* La profondità P è composta dalla profondità verso l'interno quadro più quella esterna della cornice.
Esempio: (29+8) → profondità interno quadro 29mm + profondità cornice 8mm

- Industry 4.0 Ready e IIoT Ready con OPC UA e MQTT
- Facile integrazione nella Smart Factory



HMx700 Advanced Touch Screen Capacitivi



HMx710



HMx721

- Multi-Touch e supporto delle gestue
- Touch capacitivo (PCAP)
- Schermo in vetro resistente ai graffi, ai raggi UV e ai prodotti chimici
- Temperatura operativa da -20°C a +60°C
- Design in metallo
- Protocolli standard Industry 4.0: OPC UA e MQTT
- Supporto tecnologia Web HTML5 (dispositivo mobile)
- Servizio di teleassistenza con Corvina Cloud (VPN industriale)
- Protocolli Panasonic Serie FP, Modbus TCP, Modbus RTU, OPC-UA, EtherNet/IP, MQTT
- 3 porte Ethernet con diversi IP per la separazione delle reti
- Slot SD Card
- Funzione di «passthrough» ethernet-seriale per l'accesso da remoto ai PLC Serie FP
- Seriale configurabile RS232C/RS422/RS485
- Protezione frontale IP66
- OS Linux
- Scripting con Javascript
- Grafica vettoriale SVG
- Programmazione completa attraverso HMWIN, interfaccia utente ad alta usabilità
- Importazione delle variabili progetto PLC dal software FP WIN Pro
- Alimentazione 24VDC (10-32V DC)
- Certificazioni CE, cULus

Codice	Display	Risoluz.	Memoria	Luminosità.	Seriale	USB	LAN (Mbit)	SD Card	Slot exp.	Dimensioni LxAxP (mm)		
AIHMX705	5" TFT 16:9 64K colori	800 x 480 WVGA	4 GB flash	300 cd/m ²	1	1	2 (10/100)	•	1	147x107x52		
AIHMX707	7" TFT 16:9 16M colori	800 x 480 WVGA		500 cd/m ²	1	2			3 (10/100)	•	2	187x147x47
AIHMX710	10.1" TFT 16:9 16M colori	1280 x 800 WXGA	8 GB flash	400 cd/m ²	1	2	3 (10/100)	•			2	282x197x56
AIHMX715	15.6" TFT 16:9 16M colori	1366 x 768 WVXGA			400 cd/m ²	1			2	•	2	422x267x56
AIHMX721	21.5" TFT 16:9 16M colori	1920 x 1080 Full HD			300 cd/m ²	1			2		•	2

Accessori, software e cavi per la serie HMe e HMx

Codice	Tipo	Descrizione
AIHMPLCM03	Espansione Plug-in	Cassetto di comunicazione aggiuntivo RS232C
AIHMPLCM04		Cassetto di comunicazione aggiuntivo RS485 (isolata)
AFPSCLOUDENABLER	Cloud	Accesso remoto per Serie HM (Corvina Cloud) - Licenza software di attivazione
AIHM8023220	Cavi	HM - Porta COM (RS232C) PLC Serie FP - fili liberi (lunghezza 2 m)
AIHM8048520		HM - Porta COM (RS485) PLC Serie FP - fili liberi (lunghezza 2 m)
AIHM8123220		HM - Porta TOOL programmazione di FP-X0/FP0R/FPSigma/FPX/FP2/FP2SH (lunghezza 2 m)



HMS707



HMS715

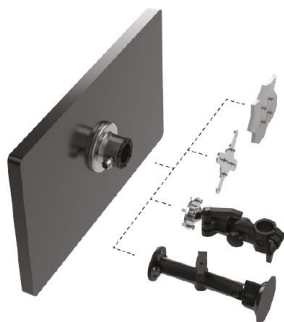


HMS721



Attacco a tubo

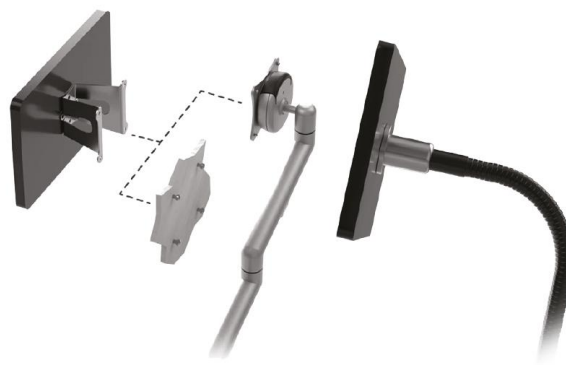
Attacco a parete



Attacco multiuso



Supporto da tavolo



Attacco VESA

Attacco Gooseneck (IP20)

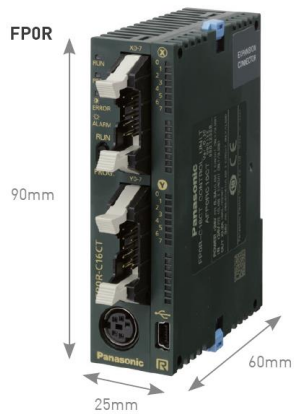
HMS700 Premium Touch Screen Capacitivi PCAP

- Design metallico, ultra - sottile
- Protezione IP67 completa*, ideale per installazione su braccio bordo macchina
- Montaggio su foro di $\phi 22\text{mm}$
- Porta Ethernet 10/100 PoE
- Singolo cavo PoE per alimentazione e connessione Ethernet
- Interfaccia Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g)
- Sensori interni di temperatura e accelerometro a 3 assi
- Retroilluminazione dimmerabile
- Touch Screen capacitivo (PCAP)
- Supporto delle gestture
- Display in vetro temprato 3mm di spessore
- Superficie rugged: resistente ai graffi, raggi UV, sostanze chimiche.
- Range temperature esteso -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$
- Diverse opzioni di fissaggio
- CPU Cortex A9 fino a quad-core
- OS Linux RT
- Protocolli standard Industry 4.0: OPC UA e MQTT
- Supporto tecnologia HTML5
- Scripting con Javascript
- Servizio di teleassistenza con Corvina Cloud (VPN)
- Programmazione completa attraverso HMWIN
- Funzione di passthrough ethernet-seriale per accedere ai PLC Serie FP
- Grafica Vettoriale SVG, oggetti dinamici, font TrueType, allarmi, ricette, password, trends, multilingua
- Supporto dei protocolli Panasonic Serie FP, Modbus TCP(RTU), OPC UA, MQTT e Ethernet/IP
- Facile importazione delle variabili dal software di programmazione dei PLC FP WIN Pro
- 5 anni di garanzia
- Certificazioni CE, cULus

Codice	Display	Risoluzione	Memoria	Luminosità	USB	LAN (Mbit)	Dimensioni LxAxP (mm)
AIHMS705	5" TFT 16M colori	800 x 480	4 GB flash	300 cd/m ²	1 *	1 PoE (10/100)	148.3x105.1x16,5
AIHMS707	7" TFT 16M colori	1024 x 600		400 cd/m ²			195.2x131.6x16,5
AIHMS710	10.1" TFT 16M colori	1280 x 800	400 cd/m ²	264.5x183.1x16,5			
AIHMS715	15.6" TFT 16M colori	1366 x 768	8 GB flash	400 cd/m ²			398.6x248x26,5
AIHMS721	21.5" TFT 16M colori	1920 x 1080		300 cd/m ²			534.1x325.6x26,5

* USB disponibile con cavo dedicato JSCAU003

		Accessori				
		705	707	710	715	721
Supporto	attacco a tubo		JSBRU001			JSBRU002
	attacco a parete		JSBRU003			JSBRU004
	bracci Vesa			JSBRU005		
	da tavolo			JSBRU006		
	attacco multiuso con pressacavo		JSBRU009			JSBRU010
Attacco Gooseneck, cavo PoE incluso 5m			JSBRU007			-
Adattatore bracci Vesa per supporti con attacco multiuso				JSBRU008		
Iniettore PoE	per installazione su guida DIN			JSPOU0P1		
	per installazione a parete (connettore M22)			JSPOU0P2		
Cavo PoE	90° a porta RJ45. Lunghezza 5m			JSCAU001		
	a porta RJ45. Lunghezza 5m			JSCAU002		
	USB a porta RJ45 (5m) e USB (11m)			JSCAU003		
	ad iniettore PoE da parete (conn.M22 5m)			JSCAU004		



FP0R: PLC ultracompatto

- Velocità di elaborazione: 0,08µs/istruzione base da 0 a 3000 passi programma e 0,58µs per elaborazioni successive
- Capacità di programma fino a 32Kstep
- Massimo 3 unità di espansione, fino a 128 I/O
- Unità di espansione I/O digitali, relè, analogiche e di temperatura
- Massimo 3 porte seriali
- Alimentazione 24VDC
- 6 contatori veloci fino a 50KHz
- 4 uscite a treno di impulsi (50kHz) o PWM
- Funzioni avanzate di posizionamento
- Protocolli: Mewtocol, General e Modbus RTU. Altri protocolli con modulo IloT gateway FP-I4C

• Espansioni digitali

Codice	Ingr. nr		Uscite	
	nr	tipo	nr	tipo
AFP0RE8X	8			
AFP0RE16X	16			
AFP0RE8YRS		8	8	relè
AFP0RE8RS		4	4	relè
AFP0RE16RS		8	8	relè
FP0E32RSD		16	16	relè
AFP0RE8YP			8	PNP
AFP0RE16YP			16	PNP
AFP0RE16P	8		8	PNP
AFP0RE32P	16		16	PNP
AFP0RE8YT			8	NPN
AFP0RE16YT			16	NPN
AFP0RE16T	8		8	NPN
AFP0RE32T	16		16	NPN

• Espansioni analogiche / temperatura

Codice	Ingressi		Uscite	
	nr	tipo	nr	tipo
AFP0RAD4	4	V/mA		
AFP0RAD8	4	V/mA		
AFP0RA21	2	V/mA	1	V/mA
AFP0RA42	4	V/mA	2	V/mA
AFP0RDA4			4	V/mA
FP0TC4	4	TC		
FP0TC8	8	TC		
FP0RTD6D	6	PT100		

Tipo I/O	Memoria		RTC	Ingr. nr	Uscite nr	Uscite tipo	Codice	Porta TOOL		Porta COM	
	Progr	Dati						USB2.0	RS232C	RS232C	RS485
C 10	16K passi	12K word	-	6	4	relè	AFP0RC10RS	•	•		
							AFP0RC10CRS	•	•	•	
							AFP0RC10MRS	•	•		•
C 14	16K passi	12K word	-	8	6	relè	AFP0RC14RS	•	•		
							AFP0RC14CRS	•	•	•	
							AFP0RC14MRS	•	•		•
C 16	16K passi	12K word	-	8	8	PNP	AFP0RC16P	•	•		
							AFP0RC16MP	•	•	•	
							AFP0RC16CP	•	•		•
						NPN	AFP0RC16T	•	•		
							AFP0RC16CT	•	•	•	
							AFP0RC16MT	•	•		•
C 32	32K passi	32K word	-	16	16	PNP	AFP0RC32P	•	•		
							AFP0RC32CP	•	•	•	
							AFP0RC32MP	•	•		•
						NPN	AFP0RC32T	•	•		
							AFP0RC32CT	•	•	•	
							AFP0RC32MT	•	•		•
F 32	32K passi	32K word	-	16	16	PNP	AFP0RF32CP	•	•	•	
							AFP0RF32MP	•	•		•
						NPN	AFP0RF32CT	•	•	•	
							AFP0RF32MT	•	•		•
T 32	32K passi	32K word -	•	16	16	PNP	AFP0RT32CP	•	•	•	
							AFP0RT32MP	•	•		•
						NPN	AFP0RT32CT	•	•	•	
							AFP0RT32MT	•	•		•

Tipo C: memoria ritenitiva 315 word

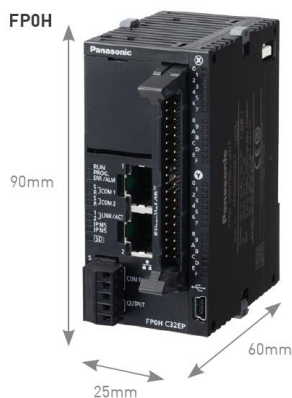
Tipo F: memoria ritenitiva Flash configurabile tutta l'area di memoria dati

Tipo T: memoria ritenitiva con batteria interna durata 50 giorni configurabile tutta la memoria dati

Codice	Rete
AFP4C	FP-I4C: IloT Gateway: Protocolli OPC-UA, MQTT, Modbus TCP, Modbus RTU e Mewtocol (Ethernet, RS232C, RS485) , VPN, Web server, HTML5, Cloud ready



FP0H: PLC compatto

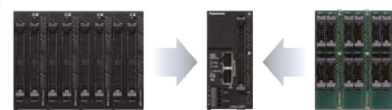


- Velocità 10ns/istruzione base (fino a 10k passi), capacità programma variabile da 24 a 64K passi e memoria dati da 12-64K word
- Massimo 384 I/O: 192 ingressi /192 uscite
- Elevata connettività: 2 porte Ethernet (Switch), 1xRS232C, 1x mini USB
- Ethernet compatibile con EtherNet/IP, Modbus-TCP, Mewtocol TCP, General purpose
- Slot SD card per Logging/Trace/Progetto PLC
- Funzione RTC
- FTP client/server per trasferimento file
- Elevata compatibilità con FPΣ
- Motion control con schede assi e unità di posizionamento RTEX fino a 16 assi
- Contatore veloce: Monofase 4 canali (100kHz), Bifase 2 canali (50kHz)
- Uscita ad impulsi e PWM: 4 canali (fino a 100 kHz)

• CPU

Codice	I/O	Ingressi nr	Uscite	
			nr	tipo
AFP0HC32EP	32	16	16	PNP
AFP0HC32ET				NPN

Espandibile con 3 moduli FP0R sul lato destro e 4 moduli FP0H sul lato sinistro



Espansioni FP0H

FP0H

Espansioni FP0R

Espansioni per FP0H

• Unità di comunicazione:

Codice	Tipo	RS232C	RS485
AFP0HCCS1	Cassetto	1	
AFP0HCCS2		2	
AFP0HCCM1			1
AFP0HCCS1M1		1	1

• Moduli posizionamento

Codice	Uscita	Assi	Sincron. Avanz.
AFP0HPGP1T	Transistor 500Kpps	1	Gear, Camme...
AFP0HPG02T		2	
AFP0HPG01L	Line driver 2Mpps	1	
AFP0HPG02L		2	
AFP0HM4N		4	
AFP0HM8N		8	

• Espansioni digitali

Codice	Ingressi		Uscite	
	nr	tipo	nr	tipo
AFP0HXY64D2P	32		32	PNP
AFP0HXY64D2T				NPN

• Accessori

Codice	Descrizione
AFPXBATT	Batteria per FP0H



FP-PS24 Alimentatori AC/DC

- Approvato secondo gli standard di sicurezza IEC60950, UL 60950, CSA22.2-60950
- Ampio range di temperatura da -10 a +70°C
- Efficienza fino al 91,5%
- Protezione classe II senza messa a terra
- Limitazione di corrente e protezione corto circuito

Codice	Ingresso		Uscita		Dimensioni
	V	W	V	A	
FP-PS24-024E	100-240Vac	24W	24Vdc	1	30 x 75 x 105.5
FP-PS24-060E		60W		2,5	44.8 x 75 x 104.5
FP-PS24-0120E		120W		5	70 x 85 x 105.5





FPX0, FPXH PLC compatti



FPX0



FPXH



FPXH RTEK

- FP-XH: Max 382 I/O, uscite ad impulsi fino a max. 6 (100kHz) o 4 PWM, interpolazione lineare, 8 contatori veloci monofase (max.100kHz)
- FP-XH Rtex: Motion con 8 assi servo RTEK (Ethernet) con asse elettrico, CAM e Clutch Interpolazione lineare, circolare e spirale.
- Espandibili con moduli FPX e tramite adattatore AFPXEFP0 con unità FP0R (max. 3)
- FP-X0: Massimo 216 I/O
- FP-X0 L40/L60: Max. 4 uscite ad impulsi e 4 contatori monofase. Espandibili con FPX
- FPX0: velocità 0.08µs (primi 3K passi) e 0.58µs (successivi), capacità memoria max. 8Kstep
- FP-XH: velocità 0.04µs (primi 7k passi) e 0,7µs (successivi), capacità memoria max. 40Kstep
- Protocolli: Mewtocol, General Purpose e Modbus RTU. Altri protocolli con modulo IIoT gateway FP-I4C

PLC	Codice	Alimentazione	Memoria		RTC	I/O	Ingr. nr	Uscite		Porta TOOL		Porta COM
			Progr	Dati				Relè	Tr	USB2.0	RS232C	
FPX0	AFPX0L14R	220Vac	2,5K passi	2,5K		14	8	4	2 NPN			
	AFPX0L30R	220Vac	2,5K passi	2,5K		30	16	10	4 NPN			
	AFPX0L40MR**	220Vac	8K	8K	•	40	24	12	4 NPN			RS485
	AFPX0L40R											
	AFPX0L60MR**	220Vac	8K	8K	•	60	32	24	4 NPN			RS485
AFPX0L60R												
FPXH	AFPXHC14PD	24Vdc	16K	12K	*C	14	8	-	6 PNP			
	AFPXHC14P	220Vac										
	AFPXHC14RD	24Vdc						6	-			
	AFPXHC14R	220Vac										
	AFPXHC30PD	24Vdc	*24K 32K 40K	*12K 32K 64K	*C	30	16	-	14 PNP	•	•	
	AFPXHC30P	220Vac										
	AFPXHC30RD	24Vdc						14	-	•	•	*C
	AFPXHC30R	220Vac								•	•	
	AFPXHC60PD	24Vdc								•	•	
	AFPXHC60P	220Vac	*24K 32K 40K	*12K 32K 64K	*C	60	32	-	28 PNP	•	•	
	AFPXHC60RD	24Vdc								•	•	
AFPXHC60R	220Vac	28						-	•	•		
AFPXH8N16PD***	220Vac	32K	32K	*C	16	8	-	8 PNP	•	•		

*C= montare cassetto di espansione AFPXMRTC e batteria AFPABAT001 / cassetto di comunicazione

* capacità di programma e memoria dati impostabile

** dotato anche di 2 analogici di ingresso 0..10V (10 bit)

*** Versione Motion per comando fino a 8 assi RTEK (Asse elettrico, Camme, Clutch), 4 canali impulsi (HSC)

Espansioni FPX0 e FPXH

• Espansioni digitali

Codice	Ingressi		Uscite		Alimentazione
	nr	tipo	nr	tipo	
AFPXE16R	8	Relè	8	Relè	220Vac
AFPXE30R	16	Relè	14	Relè	220Vac
AFPXE30RD	16	Relè	14	Relè	24Vdc
AFPXE16P	8	PNP	8	PNP	-
AFPXE16T	8	NPN	8	NPN	-
AFPXE30P	16	PNP	14	PNP	220Vac
AFPXE30PD	16	PNP	14	PNP	24Vdc
AFPXE30T	16	NPN	14	NPN	220Vac
AFPXE30TD	16	NPN	14	NPN	24Vdc
AFPX-E16X	16				-
AFPX-E14YR			14	Relè	-

• Cassetti di espansione digitali FP-XH

Codice	Ingressi		Uscite	
	nr	tipo	nr	tipo
AFPXIN8	8			
AFPXTR8			8	NPN
AFPXTR6P			6	PNP
AFPXIN4T3	4		3	NPN

• Cassetti di espansione - altri FP-XH

Codice	Descrizione
AFPXPLS	2 ingr.mono 80kHz (o 1 bidirez. 30kHz), 1 uscita 100kHz
AFPXMRTC	Memoria F-ROM 32Kpassi progr. Orologio calendario

• Accessori

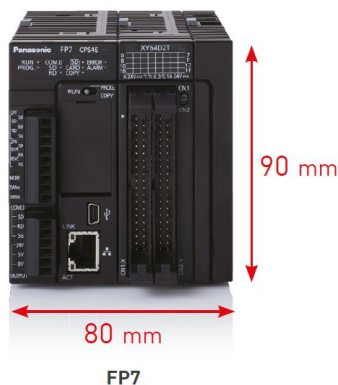
Codice	Descrizione
AFPXEFP0	Adattatore per espansioni FP0R
AFPABAT001	Batteria per FP-XH
AFP8801	Batteria per FP-X0
AFC8513D	Cavo RS232C programmazione (PC->PLC porta TOOL) per FP-X0

• Cassetti di espansione analogici FP-XH

Codice	Ingressi		Uscite	
	nr	tipo	nr	tipo
AFPXAD2	2	V/mA		
AFPXDA2			2	V/mA
AFPXA21	2	V/mA	1	V/mA
AFPXTC2	2	TC J,K		
AFPXRTD2	2	RTD		

• Cassetti di comunicazione FP-XH

Codice	RS232C		RS485		Ethernet	
	nr	tipo	nr	tipo	nr	tipo
AFPXCOM1	1					
AFPXCOM2	2					
AFPXCOM3			1			
AFPXCOM4	1		1			
AFPXCOM5	1				1	
AFPXCOM6			2			



FP7



Unità Multi I/O
AFP7MXY32DWD



AFP7MC16EC



Control Web Creator



AFP5WCKEY

FP7 PLC modulare, compatto e potente

- Velocità di elaborazione: 11ns / istruzione base
- Capacità di programma fino a 234K passi e memoria dati fino a 976K word (impostabili dall'utente)
- Espandibilità fino a 64 moduli (4096 I/O)
- Porta Ethernet, 1x RS232C, 1x mini USB
- Cassettoni plug in di comunicazione o funzionali
- Protocolli: EtherNet/IP, Mewtocol, Mewtocol TCP, Modbus TCP e RTU, General Purpose
- Moduli per i principali Fieldbus
- Servizi: FTPs, Https Client, invio di Email, Web Server\HTML5
- SD Card: data logging & Trace, progetto PLC
- Alta affidabilità: backup dati senza batteria
- Analogiche ultra veloci e precise: velocità 25µs/ canale, risoluzione 16bit, bufferizzazione dei dati
- Motion Control avanzato su bus EtherCAT: camme elettroniche e funzioni sincronizzazione assi

• CPU

Codice	Velocità	SD	Mem Progr	Eth RJ45	USB	RS232C
AFP7CPS21	0,014µs	•	64K		•	•
AFP7CPS31		•	120K		•	•
AFP7CPS31E	0,011µs	•	120K	•	•	•
AFP7CPS41E		•	196K	•	•	•

• Unità Multi I/O AFP7MXY32DWD

- ingressi 5V (encoder, micro, sensori, ecc.)
- ingressi 12/24Vdc
- ingressi interrupt
- ingressi veloci (HSC)
- uscite digitali cofigurabili: NPN/PNP/Push pull/Line driver
- uscite a treno d'impulsi (500KHz)
- uscita PWM

• Unità di espansione analogica e temperatura

Codice	Tipo	Risol.	Ingressi		Uscite	
			nr	tipo	nr	tipo
AFP7AD4H	Modulo	16bit	4	V/mA		
AFP7DA4H					4	V/mA
AFP7AD8			8	V/mA		
AFP7TC8			8	TC		
AFP7RTD8			2	Pt100		
AFP7FCRAD2	Cassetto	12bit	2	V/mA		
AFP7FCRA21			2	V/mA	1	V/mA
AFP7FCRTC2			2	TC		

• Unità di posizionamento

Codice	Assi	Uscita	Velocità
AFP7PP02T	2	Transistor	500kpps
AFP7PP04T	4		
AFP7PP02L	2	Line driver	4Mpps
AFP7PP04L	4		
AFP7MC16EC	16	EtherCAT	1ms
AFP7MC32EC	32		2ms
AFP7MC64EC	64		4ms

Funzioni: camme elettroniche, aggancio in velocità e posizione, interpolazione lineare, circolare e elicoidale

• Licenze software - Dongle USB

Codice	Descrizione
AFP5WCKEY	Licenza Control Web Creator per lo sviluppo delle pagine HTML5
AFP5MTKEY	Licenza per Control Motion Integrator (programmazione delle schede assi EtherCAT)

• Moduli di espansione digitale

Codice	Ingr nr	Uscite		Connettore
		nr	tipo	
AFP7X16DW	16			Vite
AFP7X32D2	32			MIL
AFP7X64D2	64			
AFP7Y16R		16	Relè	Vite
AFP7Y16T		16		
AFP7Y32T		32	NPN	MIL
AFP7Y64T		64		
AFP7XY64D2T	32	32		
AFP7MXY32DWD	16	16	NPN/PNP	
AFP7Y16P		16	PNP	Vite
AFP7Y32P		32		
AFP7Y64P		64		MIL
AFP7XY64D2P	32	32		

• Moduli di espansione conteggio veloce

Codice	Descrizione
AFP7H5C2T	2 canali bidirez da 4MHz
AFP7H5C4T	4 canali bidirez da 4MHz
AFP7NSCR	2 slot per cassette di comunicazione
AFP7EXPM	Unità di espansione master
AFP7EXPS	Unità di espansione slave

• Alimentatori

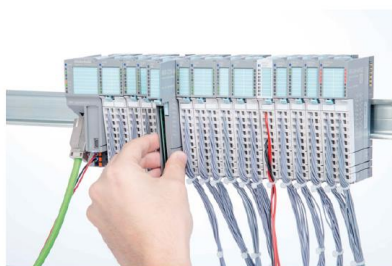
Codice	Ingresso	Uscita
AFP7PSA1	100-240Vac	24Vdc, 1A
AFP7PSA2	100-240Vac	24Vdc, 1,8A

• Cassetti di comunicazione

Codice	RS232C	RS485	Ethernet
AFP7CCS1	1		
AFP7CCS2	2		
AFP7CCM1		1	
AFP7CCM2		2	
AFP7CCS1M1	1	1	
AFP7CCET1			1

• IIoT Gateway, Industry 4.0, VPN

Codice	Rete
AFP4C	FPI4C: OPC-UA, MQTT, Modbus TCP o RTU, Mewtocol (Ethernet, RS232C, RS485), Web server, HTML5, Cloud ready (VPN)



TB20 Moduli di I/O Remoto

- Ideali per I/O distribuiti con i PLC FP0H e FP7 con i protocolli EtherNet/IP e Modbus TCP
- Sostituzione moduli «a caldo/in funzione»
- Design compatto ed ergonomico
- Grado di protezione IP20
- Installabili su guida DIN
- Moduli compatti con larghezza di 14mm
- Innesto a molla con cavi sezione 1,5mm²

• Moduli I/O digitali

Codice	Ingr nr	Uscite	
		nr	tipo
600- 210- 0AH01	8		
0AP21	16		
220- 0AD01		4	
0AH01		8	
0AP21		16	
0BD01		4	
222- 0AD21		4	
230- 0AH01	4	4	24V, 500mA
0AP21	8	8	

• Moduli di sistema

Codice	Descrizione
600- 700- 0AA01	Alimentazione DC 24 V
710- 0AA01	Alim./isolamento DC 24V, 8A
720- 0AH01	Modulo di servizio DC 24 V
720- 0BH01	Modulo di servizio GND

• Accoppiatori bus

Codice	Bus
600- 170- 1AA11	Modbus/TCP
175-	EtherNet/IP
185-	EtherCAT
160-	CANopen
165-	DeviceNet
180-	Profinet IO

• Moduli I/O digitali

Codice	Tipo	Risol	Nr.	Canali		
600- 250- 4AB01		12bit	2	0/4...20 mA, ±20 mA		
4AD01			4			
7BB01			2			
7BD01			4			
7BH21		8	0/4...20 mA, ±20 mA, isolati			
252- 4AB01	Ingressi	16bit	2	±10V, 0-10V, 1-5 V		
4AD01			4			
7BB01			2			
7BD01			4			
7BH21			8	±10V, 0-10V, 1-5 V, isolati		
253- 4AB01			1/2	R, RTD 2/3/4 fili		
4AD01			2/4			
254- 4AB02			2	TC (E, J, K, N, R, S, T, B, C, L), isolati		
4AD02			4			
4AH22			8			
260- 4AB01			Uscite		12bit	2
4AD01				4		
261- 4AB01	2	±10V, 0-10V, 1-5 V				
4AD01	4					

• Moduli funzionali

Codice	Descrizione
600 300- 7AA01	1 canale 24V, 500kHz, 32 bit
310- 7AA01	1 canale 5V, 4MHz, 32 bit
256- 7AA01	1 cella di carico 24bit (pesatura)
255- 7BA21	1 ingresso TA(230Vac) 3fase+N
400- 7BA31	1 RS232C-422-485 Ascii e 3964R



GM1 Motion Controller



AGM1CSEC16P



CODESYS



Motion Controller GM1

OPC UA
MQTT

- All in one: Motion control, PLC e I/O combinati in un'unica unità:
 - 2 porte Ethernet: EtherNet/IP (su 1 porta), Modbus-TCP, General-purpose, FTP server / client, OPC UA server, MQTT, Codesys V3
 - Slot per SD card
 - 16 ingressi e 16 uscite PNP
 - 2 contatori veloci ad alta velocità da 16MHz
 - 4 uscite PWM fino a 100kHz
 - Porta seriale RS232C per collegamento Modbus-RTU o General-purpose
 - 1 porta EtherCAT (fino a 32 unità EtherCAT collegabili)
 - 1 porta mini USB (programmazione)
 - Espandibile fino a 15 moduli locali
- Panaterm Lite: Accesso ai parametri del driver
- Alta velocità di risposta

- Architettura multi-task
- Controllo di posizione, coppia e di velocità
- Scambio dati e rete altamente performanti
- Interpolazione lineare, circolare e elicoidale (2/3 assi)
- Camme elettroniche e Gearing
- Programmazione con CODESYS, linguaggio di programmazione secondo lo standard IEC-61131
- Ciclo minimo di comando: 0.5ms
- Software gratuito GM Programmer con:
 - 6 linguaggi di programmazione: LD, FBD, ST, SFC, CFC, IL
 - Programmazione PLC
 - Programmazione Motion
 - Editor G-Code
 - Camme Elettriche editabili
 - Funzioni di simulazione e debug

Modello	Numero assi	Numero I/O	Contatore Veloce	Uscite PWM	Alimentazione	Ethernet	Slot SD	Seriale	Dimensioni LxAxP
AGM1CSEC16P	32	16 ingressi 16 uscite	2 canali 16MHz	4 100kHz	24Vdc	2	1	1 RS232C	58,2 x 125 x 97,3 mm

• Espansioni digitali

Codice	Ingressi nr.	Uscite nr.	tipo
AGM1X64D2	64		
AGM1Y64P		64	PNP
AGM1XY64D2P	32	32	PNP

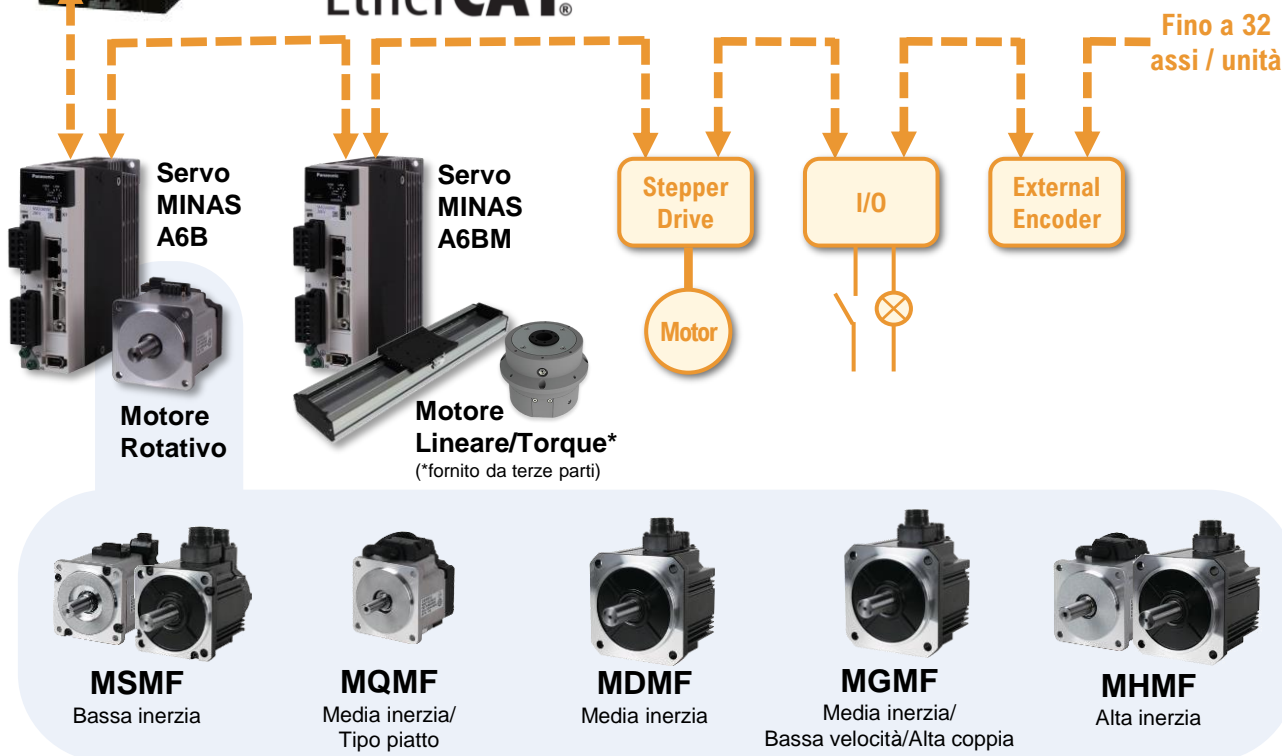
• Espansioni analogiche

Codice	Ingressi nr.	Uscite nr.	tipo	Risolu- zione	Conver- sione
AGM1AD8	8			V/mA	16bit
AGM1DA4		4			50µs/ch

• Unità controllo assi

Codice	nr.	Uscite tipo	Velocità
AGM1PG04T	4	Transistor	500kpps
AGM1PG04L	4	Line driver	4Mpps

EtherCAT®





FPI4C IIoT Gateway

- Protocolli standard Industry 4.0: OPC UA e MQTT
- Protocolli: Mewtocol, Modbus RTU/TCP, https Client, REST API, IEC60870, NTP, SNMP
- **Accesso ai data base MongoDB e SQL**
- Web Server\HTML5 per la connettività da PC e mobile
- Data management: data logging e invio dei file mediante FTPs Client/Server
- Invio di mail
- Espandibile con 3 moduli I/O del PLC FP0R
- VPN industriale per servizi di teleassistenza
- Scripting con linguaggi Python, node JS, Bash
- Security: firewall, Port forwarding/Nat, SSL e TLS, SSH tunneling
- 2x Ethernet 100 Mbps (indipendenti), 1x RS232C e 1x RS232C/485, 2x USB, 2 DI
- Sistema operativo Linux 4.1.39
- Memoria interna 2.4GB
- Configurabile da Internet Browser (HTML) e software HMWIN
- Certificazioni CE e UL

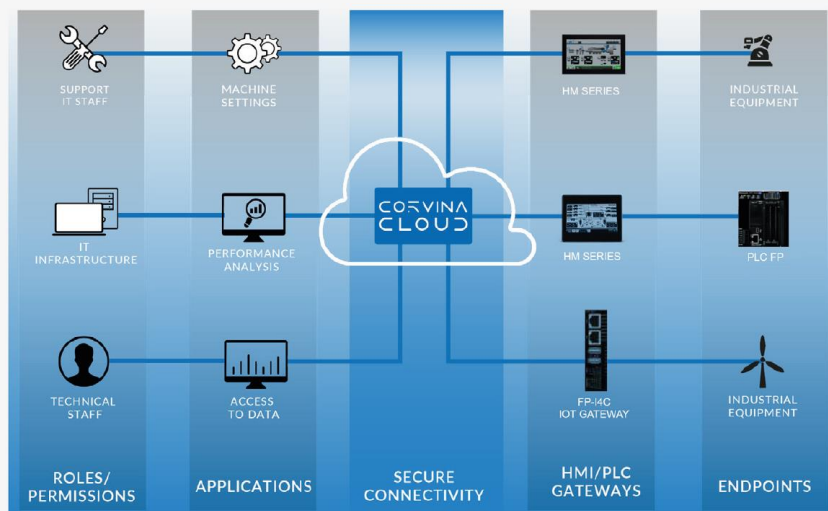


Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
AFP4C	Modulo IIoT gateway FP-I4C	AFP5CLOUD ENABLER	Licenza di attivazione servizio Corvina Cloud per FP-I4C e pannelli Serie HM



Servizio di Teleassistenza

- Disponibile su FP-I4C e pannelli serie HM
- Accesso diretto al dispositivo (HMI, FP-I4C) e agli endpoint definiti (PLC, Drive, PC..)
- Accesso ai dispositivi tramite browser standard (PC, tablet o smartphone)
- Gestione delle coordinate geografiche dei dispositivi installati
- Creazione e gestione di più domini aziendali dedicati
- Gestione utenti e profili per differenziare l'accesso degli utenti
- Possibilità di impostare per gli End Point indirizzi locali o virtuali
- Applicazioni multiple (Web, VNC, FTP, accesso ai dispositivi HMI, PLC...per debug, aggiornare il progetto/firmware)
- Tecnologia VPN SSL (OpenVPN)
- Solo connessioni in uscita (443/tcp, 1194/udp)
- Architettura con elevati standard di sicurezza per le comunicazioni industriali (IEC 62443...)
- Scambio di certificati digitali per l'autenticazione





MINAS A6 - AC Servo di ultima generazione



- Adatto installazione con collegamento convenzionale (analogico/treno d'impulsi) o in seriale RS485 (Modbus/ Protocollo Panasonic) o Ethernet (RTEX / EtherCAT) • Motori tra i più piccoli e leggeri (fino al 30% in meno rispetto agli stessi modelli Minus A5) • Utilizzabile per applicazioni che richiedono altissime performance: banda passante 3,2kHz • Migliorata la soppressione delle vibrazioni e dei disturbi (manuale o automatica), così come la gestione delle variazioni di carico
- Fino al 350% di sovraccarico (motori MHMF)
- Gestione full-closed con encoder esterno
- Motori ad alta inerzia di piccola taglia adatti ad applicazioni con maggior carico inerziale (es. avvolgitori e assi di movimentazione)
- Rete RTEX per pacchetti Motion Panasonic
- Rete EtherCAT per pacchetti Motion aperti e performanti (125µs)
- Conformi agli standard internazionali: CE, UL CSA, KC
- Funzione STO di sicurezza
- Motori con connettori IP67
- Controllo del carico adattivo
- Pilotabile in posizione, velocità e coppia
- Encoder a 23-bit utilizzabile come encoder assoluto o incrementale
- Real-time auto-tuning dei guadagni migliorato e veloce facile da utilizzare anche con macchine particolari come quelle con elevata frizione, a cinghia o con bassa frizione e vite a ricircolo di sfere
- Dynamic Brake -protezione contro la fuga dell'asse
- Funzione di controllo a due gradi di libertà: consente la miglior risposta tra soppressione delle vibrazioni e i guadagni (adatto a lavorazioni su traiettoria) • Software MSELECT per dimensionamento motore in base alla catena cinematica (online e gratuito)
- Software PANATERM per la parametrizzazione e la messa in servizio e simulazione motion
- Disponibili Minus A6V con azionamento in corrente continua 24/48V per applicazioni speciali in bassa tensione

Potenza nominale W	Azionamento 200V		Codice	Coppia nom/max Nm	Giri RPM nom / max	Motore 200V		Flangia mm	Albero mm	Lunghezza mm	Peso kg
	Codice	Dimensioni LxAxP mm				Inerzia rotore x10 ⁻⁴ kg*m ²					
50 W	MADLT05□□	40x150x150	MSMF5AZL1□1	0,16 / 0,48	3000 / 6000	bassa	,026 (.029)	38	φ8	72 (102)	0,32 (0,53)
			MHMF5AZL1□1	0,16 / 0,56	3000 / 6500	alta	,038 (.042)	40		57,5 (91,4)	0,31 (0,53)
100 W	MADLT15□□	40x150x150	MSMF012L1□1	0,32 / 0,95	3000 / 6000	bassa	,048 (.051)	38	φ8	92 (122)	0,47 (0,68)
			MHMF012L1□1	0,32 / 1,11	3000 / 6500	alta	,071 (.074)	40		71,5 (105,4)	0,42 (0,64)
200 W	MADLT15□□	40x150x150	MSMF022L1□1	0,64 / 1,91	3000 / 6000	bassa	0,14 (0,17)	60	φ11	79,5 (116)	0,82 (1,3)
			MHMF022L1□1	0,64 / 2,23	3000 / 6500	alta	0,29 (0,31)			71 (100,3)	0,78 (1,2)
400 W	MBDLT25□□	55x150x150	MSMF042L1□1	1,27 / 3,82	3000 / 6000	bassa	0,27 (0,30)	60	φ14	99 (135,5)	1,2 (1,7)
			MHMF042L1□1	1,27 / 4,46	3000 / 6500	alta	0,56 (0,58)			88 (117,3)	1,2 (1,6)
750 W	MCDLT35□□	65x150x170	MSMF082L1□1	2,39 / 7,16	3000 / 6000	bassa	0,96 (1,06)	80	φ19	112,2 (149,2)	2,3 (3,1)
			MHMF082L1□1	2,39 / 8,36	3000 / 6500	alta	1,56 (1,66)			91,9 (125,5)	2,3 (3,0)
1 Kw	MDDL45□□	85x150x170	MSMF092L1□1	3,18 / 9,55	3000 / 6000	bassa	1,26 (1,36)	130	φ22	127,2 (164,2)	2,8 (3,6)
			MDMF102L1#5	4,77 / 14,3	2000 / 3000	media	6,18 (7,4)			121 (149)	4,6 (6,1)
			MHMF102L1#5	4,77 / 14,3	2000 / 3000	alta	22,9 (24,1)			149 (179)	6,1 (7,6)
			MHMF092L1□1	3,18 / 11,1	3000 / 6000	alta	2,03 / 2,13			104,7 (138,3)	2,8 (3,5)
1,5 Kw	MDDL55□□	85x150x170	MSMF102L1#5	3,18 / 9,55	3000 / 5000	bassa	2,15 (2,47)	100	φ19	136 (163)	3,6 (4,7)
			MSMF152L1#5	4,77 / 14,3	3000 / 5000	bassa	3,1 (3,45)			154 (181,5)	4,6 (5,6)
			MDMF152L1#5	7,18 / 21,5	2000 / 3000	media	9,16 (10,4)			135 (163)	5,7 (7,2)
			MHMF152L1#5	7,16 / 21,5	2000 / 3000	alta	33,4 (34,6)	130	φ22	163 (191)	7,7 (9,2)

□ = U, V (U= senza freno, V=con freno)
= G, H (G= senza freno, H=con freno)

() tra parentesi il dato della versione con il freno

Disponibili modelli da 1kW a 22kW a 400V

Azionamento 200V: Ingresso di comando / Rete							
Modello □□	Impulsi	Analogico	RS485	Modbus RTU	RTEX	EtherCAT	STO
A6	SF	•	•	•	•		•
	SG	•		•	•		
A6N	NE					•	
	NF					•	•
A6B	BE					•	
	BF					•	•

Kit connettori per Motori 200V				Conn a 90°	Codice
Tipo	da	a			
MSMF■2L1■1	50W	1kW		•	DV0PM20035-EU
			•	DV0PM20040-EU*	
MHMF■2L1■1	50W	100W	•		DV0PM24581-EU
		200W	1kW	•	
M■MF■2L1■5	1kW	1,5kW		•	DV0PM20036-EU
			•	DV0PM20038-EU	
			•	DV0PM20038A	
			•	DV0PM20038A	

*Il kit DV0PM20040-EU è solo per il freno e va aggiunto al kit DV0PM20035-EU

Cavi per Motori 200V				Cavo	Codice	Lunghezza □□						
Tipo	da	a				01	02	03	05	10	15	20
MSMF ■2L1■1	50W	1kW	Encoder		MFECA0□□0WJD	•	•	•	•	•	•	
			Encoder assoluto		MFECA0□□0GJE			•	•	•	•	•
			Motore		MFMCA0□□0WJD	•	•	•	•	•	•	•
MSMF ■2L1■1	50W	1kW	Freno		MFMCA0□□0PJT	•	•	•	•	•	•	
			Encoder		MFECA0□□0WJD	•	•	•	•	•	•	
			Encoder assoluto		MFECA0□□0GJE			•	•	•	•	•
MHMF ■2L1■1	50W	100W	Motore		MFMCA0□□7WFD	•	•	•	•	•	•	
			Motore		MFMCA0□□0WFD	•	•	•	•	•	•	
	50W	100W	Motore + Freno		MFMCA0□□7XFD	•	•	•	•	•	•	
			Motore + Freno		MFMCA0□□0XFD	•	•	•	•	•	•	
M■MF ■2L1■5	1kW	1,5kW	Encoder		MFECA0□□0GTD			•	•	•	•	
			Encoder assoluto		MFECA0□□0GTE			•	•	•	•	
			Motore		MFMCD0□□2GCD			•	•	•	•	
			Motore + Freno		MFMCA0□□2HCD			•	•	•		

• Per info e documentazione cliccate sul QR-Code



MINAS A6 400V

MINAS A6 400V - AC Servo di ultima generazione

- Motori equipaggiati con connettori IP67 orientabili a 270°
- Disponibili con singolo o triplo paraolio
- motori da 0,2kW a 0,75kW con dimensioni estremamente contenute
- Motori con encoder Incrementale / Assoluto a 23bit, oppure «Battery-less» con encoder Assoluto 23 bit
- Disponibili taglie da 0,2kW a 5kW (in futuro fino a 22kW)



Potenza nominale W	Azionamento A6 400V		Motore A6 400V									
	Codice	Dimensioni LxAxP mm	Codice	Coppia nom/max Nm	Giri RPM nom / max	Inerzia rotore x10 ⁻⁴ kg*m ²	Flangia mm	Albero mm	Lunghezza mm	Peso kg		
200W	MDDL44□□	85x150x170	MHMF024◇1 ⚡ 9M	0,64 / 2,23	3000 / 6500	alta	0,29 (0,31)	60	Φ11	85,8 (115,3)	1 (1,4)	
400W			MHMF044◇1 ⚡ 9M	1,27 / 4,46	3000 / 6500		0,56 (0,58)	60	Φ14	102,8 (132,3)	1,4 (1,8)	
750W			MHMF084◇1 ⚡ 9M	2,39 / 8,36	3000 / 6000		1,56 (1,66)	80	Φ16	109,9 (143,5)	2,4 (3,2)	
1 kW	MDDL54□□		MHMF104◇1○ 9M	4,77 / 14,3	2000 / 3500	media	22,9 (24,1)	130	Φ22	149 (177)	6,1 (7,6)	
			MDMF104L1○ 9M	4,77 / 14,3	2000 / 3500		6,18 (7,4)	130	Φ22	121 (149)	4,6 (6,1)	
			MSMF104◇1○ 9M	3,18 / 9,55	3000 / 5500		bassa	2,15 (2,47)	100	Φ19	139 (166)	3,6 (4,7)
1,5 kW	MDDL64□□		MHMF154◇1○ 9M	7,16 / 21,5	2000 / 3500	alta	33,4 (34,6)	130	Φ22	163 (191)	7,7 (9,2)	
			MDMF154L1○ 9M	7,18 / 21,5	2000 / 3500		media	9,16 (10,4)	130	Φ22	135 (163)	5,7 (7,2)
			MSMF154◇1○ 9M	4,77 / 14,3	3000 / 5500		bassa	3,10 (3,45)	100	Φ19	157,5 (184,5)	4,6 (5,6)
2 kW	MEDLT84□□	MHMF204◇1○ 9M	9,55 / 28,7	2000 / 3500	alta	55,7 (61)	176	Φ35	163 (192)	11,3 (14,6)		
		MDMF204L1○ 9M	9,55 / 28,7	2000 / 3500		media	12,1 (13,3)	130	Φ22	149 (177)	6,9 (8,4)	
		MSMF204◇1○ 9M	6,37 / 19,1	3000 / 5500		bassa	4,06 (4,41)	100	Φ19	176,5 (203,5)	5,6 (6,6)	
3 kW	MFDLTA4□□	MHMF304◇1○ 9M	14,3 / 43	2000 / 3500	alta	85,3 (90,7)	176	Φ35	178 (207)	13,8 (17,2)		
		MDMF304L1○ 9M	14,3 / 43	2000 / 3500		media	18,6 (19,6)	130	Φ24	177 (205)	9,3 (10,9)	
		MSMF304◇1○ 9M	9,55 / 28,7	3000 / 5500		bassa	7,04 (7,38)	120	Φ22	188 (213)	8,7 (9,9)	
4 kW	MFDLTB4□□	MHMF404◇1○ 9M	19,1 / 57,3	2000 / 3500	alta	104 (110)	176	Φ35	192,5 (221,5)	16,2 (19,4)		
		MDMF404L1○ 9M	19,1 / 57,3	2000 / 3500		media	46,9 (52,3)	176	Φ35	163 (192)	13,4 (16,8)	
		MSMF404◇1○ 9M	12,7 / 38,2	3000 / 5000		bassa	14,4 (15,6)	130	Φ24	207 (235)	11,5 (13,2)	
5 kW	MFDLTB4□□	MHMF504◇1○ 9M	23,9 / 71,6	2000 / 3000	alta	146 (151)	176	Φ35	208,5 (237,5)	19,6 (22,8)		
		MDMF504L1○ 9M	23,87 / 71,6	2000 / 3000		media	58,2 (63)	176	Φ35	178 (207)	15,6 (19)	
		MSMF504◇1○ 9M	15,9 / 47,8	3000 / 5000		bassa	19 (20,2)	130	Φ24	242 (270)	14,5 (16,1)	

□□ → ingresso di comando / rete: SF = Input Analogico/impulsi, RS485/ModBUS, STO NF = Rete RTEX, STO BF = Rete EtherCAT, STO

◇ → encoder: L = incrementale / assoluto (con batteria) 23 bit A = assoluto batteryless 23 bit

⚡ → freno: G = senza freno H = con freno ○ → freno: G = senza freno H = con freno

() tra parentesi il dato della versione con il freno

Cavi per Motori A6 400V			Mot ◇	Cavo	Codice
Tipo	da	a	A L		
MSMF, MDMF, MHMF	0,2kW	5kW	• •	Encoder	MFCEA0□□0YYE
			• •	Encoder+all.batteria	MFCEA0□□0YYD
	0,2kW	1kW*	• •	Motore	MFMCA0□□3YUD
			• •	Motore con freno	MFMCA0□□3ZUD
	1kW	1,5kW	• •	Motore	MFMCA0□□4YUD
			• •	Motore con freno	MFMCA0□□4ZUD
2kW	5kW	• •	Motore	MFMCA0□□5YUD	
		• •	Motore con freno	MFMCA0□□5ZUD	

□□ → Lunghezza cavo in metri: 01, 03, 05, 10, 15, 20

Resistenze di frenatura				
Tipo	Descrizione	200V	400V	Codice
Resistenza di frenatura	100Ω/100W (drive 50-100W)	•		BWD2501100
	72Ω /100W (drive 200-750W)	•		BWD250072
	27Ω/250W (drive 1kW-1,5 kW)	•		BWD600027
	35Ω/200W (drive 1,5kW)	•		BWD500035
	150Ω / 200W (drive 0,2-1,5kW)		•	BWD500150
	100Ω / 200W (drive 2kW)		•	BWD500100
	47Ω / 240W (drive 3-5kW)		•	BWD600047

Accessori 200V e 400V		
Tipo	Descrizione	Codice
Cavo segnali I/O	26 pin, per A6N, A6B, 2 metri	DVOP0800-EU
	50 pin, per A6, 2 metri	DVOP4360-EU
	50 pin, ridotto a 25 cablati x posizionamento A6, 2 metri	DVOP4360P
	50 pin, ridotto a 25 cablati x comando velocità A6, 2 metri	DVOP4360V
	50 pin, ridotto a 25 cablati x block operation A6, 2 metri	DVOP4360B
Kit connettore segnali	26 pin, per A6N, A6B con custodia	DVOP0770-EU
	50 pin, per A6 con custodia	DVOP4350-EU
Kit connettori	RS485, RS232C	DVOPM20024-EU
	Safety	DVOPM20025-EU
	Encoder Esterno	DVOPM20026-EU
	Encoder e motore con / senza freno 1kW-5kW IP67	DVOPM14576-EU
Cavo precablato	RS485 (modBUS), RS232C, 2mt	DVOPM20024CAB020
	Safety, 2mt	DVOPM20025CAB020
Cavo USB	USB(PC)-Mini USB(Drive)	CABMINIUSB5D
Batteria	per Encoder assoluto (motori "L1" ◇ → L)	SB-AA11P
Filtro EMC	50W-1KW 200V monofase	FN2080-6-06
	1kW-1.5kW 200V monofase	FN2080-10-06
	0,2KW-3kW 400V trifase	FN3268-7-44
Ferrite	4KW-5kW 400V trifase	FN3268-16-44
	Ferrite	DVOP1460-EU



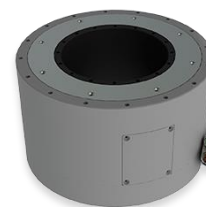
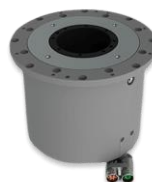
MINAS A6BL – AC Servo per motori lineari e torque

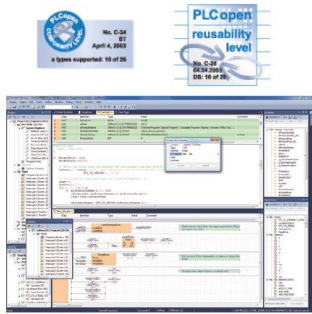


- Azionamento per il comando di motori lineari e torque
- Avanzamento e movimento ad alta precisione e ad alta velocità del motore lineare
- Funzione di sicurezza STO – Safe Torque Off
- Prestazioni di controllo di base della serie MINAS A6
- Motori: Lineari, Torque, cored/coreless 3-fase, motori Shaft e motori DD
- Scala lineare: con comunicazione seriale, incrementale / assoluta e ad impulsi A/B/Z
- Rete EtherCAT 125µs
- Automatic Magnetic Pole Detection: sia «con» che «senza» segnale del sensore
- Setup automatico del polo magnetico, direzione scala, guadagno, ecc. In funzione della specifica del motore
- Comando di posizione, velocità e coppia, Block operation
- Controllo 2DOF per migliore risposta dinamica
- Comunicazione RS232/RS485
- Ingresso analogico



Alimentazione	Codice	Dimensioni LxAxP mm	Corrente Nominale Motore [Arms]	Corrente Max. Motore [Arms]
Monofase o Trifase 200V	MADLT05BM	40x150x150	1.2	3.8
	MADLT15BM		1.6	4.8
	MBDLT25BM	55x150x150	2.6	7.3
	MCDLT35BM	65x150x170	4.1	13.2
	MDDL45BM	85x150x170	5.2	15.5
	MDDL55BM		9.4	26.1
Trifase 400V	MDDL44BM	85x150x170	1.5	4.5
	MDDL54BM		2.9	8.7
	MDDL64BM		4.7	14.1
	MEDLT84BM	85x168x196,5	6.7	19.7
	MFDLTA4BM	130x220x219,5	9.4	28.2
	MFDLTB4BM		16.5	42.4





Versione demo gratuita fino a 10K passi programma

Librerie gratuite

Conforme allo standard IEC61131-3

FPWIN PRO Software di programmazione per plc



- Unico software per tutti i PLC Panasonic secondo lo standard internazionale IEC61131-3
- 5 linguaggi di programmazione: diagramma contatti (ladder), lista istruzioni (IL), diagramma blocchi funzione (FBD), diagramma sequenziale (SFC), testo strutturato (ST)
- Strutturazione del progetto in Programmi, Blocchi Funzione e Librerie
- Riutilizzo di funzioni e blocchi funzione per un notevole risparmio di tempo nella programmazione
- Modalità di controllo mediante tastiera (utilizzo di tasti a scelta rapida), permette di accelerare la programmazione
- Gestione di tipo di dati complessi come ARRAY di DU T e DU T di DU T
- Potenti strumenti di monitoraggio e di debug. E' disponibile un simulatore PLC per tutti i PLC supportati con debug del programma in simulazione
- Unicode: nomi variabili, funzioni, blocchi funzione e commenti in tutte le lingue (inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, giapponese e coreano)
- Avviso automatico di rilascio nuova versione software

FPWINPRO7-LCS

Licenza software FP Win Pro (versione 7) per tutti i PLC Serie FP



Conforme alle tecnologie client/server OPC DA

Simulazione PLC

Control FP Connect



- ActiveX per Microsoft MFC, .NET (Visual Basic e C#), Office e Com Application
- Compatibile con tutti i sistemi operativi Windows
- Comunicazione via RS232C, RS485, modem e Ethernet
- Permette di connettere la propria applicazione (lato PC) ai PLC e pannelli GT Panasonic
- Può essere utilizzato nei linguaggi di programmazione VB, C#, C, HTML, JavaScript, Delphi ecc..

AFPS37510

Control FP Connect



Software gratuito



Control Web Creator



- Editor grafico per la realizzazione dei cruscotti HTML5 per PLC FP7
- Non è necessaria alcuna conoscenza dei linguaggi di programmazione (HTML, PHP, Java)
- Utilizzabile con qualsiasi dispositivo (anche da «mobile») con Internet Browser standard e con qualunque sistema operativo (iOS, Android, Windows)
- Ampia galleria di widget quali: switch (rotativi, slider), lampade, line graph, bargraph, grafici con andamento temporale mobile, tabelle di dati
- Oggetti media player e widget IP Camera
- Progetti in Multilingua
- Visualizzazione di documenti pdf

AFPSWCKEY

Editor Control Web Creator per creare le pagine Web per FP7



Licenza Gratuita

HMWIN



- Ambiente di sviluppo per HMI Serie HM e IloT gateway FP14C
- Ampia libreria di Widget
- Risorse di progetto a struttura ad albero
- Gestione multilingua con importazione ed esportazione testi
- Data Logging (esportazione su file .csv)
- Monitoraggio e controllo remoto con architettura Client-Server basata su tecnologia Web (compatibile con dispositivi smartphone e tablet)
- Supporto per applicazioni conformi con la FDA 21 CFR part 11
- Sviluppo interfacce Web HTML5 Allarmi e storico eventi
- Supporto nativo per la connessione di database SQL
- Gestione utenti e password
- Ricette e Audit Trail
- Potente linguaggio script (JavaScript)
- Stampa report pdf su USB
- Funzioni avanzate: scheduler pianificazioni eventi, menu rotanti, feed RSS, ingresso IP camera, PDF
- Simulazione off-line e online delle applicazioni
- Variabili interne ritenive

HMWIN

Software di sviluppo per HMI Serie HM e IloT gateway FP14C



GM Programmer – Software di programmazione GM1



- Programmazione del Motion Controller GM1
- 6 linguaggi di programmazione:
 - LD (ladder diagram)
 - FBD (function block diagram)
 - ST (structured text)
 - SFC (sequential function chart)
 - CFC (continuous function chart)
 - IL (instruction list)
- Linguaggio CODESYS standard IEC 61131-3
- Programmazione con funzioni PLC
- Programmazione con funzioni Motion
- Panaterm lite: accesso ai parametri dei drive collegati in rete
- Camme elettroniche editabili graficamente
- CNC Editor in G-Code con display grafico
- Funzione di simulazione senza necessità del GM1
- Funzioni di debug come la funzione Trace

GM Programmer

Software di Programmazione del Motion Controller GM1



PANATERM® – Parametrizzazione servo



- Aiuta l'utente nella predisposizione dei parametri dell'azionamento MINAS, nel controllo delle condizioni di lavoro e nella analisi dei relativi dati, utilizzando un Personal Computer collegato all'azionamento attraverso l'USB.
- Set dei parametri, monitor, allarmi, tuning, autotuning, data-logging
- Visualizzazione grafica delle forme d'onda, analisi della frequenza

PANATERM

Software per servoazionamenti serie MINAS



MSELECT – Dimensionamento motori



- Software per PC che consente il dimensionamento dei motori e degli azionamenti Panasonic a partire dalla configurazione meccanica, dinamica e di movimento
- È un valido strumento di selezione e di verifica per i progettisti che si apprestano ad utilizzare i servoazionamenti MINAS
- Il software fornisce un'analisi completa e particolareggiata dell'utilizzo dei pacchetti servo delle diverse taglie
- Con Mselect si opera in 4 passi:
 - Selezione delle parti meccaniche e inserimento dei dati rilevanti
 - Inserimento del profilo di movimento
 - Selezione e calcolo dei modelli più adatti
 - Consultazione e stampa dei risultati ottenuti

MSELECT

Applicativo di selezione e dimensionamento servo motore

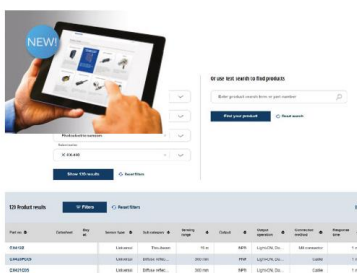


Product Finder Servo – Strumento online di selezione



- Aiuta a trovare i servoazionamenti e i motori brushless più adatti alle necessità della tua applicazione specifica, inclusi i cavi e tutti gli accessori necessari.
- Funzione "Confronta i prodotti selezionati" per paragonare le caratteristiche tecniche di tre diversi motori.
- Product finder specifici per:
 - Minas A6
 - Minas A6 Multi

Parametri	MINAS BL 200V/300V	MINAS L400	MINAS A6	MINAS A6 Multi
Power (W)	90-750	90-1500	90-1500	90-1500
Rated output (W)	1.1-200	1.1-200	1.1-200, 3.4-60	1.1-200, 3.4-60
Control interface	Busbar, analog	Busbar, analog	Modulo a busbar, analog	Modulo a busbar, analog
Interface			Modulo a busbar, analog	Modulo a busbar, analog
Resistor analog output		X	X	X
Encoder	1000 PPR	5000	2500 (Standard)	2500 (Standard)
Torque control	X	X	X	X
Speed control	X	X	X	X
Positioning	X	X	X	X
Speed feedback	X	X	X	X
Rated torque (Nm)	0.01-2.4	0.01-1.2	0.01-1.65	0.01-1.65
Controlled type	Direct	Direct	Direct, A6	Direct, A6



Product Finder Sensori – Strumento online di selezione



- Ricerca e seleziona per trovare il sensore che meglio si adatta alle tue esigenze
- Potrai confrontare i sensori trovati, scaricare i loro data sheet, mandare i risultati della ricerca ai colleghi, creare file PDF o accedere direttamente alla descrizione di ciascun sensore
- Product finder specifici per:
 - Fotocellule CX400, CY100, EQ30, EQ500
 - Subminiature EX10, EX20, EX30, EX-Z
 - Laser LS-400, LS-500
 - Sensore di tacca/colore LX-100
 - Barriere SF4C, SF4BC, SFD,
 - Fibre ottiche FX100, FX300, FX500
 - e molti altri sensori

Panasonic

INDUSTRY



We are dedicated to the highest standards of global sustainability as **Your Committed Enabler**. Find out more on our [website](#).

Panasonic Industry Italia srl

Via del Commercio 3/5
37012 Bussolengo (VR)
Tel. 0039 45 6752711
info.piit@eu.panasonic.com
industry.panasonic.eu