

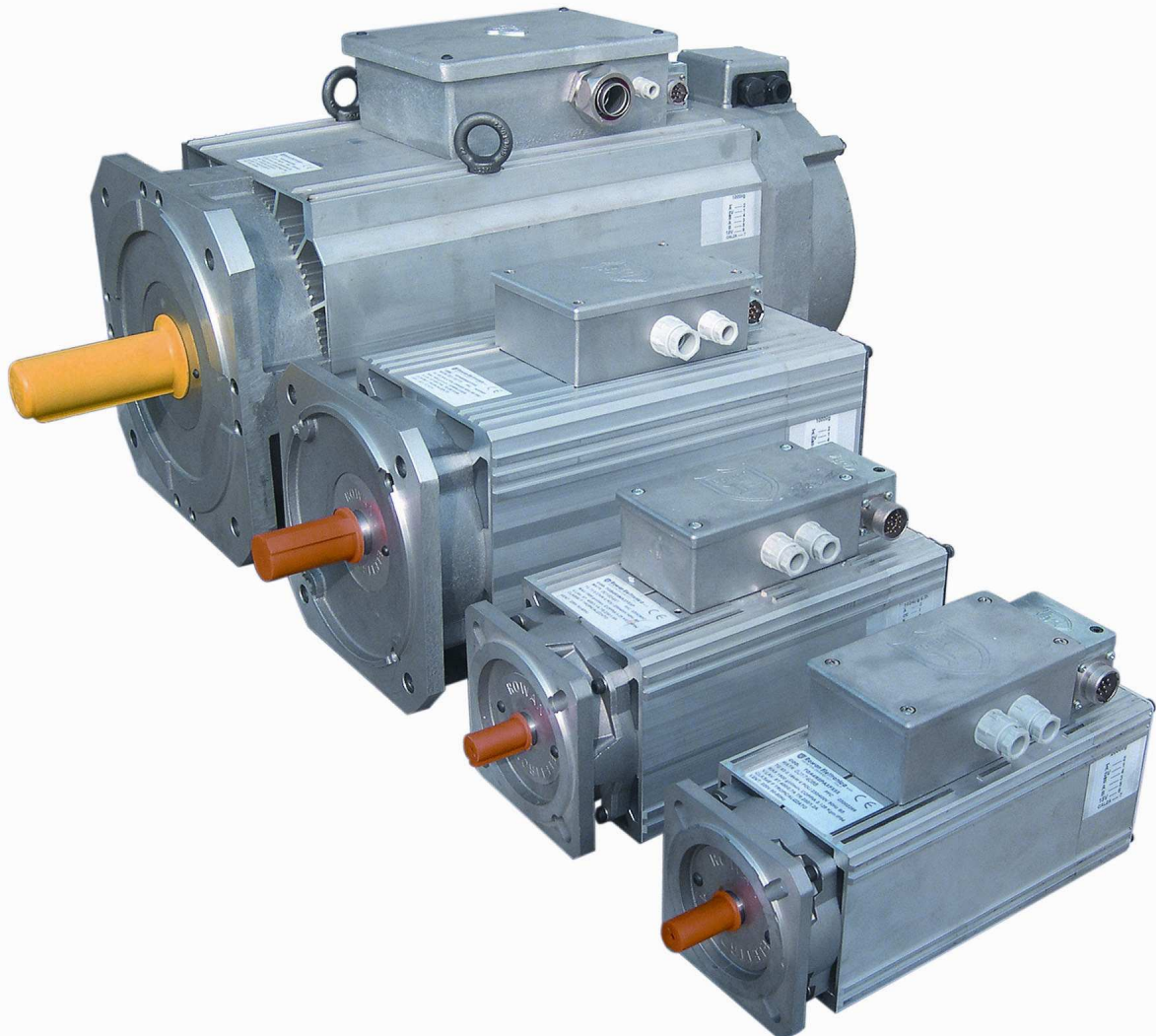


Rowan Elettronica

La Risposta Italiana ai Problemi d'Automazione

CATALOGO MOTORI SERIE G

BRUSHLESS ASYNCHRONOUS VECTOR MOTORS



INDICE

ROWAN ELETTRONICA

L'AZIENDA	pag.3
LA PRODUZIONE	pag.3
LA Q	pag.3 QUALITA'

MOTORI VETTORIALI SERIE G

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI	pag.4
DISEGNI Q	pag.5
Q	pag.6
Q	pag.6
V ERSIONE CON IL FRENO	pag.8-9
RAFFREDDAMENTO	pag.10
POSIZIONI POSSIBILI DI MONTAGGIO	pag.11
COLLEGAMENTO	pag.12-13
CIRCUITO EQ	pag.14
FORMULA CALCOLO RESISTENZA DI ROTORE E DI STATORE A TEMP. DIVERSE DA 25° C.....	pag.14
CUSCINETTI	pag.15-17
MANUTENZIONE VELOCITÀ DEL MOTORE	pag.18
PARTI FISICHE DEL MOTORE	pag.19
DIAGRAMMI DI COPPIA MOTORI 4 POLI	pag.20-21
MEC 63-63L 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.22-23
MEC 71-71L 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.24-25
MEC 80-80L 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.26-27
MEC 90-90M-90L 4 POLI SCHEDE TECNICHE.....	pag.28-30
MEC 100-100L 4 POLI SCHEDE TECNICHE.....	pag.31-32
MEC 112-112L-112X-112XL 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.33-36
MEC 132-132L-132XL 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.37-39
MEC 160-160R-160L-160XL 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.40-43
MEC 180 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.44
MEC 200 4 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.45
DIAGRAMMI DI COPPIA MOTORI 2 POLI	pag.46-47
MEC 90-90M-90L 2 POLI SCHEDE TECNICHE.....	pag.48-50
MEC 100-100L 2 POLI SCHEDE TECNICHE.....	pag.51-52
MEC 112-112L-112X-112XL 2 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.53-56
MEC 132-132L-132XL 2 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.57-59
MEC 160-160R-160L-160XL 2 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.60-63
MEC 180 2 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.64
MEC 200 2 POLI SCHEDE TECNICHE	pag.65
CODIFICA MOTORI	pag.66

RETE DI VENDITA ROWAN ELETTRONICA	pag.67
---	--------

ATTENZIONE!

E' assoluta responsabilità di ogni uso dell'apparecchio e di ogni danno derivante da quanto indicato nel presente manuale d'uso.

La ROWAN ELETTRONICA Srl declina ogni responsabilità per eventuali infortuni o danni, presentando al cliente, dov'è necessario, una polizza assicurativa a carico del cliente, che copre l'intero periodo di garanzia e di funzionamento del prodotto.

Per i dati e le caratteristiche riportate nel presente catalogo è ammessa una tolleranza massima di $\pm 10\%$.

La garanzia sui prodotti Rowan Elettronica Srl va intesa franco stabilimento e con validità di 24 mesi.

Le apparecchiature elettriche possono creare situazioni pericolose per la sicurezza di persone e l'ambiente. È responsabilità dell'installatore e dell'utente l'apparecchio e la conformità ai regolamenti in vigore.



Rowan Elettronica s.r.l

L'AZIENDA

La Rowan Elettronica S.r.l. costituita negli anni '70 per la produzione di motorie abbinamenti a velocità variabili e sub-brevetto proprio, si è progressivamente sviluppata e consolidata grazie alla qualità ed affidabilità dei prodotti e alla professionalità ed esperienza del servizio di consulenza ed assistenza, raggiungendo dai primi 200m² coperti in un locale Cresol e di Caldogno (VI), agli attuali 3.000m² comprensivi della sede produttiva ed del centro assistenza. La Rowan Elettronica si avvale di personale tecnico altamente specializzato ed esperienza, impegnato nei seguenti reparti:

- Il **Laboratorio Ricerche Elettroniche** al quale sono affidati lo studio e la realizzazione di nuove soluzioni tecnologiche, dotato di camera anecoica ed adeguata strumentazione per misure prov edicompatibilità elettromagnetica;
 - Il **Ufficio Tecnico**, che realizza in stretta collaborazione con i clienti gli schemi elettrici applicativi avvalendosi dei più modernissimi strumenti informatici ed è a necessaria professionalità ed competenza;
 - Il **Reparto Gestione Qualità**, che ha il compito di coordinare tutte le attività inerenti al Sistema Q. Rowan Elettronica ed sovraintendere al controllo qualità dei prodotti in ingresso ed uscita dall'azienda;
 - Il **Reparto Realizzazioni Prototipi Meccanici** preposto allo studio e alla realizzazione di nuove soluzioni meccaniche ed le versioni di motori fuori standard;
 - I **Reparti Produttivi - Azionamenti CA - Inverter - Strumenti/Interfaccia/Azionamenti CC - Motori**, che assemblano e collaudano tutti i prodotti di serie;
 - Il **Reparto Automazioni** dove vengono realizzate apparecchiature quadrielettrici utilizzando, in alta percentuale, prodotti Rowan di serie e rendendo quindi possibile l'aver l'efficienza di ogni singolo applicativo ed i prodotti Rowan, in particolare dei componenti di installazione e messa a punto;
 - Il **Reparto Assistenza Tecnica/Consulenza** approntato per la disponibilità e la puntualità (mediante il turno diurno di personale) vengono dedicate circa 8 ore al giorno per consulenza/assistenza telefonica.
- Oltre ai reparti tecnici sono attivi presso la Rowan Elettronica, l'**Ufficio Amministrazione-Contabilità**, l'**Ufficio Commerciale**, l'**Ufficio Vendite** e l'**Ufficio Acquisti**.

LA PRODUZIONE

- Motori CA monofase trifase ad alto scorrimento e reattivi abbinamenti mono o bidirezionali per il controllo della velocità o coppia.
- Motori CA trifase per inverter.
- Inverter vettoriali reattivi in motori con funzioni di ricerca per posizionamento, sincronizzazione, sistemi di avviamento e convertitori di frequenza/tenzione.
- Inverter per motori asincroni trifase.
- Avviatori statici (soft starter) per motori asincroni trifase.
- Regolatori di velocità per motori di ventolatori trifase e monofase commerciali singoli o in batteria.
- Regolatori di tensione trifase e monofase per carichi resistivi e induttivi per alimentatori CC.
- Abbinamenti per motori CC mono e bidirezionali.
- Volte per l'ampere con ricambio possibile a livello di ore e impostazione con uscita on/off o PI.
- Schede interfaccia per la conversione di segnali per l'impostazione di velocità proporzionale tra i motori per convertire segnali provenienti da sonde di temperatura, sensori ed encoder.
- Accessori in genere per l'automazione industriale come dispositivi di sicurezza, schede per generazione di rampe, termoregolatori barrefotodiodi, carica batterie e sistemi di servizio.

LA QUALITÀ

La Rowan Elettronica ha acquisito la certificazione del **Sistema Qualità** secondo l'enorme UNI-EN ISO9001, in linea con la sempre più attuale esigenza di garantire nel modo più sicuro la qualità dei prodotti e delle procedure applicate in azienda.

Per quanto riguarda la qualità dei prodotti Rowan, riportiamo di seguito il principale procedimento di controllo:

- **Controllo qualità del materiale in ingresso** effettuato da personale specializzato che esegue rigorosamente le procedure e modalità di collaudo stabilite per ogni singolo tipo di componente e un continuo rapporto informativo e preventivo con i fornitori in merito alla conformità dei materiali e alla possibilità di integrare i materiali e prestabilire l'affidabilità.
- **Controllo Qualità prodotti in uscita**: ogni dispositivo viene collaudato singolarmente secondo procedure specifiche. Al termine del collaudo ad ogni articolo viene attribuito un numero di controllo che garantisce che ogni momento di lavoro è controllato ed è documentato.

In particolare per i **motori**, il collaudo prevede tra l'altro: **VERIFICA RESISTENZA, IMPEDENZA, ISOLAMENTO (2000V)**. **VERIFICA CARATTERISTICHE** in condizioni di funzionamento a vuoto: in questa fase si verificano le caratteristiche quali assorbimento e numero di giri a funzione di carica, freno, encoder, ventolatore ecc.

MOTORI VETTORIALI SERIE G

**CARATTERISTICHE
TECNICHE GENERALI**

Introduzione

I motori trifase Rowan con rotore a gabbia presentano caratteristiche alla pari con i motori speciali per invertitori vettoriali (brushless asynchronous vector motors); essi infatti sono stati progettati per essere utilizzati in abbinamento agli invertitori vettoriali di Rowan. La particolare robustezza costruttiva, la ventilazione indipendente, il design eterno e l'evitato surriscaldamento sono tra le caratteristiche che assicurano al motore un affidabile utilizzo, con prestazioni sicuramente tra le migliori reperibili sul mercato. L'impregnazione sottovuoto del motore assicura l'avvolgimento, assicura infine un'abbattimento dei costi di esercizio e un'elevata efficienza. I motori vettoriali Rowan hanno dimensioni conformi allo standard MEC a partire da 0,18 kW fino a 10 kW e prestazioni eccellenti e compatibili con i motori asincroni commerciali di pari potenza.

Caratteristiche generali

Avvolgimento statorico

Alimentazione trifase
 Tensione disponibili (125Δ / 220Λ)...(230Δ / 400Λ)...(270Δ / 470Λ)...(300Δ / 520Λ)...(400Δ / 690Λ)
 Frequenza 50Hz
 Poli standard 4 poli su richiesta a 2 poli
 Temperatura massima avvolgimento +180° C
 Isolamento **tropicalizzato in classe H con procedimento sotto-vuoto** (per garantire una maggiore protezione ambientale ed una minore rumorosità grazie ad un più efficace scaglionamento del motore)
 Protezione sonda termica a scatto con contatto N.C. in apertura a 160° C
 portata del contatto 1A - 230V ac

Rotore

Tipo gabbia disco a tutto polo o dipartimenti (collettore e anelli)

Raffreddamento

Tipo ventilazione assistita indipendente dalla velocità del motore
 Ventilatori assiale monofase 230V ac, protezione IP22 (IP55)
 a coassiale monofase 230V ac, protezione IP44
 assiale trifase 230/400V ac, protezione IP55
 coassiale trifase 230/400V ac, protezione IP55

Caratteristiche meccaniche

Materiale utilizzato **alluminio**, per carcassa, scudie campana portafreno
 Versioni **senza freno**
 **con freno a molle di sicurezza anteriore e posteriore 24Vdc** (bl occaglionamento del motore non mancata alimentazione)
 Forme disponibili **B3** (ampato)... **B5** (filangato) **B3/B5** (ampato e filangato)
 Cuscinetti **C3 2RS e ZZ**
 Velocità massima da 6000rpm a 12000rpm (dipende dal motore)
 Rumorosità inferiore a 70dB
 Trasduttore di velocità disponibili ed inseribili su richiesta a sensore trasduttore

Caratteristiche del trasduttore utilizzabile per il feedback di velocità

Tipo encoder LINE DRIVER, uscita PUSH PULL
 Alimentazione standard +12V dc, su richiesta +5V dc o +24V dc
 Impulsi/giro standard 1000, su richiesta da 360 a 4096 (oltre contatore Uff. Tecnico)
 Corrente massima per canale a 12V dc e 5V dc 20mA

Caratteristiche ambientali

Grado di protezione motore **IP54** (il grado di protezione complessivo dipende dal tipo di ventilatore collegato).
 Su richiesta **IP55** o **IP23**; nel caso di IP23, valdolo per i motori MEC 160, 160L, 160XL, la coppia nominale è maggiore del 15% rispetto alla versione IP54.
 Temperatura ambiente da -20° C a +40° C
 Temperatura massima del motore sulla carcassa esterna 70° C con ventilazione 110° C senza ventilazione
 Allunghe di vita 1000m di riferimento a max 2000m bisogna dell'assorbimento del 1% ogni 100m
 Umidità relativa dal 5% al 95% non condensata

Conformità Normative

conformità ai requisiti della Direttiva **EMC 2014/30/UE** e della Direttiva Bassa Tensione **LVD 2014/35/UE**, con riferimento all'enorme **CEI EN 60034-1** e **CEI EN 60204-1**

Certificazioni

Motore certificato ATEX.....Tramite dei materiali accorgimenti costruttivi possono fornire i motori in conformità alla direttiva **ATEX 2014/34/EU**, normative **Ex II 3G Ex ec IIC T3 Gc ed Ex II 3D Ex tc IIIB T135° C** Dper funzionamento in zone 2 e 22 (in presenza di gas o polveri infiammabili o rischio di esplosione).

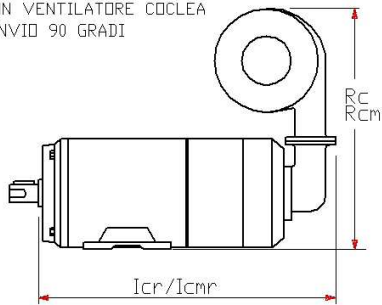
MOTORI VETTORIALI SERIE G

DISEGNI QUOTATI SENZA FRENO

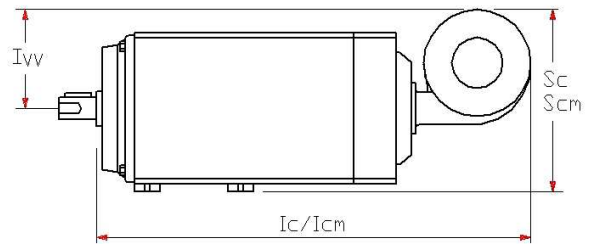
SERIE MEC DAL 63 AL 80L			
			<ol style="list-style-type: none"> ① Passacavo per i collegamenti: ventilatore, sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale) ② Passacavo per i collegamenti: alimentazione trifase del motore + terra ③ Passacavo per i collegamenti: encoder
SERIE MEC DAL 90 AL 112XL			
			<ol style="list-style-type: none"> ① Passacavo per i collegamenti: alimentazione trifase del motore + terra ② Passacavo per i collegamenti: ventilatore, sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale) ③ Connettore per i collegamenti: encoder
SERIE MEC DAL 132 AL 200 - I MEC 180 è rotondo			
			<ol style="list-style-type: none"> ① Passacavo per i collegamenti: alimentazione trifase del motore + terra ② Passacavo per i collegamenti: sonda termica (+ freno posteriore in versione speciale) ③ Connettore per i collegamenti: encoder ④ Passacavo per i collegamenti: ventilatore

VERSIONI SU RICHIESTA

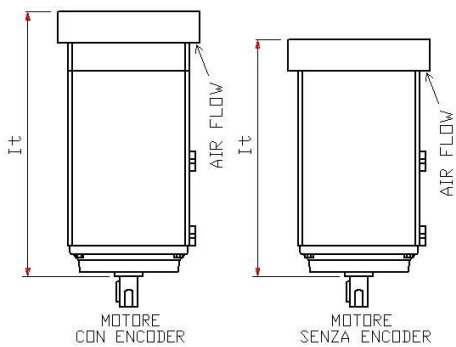
MOTORI CON VENTILATORE COCCLEA CON RINVIDO 90 GRADI



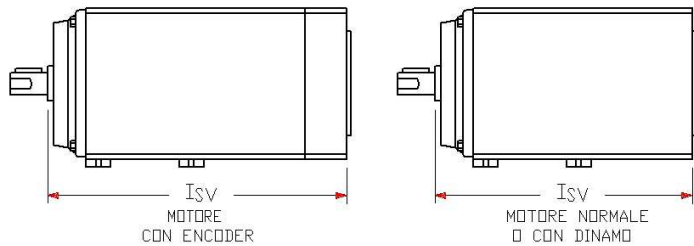
MOTORI CASSA QUADRA CON VENTILATORE COCCLEA



MOTORI CON CALOTTA PROTETTIVA PROTEZIONE IP44 O IP54 SOLO SU MOTORI CON VENTILAZIONE ASSIALE



MOTORI SENZA VENTILAZIONE, PROTEZIONE IP54 SOLO PER FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE CON DUTY CYCLE AL 50% DURATA MAX LAVORO 1 min - PAUSA 1 min



MOTORI VETTORIALI SERIE G

QUOTE MECCANICHE MOTORI SENZA FRENO DAL MEC63 AL MEC100L

Quote in mm

GRANDEZZA MEC	63	63L	71	71L	80	80L	90	90M	90L	100	100L
A	125		148		175		190			220	
B	80	145	90	165	100	180	125		207	140	265
C	45		54		60		70			75	
D	11	14	14		19		24			28	
E	23	30	30		40		50			60	
F	M6		M6		M8		M8			M8	
G	105	170	115	190	130	210	155		237	180	305
H	63		71		80		90			100	
Ia (vedi nota 1)	275	340	295	370	320	400	370	400	470	400	525
It (vedi nota 2)	/		/		/		/			/	
Ic (vedi nota 3)	390	460	400	455	460	560	505	535	595	530	685
Icr (vedi nota 4)	/		/		/		/			/	
Icm (vedi nota 5)	/		/		/		/			/	
Icmr (vedi nota 6)	/		/		/		/			/	
Isv (vedi nota 7)	260	335	275	345	305	385	330	360	430	355	480
Ivv	95		95		160		160			160	
L1	225	290	237	312	252	332	195	225	298	220	345
L2	/		/		/		235	265	337	260	383
L3	/		/		/		295	325	392	315	442
N	105		120		130		140			150	
Nt	106		130		152		164			184	
O	156		175		198		230			250	
P	8,5		9,5		12		12			14	
Sc (COCLEA NORMALE)	158		168		230		250			260	
Scm (COCLEA MAGGIORATO)	/		/		/		/			/	
Rc (COCLEA NORM. con rinvio)	/		/		/		/			/	
Rcm (COCLEA MAGG.con rinvio)	/		/		/		/			/	
Tc	/		/		/		/			/	
U	3		3,5		4		4			4	
V	7		7		9		9			12	
Z	95	110	110		130		130			180	
X	108x108	122x122	120x120		150x150		155x155			200x200	
DF (DIAMETRO FLANGIA)	140	157	160		200		200			250	
K	115	130	130		165		165			215	
Y	140		160		195		214			250	
CHIAVETTA	4x4x15	5x5x20	5x5x20		6x6x30		8x7x40			8x7x45	
ALBERO RIDOTTO	D	/		/		14*	/	19*	/	24*	/
	E	/		/		30	/	40	/	50	/
	F	/		/		M6	/	M8	/	M8	/
	Chiavetta	/		/		5x5x20	/	6x6x30	/	8x7x40	/
FLANGIA RIDOTTA	P	8,5		9,5		9,5		9,5			12
	Z	80	95	95		110		110			130
	X	110x110	110x110	120x120		150x150		155x155			200
	DF (DIAM. FL.)	125	140	145		160		160			200
	K	100		115		130		130			165
PESO MOTORI 2 POLI (Kg)	/		/		/		19,5	24,5	31	29	43
PESO MOTORI 4 POLI (Kg)	6	9,5	9,4	14,5	13,5	21,5	19,4	22,8	30	26,8	44

***ALBERI BONIFICATI**

Note aggiuntive sulle dimensioni dei motori:

- 1) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **assiale**
- 2) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **assiale + calotta**
- 3) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **cochlea normale**
- 4) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **cochlea normale con rinvio 90°**
- 5) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **cochlea maggiorato**
- 6) quota I relativa al l'ingombro del motore con vent **cochlea maggiorato con rinvio 90°**
- 7) quota I relativa al l'ingombro del motore **senza ventilatore**



MOTORI VETTORIALI SERIE G

QUOTE MECCANICHE MOTORI SENZA FRENO DAL MEC112 AL MEC200

Quote in mm

GRANDEZZA MEC	112	112L	112X	112XL	132	132L	132XL	160	160L	160XL	160R	180	200
A	230				285			320				280	318
B	140	180	330	240			255	300	300	200	240/280	305	
C	75				90			120				115	135
D	28				38	42		42				48	55
E	60				80	110		110				110	110
F	M8				M10			M10			M12	M16	M20
G	180	220	370	290			305	350	350	250	325	355	
H	112				132			160				180	200
Ia (vedi nota 1)	420	490	560	640	560	610	690	620	710	810	495	815	910
It (vedi nota 2)	/				/			/				/	/
Ic (vedi nota 3)	580	655	725	855	780	830	930	870	960	1060	735	1110	1140
Icr (vedi nota 4)	/				/	/	820	760	845	950	635	940	980
Icm (vedi nota 5)	630	705	775	/	810	860	940	905	995	1100	785	/	/
Icmr (vedi nota 6)	/				/			760	845	950	635	/	/
Isv (vedi nota 7)	400	475	545	625	560	610	690	510	590	690	495	740	840
Ivv	160			210	210	210	210	260				260	450
L1	250	325	543	473	315	362	445	355	440	545	230	155	580
L2	288	362	580	510	400	450	530	470	550	655	360	480	100
L3	375	450	670	600	510	560	650	580	665	760	480	160	180
N	160				190			230				260	310
Nt	205				245			276				200	350
O	277				322			390				440	510
P	14				14	16		16				18,5	18,5
Sc (COCLEA NOMALE)	272			322	342			420				430	460
Scm (COCLEA MAGGIORATO)	322			/	352		/	420				/	/
Rc (COCLEA NORM. con rinvio)	/				/			570				450	610
Rcm (COCLEA MAGG. con rinvio)	/				/			610				/	/
Tc	/				/			/				/	/
U	4				4			4				5	5
V	12				13			14				14	18
Z	180				230	250		250				250	300
X	205x205				255x255			280x280				350	355x355
DF (DIAMETRO FLANGIA)	250				300	350		350				350	400
K	215				265	300		300				300	350
Y	260				315			365				360	375
CHIAVETTA	8x7x45				10x8x70	12x8x90		12x8x90				14x9x90	16x10x90
ALBERO RIDOTTO	D	24*		/	28*	38*		38*					
	E	50		/	60	80		80					
	F	M8		/	M8	M10		M10					
	Chiavetta	8x7x35		/	8x7x45	10x8x70		10x8x70					
FLANGIA RIDOTTA	P	12			M12	14		M12					
	Z	130			180	230		230					
	X	200			252x252	252x252		280x280					
	DF (DIAM. FL.)	200			250	300		300					
	K	165			215	265		265					
PESO MOTORI 2 POLI (Kg)	38	51	63	78	72	85	104	111	140	174		190	285
PESO MOTORI 4 POLI (Kg)	38	48,8	62	77	70,5	84	104	105	139,5	169	76,5	203	283

*ALBERI BONIFICATI

Attenzione

Le quote della tabella sono relative alle dimensioni dei motori senza freno; per conoscere la misura totale del motore completo di freno anteriore è necessario sommare alla quota "I" l'entire del alveo alla campana portafreno della tabella a nel paragrafo relativo. Nel caso di freno posteriore invece bisogna sommare alla quota "I" la quota delta I della stessa tabella. In tutti i motori quando si avverte l'eventuale montaggio dell'encoder il led riveste non comporta nessuna variazione dell'ingombro.

MOTORI VETTORIALI SERIE G

VERSIONE CON IL FRENO

Descrizione dei motori con freno

MOTORE CON FRENO ANTERIORE.

Nel **versione standard**, i motori Rowan possono essere equipaggiati di **freno a molle a molla** a campana di supporto fissata sulla parte anteriore del motore. In questo caso l'albero del motore è opportunamente allungato per ospitare la campana porta-freno che produce un normale condimento di angatura della versione senza freno; tra gli aspetti positivi del montaggio, la vicinanza tra il carico e il freno, che rende estremamente affidabile ed efficace l'azione frenante, senza interessare l'intera lunghezza dell'albero.

ATTENZIONE! In ogni caso non è possibile applicare il freno in un secondo tempo ad un motore Rowan serie G normale, poiché necessaria la sostituzione dell'albero.

I freni elettromagnetici della Rowan per i propri motori caratterizzati per la loro robustezza ed affidabilità in linea con le caratteristiche del motore stesso. Il freno a molla funziona con una tensione continua di 24V ed essere alimentato indipendentemente.

Il **freno a molle (detto anche freno di sicurezza)** esercita la sua azione frenante in assenza di alimentazione. Quando viene alimentato con 24V DC, l'elettromagnete si spinge e comprime il molla, mentre il motore al contrario, in assenza di alimentazione, il molla si allunga e si accende quando il motore. In caso di necessità è possibile anche l'azionamento e l'arresto della regolazione.

Dal motore MEC 80 fino al MEC 160XL è fornita l'uscita al freno a molla con l'**esibizione manuale**, per i motori più piccoli senza l'evacuazione manuale.

Il freno a molla viene utilizzato soprattutto come freno di sicurezza in caso di mancanza di energia applicabile comportano carichi sospesi come carichi portati e carichi scaricati o ricambiati e carichi di peso elevato.

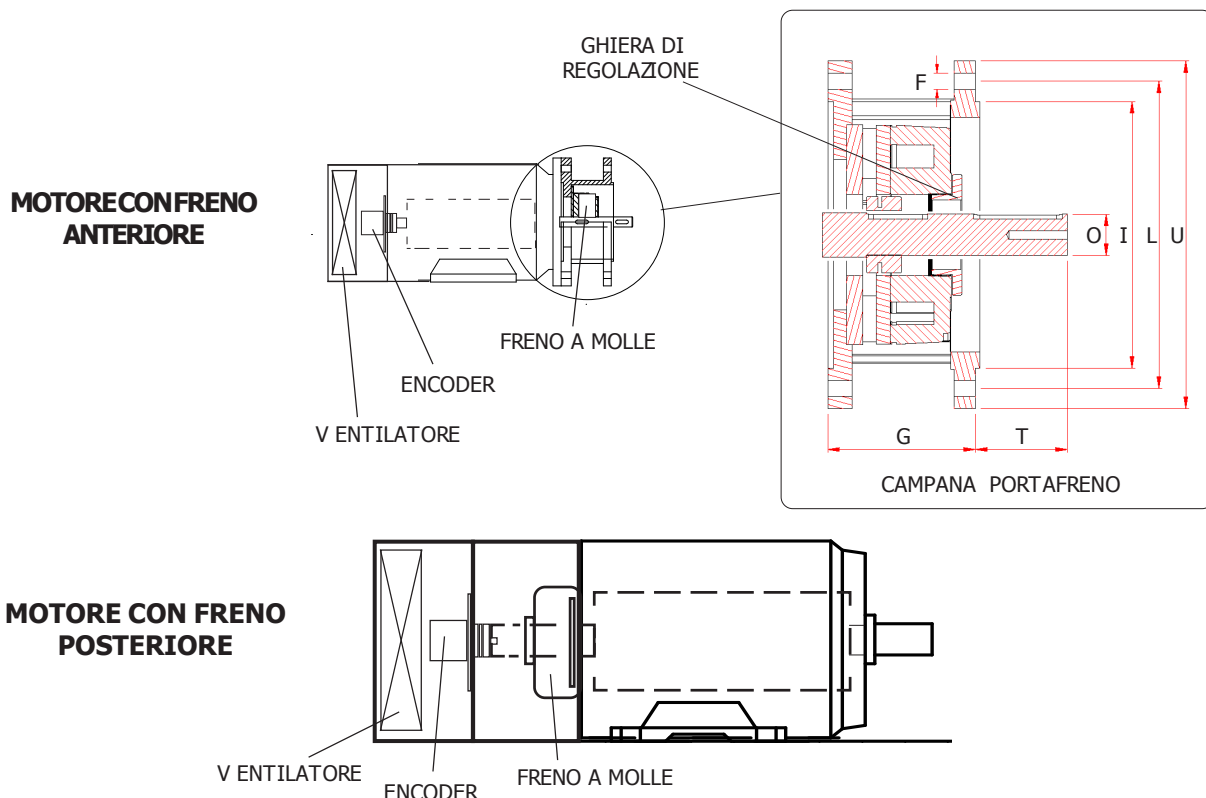
Il grado di protezione standard del freno a molla è IP54.

Le caratteristiche di funzionamento vengono mantenute con il trafero regolato a $0,3\text{ mm} \pm 0,05$.

E' da tenere presente che **in taluni casi l'applicazione del freno a molle al motore comporta una riduzione delle misure dell'albero** rispetto alla misura standard, come si può vedere dalla tabella delle **Caratteristiche elettromeccaniche dei freni**; per questo motivo e per il fatto che i motori con freno hanno l'albero prolungato occorre seguire attentamente il paragrafo **Posizioni possibili di montaggio dei motori**, soprattutto quando si devono applicare sforzi laterali all'albero.

MOTORE CON FRENO POSTERIORE.

Su ordinazione si può fornire una **versione speciale** con freno posteriore per i motori dal MEC 80 in su, questa soluzione comporta una ridotta capacità frenante rispetto allo standard. In questo caso il motore, rispetto allo standard, si allunga della **quota delta I** verificabile nella tabella delle **Caratteristiche elettromeccaniche dei freni**.



MOTORI VETTORIALI SERIE G

VERSIONE CON IL FRENO

TABELLA CON LE CARATTERISTICHE ELETTROMECCANICHE DEI FRENI

DIMENSIONI CAMPANA PORTA FRENO ANTERIORE									FRENO POST. quota delta I	CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL FRENO				PESO MOTORE CON FRENO
Le misure sono espresse in mm (quote tra parentesi per realizzazioni fuori standard)										ANTERIORE		POSTERIORE		
MEC	G	I	O	T	F	U	L	Chiavetta		POTENZA ASSORBITA	COPPIA FRENANTE	POTENZA ASSORBITA	COPPIA FRENANTE	
63	60.5	95	11	23	9.5	140	115	4x4x15	/	15	5	/	/	9
63L	67	110	14	30	9.5	160	130	5x5x20	/	20	12	/	/	12.8
71	67	110	14	30	9.5	160	130	5x5x20	/	20	12	/	/	14
71L	67	110	14	30	9.5	160	130	5x5x20	/	20	12	/	/	19.5
80	92	130	19	40	12	200	165	6x6x30	125	30	20	15	5	21
80L	92	130	19	40	12	200	165	6x6x30	130	30	20	15	5	28.5
90	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	85	30	20	20	8	26
90M	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	85	30	20	20	8	29
90L	92	130	24	50	12	200	165	8x7x40	85	30	20	20	8	32
100	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	85	45	40	30	16	33.4
										(magg.)	(magg.)	/	/	
100L	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	85	45	40	30	16	54.4
										(magg.)	(magg.)	/	/	
112	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	44.4
										(magg.)	(magg.)	/	/	
112L	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	54.4
										(magg.)	(magg.)	/	/	
112X	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	45	40	45	35	65
										(magg.)	(magg.)	/	/	
112XL	100	180	28	60	14	250	215	8x7x45	110	50	60	45	35	92
132	127	230	38	80	14	300	265	10x8x70	85	55	90	45	35- 60	77
132L	127	230(250)	38	80	14(16)	300(350)	265(300)	10x8x70	80	55	90	45	35- 60	102
132XL	127	230(250)	38	80	14(16)	300(350)	265(300)	10x8x70	/	55	90	45	35- 60	122
160	127	230(250)	38	80	14(16)	300(350)	265(300)	10x8x70	95	55	90	50	60	136
160L	127	230(250)	38	80	14(16)	300(350)	265(300)	10x8x70	95	55	90	50	60	170
160XL	127	250	42	110	18,5	350	300	12x8x90	/	60	200	50	60	180
160R	127	230(250)	38	80	14(16)	300(350)	265(300)	10x8x70	95	55	90	50	60	102
180	127	250	48	110	18,5	350	300	14x9x90	120	65	300	65	300	240
200	150	300	48	110	18,5	400	350	14x9x90	260	65	600	65	600	330

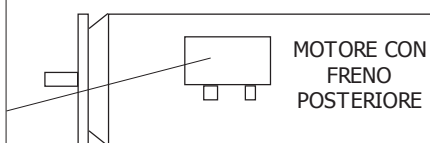
(magg.) = FRENO MAGGIORATO

Collegamento del freno

Nella versione **standard con freno anteriore**, il collegamento del freno è disponibile in un connettore con 4 pin numerati sulla campana portafreno. Collegate il freno ai morsetti 1 e 2 del connettore.



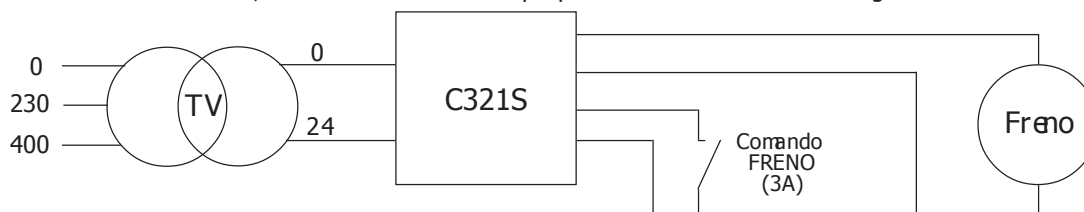
Nella versione **special eco con freno posteriore**, il collegamento del freno è disponibile in una morsettiera serviziale già installata sulla morsettiera di potenza (vedi anche il paragrafo **Disegni quotati dei motori senza freno e localizzazione morsettiera di collegamento**). Altrimenti il freno ai morsetti 1 e 2 della morsettiera.



Le potenze sono indicate nella tabella di questa pagina.

Il freno funziona con una tensione continua di 24VDC per un ciclo di funzionamento S6 con max 5' di eccitazione e 5' di diseccitazione.

Per la gestione ottinata del FRENO, la Rowan Elettronica propone la scheda C321S collegate come mostrato in figura:



La C321S fornisce uno spunto max di 34V DC e una successiva tensione di mantenimento di 24V DC. In questo modo si evita lo stacco del FRENO esistente durante il servizio continuo per periodi prolungati. Per accertarne ripete attendere almeno 1 secondo tra diseccitazione e riecitazione del freno.

MOTORI VETTORIALI SERIE G

RAFFREDDAMENTO

Sistemi di raffreddamento e gradi di protezione dei motori e dei ventilatori

La seguente tabella fornisce le caratteristiche dei ventilatori standard montati sui motori serie G e le caratteristiche dei ventilatori che possono essere montati su richiesta; fornisce inoltre i gradi di protezione standard su richiesta.

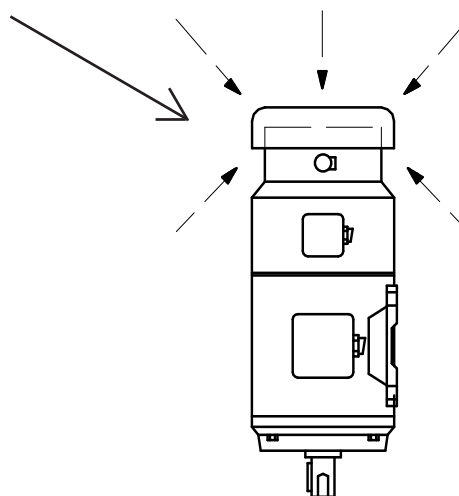
Possibilità di fornire il grado di protezione ATEX - Gruppo II - Categoria 3.

MEC	GRADO DI PROTEZIONE DEL MOTORE	VENTILAZIONE STANDARD				VENTILAZIONE MAGGIORATA SU RICHIESTA			
		TIPO	GRADO DI PROTEZIONE VENTILATORI	POTENZA VENTOLA W	ALIMENTAZIONE VENTOLA (50/60Hz)	TIPO	GRADO DI PROTEZIONE VENTILATORE	POTENZA VENTOLA W	ALIMENTAZIONE VENTOLA (50/60Hz)
63 / 63L	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44 ***IP55	10	monofase 230Vac	COCLEA	IP44	29	monofase 230Vac
71 / 71L	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44 ***IP55	16	monofase 230Vac	COCLEA	IP44	29	monofase 230Vac
80 / 80L	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44 ***IP55	18	monofase 230Vac	COCLEA	IP44	35	monofase 230Vac
90 / 90M 100 / 112	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44 ***IP55	26	monofase 230Vac	COCLEA	IP44	42	monofase 230Vac
90L 100L / 112L 112X / 112XL	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44 ***IP55	46	monofase 230Vac	ASSIALE	IP55	68	trifase 230V triangolo 400V stella
132 / 132L 132XL	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44	65	monofase 230Vac	ASSIALE	IP55	140	Trifase 230/400Vac
160 / 160L 160XL / 160R	IP54	ASSIALE	IP22 **IP44	125	monofase 230Vac	ASSIALE	IP55	203	trifase 230V triangolo 400V stella
180	IP54	ASSIALE	IP55	137 200	trifase 230/400Vac	COCLEA	IP55	550	trifase 230V triangolo 400V stella
200	IP54	ASSIALE	IP55	137 200	trifase 230/400Vac	COCLEA	IP55	550	trifase 230V triangolo 400V stella

IP55 o IP65 su richiesta.

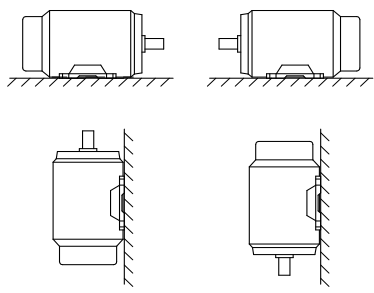
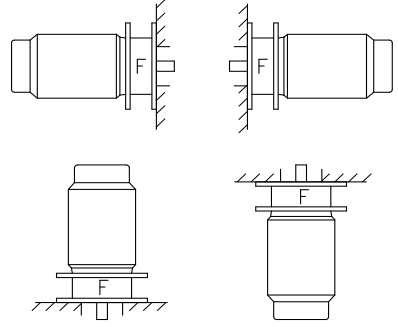
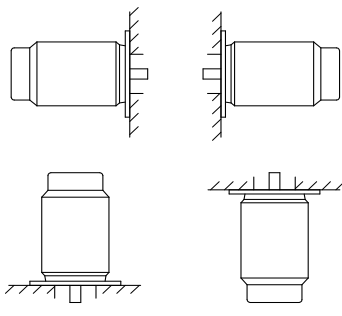
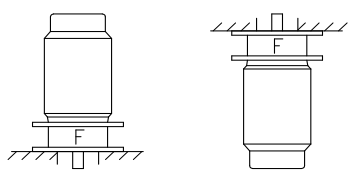
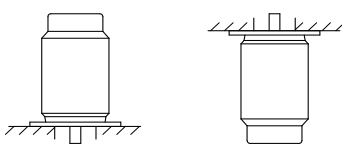
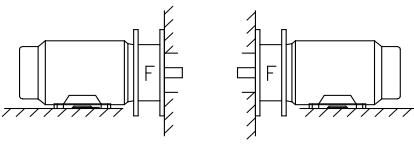
** con motore montato in verticale + calotta protettiva.

*** con motore autoventilato.

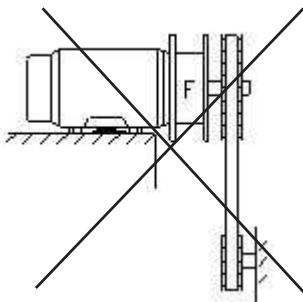


MOTORI VETTORIALI SERIE G

POSIZIONI POSSIBILI DI MONTAGGIO

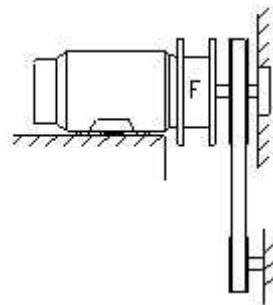
MOTORI STANDARD (ANCHE NELLA VERSIONE CON FRENO POSTERIORE)		MOTORI CON FRENO ANTERIORE (N.B. SOLO USCITA CON GIUNTO O RIDUTTORE)	
<p>VERSIONE B3</p> <p>MOTORI: 63 - 63L - 71 - 71L 80 - 80L - 90 - 90M 90L - 100 - 100L 112 - 112X - 112L 112XL - 132 - 132L 132XL - 160 - 160L 160XL - 160R - 180 200</p>		<p>VERSIONE B5</p> <p>MOTORI: 63 - 63L 71 - 71L 80 - 80L 90 - 90M - 90L 100</p>	
<p>VERSIONE B5</p> <p>MOTORI: 63 - 63L 71 - 71L 80 - 80L 90 - 90M - 90L 100 - 100L 112 - 132</p>		<p>VERSIONE B5</p> <p>MOTORI: 100L - 112 - 112L 112X - 112XL - 132 132L - 132XL - 160 160L - 160XL - 160R</p>	
<p>VERSIONE B5</p> <p>MOTORI: 112L - 112X - 112XL 132 - 132L - 132XL 160 - 160L - 160XL 160R</p>		<p>VERSIONE B3/B5</p> <p>MOTORI: 100L - 112 - 112L 112X - 112XL - 132 132L - 132XL - 160 160L - 160XL - 160R 180 - 200</p>	

MOTORE CON FRENO CON CARICO LATERALE (TIPO PULEGGIA)



NO

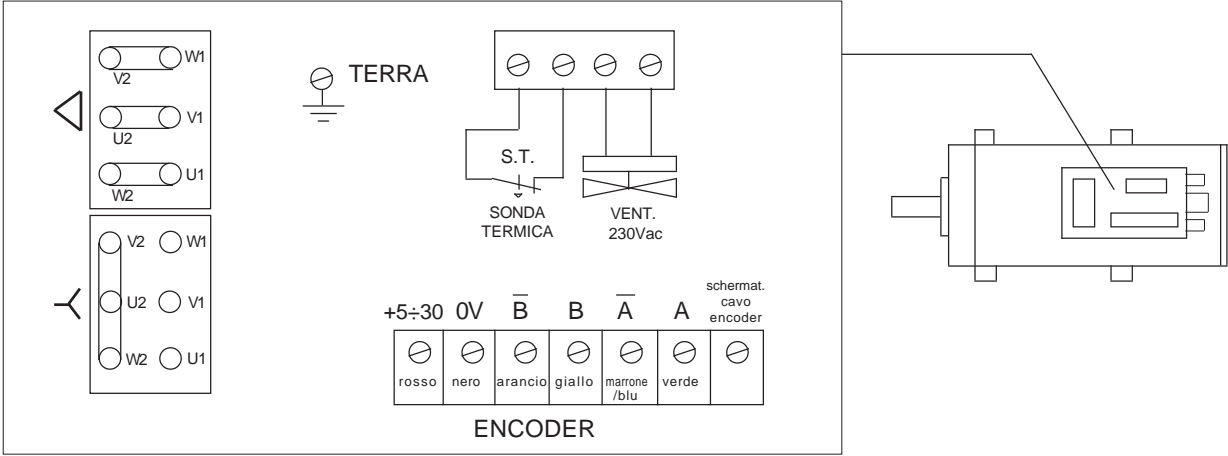
MONTAGGIO SCONSIGLIATO



MONTAGGIO CORRETTO

MOTORI VETTORIALI SERIE G **COLLEGAMENTO**

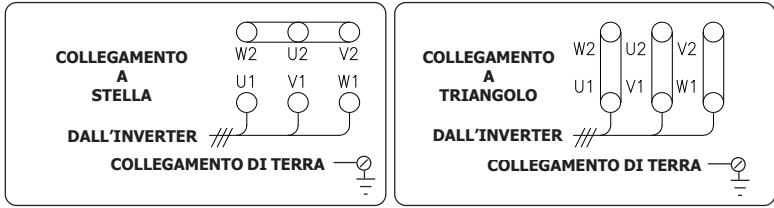
Collegamento di potenza dei motori dal MEC 63 al 80L



In questa serie di motori il collegamento di potenza può essere eseguito a STELLA o TRIANGOLO. La morsetteria di potenza del servodriver e l'encoder sono racchiuse tutte dentro lo stesso coperchio.

Collegamento di potenza dei motori dal MEC 90 al 200

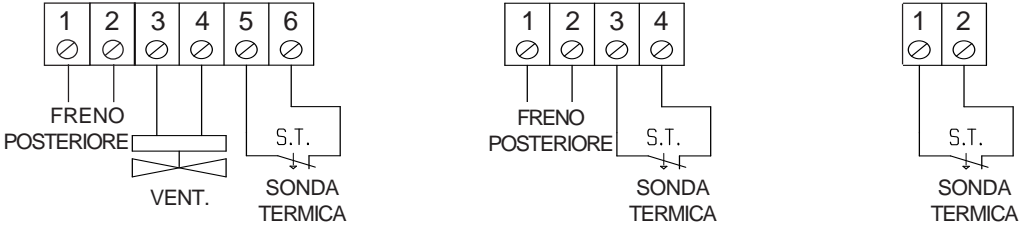
In questa serie di motori il collegamento di potenza può essere eseguito a STELLA o TRIANGOLO:



Il collegamento a stella o triangolo dipende dall'abbinamento con l'inverter 400. A questo riguardo, consultare le Tabelle di PARAMETRIZZAZIONE INVERTER 400, nelle pagine seguenti. In questi motori il collegamento dell'encoder è disponibile sul connettore (vedi pagina successiva).

Collegamento della sonda termica

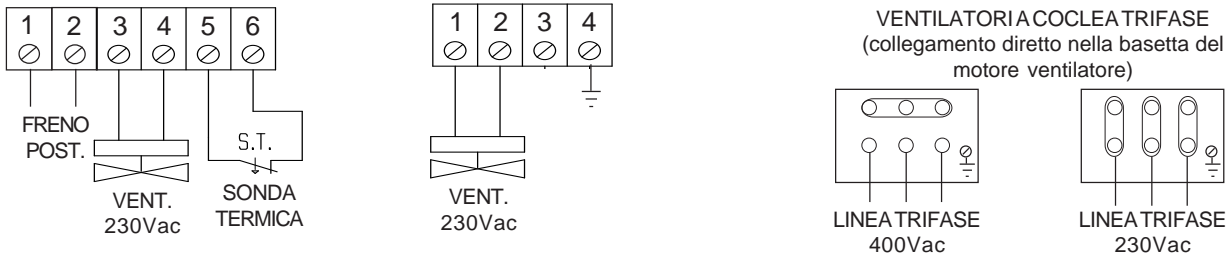
La sonda termica è un contatto N.C. che si apre quando la temperatura degli avvolgimenti del motore supera i 160°C, il limite di sicurezza corrispondente alla classe H (180°C). Si usa come emergenza per lo stacco del motore di marcia tenendo presente che la portata massima del contatto è 1A - 230V AC. A seconda del tipo di motore il collegamento della sonda può essere all'oggettore o nei seguenti tipi di morsettiere:



MOTORI VETTORIALI SERIE G **COLLEGAMENTO**

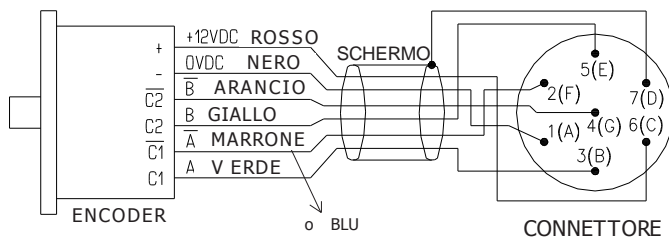
Collegamento del ventilatore

Alimentare il ventilatore anche a motore fermo in modo da sfruttare per il raffreddamento, anche i momenti di pausa. Per le caratteristiche di potenza, vedere tabella a paragrafo RAFFREDDAMENTO. A seconda del tipo di motore il collegamento del ventilatore può essere all'oggettivo nei seguenti tipi di morsettiere vedi figure pag. seguente

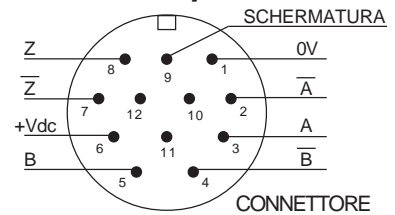


Connettore encoder LINE DRIVER

I motori Rowan serie "G" in versione **standard** sono dotati di encoder LINE DRIVER con tensione di alimentazione +12V DC e risoluzione 1000 impulsi/giro. Su richiesta sono forniti encoder con risoluzioni diverse, all'alimentazione +5V dc e impulso di zero. Nel caso di alimentazione +5V dc anche l'inverter dovrà essere modificato per questa tensione. L'alimentazione e i segnali di fase dell'encoder sono portati al connettore sul motore come indicato nella schermata di collegamento seguente



encoder con impulso di zero



UTILIZZO DEI SEGNALI DELL'ENCODER MOTORE PER ALTRI INVERTER 400 O ALTRI DISPOSITIVI

E' possibile collegare i segnali dell'encoder motore anche ad altri dispositivi. I seguenti avvertimenti:
 - Il collegamento deve essere realizzato tramite **cavo schermato**.
 - L'assorbimento massimo per ogni canale encoder **non deve superare i 20mA** in entrambi i casi 12V e 5V dc.

SERRAGGIO MORSETTI



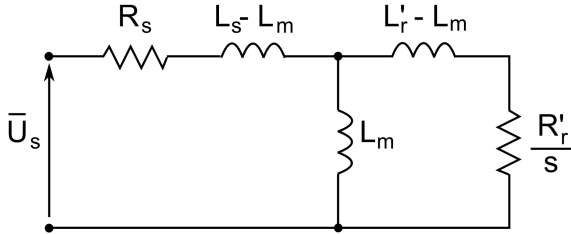
IMPORTANTE: è consigliato almeno 1 volta l'anno di controllare il serraggio dei morsetti, specialmente quelli di potenza, sia dell'inverter che del motore, onde evitare possibili allentamenti con conseguente surriscaldamento del contatto e del cavo collegato.



MOTORI VETTORIALI SERIE G

CIRCUITO EQUIVALENTE

Il circuito equivalente rappresenta i parametri fisici e caratteristiche dei motori vettoriali determinate in condizioni di lavoro. I valori corrispondenti alle grandezze sono riportati negli schemi tecnici per ogni singolo motore.



- \bar{U}_s : Tensione di fase
- R_s : Resistenza di Statore
- R'_r : Resistenza di Rotore
- L_s : Induttanza di Statore
- L'_r : Induttanza di Rotore
- L_m : Mutua Induttanza
- s : Scorrimento

MOTORI VETTORIALI SERIE G

FORMULA CALCOLO RESISTENZA DI ROTORE E DI STATORE

Nei tabelli seguenti la Resistenza di Statore e di Rotore sono state riportate alla temperatura ambiente di 25° C.

T0 = 25° C
T1 = XXX° C

Acu = 1/235 (avvolgimento in rame)
Aal = 1/225 (gabbia in alluminio)

$$R(T1) = R(T0) \times \frac{1 + A \times T1}{1 + A \times T0}$$



MOTORI VETTORIALI SERIE G

CUSCINETTI

Tipo cuscinetti

I cuscinetti da noi utilizzati sono ad una corona di sfere precaricate; di I e II grado e comunemente di I e II grado. Sono di tipo a sfere ad alto contenuto di cromo e acciaio inossidabile di tipo 2RS o ZZ, a gioco radiale e lubrificato con olio lubrificante speciale e2AS (-30 °C a +160 °C) permanente. Nel motore 4 poli vengono montati i cuscinetti ANTERIORE e POSTERIORE tipo 2RS C3, mentre nei motori 2 poli tipo ZZ C3. Il cuscinetto anteriore è fissato allo scudo del motore da ANELLO SEEGER (nei motori MEC 63, 71 e 80 è presente solo nel livello sonico) mentre quello posteriore è libero (vedi esplicito motore nel paragrafo PARTI FISICHE DEL MOTORE).

Limiti meccanici dei motori

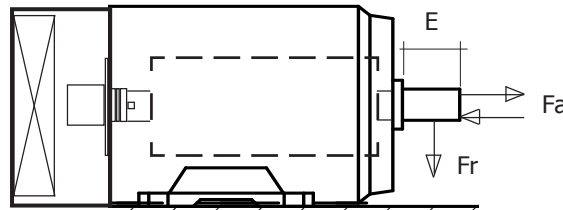
ATTENZIONE! Onde evitare mal funzionamento e rotture del motore, si consiglia di non superare la massima velocità compatibile con le caratteristiche meccaniche del motore riportata nella seguente tabella:

VELOCITA' MASSIMA CUSCINETTI NEI MOTORI													
MEC	63	63L	71	71L	80	80L	90	90M	90L	100	100L	112	112L
Giri max (rpm)	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	9800	9800
MEC	112X	112XL	132	132L	132XL	160	160L	160XL	160R	180	200		
Giri max (rpm)	9800	9800	7800	7800	7800	7000	7000	7000	7000	6000	6000		

N.B.: per velocità superiori contattare l'Ufficio Tecnico Rowan.

Carichi radiali ed assiali massimi sull'albero motore

Nei presenti paragrafi sono indicati i carichi radiali (F_r) ed assiali (F_a) massimi definiti per i motori e i tori Rowan; una volta che i valori di interesse sono determinati come descritto, vengono poi confrontati con quelli riportati nella tabella di pagina seguente.



F_r è calcolata applicando la formula dell'albero sporgente

Nei casi di trasmissione a cinghia che genera un carico radiale, quest'ultimo può essere calcolato utilizzando la seguente formula:

$$F_r = K \cdot \frac{P_M \cdot 19,1 \cdot 10^6}{n \cdot D_{pr}} [N]$$

dove

- P_M : potenza richiesta dal motore [W]
- n : velocità di rotazione del motore [rpm/min]
- D_{pr} : diametro primitivo [m]
- K : è un coefficiente legato al tipo di trasmissione, vedi tabella a fianco

TIPO DI TRASMISSIONE	K
Catena	1,2 ... 1,5
Cinghia trapezoidale	1,5 ... 2,0
Cinghia dentata	1,1 ... 1,3
Cinghia piatta e tendicinghia	2,5 ... 3,0
Cinghia piatta	3,0 ... 4,0



MOTORI VETTORIALI SERIE G

CUSCINETTI

A seguire tabella con i carichi massimi radiali ed assiali colati per una durata di funzionamento di 20.000 ore alla velocità indicata (indicati in non garantito essendo condizionati dalle caratteristiche dell'accoppiamento con il carico).

MOTORI ROWAN 4 POLI TABELLA CARICO RADIALE O ASSIALE MASSIMO SULL'ALBERO PER DURATA CUSCINETTI 20.000 ORE (indicative)							
MEC	GIRI MAX [rpm]	Cuscinetto Anteriore (2RSC3)	N° cusc. Anteriore	Cuscinetto Posteriore (2RSC3)	N° cusc. Posteriore	Fr [N]	Fa [N]
63	1500	6002	1	6001	1	460,4	135
63L	1500	6003	1	6001	1	559	175
71	1500	6004	1	6003	1	772,7	230
71L	1500	6004	1	6003	1	772,7	248
80	1500	6304	1	6203	1	1307,1	383
80L	1500	6304	1	6203	1	1307,1	415
90	1500	6205	1	6203	1	1150,9	345
90M	1500	6205	2	3204	1	1876	577
90L	1500	6205	2	3204	1	1876	605
100	1500	6206	1	6204	1	1603	464
100L	1500	6206	2	3204	1	2613	830
112	1500	6207	1	6205	1	2112,7	642
112L	1500	6207	2	3206	1	3443,7	1068
112X	1500	6207	2	3206	1	3443,7	1103
112XL	1500	6207	2	3206	1	3443,7	1132
132	1500	6209	2	6206	2	4354,9	1363
132L	1500	6209	2	6206	2	4354,9	1315
132XL	1500	6209	2	6206	2	4354,9	1327
160	1500	6309	2	6206	2	7101,9	2156
160R	1500	6309	2	6206	2	7101,9	1970
160L	1500	6309	2	6206	2	7101,9	2235
160XL	1500	6309	2	6206	2	7101,9	2298
180	1500	6310	1	6009	2	5096,8	1630
200	1500	6212	2	6209	2	7034,9	2282



MOTORI VETTORIALI SERIE G

CUSCINETTI

A seguire la tabella con i carichi massimi radiali ed assiali colati per una durata di funzionamento di 20.000 ore alla velocità rotazionale indicata (indicati in base a condizioni standard di esercizio e all'accoppiamento con il carico).

MOTORI ROWAN 2 POLI TABELLA CARICO RADIALE O ASSIALE MASSIMO SULL'ALBERO PER DURATA CUSCINETTI 20.000 ORE (indicative)							
MEC	GIRI MAX [rpm]	Cuscinetto Anteriore (2ZC3)	N° cusc. Anteriore	Cuscinetto Posteriore (2ZC3)	N° cusc. Posteriore	Fr [N]	Fa [N]
90	3000	6205	1	6203	1	913,5	273
90M	3000	6205	2	3204	1	1489	457
90L	3000	6205	2	3204	1	1489	480
100	3000	6206	1	6204	1	1272,3	368
100L	3000	6206	2	3204	1	2073,9	658
112	3000	6207	1	6205	1	1676,9	509
112L	3000	6207	2	3206	1	2733,3	847
112X	3000	6207	2	3206	1	2733,3	875
112XL	3000	6207	2	3206	1	2733,3	898
132	3000	6209	2	6206	2	3456,5	1081
132L	3000	6209	2	6206	2	3456,5	1043
132XL	3000	6209	2	6206	2	3456,5	1053
160	3000	6309	2	6206	2	5636,8	1711
160R	3000	6309	2	6206	2	5636,8	1563
160L	3000	6309	2	6206	2	5636,8	1773
160XL	3000	6309	2	6206	2	5636,8	1822
180	3000	6310	1	6009	2	4045,4	1292
200	3000	6212	2	6209	2	5583,6	1809

MOTORI VETTORIALI SERIE G

MANUTENZIONE VELOCE DEL MOTORE

I motori vettoriali ROWAN sono appositamente costruiti per essere utilizzati in ambienti industriali scalari. I motori vettoriali sono particolarmente adatti per le applicazioni che richiedono un alto rendimento e un'alta velocità di risposta. Non avendo spazio e alta manutenzione ridotta, il motore è particolarmente adatto per le applicazioni che richiedono un'alta velocità di risposta.

Sostituzione dei cuscinetti e/o dell'encoder

Smontare il motore procedendo nel seguente modo:

- 1 - togliere il coperchio dello scudo coprivento a posteriori e ventilatore a coperchio e sfilarlo dallo stesso dopo aver scollegato i fili sul morsetti a servizio;
- 2 - togliere l'encoder svitando le viti sulla sua flangia;
- 3 - togliere il coperchio dello scudo anteriore;
- 4 - sfilarlo lo scudo anteriore che si uccede seguito dal motore ad esso vincolato;
- 5 - quando si deve togliere il cuscinetto anteriore, svitare il coperchio parapolare e togliere l'anello se presente (se presente) sulla flangia;
- 6 - sfilarlo l'albero dal cuscinetto;
- 7 - togliere l'anello se presente che si attiene al cuscinetto sullo scudo;
- 8 - sfilarlo il cuscinetto e sostituirlo con uno analogo tipo 2RSC3 per i4 poli e ZC3 per i2 poli lubrificato con grasso filantropo a temperatura (160° C);
- 9 - il cuscinetto posteriore deve essere ed è tipo 2RSC3 per i4 poli e ZC3 per i2 poli;
- 10 - Se necessario, sostituire l'encoder in fase di montaggio del motore.

Registrazione del traferro del freno a molle o freno diretto

Quando si è montato il **freno a molle** è necessario registrare il traferro, si deve procedere nel seguente modo: ualor

- 1 - togliere il bullone di accoppiamento fra motore e campana portafreno;
- 2 - sfilarlo la campana con il freno dallo stesso;
- 3 - togliere il coperchio che fissa il freno alla campana;
- 4 - sfilarlo il coperchio del freno dalla morsetti a;
- 5 - sfilarlo il freno stesso dalla campana.

A questo punto si può procedere alla registrazione agendo sui 3 bulloni che non hanno ad ottenere un traferro compreso fra 0,2 e 0,3 mm. Quando il freno è dotato di anelli di antipolvere, togliere questi ultimi per accedere al bullone di registrazione. ualor Il freno a molle viene fornito con la massima coppia frenante che può essere ridotta svitando l'apposita ghiera, fino ad un massimo del 40%, facendo in ogni caso attenzione non svitarla fino a farla uscire dalla propria sede. Nel caso si è montato il **freno diretto**, non occorre montare lo stesso ma basta controllare il traferro (massimo 0,3 mm) con uno spessore o attaverso il freno ed eventualmente correggerlo e allentandolo in modo da far passare il freno di prova sul mozzo portafreno.

I motori Rowan necessitano di una ventilazione continua ed è quindi necessario che tutti i passaggi d'aria interni ed esterni al motore non siano ostruiti da corpi estranei ed occorre inoltre assicurare un sufficiente ricambio d'aria.

I motori vettoriali Rowan sono normalmente **IP 54**.

Gradi di protezione superiori possono ottenersi fino a **IP 55, IP 56 e IP 65**.

Il motore è provvisto di una **sonda termica** inserita nella avvolgimento tarata per intervento a 160° C (gli avvolgimenti del motore Rowan sono in classe H con temperatura limite di lavoro 180° C).

Quando occorre un contatto normale chiuso che apra a 160° C deve essere utilizzata per togliere il motore la sonda del motore per mezzo del apposito interruttore in caso di sovratemperatura. La sonda è in grado di portare un carico massimo di 1A a 230VAC.

In caso d'intervento della sonda di sovratemperatura occorre verificare:

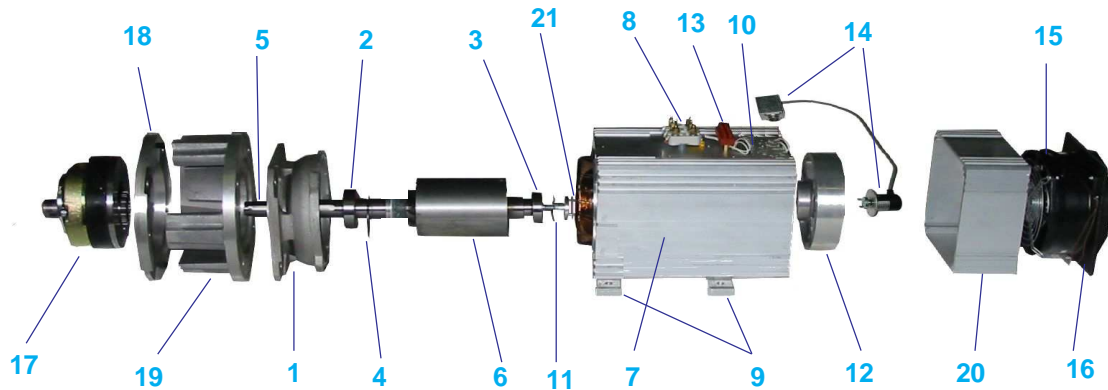
- il funzionamento del ventilatore;
- il corretto passaggio del flusso d'aria;
- l'assorbimento del motore che, qualora risultasse oltre i dati di taratura, può essere causato da carico eccessivo o cuscinetti usurati.

L'avvolgimento statorico è del tipo per motore a scintilla trifase monofase particolare e curato con isolamento in classe H; può essere eseguito in caso di necessità da qual sia la voltaggio pur che vengano rispettati i dati di avvolgimento che sono disponibili presso il nostro ufficio tecnico.



MOTORI VETTORIALI SERIE G

PARTI FISICHE DEL MOTORE



Disegnato riportiamo una lista delle parti che possono formare i motori vettoriali Rowan. Tale lista dipende non è specifica di un motore partecolare ma necessita e comprensiva di tutti le principali varianti; l'esplosivo sopra è riferito ad un motore campione 1,5 kW B3/B5 con freno a molle e ventile a tre assali e

- 1 > SCUDO ANTERIORE (al l'unità), fornito in due versioni
FLANGIATO per motori versioni B5, B3/B5 o con freno elettromagnetico ausiliario;
ZAMPATO per motori versioni B3 e B3/B5.
- 2 > CUSCINETTI ANTERIORE tipo 2RS C3 per i4pol; 2ZC3 per i2pol
- 3 > CUSCINETTI POSTERIORE tipo 2RS C3 per i4pol; 2ZC3 per i2pol
- 4 > ANELLO SEEGER, (nei motori Mec 63, 71 e 80 presente solo nei versioni con freno).
- 5 > ALBERO MOTORE (acciaio C40) normale fornito nei seguenti versioni
ALBERO STANDARD per motori B3 o B5 senza freno;
ALBERO PROLUNGATO per motore equipaggiato di freno ausiliario elettromeccanico.
ALBERO RIDOTTO (acciaio bonificato) con dimensioni dell'estremità di uscita ridotte
- 6 > ROTORE A GABBIA DI SCOIATTOLO
- 7 > CASSA STATORE, composto da:
CASSA ESTERNA ALLETTATA con all'aggiornamento per morsette a tiradiposta (Al l'unità F91);
PACCO STATORICO (ferro);
AVVOLGIMENTO STATORICO (rame).
- 8 > MORSETTIERA DI POTENZA per collegamento avvolgimento motore con reattivo o coprimorsette.
- 9 > PIEDINI per versioni B3 o B3/B5.
- 10 > SONDA TERMICA INSERITA NELL'AVVOLGIMENTO
- 11 > ANELLO COMPENSATORE
- 12 > ANELLO POSTERIORE di supporto al cuscinetto.
- 13 > MORSETTIERA SERVIZI, per il collegamento del dinamometro, della ventile a tre assali e della sonda termica.
- 14 > ENCODER CON CONNETTORE
- 15 > VENTILATORE INDIPENDENTE per raffreddamento motore fornito in 2 tipi: Assale e Coel
- 16 > COPRIVENTILATORE per ventile a tre assali e assenti nei motori con ventile a tre assali dove al posto del copriventile a tre assali supportato per il ventile a tre assali.
- 17 > FRENO ELETTROMAGNETICO a molle e di sicurezza (in mancanza di altre alternative albero del motore); il freno a molle e di sicurezza può essere equipaggiato su richiesta di una leva di sgancio manuale
- 18 > DISCO FLANGIATO CAMPANA PORTA-FRENO; separato dalla campana porta-freno (19) solo nei motori Mec 90, 100, 112 e 112L.
- 19 > CAMPANA PORTA-FRENO (al l'unità)
- 20 > DISTANZIALE POSTERIORE
- 21 > GIUNTO ENCODER



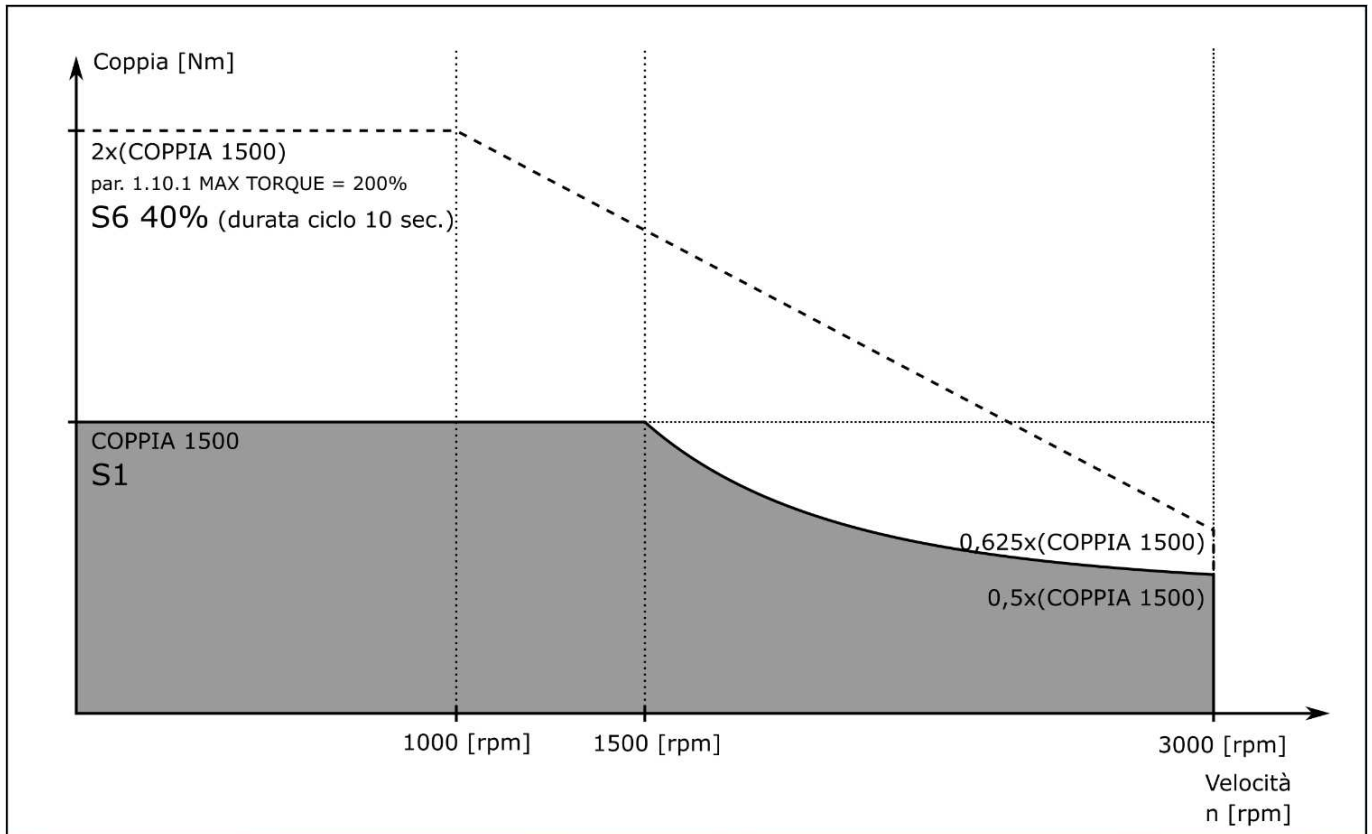
MOTORI VETTORIALI SERIE G

DIAGRAMMI DI COPPIA 4 POLI

Diagrammi di coppia e zone di funzionamento

Fare riferimento ai dati di tabella e dei singoli motori riportati nelle pagine seguenti

COLLEGAMENTO A STELLA



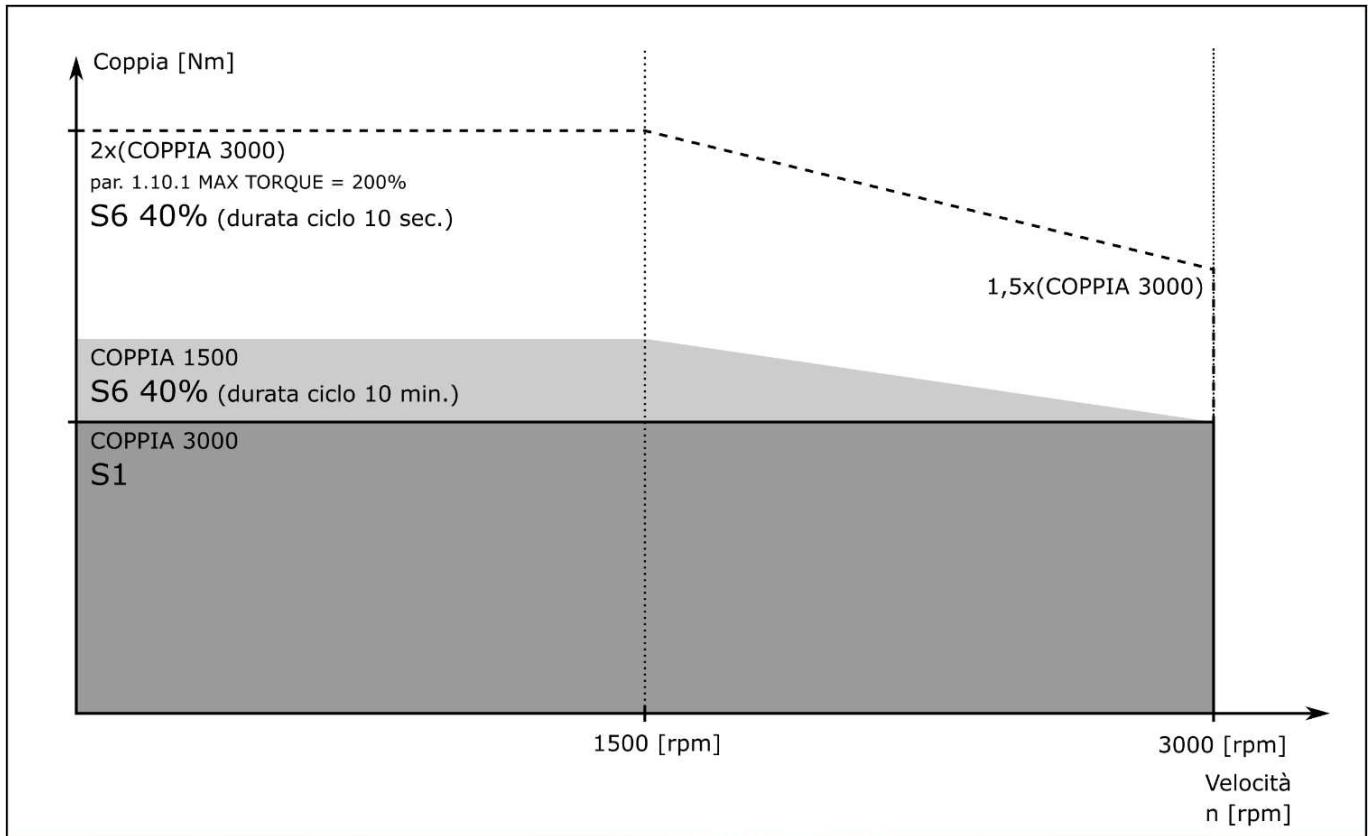
MOTORI VETTORIALI SERIE G

DIAGRAMMI DI COPPIA 4 POLI

Diagrammi di coppia e zone di funzionamento

Fare riferimento ai dati delle tabelle e dei singoli motori riportati nelle pagine seguenti

COLLEGAMENTO A TRIANGOLO



MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 63 - Cod. TGA4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	0,25	0,44
TENSIONE NOMINALE	V	345	336
FREQUENZA NOMINALE	Hz	57,3	106,8
CORRENTE NOMINALE	A	1,2	1,9
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	1,6	1,6
COPPIA 3000	Nm	/	1,4
cosf	-	0,697	0,591
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	57,4	66,1
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	18465,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	27781,5	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	538,2	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	538,2	
MUTUA INDUTTANZA	mH	467,7	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00025	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 63 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/P	400/P
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	1.2	1.9
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	57.3	106.8
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	345	336
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	5	20
par. 1.6.3 KI GAIN	-	5	20
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	79.2	85
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	70.7	47.4
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	538.2	179.4
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	538.2	179.4
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	467.7	155.9
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	163.8	189.9
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	88.7	56.8
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 63L - Cod. TGI4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	0,5	0,94
TENSIONE NOMINALE	V	357	351
FREQUENZA NOMINALE	Hz	57	106,9
CORRENTE NOMINALE	A	1,9	3,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	3,2	3,2
COPPIA 3000	Nm	/	3
COSf	-	0,695	0,638
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	63,9	74,5
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	11603,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	12338,3	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	372,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	372,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	338,6	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00047	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 63L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/P	400/R
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	1.9	3.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	57	106.9
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	357	351
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	10	33
par. 1.6.3 KI GAIN	-	10	33
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	80.6	80
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	41.2	42
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	372.6	124.2
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	372.6	124.2
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	338.6	112.9
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	168.9	158
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	115.6	56.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 71 - Cod. TGB4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	0,6	1,13
TENSIONE NOMINALE	V	365	397
FREQUENZA NOMINALE	Hz	54,5	105
CORRENTE NOMINALE	A	1,8	3
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	3,8	3,8
COPPIA 3000	Nm	/	3,6
COSf	-	0,8	0,732
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	69,8	77,5
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	9468,5	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	13579,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	461,3	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	461,3	
MUTUA INDUTTANZA	mH	409,3	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00072	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 71 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/P	400/P
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	1.8	3
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	54.5	105
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	365	397
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	15	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	15	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	74.4	75
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	25.7	20
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	461.3	153.8
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	461.3	153.8
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	409.3	136.4
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	149.7	151.2
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	128.4	73.7
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 71L - Cod. TGQ4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	1,15	1,9
TENSIONE NOMINALE	V	365	389
FREQUENZA NOMINALE	Hz	54,6	104,4
CORRENTE NOMINALE	A	3,2	4,8
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	7,3	7,3
COPPIA 3000	Nm	/	6,1
COSf	-	0,783	0,706
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	73,9	83,1
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	5361,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	4913,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	301,5	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	301,5	
MUTUA INDUTTANZA	mH	274,6	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0013	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 71L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/R	400/R
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	3.2	4.8
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	54.6	104.4
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	368	389
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	15	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	15	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	71.9	70
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	23.1	15
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	301.5	100.5
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	301.5	100.5
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	274.6	91.5
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	144.9	135.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	123.9	65
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 80 - Cod. TGC4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	1,2	2
TENSIONE NOMINALE	V	365	410
FREQUENZA NOMINALE	Hz	53,4	103,7
CORRENTE NOMINALE	A	3	4,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	7,6	7,6
COPPIA 3000	Nm	/	6,4
COSf	-	0,857	0,802
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	74,9	82,4
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	5400,6	
RESISTENZA DI STATORE(25°C)	mW	5931,9	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	327,1	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	327,1	
MUTUA INDUTTANZA	mH	306,7	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0020	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 80 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/P	400/R
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	3	4.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	53.4	103.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	365	410
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	30	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	30	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	68	78.7
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	12.3	15
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	327.1	109.0
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	327.1	109.0
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	306.7	102.2
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	136.4	156.3
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	140.4	80
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 80L - Cod. TGW4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	1,75	2,9
TENSIONE NOMINALE	V	356	375
FREQUENZA NOMINALE	Hz	54,4	103,2
CORRENTE NOMINALE	A	4,6	7,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	11,2	11,2
COPPIA 3000	Nm	/	9,2
COSf	-	0,802	0,771
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	77,1	82,3
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	2807,5	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	2498,2	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	198,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	198,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	188,2	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0040	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 80L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/R	400/OM
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	4.6	7.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	54.4	103.2
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	356	375
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	68.7	69.4
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	12.7	13.5
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	198.4	66.1
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	198.4	66.1
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	188.2	62.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	135.1	133.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	121.5	63.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 90 - Cod. TGD4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	1,9	3,3
TENSIONE NOMINALE	V	378	400
FREQUENZA NOMINALE	Hz	54,2	103,6
CORRENTE NOMINALE	A	4,9	7,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	12,1	12,1
COPPIA 3000	Nm	/	10,5
COSf	-	0,808	0,754
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	75,4	83,2
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	2965,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	3401,2	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	197,1	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	197,1	
MUTUA INDUTTANZA	mH	185,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0024	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/R	400/OM
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	4.9	7.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	54.2	103.6
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	378	400
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	60	72
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	13.5	14.6
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	197.1	65.7
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	197.1	65.7
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	185.0	61.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	125.7	140
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	116	71
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 90M - Cod. TGV4R...**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	2,7	4,3
TENSIONE NOMINALE	V	385	421
FREQUENZA NOMINALE	Hz	54,2	102,7
CORRENTE NOMINALE	A	6,6	10,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	17,2	17,2
COPPIA 3000	Nm	/	13,7
COSf	-	0,829	0,774
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	77,5	79,6
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	2091,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	2091,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	153,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	153,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	146,1	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00304	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90M parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/0	400/1
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	6.6	10.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	54.2	102.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	385	421
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	66.7	79
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	14.5	17
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	153.4	51.1
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	153.4	51.1
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	146.1	48.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	130	163.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	118	66
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 90L - Cod. TGE4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	3,7	6,2
TENSIONE NOMINALE	V	392	412
FREQUENZA NOMINALE	Hz	53,3	102,9
CORRENTE NOMINALE	A	8,7	14,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	23,6	23,6
COPPIA 3000	Nm	/	19,7
COSf	-	0,825	0,769
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	79,7	85,9
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	1247,2	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	1344,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	121,1	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	121,1	
MUTUA INDUTTANZA	mH	114,9	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00456	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		/0M	400/L	400/2
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	8.7	14.5	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	53.3	102.9	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	392	412	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	78	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	78	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	65	65.5	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	11.2	9.6	15
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	121.1	40.4	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	121.1	40.4	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	114.9	38.3	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	138	130	130
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	138.5	52.7	52.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 100 - Cod. TGF4R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	3,3	5,8
TENSIONE NOMINALE	V	380	423
FREQUENZA NOMINALE	Hz	53,2	102,5
CORRENTE NOMINALE	A	7,6	12,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	21	21
COPPIA 3000	Nm	/	18,5
COsf	-	0,797	0,781
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	80,7	86,2
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	1051,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	1854,8	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	136,0	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	136,0	
MUTUA INDUTTANZA	mH	128,1	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00486	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 100 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/0M	400/L
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	7.6	12.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	53.2	102.5
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	380	423
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	75	77
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	11	11
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	136.0	45.3
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	136.0	45.3
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	128.1	42.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	139	144.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	142	63
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 100L - Cod. TGK4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	6,6	10,7
TENSIONE NOMINALE	V	385	407
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,7	102,4
CORRENTE NOMINALE	A	16,2	23,6
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 1500	Nm	42	42
COPPIA 3000	Nm	/	34,1
COSf	-	0,824	0,775
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	83,1	88,8
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	496,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	710	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	81,7	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	81,7	
MUTUA INDUTTANZA	mH	78,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00911	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 100L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)		TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/L 6,3kW 40,1Nm	400/2 6,6kW 42Nm	400/2,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	14.8	16.2	23.6
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.6	52.7	102.4
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	379	385	407
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	40	35	51
par. 1.6.3 KI GAIN	-	40	35	51
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	61.7		64.8
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	8.5		9.8
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95		0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1		0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95		0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1		0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	81.7		27.2
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	81.7		27.2
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	78.0		26.0
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	129	126.4	129.7
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	104.5	97.8	57.7
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 112 - Cod. TGG4R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	4,6	7,7
TENSIONE NOMINALE	V	386	429
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,6	102
CORRENTE NOMINALE	A	10,8	17,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 1500	Nm	29,3	29,3
COPPIA 3000	Nm	/	24,5
COsf	-	0,82	0,79
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	83,6	88,8
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	725,6	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	1000,6	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	109,2	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	109,2	
MUTUA INDUTTANZA	mH	101,3	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00915	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/1	400/2
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	10.8	17.5
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.6	102
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	386	429
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	55	63
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	9.4	9.8
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	109.2	36.4
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	109.2	36.4
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	101.3	33.8
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	122.5	136.6
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	108.5	57.1
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 112L - Cod. TGH4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	6,2	9,5
TENSIONE NOMINALE	V	388	418
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,2	101,8
CORRENTE NOMINALE	A	14	21,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 1500	Nm	39,5	39,5
COPPIA 3000	Nm	/	30,2
COSf	-	0,812	0,766
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	84,9	88,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	584,2	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	669,6	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	79,8	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	79,8	
MUTUA INDUTTANZA	mH	76,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,012996	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/L	400/2	400/3
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	14	21.2	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.2	101.8	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	388	418	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	64	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	64	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	60.7	63.2	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	7	6.7	8.7
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	79.8	26.6	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	79.8	26.6	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	76.0	25.3	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	127.2	134.8	134.9
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	106.8	57.3	54.4
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 112X - Cod. TGY4R....**

VERSIONE MOTORE		5	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	7,2	11
TENSIONE NOMINALE	V	385	411
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,2	101,7
CORRENTE NOMINALE	A	17,6	25,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 1500	Nm	45,8	45,8
COPPIA 3000	Nm	/	35
COSf	-	0,781	0,714
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	86,4	89,4
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	472,5	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	438,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	63,9	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	63,9	
MUTUA INDUTTANZA	mH	61,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,01737	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112X parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/2	400/2,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	17.6	25.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.2	101.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	385	411
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	51
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	51
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	66.5	71.6
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	9.6	7
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.45	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.045	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.45	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.045	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	63.9	21.3
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	63.9	21.3
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	61.0	20.3
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	130	141.7
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	101	59.4
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 112XL - Cod. TGJ4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	8,2	12,5
TENSIONE NOMINALE	V	348	377
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,9	101,6
CORRENTE NOMINALE	A	21,9	32,6
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 1500	Nm	52,2	52,2
COPPIA 3000	Nm	/	39,8
COSf	-	0,727	0,684
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	89,0	92,4
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	288,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	295,1	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	48,0	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	48,0	
MUTUA INDUTTANZA	mH	46,1	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,022279	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/2	400/3	400/3,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	21.9	32.6	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.9	101.6	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	348	377	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	76	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	76	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	66.7	72	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	6.6	5.4	8.2
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	48.0	16.0	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	48.0	16.0	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	46.1	15.4	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	131	151.1	151.2
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	93	52.1	49.7
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 132 - Cod. TGL4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	11	16,5
TENSIONE NOMINALE	V	369	416
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52	101,4
CORRENTE NOMINALE	A	23,7	35,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 1500	Nm	70	70
COPPIA 3000	Nm	/	52,5
COSf	-	0,891	0,828
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	86,5	87,2
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	263,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	284,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	51,3	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	51,3	
MUTUA INDUTTANZA	mH	49,6	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,028125	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)		TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/2 9,7kW 61,8Nm	400/2,5 11kW 70Nm	400/3	400/3,5
PARAMETRI	unit				
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	22	23.7	35.5	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.7	52	101.4	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	363	369	416	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	41	76	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	41	76	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	45	45.5	58	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.5	6.9	4.1	6.3
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95		0.6	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1		0.06	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95		0.6	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1		0.06	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	51.3		17.1	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	51.3		17.1	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	49.6		16.5	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	108.5	112.8	143.2	143.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	90.8	102.6	59.8	57
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	5	

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 132L - Cod. TGM4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	13	17,5
TENSIONE NOMINALE	V	357	403
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,7	101,1
CORRENTE NOMINALE	A	28,5	38,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 1500	Nm	82,8	82,8
COPPIA 3000	Nm	/	55,7
COSf	-	0,885	0,855
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	85,4	88,4
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	205,6	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	210,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	43,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	43,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	53,6	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,036133	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/2,5	400/3,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	28.5	38.5
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.7	101.1
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	357	403
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	51	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	51	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	47	68
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	5.0	4.7
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.6
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.06
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.6
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.06
par. 1.7.2 STATOR L	mH	43.6	14.5
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	43.6	14.5
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	53.6	17.9
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	113.3	145.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	101.4	56.4
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 132XL - Cod. TGN4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	15	20
TENSIONE NOMINALE	V	366	409
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,5	101
CORRENTE NOMINALE	A	34,1	47,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 1500	Nm	95,5	95,5
COPPIA 3000	Nm	/	63,7
cosf	-	0,836	0,781
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	86,9	87,7
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	183,3	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	154,5	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	37,7	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	37,7	
MUTUA INDUTTANZA	mH	36,4	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,046875	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/3	400/5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	34.1	47.5
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.5	101
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	366	409
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	54.5	70.7
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.3	5.1
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	37.7	12.6
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	37.7	12.6
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	36.4	12.1
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	121.7	148.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	95.8	59.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 160 - Cod. TGP4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	19	28,5
TENSIONE NOMINALE	V	359	410
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,3	101,3
CORRENTE NOMINALE	A	44,3	64,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 1500	Nm	121	121
COPPIA 3000	Nm	/	90,7
COSf	-	0,812	0,805
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	88,9	92,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	146,3	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	137,3	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	31,0	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	31,0	
MUTUA INDUTTANZA	mH	29,4	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,061875	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/3,5	400/6	400/6,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	44.3	64.5	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.3	101.3	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	359	410	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	61	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	61	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	58.9	67.4	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.6	3.6	4.5
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	31.0	10.3	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	31.0	10.3	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	29.4	9.8	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	133.5	134.8	135.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	97.7	55	54.8
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 160R - Cod. TGT4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	10	16
TENSIONE NOMINALE	V	383	426
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,2	101
CORRENTE NOMINALE	A	22	33,4
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 1500	Nm	63,7	63,7
COPPIA 3000	Nm	/	50,9
COSf	-	0,825	0,8
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	88,7	90,9
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	288,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	336,3	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	62,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	62,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	59,4	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,039375	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160R parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/2	400/3
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	22	33.4
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.2	101
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	383	426
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	50	60
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3,8	3.2
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	62.6	20.9
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	62.6	20.9
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	59.4	19.8
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	110	130
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	95	55.8
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 160L - Cod. TGR4R....

VERSIONE MOTORE		4	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	22,5	33,7
TENSIONE NOMINALE	V	384	428
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,1	100,8
CORRENTE NOMINALE	A	49	71
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 1500	Nm	143	143
COPPIA 3000	Nm	/	107,3
COSf	-	0,804	0,75
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	86,6	90,2
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	109,2	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	106,5	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	31,1	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	31,1	
MUTUA INDUTTANZA	mH	29,9	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,08719	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/5	400/6	400/6,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	49	71	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.1	100.8	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	384	428	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	37	30
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	37	30
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	52.4	46.5	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4	3.2	4
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	31.1	10.4	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	31.1	10.4	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	29.9	10.0	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	122.5	119	130
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	106.8	52.3	57.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 160XL - Cod. TGX4R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	29,5	44
TENSIONE NOMINALE	V	410	467
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,2	100,9
CORRENTE NOMINALE	A	60	89,5
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 1500	Nm	187,8	187,8
COPPIA 3000	Nm	/	140
COSf	-	0,84	0,816
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	89,6	92,1
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	110,0	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	81,4	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	27,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	27,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	26,5	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,1167188	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/5	400/7
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	60	89.5
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.2	100.9
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	410	467
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	41.6	51.7
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.7	4.1
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.95
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.1
par. 1.7.2 STATOR L	mH	27.6	9.2
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	27.6	9.2
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	26.5	8.8
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	120.5	143
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	112.5	64.3
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
4 POLI
MEC 180 - Cod. TGO4R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	37	54
TENSIONE NOMINALE	V	360	402
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,1	100,8
CORRENTE NOMINALE	A	87	125
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	6000	6000
COPPIA 1500	Nm	236	236
COPPIA 3000	Nm	/	169
COSf	-	0,8	0,78
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	89,0	88,5
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	95,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	46,7	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	15,3	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	15,3	
MUTUA INDUTTANZA	mH	14,7	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,1896563	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 180 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)		TRIANGOLO (3000 rpm)	
INVERTER		400/6,5		400/8	
PARAMETRI	unit	400/8,5			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400		400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	87		125	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.1		100.8	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	360		402	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4		4	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO		YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500		3000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	50		50	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.3	3.4	4	
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95		0.33	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1		0.033	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95		0.33	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1		0.033	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	15.3		5.1	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	15.3		5.1	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	14.7		4.9	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	113	118.5	119	
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	88	44	44	
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5		5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****4 POLI****MEC 200 - Cod. TGS4R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	55	75
TENSIONE NOMINALE	V	363	363
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,1	100,8
CORRENTE NOMINALE	A	120	165
VELOCITA' NOMINALE	RPM	1500	3000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	6000	6000
COPPIA 1500	Nm	350	238
COPPIA 3000	Nm	/	238
cosf	-	0,83	0,81
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	94,1	96,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	90,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	24,8	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	11,5	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	11,5	
MUTUA INDUTTANZA	mH	11,2	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,3045938	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 200 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (1500 rpm)	TRIANGOLO (3000 rpm)
INVERTER		400/8	400/8,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	120	165
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.1	100.8
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	363	363
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	4	4
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	1500	3000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	45	45
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.4	2.4
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.6	0.33
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.06	0.033
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.6	0.33
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.06	0.033
par. 1.7.2 STATOR L	mH	11.5	3.8
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	11.5	3.8
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	11.2	3.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	110	116
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	88.5	46.3
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5



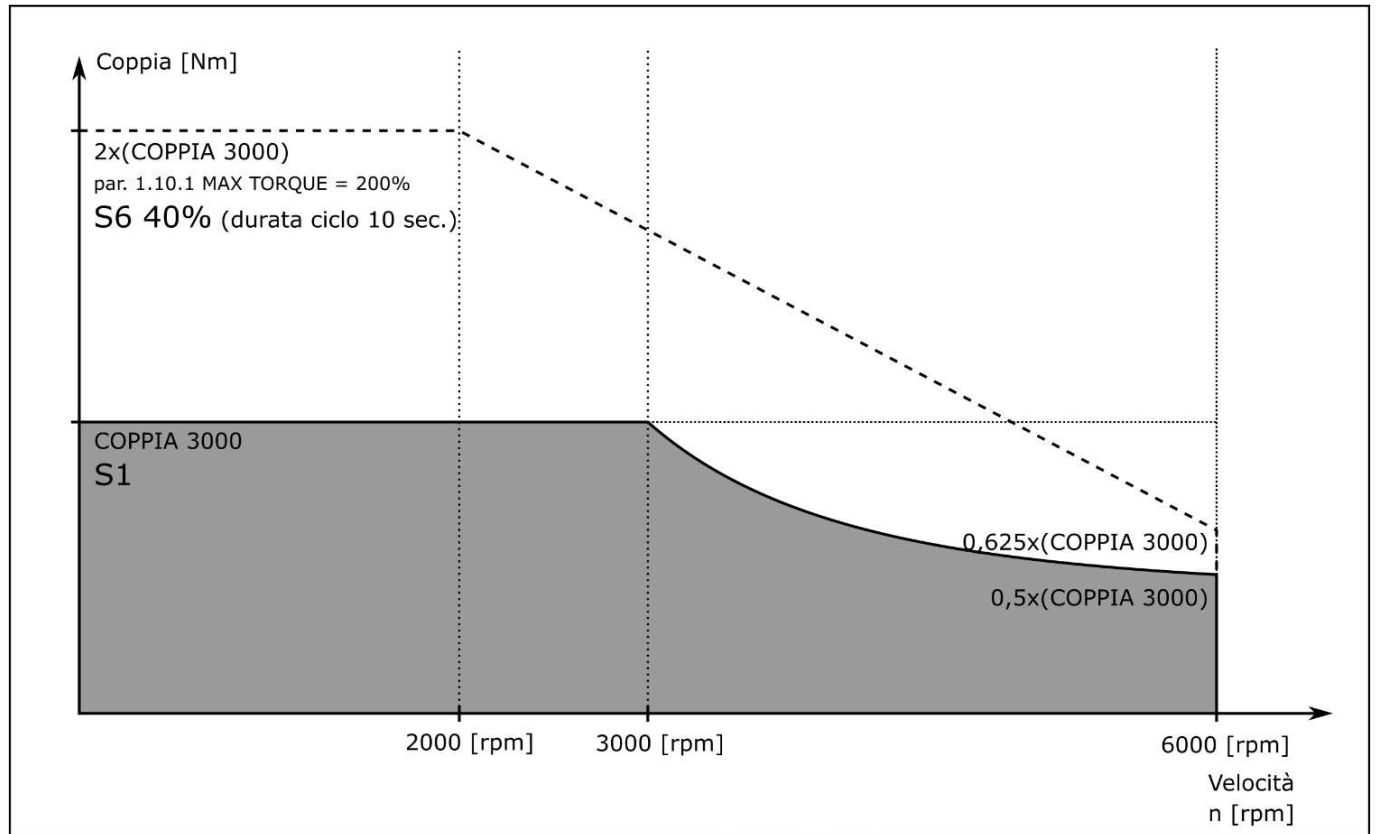
MOTORI VETTORIALI SERIE G

DIAGRAMMI DI COPPIA 2 POLI

Diagrammi di coppia e zone di funzionamento

Fare riferimento ai dati delle tabelle e dei singoli motori riportati nelle pagine seguenti

COLLEGAMENTO A STELLA



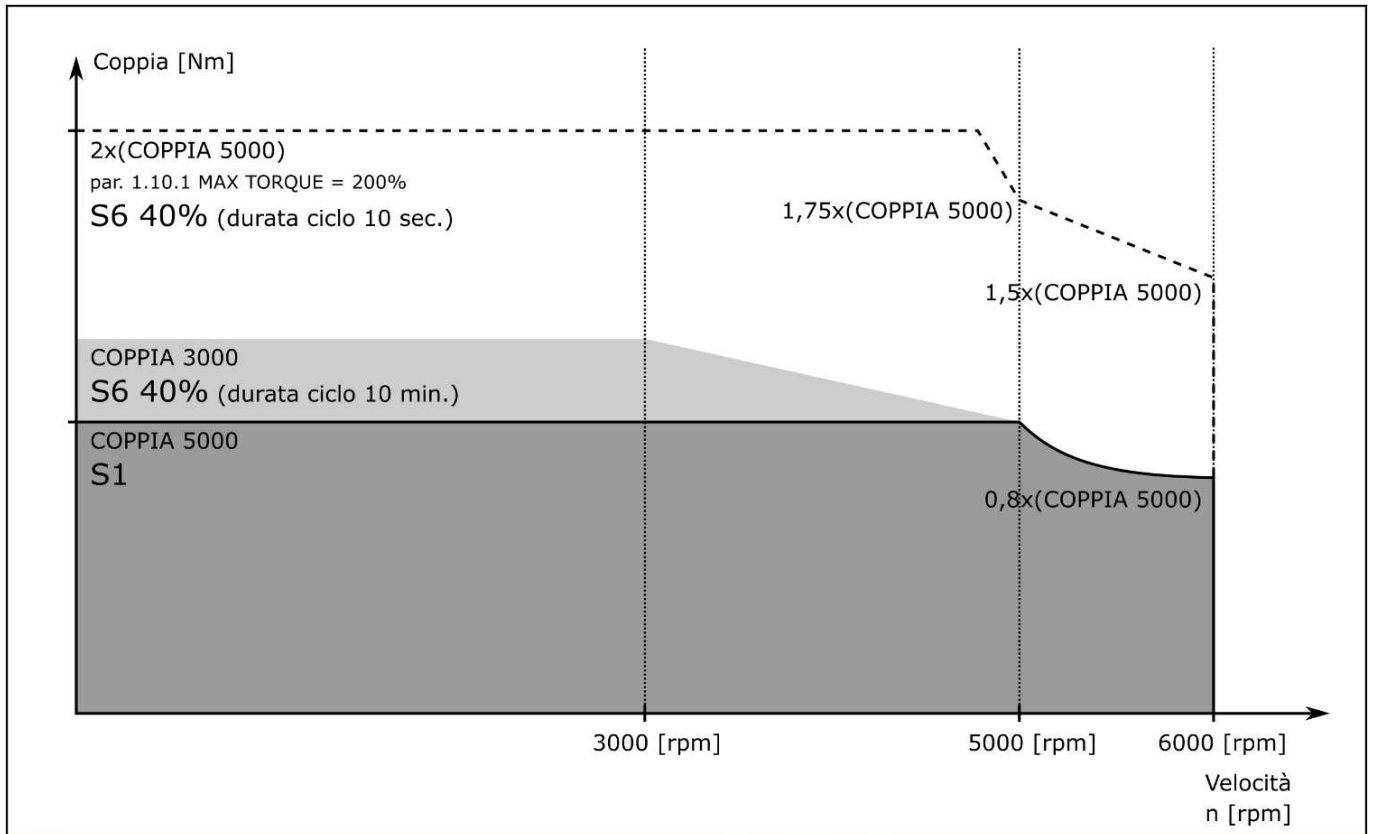
MOTORI VETTORIALI SERIE G

DIAGRAMMI DI COPPIA 2 POLI

Diagrammi di coppia e zone di funzionamento

Fare riferimento ai dati id. I et ab d. I ed è i g o l i m o t o r j r p o r t a t e n d. I e p a g h e s s e g u e n t i

COLLEGAMENTO A TRIANGOLO



MOTORI VETTORIALI SERIE G
2 POLI
MEC 90 - Cod. TGD2R....

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	2	3
TENSIONE NOMINALE	V	427	398
FREQUENZA NOMINALE	Hz	53,4	86,1
CORRENTE NOMINALE	A	4,2	6,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 3000	Nm	6,4	6,4
COPPIA 5000	Nm	/	5,7
COSf	-	0,877	0,876
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	79,7	84,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	4673,9	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	2300	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	473,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	473,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	458,6	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,001225	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/R	400/O
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	4.2	6.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	53.4	86.1
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	427	398
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	45.2	54.8
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	12.5	9.5
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	473.4	157.8
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	473.4	157.8
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	458.6	152.9
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	126	115
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	72	37.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 90M - Cod. TGV2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	3,3	5,5
TENSIONE NOMINALE	V	420	392
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,5	85,7
CORRENTE NOMINALE	A	7	12
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 3000	Nm	10,5	10,5
COPPIA 5000	Nm	/	10,5
COSf	-	0,831	0,852
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	82,4	87,8
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	2100,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	1400	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	262,7	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	262,7	
MUTUA INDUTTANZA	mH	253,5	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0015313	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90M parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/0	400/1
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	7	12
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.5	85.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	420	392
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	50	52.5
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	7.6	7.2
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	262.7	87.6
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	262.7	87.6
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	253.5	84.5
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	125.5	122
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	65.9	35
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
2 POLI
MEC 90L - Cod. TGE2R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	4,5	6,5
TENSIONE NOMINALE	V	416	394
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52	85,2
CORRENTE NOMINALE	A	9,4	14
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 3000	Nm	14,3	14,3
COPPIA 5000	Nm	/	12,4
cosf	-	0,855	0,852
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	84,9	82,7
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	1008,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	820	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	192,8	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	192,8	
MUTUA INDUTTANZA	mH	187,3	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0023275	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 90L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/1	400/L
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	9.4	14
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52	85.2
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	416	394
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	40	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	40	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	42.6	50
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	8.6	6.1
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	192.8	64.3
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	192.8	64.3
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	187.3	62.4
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	123.5	124.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	61	32.7
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 100 - Cod. TGF2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	4	6
TENSIONE NOMINALE	V	418	394
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52,2	85,1
CORRENTE NOMINALE	A	9	14
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 3000	Nm	12,7	12,7
COPPIA 5000	Nm	/	11,5
COSf	-	0,87	0,82
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	80,1	79,7
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	1439,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	526,5	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	235,5	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	235,5	
MUTUA INDUTTANZA	mH	229,9	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0028	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 100 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/0M	400/L
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	9	14
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	52.2	85.1
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	418	394
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	50	53.6
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	6.8	6.4
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	235.5	78.5
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	235.5	78.5
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	229.9	76.6
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	128.5	130.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	81.5	32
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
2 POLI
MEC 100L - Cod. TGK2R....

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	7,5	11
TENSIONE NOMINALE	V	388	370
FREQUENZA NOMINALE	Hz	52	85,1
CORRENTE NOMINALE	A	15	22,8
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	12000	12000
COPPIA 3000	Nm	23,9	23,9
COPPIA 5000	Nm	/	21
COSf	-	0,866	0,856
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	89,0	92,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	469,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	400	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	124,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	124,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	120,8	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,00504	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 100L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/L	400/2,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	15	22.8
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.6	84.8
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	407	376
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	51
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	51
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	46.6	50.9
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.5	5.6
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	124.4	41.5
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	124.4	41.5
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	120.8	40.3
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	121.2	114.1
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	57.6	32.4
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 112 - Cod. TGG2R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	6	9
TENSIONE NOMINALE	V	413	392
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,6	84,7
CORRENTE NOMINALE	A	12	19,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 3000	Nm	19,1	19,1
COPPIA 5000	Nm	/	17,2
COSf	-	0,848	0,855
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	87,5	88,0
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	737,2	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	563,8	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	127,9	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	127,9	
MUTUA INDUTTANZA	mH	122,7	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0046575	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/1	400/2
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	12	19.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.6	84.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	413	392
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	43.3	54.7
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.7	4.8
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	127.9	42.6
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	127.9	42.6
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	122.7	40.9
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	117.5	119
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	61	32
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 112L - Cod. TGH2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	8,3	12
TENSIONE NOMINALE	V	391	367
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,5	84,7
CORRENTE NOMINALE	A	17,7	26,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 3000	Nm	24,5	24,5
COPPIA 5000	Nm	/	22,9
COSf	-	0,879	0,84
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	88,0	91,5
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	370,3	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	310,6	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	119,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	119,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	116,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0065813	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/2	400/2,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	17.7	26.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.5	84.7
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	391	367
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	NO
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	46
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	46
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	46.9	48.1
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	5.8	4.3
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	119.4	39.8
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	119.4	39.8
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	116.0	38.7
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	116.6	114.9
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	52	30.9
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 112X - Cod. TGY2R....**

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	9,8	13,5
TENSIONE NOMINALE	V	395	369
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,2	84,4
CORRENTE NOMINALE	A	20,6	29,7
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 3000	Nm	31,2	31,2
COPPIA 5000	Nm	/	25,8
COSf	-	0,852	0,796
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	91,0	92,9
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	247,5	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	216,6	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	115,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	115,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	113,3	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0087075	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112X parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/2	400/2,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	20.6	29.7
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.2	84.4
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	395	369
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	YES	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	51
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	51
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	49.5	56.2
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.1	2.9
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	115.6	38.5
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	115.6	38.5
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	113.3	37.8
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	117.7	117.1
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	53.2	31.3
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5



MOTORI VETTORIALI SERIE G

2 POLI

MEC 112XL - Cod. TGJ2R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	11,2	14,5
TENSIONE NOMINALE	V	398	367
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51	84,1
CORRENTE NOMINALE	A	23,2	33,8
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	9800	9800
COPPIA 3000	Nm	35,7	35,7
COPPIA 5000	Nm	/	27,7
COSf	-	0,838	0,766
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	92,0	91,8
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	188,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	190,2	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	71,4	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	71,4	
MUTUA INDUTTANZA	mH	69,5	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0114413	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 112XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/2,5	400/3	400/3,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	23.4	33.8	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51	84.1	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	398	367	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	51	76	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	51	76	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	50.8	61.2	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.8	2.5	3.8
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	71.4	23.8	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	71.4	23.8	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	69.5	23.2	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	123.3	133.5	134.2
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	57.9	30.9	29.6
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 132 - Cod. TGL2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	12	16,5
TENSIONE NOMINALE	V	390	370
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,3	84,3
CORRENTE NOMINALE	A	24,5	36,2
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 3000	Nm	38,2	38,2
COPPIA 5000	Nm	/	31,5
COSf	-	0,891	0,844
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	90,0	91,6
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	308,1	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	215,8	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	86,9	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	86,9	
MUTUA INDUTTANZA	mH	85,1	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,015125	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/2,5	400/3,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	24.5	36.2
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.3	84.3
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	390	370
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	46	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	46	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	43.7	56.6
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	4.6	3.8
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	86.9	29.0
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	86.9	29.0
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	85.1	28.4
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	118.6	129
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	57	30.2
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 132L - Cod. TGM2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	14	18,5
TENSIONE NOMINALE	V	410	370
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51,2	84,3
CORRENTE NOMINALE	A	28,2	40,9
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 3000	Nm	44,6	44,6
COPPIA 5000	Nm	/	35,3
COSf	-	0,883	0,846
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	91,6	92,1
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	332	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	78,9	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	80,6	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	80,6	
MUTUA INDUTTANZA	mH	79,2	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,019662	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/2,5	400/3,5
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	28.2	40.9
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51.2	84.3
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	410	370
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-	51	40
par. 1.6.3 KI GAIN	-	51	40
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	44.7	63.5
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	2.9	3
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	0.45
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045
par. 1.7.2 STATOR L	mH	80.6	26.9
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	80.6	26.9
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	79.2	26.4
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	121.8	135.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	59.3	31.2
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 132XL - Cod. TGN2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	20	26
TENSIONE NOMINALE	V	407	386
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50,9	84
CORRENTE NOMINALE	A	40,6	57
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7800	7800
COPPIA 3000	Nm	63,7	63,7
COPPIA 5000	Nm	/	49,7
COSf	-	0,879	0,832
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	90,0	92,3
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	209,6	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	109,0	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	56,0	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	56,0	
MUTUA INDUTTANZA	mH	55,0	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,02541	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 132XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/3,5	400/5	400/6
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	40.6	57.8	57.0
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	50.9	84	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	407	386	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	50	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	50	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	58	64	63.8
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.7	2.7	3.1
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	56.0	18.7	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	56.0	18.7	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	55.0	18.3	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	141.5	137.8	132.5
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	59.5	35.4	33.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

MOTORI VETTORIALI SERIE G
2 POLI
MEC 160 - Cod. TGP2R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	19,5	25
TENSIONE NOMINALE	V	408	388
FREQUENZA NOMINALE	Hz	51	84
CORRENTE NOMINALE	A	39,5	55,3
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 3000	Nm	62,1	62,1
COPPIA 5000	Nm	/	47,8
COSf	-	0,891	0,852
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	91,2	92,5
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	184	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	143,9	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	62,8	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	62,8	
MUTUA INDUTTANZA	mH	61,5	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0396394	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/3,5	400/5	400/6
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	39.5	55.3	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	51	84	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	408	388	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	60	50
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	60	50
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	57.2	66	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	3.7	2.5	3.1
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	62.8	20.9	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	62.8	20.9	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	61.5	20.5	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	138	137.1	137.8
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	58.2	35.4	34.5
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 160R - Cod. TGT2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	12,5	19
TENSIONE NOMINALE	V		
FREQUENZA NOMINALE	Hz		
CORRENTE NOMINALE	A		
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 3000	Nm	39,8	39,8
COPPIA 5000	Nm	/	36,3
COSf	-		
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%		
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW		
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW		
INDUTTANZA DI ROTORE	mH		
INDUTTANZA DI STATORE	mH		
MUTUA INDUTTANZA	mH		
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²		
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C		40
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C		- 20
CLASSE ISOLAMENTO	-		H
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C		160

MEC 160R parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/	400/
PARAMETRI	unit	400/	400/
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A		
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz		
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V		
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-		
par. 1.6.3 KI GAIN	-		
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%		
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz		
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-		
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-		
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-		
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-		
par. 1.7.2 STATOR L	mH		
par. 1.7.3 ROTOR L	mH		
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH		
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%		
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%		
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

MOTORI VETTORIALI SERIE G
2 POLI
MEC 160L - Cod. TGR2R....

VERSIONE MOTORE		2	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	26,5	32
TENSIONE NOMINALE	V	381	364
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50,8	83,9
CORRENTE NOMINALE	A	53,5	73,3
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 3000	Nm	84,4	84,4
COPPIA 5000	Nm	/	61,1
COSf	-	0,879	0,802
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	93,3	91,8
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	151,7	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	54,8	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	41,5	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	41,5	
MUTUA INDUTTANZA	mH	40,7	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0539916	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160L parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/5	400/6	400/6,5
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	53.5	72	73.3
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	50.8	83.9	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	381	364	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	73	60
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	73	60
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	47.5	61.4	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	2.7	2	2.5
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95	045	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1	0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	41.5	13.8	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	41.5	13.8	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	40.7	13.6	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	119.5	132.1	132.4
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	56.3	32	31.8
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 160XL - Cod. TGX2R....**

VERSIONE MOTORE		5	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	39	50
TENSIONE NOMINALE	V	406	398
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50,8	84
CORRENTE NOMINALE	A	82	106
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	7000	7000
COPPIA 3000	Nm	124,1	124,1
COPPIA 5000	Nm	/	95,5
COsf	-	0,906	0,887
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	92,1	93,1
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW	120,8	
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW	42,5	
INDUTTANZA DI ROTORE	mH	37,2	
INDUTTANZA DI STATORE	mH	37,2	
MUTUA INDUTTANZA	mH	36,5	
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0729	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 160XL parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)		TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/6,5		400/7	
PARAMETRI	unit			400/8	
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400		400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	82		106	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	50.8		84	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	406		398	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2		2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO		YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000		5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-	50	67	50	
par. 1.6.3 KI GAIN	-	50	67	50	
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%	31.1		44.5	
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz	2.9	2.1	2.9	
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-	0.95		045	
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-	0.1		0.045	
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-	0.95		045	
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-	0.1		0.045	
par. 1.7.2 STATOR L	mH	37.2		12.4	
par. 1.7.3 ROTOR L	mH	37.2		12.4	
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH	36.5		12.2	
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%	129	127.5	127.7	
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%	55.6	33	31.6	
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5		5	

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 180 - Cod. TGO2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	48	60
TENSIONE NOMINALE	V		
FREQUENZA NOMINALE	Hz		
CORRENTE NOMINALE	A		
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	6000	6000
COPPIA 3000	Nm	152,7	152,7
COPPIA 5000	Nm	/	114,6
COSf	-		
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%		
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW		
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW		
INDUTTANZA DI ROTORE	mH		
INDUTTANZA DI STATORE	mH		
MUTUA INDUTTANZA	mH		
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²	0,0984375	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 180 parametrizzazione inverter 400

COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)
INVERTER		400/	400/
PARAMETRI	unit		
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A		
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz		
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V		
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000
par. 1.6.2 KP GAIN	-		
par. 1.6.3 KI GAIN	-		
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%		
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz		
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-		
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-		
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-		
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-		
par. 1.7.2 STATOR L	mH		
par. 1.7.3 ROTOR L	mH		
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH		
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%		
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%		
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5

**MOTORI VETTORIALI SERIE G****2 POLI****MEC 200 - Cod. TGS2R....**

VERSIONE MOTORE		1	
CARATTERISTICHE TECNICHE		COLLEGAMENTO	
		STELLA	TRIANGOLO
POTENZA NOMINALE	kW	65	80
TENSIONE NOMINALE	V	392	374
FREQUENZA NOMINALE	Hz	50,6	83,7
CORRENTE NOMINALE	A	123	165
VELOCITA' NOMINALE	RPM	3000	5000
VELOCITA' MASSIMA	RPM	6000	6000
COPPIA 3000	Nm	207	207
COPPIA 5000	Nm	/	153
COSf	-	0,89	0,84
RENDIMENTO / EFFICIENZA	%	93,5	89,2
RESISTENZA DI ROTORE (25°C)	mW		
RESISTENZA DI STATORE (25°C)	mW		
INDUTTANZA DI ROTORE	mH		
INDUTTANZA DI STATORE	mH		
MUTUA INDUTTANZA	mH		
MOMENTO D'INERZIA J	Kgm ²		
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	40	
MINIMA TEMPERATURA AMBIENTE	°C	- 20	
CLASSE ISOLAMENTO	-	H	
INTERVENTO PASTIGLIA TERMICA AVVOLG.	°C	160	

MEC 200 parametrizzazione inverter 400

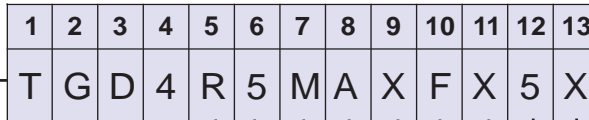
COLLEGAMENTO		STELLA (3000 rpm)	TRIANGOLO (5000 rpm)	
INVERTER		400/8	400/8,5	400/9
PARAMETRI	unit			
par. 1.1.1 LINE VOLTAGE	V	400	400	
par. 1.1.2 MOTOR NOM CURRENT	A	123	165	
par. 1.1.3 MOTOR NOM FREQUE	Hz	50.6	83.7	
par. 1.1.4 MOTOR NOM VOLTAG	V	392	374	
par. 1.1.5 MOTOR POLES	-	2	2	
par. 1.1.10 MOTOR LOAD FUNC	-	NO	YES	
par. 1.3.1 MAX MOTOR SPEED	rpm	3000	5000	
par. 1.6.2 KP GAIN	-			
par. 1.6.3 KI GAIN	-			
par. 1.6.4 VECT MAGNET CURR	%			
par. 1.6.5 ROTOR COSTANT	Hz			
par. 1.6.13.1 KP ID REGULATOR	-			
par. 1.6.13.2 KI ID REGULATOR	-			
par. 1.6.13.3 KP IQ REGULATOR	-			
par. 1.6.13.4 KI IQ REGULATOR	-			
par. 1.7.2 STATOR L	mH			
par. 1.7.3 ROTOR L	mH			
par. 1.7.4 MUTUAL INDUC	mH			
par. 1.10.15 ADAPT PERC TORQ.	%			
par. 1.10.16 ADAPT TORQ. [Nm]	%			
par. 1.12.1 PWM FREQUENCY	kHz	5	5	



MOTORI VETTORIALI SERIE G

CODIFICA

Esempio:
MOTORE ASINCRONO TRIFASE SERIE G MEC 90 - 4POLI - ALIM. 230/400V AC 50Hz ENCODER LD 1000 /g - VENTILATORE ASSIALE - FORMA B5 STANDARD - PROTEZIONE IP54 SENZA FILTRO



Posizione libera per ulteriori specifiche

- A = raffreddato ad acqua
- B = cuscinetti
- C = cassa tonda
- P = particolari
- X = nessuna ulteriore specificazione
- S = collegamento stella

Tipo alimentazione

T = trifase

Serie motore

A = serie A "Atex"
G = serie G "Vettoriali"

Classe MEC

	M_1	Δ
A = 63	0.25	0.44
I = 63L	0.5	0.94
B = 71	0.6	1.13
Q = 71L	1.15	1.9
C = 80	1.2	2
W = 80L	1.75	2.9
D = 90	1.9	3.3
V = 90M	2.7	4.3
E = 90L	3.7	6.2
F = 100	3.3	5.8
K = 100L	6.6	10.7
G = 112	4.6	7.7
H = 112L	6.2	9.5
Y = 112X	7.2	11
J = 112XL	8.2	12.5
L = 132	11	16.5
M = 132L	13	17.5
N = 132XL	15	20
P = 160	19	28.5
T = 160R	10	16
R = 160L	22.5	33.7
X = 160XL	29.5	44
O = 180	37	54
S = 200	55	75

Numero poli

- 2 = 2 poli
- 3 = 2/4 poli
- 4 = 4 poli
- 6 = 6 poli
- 8 = 8 poli
- 9 = 8/4 poli

Tensione avvolgimento

Alimentazione Trifase

- K = 125/220
- M = 240/415 uguale a R 230/400 fino al 112 compr. dal 112L fare avv. in 240/415
- N = 230 Triangolo (encoder in morsettiera)
- P = 400 Stella
- R = 230/400 (220/380) (255/440-60Hz) (208/360-60Hz) (265/460-60Hz)
- S = 255/440
- V = 400/690 (380/660)
- T = 265/460 uguale a R 230/400 fino al 112 compr. dal 112L fare avv. in 265/460

Hertz

- 1 = 186 Hz
- 2 = 236 Hz
- 3 = 200 Hz
- 5 = 50 Hz
- 6 = 60 Hz

Tipo trasduttore

- G = encoder LD 512/g senza zero
- I = encoder LD 900/g senza zero
- K = encoder LD 2048/g 5V con zero
- L = encoder LD 500/g senza zero
- M = encoder LD 1000/g senza zero
- N = encoder LD 1024/g senza zero
- O = encoder LD 1024/g 5V con zero
- P = encoder LD 2000/g senza zero
- Q = encoder LD 1024/g con zero
- R = encoder LD 2000/g con zero
- S = encoder LD 2000/g 5V con zero
- T = encoder LD 1000/g con zero
- U = encoder LD 750/g senza zero
- V = encoder LD 1000/g 5V senza zero
- X = senza trasduttore
- Y = encoder PP 1024/g con zero
- W = encoder LD 1024/g 5V senza zero
- Z = encoder PP 74/g con zero

Grado di protezione motore

- 2 = IP 23
- 3 = IP 23
- 4 = IP 53
- 5 = IP 54 senza filtro (solo per motori serie "G")
- 6 = IP 54 senza ventilazione
- 7 = IP 55
- 8 = IP 56

Particolarità forma

- A = particolari
- B = condensatori anticondensa
- C = postorecort
- D = morsettiera destra
- E = morsettiera bassa fori laterali
- F = morsettiera alta
- G = con doppia morsettiera
- H = morsettiera senza fori
- I = con connettore encoder
- L = flangia liscia
- M = connettore in targa
- P = con paralb
- S = morsettiera sinistra
- V = vernice opaca
- X = nessuna

Forma motore

- A = B5 albero maggiorato - flangia ridotta
- B = B3 albero ridotto
- C = B3 albero speciale 120mm diametro 12
- D = B5 albero maggiorato flangia standard
- F = B5 standard
- G = B5 albero standard e flangia ridotta
- H = B5 albero ridotto e flangia standard
- L = B3/B5 albero e flangia ridotti
- M = B3/B5 albero standard e flangia ridotta
- P = B3/B5 albero ridotto e flangia standard
- R = B5 albero e flangia ridotti
- S = B3/B5 standard
- T = B3/B5 albero maggiorato e flangia ridotta
- V = B5 albero standard e flangia maggiorata
- Z = B3 standard

Tipo freno e accessori

- A = freno a molli maggiorato
- B = freno a molli maggiorato + leva sblocco
- C = freno a molli e 220V ac
- D = freno diretto
- E = freno a molli e 24V dc IP65
- F = freno a molli e postorecort maggiorato
- G = freno a molli e 230V ac + leva sblocco
- L = freno a molli e 24V dc + leva sblocco
- M = freno a molli e 24V dc
- N = freno diretto postorecort
- P = freno a molli e postorecort 24V dc
- X = motore senza freno

Tipo di ventilazione e accessori

- A = assiale monofase
- B = assiale e calotta
- C = coclea normale
- D = assiale trifase
- E = coclea normale e filtro
- F = coclea a latoris
- G = coclea maggiorata
- H = autoventilatore meccanico
- I = coclea maggiorata + filtro
- L = coclea trifase
- M = assiale 24V dc
- O = coclea + rinvio 90°
- S = assiale con filtro
- X = motore senza ventilatore



RETE di VENDITA ROWAN ELETTRONICA
ROWAN ELETTRONICA'S AGENTS/RE-SELLERS/SERVICE CENTERS



IN ITALIA/IN ITALY:

I NOSTRI AGENTI/OUR AGENTS (Area Manager):

SECOM di Al bino Roberto -> Piemonte, Liguria..... Tel . 335 6007341- email . r.al bino@secom.orho@liber o.it
Sg. RUGGIERO ALESSIO -> Marche, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia..... Tel . 347 0602089- email l : al essiruggier o@fpaii t

I NOSTRI CENTRI ASSISTENZA /OUR SERVICE CENTERS:

PIEMONTE -> AMB AUTOMATION SRL..... Tel . 348 2296925 -email l :paol o@ambautomat.bn.i t

I NOSTRI RIVENDITORI / OUR RE-SELLERS:

VENETO

F.LLI ZONTA SAS di Zonta Massimo & C.
Via Venezia 58/60
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
Tel .: 0424 35563
email : info@zontagroup.com

LOMBARDIA:

TECHNOBI SRL
Via Lab, 65
20090 BUCCINASCO (MI)
Tel .: 0245712362 - Fax: 0245712219
vendite@technobit

G9 SRL

VIA Dante 14
20052 MONZA MI
Tel .: 031 780161 - Fax: 031 782633
info@g9srl .com

TRENTINO ALTO ADIGE:

BRS TECHNOLOGY S.R.L.
VIA NAZIONALE, 204
38123 TRENTO (TN)
Tel .: 0461 821334 - Fax: 0461 1860145
info@brstechnology

LAZIO:

EMP SRL AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
VIA O.COCCANARI, 45
00019 TIVOLI (RM)
Tel .: 0774 353242 - Fax: 0774 353242
emp@automaionindustriale@gmail .com

EMILIA-ROMAGNA:

M.D.F. MOTORS S.R.L.
Via della Cooperazione 16
48011 - Alfonsine RA
Tel .: 0544 81479 - Fax: 0544 84554
info@mdfsrl

TOSCANA:

SAEMA SRL
Via Venezia, 91/93
59013 OSTETEMURLO (PO)
Tel .: 0574 682944 - Fax: 0574 682948
saema@saema.t

SARDEGNA:

ELETTROMECCANICA MATTA SRL
Via Monastieri 124
09122 - CAGLIARI
Tel .: 070 284647 - Fax: 070 284649
info@ematta.t

... E ALL'ESTERO/ABROAD:

I NOSTRI CENTRI ASSISTENZA / OUR SERVICE CENTERS:

TURCHIA -> EMARE AKILLI SISTEMLER..... Tel . 0090 2125490500 - email : inica vus@gmail .com
BRASILE -> LUGITEC ELETRONICA Ltda..... Tel . 005521 99198-6519 - email l : l uclenai @gmail .com

I NOSTRI RIVENDITORI / OUR RE-SELLERS:

FRANCIA:

MOVITECNIC SARL
370, Boulevard de Bal mont
69009 LYON (FRANCE)
Tel .: 0033 4 37496000 - Fax: 0033 4 37496009
contact@movitecnic.fr
movitecnic@wanadoo.fr

SVIZZERA:

INDUR ANTRIEBSTECHNIK AG
Margartenstrasse 87, Postfach
CH 4008 BASEL (SWITZERLAND)
Tel .: 0041 61 2792900 - Fax: 0041 61 2725181
info@indur.ch

SPAGNA:

TECNOLOGIA DEL TURIA SL
P.I.EI Bny, C/30, Parcela 216
E 46470 CATARROJA - VALENCIA (SPAIN)
Tel .: 0034 961231971
administracion@tecnomat.es

SYMAQ - SUMINISTROS y SISTEMAS para MAQUINARIAS

Avda. TRES CRUCES 26 - BAJO DERECHA
E 46014 VALENCIA (SPAIN)
Tel .: 0034 963261620 - Fax: 0034 963261621
info@symaq.es
www.symaq.es

GERMANIA:

MOLITOR ANTRIEBSTECHNIK GmbH
Harer Strasse 10
49124 Georgsmarienhütte - GERMANY
Tel .: 0049 5401-83880 Fax: 0049 5401-838819
info@molitorregd.ung.de
http://www.molitorregd.ung.de

CROAZIA:

REDUCTA IM d.o.o.
DUBRAV A, 248
HR-10040 ZAGREB - CROATIA
Tel .: 00385 12007578 - Fax: 00385 12007775
info@reducta-im.hr
www.reducta-im.hr

POLONIA:

GRADOS Dariusz Sewruk
Grupy AK Pol noc 2, 1 okud .8
00-713 WARSAW - POLAND
Tel .: 0048 226754806 - Fax: 0048 600037110
d.sewruk@grados.pl

CANADA:

DYNA ELECTRIC MOTORS LTD.
21 KENV IEWBLVD, UNIT 21
BRAMPTON, ONTARIO L6T 5G1 (CANADA)
Tel .: 001 905 7934569 - Fax: 001 905 7934569
info@dynaelectricmotors.com

BRASILE:

MONCHERA DO BRASIL
IMPORTACAO E EXPORTACAO LTda
Rua Comend. Al . Smao Hd ow
LOTES 2,3 - Q
CIVIT 2 - SERRA - ES - BRASIL
Tel . / Fax: 0055 2733285840
email : mauro@monchera.com.br
ventas@monchera.com.br

ASIA:

DAESHIN ENGINEERING CO. Ltd.
814 Yuchon Factop,
196 Anyang 7-Dong, Manan-Gu, Anyang-Sj
Gyeonggi-Do - 430727 - KOREA
Tel .: 0082 31 4744051 - Fax: 0082 31 4744058
aeshin@paran.com
www.candriveco.k

GNN CO. Ltd.

153 NGUYEN VAN THU St.
DA KAO WARD-DIST . 1
HCMC - VIETNAM
Tel .: 0084 835174923 - Fax: 0084 835174924
contact@gnnvietnam.com
www.gnnvietnam.com



Rowan Elettronica

VIA UGO FOSCOLO 20 - 36030 CALDOGNO (VI) - ITALIA
TEL. 0444 905566 - FAX 0444 905593 - info@rowan.it - www.rowan.it
Capitale Sociale Euro 78.000,00 i.v.
iscritta al R.E.A di Vicenza al n.146091
C.F./P.IVA e Reg. Imprese IT 00673770244