



MOTION & CONTROL



INDICE / INDEX	pag.
INVERTERS	5
Starvert iE5	6
Starvert iC5	8
Starvert iG5a	10
Starvert iS7	14
Starvert iP5a	18
MOTOINVERTER	21
Drivemot	22
ASYNCHRONOUS MOTOR	27
B5	28
B14	29
BRUSHLESS DRIVE	31
CD1-k drive	32
LBD drive	33
BRUSHLESS MOTOR	35
MMB Series	38
INTEGRATED BRUSHLESS DRIVE	43
IBD	44
STEPLESS DRIVE	47
SVM	48
STEPLESS MOTOR	49
MM series	50
INTEGRATED STEPLESS DRIVE	53
ISD	54
MASTERS CANOPEN - ETHERCAT	57
FCT Series	58
HMI	61
I/O DEVICE	65



Computer



HMI

61



**MASTERS
CANOPEN - ETHERCAT**

57



I/O DEVICE

65



INVERTERS

05



MOTOINVERTER

21



CD1-k drive - BRUSHLESS DRIVE

31



LBD drive - BRUSHLESS DRIVE

31



INTEGRATED BRUSHLESS DRIVE

43



STEPLLESS DRIVE

47



INTEGRATED STEPLLESS DRIVE

53



27

**ASYNCHRONOUS
MOTOR**



Serie X - H



Serie K



Serie T



Serie Z



Serie R

A richiesta / On request



35

**BRUSHLESS MOTOR
400V**

**BRUSHLESS
MOTOR
400V**



35

**BRUSHLESS
MOTOR
200V**



49

STEPLLESS MOTOR



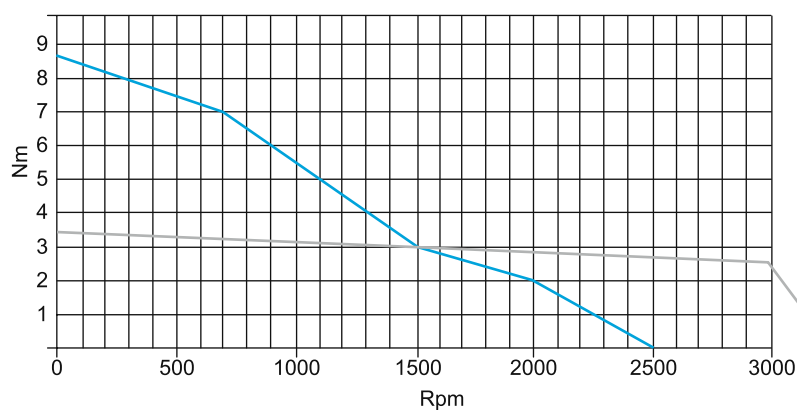
REP - EP

41

46

51

56



— Steplless motor
Stall torque 8.7Nm - 8A/phase - 120V

— Brushless motor
Stall torque 3.4Nm - 2.3A/phase - 400V



INVERTERS



Starvert iC5



Starvert iE5



Starvert iG5A



Starvert iP5a



Starvert iS7

Micro inverter ottimo per tutte le applicazioni con motori di piccola potenza

0.1 ~ 0.4kW: monofase 200/230V

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza
- Range Frequenza: 0 ~ 200Hz
- Controllo PID integrato
- Tastiera integrata per lettura e impostazione parametri
- Controllo Analogico: 0V ~ +10V
- Potenzimetro integrato
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS"
- Marchio CE per Europa

Micro inverter great for all applications with small power motors

0.1 ~ 0.4kW: single-phase 200/230V

Main Features:

- Control Method: V/F
- Output Frequency: 0 ~ 200Hz
- PID Control
- Integrated Keyboard for reading and setting parameters
- Analog Control: 0V ~ +10V
- Integrated potentiometer
- Communication Protocols: RS-485 "LG BUS"
- CE Mark for Europe

Modelli		SV001 iE5-1C	SV002 iE5-1C	SV004 iE5-1C
Classe motore / Motor rating				
Potenza / Capacity	[HP]	0.18	0.25	0.55
	[kW]	0.1	0.2	0.4
Caratteristiche di uscita / Output rating				
Potenza / Capacity	[kVA]	0.3	0.6	0.95
Corrente / Current	[A]	0.8	1.4	2.5
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 200 ~ 230V (±10%)		
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 200Hz		
Caratteristiche di ingresso / Input rating				
Tensione / Voltage	[V]	Monofase / Single-phase 200 ~ 230V (±10%)		
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)		
Corrente / Current	[A]	2.0	3.5	5.5
Dimensioni / Size				
LxHxP	[mm]	68x128x85		68x128x115

Metodo di controllo
Controllo V/F, Compensazione di Frequenza
Risoluzione impostazione frequenza
Digitale: 0.01 Hz • Analogica: 0.1 Hz (Freq. massima: 60Hz)
Precisione di frequenza
Digitale: 0.01% della massima frequenza di uscita Analogica: 0.1% della massima frequenza di uscita
Rapporto V/F
Caratteristica lineare, quadratica
Sovraccarico
150% per 1 min., 200% per 12 sec.
Boost di coppia
Boost di coppia manuale / automatico

Control Method
V/f, Slip Compensation
Speed reference resolution
Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.1 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy
Digital command: 0.01% of max output freq. Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve
Linear, Squared V/f
Overload capacity
150% for 1 min., 200% for 12 sec.
Torque Boost
Auto / manual torque boost

Modalità operativa		
Tastiera / Morsetti / Opzione RS485		
Impostazione frequenza		
Analogica: 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], potenziometro interno - Digitale: Tastiera		
Tipi di funzionamento		
PID, Motopotenziometro, a 3 fili		
Ingressi		
Morsetti multifunzione P1 ~ P5	Selezionabile NPN/PNP	
	Rotazione Avanti/Indietro, Arresto emergenza, Reset allarmi, Funzionamento JOG, Gradini di frequenza: Alto/Basso, Iniezione corrente continua durante lo STOP, Funzionamento Motopotenziometro, Funzionamento a 3 fili, Allarme esterno NA o NC, Scambio fra funzionamento "PID" e "V/f"	
Uscite		
Relè multifunzione 30A-30B-30C	Uscita di allarme e stato inverter (NO, NC)	Minore di 30 V DC, 1 A
		Minore di 250 V AC, 0,3 A
Uscita analogica AM-CM	0 ~ 10 V CC (minore di 10mA): selezionabile fra Frequenza in uscita, Corrente in uscita, Tensione in uscita, Tensione circuito intermedio	
Comunicazione		
S+/S-, standard RS485		

Allarme Inverter
Sovratensione, Sottotensione, Sovracorrente inverter, Allarme di terra, Surriscaldamento inverter, Mancanza fase in ingresso o in uscita, Sovracorrente motore, Perdita del riferimento analogico, Guasto hardware
Prevenzione allarme
Prevenzione stallo

Tipo di protezione
IP20
Temperatura ambiente
-10°C ~ 50°C
Temperatura di immagazzinamento
-20°C ~ 65°C
Umidità ambiente
Inferiore a 90% RH (senza condensa)
Altitudine e vibrazioni
1000m sul livello del mare, Max. 5.9m/sec ² (0.6G)
Luogo di applicazione
Lontano da gas corrosivi, gas combustibili, nebbia d'olio o polvere

Operation method		
Keypad / Terminal / Communication RS485		
Frequency setting		
Analog: 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], potentiometer - Digital: Keypad		
Operation function		
PI control, potentiometer, 3-wire operation		
Input signal		
Multi-function terminal P1 ~ P5	NPN/PNP selectable	
	FWD/REV operation, Fault reset, Jog operation, Multistep frequency(up/down), DC braking in stop mode, Frequency increase, Frequency decrease, 3 wireoperation external trip A and B, Shift to general operation from PI operation. Analogue command frequency set, Up/down save frequency delete	
Output signal		
Multi-function relay 30A-30B-30C	Fault output & inverter status output (N.O., N.C.)	Less than DC 30V 1A
		Less than AC 250V, 0.3A
Analog output AM-CM	0 to 10Vdc (less than 10mA): frequency / current / voltage / DC voltage selectable	
Communication		
S+ / S-, standard RS485		

Inverter trip
Over voltage / Low voltage / Over current / Ground fault / Inverter overload / Overload trip / Inverter overheat / Condenser overload / Output phase open / Frequency command loss / Hardware fault / etc.
Inverter alarm
Stall prevention

Enclosure
IP20
Ambient temperature
-10 °C ~ 50 °C
Storage Temperature
-20 °C ~ 65 °C
Humidity environment
Below 90% RH (no condensation)
Altitude and vibration
1000m above sea level, Max 5.9m/sec ² (0.6g)
Place of application
Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust

Inverter progettato per applicazioni industriali per motori di piccole/medie potenze

0.4 ~ 2.2kW: monofase 200/230V

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza - Vettoriale Sensorless
- Range Frequenza: 0 ~ 400Hz
- Regolazione Automatica (Auto-Tuning)
- Controllo PID integrato
- Tastiera integrata per lettura e impostazione parametri
- Controllo Analogico: 0V ~ +10V
- Potenzimetro integrato
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU**
- Filtro EMC integrato
- Marchio CE per Europa

** Optional

Inverter designed for industrial engines for small/medium power

0.4 ~ 2.2kW: single-phase 200/230V

Main Features:

- *Control Method: V/F - Sensorless Vector*
- *Output Frequency: 0 ~ 400Hz*
- *Auto-Tuning*
- *PID Control*
- *Integrated Keyboard for reading and setting parameters*
- *Analog Control: 0V ~ +10V*
- *Integrated potentiometer*
- *Communication Protocols: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU***
- *Integrated EMC Filter*
- *CE Mark for Europe*

*** Optional*

Modelli		SV004 iC5-1F	SV008 iC5-1F	SV015 iC5-1F	SV022 iC5-1F
Classe motore / Motor rating					
Potenza / Capacity	[HP]	0.5	1	2	3
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2
Caratteristiche di uscita / Output rating					
Potenza / Capacity	[kVA]	0.95	1.9	3	4.5
Corrente / Current	[A]	2.5	5	8	12
Tensione / Voltage	[V]	200 ~ 230V			
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 400Hz			
Caratteristiche di ingresso / Input rating					
Tensione / Voltage	[V]	Monofase / Single-phase 200 ~ 230V (±10%)			
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)			
Dispersione	[mA]	0.14	0.18	0.21	0.22
Dimensioni / Size					
LxHxP	[mm]	79x143x143		156x143x143	

Metodo di controllo
Tensione/frequenza, vettoriale senza sensore
Risoluzione impostazione frequenza
Digitale: 0.01Hz • Analogico: 0.06Hz / 60 Hz
Precisione di frequenza
Digitale: 0.01% della freq. max di uscita Analogico: 0.1% della freq. max di uscita
Rapporto V/F
Lineare, pattern quadro, V/F utente
Sovraccarico
1 min. al 150% della potenza nominale, 30 sec. al 200% (caratteristica inversa)
Boost di coppia
Manuale (regolabile da 0 al 15%), automatica

Control Method
V/f, Slip compensation, Sensorless vector
Speed reference resolution
Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.6 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy
Digital command: 0.01% of max output freq. Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve
Linear, Squared, User custom V/f
Overload capacity
150% for 1 min., 200% for 30 sec.
Torque Boost
Auto / manual torque boost

Interfaccia di ingresso		
Modalità operativa	Tastiera / terminale / interfaccia di comunicazione	
Impostazione frequenza	Analogica: 0~10V / 4 ~ 20mA • Digitale: tastiera • Interfaccia: RS485	
Segnale di avvio	Avanti / Indietro	
Multi-step	Fino ad 8 profili di velocità possono essere impostati (utilizzando un terminale multifunzione)	
Tempi di accelerazione e decelerazione	0~6.000sec, sono disponibili fino ad 8 tipi tramite un terminale multifunzione, patterns di accelerazione/ decelerazione selezionabile: lineare, U e S	
Arresto di emergenza	Interrompe l'uscita dell'inverter	
Jog	Funzione Jog	
Reset protezioni	Resetta le protezioni quando queste sono attive	
Interfaccia di uscita		
Stato operativo e Uscite di allarme	Visualizzazione livello di frequenza, allarme di sovraccarico, stallo, sovratensione, tensione insufficiente, surriscaldamento, funzionamento regolare, arresto, velocità costante, speed searching.	
Indicatore	Uno a scelta fra: frequenza di uscita, corrente di uscita, tensione di uscita (Tensione di uscita: 0~10V)	
Funzioni operative		
Frenatura DC, limite di frequenza, salto di frequenza, seconda funzione compensazione di scorrimento, impedimento alla rotazione contraria, auto restart, controllo PID		
Uscite		
Relè multifunzione 30A-30B-30C	Uscita multifunzione open collector MO - EXTG	Uscita analogica AM - CM
NO – NC	Uscita di allarme e stato inverter	0 ~ 10 V CC (minore di 10mA): selezionabile fra Frequenza in uscita, Corrente in uscita, Tensione in uscita, Tensione circuito intermedio
Comunicazione		
P-N ModBus –RS485 (opzionali)		

Protezioni inverter
Sovratensione, tensione insufficiente, sovracorrente, surriscaldamento inverter, surriscaldamento motore, mancanza fase in ingresso/uscita, connessione errata in ingresso/uscita, protezione di sovraccarico, errore di comunicazione, mancanza di comando di velocità, rottura hardware
Allarmi inverter
Prevenzione stallo, sovraccarico
Mancanza momentanea di rete
Minore di 15 msec: operazione continua Maggiore di 15 msec: possibile auto restart
Informazioni operative
Frequenza, corrente, tensione di uscita, impostazione frequenza, velocità operativa, tensione DC
Visualizzazione protezioni
Indica l'errore quando una protezione si attiva. Memorizza fino a 5 protezioni
Temperatura ambiente
-10°C ~ 50°C
Temperatura di immagazzinamento
-20°C ~ 65°C
Umidità ambiente
90% UR max. (non condensata)
Altitudine e vibrazioni
Massimo 1.000 m; minore di 5.9m/sec2(=0.6g)
Ambiente di funzionamento
Ambiente privo di gas corrosivi, gas infiammabili, oli, vapore acqueo o polvere

Input signal		
Operation method	Keypad / Terminal / Communication RS485	
Frequency setting	Analog: 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], potentiometer - Digital: Keypad – Interface:RS485	
Start signal	FWD/REV	
Multi-step	Setting up to 8 speeds (use multi-function terminal)	
Multi-step accel/decel time	0.1~6000 sec. Max. 8 types available by multi-function terminal / Selectable accel/decel patterns : Linear, U and S	
Emergency stop	Interrupting the output of the drive	
Jog	Jog operation	
Fault reset	Reset the fault when protective function is active	
Output signal		
Operation status & Fault output	Frequency detection, Overload alarm, Stalling, Overvoltage, Undervoltage, Drive overheating, Run, Stop, Constant speed, Speed searching, Fault output (Relay and Open collector output)	
Indicator	Choose one from output frequency, current, voltage and DC voltage.(Output voltage :0~10V)	
Operation function		
DC braking, Frequency limit, Frequency jump, Second function, Slip compensation, Reversing prevention, Auto restart, PID control		
Output		
Multi-function relay 30A-30B-30C	Open-collector output NO - EXTG	Analog output AM - CM
NO – NC	Fault output & inverter status output	0 ~ 10 VDC (less than 10mA) selectable between the output frequency, Output current, Output voltage, voltage circuit intermediate
Communication		
P-N ModBus –RS485 (optional)		

Inverter trip
Over voltage / Low voltage / Over current / Ground fault / Inverter overload / Overload trip / Inverter overheat / Condenser overload / Output phase open / Frequency command loss / Hardware fault / etc.
Inverter alarm
Stall prevention, overload
Momentary power less
Less than 15 msec : keeping operation More than 15 msec : auto restart available
Operation information
Output frequency, current and voltage, Set frequency value, Operation speed, DC voltage
Trip information
Display the trip cause when the protection function activates. Recent 5 faults records stored
Ambient temperature
-10 °C ~ 50 °C
Storage Temperature
-20 °C ~ 65 °C
Humidity environment
Below 90% RH (no condensation)
Altitude and vibration
1000m above sea level, Max 5.9m/sec2 (0.6g)
Place of application
Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust

Potenza e versatilità per un controllo vettoriale sensorless di ultima generazione

0.4 ~ 7.5kW: monofase/trifase 200/230V
0.4 ~ 22kW: trifase 380/480V

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza - Vettoriale Sensorless
- Range Frequenza: 0 ~ 400Hz
- Regolazione Automatica (Auto-Tuning)
- Controllo PID integrato
- Modulo di frenatura integrato
- Tastiera integrata per lettura e impostazione parametri
- Controllo Analogico: -10V ~ +10V
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU
- Marchio CE per Europa - Norme UL e cUL per Nord America

Power and versatility for a new generation of sensorless vector control

0.4 ~ 7.5kW: single/three-phase 200/230V
0.4 ~ 22kW: three-phase 380/480V

Main Features:

- Control Method: V/F - Sensorless Vector
- Output Frequency: 0 ~ 400Hz
- Auto-Tuning
- PID Control
- Integrated braking module
- Integrated Keyboard for reading and setting parameters
- Analog Control: -10V ~ +10V
- Communication Protocols: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU
- CE Mark for Europe - Standards UL and cUL for North America

Modelli		004 A-2	008 A-2	015 A-2	022 A-2	040 A-2	055 A-2	075 A-2
Classe motore / Motor rating								
Potenza / Capacity	[HP]	0.5	1	2	3	5.4	7.5	10
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5
Caratteristiche di uscita / Output rating								
Potenza / Capacity	[kVA]	0.95	1.9	3	4.5	6.5	9.1	12.2
Corrente / Current	[A]	2.5	5	8	12	17	24	32
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 200 ~ 230V						
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 400Hz						
Caratteristiche di ingresso / Input rating								
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 200 ~ 230V (-15%. +10%)						
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)						

Modelli		004 A-4	008 A-4	015 A-4	022 A-4	040 A-4	055 A-4	075 A-4	110 A-4	150 A-4	185 A-4	220 A-4
Classe motore / Motor rating												
Potenza / Capacity	[HP]	0.5	1	2	3	5.4	7.5	10	15	20	25	30
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Caratteristiche di uscita / Output rating												
Potenza / Capacity	[kVA]	0.95	1.9	3	4.5	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3
Corrente / Current	[A]	1.25	2.5	4	6	9	12	16	24	30	39	45
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 380 ~ 480V										
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 400Hz										
Caratteristiche di ingresso / Input rating												
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 380 ~ 480V (-15%. +10%)										
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)										

Metodo di controllo
V/F e Sensorless
Risoluzione impostazione frequenza
Digitale: 0.01 Hz • Analogica: 0.1 Hz (Freq. massima: 60Hz)
Precisione di frequenza
Digitale: 0.01% della massima frequenza di uscita Analogica: 0.1% della massima frequenza di uscita
Rapporto V/F
Caratteristica lineare, quadratica
Sovraccarico
150% per 1 min., 200% per 12 sec.
Boost di coppia
Boost di coppia manuale / automatico
Modalità operativa
Tastiera / Morsetti / Opzione RS485

Coppia di frenatura
150% con resistenza esterna

Impostazione frequenza
Digitale: Tastiera • Analogica: -10~10V, 0~10V, 4~20 mA
Funzioni operative
Controllo PID, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili
Morsetti multifunzione P1~P8
Selezione NPN/PNP Funzioni: rotazione destra, rotazione sinistra, arresto di emergenza, reset allarmi, Jog, frequenza a gradini -alto, medio, basso- (8 velocità), accelerazione/ decelerazione a gradini -alto, medio, basso- (8 acc/dec), coppia frenatura a 0 Hz, selezione 2° motore, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili, allarme esterno (norm. chiuso, norm. aperto), cambio schema di controllo da PID ad anello aperto, cambio schema di controllo da opzione a principale, blocco variazione frequenza analogica, disabilitazione Acc/Dec
Uscite
Relè multifunzione 3A-3B-3C
Uscita di allarme e stato inverter (NO, NC)
Uscita multifunzione open collector MO - MG
Uscita di allarme e stato inverter
Uscita analogica AM - CM
0 ~ 10 V CC (minore di 10mA): selezionabile fra Frequenza in uscita, Corrente in uscita, Tensione in uscita, Tensione circuito intermedio
Comunicazione
P-N ModBus -RS485 (opzionali)
Allarmi
Sovratensione, sottotensione, sovracorrente, rilevamento corrente di fuga a terra, surriscaldamento inverter, surriscaldamento motore, sovraccarico motore, errore di comunicazione, mancanza fase di uscita, perdita riferimento di frequenza, allarme hardware, allarme ventola di raffreddamento
Protezione
Prevenzione allo stallo, sovraccarico
Caduta di tensione
Sotto 15 msec: l'inverter continua a funzionare con la tensione di ingresso entro un certo range Sopra 15 msec: riavvio automatico
Protezione
IP20
Temperatura ambiente
-10~50°C

Control Method
V/f, Slip compensation, Sensorless vector
Speed reference resolution
Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.1 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy
Digital command: 0.01% of max output freq. • Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve
Linear, Squared, User custom V/f
Overload capacity
150% for 1 min., 200% for 12 sec.
Torque Boost
Auto / manual torque boost
Operation method
Keypad / Terminal / Communication RS485

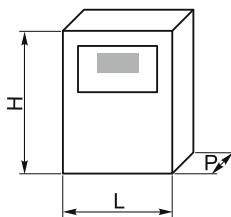
Brake torque
150% when using optional DB resistor

Frequency setting
Analog: 0 ~ 10[V], 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], - Digital: Keypad - Interface:RS485
Operation features
PID, Up-down, 3-wire
Multi-function terminal P1~P8
NPN/PNP selectable 0~10Vdc (less than 10mA): Output freq, Output current, Output voltage, DC link selectable FWD/REV RUN, Emergency stop, Fault reset, Jog operation, Multi-step Frequency-High, Mid, Low, Multi-step Accel/Decel-High, Mid, Low, DC braking at stop, 2nd motor select, Frequency UP/Down, 3-wire operation, External trip A, B, PID-Inverter (V/F) operation bypass, Option-inverter (V/F) operation bypass, Analog Hold, Accel/Decel stop
Output
Multi-function relay 3A-3B-3C
Fault output and inverter status output
Open collector Terminal MO - MG
Fault output and inverter status output
Analog output
0~10Vdc (less than 10mA): Output freq, Output current, Output voltage, DC link selectable
Communication
P-N ModBus -RS485 (optional)
Inverter trip
Over voltage / Low voltage / Over current / Ground fault / Inverter overload / Overload trip / Inverter overheat / Condenser overload / Output phase open / Frequency command loss / Hardware fault / etc.
Inverter alarm
Stall prevention, overload
Momentary power less
Less than 15 msec : keeping operation More than 15 msec : auto restart available
Protection
IP20
Ambient temperature
-10 °C ~ 50 °C

Temperatura di immagazzinamento
-20~65°C
Umidità
Sotto RH90% (libero da condensa)
Altitudine/Vibrazioni
Al di sotto dei 1000 metri / 5.9 m/sec ² (0.6 G)
Luogo di installazione
Assenza gas corrosivi, gas combustibili, nebbia d'olio o polvere

Storage Temperature
-20 °C ~ 65 °C
Humidity environment
Below 90% RH (no condensation)
Altitude and vibration
1000m above sea level, Max 5.9m/sec ² (0.6g)
Place of application
Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust

Dimensioni inverter / Inverter size



Inverter	[kW]	L	H	P	Peso Weight [kg]	Inverter	[kW]	L	H	P	Peso Weight [kg]
SV004IG5A-2	0.4	70	128	130	0.76	SV004IG5A-4	0.4	70	128	130	0.76
SV008IG5A-2	0.8	70	128	130	0.77	SV008IG5A-4	0.8	70	128	130	0.77
SV015IG5A-2	1.5	100	128	130	1.12	SV015IG5A-4	1.5	100	128	130	1.12
SV022IG5A-2	2.2	140	128	155	1.84	SV022IG5A-4	2.2	140	128	155	1.84
SV037IG5A-2	3.7	140	128	155	1.89	SV037IG5A-4	3.7	140	128	155	1.89
SV040IG5A-2	4.0	140	128	155	1.89	SV040IG5A-4	4.0	140	128	155	1.89
SV055IG5A-2	5.5	180	220	170	3.66	SV055IG5A-4	5.5	180	220	170	3.66
SV075IG5A-2	7.5	180	220	170	3.66	SV075IG5A-4	7.5	180	220	170	3.66
SV110iG5A-2	11.0	235	320	189.5	9.00	SV110iG5A-4	11.0	235	320	189.5	9.00
SV150iG5A-2	15.0	235	320	189.5	9.00	SV150iG5A-4	15.0	235	320	189.5	9.00
SV185iG5A-2	18.5	260	410	208.5	13.30	SV185iG5A-4	18.5	260	410	208.5	13.30
SV220iG5A-2	22.0	260	410	208.5	13.30	SV220iG5A-4	22.0	260	410	208.5	13.30

Elevata potenza unita ad un preciso controllo estremamente flessibile

0.75 ~ 160kW: trifase 380/480V

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza - Vettoriale Sensorless - Vettoriale Sensored (Optional)
- Range Frequenza: 0 ~ 400Hz
- Regolazione Automatica (Auto-Tuning)
- Controllo PID integrato
- Modulo di frenatura integrato per le taglie 0 ~ 22kW
- Controllo Analogico: -10V ~ +10V
- Scheda PLC (Optional) - Estensione I/O (Optional)
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU - Profibus-DP** - CanOPEN**
- Filtro EMC integrato per le taglie 0 ~ 22kW
- Marchio CE per Europa - Norme UL e cUL per Nord America

** Optional

High power with precise and flexible control

0.75 ~ 160kW: three-phase 380/480V

Main Features:

- Control Method: V/F - Sensorless Vector - Sensored Vector (Optional)
- Output Frequency: 0 ~ 400Hz
- Auto-Tuning
- PID Control
- Integrated braking module for sizes 0 ~ 22kW
- Analog Control: -10V ~ +10V
- PLC Board (Optional) - I/O Extension (Optional)
- Communication Protocols: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU - Profibus-DP** - CanOPEN**
- Integrated EMC Filter for sizes 0 ~ 22kW
- CE Mark for Europe - Standards UL and cUL for North America

** Optional

Modelli		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600
Classe motore / Motor rating																				
Potenza / Capacity	[HP]	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	180	225
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
Caratteristiche di uscita / Output rating																				
Potenza / Capacity	[kVA]	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	45	56	68	82	100	139	170	201	248
Corrente / Current	[A]	2.5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325
Tensione / Voltage	[V]	380 ~ 480V *3)																		
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 400Hz																		
Caratteristiche di ingresso / Input rating																				
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 380 ~ 480V (±10%)																		
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)																		

Metodo di controllo
V/F, Treno Impulsi, Vettoriale Sensorless, Vettoriale ad anello chiuso
Risoluzione impostazione frequenza
Digitale: 0.01 Hz • Analogica: 0.06 Hz (Frequenza massima 60 Hz)
Precisione di frequenza
Digitale: 0.01% della frequenza massima • Analogica: 0.1 % della frequenza massima
Rapporto V/F
Lineare, pattern quadro, V/F utente
Sovraccarico
1 min. al 150% della potenza nominale, 30 sec. al 200% (caratteristica inversa)
Boost di coppia
Manuale (regolabile da 0 al 15%), automatica

Modalità operativa
Selezionabile fra tastiera, morsettiera, tastiera remotabile, RS485
Impostazione frequenza
Digitale: Tastiera • Analogica: -10~10V, 0~10V, 4~20 mA
Funzioni operative
Controllo PID, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili, frenatura CC, limitazione di frequenza, salto di frequenza, secondo motore, compensazione di frequenza, prevenzione alla rotazione, riavvio automatico, by-pass inverter, riavvio al volo, frenatura d'emergenza, riduzione corrente di dispersione, controllo multimotore, impostazione parametri semplificata

Control Method
V/F control, V/F PG, slip compensation, sensorless vector control, vector control
Speed reference resolution
Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.6 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy
Digital command: 0.01% of max output freq. • Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve
Linear, Squared, User custom V/f
Overload capacity
150% for 1 min., 200% for 30 sec.
Torque Boost
Auto / manual torque boost

Operation method
Selectable among keypad/terminal block/communication operation
Frequency setting
Analog: -10 ~ 10[V], 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], Digital: Keypad
Operating Function
PID control, up-down operation, 3-wire operation, DC brake, frequency limit, frequency jump, second function, slip compensation, reverse rotation prevention, auto restart, inverter by-pass, auto tune flying start, energy buffering, power braking, flux braking, leakage current reduction, MMC, easy start

Ingressi	
Morsetti multifunzione	Selezione NPN/PNP
P1~P8	Rotazione destra, rotazione sinistra, arresto di emergenza, reset allarmi, Jog, frequenza a gradini -alto, medio, basso- (8 velocità), accelerazione/decelerazione a gradini - alto, medio, basso- (8 acc/dec), coppia frenatura a 0 Hz, selezione 2° motore, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili, allarme esterno (norm. chiuso, norm. aperto), cambio schema di controllo da PID ad anello aperto, cambio schema di controllo da opzione a principale, blocco variazione frequenza analogica, disabilitazione Acc/Dec
Uscite	
Uscita open collector	Sotto 24V DC, 50 mA
Uscita relè	o multifunzione Sotto 1 A-250V AC, 1 A-30V DC
Uscita analogica	0~10V DC (sotto 10 mA): selezione fra frequenza, corrente, tensione, tensione DC interna
Allarmi	
Sovratensione, sottotensione, sovracorrente, rilevamento sovracorrente, surriscaldamento inverter, termica elettronica motore sovraccarico motore, errore di comunicazione, mancanza di fase, perdita riferimento di frequenza, allarme hardware, allarme ventola di raffreddamento, mancanza motore, allarme freno esterno	
Protezione	
Prevenzione allo stallo, sovraccarico, diminuzione del carico, errore encoder, allarme ventola, perdita comando tastiera perdita comando di velocità	

Caduta di tensione riferita al funzionamento a coppia costante

CT - sotto 15 msec; VT - sotto 8 msec: l'inverter continua a funzionare con la tensione di ingresso entro il range nominale
 CT - sotto 15 msec; VT - sotto 8 msec: riavvio automatico

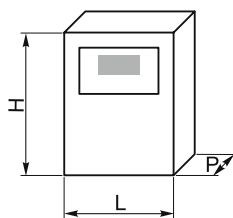
Temperatura ambiente
-10°C ~ 50°C
Temperatura di immagazzinamento
-20°C ~ 65°C
Umidità ambiente
90% UR max. (non condensata)
Altitudine e vibrazioni
Massimo 1.000 m; minore di 5.9m/sec ² (=0.6g)
Ambiente di funzionamento
Ambiente privo di gas corrosivi, gas infiammabili, oli, vapore acqueo o polvere.

Input	
Multi-function terminal	NPN / PNP selectable
P1 ~ P8	Function: forward operation; reverse operation; reset; external trip; emergency stop; jog operation; sequential frequency-high; medium and low; multi-level acceleration and deceleration-high; medium and low; D.C. control during stop; selection of a second motor; frequency increase; frequency decrease; 3-wire operation; change to general operation during PID operation; main body operation during option operation; analog command frequency fixation; acceleration and deceleration stop selectable
Output	
Multi-function open collector terminal	Below DC 24V 50mA
Multi-function relay terminal	Below (N.O., N.C.) AC250V 1A, Below DC 30V 1A
Analog output	0 ~ 10 Vdc (below 10mA): selectable from frequency, current, voltage, direct current voltage
Trip	
Over voltage, low voltage, over current, over current detection, inverter overheat, motor thermal protection, phase loss protection, overload protection, communication error, frequency command loss, hardware failure, cooling fan failure, pre-PID failure, no motor trip, external brake trip. etc	
Alarm	
Stall prevention, overload, diminished load, encoder error, fan failure, keypad command loss, speed command loss.	

Instantaneous Interruption

Below CT class 15 msec (VT class 8 msec): operation continues (within rated input voltage, rated output)
 Over CT class 15 msec (VT class 8 msec): automatic restart

Ambient temperature
-10 °C ~ 50 °C
Storage Temperature
-20 °C ~ 65 °C
Humidity environment
Below 90% RH (no condensation)
Altitude and vibration
1000m above sea level, Max 5.9m/sec ² (0.6g)
Place of application
Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust

Dimensioni inverter / Inverter size


Inverter	[kW]	L	H	P	Peso / Weight [kg]	Inverter	[kW]	L	H	P	Peso / Weight [kg]
SV008iS7-4	0.75	150	284	200	5.5	SV300iS7-4	30	300	594	303	41
SV015iS7-4	1.5	150	284	200	5.5	SV370iS7-4	37	300	594	303	41
SV022iS7-4	2.2	150	284	200	5.5	SV450iS7-4	45	300	594	303	41
SV037iS7-4	3.7	150	284	200	5.5	SV550iS7-4	55	370	663	373	63
SV055iS7-4	5.5	200	355	225	10	SV750iS7-4	75	370	663	373	63
SV075iS7-4	7.5	200	355	225	10	SV0900iS7-4	90	510	784	423	101
SV110iS7-4	11	250	385	284	20	SV1100iS7-4	100	510	784	423	101
SV150iS7-4	15	250	385	284	20	SV1320iS7-4	132	510	861	423	114
SV185iS7-4	18.5	280	461	298	30	SV1600iS7-4	160	510	784	423	101
SV220iS7-4	22	280	461	298	30						



Filtro EMC incluso ad alta capacità (fino a 50 m di cavo) in conformità con la norma EN61800-3

EMC filter (in conformity with EN61800-3) built-in for protection from excessive electronic distortion

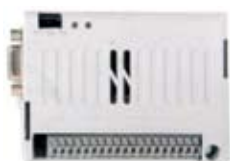


Induttanza DC inclusa per il miglioramento del fattore di potenza e la riduzione della distorsione armonica, riduce al 110% il sovraccarico in ingresso in rapporto a quello d'uscita.

DC reactor built-in for harmonic reduction and power factor improvement

Sovraccarico 110%
(standard nominale VT)
THD 28 ~ 37%
Fattore di potenza 94 ~ 96%
Livello di protezione P21
Classe di isolamento 155°C (300°F)
Corrente di ingresso e analisi THD
THD: 29.3%
PF: 95.9%

*Overloading rate 110%
(VT rated standard)
THD 28 ~ 37%
power factor 94 ~ 96%
IP Level IP21
Insulation Class 155°C (300°F)*



Scheda PLC

Piattaforma Master-K 120S
Ingressi: 6 standard, espandibile fino a 14

Uscite: 4 standard, espandibile fino a 7
Dotato di Timer (RTC)
Sistema operativo KGL WIN

PLC Card

*Master-K 120S platform
Normal input 6 points (Sink/Source selectable),
Max. input 14 points when expanded
Normal output 4 points (N.O. Relay), Max.
output 7 points when expanded
RTC (Real Time Clock)
KGL WIN operating system*



Scheda Encoder

Controllo ad anello chiuso
Riferimento a treno di impulsi
Inclusa alimentazione 5/12/15 V
Line Driver o Open Collector
Frequenza di ingresso Max 200 kHz
Rilevamento perdita di segnale

Encoder Card

*Closed loop control
Pulse train reference
5/12/15 V insulated power supply
Line driver or open collector
200kHz Max. input frequency
Signal loss detection*



Scheda Profibus-DP

Connettore dedicato Profibus
Max Velocità comunicazione 12Mbps
Max 32 stazioni per segmento
Topologia Bus
Diagnosi On-Line

Profibus-DP Card

*Profibus dedicated connector
Max. 12Mbps communication speed
Max. 32 stations per segment
Bus topology
Enhanced on-line diagnosis*


Scheda Modbus-TCP

Supporto 100M BASE-TX, 10M BASE-T
Supporto Half Duplex, Full Duplex
Auto negoziazione
Massima distanza di trasmissione 100 m
Topologia Star

Modbus-TCP Card

100M BASE-TX, 10M BASE-T support
Half duplex, full duplex support
Auto negotiation
Max. 100m (328 ft.) transmission distance
Star topology


Topologia Star Scheda LonWorks

Velocità di comunicazione 78kbps
Topologia Libera/Bus
Resistenza inclusa per topologia
Massima distanza di connessione 2700 m
(con topologia bus)

LonWorks

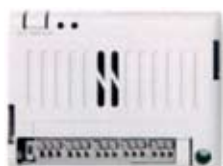
78kbps communication speed
Free/bus topology
Resistance built-in per topology
Max. 2700m (8858 ft.) connection distance
(bus topology)


Scheda DeviceNet/CanOpen

Velocità di comunicazione:
125kbps, 250kbps, 500kbps (DeviceNet)
20kbps ~ 1Mkbps (CanOpen)
Topologia Bus
Massimo numero di nodi: 64
Massima distanza di trasmissione 500 m
(125kbps)

DeviceNet/CANopen Card

Communication speed:
125kbps, 250kbps, 500kbps (DeviceNet)
20kbps~1Mkbps (CANopen)
Bus topology
Max. 64 node connection points
Max. 500m (1640 ft.) transmission distance
(125kbps)


Scheda di Espansione IO

3 Ingressi digitali isolati
3 Uscite digitali isolate
2 Ingressi analogici isolati (-10~+10V; 0~20mA)
2 Uscite analogiche isolate (-10~+10V; 0~20mA)

I/O Expansion Card

Insulated I/O 3 points each
Insulated I/O 3 analog voltage
-10~10V, 0~20mA 2 points each


Scheda RNet

Velocità di comunicazione 1Mbps
Massimo numero di nodi: 64
Massima distanza di trasmissione 750 m
(125kbps)

R-Net Card

1Mbps Communication speed
Max. 64 node connection points
Max. 750m transmission distance
(segment each)

Inverter per controllo vettoriale di pompe e ventilatori

5.5 kW ~ 450 kW trifase 400 V

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza - Vettoriale Sensorless Vettoriale Sensored (Optional)
- Range Frequenza: 0 ~ 120Hz
- Funzioni Sleep e Wake-Up e di Preriscaldamento Motore Integrate
- Controllo PID integrato
- Algoritmo Flusso Frenatura
- Controllo Analogico: -10V ~ +10V
- Variazione Automatica Frequenza Portante
- Filtro EMC opzionale fino a taglia 30kW
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU - Profibus-DP** - DeviceNet**

** Optional

Inverter for vector control pumps and fans

5.5 kW ~ 450 kW three-phase 400 V

Main Features:

- Control Method: V/F - Sensorless Vector - Sensored Vector (Optional)
- Output Frequency: 0 ~ 120Hz
- PID Control
- Automatic Carrier Frequency Change
- Flux Braking Algorithm
- Sleep & Wake-up Function
- Analog Control: -10V ~ +10V
- PLC Board (Optional) - I/O Extension (Optional)
- Optional EMC filter sizes up to 30kW
- Communication Protocols: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU - Profibus-DP** - DeviceNet**

** Optional

Modelli		055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	4500
Classe motore / Motor rating																					
Potenza / Capacity	[HP]	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
	[kW]	5.5	7.5	11	15	18.5	22	0	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	450
Caratteristiche di uscita / Output rating																					
Potenza / Capacity	[kVA]	9.6	12.7	19.1	23.9	31.1	35.9	48.6	59.8	72.5	87.6	121.1	145.8	178	210	259	344	436	488	582	699
Corrente / Current	[A]	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731	877
Tensione / Voltage	[V]	380 ~ 480V *3)																			
Frequenza / Frequency	[Hz]	0 ~ 120Hz																			
Caratteristiche di ingresso / Input rating																					
Tensione / Voltage	[V]	Trifase / Three-phase 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)																			
Frequenza / Frequency	[Hz]	50 ~ 60 Hz (±5%)																			

Metodo di controllo
V/F, Treno Impulsi, Vettoriale Sensorless, Compensazione di scorrimento
Risoluzione frequenza
Digitale: 0.01 Hz Analogica: 0.06 Hz (Frequenza massima 60 Hz)
Precisione di frequenza
Digitale: 0.01% della frequenza massima Analogica: 0.1% della frequenza massima
Rapporto V/F
Lineare, quadratico, V/F utente
Sovraccarico
1 minuto al 120% della potenza nominale, 30 secondi al 150% della potenza nominale
Boost di coppia
Boost di coppia manuale / automatico

Tipo di operazione
Selezionabile fra tastiera, morsettiera, tastiera remotabile, RS485
Impostazione frequenza
Digitale: Tastiera Analogica: -10~10V, 0~10V, 4~20mA, treno di impulsi (A0-B0)
Funzioni operative
Controllo PID, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili

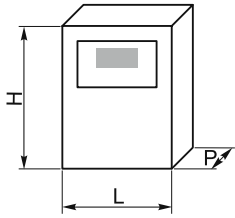
Control Method
V/F control, V/F PG, slip compensation, sensorless vector control, vector control
Speed reference resolution
Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.6 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy
Digital command: 0.01% of max output freq. Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve
Linear, Squared, User custom V/f
Overload capacity
120% for 1 min., 150% for 30 sec.
Torque Boost
Auto / manual torque boost

Operation method
Selectable among keypad/terminal block/communication operation
Frequency setting
Analog: -10 ~ 10[V], 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], Digital: Keypad
Operating Function
PID control, up-down operation, 3-wire operation

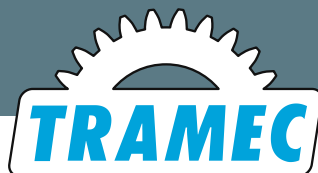
Ingressi	
Morsetti multifunzione M1~M8	
Selezione NPN/PNP Funzioni: Rotazione destra, rotazione sinistra, arresto di emergenza, reset allarmi, Jog, frequenza a gradini -alto, medio, basso- (16 velocità), accelerazione/decelerazione a gradini -alto, medio, basso- (8 acc/dec), coppia frenatura a 0 HZ, selezione 2° motore, funzione motopotenziometro, funzionamento a 3 fili, allarme esterno (norm. chiuso, norm. aperto), cambio schema di controllo da PID ad anello aperto, cambio schema di controllo da opzione a principale, blocco variazione frequenza analogica, disabilitazione Acc/Dec	
Uscite	
Uscita open collector	Sotto 24V DC, 50 mA
Uscita rele	Sotto 1 A-250V AC, 1 A-30V DC
Uscita analogica	0~10V DC (sotto 10 mA): selezione fra frequenza, corrente, tensione, tensione DC interna
Allarmi	
Sovratensione, sottotensione, sovracorrente, rilevamento sovracorrente, surriscaldamento inverter, termica elettronica motore sovraccarico motore, errore di comunicazione, mancanza di fase, perdita riferimento di frequenza, allarme hardware, allarme ventola di raffreddamento, mancanza motore, allarme freno esterno	
Protezione	
Prevenzione allo stallo, sovraccarico, diminuzione del carico, errore encoder, allarme ventola, perdita comando tastiera perdita comando di velocità	
Caduta di tensione riferita al funzionamento a coppia costante	
Sotto 1 sec: l'inverter continua a funzionare con la tensione di ingresso entro il range nominale. Sopra 1 sec: riavvio automatico	
Protezione	
IP20	
Temperatura ambiente	
-10°C ~ 50°C	
Temperatura di immagazzinamento	
-20°C ~ 65°C	
Umidità	
Sotto RH90% (libero da condensa)	
Altitudine/Vibrazioni	
Al di sotto dei 1000 metri / 5.9 m/sec ² (0.6G)	
Luogo di installazione	
Assenza gas corrosivi, gas combustibili, nebbia d'olio o polvere	

Input	
Multi-function terminal M1 ~ P8	
NPN / PNP selectable Function: forward operation; reverse operation; reset; external trip; emergency stop; jog operation; sequential frequency-high; medium and low; multi-level acceleration and deceleration-high; medium and low; D.C. control during stop; selection of a second motor; frequency increase; frequency decrease; 3-wire operation; change to general operation during PID operation; main body operation during option operation; analog command frequency fixation; acceleration and deceleration stop selectable	
Output	
Multi-function open collector terminal	Below DC 24V 50mA
Multi-function relay terminal	Below (N.O., N.C.) AC250V 1A, Below DC 30V 1A
Analog output	0 ~ 10 Vdc (below 10mA): selectable from frequency, current, voltage, direct current voltage
Trip	
Over voltage, low voltage, over current, over current detection, inverter overheat, motor thermal protection, phase loss protection, overload protection, communication error, frequency command loss, hardware failure, cooling fan failure, pre-PID failure, no motor trip, external brake trip. etc	
Alarm	
Stall prevention, overload, diminished load, encoder error, fan failure, keypad command loss, speed command loss.	
Instantaneous Interruption	
Below 1 sec: operation continues Over 1 sec: automatic restart	
Ambient temperature	
-10 °C ~ 50 °C	
Storage Temperature	
-20 °C ~ 65 °C	
Humidity environment	
Below 90% RH (no condensation)	
Altitude and vibration	
1000m above sea level, Max 5.9m/sec ² (0.6g)	
Place of application	
Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust	

Dimensioni inverter / Inverter size



Inverter	[kW]	L	H	P	Peso Weight [kg]	Inverter	[kW]	L	H	P	Peso Weight [kg]
SV055iP5A-4	5,5	150	130	156,5	4,9	SV750iP5A-4	75	370	610	337,6	42
SV075iP5A-4	7,5	200	284	182	6	SV900iP5A-4	90	370	610	337,6	43
SV110iP5A-4	11	200	284	182	6	SV1100iP5A-4	110	510	768,5	422,6	101
SV150iP5A-4	15	250	385	201	13	SV1320iP5A-4	132	510	768,5	422,6	101
SV185iP5A-4	18,5	250	385	201	13	SV1600iP5A-4	160	510	768,5	422,6	114
SV220iP5A-4	22	304	460	234	20	SV2200iP5A-4	220	690	1063	449,6	200
SV300iP5A-4	30	304	460	234	20	SV2800iP5A-4	280	690	1063	449,6	200
SV370iP5A-4	37	300	534	265,6	27	SV3150iP5A-4	315	772	1140,5	442	243
SV450iP5A-4	45	300	534	292,6	27	SV3750iP5A-4	375	922	1302,5	495	380
SV550iP5A-4	55	300	534	292,6	29	SV4500iP5A-4	450	922	1302,5	495	380



MOTOINVERTER



Drivemot

Caratteristiche principali:

- Metodo di Controllo: Tensione/Frequenza - Vettoriale Sensorless
- Range Frequenza Standard: 10 ~ 70Hz
- Controllo PID integrato
- Filtro EMC integrato
- Tastiera integrata per lettura e impostazione parametri
- Controllo Analogico: -10V ~ +10V
- Protocolli di comunicazione: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU** - Profibus-DP** - CanOPEN**

• Marchio CE per Europa

** Optional

Caratteristiche

DRIVEMOT è un nuovo prodotto dove l'alta efficienza e le alte prestazioni sono combinate in un solo prodotto per dare risposte flessibili ed affidabili a un mercato sempre più esigente e selettivo.

La combinazione di un motore elettrico ad alta efficienza e di un inverter costruito da Azienda leader nel settore di riferimento ci ha permesso di ottenere un gruppo a velocità variabile dove il connubio dell'elettronica e della meccanica esprimono il massimo potenziale al servizio dell'automazione e specialmente in tutte le applicazioni ove non sia previsto un contenitore separato per l'inverter.

Questa combinazione, comparata a un motore elettrico abbinato ad un inverter tradizionale, permette di risparmiare fino al 30% di energia elettrica in quanto ogni suo componente è stato studiato appositamente per l'applicazione integrata.

Le caratteristiche del motore sono pre-installate nella logica dell'inverter al fine di ottimizzarne il funzionamento, aumentarne l'efficienza e ridurre i consumi energetici garantendone inoltre la coppia costante pari al valore nominale del motore e scorrimenti di velocità estremamente contenuti in tutto l'arco delle velocità da 10 a 70 Hz, l'assenza di cablaggio esterno tra motore e controllo elettronico riduce l'emissione di disturbi elettromagnetici condotti e radiati.

Il motore elettrico è protetto, tramite l'inverter, da sovraccarichi e sovratemperatura.

La soluzione DRIVEMOT offre consistenti vantaggi per tutte le applicazioni offrendo le seguenti caratteristiche salienti:

- Realizzazione compatta.
- Semplice installazione ed utilizzo.
- Ottimizzazione degli spazi nel quadro elettrico.
- Semplicità nei collegamenti.
- DRIVEMOT è disponibile con filtro EMC per soppressione disturbi.
- Alta coppia di avviamento e a bassi regimi di rotazione
- Eccellente costanza nel mantenimento della velocità impostata grazie al sistema preprogrammato dello scorrimento.
- Soppressione delle frequenze di risonanza
- Avviamento facilitato dal presettaggio fatto in fabbrica prima della spedizione
- Tecnologia IGBT a 12 kHz a variazione automatica per modulo di potenza il quale permette un ottimo rendimento e un ridotto livello di rumore magnetico del motore.

Gamma di produzione

- Sistema monofase da 0,4 kW a 2,2 kW
Tensione 1 x 200-240V +/-10%
- Sistema trifase da 0,4 a 22kW
Tensione 3x200-240 +/-10%
- Sistema trifase da 0,4 a 22kW
Tensione 3x380-480 +/-10%

Conformità CE

Il prodotto DRIVEMOT soddisfa le linee guida della normativa EU riferita alle macchine elettriche in bassa tensione ed alle relative norme tecniche armonizzate sulla sicurezza elettrica.

Main Features:

- Control Method: V/F - Sensorless Vector
- Output Frequency Standard: 10 ~ 70Hz
- PID Control
- Integrated EMC Filter
- Integrated Keyboard for reading and setting parameters
- Analog Control: -10V ~ +10V
- Communication Protocols: RS-485 "LG BUS" - ModBus/RTU** - Profibus-DP** - CanOPEN**

• CE Mark for Europe

** Optional

Features

DRIVEMOT and a new product where high efficiency and high performance are combined in a single product to give reliable and flexible responses to a market increasingly demanding and selective.

The combination of an electric motor with high efficiency and an inverter LS has allowed us to obtain a group where the combination of variable speed electronics and mechanics uses the highest potential to serve automation, especially in applications where there is provided a separate container for the inverter.

This combination, compared to an electric motor coupled to a conventional inverter, allows you to save up to 30% electrical energy as each of its components has been studied specifically for the integrated application.

The engine characteristics are pre-installed in the inverter logic in order to optimize operation, improve efficiency reduce energy consumption and also ensuring the pair constant equal to the nominal value of the motor and sliding speed extremely contained in the whole range of speeds from 10 to 70 Hz

The absence of external wiring between the motor and electronic control reduces the emission of conducted and radiated electromagnetic interference.

The electric motor and protected, through the inverter, overload and overheating.

The solution DRIVEMOT offers considerable advantages for all applications offering the following salient features:

- Compact design.
- Simple installation and use.
- Optimisation of space in the cabinet.
- Simplicity in the links.
- DRIVEMOT is available with EMC filter for noise suppression.
- High starting torque at low engine speeds

- Suppression of resonance frequencies
- Start-Up by presetting done in the factory before shipping
- IGBT technology at 12 kHz with automatic adjustment for form power which allows a very high efficiency and low level of magnetic noise of the engine.

Range of production

- Single-phase system from 0.4 kW to 2.2 kW
Power 1 x 200-240V +/-10%
- Three-phase system from 0.4 to 22kW
Voltage 3x200-240 +/-10%
- Three-phase system from 0.4 to 22kW
Voltage 3x380-480 +/-10%

CE Compliance

The DRIVEMOT product meets the guidelines of EU legislation relates to electric machines in low voltage and to the relative Technical harmonized standards for electrical safety.

DRIVEMOT

Tensione	Monofase 1x 200-240 +/- 10% Trifase 3x 200-240 +/- 10% Trifase 3x 380-480 +/- 10%
Potenze	da 0,37kW a 22 kW
Conformità	Direttiva 73/23/CEE modifica 93/68/CEE EMC89/336/EEC IEC 34-1 IEC 72-1

Caratteristiche motore

Campo di lavoro	
Frequenza	Standard da 10 a 70 Hz (verificare la tabella per la servoventilazione). A richiesta sono disponibili diverse soluzioni per la variazione di Frequenza, Velocità, Coppia e controllo
Motore	
Isolamento	Classe F, a richiesta classe H
Accoppiamento	Con flangie unificate B5 - B14 DIN 42677 Con piedi smontabili e orientabili B3 DIN 42673
Albero	Costruiti in acciaio C43 con tolleranze secondo DIN 748-3
Equilibratura	Standard tipo "N" secondo ISO 2373, su richiesta grado "S" o "R"

Controlli

Metodo di controllo	
Tensione/frequenza, vettoriale senza sensore	
Risoluzione impostazione frequenza	Digitale: 0.01Hz Analogico: 0.06Hz /60 Hz
Precisione di frequenza	Digitale: 0.01% della freq. max di uscita Analogico: 0.1% della freq. max di uscita
Rapporto V/F	Lineare, pattern quadro, V/F utente
Sovraccarico	150% per 1 min., 200% per 30 sec.
Boost di coppia	Manuale (regolabile da 0 al 15%), automatica

Funzionamento

Interfaccia di ingresso	
Modalità operativa	Tastiera / terminale / interfaccia di comunicazione
Impostazione frequenza	Analogica: 0 ~ 10[V], 4 ~ 20[mA], potenziometro interno - Digitale: Tastiera - Interfaccia: RS485
Segnale di avvio	Avanti / indietro
Multi-step	Fino ad 8 profili di velocità possono essere impostati (utilizzando un terminale multifunzione)
Tempi di accelerazione e decelerazione	0~6.000sec, sono disponibili fino ad 8 tipi tramite un terminale multifunzione, patterns di accelerazione/ decelerazione selezionabile: lineare, U e S
Arresto di emergenza	Interrompe l'uscita dell'inverter
Jog	Funzione Jog
Reset protezioni	Resetta le protezioni quando queste sono attive
Interfaccia di uscita	
Stato operativo e Uscite di allarme	Visualizzazione livello di frequenza, allarme di sovraccarico, stallo, sovratensione, tensione insufficiente, surriscaldamento, funzionamento regolare, arresto, velocità costante, speed searching.
Indicatore	Uno a scelta fra: frequenza di uscita, corrente di uscita, tensione di uscita (Tensione di uscita: 0~10V)

Funzioni operative

Frenatura DC, limite di frequenza, salto di frequenza, seconda funzione compensazione di scorrimento, impedimento alla rotazione contraria, auto restart, controllo PID

DRIVEMOT

Voltage	Single-phase 1x 200-240 +/- 10% Three-phase 3x 200-240 +/- 10% Three-phase 3x 380-480 +/- 10%
Capacity	From 0,37kW to 22 kW
Compliance	Legislation 73/23/CEE modify 93/68/CEE EMC89/336/EEC IEC 34-1 IEC 72-1

Motor characteristics

Motor characteristics	
Frequency	Standard from 10 to 70 Hz. On request there are several solutions for the variation of frequency, Speed, Torque and Control
Motor	
Isolation	Class F, Class H on request
Coupling	With unified flanges B5 - B14 DIN 42677 With removable and orientable feet B3 DIN 42673
Shaft	Made of steel C43 with tolerances to DIN 748-3
Balancing	Standard "N" to ISO 2373, can request "S" or "R"

Control

Control Method	
V/f, Slip compensation, Sensorless vector	
Speed reference resolution	Digital: 0.01 Hz • Analog reference: 0.1 Hz (Max freq.: 60Hz)
Frequency accuracy	Digital command: 0.01% of max output freq. • Analog signal command of 0.1% of max output freq.
V/f curve	Linear, Squared, User custom V/f
Overload capacity	150% for 1 min., 200% for 30 sec.
Torque Boost	Auto / manual torque boost

Features

Input interface	
Operation method	Keypad / Terminal / Communication RS485
Frequency setting	Analog: 0 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA], potentiometer - Digital: Keypad - Interface: RS485
Start signal	FWD/REV
Multi-step	Setting up to 8 speeds (use multi-function terminal)
Multi-step accel/decel time	0.1~6000 sec. Max. 8 types available by multi-function terminal / Selectable accel/decel patterns : Linear, U and S
Emergency stop	Interrupting the output of the drive
Jog	Jog operation
Fault reset	Reset the fault when protective function is active
Output signal	
Operation status & Fault output	Frequency detection, Overload alarm, Stalling, Overvoltage, Undervoltage, Drive overheating, Run, Stop, Constant speed, Speed searching, Fault output (Relay and Open collector output)
Indicator	Choose one from output frequency, current, voltage and DC voltage.(Output voltage : 0~10V)

Operation function

DC braking, Frequency limit, Frequency jump, Second function, Slip compensation, Reversing prevention, Auto restart, PID control
--

Funzioni di protezione

Protezioni inverter
Sovratensione, Sottotensione, Sovracorrente inverter, Allarme di terra, Surriscaldamento inverter, Mancanza fase in ingresso o in uscita, Sovracorrente motore, Perdita del riferimento analogico, Guasto hardware
Allarmi inverter
Prevenzione stallo, sovraccarico
Mancanza momentanea di rete
Minore di 15 msec: operazione continua
Maggiore di 15 msec: possibile auto restart

Security Features

Inverter trip
Over voltage / Low voltage / Over current / Ground fault / Inverter overload / Overload trip / Inverter overheat / Condenser overload / Output phase open / Frequency command loss / Hardware fault / etc.
Inverter alarm
Stall prevention, overload
Momentary power loss
Less than 15 msec : keeping operation
More than 15 msec : auto restart available

Ambiente

Temperatura ambiente	-10°C ~ 40°C
Temperatura di immagazzinamento	-20°C ~ 65°C
Umidità ambiente	90% UR max. (non condensata)
Altitudine e vibrazioni	Massimo 1.000 m; minore di 5.9m/sec2(=0.6g)
Luogo di applicazione	Lontano da gas corrosivi, gas combustibili, nebbia d'olio o polvere

Ambient

Ambient temperature	-10 °C ~ 50 °C
Storage Temperature	-20°C ~ 65°C
Humidity environment	Below 90% RH (no condensation)
Altitude and vibration	1000m above sea level, Max 5.9m/sec2 (0.6g)
Place of application	Away from corrosive gas, combustible gases, oil mist or dust

Protocolli di comunicazione disponibili



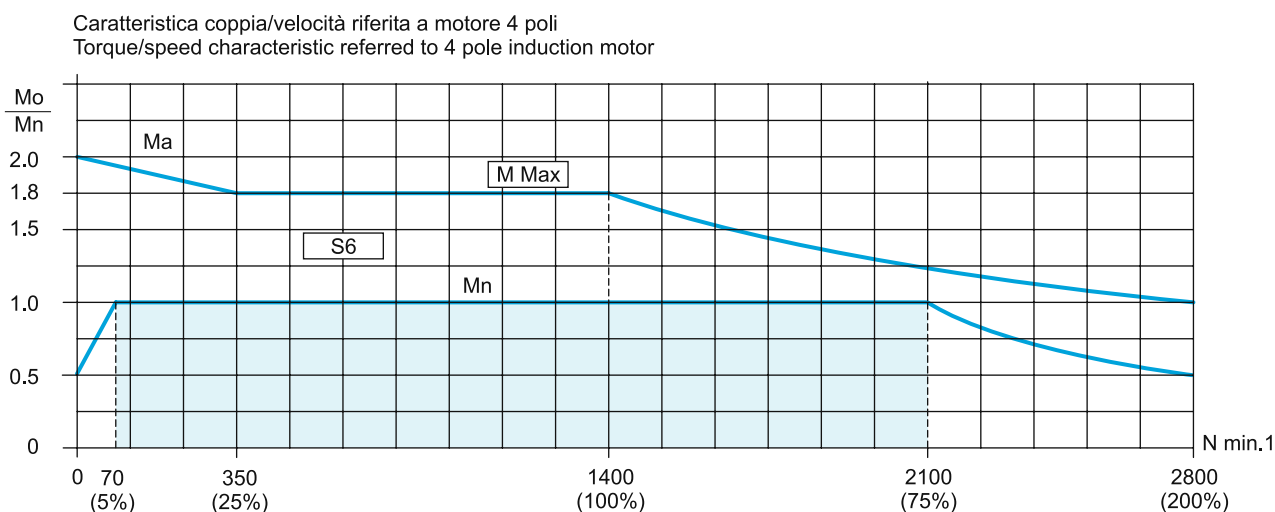
ModBus-RTU™

CANopen®

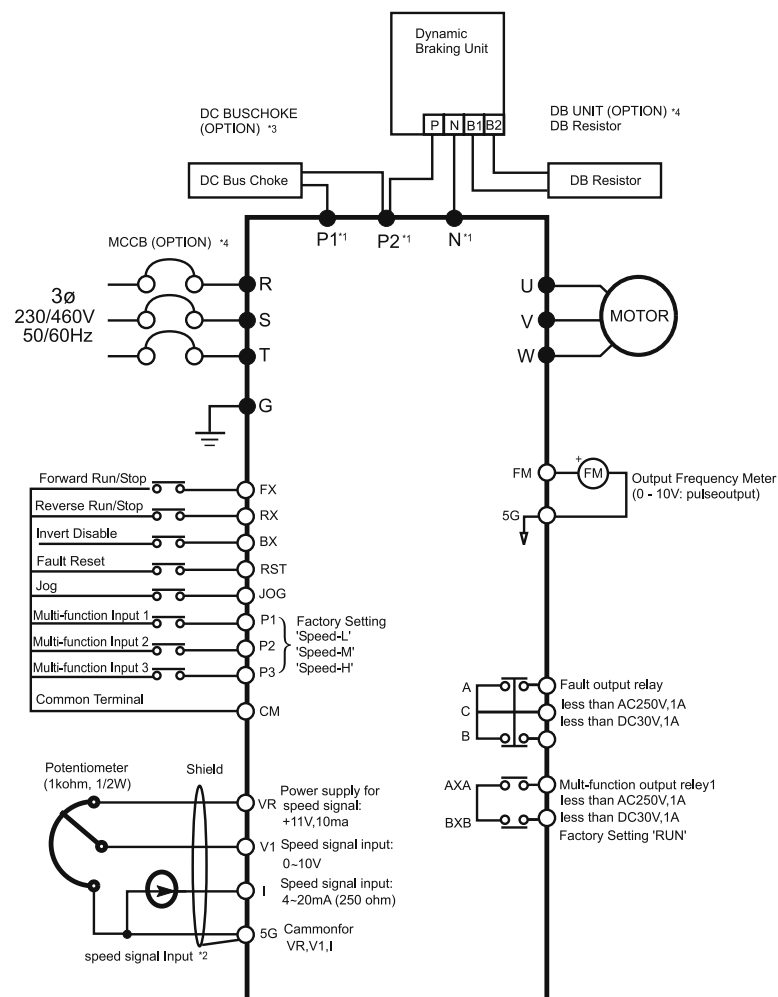


Caratteristica coppia/velocità

Torque/speed characteristic



Collegamenti / Wiring



Accessori / Accessories

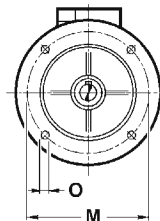
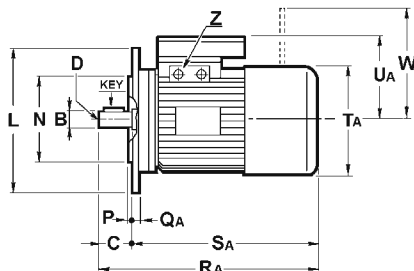
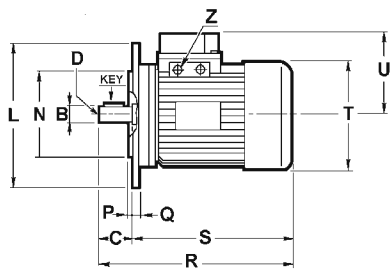




ASYNCHRONOUS MOTOR



B5



Motori elettrici ⁽¹⁾
Electric motors

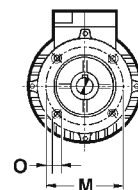
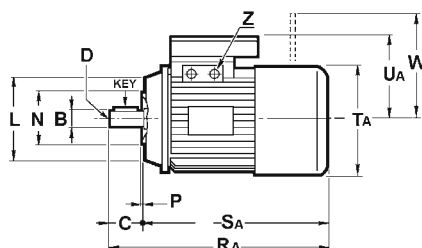
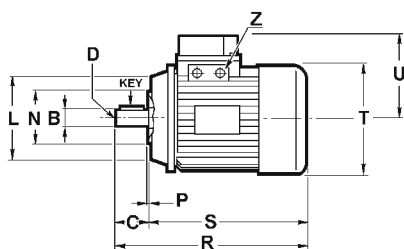
Motori elettrici autofrenanti ⁽²⁾
Electric brake motors

		4 poli 4 poles			B	C	D	L	M	N	O	P	Q	QA	R	RA	S	SA	T	TA	U	UA	W	Z	KEY
		kW	kg. (1)	kg. (2)																					
56	A	0.06	2.5	4	9	20	M4	120	100	80	7	3	8	8	188	220	168	200	110	110	108	108	90	PG11	3x3x15
	B	0.09	2.6	5																				PG11	3x3x15
	C	0.11	3.2	5																				PG11	3x3x15
63	A	0.13	3.7	5	11	23	M4	140	115	95	9	3	9	9	208	257	185	234	123	123	110	110	98	PG11	4x4x15
	B	0.18	4.3	7																				PG11	
	C	0.22	4.3	7																				PG11	
71	A	0.25	5.8	8	14	30	M5	160	130	110	9	3.5	9	9	245	297	215	267	140	140	121	121	98	PG11	5x5x20
	B	0.37	6.2	8																				PG11	
	C	0.55	7.4	9																				PG11	
80	A	0.55	8.5	11	19	40	M6	200	165	130	11	3.5	10	10	278	336	238	296	159	159	138	138	111	PG16	6x6x30
	B	0.75	9.8	13																				PG16	
	C	0.9	10.5	13.5																				PG16	
90	S	1.1	12	17	24	50	M8	200	165	130	11	3.5	10	10	305	369	255	319	176	176	149	149	129	PG16	8x7x35
	L	1.5	13.5	18											330	394	280	344						PG16	
	LB	1.8	15.5	20																				PG16	
100	A	2.2	19	25.5	28	60	M10	250	215	180	14	4	14	14	369	434	309	374	195	195	160	160	139	PG16	8x7x45
	B	3	21	28																				PG16	
	BL	4	23	30																				PG16	
112	A	4	29	38	28	60	M10	250	215	180	14	4	14	14	388	467	328	407	219	219	172	172	161	PG16	8x7x45
	BL	5.5	35	44																				PG16	8x7x45
132	S	5.5	43	56	38	80	M12	300	265	230	14	4	20	14	448	570	368	490	258	258	192	192	186	PG21	10x8x60
	M	7.5	52	66											485	600	405	520							
	ML	9.2	54	68																					

Le dimensioni dei motori elettrici sono puramente indicative.

The dimensions of the electric motors are approximate values.

B14



Motori elettrici ⁽¹⁾
Electric motors

Motori elettrici autofrenanti ⁽²⁾
Electric brake motors

		4 poli 4 poles			B	C	D	L	M	N	O	P	R	RA	S	SA	T	TA	U	UA	W	Z	KEY
		kW	kg. (1)	kg. (2)																			
56	A	0.06	2.5	4	9	20	M4	80	65	50	M5	2.5	188	220	168	200	110	110	108	108	90	PG11	3x3x15
	B	0.09	2.6	5																		PG11	3x3x15
	C	0.11	3.2	5																		PG11	3x3x15
63	A	0.13	3.7	5	11	23	M4	90	75	60	M5	2.5	208	257	185	234	123	123	110	110	98	PG11	4x4x15
	B	0.18	4.3	7																		PG11	
	C	0.22	4.3	7																		PG11	
71	A	0.25	5.8	8	14	30	M5	105	85	70	M6	2.5	245	297	215	267	140	140	121	121	98	PG11	5x5x20
	B	0.37	6.2	8																		PG11	
	C	0.55	7.4	9																		PG11	
80	A	0.55	8.5	11	19	40	M6	120	100	80	M6	3	278	336	238	296	158	159	138	138	111	PG16	6x6x30
	B	0.75	9.8	13																		PG16	
	C	0.9	10.5	13.5																		PG16	
90	S	1.1	12	17	24	50	M8	140	115	95	M8	3	305	369	255	319	176	176	149	149	129	PG16	8x7x35
	L	1.5	13.5	18									330	394	280	344			160				
	LB	1.8	15.5	20																			
100	A	2.2	19	25.5	28	60	M10	160	130	110	M8	3.5	369	434	309	374	195	195	173	160	139	PG16	8x7x45
	B	3	21	28																			
	BL	4	23	30																			
112	A	4	29	38	28	60	M10	160	130	110	M8	3.5	388	467	328	407	219	219	192	172	161	PG16	8x7x45
	BL	5.5	35	44																		PG16	8x7x45
132	S	5.5	43	56	38	80	M12	200	165	130	M10	4	448	570	368	490	258	258	192	192	186	PG21	10x8x60
	M	7.5	52	66									485	600	405	520							
	ML	9.2	54	68																			

Le dimensioni dei motori elettrici sono puramente indicative.

The dimensions of the electric motors are approximate values.

Esecuzioni speciali

Varianti a richiesta

Alberi e Flange
Forma costruttiva B3/B5 e B3/B14
Flangia ridotta B5 o B14
Flangia e albero speciale per attacco riduttore
Protezioni
Protezione IP56 - IP66 / IP56 - IP66
Protezione IP65 / IP65
Protettore Bimetallico PTO (1 per monofase)
Termistore PTC
PT100 termistore
Motori a norma ATEX Zona 2 3G T4
Motori a norma ATEX Zona 22 3D T4
Avvolgimento
Tensione e/o frequenza speciale
Motori monofase 100~115 V
Avvolgimento tropicalizzato
Varie
Norme Americane e Canadesi UL-CSA
Motore verniciato
Freno AC e DC
Leva di sblocco laterale dalla grandezza IEC63
Alimentazione freno separata (DC e AC)
Freno a 24VDC
Servoventilazioni
Monofase 230V
Trifase 400V
Encoder incrementali
Push pull 24 VDC
Open collector NPN 10~30 VDC
Open collector PNP 10~30 VDC

Special executions

Optional on request

Shaft and Flange
Foot flange mounting B3/B5 and B3/B14
Smaller-size flange B5 or B14
Special flange and shaft for gearbox
Protection
protection IP56 - IP66 / IP56 - IP66
protection IP65 / IP65
Thermal protection PTO (1x1ph)
Thermistor PTC
Thermistor PT100
ATEX Motor Zone 2 3G T4
ATEX Motor Zone 22 3D T4
Winding
Special voltage and/or frequency
100~115V 1-phase voltage
Tropicalized winding
Varied
UL-CSA recognized
Painted motor (Min.20 Pcs.)
Brake
Lateral hand-release lever from size IEC63
Separate brake power supply (DC and AC)
Freno a 24VDC
Forced Ventilation
Single-phase 230V
Three-phase 400V
Encoder
Push pull 24 VDC
Open collector NPN 10~30 VDC
Open collector PNP 10~30 VDC



BRUSHLESS DRIVE



CD1-k drive



LBD drive

• Caratteristiche hardware

Alimentazione potenza: trifase 400-480Vac (+10/-15%)
Alimentazione logica: 24 Vdc
Corrente di picco: 2.7-7.2-14-30-45-70-90A a 400Vac
Feedback incrementale: Resolver a 16 bit, Encoder, Sin/Cos
Feedback assoluto: Sin/Cos singolo/multigiro, HIPERFACE, ENDAT
Uscita encoder: incrementale, line driver, risoluzione programmabile da 64 a 16384 p/r
Ingresso analogico: 2 IN +/- 10V risoluzione a 14 bit
Interfaccia: 6 IN logici, 4 OUT logiche, Drive OK, RS232, CANopen DS402
Filtro ECM: integrato

• Caratteristiche funzionali

PWM: 8KHz
Anello di corrente: 62,5µs
Anello di velocità: 500µs
Anello di posizione: 500µs
Auto-tuning: 3 bande, 2 filtri

Caratteristiche di Movimento

Posizionatore interno, profilo di velocità, homing, interpolazione di posizione lineare o cubica real time.

Dimensioni [mm]:
 230Vac: 200x199x65
 400-480Vac: 2.7-7.2A: 230x230x65 - 14A: 230x258x83 - 30÷90A: 230x288x110

Accessori:

Cavi potenza motore con connettore
 Cavi resolver/encoder motore con connettore

• Hardware features

Power supply: 3 phase 400-480Vac (+10/-15%)
Logic supply: 24 Vdc
Peak current: 2.7-7.2-14-30-45-70-90A at 400Vac
Incremental feedback: 16 bit resolver, Encoder, Sin/Cos
Absoluted feedback: Sin/Cos single turn or multiturns, HIPERFACE, ENDAT
Encoder output: incremental, line driver, programmable resolution from 64 to 16384 p/r
Analog input: 2 IN +/- 10V 14 bit resolution
Interfaces: 6 logical IN, 4 logical OUT, Drive OK, RS232, CANopen DS402
ECM filter: integrated

• Functional features

PWM: 8KHz
Digital current loop: 62,5µs
Digital speed loop: 500µs
Position loop: 500µs
Auto-tuning: 3 bands, 2 filters

Movement Features

Internal positioning, speed profile, homing
 Real time mode with linear and cubic interpolation of position

Dimensions [mm]:
 230Vac: 200x199x65
 400-480Vac: 2.7-7.2A: 230x230x65 - 14A: 230x258x83 - 30÷90A: 230x288x110

Accessories:

Motor power cable with connector
 Motor resolver/encoder cable with connector

DESIGNAZIONE

Tipo Type	Interfaccia Interface	Alimentazione Power Supply	Corrente di picco Peak current
CD1	K	400	4.5A
CD1	K CANopen DS402	400 400-480V Trifase 400-480V Three Phase	2.7A - 7.2A - 14A - 30A - 45A - 70A - 90A (400-480V)

ORDERING CODE

• Caratteristiche hardware

Alimentazione potenza: monofase 230Vac - trifase 400Vac
Alimentazione logica: 24 Vdc
Corrente nominale: 5.5/8.5 A 230V - 4/10/22.5/35 A 400V
Corrente di picco: 11/17 A 230V - 8/20/45/100 A 400V
Feedback: Resolver, encoder incrementale TTL, encoder incrementale TTL+HES, incrementale SinCos, incrementale SinCos+HES, Hiperface encoder
Uscita encoder: incrementale TTL
Ingresso analogico: 2 IN +/- 10V risoluzione a 12 bit
Uscita analogica: 8 bits 2.5V
Interfaccia: 5 IN logici, 3 OUT logiche, Drive OK, RS232, CANopen DS402
Resistenza di frenatura: 30W inclusa.
 Disponibili connessione per resistenza esterna
Funzione STO: 2 canali conformi SIL2
Interfaccia: CANopen DS402 (2 RJ45 connectors), $\pm 10V$, Pulse/direction
Selezione indirizzo/velocità CAN: tramite selettori
Gestione sensore termico motore: PTC/NTC
Filtro EMC: integrato

• Caratteristiche funzionali

Protezione sovraccarico
 Protezione corto-circuito
 Protezione verso terra
 Protezione I²t

Dimensioni [mm]:

- LBD2311 e LBD2317 = H 147x W 70 x D 140
 - LBD40008, LBD40020, LBD40045 = H 220 x W 70 x D 182
 - LBD40100 = H 220 x W 80 x D 206

Peso [kg]:

- LBD2311 e LBD2317 = 1.5
 - LBD40008 e LBD40020 = 2.2
 - LBD40045 = 2.4
 - LBD40100 = 3.3

Accessori:

Cavi potenza motore con connettore
 Cavi resolver/encoder motore con connettore
 Cavo Interfaccia CAN (da RJ45 a DSUB9 femmina)
 Cavo Interfaccia CAN (da RJ45 a DSUB9 maschio)

• Hardware features

Power supply: 230Vac single phase - 400Vac Three Phase
Logic supply: 24Vdc
Rated current: 5.5/8.5 A 230V - 4/10/22.5/35 A 400V
Peak current: 11/17 A 230V - 8/20/45/100 A 400V
Feedback: Resolver, TTL incremental encoder, TTL incremental encoder+HES, SinCos incremental, SinCos incremental+HES, Hiperface encoder
Encoder output: Incremental TTL
Analog input: 2 IN +/- 10V 12 bit resolution
Analog output: 8 bits 2.5V
Interfaces: 5 logical IN, 3 logical OUT, Drive OK, RS232, CANopen DS402
Braking resistor: 30W included.
 External connections available
STO function: 2 channels, SIL2 compliant
Interface: CANopen (2 RJ45 connectors), $\pm 10V$, Pulse/direction
CAN Speed/address selection: by switches
Motor thermal sensor: PTC/NTC
EMC filter: integrated

• Functional features

Overload protection
 Short circuit protection
 Short to ground protection
 I²t protection

Dimensions [mm]:

- LBD2311 e LBD2317 = H 147x W 70 x D 140
 - LBD40008, LBD40020, LBD40045 = H 220 x W 70 x D 182
 - LBD40100 = H 220 x W 80 x D 206

Weight [kg]

- LBD2311 e LBD2317 = 1.5
 - LBD40008 e LBD40020 = 2.2
 - LBD40045 = 2.4
 - LBD40100 = 3.3

Accessories:

Motor power cable with connector
 Motor resolver/encoder cable with connector
 CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 female)
 CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 male)

DESIGNAZIONE

ORDERING CODE

Tipo Type	Alimentazione Power Supply	Corrente di picco Peak current	Interfaccia Interface	Opzioni Options
	23	11 (A)	CAN	XXX
LDB	23 230V	11 (A) - 17 (A) 230V	CAN CANopen DS402	Riservato Reserved
	40 400V	008 (A) - 020 (A) - 045 (A) - 100 (A) 400V		



BRUSHLESS MOTOR



DESIGNAZIONE

ORDERING CODE

Tipo	Tipo prodotto	Taglia motore	Codice coppia di stallo	Tipo motore	Velocità	Alimentazione	Tipo connessione	Codice freno e albero motore	Feedback	Direzione connessione	Raffreddamento	Riservato
Type	Product type	Motor size	Stall torque code	Motor type	Speed	Voltage	Connection type	Brake and de shaft extension	Feedback	Connection direction	Cooling	Reserved [mm]
MMB	B	56	G4	j	3	H	7	A	05	0	0	XX
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)

(1) Tipo / Type

MMB

(2) Tipo prodotto / Product type

B Complete Brushless Servomotor

(3) Taglia motore / Motor size

28	Flangia / Flange 58	63	Flangia / Flange 115
36	Flangia / Flange 70	71	Flangia / Flange 142
56	Flangia / Flange 92	10	Flangia / Flange 190
		13	Flangia / Flange 240

(4) Codice coppia di stallo / Stall torque code

Intero: numero+numero Integer: digit+digit	Frazionario: lettera+numero Fractional: letter+digit	Superiore a 100Nm: +lettere o numeri Over hundred: +digit or letter	Superiore a 300Nm: numero+numero+numero Over threehundred: digit+digit+digit
02 2 Nm	DX 0.X Nm	C0 100 Nm	300 300 Nm
12 12 Nm	EX 1.X Nm	CA 105 Nm	375 460 Nm
25 25 Nm	FX 2.X Nm	C1 110 Nm	460 460 Nm
..... etc	GX 3.X Nm	CB 115	
	HX 4.X Nm etc	
	IX 5.X Nm	B0 200 Nm	
	LX 6.X Nm	BA 205 Nm	
	MX 7.X Nm	B1 210 Nm	
	NX 8.X Nm	BB 215	
	OX 9.X Nm etc	

(5) Tipo motore / Motor type

Taglia / Frame size	Serie / Series	Descrizione / Description
28	S	Sinusoidale 4 poli versione corta / Sinusoidal 4 poles shot version
36	P	Sinusoidale 8 poli versione corta / Sinusoidal 8 poles shot version
56	S	Sinusoidale 8 poli inerzia standard / Sinusoidal 8 poles standard inertia
63	J	Sinusoidale 10 poli bassa inerzia / Sinusoidal 10 poles low inertia
71	Q	Sinusoidale 10 poli bassa inerzia / Sinusoidal 10 poles low inertia
100	I	Sinusoidale 6 poli inerzia standard / Sinusoidal 6 poles standard inertia
132	I	Sinusoidale 6 poli inerzia standard / Sinusoidal 6 poles standard inertia

(6) Velocità / Speed

2	2000 rpm	A	1500 rpm
3	3000 rpm	D	4500 rpm
6	6000 rpm		

(7) Alimentazione / Voltage

M	220 / 230V
H	380 / 400V

(8) Tipo connessione/ Connection type

7	Connettori girevoli a 90° / Swiveling 90° angled connectors
----------	---

(9) Freno / Brake

A	Senza freno, albero con chiavetta / Without brake, keyed shaft
B	Con freno, albero con chiavetta / With brake, keyed shaft

(10) Feedback / Feedback

05	Resolver 2 poli (standard) / Resolver 2 poles (Standard)
Disponibili anche encoder incrementali, assoluti, sin/cos / Available incremental encoders, absolute, sin / cos	

(11) Direzione connessione / Connection direction

0 Standard

(12) Raffreddamento / Cooling

0 Raffreddamento naturale / Natural convection
--

(13) Riservato / Reserved [mm]

XX

CARATTERISTICHE TECNICHE

Range: da 0.2 a 115 Nm
Alimentazione: 220/400 Vac
Protezione: IP65 (eccetto per i motori serie B28) - IP67 a richiesta

TECHNICAL FEATURES

Range: from 0.2 up to 115 Nm
Voltage: 220/400 Vac
Protection: IP65 (except for flange end for B28 series) - IP67 on request

Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	Velocità Speed [rpm]	Coppia di picco Tp Peak torque Tp [Nm]	Inerzia Jm Inertia Jm [10-4kgm²]	Corrente di stallo Stall current [Arms]	Costante di coppia Kt Torque constant Kt [Nm/A]
400V						
MMB28.D4S_3H	0.40	3000	1.4	0.13	0.28	1.45
MMB28.D6S_3H	0.60	3000	2.1	0.18	0.41	1.45
MMB28.D8S_3H	0.80	3000	2.8	0.23	0.55	1.45
MMB28.D2S_6H	0.20	6000	0.7	0.07	0.28	0.73
MMB28.D4S_6H	0.40	6000	1.4	0.13	0.55	0.73
MMB28.D6S_6H	0.60	6000	2.1	0.18	0.83	0.73
MMB28.D8S_6H	0.80	6000	2.8	0.23	1.10	0.73
MMB36.D7P_3H	0.70	3000	3.0	0.38	0.48	1.46
MMB36.E3P_3H	1.30	3000	6.0	0.78	0.89	1.46
MMB36.E8P_3H	1.80	3000	8.0	1.08	1.24	1.46
MMB36.F3P_3H	2.30	3000	11.0	1.43	1.58	1.46
MMB36.D7P_6H	0.70	6000	3.0	0.38	0.96	0.73
MMB36.E3P_6H	1.30	6000	6.0	0.78	1.79	0.73
MMB36.E8P_6H	1.80	6000	8.0	1.08	2.47	0.73
MMB36.F3P_6H	2.30	6000	11.0	1.43	3.16	0.73
MMB56.E2S_3H	1.20	3000	4.2	0.73	0.81	1.48
MMB56.F4S_3H	2.40	3000	8.5	1.40	1.62	1.48
MMB56.G4S_3H	3.40	3000	10.5	1.84	2.30	1.48
MMB56.E2S_DH	1.20	4500	4.2	0.73	1.22	0.99
MMB56.F4S_DH	2.40	4500	8.5	1.40	2.43	0.99
MMB56.G4S_DH	3.40	4500	10.5	1.84	3.44	0.99
MMB63.04J_3H	4.0	3000	10	1.75	2.5	1.63
MMB63.06J_3H	6.0	3000	15	2.51	3.7	1.63
MMB63.08J_3H	8.0	3000	20	3.29	4.9	1.63
MMB63.10Q_3H	10.0	3000	25	4.07	6.1	1.63
MMB63.04J_DH	4.0	4500	10	1.75	3.7	1.09
MMB63.06J_DH	6.0	4500	15	2.51	5.5	1.09
MMB63.08J_DH	8.0	4500	20	3.29	7.4	1.09
MMB63.10Q_DH	10.0	4500	25	4.07	9.2	1.09
MMB71.04Q_3H	4.5	3000	13.8	3.62	2.8	1.63
MMB71.08Q_3H	9.0	3000	27.6	6.04	5.5	1.63
MMB71.12Q_3H	12.5	3000	41.4	8.20	7.7	1.63
MMB71.16Q_3H	16.0	3000	55.2	10.70	9.8	1.63
MMB71.20Q_3H	20.0	3000	69.0	13.10	12.3	1.63
MMB71.04Q_DH	4.5	4500	13.8	3.62	4.1	1.09
MMB71.08Q_DH	9.0	4500	27.6	6.04	8.3	1.09
MMB71.12Q_DH	12.5	4500	41.4	8.20	11.5	1.09
MMB71.16Q_DH	16.0	4500	55.2	10.70	14.7	1.09
MMB71.20Q_DH	20.0	4500	69.0	13.10	18.4	1.09
MMB10.30I_2H	30	2000	99	170	12.2	2.45
MMB10.43I_2H	43	2000	139	238	17.6	2.45
MMB10.54I_2H	54	2000	163	300	22	2.45
MMB10.66I_2H	66	2000	199	370	26.9	2.45

Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	Velocità Speed [rpm]	Coppia di picco Tp Peak torque Tp [Nm]	Inerzia Jm Inertia Jm [10-4kgm²]	Corrente di stallo Stall current [Arms]	Costante di coppia Kt Torque constant Kt [Nm/A]
400V						
MMB10.24I_3H	24	3000	89	136	14.7	1.63
MMB10.30I_3H	30	3000	99	170	18.4	1.63
MMB10.43I_3H	43	3000	139	238	26.3	1.63
MMB10.54I_3H	54	3000	163	300	33.1	1.63
MMB13.40_AH	40.0	1500	120	65	12.3	3.26
MMB13.69_AH	69.0	1500	204	114	21.2	3.26
MMB13.94_AH	94.0	1500	280	150	27.1	3.46
MMB13.CBI_AH	115.0	1500	345	192	36.8	3.13
MMB13.40_2H	40.0	2000	120	65	16.4	2.44
MMB13.69_2H	69.0	2000	204	114	28.2	2.44
MMB13.94_2H	94.0	2000	280	150	38.5	2.44
220V						
MMB28.D4S_3M	0.40	3000	1.4	0.13	0.48	0.84
MMB28.D6S_3M	0.60	3000	2.1	0.18	0.72	0.84
MMB28.D8S_3M	0.80	3000	2.8	0.23	0.95	0.84
MMB28.D2S_6M	0.20	6000	0.7	0.07	0.48	0.42
MMB28.D4S_6M	0.40	6000	1.4	0.13	0.95	0.42
MMB28.D6S_6M	0.60	6000	2.1	0.18	1.43	0.42
MMB28.D8S_6M	0.80	6000	2.8	0.23	1.91	0.42
MMB36.D7P_3M	0.70	3000	3.0	0.38	0.83	0.84
MMB36.E3P_3M	1.30	3000	6.0	0.78	1.55	0.84
MMB36.E8P_3M	1.80	3000	8.0	1.08	2.14	0.84
MMB36.F3P_3M	2.30	3000	11.0	1.43	2.74	0.84
MMB36.D7P_6M	0.70	6000	3.0	0.38	1.67	0.42
MMB36.E3P_6M	1.30	6000	6.0	0.78	3.10	0.42
MMB36.E8P_6M	1.80	6000	8.0	1.08	4.29	0.42
MMB36.F3P_6M	2.30	6000	11.0	1.43	5.48	0.42
MMB56.E2S_3M	1.20	3000	4.2	0.73	1.40	0.86
MMB56.F4S_3M	2.40	3000	8.5	1.40	2.81	0.86
MMB56.G4S_3M	3.40	3000	10.5	1.84	3.98	0.86
MMB56.E2S_DM	1.20	4500	4.2	0.73	2.11	0.57
MMB56.F4S_DM	2.40	4500	8.5	1.40	4.21	0.57
MMB56.G4S_DM	3.40	4500	10.5	1.84	5.96	0.57
MMB63.04J_3M	4.0	3000	10	1.75	4.3	0.94
MMB63.06J_3M	6.0	3000	15	2.51	6.4	0.94
MMB63.08J_3M	8.0	3000	20	3.29	8.5	0.94
MMB63.10Q_3M	10.0	3000	25	4.07	10.6	0.94
MMB63.04J_DM	4.0	4500	10	1.75	6.4	0.63
MMB63.06J_DM	6.0	4500	15	2.51	9.6	0.63
MMB63.08J_DM	8.0	4500	20	3.29	12.8	0.63
MMB63.10Q_DM	10.0	4500	25	4.07	15.9	0.63

DESIGNAZIONE

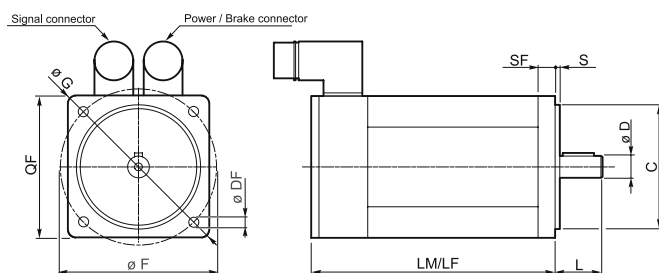
MMB56G4S_3H 7 A 05 0 0 57	TIPO ES. MMB56G4S3H
	Tipo connessione 7 (Connettori girevoli a 90°)
	Freno e albero motore A (senza freno, albero con chiavetta)
	Feedback 05 (Resolver 2 poli)
	Direzione connessione 0 Standard
	Raffreddamento 0 (Naturale)
	Codice interno standard 57

ORDERING CODE

MMB56G4S_3H 7 A 05 0 0 57	TYPE ES. MMB56G4S3H
	Connection type 7 (Swiveling 90° angled connectors)
	Brake and shaft extension A (Without brake, keyed shaft)
	Feedback 05 (Resolver 2 poles)
	Connection Direction 0 Standard
	Cooling 0 (Natural convection)
	Internal standard code 57

DIMENSIONI
OVERALL DIMENSIONS

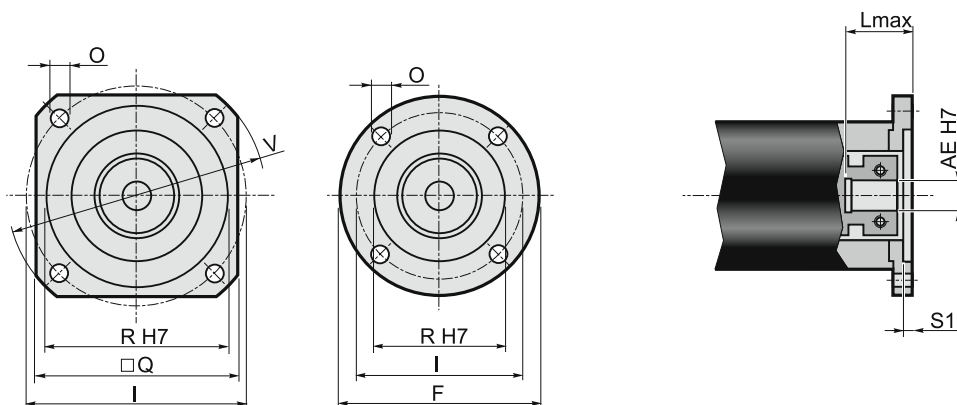
Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	LM	LF	D	L	QF	C	S	F	DF	SF	G	Peso motore Motor weight [kg]	Peso motore con freno Motor weight with brake [kg]
MMB28.D2S	0.20	106	130	Ø9j6	20	58.00	Ø40.00j6	2.5	Ø63	5.5x7.00	12	Ø82.02	1.4	1.6
MMB28.D4S	0.40	121	145	Ø9j6	20	58.00	Ø40.00j6	2.5	Ø63	5.5x7.00	12	Ø82.02	1.6	1.8
MMB28.D6S	0.60	136	160	Ø9j6	20	58.00	Ø40.00j6	2.5	Ø63	5.5x7.00	12	Ø82.02	1.8	2.0
MMB28.D8S	0.80	151	175	Ø9j6	20	58.00	Ø40.00j6	2.5	Ø63	5.5x7.00	12	Ø82.02	2.0	2.2
MMB36.D7P	0.70	116	152	Ø11j6	23	70.00	Ø60.00j6	2.5	Ø75	Ø5.80	9	Ø98.99	1.6	2.2
MMB36.E3P	1.30	141	177	Ø11j6	23	70.00	Ø60.00j6	2.5	Ø75	Ø5.80	9	Ø98.99	2.1	2.7
MMB36.E8P	1.80	166	202	Ø11j6	23	70.00	Ø60.00j6	2.5	Ø75	Ø5.80	9	Ø98.99	2.6	3.2
MMB36.F3P	2.30	191	227	Ø11j6	23	70.00	Ø60.00j6	2.5	Ø75	Ø5.80	9	Ø98.99	3.1	3.7
MMB56.E2S	1.20	127	170	Ø14j6	30	91.30	Ø80.00j6	3.0	Ø100	Ø6.50	11	Ø129.12	3.5	4.1
MMB56.F4S	2.40	152	195	Ø14j6	30	91.30	Ø80.00j6	3.0	Ø100	Ø6.50	11	Ø129.12	4.4	5.0
MMB56.G4S	3.40	177	220	Ø14j6	30	91.30	Ø80.00j6	3.0	Ø100	Ø6.50	11	Ø129.12	5.4	6.0
MMB63.04J	4.0	160	192	Ø19j6	40	100.00	Ø95.00j6	3.0	Ø115	Ø9.00	18	Ø141.42	4.5	5.5
MMB63.06J	6.0	180	212	Ø19j6	40	100.00	Ø95.00j6	3.0	Ø115	Ø9.00	18	Ø141.42	5.5	6.5
MMB63.08J	8.0	204	236	Ø19j6	40	100.00	Ø95.00j6	3.0	Ø115	Ø9.00	18	Ø141.42	6.5	7.5
MMB63.10Q	10.0	224	256	Ø19j6	40	100.00	Ø95.00j6	3.0	Ø115	Ø9.00	18	Ø141.42	7.5	8.5
MMB71.04Q	4.5	148	183	Ø24k6	50	142.00	Ø130.00j6	3.5	Ø165	Ø12.50	12	Ø200.81	7.0	8.5
MMB71.08Q	9.0	173	208	Ø24k6	50	142.00	Ø130.00j6	3.5	Ø165	Ø12.50	12	Ø200.81	9.0	10.5
MMB71.12Q	12.5	198	228	Ø24k6	50	142.00	Ø130.00j6	3.5	Ø165	Ø12.50	12	Ø200.81	11.0	12.5
MMB71.16Q	16.0	223	253	Ø24k6	50	142.00	Ø130.00j6	3.5	Ø165	Ø12.50	12	Ø200.81	13.0	14.5
MMB71.20Q	20.0	248	273	Ø24k6	50	142.00	Ø130.00j6	3.5	Ø165	Ø12.50	12	Ø200.81	15.0	16.5
MMB10.24I	24	301	365	Ø32k6	58	190.00	Ø180.80j6	5.0	Ø215	Ø13.00	16	Ø268.70	25.0	31.6
MMB10.30I	30	326	390	Ø32k6	58	190.00	Ø180.80j6	5.0	Ø215	Ø13.00	16	Ø268.70	29.0	35.6
MMB10.43I	43	376	440	Ø32k6	58	190.00	Ø180.80j6	5.0	Ø215	Ø13.00	16	Ø268.70	37.0	43.6
MMB10.54I	54	426	490	Ø32k6	5	190.00	Ø180.80j6	5.0	Ø215	Ø13.00	16	Ø268.70	45.0	53.6
MMB10.66I	66	476	540	Ø32k6	58	190.00	Ø180.80j6	5.0	Ø215	Ø13.00	16	Ø268.70	53.0	62.6
MMB13.40	40.0	293	343	Ø38k6	80	240.00	Ø230.00j6	4.0	Ø265	Ø14.50	18	Ø339.41	42.0	49.0
MMB13.69	69.0	373	423	Ø38k6	80	240.00	Ø230.00j6	4.0	Ø265	Ø14.50	18	Ø339.41	55.0	62.0
MMB13.94	94.0	433	483	Ø42k6	142	240.00	Ø230.00j6	4.0	Ø265	Ø14.50	18	Ø339.41	74.0	81.0
MMB13.CBI	115.0	493	543	Ø42k6	142	240.00	Ø230.00j6	4.0	Ø265	Ø14.50	18	Ø339.41	92.0	99.0



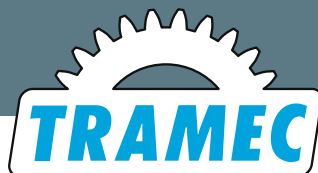
LM	Lunghezza motore Motor length
LF	Lunghezza motore con freno Motor length with brake
D	Diametro Diameter
L	Lunghezza albero Length of shaft
GF	Quadro flangia Square flange
C	Centraggio Centering
S	Spessore Thickness
F	Interasse fori Wheel base fixing holes
DF	Diametro fori di fissaggio Diameter fixing holes
SF	Spessore flangia Thickness flange
G	Dimensione diagonale Diagonal dimensione

Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali REP - EP

Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali REP - EP



Brushless Motor	Coppia Torque	AE	Lmax	F/Q	I	R (H7)	O	S1	Tipo flangia Type flange								
									EP55	EP75	EP90	EP120	EP155	REP075	REP100	REP125	REP150
MMB28.D2S	0.2	9	20	58	63	40	5.5	2.5	P03	P03	P17	-	-	P03	P17	-	-
MMB28.D4S	0.4	9	20	58	63	40	5.5	2.5	P03	P03	P17	-	-	P03	P17	-	-
MMB28.D6S	0.6	9	20	58	63	40	5.5	2.5	P03	P03	P17	-	-	P03	P17	-	-
MMB28.D8S	0.8	9	20	58	63	40	5.5	2.5	P03	P03	P17	-	-	P03	P17	-	-
MMB36.D7P	0.7	11	23	70	75	60	5.8	2.5	P04	P04	P03	-	-	P04	P03	-	-
MMB36.E3P	1.3	11	23	70	75	60	5.8	2.5	P04	P04	P03	-	-	P04	P03	-	-
MMB36.E8P	1.8	11	23	70	75	60	5.8	2.5	P04	P04	P03	-	-	P04	P03	-	-
MMB36.F3P	2.3	11	23	70	75	60	5.8	2.5	P04	P04	P03	-	-	P04	P03	-	-
MMB56.E2S	1.2	14	30	91.3	100	80	6.5	3	-	P07	P06	P05	-	P07	P06	P05	-
MMB56.F4S	2.4	14	30	91.3	100	80	6.5	3	-	P07	P06	P05	-	P07	P06	P05	-
MMB56.G4S	3.4	14	30	91.3	100	80	6.5	3	-	P07	P06	P05	-	P07	P06	P05	-
MMB63.04J	4	19	40	100	115	95	9	3	-	-	P07	P06	P03	-	P07	P06	P03
MMB63.06J	6	19	40	100	115	95	9	3	-	-	P07	P06	P03	-	P07	P06	P03
MMB63.08J	8	19	40	100	115	95	9	3	-	-	P07	P06	P03	-	P07	P06	P03
MMB63.10Q	10	19	40	100	115	95	9	3	-	-	P07	P06	P03	-	P07	P06	P03
MMB63.12J	12	19	40	100	115	95	9	3	-	-	P07	P06	P03	-	P07	P06	P03
MMB71.04Q	4.5	24	50	142	165	130	12.5	3.5	-	-	-	P08	P05	-	-	P08	P05
MMB71.08Q	9	24	50	142	165	130	12.5	3.5	-	-	-	P08	P05	-	-	P08	P05
MMB71.12Q	12.5	24	50	142	165	130	12.5	3.5	-	-	-	P08	P05	-	-	P08	P05
MMB71.16Q	16	24	50	142	165	130	12.5	3.5	-	-	-	P08	P05	-	-	P08	P05
MMB71.20Q	20	24	50	142	165	130	12.5	3.5	-	-	-	P08	P05	-	-	P08	P05
MMB10.24I	24	32	58	190	215	180.8	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB10.30I	30	32	58	190	215	180.8	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB10.43I	43	32	58	190	215	180.8	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB10.54I	54	32	58	190	215	180.8	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB10.66I	66	32	58	190	215	180.8	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB13.40	40	38	80	240	265	230	14.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB13.69	69	38	80	240	265	230	14.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB13.94	94	42	142	240	265	230	14.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MMB13.CBI	115	42	142	240	265	230	14.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-



INTEGRATED BRUSHLESS DRIVE



Ether**CAT**®

CANopen®

PROFI®
PROCESS FIELD BUS
BUS

• Caratteristiche hardware

Alimentazione:

560Vdc nominali (min. 310Vdc – max 750 Vdc)

Feedback:

Encoder incrementale, encoder assoluto, Sin-Cos, Resolver

I/O integrati:

4 IN digitali 24Vdc configurabili per:

PSTOP, NSTOP, Enable, Home, Capture, Step/Direction

3 OUT digitali 24Vdc 250mA

2 IN digitali 24Vdc o 1 OUT BTB

1 IN/OUT digitale 24Vdc con funzioni configurabili

3 IN/OUT differenziali configurabili per:

Encoder incrementale master o ingresso encoder assoluto

Uscita encoder emulato

PWM IN o OUT

RS485 ausiliaria

1 Analogue IN +/-10V

Interfaccia:

EtherCAT, CANopen, Profibus-DP, Modbus RS485Pulse/direction, $\pm 10V$

Sicurezza:

STO (incluso)

Protezione:

IP65

Opzioni:

Freno motore

• Caratteristiche funzionali

Caratteristiche integrate di movimento:

profile DS402, modalità interpolata, posizionamento, Ecam, homing, capture

Programmabilità interna secondo lo standard IEC61131, linguaggio ST

Protezione:

I2t, Sovraccarichi, corto-circuito, sovratemperatura, sovratensione

Accessori:

Cavo seriale per debugging

Alimentatore AC/DC 564Vdc

• Hardware features

Power supply:

Nominal 560Vdc (min 310Vdc max 750Vdc)

Feedback:

Incremental encoder, Absolute encoder, Sin-Cos, Resolver

On board I/O's:

4 digital IN 24Vdc general purpose, configurable as:

PSTOP, NSTOP, Enable, Home, Capture, Step/Direction

3 digital OUT 24Vdc 250mA, general purpose

2 digital IN 24Vdc or 1 BTB OUT

1 digital IN/OUT 24Vdc with configurable function

3 differential I/O's configurable as:

Master incremental encoder or Absolute encoder input

Encoder emulation output

PWM IN or OUT

Auxiliary RS485

1 Analogue IN +/-10V

Interface:

EtherCAT, CANopen, Profibus-DP, Modbus RS485Pulse/direction, $\pm 10V$

Safety:

STO (safe torque off)

Protection:

IP65

Option:

Internal brake

• Functional features

Integrated movement features:

device profile DS402, interpolated mode, positioning, extended gearing function, Ecam, homing, capture

Stand alone programmability according to the standard IEC61131, ST language

Protection:

I2t, Overload, Short circuit, Overtemperature, Overvoltage

Accessorie:

Serial interface cable debugging

Power Supply AC/DC 564Vdc

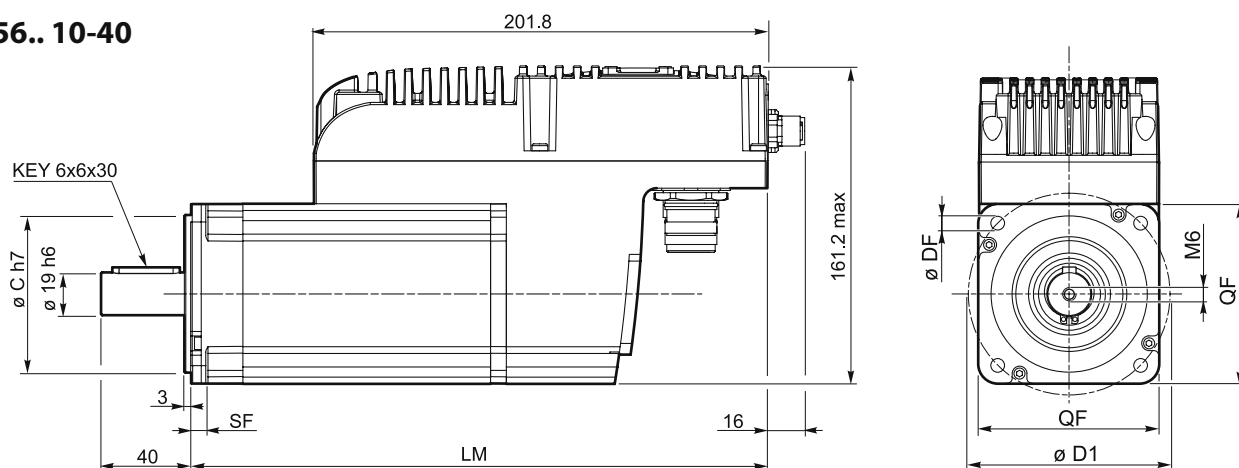
DESIGNAZIONE

ORDERING CODE

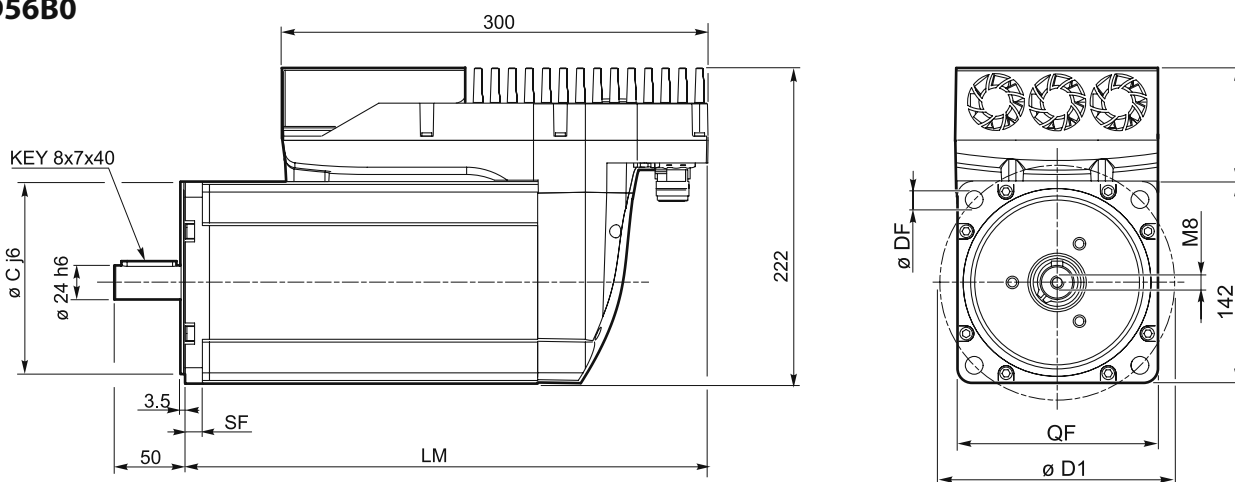
Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque			Interfaccia Interface		Opzioni Options
IBD56	10	0	E0	CAN	0	0
IBD56	10 2.8 Nm	0 albero con chiavetta	E0 encoder incrementale 2000 I/G (encoder antivibrazione disponibile solo su richiesta) incremental encoder 2000 I/G (encoder anti-vibration available only on request)	CAN CanOpen DS402	0 Motore senza Freno Motor without brake	Riservato Reserved
	20 4.0 Nm	keyed shaft		SER Seriale ModBus RS485	1 Motore con Freno Motor with brake	
	30 5.6 Nm		E1 encoder incrementale 2000 I/G x flangia 80mm incremental encoder 2000 I/G x 80mm flange	PRO Profibus-DP (non disponibile) (not yet available)		
	A0 6.0 Nm		E2 encoder incrementale 2000 I/G x flangia 100mm incremental encoder 2000 I/G x 100mm flange	ETC EtherCAT (non disponibile) (not yet available)		
	40 8.0 Nm		A0 encoder assoluto 4096 I/G (non disponibile) absolute encoder 4096 I/G (not yet available)			
	B0 16.0 Nm					

DATI TECNICI
TECHNICAL FEATURES

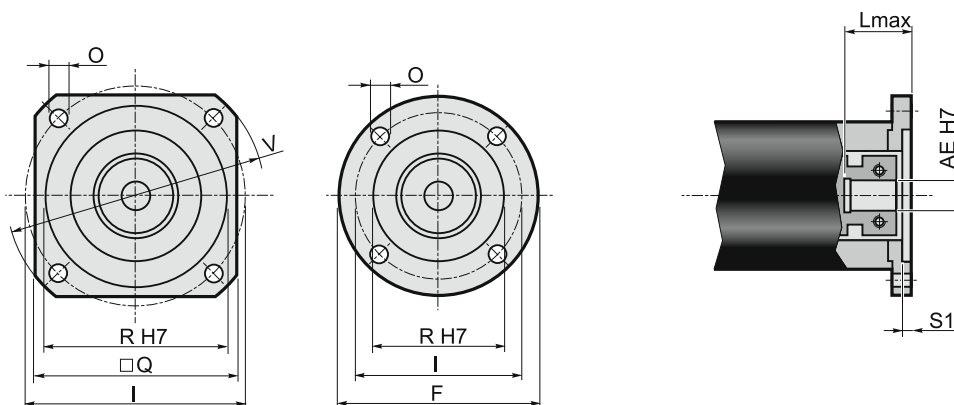
Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	Coppia di picco Mpeak Peak Torque Mpeak [Nm]	Inertia Rotore Jm Rotor Inertia Jm [kgcm ²]	Velocità Vn Speed Vn [rpm]	Peso Weight [kg]	Peso con freno Weight with brake [kg]
IBD5610	2.8	8.4	1.16	3000	4	4.6
IBD5620	4	12	1.58	3000	6	6.6
IBD5630	5.6	22	2.8	3000	6.6	7.6
IBD56A0	6	22	2.8	3000	7.2	7.8
IBD5640	8	24	4.1	3000	8.3	9.3
IBD56B0	16	40	10.7	3000	16	18

DIMENSIONI
OVERALL DIMENSIONS
IBD56.. 10-40


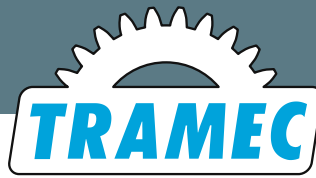
Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	LM		QF	C	ØDF	SF	ØD 1
		Senza freno Without Brake	Con freno With Brake					
IBD5610	2.8	249	291	80	70 h 7	6.5	7	90
IBD5620	4	277	319					
IBD5630	5.6	271	321	100	95 h 7	9	9	115
IBD56A0	6							
IBD5640	8	301	351					

IBD56B0


Tipo Type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	LM		QF	C	ØDF	SF	ØD 1
		Senza freno Without Brake	Con freno With Brake					
IBD56B0	16	218	248	142	130 j6	12.5	12	165

**Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali
REP - EP**
**Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali
REP - EP**


Brushless Integrated Drive	Coppia Torque	AE	Lmax	F/Q	I	R (H7)	O	S1	Tipo flangia Type flange								
									EP55	EP75	EP90	EP120	EP155	REP075	REP100	REP125	REP150
IBD5610	2.8	19	40	80	90	70	6.5	3	—	—	P12	P17	P15	—	P12	P17	P15
IBD5620	4	19	40	80	90	70	6.5	3	—	—	P12	P17	P15	—	P12	P17	P15
IBD5630	5.6	19	40	100	115	95	9	3	—	—	P07	P06	P03	—	P07	P06	P03
IBD5640	8	19	40	100	115	95	9	3	—	—	P07	P06	P03	—	P07	P06	P03



STEPLESS DRIVE



• Caratteristiche hardware

Alimentazione potenza:

65-180Vdc [160Vdc Nominali]

Alimentazione logica:

20-180Vdc

Corrente nominale:

4A

Corrente di picco:

12A

Feedback:

Encoder incrementale, Encoder assoluto multigiro

Uscita encoder:

incrementale, line driver

Ingresso analogico:

2 IN +/- 10V risoluzione a 12 bit

Uscite digitali

4 OUT parametrizzabili 24Vdc max 200mA

1 OUT 24Vdc max 1,4A

Ingressi digitali

7 IN configurabili 24Vdc PNP optoisolati

Ingressi digitali speciali

2 IN configurabili 24Vdc PNP o line driver optoisolati: settabile come encoder master, step/dir, scopi generali

Interfaccia

Profibus-DP, CANopen, Modbus RS485,

Pulse/direction, $\pm 10V$

Selezione indirizzo/velocità CAN:

tramite selettori o software

• Caratteristiche funzionali

Caratteristiche di Movimento:

posizionamento, ecam, homing, capture, etc..

Protezione:

I2t, Sovraccarichi, corto-circuito, sovratemperatura, sovratensione

Programmabilità interna secondo lo standard IEC61131, linguaggio ST

Dimensioni [mm]:

51X196X125

Peso [kg]:

0.8

Opzioni:

Cavi potenza motore con connettore

Cavi encoder motore con connettore

Serial interface cable debugging

CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 female)

CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 male)

Power Supply AC/DC 80-170Vdc

DESIGNAZIONE

Tipo Type	Alimentazione Power Supply	Corrente di picco Peak current	Interfaccia Interface	Opzioni Options
SVM	16	08	CAN	1
SVM	160VDC	8.5A max	CAN CanOpen DS402 SER Seriale ModBus RS485 PRO Profibus-DP	1 Gestione sensore di temperatura motore Management of motor temperature sensor
				0 Riservato Reserved

• Hardware features

Power supply:

65-180Vdc [Nominal 160Vdc]

Logic supply:

20-180Vdc

Rated current:

4A

Peak current:

12A

Feedback:

Incremental encoder, multiturn absolute encoder

Encoder output:

Incremental, line driver

Analog input:

12bits +/- 10V

Digital output:

4 OUT parametrizzabili 24Vdc max 200mA

1 OUT 24Vdc max 1,4A

Digital input:

7 IN configurable 24Vdc PNP optoisolated

Special digital input:

2 configurable 24Vdc PNP or line driver optoisolated: settable as master encoder or step/dir or general purpose

Interface:

Profibus-DP, CANopen, Modbus RS485

Pulse/direction, $\pm 10V$

CAN Speed/address selection:

by switches or software settable

• Functional features

Movement features:

positioning, extended gearing function, ecams, homing, capture function

Protection:

I2t, Overload, Short circuit, Overtemperature, Overvoltage

Stand alone programmability according to the standard IEC61131, ST language

Dimensions [mm]:

51X196X125

Weight [kg]:

0.8

Accessories:

Motor power cable with connector

Motor resolver/encoder cable with connector

Serial interface cable debugging

CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 female)

CAN Interface Cable (from RJ45 to DSUB9 male)

Alimentatore AC/DC 80-170Vdc

ORDERING CODE



STEPLESS MOTOR



DIMENSIONI

OVERALL DIMENSIONS

Tipo motore / Motor type			Coppia di stallo Stall torque [Nm]	LM	QF	C	[mm]	D1	ØDF	ØD	K	L	Peso Weight [kg]
Designazione Ordering Code	Opzioni Options xxx	Tipo connessione Connection type											
MM868055.0XXX	020	Connettore a 90° senza sensore di temperatura Connectors output 90° without temperature sensor	4.6	135	86	73.02	8.38	69.5	4-Ø5.5	12	13.5	30.6	2.8
MM8611880.1XXX			8.7	173	86	73.02	8.38	69.5	4-Ø5.5	14	16.0	30.6	4.3
MM8615699.1XXX	320	Connettore a 90° con sensore di temperatura Connectors output 90° with temperature sensor	12	211	86	73.02	8.38	69.5	4-Ø5.5	14	16.0	30.6	5.8
MM11015065.2XXX			21	205	110	55.52	12.5	93.3	4-Ø8.5	19	21.5	55.37	8.4

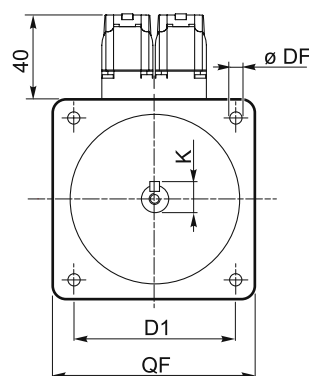
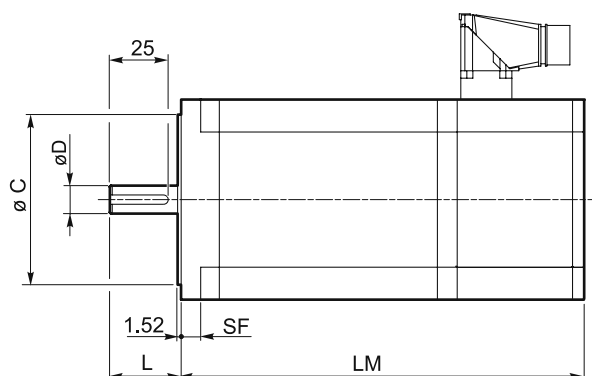
CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

Tipo drive Drive types	Tipo motore Motor type	Coppia di stallo Stall torque [Nm]	Inerzia rotore Rotor inertia [gcm ²]
SVM	MM868055.0XXX	4.6	1400
SVM	MM8611880.1XXX	8.7	2700
SVM	MM8615699.1XXX	12.0	4000
SVM	MM11015065.2XXX	21.0	10900

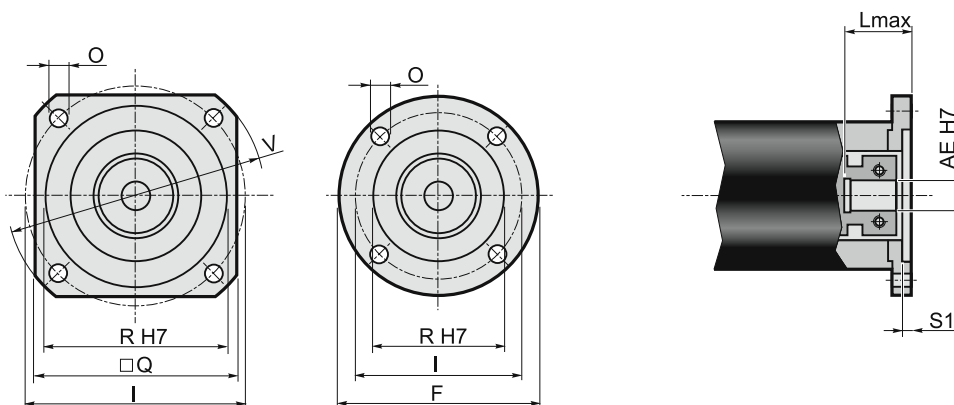
CONNETTORE USCITA A 90°

CONNECTORS OUTPUT 90°



**Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali
REP - EP**

**Accoppiamenti motori Brushless con riduttori epicicloidali
REP - EP**



Stepless Motor	Coppia Torque	AE	Lmax	F/Q	I	R (H7)	O	S1	Tipo flangia Type flange								
									EP55	EP75	EP90	EP120	EP155	REP075	REP100	REP125	REP150
MM868055.0	4.6	12	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	P06	P05	—	—	P06	P05	—	—
MM8611880.1	8.7	14	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	P06	P05	P04	—	P06	P05	P04	—
MM8615699.1	12	14	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	—	P02	P01	P01	—	P02	P01	P01
MM11015065.2	21	19	55.37	110	131.93	55.52	8.5	1.52	—	—	P02	P01	P01	—	P02	P01	P01



INTEGRATED STEPLESS DRIVE



• Caratteristiche hardware

Alimentazione Potenza:

120Vdc nominali (min. 65Vdc – max 130Vdc)

Alimentazione Logica:

20-130Vdc

Corrente:

Massima corrente impostato internamente
(dipende dal motore)

Feedback:

Encoder incrementale,
encoder assoluto multigiro

Uscita encoder:

incrementale (solo nella versione APD)

I/O integrati:

3 IN digitali 24Vdc optoisolati PNP

2 IN digitali (differenziali +24Vdc o +5V/Line drive) utilizzabili per
ingresso encoder/step-dir

2 OUT digitali 24Vdc optoisolati PNP

2 OUT digitali 24Vdc bidirezionali/optoisolati PNP

1 IN Analogico +/-10V

Interfaccia:

CANopen, Profibus-DP,

Modbus RS485,

Pulse/direction, $\pm 10V$

• Caratteristiche funzionali

Velocità, posizionamento,
controllo di coppia,
modalità interpolata,
Ecam

**Programmabilità interna secondo lo standard IEC61131,
linguaggio ST**

Accessori:

Cavo seriale per debugging

Power Supply AC/DC 80-170Vdc

• Hardware features

Power supply:

65-130Vdc [Nominal 120Vdc]

Logic supply:

20-130Vdc

Current:

Maximum current internally set
(depends on motor)

Feedback:

incremental encoder

multiturn absolute encoder

Encoder output:

Incremental (only APD version)

On board I/O's:

3 digital IN 24Vdc optoisolated PNP

2 digital IN (differential +24V or +5V/Line driver) used as general
purpose, encoder input or step-dir input.

2 digital OUT 24Vdc optoisolated PNP

2 digital OUT 24Vdc bidirectional optoisolated PNP

1 analog OUT from -10V to +10V

Interface:

Profibus-DP slave

CANopen

RS232/485 (ModBus)

• Functional features

Speed, position, torque control
Gearing and electronic cams
Interpolated mode
Integrated positioning

**Programmable according to the standard IEC61131, ST
language**

Accessories:

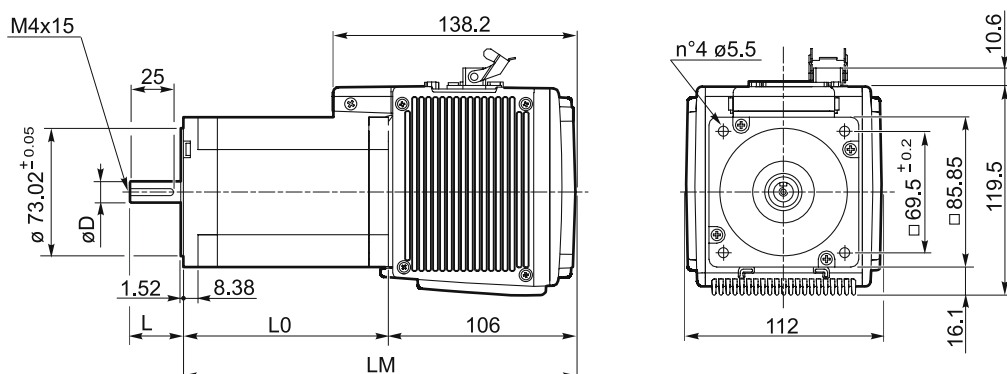
Serial interface cable debugging

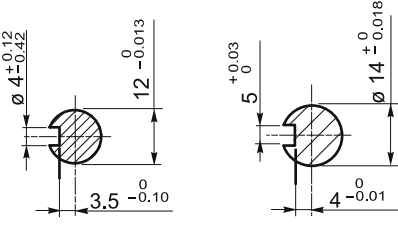
Power Supply AC/DC 80-170Vdc

DESIGNAZIONE

ORDERING CODE

Tipo Type	Taglia Size	Interfaccia Interface			
ISD	1281	CAN	3	0	1
ISD	1281	CAN CAN Communication	3 n° 3 connettori DSUB + n° 1 connettore di potenza 4 poli (solo x CAN, APD, SER e PRO)	3 diametro albero con chiave 12mm (solo x 1281 e 1271) Shaft with key 12mm (only for 1281 and 1271)	1 Meccanica (standard)
	1271	APD Analog Pulse Direction			
	1261	SER RS485 Communication			
		PRO PROFIBUS Communication (Not yet available)		0 diametro albero con chiave 14mm (solo x 1261 e 1271) Shaft with key 14mm (only for 1261 and 1271)	


DIMENSIONI
OVERALL DIMENSIONS

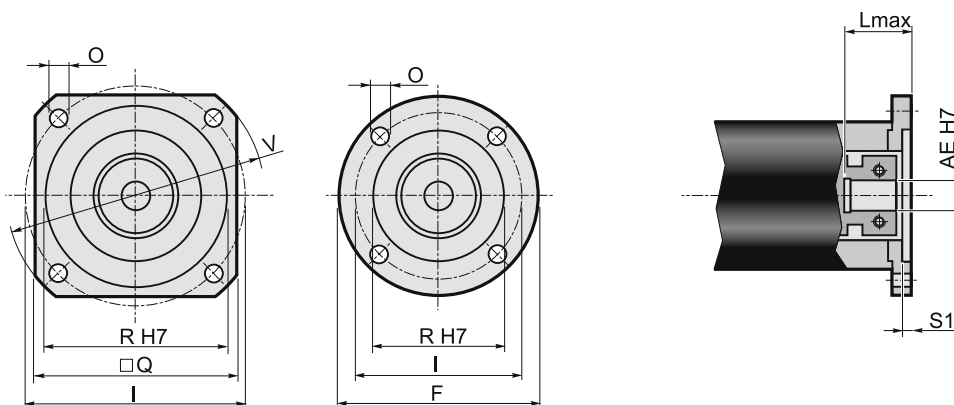
Drive	Coppia di stallo Holding torque [Nm]	L0	LM	L	D	Shaft section Shaft section	Sezione Albero Shaft section
ISD 1281	4.6	80	186	30.6	12	Albero con chiavetta tipo 0 Type 0 Keyed shaft	
ISD 1271	8.7	118	224	30.6	12 or 14	Albero con chiavetta tipo 0 o 3 Type 0 or 3 Keyed shaf	
ISD 1261	12.0	156	262	30.6	14	Albero con chiavetta tipo 3 Type 3 Keyed shaft	

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

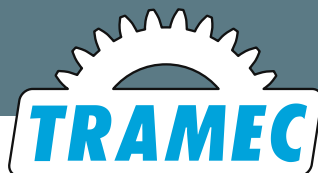
Drive	Coppia di stallo Holding torque [Nm]	Corrente di fase Phase Current [A]	Inerzia rotore Rotor Inertia [gcm ²]	Induttanza di fase Phase inductance [mH]	Peso Weight [kg]
ISD 1281	4.6	5.5	1400	4.0	3.3
ISD 1271	8.7	8.0	2700	2.9	3.8
ISD 1261	12.0	9.9	4000	2.9	6.3

Accoppiamenti motori stepless con azionamento integrato
con riduttori epicicloidali REP - EP

Integrated stepless drive assembling with planetary gearbox
REP - EP



Stepless Integrated Drive	Coppia <i>Torque</i>	AE	Lmax	F/Q	I	R (H7)	O	S1	Tipo flangia <i>Type flange</i>								
									EP55	EP75	EP90	EP120	EP155	REP075	REP100	REP125	REP150
ISD 1281	4.6	12	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	P06	P05	—	—	P06	P05	—	—
ISD 1271	8.7	12 14	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	P06	P05	P04	—	P06	P05	P04	—
ISD 1261	12	14	30.60	86	98.28	73.02	5.5	1.52	—	P06	P05	P04	—	P06	P05	P04	—



MASTERS CANOPEN-ETHERCAT



Ether**CAT**®

CANopen®

I controllori della FCT series sono sistemi in formato black box dotati di un processore PowerPC e programmabili secondo lo standard IEC61131.

I sistemi sono Master CANopen ed EtherCAT, ciò consente l'interfacciamento verso azionamenti e periferiche o altri dispositivi di commercio, inoltre sono basati su un sistema operativo standard real-time

(Precise MQX) con drivers sviluppati internamente.

Con l'approccio IEC61131 le librerie possono essere sviluppate anche dal cliente/utilizzatore, ad ogni modo abbiamo sviluppato una vasta gamma di librerie garantendo le funzionalità per tutte le applicazioni più comuni: camme elettroniche, interpolazione, taglio al volo, controllo peso, controllo temperatura, librerie dedicate alla realizzazione dell'intera macchina.

The controllers of the FCT series are black box motion controllers equipped with a PowerPC microprocessor, and programmable according to the standard IEC61131.

The systems are CANopen and EtherCAT master and they are based on a real-time operating system (Precise MQX) with drivers internally developed.

We have developed a wide range of libraries for the classic axes movement functions like: electronic cams, interpolation, flying shear, weight and temperature control and libraries dedicated to the realization of whole machine.

FCT200: master CANopen

8 axes motion controller

Processore:

PowerPC family

Dynamic RAM:

16 MByte - SDRAM 132MHz

Boot Flash eprom:

1 MByte

Serial Flash Eeprom:

32 MByte

Ferromagnetic serial FRAM:

32 KByte

Porte di comunicazione:

RS232C, Ethernet 10/100 Mbps, serial

RS422-485, comunicazione sincrona (SMI port)

Standard bus integrato:

1xCANopen

Optional bus:

1xAuxiliary CANopen, Profibus DP slave

Memoria di massa:

SD card per salvare dati utente

System time clock management:

Alimentazione 24Vdc±20%

Dimensioni [mm]:

H 170 x W 54 x D 110

Peso [kg]:

0.8

FCT200: master CANopen

8 axes motion controller

Processor:

PowerPC family

Dynamic RAM:

16 MByte - SDRAM 132MHz

Boot Flash eprom:

1 MByte

Serial Flash Eeprom:

32 MByte

Ferromagnetic serial FRAM:

32 KByte

Communication ports:

RS232C, Ethernet 10/100 Mbps, serial

RS422-485, synchronous communication (SMI port)

Standard bus on board:

1xCANopen

Optional bus:

1xAuxiliary CANopen, Profibus DP slave

Mass memory:

SD card for user data storage

System time clock management:

Power supply 24Vdc±20%

Dimensions [mm]:

H 170 x W 54 x D 110

Weight [kg]:

0.8

FCT241: master CANopen

40 axes motion controller

Processor:

PowerPC family

Dynamic RAM:

32 MByte - SDRAM 128 MHz

Boot Flash eprom:

1 MByte

Serial Flash eprom:

32 MByte

STATIC Ram battery backedup:

128 KByte

Porte di comunicazione:

RS232, Ethernet 10 Mbps

Standard bus integrati:

2xCANopen ports

Optional bus:

Profibus DP slave, DeviceNet

Memoria di massa:

Compact Flash per salvare dati utente

System time clock management:

Alimentazione 18Vac/24Vdc±20%

Dimensione [mm]:

H 220 x W 77 x D 176

Peso [kg]:

1.8

FCT300: master CANopen-EtherCAT

99 axes motion controller

Processor:

PowerPC family

Dynamic RAM:

512 MByte - DDR2 528MHz

Boot Flash eprom:

8 MByte

Serial Flash eprom:

128 MByte

Ferromagnetic parallel FRAM:

128 KByte

Porte di comunicazione:

RS232, 2xEthernet 10/100/1000 Mbps,
serial RS422-485, comunicazione sincrona (SMI port)

Standard bus integrati:

2xCANopen ports, EtherCAT

Optional bus:

2xAuxiliary CANopen, 2xEthernet
10/100 Mbps, Profibus DP slave, DeviceNet, EtherNet/IP

Memoria di massa:

1xSD card per salvare dati utente

1x SD card slot interno

System time clock management:

Alimentazione 24Vdc±20%

Dimensions [mm]:

H 250 x W 78 x D 165

Weight [kg]:

1.8

FCT241: master CANopen

40 axes motion controller

Processor:

PowerPC family

Dynamic RAM:

32 MByte - SDRAM 128 MHz

Boot Flash eprom:

1 MByte

Serial Flash eprom:

32 MByte

STATIC Ram battery backedup:

128 KByte

Communication ports:

RS232, Ethernet 10 Mbps

Standard bus on board:

2xCANopen ports

Optional bus:

Profibus DP slave, DeviceNet

Mass memory:

Compact Flash for user data storage

System time clock management:

Power supply 18Vac/24Vdc±20%

Dimensions [mm]:

H 220 x W 77 x D 176

Weight [kg]:

1.8

FCT300: master CANopen-EtherCAT

99 axes motion controller

Processor:

PowerPC family

Dynamic RAM:

512 MByte - DDR2 528MHz

Boot Flash eprom:

8 MByte

Serial Flash eprom:

128 MByte

Ferromagnetic parallel FRAM:

128 KByte

Communication ports:

RS232, 2xEthernet 10/100/1000 Mbps,
serial RS422-485, synchronous communication (SMI port)

Standard bus on board:

2xCANopen ports, EtherCAT

Optional bus:

2xAuxiliary CANopen, 2xEthernet
10/100 Mbps, Profibus DP slave, DeviceNet, EtherNet/IP

Mass memory:

1xSD card for user data storage

1x internal SD card slot

System time clock management:

Power supply 24Vdc±20%

Dimensions [mm]:

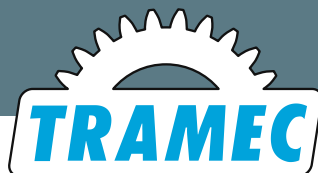
H 250 x W 78 x D 165

Weight [kg]:

1.8

DESIGNAZIONE
ORDERING CODE

FCT200.abcd					
a	0 Nessuna opzione 0 Without any options	1 Con interfaccia Profibus-DP slave 1 With profibus-DP slave interface	2 Con 2° interfaccia CANopen 2 With 2° CANopen interface		
b	1 SDRAM = 16MByte - NAND FLASH = 32MByte 1 SDRAM = 16MByte - NAND FLASH = 32MByte		—		
c	0 Opzioni future 0 Future option	—	—		
d	Riservato Reserved	—	—		
FCT241.ab					
a	0 Nessuna opzione 0 Without any options	1 Con interfaccia Profibus-DP slave 1 With profibus-DP slave interface	2 Con interfaccia DeviceNet 2 With Device Net interface		
b	x Bit di personalizzazione – standard b=0 x Customization bit - standard systems b=0				
FCT300.abcd					
a	0 Nessuna opzione 0 Without any options	0 con 2 porte CAN + 2 porte Ethernet 10/100 1 With 2 CAN ports + 2 Ethernet 10/100 ports	2 con interfaccia Profibus-DP slave + 2 porte CAN + 2 porte Ethernet 10/100 2 With profibus-DP slave + 2 CAN ports + 2 Ethernet 10/100 ports	3 con interfaccia Devicenet + 2 porte CAN + 2 porte Ethernet 3 With Devicenet + 2 CAN ports + 2 Ethernet	4 con interfaccia Ethernet IP + 2 porte CAN + 2 porte Ethernet 10/100 4 Ethernet IP + 2 CAN ports + 2 Ethernet 10/100 ports
b	0 Opzioni future 0 Future option	—	—	—	—
c	0 senza SD card interna 0 none internal SD card	1 con SD card interna 1 Internal SD card installed	—	—	—
c	2 Customization bit 2 Customization bit	—	—	—	—



HMI



Le serie GX e GD sono costituite da touch computer compatti. Dispongono del sistema operativo Windows® CE e si configurano dunque come una soluzione HMI aperta.

Le serie PV e PT sono costituite da una vasta gamma di terminali touch screen, dalle versioni più economiche ma dotate di tutte le necessarie funzioni base, alle versioni più evolute, con un costo comunque ragionevole.

Sono concepiti per interfacciarsi in modo efficiente con i controllori FCT e possono comunicare con i più comuni PLC di mercato tramite protocolli standard o dedicati.

Le serie PV e PT sono multi lingue e supportano formati grafici come i formati BMP e JPG e animazioni come i formati GIF.

The GX and GD series are constituted by compact-size touch computers.

GX and GD series are bundled with Windows® CE which forms a bridge that lets the series be an open HMI solution.

The PV and PT series are constituted by a wide range of touch screen terminals that meets both low budget versions for simple applications and more advanced ones, keeping a reasonable cost. They are designed to be connected in efficient way with FCT controllers and they can communicate with the most popular programmable controllers thanks to standard or dedicated protocols. They support multi-languages, BMP an JPG graphics anf GIF animations.

Serie MMGD-GX

MMGD-GX series

FEATURES	MMGD70WAT	MMGX084TFT	MMGX121TFT
Display Input device	SVGA WIN CE touch Panel 7.0" (800x480) 65535 colors TFT LCD	SVGA WIN CE touch Panel 8.4" (800x600) 65535 colors TFT LCD	SVGA WIN CE touch Panel 12.1" (800x600) 65535 colors TFT LCD
Interfaccia Interface	2 Serial Ports, 10/100Mb/s Ethernet Port, 1 USB 1.1 host	2 Serial Ports, 10/100Mb/s Ethernet Port, 1 USB 1.1 client, 1 USB 1.1 host, VGA output, Compact Flash, PS/2 port	2 Serial Ports, 10/100Mb/s Ethernet Port, 1 USB 1.1 client, 1 USB 1.1 host, VGA output, Compact Flash, PS/2 port
CPU	RISC 32 bit	RISC 32 bit 400Mhz	RISC 32 bit 400Mhz
Memoria di lavoro System working memory	64 MB (Max.128 MB)	128 MB on board	128 MB on board
Memoria di backup Battery backup memory	128 KB (Up to 1MB Optional)	1 MB on board	1 MB on board
Alimentazione Input power	DC 24V +/-10%	DC 24V/1,2A	DC 24V/1,2A
Potenza Power consumption	35W	30W	30W
Sistema operativo Operator system	Windows CE 5.0/6.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
Dimensioni esterne [mm] Outlet dimension [mm]	186.43Wx145.42Hx45.0 T	232WX177.4MX63T	315WX241MX56T
Dimensioni interne [mm] Cutout dimension [mm]	174.5Wx 132,5H	221WX164H	302WX228H
Peso Weight [kg]	1.0	1.0	2.6



Serie MMPT

MMPT series

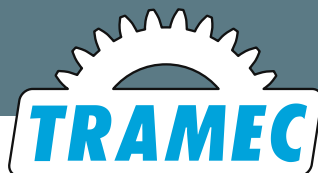
FEATURES	MMPT043WST-WNT	MMPT056-AST1B	MMPT070-WNT
Display <i>Input device</i>	TFT LED LCD, 65536 colors, 4,3" (480x272) Touch panel	TFT LED LCD, 65536 colors 5.6"(320x234) Touch panel	TFT LED LCD, 65535 colors, 7.0" (800x480) Touch panel
Interfaccia <i>Interface</i>	WST: 3 serial ports WNT: 3 serial ports, 10/100 Mb/s Ethernet port	3 serial ports, 1xUSB host, 1xUSB client	3 serial port, 10/100 Mb/s Ethernet port, 1xUSB host, 1xUSB client
CPU	RISC 32 bit	RISC 32 bit	RISC 32 bit
Memoria di lavoro <i>System working memory</i>	32MB	32MB	64MB
Flash memory <i>Flash memory</i>	8MB	8MB	8MB
Alimentazione <i>Input power</i>	24Vdc	24Vdc	24Vdc
Potenza <i>Power consumption</i>	13W	13W	15W
Dimensioni esterne [mm] <i>Outlet dimension [mm]</i>	130W106.2Hx34,2D	188WX143,3HX29D	188WX143.3HX29D
Dimensioni interne [mm] <i>Cutout dimension [mm]</i>	118.5W x 92.5H	174,5WX132,5H	174.5WX132.5H
Peso <i>Weight [kg]</i>	0.35	0.59	0.6

Serie MMPV

MMPV series

FEATURES	MMPV035-TST/TNT	MMPV058-TST	MMPV080-TNT	MMPV121-TNT
Display <i>Input device</i>	TFT LCD, 256 colors, 3.5" (320X240) Touch panel	TFT LCD, 256 colors 5.7"(320x240) Touch panel	TFT LCD, 65535 colors, 8" (800X600) Touch panel	TFT LCD 65535 colors, 12.1", (800x600) Touch panel
Interfaccia <i>Interface</i>	TST: 2 serial ports TNT: 2 serial ports, 10/100 Mb/s Ethernet port	TST: 2 serial ports TNT: 2 serial ports	3 Serial Ports, 10/100Mb/s Ethernet Port, 2xUSB 2.0 Host	3 serial ports, 10/100Mb/s Ethernet port, 2xUSB 2.0 Host
CPU	RISC 32 bit	RISC 32 bit	RISC 32 bit	RISC 32 bit
Memoria di lavoro <i>System working memory</i>	1MB TST 2MB TNT	1MB	64MB	64MB
Flash memory <i>Flash memory</i>	4MB	4MB	16MB	16MB (Maximum 64MB)
Alimentazione <i>Input power</i>	24Vdc	24Vdc	24Vdc	24Vdc
Potenza <i>Power consumption</i>	6W	10W	12W	18W
Dimensioni esterne [mm] <i>Outlet dimension [mm]</i>	130WX106.2Hx34D	186WX145,4HX36D	232.5WX175.8HX49D	315WX241HX54.5D
Dimensioni interne [mm] <i>Cutout dimension [mm]</i>	118,5W x 92,5H	174.5WX132,5H	221.5WX164H	301,5WX228H
Peso <i>Weight [kg]</i>	0.45	0.65	1,15	2.2





I/O DEVICE



CPENCA

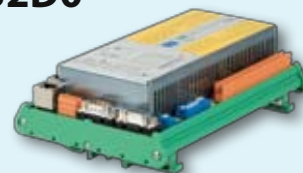


MM750-347



SGACQA

CP32D0



LOCAL IO



CP6V16


CPENCA - CANopen

Modulo assi: device profile DS406/DS402
1 IN encoder incrementale
1 OUT analogici +/- 10 Volt 12 bit + segno
6 IN 24 digitali Vdc optoisolati PNP
4 OUT digitali 24 Vdc optoisolate
PNP 200 mA

CPENCA - CANopen

Axis module: device profile DS406/DS402
1 incremental encoder input
1 analog output +/- 10 Volt 12 bit + sign
6 optoisolated protected inputs 24 Vdc PNP
4 optoisolated protected outputs 24 Vdc
PNP 200 mA


CP32D0 - CANopen

Device profile DS401 version 2.0
16 IN digitali 24 Vdc optoisolati PNP
16 OUT digitali 24 Vdc optoisolati
PNP 200 mA
Porta seriale RS232C (opzionale)

CP32D0 - CANopen

Device profile DS401 version 2.0
16 optoisolated protected inputs 24 Vdc PNP
16 optoisolated protected outputs 24 Vdc
PNP 200 mA
Serial port RS232C (optional)


CP6V16 - CANopen

8 IN digitali 24 Vdc optoisolati PNP
8 OUT digitali 24 Vdc optoisolati
PNP 200 mA
Porta seriale RS232C (opzionale)
6 OUT triac optoisolate per la gestione di
vibratori
2 OUT analogiche +/- 10 Vdc 11 bit + segno

CP6V16 - CANopen

8 optoisolated protected inputs 24 Vdc PNP
8 optoisolated protected outputs 24 Vdc
PNP 200 mA
Port RS232C (optional)
6 opto-isolated triac outputs for vibrators
management
2 analog outputs +/- 10 Vdc 11 bit + sign


SGACQA - CANopen

Acquisizione celle di carico
Risoluzione nominale 24 bit
Ingresso unipolare

SGACQA - CANopen

Load cell acquisition
Nominal resolution 24 bit
Unipolar input range


LOCAL IO - SMI port (of FCT200/FCT300)

Version 20: 12 digital input 24V PNP / 8 digital
output
24V 200 mA PNP
Version 40: 24 digital input 24V PNP / 16 digital
output
24V 200 mA PNP

LOCAL IO - SMI port (of FCT200/FCT300)

Version 20: 12 digital input 24V PNP / 8 digital
output
24V 200 mA PNP
Version 40: 24 digital input 24V PNP / 16 digital
output
24V 200 mA PNP

MODULI COMPONENTI


MM750-347 or MM750-337
Fieldbus coupler, in grado di gestire
moduli I/O fino a 256 ingressi
e 256 uscite

E' disponibile una grande
varietà di moduli I/O per la
gestione di segnali analogici
e digitali, termo-resistenze,
termocoppie ecc.

COMPONIBLE MODULES


It is available a big variety
of I/O modules for the
management of analog and
digital I/O, thermo-resistors,
thermocouples ecc.

It is available a big variety
of I/O modules for the
management of analog and
digital I/O, thermo-resistors,
thermocouples ecc.



CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

La garanzia relativa a difetti di costruzione ha la durata di un anno dalla data di fatturazione delle merci. Tale garanzia comporta per la TRAMEC l'onere della sostituzione o riparazione delle parti difettose ma non ammette ulteriore addebito per eventuali danni diretti o indiretti di qualsiasi natura. La garanzia decade nel caso in cui non siano state osservate le disposizioni riportate nel manuale di uso e manutenzione e/o siano state eseguite riparazioni o apportate modifiche senza nostro consenso scritto.

La merce di ritorno sarà da noi accettata solo se spedita franco di ogni spesa.

WARRANTY GENERAL CONDITIONS

Gearboxes are covered for manufacturing defects by a one-year warranty from their invoicing date. TRAMEC will replace or repair defective parts but will not accept any further charges for direct or indirect damages of any kind. The warranty will become null and void if the instructions given in the use and maintenance manual are not complied with or if repairs or changes are carried out without our prior written authorization.

Returned goods will be accepted only if delivered free of any charge.

04/2012

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. Tutti i dati elencati sono indicativi e s'intendono senza impegno alcuno da parte nostra. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

This catalogue cancels and replaces any previous edition and revision. All listed data are approximate and it's understood that this entails no obligation on our part. We reserve the right to implement modifications without notice.