



aerospace  
climate control  
**electromechanical**  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## DC Drives & Motors



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### CONDIZIONI DI VENDITA

Gli articoli descritti nel presente documento sono distribuiti da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate o distributori autorizzati. Gli eventuali contratti di vendita sottoscritti con Parker saranno regolamentati in base ai termini ed alle condizioni di vendita generali Parker (copia disponibile su richiesta).



#### ATTENZIONE

**LA SCELTA OPPURE L'UTILIZZO ERRATI DEI PRODOTTI E/O SISTEMI IVI DESCRITTI OPPURE DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI PERSONALI, MORTE O DANNI ALLE COSE.**

Il presente documento ed altre informazioni fornite da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate e distributori autorizzati propongono opzioni di prodotti e/o sistemi il cui utilizzo deve essere valutato da utenti in possesso delle competenze tecniche necessarie. E' importante analizzare ogni aspetto della propria applicazione nonchè valutare le informazioni relative al prodotto o sistema contenute nel presente catalogo di prodotti. In seguito alla varietà di condizioni di esercizio ed applicazioni per questi prodotti o sistemi, l'utente, con la proprie valutazioni ed i propri test, è l'unico responsabile della scelta finale di prodotti o sistemi nonchè di accertarsi che tutti i requisiti di prestazioni, di sicurezza e normativi dell'applicazione siano soddisfatti. I prodotti ivi descritti, inclusi ma non limitati a, caratteristiche dei prodotti, specifiche, design, disponibilità e prezzo, sono soggetti a modifiche senza preavviso da parte di Parker Hannifin Corporation e relative affiliate.



# Parker Hannifin

Con vendite annuali superiori a 10 miliardi di dollari, Parker Hannifin è il principale produttore diversificato a livello mondiale di tecnologie e sistemi di movimentazione e controllo e fornisce soluzioni di massima precisione, progettate per una vasta gamma di mercati nei settori commerciale, mobile, industriale e aerospaziale.

La società ha oltre 60.000 dipendenti in 43 paesi in tutto il mondo.

Parker opera in Italia da 40 anni, fornendo servizi e prodotti di qualità ai clienti italiani attraverso la sua efficace e qualificata rete di distribuzione e i centri di tecnologia.

Ai clienti operanti nel settore della movimentazione e del controllo, Parker offre la più vasta gamma possibile di prodotti disponibili da un unico fornitore.

Parker offre esperienza e competenza in nove tecnologie fondamentali: idraulica, pneumatica, elettromeccanica, filtrazione, controllo dei processi, controllo fluidi e gas, tenuta e schermatura, climatizzazione e aerospaziale.

In Parker, crediamo nella collaborazione con i nostri clienti per poter fornire loro soluzioni che garantiscano il raggiungimento dei massimi livelli di produttività e redditività progettando i sistemi più adatti ai loro requisiti. Pertanto ci impegnamo a studiare le applicazioni dei clienti per scoprire modi nuovi e più adatti alla creazione di valore.

Oltre a essere un fornitore di prodotti, Parker offre anche servizi a valore aggiunto per permettere ai suoi clienti di ottenere risparmi considerevoli in termini di tempo e denaro.



## I siti produttivi in Europa

**Italia - Cinisello Balsamo (MI)**  
Parker Hannifin Spa SSD SBC



**Inghilterra - Littlehampton**  
Parker SSD Drives



**Germania- Offenburg**  
Parker Hannifin GmbH & Co. KG



**Francia - Dijon**  
Parker SSD Parvex



# Selezione Prodotti

## DC DRIVES & MOTORS

DC Drives	0	5A	100A	3000A
Convertitore digitale trifase 2Q/4Q con opzione bus di campo	Serie DC590+ - Da 15 a 2700A			Pag. 6
Convertitore analogico mono/trifase isolato 4Q	Serie 514C - Da 4 a 32A			Pag. 13
Convertitore analogico mono/trifase isolato 2Q	Serie 512C - Da 4 a 32A			Pag. 14
Convertitore analogico monofase non isolato	Serie 506/507/508 - Da 3 a 12A			Pag. 15

Motori	0	5kW	100kW	400kW
Motori corrente continua a carcassa quadrata IP23	Serie MCC-ID - Da 2,3 a 313kW			Pag. 22

# Sommario

## Introduzione

### Parker Hannifin

- 1** Presentazione del gruppo e dei siti produttivi in Europa

### Parker Hannifin

- 4** Presentazione della filiale italiana

### Selettore prodotto

- 2** DC590+, DC598+/599+, 514C, 512C, 506/7/8, Motori MCC-ID

### Sommario

- 3** Indice generale

## DC Drives & Motors

### Serie DC590+ Da 15 a 2700A

- 6** Convertitore digitale 2Q/4Q con opzione bus di campo

### Serie 512C - Da 4 a 32A

- 14** Convertitore analogico mono/trifase isolato 2Q

### Induttanze

- 17** La gamma completa di induttanze dedicate ai convertitori

### Serie DC598+/DC599+

- 11** Controllore digitale trifase 2Q/4Q per stack di potenza esterno

### Serie 506/507/508 - Da 3 a 12A

- 15** Convertitore analogico monofase non isolato

### Serie MCC-ID - Da 2,3 a 313kW

- 22** Motori corrente continua con ventilazione forzata e carcassa quadrata

### Serie 514C - Da 4 a 32A

- 13** Convertitore analogico mono/trifase isolato 4Q

### Filtri EMC

- 16** La gamma completa di filtri dedicati ai convertitori

### Struttura codici Serie MCC-ID

- 51** Per comprendere il codice prodotto e verificare le opzioni possibili

## HMI

### Serie TS8000

- 52** Pannelli operatore Touch Screen

## Software

### DSE Lite

### Drive System Explorer

- 56** Software di programmazione e diagnostica "on-line" per convertitori Serie DC590+

### DSI8000

- 57** Software di programmazione e diagnostica "on-line" per Touch Screen Serie TS8000

### Isolatore RS232/RS232

- 58** Isolatore galvanico per la porta seriale dei PC

## Training

### Corsi di formazione

- 59** Formazione ed aggiornamento sui prodotti

## Informazioni generali

### Informazioni generali

- 60** Informazioni utili e glossario abbreviazioni



# Italia

## Sede

La Business Unit SSD/SBC opera su tutto il territorio italiano attraverso la sede di Cinisello Balsamo e gli Uffici Regionali di Triveneto ed Emilia Romagna. Con i suoi 130 dipendenti è in grado di garantire ai propri clienti una reale ed efficiente rete di assistenza tecnica post-vendita in Italia e nel mondo.

A garanzia della qualità dei prodotti e dei servizi forniti, l'azienda ha da anni ottenuto la certificazione ISO9001.



## R&D Ricerca e Sviluppo

La struttura di R&D, con oltre 30 anni di esperienza nell'elettronica di potenza e motori elettrici, garantisce la continua innovazione dei prodotti del Gruppo Automation.

## Nuove Applicazioni Prodotti

L'ufficio è costituito da un team di persone pronte a rispondere alle continue richieste dei clienti: aumento della produttività, flessibilità, prestazioni ed affidabilità.



## Progettazione Sistemi

L'ufficio sistemi mette a disposizione dei clienti la capacità tecnica, applicativa e progettuale di un team di tecnici

dedicato alla realizzazione, messa in marcia ed assistenza di quadri di automazione con azionamenti, PLC, supervisione.



## Assistenza e Riparazioni

Lo staff tecnico assicura l'assistenza telefonica e gli interventi presso i clienti. L'attività denominata Servizio Continuo garantisce il supporto tecnico ai clienti oltre i normali orari di lavoro.

Lo staff cura anche la teleassistenza remota via modem su prodotti ed impianti predisposti. Le riparazioni sono eseguite in tempi brevi presso il laboratorio e l'officina.



### Produzione

La produzione locale di servomotori e servoamplificatori garantisce flessibilità, rapidità di risposta e possibilità di esecuzioni speciali su misura cliente.

Il processo di produzione si basa su un sistema di gestione della qualità che ha come primo obiettivo la massima soddisfazione del cliente.



### Magazzino

La pronta consegna a magazzino dei prodotti, delle opzioni e dei ricambi unita alla qualità e celerità nella gestione degli ordini - dal loro ricevimento alla loro consegna - sono da sempre un nostro punto di forza riconosciuto dal mercato.

Il magazzino si snoda su di una superficie tale da consentire risposte rapide alle necessità del cliente. La quasi totalità dei prodotti è in pronta consegna e l'evasione dell'ordine avviene nell'arco delle otto ore lavorative.



### Sala Scuola

Per approfondire la conoscenza di installazioni e programmazione dei prodotti e per sfruttarne pienamente le potenzialità applicative, è possibile frequentare dei corsi specifici di preparazione, tenuti presso la sede di Cinisello Balsamo

oppure presso gli Uffici Regionali del Triveneto e dell'Emilia Romagna. I corsi di formazione e aggiornamento vengono proposti ai clienti secondo differenti livelli di preparazione, da quello base a quello più avanzato.



### News & Internet

In rete sono pubblicate le novità, le informazioni tecniche, la manualistica, il software di configurazione, i file CAD 2 e 3D e le versioni 'pdf' dei cataloghi.

Mensilmente viene pubblicata una newsletter che contiene in ogni edizione un caso applicativo di successo.



[www.SSDdrives.it](http://www.SSDdrives.it)  
[www.SBCelettronica.it](http://www.SBCelettronica.it)  
[www.parker.com](http://www.parker.com)

# Serie DC590+ Integrator

Convertitori Digitali in corrente continua  
Da 15 a 2700A

La Serie INTEGRATOR fa parte di un'unica famiglia di convertitori a velocità variabile che include sia azionamenti in c.a. serie AC690+ che azionamenti in c.c. serie DC590+; ciascuno di essi prevede metodi di taratura, programmazione e protocolli di comunicazione comuni, per ridurre il tempo di approfondimento del prodotto. Il DC590+ è equipaggiato con opzioni di interfacciamento per integrarsi in sistemi di qualsiasi complessità. La dotazione standard prevede un numero di I/O analogici e digitali sufficienti anche per le applicazioni più articolate. Inoltre tramite l'apposito Technology Box si può integrare il DC590+ in sistemi con tipologie di bus di campo differenti. Il risultato è un convertitore con possibilità di interfacciamento ad ogni genere di ambiente di controllo.



**TENSIONE ARMATURA 1,2 X TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 2 E 4 QUADRANTI**  
**PROGRAMMAZIONE, SET-UP E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE COMUNI ALL'AC690+**  
**VERSIONE DRV CON CONTATTORE E FUSIBILI INTEGRATI**  
**INCLUDE STANDARD CONTROLLO AVVOLGITORE/SVOLGITORE AD ANELLO APERTO/ANELLO CHIUSO**  
**TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FINO A 690VAC**  
**PROGRAMMAZIONE A BLOCCHI**  
**CONTROLLO ALIMENTAZIONE CAMPO INTERNO**

## SPECIFICHE TECNICHE

### Alimentazione

110÷220V (±10%) Trifase  
 220÷500V (±10%) Trifase  
 500÷600V (±10%) Trifase  
 500÷690V (±10%) Trifase

### Temperature di esercizio

0÷45°C (taglie da 15-270A);  
 0÷40°C (taglie ≥380A)

### Altitudine

500m SLM (Declassare 1%/200m tra 500m e 5000m max)

### Grado di protezione

IP00 (Taglia 1 IP20)

### Sovraccarico

200% per 10 secondi, 150% per 30 secondi  
 Taglia H senza sovraccarico

### Ingressi/Uscite

5 Ingressi analogici configurabili (12 bit + segno)  
 3 Uscite analogiche (10 bit + segno)  
 - 1 Uscita corrente d'armatura (±10V o 0÷10V)  
 - 2 Configurabili  
 9 Ingressi digitali (24V, max 15mA):  
 - 1 Arresto programmato  
 - 1 Arresto libero  
 - 1 Allarme esterno  
 - 1 Marcia  
 - 5 Configurabili  
 3 Uscite digitali configurabili

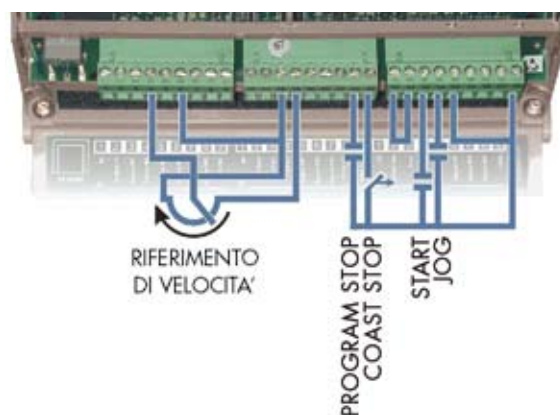
### Alimentazioni di riferimento

I/O Digitali: 24Vcc (200mA)

I/O Analogici: +10Vcc -10Vcc (10mA)

### Alimentazione ausiliaria (Taglia 3 e oltre)

110Vac ±10% (a richiesta 220Vac ± 10%)





## Programmazione a blocchi

La programmazione a blocchi permette di realizzare molte funzioni, tra le quali:

### Controllo PID

### Calcolo diametro

### Calcolo velocità richiesta

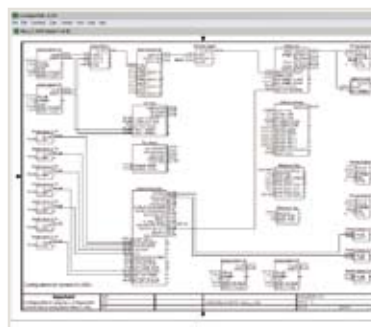
### Calcolo compensazione

### Calcolo taper

### Motopotenziometro digitale

### Preset di velocità

Unitamente a funzioni dedicate, è possibile creare dei controlli di velocità complessi senza l'ausilio di unità esterne.



## Versione DRV

### Un nuovo concetto di convertitore in corrente continua.

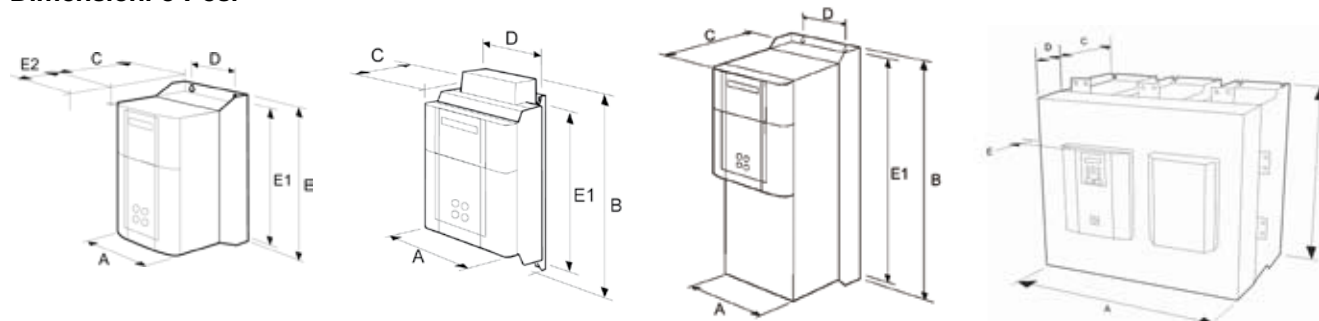
La serie DC590+ introduce un approccio nuovo e radicale nel mondo dei convertitori in corrente continua: la filosofia DRV. All'interno di ogni unità DC590+DRV sono integrati tutti i componenti ausiliari di potenza: contattore CA di linea, fusibili CA di linea, fusibile CC (solo versioni rigenerative), fusibili di eccitazione e magnetotermico ventilatore motore opzionale. Pertanto all'interno di ogni unità DC590+DRV sono integrati tutti i componenti ausiliari di potenza. Questo tipo di orientamento consente un notevole risparmio di spazio nei quadri di controllo ed una riduzione di costi e tempi di cablaggio.



Codice*		Taglia	Corrente d'armatura [A]			Campo [A]						
Normale	DRV		220÷500V	600V	690V							
590(1)P.0015.500	590(1)DRV.0015.500	1	15			4						
590(1)P.0035.500	590(1)DRV.0035.500		35									
590(1)P.0040.500	590(1)DRV.0040.500	2	40					10				
590(1)P.0070.500	590(1)DRV.0070.500		70									
590(1)P.0110.500	590(1)DRV.0110.500		110									
590(1)P.0165.500	590(1)DRV.0165.500		165									
590(1)P.0180.500		3	180									
590(1)P.0270.500			270									
590(1)P.0380.500		4	380									30
590(1)P.0500.500			500									
590(1)P.0725.500			725									
590(1)P.0830.500			830									
590(1)P.0380.600			4		380							
590(1)P.0500.600				500								
590(1)P.0725.600				725								
590(1)P.0830.600				830								
590(1)P.1250.500		6	1250					60				
590(1)P.1600.500			1600									
590(1)P.1950.500		1950										
590(1)P.2700.500		H	2700									
590(1)P.1250.690		6							1250			
590(1)P.1600.690									1600			
590(1)P.1950.690							1850					
590(1)P.2700.690							2700					

(\*) Con il codice 590P viene indicato il rigenerativo (4 quadranti) mentre con 591P il non-rigenerativo (2 quadranti)

**Dimensioni e Pesì**



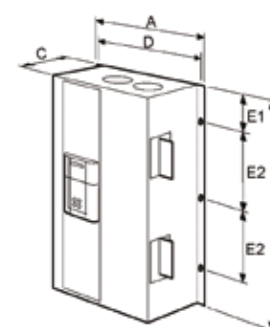
**Frame 1/2**

**Frame 3**

**Frame 4**

**Frame 6**

Corrente [A]	Frame	A	B	C	D	E1	E2	Peso	DRV		
									A x B x C	Peso	
15/35	1	200	375	220	140	360	n.d.	6,4	200x375x220	8,2	
40/165	2		434	292		418		10,5	200x546x292	17	
180/270	3	250*	485	234	200	400		20	n.d.		
380/500	4	253	700	358	150	680		32			
725/830								44			
								95			
1250/1950	62Q	686	715	378	62	57		n.d.	110		
	64Q										
1200/1700	H2Q	850	956	417	810	78		3x400	160		
2200/2700	H4Q		1406						4x400		



**Frame H**

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

\* Per la taglia 3 da 270A prevedere 50mm di spazio aggiuntivo per i morsetti di potenza



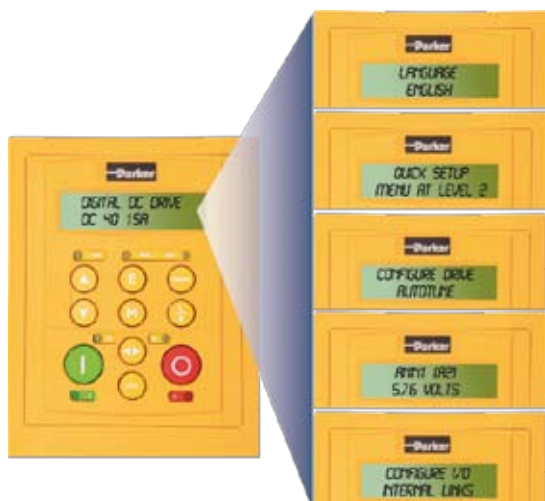
## OPZIONI

### Pannello operatore 6901/00

Il pannello operatore 6901/00 è stato progettato per programmare e controllare il convertitore in modo semplice e rapido. Esso dispone di display alfanumerico, retroilluminato, con 32 caratteri e tasti ergonomici, che permette di accedere a tutte le funzioni all'interno di un menù logico.

Caratteristiche:

- **MONTAGGIO SUL DC590+ OPPURE A FRONTE QUADRO**
- **CONTROLLO LOCALE DI MARCIA, VELOCITÀ E DIREZIONE**
- **MENU E PARAMETRI PERSONALIZZATI**
- **PASSWORD E BLOCCO FUNZIONI**
- **MENU DI MESSA IN SERVIZIO RAPIDA**



#### Multilingue

Inglese · Francese · Tedesco · Spagnolo · Italiano

#### Setup Veloce

Il menu intuitivo facilita la messa in servizio

#### Autotune

Per la rilevazione automatica dei dati motore necessari ad ottenere la coppia massima disponibile

#### Diagnostica

Permette la lettura dello stato degli I/O digitali e dei valori in Volt degli I/O analogici

#### Link interni

Collegano tra loro i blocchi funzione

### Pannello operatore grafico 6911/01/00

Il pannello operatore grafico 6911/01/00 è un'interfaccia uomo-macchina plug-in che provvede al controllo, monitoraggio e accesso completo alla programmazione applicativa dei convertitori. Il 6911/01/00 dispone, rispetto al 6901/00, di maggiori funzioni.



- RISOLUZIONE 128x64 PIXELS**
- EEPROM MEMORY 8KBYTES**
- MEMORY CARD SLOT TIPO I**
- MEMORY SIZE DA 256 MB A 2GB**
- PORTA RS232**
- PORTA RS485**
- DATA LOGGING**

### Comunicazione seriale e bus di campo

Tramite l'apposito Technology Box si può integrare il DC590+ in sistemi con tipologie di bus di campo differenti. Il risultato è un convertitore con possibilità di interfacciamento ad ogni genere di ambiente di controllo.

- **LINK**
- **DeviceNet**
- **ControlNet**
- **Profibus**
- **Ethernet**
- **ModBus RTU**
- **ModBus Plus**
- **CANopen**
- **EI Bisynch/RS422/RS485**



**Opzioni Serie DC590+**

Codice	Descrizione
6901/00	Pannello operatore 6901/00
6911/01/00	Pannello operatore grafico 6911/01/00
6052/00	Kit di montaggio a tastiera remotabile completo di cavo 3m per 6901/00-6911/01/00
6055/PROF/00	Technology Box di comunicazione Profibus
6055/EI00/00	Technology Box di comunicazione Modbus/RS422/RS485/EI Bisynch
6055/LINK/00	Technology Box di comunicazione Link
6055/DNET/00	Technology Box di comunicazione DeviceNet
6055/CNET/00	Technology Box di comunicazione ControlNet
6055/CAN/00	Technology Box di comunicazione CanOpen
6055/MBP/00	Technology Box di comunicazione ModbusPlus
6055/ETH/00	Technology Box di comunicazione Ethernet
AH385870U001	Scheda calibrazione dinamo tachimetrica a switch (montabile internamente)
AH387775U001	Scheda retroazione encoder incrementale (montabile internamente)
AH386025U002	Scheda retroazione Microtach fibra ottica plastica (montabile internamente)
AH386023U001	Scheda retroazione Microtach fibra ottica vetro (montabile internamente)

**Opzioni solo per versione DRV**

Codice	Descrizione
LA466556U016	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 0,1 - 0,16A
LA466556U025	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 0,16 - 0,25A
LA466556U040	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 0,25 - 0,4A
LA466556U063	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 0,4 - 0,63A
LA466556U100	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 0,63 - 1,0A
LA466556U160	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 1,0 - 1,6A
LA466556U250	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 1,6 - 2,5A
LA466556U400	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 2,5 - 4,0A
LA466556U630	Magnetotermico ventilatore motore per DRV 4,0 - 6,3A

**Accessori**

Codice	Descrizione
5701/1	Encoder Microtach fibra ottica plastica 1000 impulsi/giro (Europa)
5701/3	Encoder Microtach fibra ottica plastica 500 impulsi/giro (Europa)
5701/5	Encoder Microtach fibra ottica plastica 5000 impulsi/giro
5701/6	Encoder Microtach fibra ottica plastica 2000 impulsi/giro
5901/1	Encoder Microtach fibra ottica vetro 1000 impulsi/giro (Europa)

**STANDARD INTERNAZIONALI****Conforme alla Direttiva 89/336/EEC secondo gli standard:**

- EN61800-3 (I° e II° ambiente con filtro esterno)

**Conforme alla Direttiva 73/23/EEC secondo lo standard:**

- EN50178 (Low Voltage)

**Conforme agli standard di sicurezza UL508C**Marchiato **CE** Taglie 6 e H solo **CE**

Filtri EMC	Pag.16
Induttanze	Pag.17
Software di programmazione DSE LITE	Pag.56



# Serie DC598+/DC599+

## Controllore Stack Esterno

La Serie DC598+/DC599+ costituisce la parte di controllo di uno stack di potenza esterno in c.c. completo di soppressore tiristori, retroazione di corrente, monitoraggio temperature e fusibili di protezione.

**SEGNALE DI ACCENSIONE TIRISTORI**  
**TRASFORMATORI IMPULSI DI ACCENSIONE TIRISTORI**  
**INTERFACCIA RETROAZIONE TENSIONE ARMATURA**  
**INTERFACCIA DI CODIFICA E CONTROLLO ROTAZIONE FASI**  
**MONITORAGGIO ALIMENTAZIONE DI LINEA**  
**INGRESSO SOVRATEMPERATURA RADIATORE**  
**MODULI DI POTENZA CAMPO**  
**MONITORAGGIO CORRENTE DI CAMPO**  
**TUTTI GLI I/O STANDARD DELLA SERIE DC590+**



### SPECIFICHE TECNICHE

**Alimentazione** 110÷240Vca ± 10% trifase  
 220÷500Vca ± 10% trifase  
 380÷690Vca ± 10% trifase

**Temperatura di esercizio** 0÷45°C

**Altitudine** 500 metri SLM (declassare 1%/200m tra 500 e 5000m max)

**Grado di protezione** IP00

Codice	Tensione di alimentazione [Vca]	Quadranti	Corrente di campo [A]	Trigger	Amplificatori esterni
599P.0060.500.00T0	220÷500	2	60	SI	n.a.
599P.0120.500.00T0			120		
598P.0060.500.00T0		4	60		
598P.0120.500.00T0			120		
599P.0060.690.00A0	380÷690	2	60	n.a.	6
599P.0120.690.00A0			120		
598P.0060.690.00A0		4	60		
598P.0120.690.00A0			120		

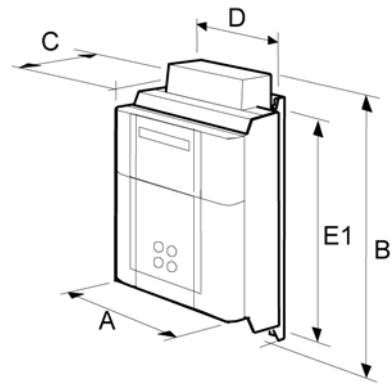
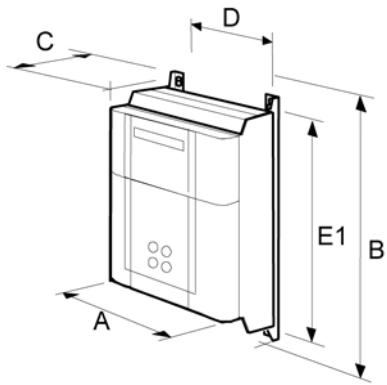
### Ingressi/Uscite

5 Ingressi analogici (12 bit più segno)  
 3 Uscite analogiche (10 bit più segno)  
 - 1 Uscita corrente d'armatura ( $\pm 10V$  o  $0 \div 10V$ )  
 - 2 Configurabili  
 9 Ingressi digitali (24V, max 15mA):  
 - 1 Arresto programmato  
 - 1 Arresto libero  
 - 1 Allarme esterno  
 - 1 Marcia  
 - 5 Configurabili  
 3 Uscite digitali configurabili

### Alimentazione di riferimento

I/O Digitali: 24Vcc (200mA)  
 I/O Analogici: +10Vcc, -10Vcc (10mA)



**Dimensioni e Pesì**

Prodotto	A	B	C	D	E1	Peso
598P.0060 / 599P.0060	250	415	200	200	400	10
598P.0120 / 599P.0120		445				15

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

# Serie 514C

## Convertitori Monofase Analogici Isolati Rigenerativi Da 4 a 32A

La serie di convertitori rigenerativi 514C offre il pieno controllo nei quattro quadranti di motori c.c. a campo avvolto oppure a magneti permanenti partendo da un'alimentazione c.a. monofase. Ideale per applicazioni che richiedono un'accurata frenatura di carichi ad elevata inerzia oppure una loro rapida e precisa decelerazione. La serie 514C e la sua versione non rigenerativa 512C, sono state progettate per fornire la soluzione ideale di controllo di velocità per installazioni mono e multimotore.

### CONTROLLO RIGENERATIVO NEI 4 QUADRANTI

**ALIMENTAZIONE SELEZIONABILE 110V – 500V**

**MARCHIO CE E CONFORMITÀ EMC**

**CONTROLLO INTEGRATO DEL CONTATTORE**

**INGRESSI MULTIPLI DI RIFERIMENTO VELOCITÀ E CORRENTE**

**ANELLI DI CONTROLLO ESTREMAMENTE LINEARI**

### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Alimentazione Ausiliaria</b>	110/120Vca oppure 220/240Vca $\pm 10\%$ selezionabile
<b>Potenza</b>	110÷480Vca selezionabile
<b>Temperature di esercizio</b>	0÷40°C, fino a 1000m SLM senza declassamento
<b>Sovraccarico</b>	150% per 60 secondi
<b>Grado di protezione</b>	IP00
<b>Uscita campo</b>	2Acc



Codice	Corrente di armatura [Acc]	Tensione di alimentazione [Vca]	Tensione di armatura [Vcc]	Tensione campo [Vcc]
514C-04	4	110 - 480 selezionabili	90	100
			180	210
			320	360
514C-08	8		90	100
			180	210
			320	360
514C-16	16		90	100
			180	210
			320	360
514C-32	32		90	100
			180	210
			320	360

### Ingressi/Uscite

Ingressi analogici	5 di cui 1 (0-7,5V) e 4 ( $\pm 10V$ )
Uscite analogiche	4 ( $\pm 10V$ )
Ingressi digitali	3 di cui 1 (10V) e 2 (10-24V)
Uscite digitali a relè	2

### Dimensioni e Pesì

Tipo	A	B	C	D	E	Peso
514C-04	160	240	90	148	210	1,6
514C-08						
514C-16						
514C-32			130			3

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

### Opzioni

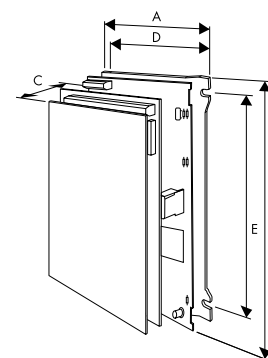
Codice	Descrizione
LA057605U012	Kit Fusibili Monofase per 514C-04
LA057605U016	Kit Fusibili Monofase per 514C-08
LA057605U032	Kit Fusibili Monofase per 514C-16
LA057605U050	Kit Fusibili Monofase per 514C-32
5570	Unità diagnostica

### STANDARD INTERNAZIONALI

**Conforme alla Direttiva 89/336/EEC secondo gli standard:**  
- EN61800-3 (I° e II° ambiente con filtro esterno)

**Conforme alla Direttiva 73/23/EEC secondo lo standard:**  
- EN50178 (Low Voltage)

**Marchiati**



**Filtri EMC** Pag.16  
**Induttanze** Pag.17

# Serie 512C

## Convertitori Monofase Analogici Isolati

### Da 4 a 32A

La serie di convertitori non-rigenerativi 512C offre il pieno controllo in velocità o coppia di motori in c.c. a campo avvolto oppure a magneti permanenti partendo da un'alimentazione c.a. monofase. Il circuito di controllo isolato e la regolazione estremamente lineare degli anelli di velocità e di corrente fanno del 512C la soluzione ideale per installazioni mono e multimotore.

#### CIRCUITI DI CONTROLLO ISOLATI

**ALIMENTAZIONE SELEZIONABILE 110V – 415V**

**MARCHIO CE E CONFORMITÀ EMC**

**INGRESSI MULTIPLI DI RIFERIMENTO VELOCITÀ E CORRENTE**

**USCITA DIGITALE DI VELOCITÀ ZERO E CONVERTITORE OK**

**ANELLI DI CONTROLLO ESTREMAMENTE LINEARI**



#### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Alimentazione</b>	110÷115V, 220÷240V o 380÷415V (±10%) selezionabile, monofase
<b>Temperature di esercizio</b>	0÷40°C, fino a 1000m SLM senza declassamento
<b>Sovraccarico</b>	150% per 60 secondi
<b>Grado di protezione</b>	IP00
<b>Uscita campo</b>	3Acc

Codice	Corrente di armatura [Acc]	Tensione di alimentazione [Vca]	Tensione di armatura [Vcc]	Tensione campo [Vcc]
512C-04	4	110 - 115	90	100
		220 - 240	180	210
		380 - 415	320	360
512C-08	8	110 - 115	90	100
		220 - 240	180	210
		380 - 415	320	360
512C-16	16	110 - 115	90	100
		220 - 240	180	210
		380 - 415	320	360
512C-32	32	110 - 115	90	100
		220 - 240	180	210
		380 - 415	320	360

#### Ingressi/Uscite

Ingressi analogici	3 di cui 1 (0-10V) ed 1 (4-20mA)
Uscite analogiche	1 (0V/10V)
Ingressi digitali	1 configurabile (24V)
Uscite digitali a relè	2 configurabili

#### Dimensioni e Pesì

Tipo	A	B	C	D	E	Peso
512C-04	160	240	85	148	210	1,5
512C-08						1,6
512C-16						1,6
512C-32			2,9			

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

#### Opzioni

Codice	Descrizione
LA057605U012	Kit Fusibili Monofase per 512C-04
LA057605U016	Kit Fusibili Monofase per 512C-08
LA057605U032	Kit Fusibili Monofase per 512C-16
LA057605U050	Kit Fusibili Monofase per 512C-32

#### STANDARD INTERNAZIONALI

**Conforme alla Direttiva 89/336/EEC secondo gli standard:**

- EN61800-3 (I° e II° ambiente con filtro esterno)

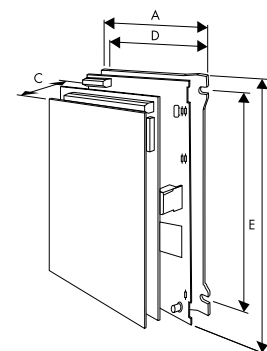
**Conforme alla Direttiva 73/23/EEC secondo lo standard:**

- EN50178 (Low Voltage)

**Conforme agli standard di sicurezza UL508C**

**Marchiato CE** 

Filtri EMC	Pag.16
Induttanze	Pag.17



# Serie 506/507/508

## Convertitori Monofase Analogici Da 3 a 12A

La Serie 506/507/508 costituisce un metodo conveniente di controllo di motori c.c. di piccole dimensioni. Disponibili in taglie da 3, 6 e 12 A con alimentazioni selezionabili tra 110 e 230Vca, sono la soluzione ideale per il controllo di velocità o di coppia di motori in c.c. a campo avvolto oppure a magneti permanenti.

**ELEVATO DESIGN**

**STRUTTURA COMPATTA**

**GRADO DI PROTEZIONE IP20**

**MONTAGGIO SU GUIDA DIN**

**ALIMENTAZIONE SELEZIONABILE 110V o 230V**

**RETROAZIONE DA TACHIMETRICA O ARMATURA**



### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Alimentazione</b>	110÷120V (±10%), o 220÷240V (±10%) monofase 50÷60Hz (±5%)
<b>Temperatura di esercizio</b>	0÷45°C, fino a 1000m SLM senza declassamento
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Uscita campo</b>	2Acc

Tipo	Corrente d'armatura [Acc]	Tensione di alimentazione [Vca]	Tensione d'armatura [Vcc]	Tensione campo [Vcc]
506	3	110-120	90	100
506		220-240	180	210
507	6	110-120	90	100
507		220-240	180	210
508	12	110-120	90	100
508		220-240	180	210

### Ingressi/Uscite

Ingressi analogici	2 (0-10V)
Ingressi digitali	1 configurabile (24V)

### Dimensioni e Pesì

Tipo	A	B	C	Peso
506	90	105	140	0,59
507				0,70
508	80			

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

### Opzioni

Codice	Descrizione
LA054664	Kit Fusibili per 506/507
LA050062	Kit Fusibili per 508
LA464345U002	Isolatore Setpoint (0-10)
LA464345U003	Isolatore Setpoint (4-20mA)

### STANDARD INTERNAZIONALI

**Conforme alla Direttiva 89/336/EEC secondo gli standard:**

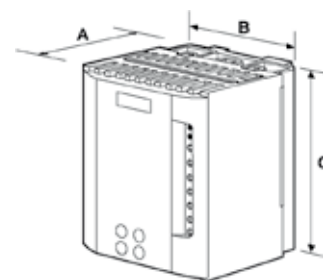
- EN61800-3 (I° e II° ambiente con filtro esterno)

**Conforme alla Direttiva 73/23/EEC secondo lo standard:**

- EN50178 (Low Voltage)

**Conforme agli standard di sicurezza UL508C**

Marchiato **CE**  



Filtri EMC	Pag.16
Induttanze	Pag.17

# Filtri EMC

I convertitori producono fenomeni elettromagnetici irradiati nell'ambiente ovvero condotti attraverso le linee di alimentazione. Per questo motivo, per ottenere la conformità alle normative europee EN 61800-3 ad ogni convertitore va abbinato un filtro EMC.

Tutti i convertitori Parker Hannifin SpA SSD SBC vanno dotati di filtri EMC sia per installazioni in ambienti domestici (con alimentazione da rete elettrica condivisa con utenze residenziali) sia per installazioni in ambienti industriali.



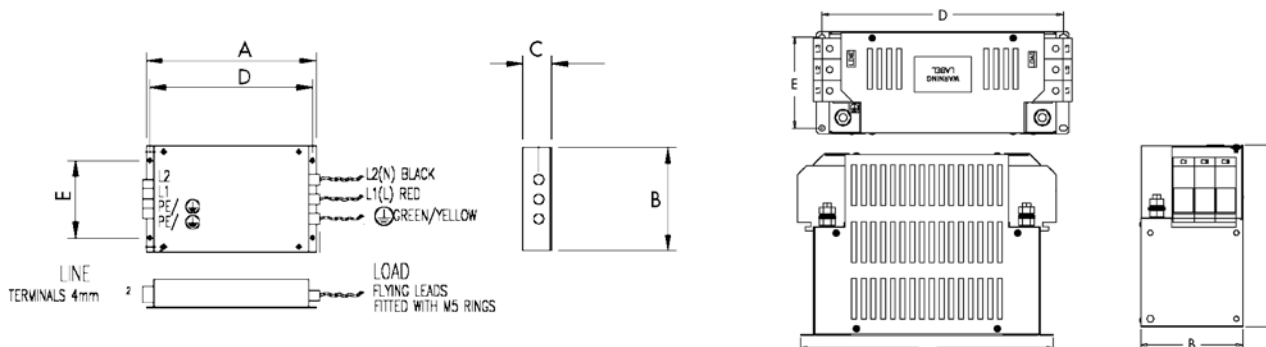
Prodotto	Ambiente 2 (industriale)	Ambiente 1 (civile)
506/507/508	Filtro Ext FP CO389115	Filtro Ext FP CO389115
512C/514C da 4,8,16A	Filtro Ext FP CO389113	Filtro Ext FP CO389113
512C/514C da 32A	Filtro Ext FP CO389114	Filtro Ext FP CO389114
DC590+ Taglia 1-15A	Filtro Ext CO467844U015	Filtro Ext CO467844U015
DC590+ Taglia 1-35,40A	Filtro Ext CO467844U040	Filtro Ext CO467844U040
DC590+ Taglia 2-70A	Filtro Ext CO467844U070	Filtro Ext CO467844U070
DC590+ Taglia 2-110A	Filtro Ext CO467844U110	Filtro Ext CO467844U110
DC590+ Taglia 2-165A	n.a.	Filtro Ext CO467844U165
DC590+ Taglia 3-180A		Filtro Ext CO467844U180
DC590+ Taglia 3-270A		Filtro Ext CO467843U340
DC590+ Taglia 4,6,H		Rivolgersi a Parker

(FP) Filtro di tipo "Foot Print", da installare dietro al convertitore.

## Dimensioni e Pesì

Codice	A	B	C	D	E	Peso
CO389113	264	165	45	253	120	n.d.
CO389114			70			
CO389115	159	100	55	147	84	
CO467844U015	229	55	114	217	42	
CO467844U040	312	93	190	298	79	
CO467844U070						
CO467844U110						
CO467844U165		126	224		112	
CO467844U180	984	370	80	944	300	
CO467843U340	625	420	110	580	360	

Tutte le misure sono espresse in mm. Il peso in kg





# Induttanze

Le induttanze di linea sono indicate per ridurre il contenuto armonico della corrente di alimentazione e per mitigare la distorsione in rete dovuta alla commutazione dei tiristori. Le induttanze lato armatura servono invece per migliorare il fattore di forma della corrente.

## SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura di esercizio

0÷40°C



## Induttanze trifase di linea

Taglia [A]	Codice induttanza	Corrente nominale [A]	Codice induttanza EMC	Corrente nominale [A]	Codice induttanza marchiata UR/CSA (480V-60Hz)	Corrente nominale [A]
15	LCG-0015-50μH	15	LCG-0010A-1,7mH	10	RL01802	18
			LCG-0015A-1,15mH	15		
35	LCG-0035-50μH	35	LCG-0020A-850μH	20	RL03502	35
			LCG-0035A-485μH	35		
40	LCG-0040-50μH	40	LCG-0040A-424μH	40	RL04502	45
70	LCG-0070-50μH	70	LCG-0050A-339μH	50	RL08002	80
			LCG-0070A-242μH	70		
110	LCG-0110-50μH	110	LCG-0090A-188μH	90	RL13003	130
			LCG-0110A-154μH	110		
165	LCG-0150-50μH	150	LCG-0125A-135μH	125	RL16003	160
			LCG-0150A-120μH	150		
	LCG-0165-50μH	165	LCG-0165A-116μH	165		
180	LCG-0180-50μH	180	LCG-0180A-113μH	180	RL20003	200
270	LCG-0220-50μH	220	LCG-0220A-93μH	220	RL25003	250
			LCG-0250-50μH	250		
380			LCG-0300A-50μH	300	RI32002	320
			LCG-0360A-50μH	360	RL40002	400
500			LCG-0400A-25μH	400	RL50002	500
			LCG-0450A-25μH	450		
			LCG-0500A-25μH	500		
725			LCG-0600A-25μH	600	RL60002	600
			LCG-0720A-25μH	720	RL75003	750
830			LCG-0800A-25μH	800		
1.200			LCG-0900A-21μH	900		
			LCG-0950A-21μH	950		
			LCG-1000A-19μH	1.000		
			LCG-1100A-19μH	1.100		
			LCG-1200A-16μH	1.200		
1.580			LCG-1300A-16μH	1.300		
			LCG-1400A-14μH	1.400		
			LCG-1500A-13μH	1.500		
1.700			LCG-1600A-13μH	1.600		
			LCG-1700A-12μH	1.700		
2.200			LCG-2000A-12μH	2.000		
2.700			LCG-2520A-7,5μH	2.520		

**Induttanze monofase di linea**

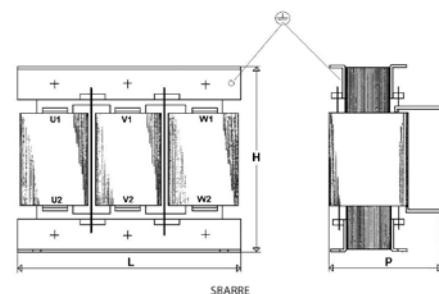
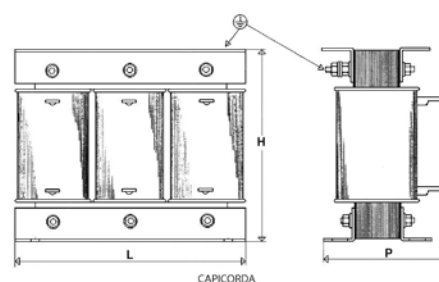
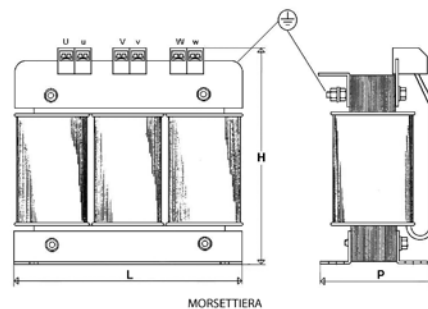
Codice induttanza	Corrente nominale [A]
LCMG-0010-50 $\mu$ H	10
LCMG-0015-50 $\mu$ H	15
LCMG-0020-50 $\mu$ H	20
LCMG-0025-50 $\mu$ H	25
LCMG-0035-50 $\mu$ H	35
LCMG-0050-50 $\mu$ H	50

**Induttanze monofase lato armatura**

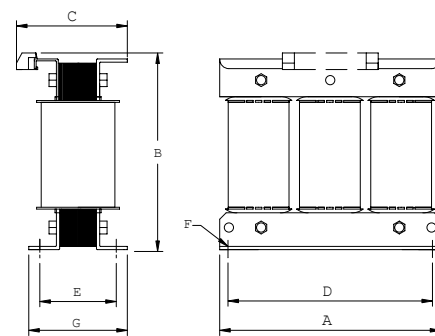
Codice induttanza	Corrente nominale [A]
OCMG-0003-155mH	3
OCMG-0003-20mH	
OCMG-0004-50mH	4
OCMG-0005-6mH	
OCMG-0005-20mH	5
OCMG-0005-40mH	
OCMG-0006-3,5mH	6
OCMG-0006-53mH	
OCMG-0008-30mH	8
OCMG-0010-1mH	
OCMG-0010-15mH	10
OCMG-0010-30mH	
OCMG-0010-35mH	
OCMG-0012-15mH	12
OCMG-0012-25mH	
OCMG-0012-35mH	
OCMG-0015-2,2mH	15
OCMG-0015-10mH	
OCMG-0015-35mH	
OCMG-0020-2mH	20
OCMG-0020-7mH	
OCMG-0020-11mH	
OCMG-0020-15mH	
OCMG-0020-25mH	
OCMG-0020-35mH	
OCMG-0025-1,2mH	25
OCMG-0025-6mH	
OCMG-0025-15mH	
OCMG-0030-4,5mH	30
OCMG-0035-3,5mH	
OCMG-0035-15mH	35
OCMG-0045-2,2mH	
OCMG-0050-6mH	45
	50

**Dimensioni e Pesi**

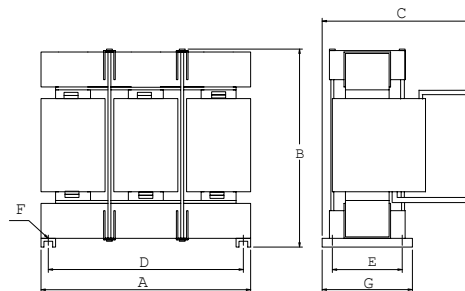
Codice	L	P	H	Peso	Terminali	
<b>Induttanza trifase di linea standard</b>						
LCG-0015-50µH	120	70	128	2	Morsettiera	
LCG-0035-50µH		80	143	2,4		
LCG-0040-50µH				2,5		
LCG-0070-50µH	150	123	130	5	Capicorda	
LCG-0110-50µH		143		6,5		
LCG-0150-50µH	180	150	168	8,4		
LCG-0165-50µH		160		8,6		
LCG-0180-50µH	240	190	215	10		
LCG-0220-50µH		200		20		
LCG-0250-50µH				22		
<b>Induttanza trifase di linea EMC</b>						
LCG-0010A-1,7mH	120	80	128	2,7		Morsettiera
LCG-0015A-1,15mH				5		
LCG-0020A-850µH	150	98	168	5,5		
LCG-0035A-485µH		113		6,3		
LCG-0040A-424µH	180	135	165	6,8	Capicorda	
LCG-0050A-339µH		145		8		
LCG-0070A-242µH		160		10		
LCG-0090A-188µH		170		12		
LCG-0110A-154µH		190		15		
LCG-0125A-135µH		240		180		215
LCG-0150A-120µH	190		22			
LCG-0165A-116µH	180		20			
LCG-0180A-113µH	240	215	215	27		
LCG-0220A-93µH		205		23		
LCG-0270A-50µH				23,5		
LCG-0300A-50µH	300		265	31		
LCG-0400A-25µH	240	230	215	26	Sbarre	
LCG-0450A-25µH				26		
LCG-0500A-25µH	280	260	300	35		
LCG-0600A-25µH	330	250	320	42		
LCG-0720A-25µH	385	260	410	68		
LCG-0800A-25µH			390	70		
LCG-0900A-21µH			400	270		75
LCG-0950A-21µH	75					
LCG-1000A-19µH	80					
LCG-1100A-19µH	445	290	440	84		
LCG-1200A-16µH				88		
LCG-1300A-16µH				92		
LCG-1400A-14µH	440	280	535	95		
LCG-1500A-13µH				105		
LCG-1600A-13µH				107		
LCG-1700A-12µH	450	290	650	148		
LCG-2000A-12µH				160		
LCG-2520A-7,5µH				300	165	



Codice	L	P	H	Peso	Tipologia
<b>Induttanza trifase di linea marchiate UR/CSA</b>					
RL01802	152	86	122	5,4	Tipo A
RL03502	183	97	145	7,3	
RL04502	229	122	178	13	
RL08002	274	142	211	23	
RL13003		184	213	29	
RL16003		181		31	Tipo M
RL20003		237	267	46	
RL25003	366	288	356	64	
RL32002	375	257		57	
RL40002	394	292		71	
RL50002		330	82		
RL60002		356	96		
RL75003	559	376	508	182	

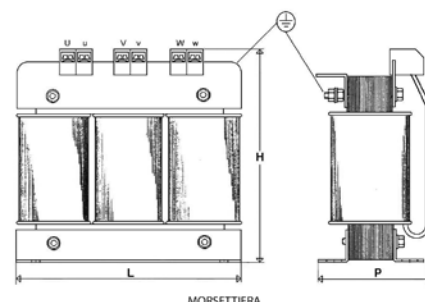


Tipologia costruttiva A

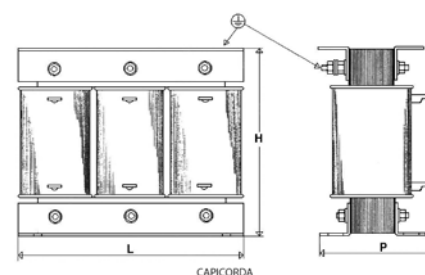


Tipologia costruttiva M

Codice	L	P	H	Peso	Terminali
<b>Induttanza monofase di linea</b>					
LCMG-0010-50μH	77	73	80	1	Morsettiera
LCMG-0015-50μH					
LCMG-0020-50μH					
LCMG-0025-50μH		86	95	1,1	
LCMG-0035-50μH					
LCMG-0050-50μH	78	100	66	1,2	Capicorda



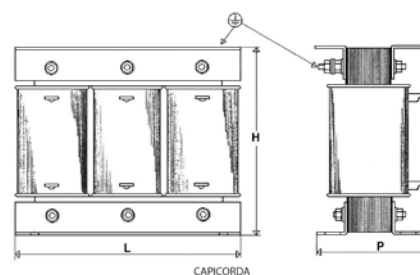
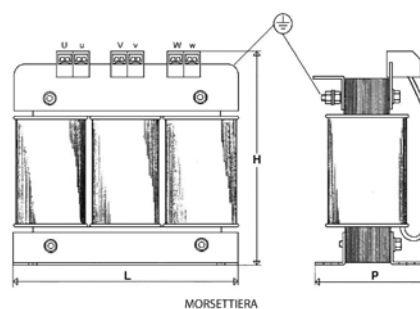
MORSETTIERA



CAPICORDA



Codice	L	P	H	Peso	Terminali
<b>Induttanza monofase lato armatura</b>					
OCMG-0003-155mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0003-20mH					
OCMG-0004-50mH					
OCMG-0005-6mH					
OCMG-0005-20mH					
OCMG-0005-40mH	99	105	96	2,8	M
OCMG-0006-3,5mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0006-53mH					
OCMG-0008-30mH					
OCMG-0010-1mH					
OCMG-0010-15mH					
OCMG-0010-30mH	155	135	141	8	M
OCMG-0012-15mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0012-25mH					
OCMG-0012-35mH					
OCMG-0015-2,2mH					
OCMG-0015-10mH					
OCMG-0015-35mH	155	185	141	14,5	M
OCMG-0020-2mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0020-7mH					
OCMG-0020-11mH					
OCMG-0020-15mH					
OCMG-0020-25mH					
OCMG-0020-35mH	186	175	180	18	M
OCMG-0025-1,2mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0025-6mH					
OCMG-0025-15mH					
OCMG-0030-4,5mH	155	145	156	8,5	M
OCMG-0035-3,5mH	Dati disponibili a richiesta				
OCMG-0035-15mH					
OCMG-0045-2,2mH					
OCMG-0050-6mH	186	200	160	18,5	C



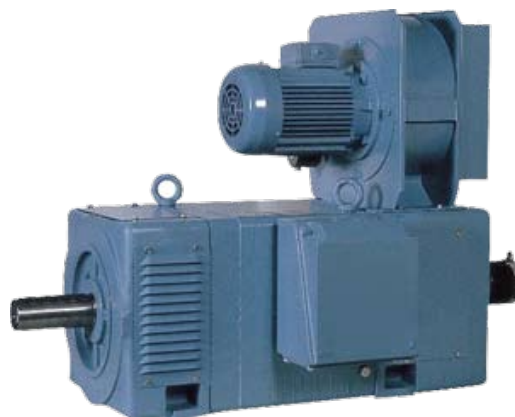


# Motori MCC-ID

Motori corrente continua da 2,3 a 313kW  
con ventilazione forzata e carcassa quadrata

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>Grado di protezione</b>	IP23/IP44 opzione
<b>Armatura</b>	400V
<b>Eccitazione</b>	195/340V
<b>Temperatura di esercizio</b>	0÷40°C
<b>Altitudine</b>	1000m SLM
<b>Raffreddamento</b>	IC06
<b>Rotazione termica</b>	PTC 140°C
<b>Classe di isolamento</b>	F
<b>Forma costruttiva</b>	B3/B5
<b>Equilibratura</b>	Grado N



MCC-ID 90S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole n°4 10 x 12.5 x 30 (mm)	Ventilatore 230V 0,25kW 2800rpm (standard) 460V 0,29kW 3300rpm (opzione)	Eccitazione 340V 0,43A (standard) 195V 0,67A (opzione)	Inerzia 0,012 kg m²	Freno di Blocco 32Nm 24Vdc 1,5A 37W J=0,00036kg m²
		180 V	260 V	310 V	400 V	440 V										
12	4,4	3000					29,0		84,7	1,080	3,30					
14	2,9	2020					20,0	14	80,0	2,100	6,40					
	4,6		3200						87,7							
15	2,2	1620					17,0	13	73,4	2,830	9,60					
	3,6		2600						81,5							
	4,5			3220					84,7							
17	1,5	1010					13,0		63,3	5,140	16,43					
	2,5		1730						75,1							
	3,2			2180					79,3							
	4,4				3000				84,6							
18	4,9					3360	11,5	14	86,2	6,570	21,00					
	1,2	860							58,9							
	2,2		1520						72,1							
	2,7			1930					76,8							
	3,8				2680				82,6							
21	4,3					3010	7,8		84,3	9,870	31,00					
	0,7	500							52,2							
	1,3		880						63,6							
	1,7			1130					68,5							
	2,3				1570				73,7							
	2,6					1760			75,1							

## MCC ID-90M

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	180 V	260 V	310 V	400 V										
10	5,1	2940					32,0	16	88,2	0,780	2,90	n°4 10 x 12,5 x 30 (mm)	230V 0,25kW 2800rpm (standard) 460V 0,29kW 3300rpm (opzione)	340V 0,51A (standard) 195V 0,84A (opzione)	0,015 kg m²	32Nm 24Vdc 1,5A 37W J=0,00036kg m²
13	3,5	1660					25,0	20	77,2	1,640	6,10					
	5,5		2620					84,4								
14	6,7			3220			21,0	21	87,0	2,620	9,40					
	2,6	1230				69,9										
	4,3		2020			79,4										
	5,4			2510		82,8										
	7,3				3400	86,9										
15	8,1				3790		17,0		88,1	3,530	13,40					
	2,0	980				66,3										
	3,4		1640			76,9										
	4,2			2050		80,6										
	5,8				2800	85,3										
17	6,5				3120		12,5	20	86,4	6,420	24,80					
	1,3	630				57,9										
	2,4		1140			72,6										
	3,0			1450		77,4										
	4,2				2030	84,0										
19	4,7				2280		10,5		85,8	10,950	39,30					
	0,7	350				38,2										
	1,6		780			59,0										
	2,2			1060		67,2										
	3,2				1550	76,2										
23	3,6				1760		5,8	18	78,6	31,160	125,00					
	0,6		300			37,4										
	0,9			500		52,3										
	1,6				850	69,0										
	1,9				1000			73,8								

## MCC ID-90L

11	4,6	1850					30,0	24	85,1	0,963	5,15	n°4 10 x 12,5 x 30 (mm)	230V 0,25kW 2800rpm (standard) 460V 0,29kW 3300rpm (opzione)	340V 0,61A (standard) 195V 1,06A (opzione)	0,019 kg m²	32Nm 24Vdc 1,5A 37W J=0,00036kg m²
	7,0		2830						90,1							
	8,5			3440					91,9							
13	3,4	1250					25,0	26	74,9	1,790	9,40					
	5,4		1990						82,6							
	6,6			2460					85,6							
	8,9				3300				89,0							
14	9,9				3670		21,0		90,0	2,860	11,80					
	2,5	910							66,7							
	4,2		1520						77,1							
	5,3			1910					81,2							
	7,2				2600				85,7							
15	8,0				2900		16,0	25	86,9	3,850	18,30					
	1,9	740							66,7							
	3,2		1240						77,3							
	4,0			1550					81,1							
	5,5				2120				85,9							
17	6,1				2370		13,0	26	87,3	7,000	32,00					
	1,2	430							50,2							
	2,2		820						66,3							
	2,9			1060					71,9							
	4,1				1500				78,8							
	4,6				1690			80,8								

## MCC ID-100S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco																																			
		180 V	260 V	310 V	400 V	440 V																																													
15	6,2	2250					41,0	26	81,5	0,590	3,60	n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																																			
	9,1		3300						85,1																																										
17	5,1	1800					34,0	27	80,5	0,940	5,60						n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																														
	7,5		2680						85,3																																										
18	4,4	1500					30,0	28	79,4	1,130	7,30											n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																									
	6,6		2250						84,8																																										
	10,7			3650																							89,4																								
19	3,7	1310					26,0	27	76,4	1,500	8,90																n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																				
	5,6		1980						82,2																																										
	9,1			3240																												87,4																			
	10,1				3600																											88,3																			
21	3,1	1090					23,0	27	73,5	2,010	12,20																					n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²															
	4,8		1680						80,7																																										
	8,0			2780																																	86,8														
	8,9				3100																																87,9														
	9,3					3250			22,0																												92,2														
24	2,4	820					19,0	28	68,6	2,960	17,80																										n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²										
	3,8		1300						77,3																																										
	6,4			2190																																						84,7									
	7,2				2450																																					86,1									
	7,6					2570			18,0																																	91,2									
25	2,1	700					17,3	28	64,6	3,810	22,00																															n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²					
	3,4		1140						74,9																																										
	5,8			1960																																											83,7				
	6,5				2200																																										85,4				
27	1,7	550					15,0	29	60,0	5,100	30,00																																				n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²
	2,8		930						72,2																																										
	5,0			1640																																															
	5,6				1850							84,8																																							
	5,9					1950			14,0			91,7																																							
28	1,2	390					13,0	30	51,1	6,900	42,00	n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																																			
	2,2		700						65,3																																										
	4,1			1290													78,2																																		
	4,6				1460												80,4																																		
	4,9					1540			12,0								87,9																																		
33	2,1			660			8,0	30	64,3	20,000	112,00						n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																														
	2,4				770				68,2																																										
	2,6					820			7,0													79,4																													
34	2,0			600			7,5	31	65,7	21,000	118,00											n°4 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,64A (standard) 195V 1,10A (opzione)	0,025 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²																									
	2,3				700				69,7																																										
	2,4					740			6,5																		81,3																								

## MCC ID-100M

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole (mm)	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia kg m²	Freno di Blocco 60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²
		180 V	260 V	310 V	400 V	440 V										
13	12,3	3480					55,00					n°8 10x 16x32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,74A (standard) 195V 1,28A (opzione)	0,035 kg m²	
15	8,4	2360					38,0	34	85,3	0,740	5,50					
	11,4		3180			87,9										
	13,5			3790		89,1										
16	7,6	2110					35,0		83,0	0,880	6,70					
	10,2		2840			85,5										
17	6,6	1810					30,0	35	84,3	1,050	8,10					
	8,9		2450			87,2										
	10,6			2930		88,7										
	11,8				3250	89,4										
	12,3					3400			89,5							
18	6,1	1630					28,0		83,5	1,320	10,00					
	8,2		2210			86,6										
	9,9			2650		88,2										
	11,0				2950	89,3										
	11,5					3090			89,5							
20	4,8	1290					24,0	36	77,5	2,100	15,50					
	6,7		1780			81,8										
	8,1			2150		84,0										
	9,0				2400	85,2										
21	4,4	1150					22,0		76,7	2,330	18,00					
	6,1		1590			81,1										
	7,3			1920		83,2										
	8,2				2150	84,7										
	8,6					2260			85,2							
23	3,8	980					19,0		76,1	2,980	24,00					
	5,2		1360			80,8										
	6,3			1650		83,3										
	7,1				1850	84,9										
	7,4					1940			85,2							
24	3,5	910					18,5	37	73,5	3,370	26,00					
	5,0		1280			79,1										
	6,1			1560		81,9										
	6,8				1750	83,5										
26	3,1	790					17,0		70,1	3,920	30,00					
	4,4		1120			76,0										
	5,3			1360		78,4										
	6,0				1530	80,2										
	6,3					1610			80,7							
29	1,4	350					11,1	39	49,4	11,800	73,00					
	2,4		580			62,5										
	3,0			740		67,8										
	3,5				860	71,7										
	3,7					910		72,5								

## MCC-ID 100L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		260 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
12	13,0	3440					56,0	36	89,4	0,260	2,00	n°8 10x16x32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 0,75A (standard) 195V 1,28A (opzione)	0,045 kg m²	60Nm 24Vdc 2,1A 50W J=0,00063kg m²
13	13,0	2800				56,0		89,1	0,380	3,10						
14	10,1	2220				46,0		84,8	0,600	4,70						
	13,6		2980				87,0									
15	16,2			3550		39,0	44	88,1	0,880	6,80						
	8,6	1880						85,0								
	11,6		2540					87,8								
	13,9			3040				89,4								
	15,5				3380			90,3								
16	16,2				3540	35,0	45	90,5	1,000	8,10						
	7,5	1630						82,6								
	10,2		2220					86,0								
	12,2			2650				87,3								
	13,6				2950			88,3								
17	14,2				3090	31,0	45	88,5	1,330	10,40						
	6,5	1390						81,2								
	9,0		1910					85,3								
	10,8			2290				86,9								
	12,0				2550			88,0								
19	12,6				2670	26,5	46	88,1	1,980	14,10						
	5,1	1070						74,5								
	7,1		1480					78,8								
	8,6			1790				81,1								
	9,6				2000			82,3								
20	10,1				2100	24,0	46	82,7	2,360	19,00						
	4,7	980						75,6								
	6,5		1360					80,2								
	7,9			1650				82,7								
	8,9				1850			84,3								
21	9,3				1940	22,0	45	84,5	2,700	22,00						
	4,2	880						73,3								
	5,9		1230					78,3								
	7,1			1500				81,2								
	8,0				1680			82,6								
22	8,4				1760	20,0	46	82,8	3,210	28,00						
	3,7	780						72,0								
	5,3		1100					77,6								
	6,4			1340				80,4								
	7,2				1500			81,8								
28	7,5				1570	12,5	44	81,9	4,720	72,00						
	1,9	420						59,0								
	2,7		590					63,4								
	3,3			720				65,8								
	3,7				810			67,3								
	3,9				850	67,5										

## MCC-ID 112S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		260 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
13	16,3	2700					71,00	58	88,3	0,410	2,10	n°8 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 1,00A (standard) 195V 1,64A (opzione)	0,055 kg m²	80Nm 24Vdc 2,9A 70W J=0,0015kg m²
14	12,9	2210				58,0	56	85,8	0,480	3,10						
	17,4		2970					88,1								
15	20,7			3540		51,0	57	89,3	0,650	4,00						
	11,0	1880						83,1								
	14,9		2540					85,8								
	17,8			3040				87,3								
16	19,8				3380	45,0	58	88,2	0,860	5,30						
	9,4	1580						80,2								
	12,8		2160					83,8								
	15,4			2590				85,4								
17	17,1				2880	40,0	58	86,4	1,050	6,70						
	17,9							86,6								
	8,4	1390						80,7								
	11,5		1900					84,4								
	13,8			2290				86,4								
18	15,4				2550	36,0	56	87,5	1,360	8,40						
	16,1							87,6								
	7,3	1200						77,8								
	10,1		1660					82,3								
19	12,2			2010		32,0	58	84,7	1,630	10,00						
	13,6				2240			85,9								
	14,3							86,2								
	6,4	1090						76,7								
	8,9		1520					81,8								
20	10,7			1830		30,0	59	83,7	1,990	12,40						
	12,0				2050			85,2								
	12,6							85,5								
	5,7	970						73,5								
	8,1		1370					79,4								
21	9,8			1660		27,5	60	81,8	2,320	15,00						
	11,0				1860			83,3								
	11,5							83,6								
	5,2	860						72,9								
	7,3		1210					78,4								
22	8,9			1470		26,0	60	81,0	2,600	17,20						
	10,0				1650			82,6								
	10,5							82,9								
	4,8	780						71,4								
	6,9		1110					77,7								
27	8,3			1350		16,0	60	80,3	7,200	53,00						
	9,4				1520			82,2								
	9,9							82,7								
	2,3	370						55,7								
	3,6		570					65,6								
4,5			720			70,5										
5,2				830		73,9										
5,5					880	74,9										



## MCC-ID 112M

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		260 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
11	18,8	3850					80,0	47	90,2 91,2	0,140	1,20	n°8 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 1,08A (standard) 195V 1,90A (opzione)	0,067 kg m²	80Nm 24Vdc 2.9A 70W J=0,0015kg m²
12	18,5	2860					80,0	62	88,9	0,250	1,70					
13	15,8	2230					70,0	68	86,7	0,400	2,50					
	21,2		3000						89,2							
	25,3			3580					90,5							
14	13,2	1820					60,0	69	84,6	0,560	3,60					
	17,8		2460						87,4							
	21,3			2940					88,8							
	23,7				3270				89,8							
	24,9					3430			90,1							
15	11,0	1480					51,0	71	82,9	0,740	4,90					
	14,9		2010						86,1							
	17,9			2410					87,7							
	19,9				2680				88,7							
	20,9					2810			88,9							
16	9,3	1260					44,0	70	81,1	0,990	6,90					
	12,7		1720						84,6							
	15,2			2070					86,6							
	17,0				2310				87,8							
	17,8					2420			88,0							
17	8,2	1100					40,0	71	78,8	1,180	8,30					
	11,3		1520						83,3							
	13,6			1830					85,2							
	15,2				2040				86,4							
	15,9					2140			86,7							
18	7,1	950					36,0	71	75,6	1,620	10,40					
	9,8		1320						80,3							
	12,0			1610					83,2							
	13,4				1800				84,6							
	14,1					1890			85,0							
19	6,4	880					32,0	69	76,4	1,920	13,00					
	9,0		1240						82,3							
	10,9			1510					85,2							
	12,2				1690				86,6							
	12,8					1770			86,8							
20	5,6	760					30,0	70	71,5	2,400	15,70					
	8,0		1090						78,4							
	9,8			1330					81,3							
	11,0				1500				83,3							
	11,6					1580			84,0							
24	3,6	480					22,5	72	61,5	4,050	32,00					
	5,3		710						69,6							
	6,6			880					73,3							
	7,5				1000				75,8							
	7,9					1050			76,1							

## MCC-ID 112L

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	260 V	340 V	400 V	440 V										
11	18,8	2800					80,0	64	90,2	0,170	1,70	n°8 10 x 16 x 32 (mm)	230V 0,25kW 2830rpm (standard) 460V 0,29kW 3420rpm (opzione)	340V 1,26A (standard) 195V 2,37A (opzione)	0,095 kg m²	80Nm 24Vdc 2,9A 70W J=0,0015kg m²
	24,9		3710						91,4							
12	17,9	2010					85	86,3	0,300	2,30						
	24,0		2690					88,3								
	28,6			3200				89,3								
	31,7				3550			90,1								
	33,2					3720		90,3								
13	14,8	1550				67,0	91	84,8	0,470	3,60						
	19,9		2090								87,5					
	23,8			2500							88,9					
	26,5				2780						89,9					
	27,7							2910			90,0					
14	12,4	1250				58,0	95	82,2	0,700	5,10						
	16,9		1700								85,5					
	20,3			2050							87,6					
	22,6				2280						88,6					
15	10,4	1040				50,0	95	88,8	0,910	7,00						
	14,3		1430								80,0					
	17,2			1720							84,1					
	19,2				1920						86,0					
16	20,1				2010			87,3	1,270	9,30						
	8,8	870				44,0	96	87,4								
	12,3		1220								76,5					
	14,8			1470							82,0					
	16,6				1650						84,0					
17,4					1730			85,7								
17	7,6	760				39,0	95	86,0	1,550	12,00						
	10,6		1060								75,0					
	12,9			1290							79,9					
	14,5				1450						82,7					
	15,2							1520			84,5					
								84,7			n°4 10 x 16 x 32 (mm)					

## MCC-ID 132S

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco					
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V											460 V	A	Nm	%	Ohm
33	23,1	2040					86,0	108	89,5	0,333	2,70	n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²					
	26,5		2340						90,6												
	31,6			2790					91,8												
	35,1				3100				92,8												
	36,8					3250			93,0												
34	19,1	1660				73,0	110	87,4	0,468	3,90	n°4 10 x 25 x 32 (mm)						230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	22,0		1910																		88,8
	26,3			2280																	90,1
	29,3				2540																91,2
	30,7							2660													91,4
35	16,2	1410				63,0	110	85,9	0,652	5,20		n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²					
	18,8		1630																		87,6
	22,6			1960																	89,6
	25,1				2180																90,5
	26,3							2280													90,6
36	14,1	1220				56,0	110	83,7	0,844	6,80	n°4 10 x 25 x 32 (mm)						230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	16,3		1410																		85,4
	19,6			1700																	87,5
	21,9				1900																88,9
	22,9							1990													89,0
37	12,2	1060				50,0	110	81,2	1,090	8,50		n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²					
	14,1		1230																		83,2
	17,1			1490																	85,7
	19,2				1670																87,3
	20,1							1750													87,5
38	8,8	770				38,0	109	77,3	1,876	14,80	n°4 10 x 25 x 32 (mm)						230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 1,95A (standard) 195V 3,10A (opzione)	0,091 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	10,4		910																		80,6
	12,7			1110																	83,5
	14,3				1250																85,5
	15,0							1310													85,7
<b>MCC-ID 132M</b>																					
32	28,3	2100				107,0	129	88,3	0,225	2,10		n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²					
	32,5		2410																		89,4
	38,7			2870																	90,5
	42,9				3180																91,1
	44,9							3330			91,3										
33	22,9	1670				87,0	131	87,8	0,371	3,20	n°8 10 x 25 x 32 (mm)						230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	26,4		1920																		89,1
	31,4			2290																	90,3
	35,0				2550																91,4
	36,6							2670													91,6
34	18,7	1360				73,0	131	85,2	0,520	4,70		n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²					
	21,5		1570																		86,8
	25,9			1890																	88,8
	28,8				2100																89,7
	30,2							2200													89,8

## MCC-ID 132M

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
35	15,8	1150					63,0	131	83,6	0,725	6,40	n°8 10x25x32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²
	18,3		1330						85,3							
	22,0			1600					87,3							
	24,6				1790				88,7							
	25,8					1880			89,2							
36	13,8	980				56,0	134	82,0	0,938	8,30	n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	16,0		1140													84,2
	19,4			1380												86,6
	21,8				1550											88,5
	22,9							1630								89,0
37	12,2	850				50,0	137	81,2	1,123	10,10	n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,20A (standard) 195V 3,60A (opzione)	0,102 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	14,2		990													83,4
	17,2			1200												86,0
	19,2				1340											87,3
	20,1							1400								87,2

## MCC-ID 132L

31	31,6	2290				117,0	132	90,2	0,142	1,80	n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	36,1		2610													90,7
	42,8			3100												91,5
	47,4				3430											92,1
32	28,1	1690				106,0	159	88,4	0,259	2,70	n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	32,1		1930													89,1
	38,4			2310												90,7
	42,6				2560											91,3
33	22,4	1330				87,0	161	86,0	0,424	4,00	n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	26,0		1540													87,9
	31,1			1840												89,2
	34,6				2050											90,4
34	18,4	1090				73,0	161	83,9	0,595	5,80	n°8 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	21,2		1260													85,6
	25,5			1510												87,2
	28,5				1690											88,7
35	15,3	910				63,0	166	81,1	0,826	8,00	n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	17,9		1060													83,4
	21,6			1280												85,6
	24,1				1430											86,9
36	13,4	770				56,0	166	79,6	1,054	10,30	n°4 10 x 25 x 32 (mm)	230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,128 kg m²	150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²	
	15,5		890													81,2
	18,9			1090												84,6
	21,2				1220											86,0
22,2					1280		86,3									

## MCC-ID 132L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole 10 x 25 x 32 (mm)	Ventilatore 230V 0,37kW 2740rpm (standard) 460V 0,43kW 3340rpm (opzione)	Eccitazione 340V 2,50A (standard) 195V 4,40A (opzione)	Inerzia 0,128 kg m²	Freno di Blocco 150Nm 24Vdc 3,5A 85W J=0,0029kg m²
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
37	11,5	670					50,0	164	76,8	1,286	13,20					
	13,4		780						78,9							
	16,3			950					81,7							
	18,4				1070				83,6							
	19,3					1120			83,7							
38	8,3	480				38,0	165	72,6	2,353	23,20						
	9,8		570													76,1
	12,1			700												79,4
	13,8				800											82,5
	14,5							840								82,9

## MCC-ID 132P

31	31,6	1910				119,0	158	88,5	0,153	2,10						
	36,1		2180													89,2
	42,9			2590												90,1
	47,5				2870											90,7
	49,7							3000								90,7
32	27,9	1370				107,0	194	86,8	0,296	3,20						
	32,1		1580													88,3
	38,4			1890												89,8
	42,7				2100											90,7
	44,7							2200								90,9
33	21,8	1080				87,0	193	83,5	0,484	4,90						
	25,2		1250													85,3
	30,5			1510												87,6
	33,9				1680											88,6
	35,5							1760								88,7
34	18,0	880				73,0	195	82,1	0,681	7,10						
	20,8		1020													84,0
	25,1			1230												86,1
	28,2				1380											87,8
	29,6							1450								88,2
35	15,0	730				63,0	196	79,2	0,944	9,80						
	17,6		860													82,4
	21,3			1040												84,7
	24,0				1170											86,6
	25,2							1230								87,1
36	12,6	600				55,0	200	76,1	1,205	12,90						
	14,9		710													79,5
	18,0			860												81,8
	20,3				970											83,9
	21,3							1020								84,4

## MCC-ID 160S

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
33	45,8	1990					171,0	220	89,3	0,129	1,64	n°8 12,5 x 32 x 40 (mm)	230V 0,75kW 2866rpm (opzione) 460V 0,85kW 3460rpm (opzione)	340V 2,00A (standard) 195V 3,70A (opzione)	0,22 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	52,5		2280						90,3							
	62,4			2710					91,3							
	69,1				3000				91,8							
34	37,8	1740				142,0	207	88,7	0,179	2,26						
	43,2		1990					89,5								
	51,5			2370				90,6								
	57,1				2630			91,4								
	59,7							2750			91,4					
35	33,5	1420				127,0	225	87,8	0,234	3,07						
	38,4		1630					89,0								
	45,7			1940				90,0								
	50,9				2160			91,1								
36	29,3	1250				112,0		87,1	0,299	3,94						
	33,7		1440					88,5								
	40,3			1720				89,9								
	44,7				1910			90,7								
	46,8							2000			90,9					
37	26,1	1120				100,0	223	87,1	0,363	4,89						
	30,1		1290					88,5								
	35,9			1540				89,8								
	40,0				1715			90,9								
38	21,7	930				86,1		84,2	0,519	6,73						
	25,2		1080					86,3								
	30,4			1300				88,2								
	33,9				1450			89,5								
	35,5							1520			89,7					
39	17,9	780				72,7	219	82,0	0,723	9,39						
	20,9		910					84,4								
	25,2			1100				86,7								
	28,2				1230			88,2								
	29,6							1290			88,4					
<b>MCC-ID 160M</b>																
31	58,4	2070				216,0	270	90,2	0,085	1,25	n°8 12,5 x 32 x 40 (mm)	230V 0,75kW 2866rpm (std) 60V 0,85kW 3460rpm (opzione)	340V 2,30A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,25 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²	
	66,6		2360					90,7								
	79,0			2800				91,5								
	87,5				3100			92,1								
32	53,2	1900				198,0	267	89,6	0,104	1,48						
	60,8		2170					90,3								
	72,3			2580				91,2								
	80,1				2860			91,9								
83,7					2990	91,9										



## MCC-ID 160M

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
33	45,0	1520					169,0	283	88,8	0,147	2,16	n°8 12,5 x 32 x 40 (mm)	230V 0,75kW 2866rpm (standard) 460V 0,85kW 3460rpm (opzione)	340V 2,30A (standard) 195V 4,40A (opzione)	0,25 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	51,5		1740						89,7							
	61,3			2070					90,7							
	68,1				2300				91,6							
	71,4					2410			91,8							
34	37,0	1340				141,0	264	87,6	0,205	2,92						
	42,6		1540					88,8								
	50,9			1840				90,2								
	56,4				2040			90,9								
	58,9							2130			90,8					
35	33,0	1110				127,0	284	86,7	0,268	3,90						
	38,1		1280					88,2								
	45,5			1530				89,6								
	50,6				1700			90,6								
	53,0							1780			90,7					
36	28,5	960				111,0	283	85,5	0,341	5,10						
	32,9		1110					87,2								
	39,5			1330				88,9								
	43,9				1480			89,9								
	46,0							1550			90,0					
37	25,1	860				100,0	279	83,6	0,416	6,34						
	28,9		990					84,9								
	34,7			1190				86,8								
	38,8				1330			88,2								
	40,6							1390			88,2					
38	21,0	690				85,6	290	81,6	0,594	9,09						
	24,3		800					83,5								
	29,2			960				85,2								
	32,8				1080			87,1								
	34,3							1130			87,2					
39	17,2	590				72,2	278	79,4	0,826	12,39						
	20,1		690					81,9								
	24,5			840				84,8								
	27,4				940			86,3								
	28,6							980			86,0					

## MCC-ID 160L

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
30	59,1	1850					220,0	305	89,5	0,078	1,37	n°8 12,5 x 32 x 40 (mm)	230V 0,75kW 2866rpm (standard) 460V 0,85kW 3460rpm (opzione)	340V 3,00A (standard) 195V 4,70A (opzione)	0,29 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	67,7		2120						90,5							
	80,2			2510					91,1							
	88,8				2780				91,7							
	93,0					2910			91,9							
31	57,8	1640				216,0	337	89,2	0,099	1,57						
	65,9		1870								89,8					
	78,6			2230							91,0					
	87,1				2470						91,6					
	91,0							2580			91,6					
32	52,8	1470				199,0	343	88,5	0,121	1,91						
	60,4		1680								89,3					
	71,9			2000							90,3					
	79,8				2220						91,1					
	83,4							2320			91,1					
33	44,4	1210				169,0	350	87,6	0,171	2,70						
	51,0		1390								88,7					
	60,9			1660							90,1					
	67,5				1840						90,8					
	70,4							1920			90,6					
34	36,7	1080				141,0	324	86,7	0,237	3,61						
	42,1		1240								87,8					
	50,2			1480							89,1					
	56,0				1650						90,3					
	58,7							1730			90,5					
35	32,0	870				127,0	351	83,9	0,311	4,92						
	37,1		1010								85,9					
	44,5			1210							87,5					
	49,6				1350						88,8					
	51,8							1410			88,7					
36	27,9	750				111,0	355	83,7	0,395	6,51						
	32,0		860								84,7					
	38,6			1040							87,0					
	43,1				1160						88,2					
	45,0							1210			88,0					
37	24,2	660				100,0	350	80,6	0,482	8,12						
	28,2		770								83,0					
	34,1			930							85,2					
	38,1				1040						86,6					
	39,9							1090			86,8					

## MCC-ID 160L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
38	19,9	530				84,5	358	78,4	0,688	11,84						
	23,3		620					80,9								
	28,1			750				83,2								
	31,5				840			84,7								
	33,0							84,9								
39	16,6	460				72,2	345	76,6	0,957	15,74						
	19,5		540					79,4								
	23,8			660				82,5								
	26,7				740			78,8								
	28,1							79,5								

## MCC-ID 160P

51	73,1	2020				269,0	345	90,6	0,050	1,04	n°8 (10+10) x 32 x 40 (mm)				
	83,2		2300					91,0							
	98,4			2720				91,5							
	108,9				3010			92,0							
30	58,0	1490				218,0	372	88,7	0,092	1,71					
	66,6		1710					89,8							
	79,0			2030				90,6							
	87,6				2250			91,3							
	91,5							91,2							
31	56,9	1320				215,0	412	88,2	0,117	1,95					
	65,1		1510					89,0							
	77,6			1800				90,2							
	86,2				2000			91,1							
	90,1							91,1							
32	51,7	1180				198,0	419	87,1	0,143	2,36					
	59,6		1360					88,6							
	71,0			1620				89,7							
	78,9				1800			90,6							
	82,4							90,5							
33	43,2	940				169,0	439	85,2	0,203	3,43					
	50,1		1090					87,1							
	59,7			1300				88,3							
	66,6				1450			89,6							
	69,8							89,8							
34	35,7	830				140,0	410	84,9	0,280	4,67					
	41,3		960					86,7							
	49,4			1150				88,2							
	55,0				1280			89,3							
	57,6							89,4							

## MCC-ID 160P

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
35	30,9	670					126,0	440	81,7	0,369	6,33	n°4 12,5 x 32 x 40 (mm)				
	36,0		780						83,9							
	43,3			940					86,0							
	48,4				1050				87,3							
	50,7					1100			87,5							
36	26,6	580				111,0	438	79,9	0,469	8,21						
	31,2		680					82,6								
	37,6			820				84,7								
	42,2				920			86,4								
	44,0							960			86,2					
37	23,2	520				99,3	426	77,8	0,572	10,20						
	27,2		610					80,5								
	33,0			740				83,1								
	37,0				830			84,7								
	38,8							870			84,9					
38	18,9	410				84,4	440	74,7	0,810	14,86						
	22,1		480					77,1								
	27,2			590				80,6								
	30,9				670			83,2								
	32,3							700			83,2					

## MCC-ID 180S

31	82,5	1980				303,0	398	90,8	0,052	0,94	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,70A (standard) 195V 6,20A (opzione)	0,44 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	94,2		2260					91,4							
	111,7			2680				92,2							
	123,8				2970			92,9							
	129,2							3100							
32	75,1	1760				276,0	407	90,7	0,067	1,15					
	85,7		2010					91,4							
	101,5			2380				91,9							
	112,6				2640			92,7							
	117,7							2760							
33	66,3	1580				246,0	401	89,9	0,084	1,44					
	76,0		1810					90,8							
	90,2			2150				91,7							
	99,9				2380			92,3							
	104,5							2490							
34	55,6	1280				209,0	414	88,6	0,121	2,07					
	63,8		1470					89,8							
	76,0			1750				90,9							
	84,2				1940			91,6							
	88,1							2030			92,1				
36	41,1	930				159,0	422	86,2	0,209	3,73					
	47,3		1070					87,5							
	56,6			1280				89,0							
	62,8				1420			89,8							
	65,5							1480			90,1				

MCC-ID 180S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
37	36,0	810					141,0	424	0,267	4,77	n°8 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,70A (standard) 195V 6,20A (opzione)	0,44 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²	
	41,3		930													
	49,7			1120												
	55,5				1250											
	58,2				1310											
38	32,0	720				127,0	424	0,333	5,89	n°8 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,70A (standard) 195V 6,20A (opzione)	0,44 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	36,8		830													
	44,4			1000												
	49,7				1120											
	51,9				1170											

MCC-ID 180M

52	92,5	2010				337,0	439	0,040	0,83	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (std) 460V 1,7kW 3460rpm (opz)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	105,3		2290											
	124,7			2710										
	138,0				3000									
31	81,0	1590				300,0	487	0,059	1,17	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (std) 460V 1,7kW 3460rpm (opz)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	92,8		1820											
	110,1			2160										
	121,8				2390									
	127,4				2500									
32	73,3	1410				273,0	497	0,076	1,45	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	84,3		1620											
	99,9			1920										
	110,8				2130									
	116,0				2230									
33	65,1	1260				244,0	493	0,095	1,80	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	74,9		1450											
	88,9			1720										
	98,7				1910									
	103,4				2000									
34	54,4	1040				206,0	500	0,137	2,58	n°8 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	62,3		1190											
	74,3			1420										
	82,7				1580									
	86,4				1650									
36	40,3	750				156,0	513	0,237	4,67	n°8 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	46,2		860											
	55,4			1030										
	61,8				1150									
	64,5				1200									
37	35,3	640				142,0	526	0,303	5,93	n°4 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	40,8		740											
	49,0			890										
	55,1				1000									
	57,9				1050									
38	31,7	570				129,0	531	0,378	7,34	n°4 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 3,90A (standard) 195V 7,60A (opzione)	0,52 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	36,7		660											
	43,9			790										
	49,5				890									
	51,7				930									



## MCC-ID 180L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
51	92,3	1880					338,0	469	91,1	0,038	0,89	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A (standard) 195V 7,70A (opzione)	0,62 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	105,6		2150						91,9							
	124,7			2540					92,3							
	138,0				2810				92,8							
	144,4					2940			93,1							
52	91,5	1680				337,0	520	90,5	0,045	0,99						
	104,5		1920								91,2					
	124,1			2280							92,1					
	137,2				2520						92,5					
	143,2							2630			92,6					
31	79,9	1330				296,0	574	90,0	0,066	1,42						
	91,4		1520								90,8					
	108,2			1800							91,4					
	120,2				2000						92,3					
	125,6							2090			92,6					
32	72,9	1180				273,0	590	89,0	0,084	1,72						
	84,0		1360								90,5					
	99,5			1610							91,1					
	110,6				1790						92,1					
	115,5							1870			92,3					
33	65,0	1050				244,0	591	88,8	0,106	2,17						
	74,3		1200								89,5					
	88,5			1430							90,7					
	98,4				1590						91,7					
	102,7							1660			91,9					
34	54,0	860				206,0	600	87,4	0,153	3,11						
	61,6		980								87,9					
	74,1			1180							90,0					
	82,3				1310						90,8					
	86,1							1370			91,3					
36	39,7	610				157,0	621	84,3	0,264	5,62						
	46,2		710								86,5					
	55,3			850							88,0					
	61,8				950						89,5					
	64,4							990			89,7					
37	34,7	530				142,0	624	81,4	0,337	7,07						
	40,5		620								84,0					
	48,4			740							85,2					
	54,6				835						87,4					
	56,9							870			87,7					
38	30,7	470				127,0	623	80,5	0,421	8,92						
	35,2		540								81,6					
	43,1			660							84,8					
	48,3				740						86,4					
	50,3							770			86,7					



## MCC-ID 180P

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
50	91,9	1780					335,0	493	91,4	0,036	0,95	n°12 12,5 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2866rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 5,10A (standard) 195V 8,50A (opzione)	0,73 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	104,8		2030						92,0							
	123,9			2400					92,5							
	136,8				2650				92,8							
	143,0					2770			93,1							
51	91,6	1580				336,0	554	90,9	0,043	1,06						
	104,3		1800								91,3					
	123,5			2130							91,9					
	136,8				2360						92,5					
	143,2							2470			92,9					
52	91,0	1410				337,0	616	90,0	0,050	1,18						
	103,9		1610								90,7					
	123,2			1910							91,4					
	136,8				2120						92,3					
	143,3							2220			92,7					
31	79,2	1110				296,0	682	89,2	0,073	1,69						
	90,6		1270								90,1					
	107,8			1510							91,0					
	119,9				1680						92,1					
	125,6							1760			92,6					
32	72,2	990				271,0	696	88,8	0,094	2,06						
	82,4		1130								89,4					
	98,5			1350							90,8					
	109,4				1500						91,7					
	114,5							1570			92,2					
33	63,9	870				242,0	701	88,0	0,118	2,63						
	72,7		990								88,3					
	87,4			1190							90,2					
	96,9				1320						91,0					
	101,3							1380			91,4					
34	53,0	720				204,0	702	86,5	0,169	3,74						
	60,3		820								86,9					
	72,8			990							89,2					
	80,9				1100						90,1					
	84,6							1150			90,6					
36	39,5	520				156,0	726	84,4	0,213	6,74						
	45,6		600								86,0					
	54,7			720							87,7					
	60,8				800						88,6					
	63,1							830			88,5					
37	33,6	450				138,0	713	81,1	0,266	8,82						
	38,1		510								81,1					
	46,3			620							83,8					
	51,5				690						84,8					
	53,7							720			85,3					

## MCC-ID 200S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole mm	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia kg m²	Freno di Blocco Nm
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
54	115,9	1840					423,0	601	91,3	0,035	0,72	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2860rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 4,30A (standard) 195V 7,50A (opzione)	0,8 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	132,3		2100			92,0										
	156,8			2490		92,7										
	173,2				2750	93,1										
	180,8					2870			422,0							
55	106,7	1650				392,0	617	90,7	0,042	0,87						
	122,2		1890					91,7								
	144,8			2240				92,4								
	160,0				2475			92,8								
	167,4							2590			391,0					
31	97,1	1440				357,0	644	90,6	0,052	1,09						
	110,5		1640					91,1								
	131,4			1950				92,0								
	145,6				2160			92,7								
	152,3							2260			356,0					
32	89,1	1270				331,0	670	89,7	0,063	1,32						
	102,4		1460					91,0								
	121,4			1730				91,7								
	134,7				1920			92,5								
	141,0							2010			330,0	92,9				
33	81,6	1140				305,0	683	89,2	0,078	1,59						
	93,7		1310					90,4								
	111,6			1560				91,5								
	123,8				1730			92,3								
	129,5							1810			304,0	92,6				
34	73,9	1030				279,0	685	88,3	0,095	1,92						
	85,3		1190					90,0								
	101,1			1410				90,6								
	112,6				1570			91,7								
	117,6							1640			278,0	92,0				
35	66,8	930				251,0	686	88,7	0,114	2,37						
	76,2		1060					89,2								
	91,2			1270				90,9								
	101,3				1410			91,7								
	105,6							1470			250,0	91,8				
36	57,8	830				220,0	665	87,6	0,144	3,00						
	66,2		950					88,5								
	79,4			1140				90,3								
	88,5				1270			91,4								
	92,7							1330			219,0	92,0				

## MCC-ID 200M

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco										
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V											460 V	A	Nm	%	Ohm	mH				
63	129,6	1770					475,0	699	90,9	0,030	0,71	n°(10+10) 16 x 32 x 45(mm)				240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²										
	147,9		2020						91,6																	
	175,7			2400					92,5																	
	194,0				2650				92,8																	
	202,8					2770			93,0																	
54	116,2	1570				428,0	706	90,5	0,039	0,83	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)															
	133,2		1800																		91,5					
	157,6			2130																	92,0					
	174,6				2360																92,7					
	182,7							2470													93,0					
55	106,5	1430				391,0	711	90,8	0,046	1,00											n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)					
	121,4		1630																							91,3
	143,8			1930																						91,9
	159,4				2140																					92,7
	166,8							2240																		93,0
31	95,8	1230				356,0	743	89,7	0,057	1,27		n°(8+8) 12 x 32 x 45 (mm)														
	109,8		1410																							90,7
	130,8			1680																						91,8
	144,8				1860																					92,4
	151,0							1940																		92,5
32	88,9	1100				331,0	771	89,5	0,069	1,53	n°(8+8) 12 x 32 x 45 (mm)															
	101,8		1260																							90,4
	121,2			1500																						91,5
	134,1				1660																					92,1
	139,8							1730																		92,1
33	81,6	990				306,0	787	88,9	0,085	1,83											n°(8+8) 12 x 32 x 45 (mm)					
	93,1		1130																							89,5
	111,2			1350																						90,9
	123,6				1500																					91,8
	129,4							1570																		92,2
34	72,9	890				276,0	782	88,0	0,105	2,24		n°(8+8) 12 x 32 x 45 (mm)														
	83,6		1020																							89,0
	99,9			1220																						90,5
	111,4				1360																					91,7
	116,3							1420																		91,9
35	65,6	800				251,0	784	87,2	0,125	2,75	n°(8+8) 8 x 32 x 45 (mm)															
	75,5		920																							88,5
	90,3			1100																						89,9
	100,1				1220																					90,6
	104,2							1270																		90,6
36	56,5	710				221,0	760	85,2	0,158	3,46											n°(8+8) 8 x 32 x 45 (mm)					
	65,2		820																							86,8
	78,8			990																						89,1
	87,5				1100																					90,0
	91,5							1150																		90,4

## MCC-ID 200L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
61	151,2	1830					551,0	789	91,5	0,024	0,65	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2860rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 5,10A (standard) 195V 9,30A (opzione)	1,05 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	172,7		2090						92,2							
	204,1			2470					92,6							
	225,6				2730				93,1							
	235,5					2850			93,1							
62	136,7	1660				500,0	787	91,2	0,029	0,72						
	155,7		1890								91,6					
	184,5			2240							92,3					
	204,3				2480						92,9					
	213,4							2590			93,0					
63	128,7	1500				473,0	819	90,7	0,033	0,83						
	146,7		1710								91,2					
	174,1			2030							92,0					
	193,0				2250						92,7					
	201,6							2350			92,8					
54	115,5	1340				426,0	823	90,3	0,042	0,98						
	131,8		1530								91,0					
	156,0			1810							91,5					
	173,2				2010						92,4					
	181,0							2100			92,6					
55	105,8	1220				390,0	828	90,4	0,050	1,18						
	120,5		1390								90,9					
	143,1			1650							91,7					
	158,7				1830						92,5					
	165,6							1910			92,6					
31	95,6	1060				356,0	861	89,5	0,063	1,47						
	109,1		1210								90,2					
	129,9			1440							91,2					
	144,3				1600						92,1					
	150,6							1670			92,2					
32	89,4	940				335,0	909	89,0	0,076	1,77						
	101,8		1070								89,4					
	121,8			1280							90,9					
	135,1				1420						91,7					
	140,8							1480			91,6					
33	79,8	840				302,0	907	88,1	0,093	2,17						
	91,2		960								88,8					
	109,3			1150							90,4					
	121,6				1280						91,5					
	127,3							1340			91,9					
34	72,6	760				277,0	912	87,4	0,115	2,62						
	83,1		870								88,2					
	99,3			1040							89,7					
	110,8				1160						90,9					
	115,6							1210			91,0					

## MCC-ID 200L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole n°(8+8) 8 x 32 x 45 (mm)	Ventilatore 230V 1,5kW 2860rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	Eccitazione 340V 5,10A (standard) 195V 9,30A (opzione)	Inerzia 1,05 kg m²	Freno di Blocco 240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
35	64,4	670					251,0	918	85,5	0,137	3,23					
	74,0		770													
	89,4			930												
	99,5				1035											
	103,8					1080										
36	55,6	600				219,0	885	84,6	0,173	4,13						
	64,0		690													
	76,9			830												
	86,2				930											
	89,9							970								

## MCC-ID 200P

60	159,0	1530				583,0	992	90,9	0,025	0,77				
	181,9		1750											
	215,1			2070										
	238,0				2290									
61	149,6	1350				552,0	1058	90,4	0,029	0,87				
	171,8		1550											
	202,8			1830										
	225,0				2030									
	235,0							2120						
62	136,4	1230				502,0	1059	90,6	0,035	0,97				
	155,2		1400											
	184,0			1660										
	204,0				1840									
	212,9							1920						
63	128,7	1100				477,0	1117	89,9	0,040	1,13				
	146,2		1250											
	174,3			1490										
	193,0				1650									
	201,2							1720						
64	113,1	970				425,0	1113	88,7	0,052	1,35				
	129,4		1110											
	153,9			1320										
	171,4				1470									
	179,6							1540						
65	102,9	880				389,0	1117	88,2	0,061	1,61				
	118,1		1010											
	141,5			1210										
	156,7				1340									
	163,7							1400						
31	93,3	780				355,0	1143	87,6	0,076	1,99				
	107,7		900											
	128,0			1070										
	142,4				1190									
	148,4							1240						

## MCC-ID 200P

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
32	86,0	690					334,0	1190	85,8	0,093	2,38	n°(8+8) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 1,5kW 2860rpm (standard) 460V 1,7kW 3460rpm (opzione)	340V 6.60A (standard) 195V 9,70A (opzione)	1,39 kg m²	240Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	99,7		800						87,8							
	118,4			950					88,6							
	132,1				1060				89,9							
	138,3					1110			90,3							
33	77,7	620				302,0	1196	85,7	0,114	2,93						
	88,9		710								86,6					
	106,5			850							88,1					
	119,0				950						89,6					
	124,0							990			89,6					
34	69,5	550				277,0	1207	83,7	0,140	3,53						
	80,9		640								85,9					
	97,3			770							87,8					
	108,7				860						89,2					
	113,8							900			89,6					
35	61,6	480				250,0	1226	82,2	0,167	4,49						
	71,9		560								84,6					
	86,0			670							86,0					
	96,3				750						87,5					
	100,2							780			87,4					



MCC-ID 225S																													
Avvolgimento	Potenza				Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco															
		kW	400 V	440 V											460 V	A	Nm	%	Ohm	mH									
11	255,0	1836			684,0	1326	93,2	0,023	1,00	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A	1,62 kg m²																
	279,0		2029		676,0	1313	93,8																						
	290,0			2126	672,0	1303	93,8																						
12	211,0	1496			568,0	1347	92,9	0,033	1,40						n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A	1,62 kg m²											
	232,0		1655		566,0	1339	93,2																						
	243,0			1734	564,0	1338	93,7																						
13	167,0	1178			456,0	1354	91,6	0,055	2,20											n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A	1,62 kg m²						
	184,0		1304			1347	91,7																						
	193,0			1367		1348	92,0																						
14	134,0	968			372,0	1322	90,1	0,078	3,30																n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A	1,62 kg m²	
	149,0		1073			1326	91,0																						
	156,0			1125		1324	91,2																						
15	98,2	708			279,0	1324	88,0	0,137	5,90																				
	109,0		787			1323	88,8																						
	115,0			826		1330	89,3																						
16	76,0	548			223,0	1324	85,2	0,224	9,20	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 4,90A	1,62 kg m²																
	84,7		611				86,3																						
	89,1			642			1325								86,9														
MCC-ID 225M																													
11	252,0	1613			676,0	1492	93,2	0,025	1,10						n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 5,70A	1,87 kg m²											
	277,0		1783		672,0	1484	93,7																						
	289,0			1868	669,0	1477	93,9																						
12	206,0	1314			559,0	1497	92,1	0,036	1,60											n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 5,70A	1,87 kg m²						
	228,0		1453		558,0	1498	92,9																						
	239,0			1523	557,0	1499	93,3																						
13	163,0	1033			448,0	1507	91,0	0,059	2,50																n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 5,70A	1,87 kg m²	
	180,0		1144			1503	91,3																						
	189,0			1200		1504	91,9																						
14	131,0	848			364,0	1475	90,0	0,085	3,80	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 5,70A	1,87 kg m²																
	145,0		940			1473	90,5																						
	152,0			986		1472	90,8																						
15	95,5	619			273,0	1473	87,5	0,149	6,70																				
	106,0		688			1471	88,2																						
	112,0			723		1479	89,2																						
16	73,6	477			219,0	1473	84,0	0,245	10,60						n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 5,70A	1,87 kg m²											
	82,2		533				85,3																						
	86,6			561			1474													86,0									

MCC-ID 225L														
Avvolgimento	Potenza				Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	400 V	440 V										
11	247,0	1409			666,0	1674	92,7	0,028	1,20	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 6,500A	2,05 kg m²	
	272,0		1558		664,0	1667	93,1							
	285,0			1632	662,0	1668	93,6							
12	202,0	1147			548,0	1682	92,2	0,040	1,90					
	223,0		1269			1678	92,5							
	234,0			1330		547,0	1680							
13	158,0	901			439,0	1675	90,0	0,066	2,90					
	176,0		998			1684	91,1							
	184,0			1047		1678	91,1							
14	127,0	738			357,0	1643	88,9	0,094	4,30					
	141,0		819			1644	89,8							
	148,0			859		1645	90,1							
15	92,7	538			268,0	1645	86,5	0,164	7,70					
	103,0		598			1645	87,3							
	109,0			629		1655	88,4							
16	71,3	414			214,0	1645	83,3	0,268	12,00					
	79,7		462			1647	84,6							
	84,0			487			85,3							
MCC-ID 225X														
11	242,0	1250			653,0	1849	92,6	0,030	1,40	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 4kW 2860rpm (standard) 460V 4,6kW 3460rpm (opzione)	340V 7,30A	2,31 kg m²	
	267,0		1383		652,0	1844	93,1							
	279,0			1449		1839	93,0							
12	197,0	1017				537,0	1850	91,7	0,043					
	218,0		1126		1849		92,3							
	229,0			1181	1852		92,7							
13	154,0	798			430,0	1843	89,5	0,071	3,20					
	171,0		885			1845	90,4							
	180,0			929		1850	91,0							
14	124,0	654			350,0	1811	88,6	0,102	4,80					
	138,0		726			1815	89,6							
	145,0			762		1817	90,1							
15	90,1	475			262,0	1811	86,0	0,178	8,60					
	100,0		529			1805	86,7							
	106,0			560		1808	88,0							
16	69,0	364			210,0	1810	82,1	0,293	13,50					
	77,3		408			1809	83,7							
	81,4			429		1812	84,3							

## MCC-ID 250S

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
31	238,7	1140					861,0	1999	0,019	0,60	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²	
	272,2		1300													92,4
	322,5			1540												93,0
	357,0				1705											93,6
	372,7					1780										94,2
32	224,7	1030				813,0	2083	0,021	0,70	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	255,3		1170													92,1
	303,3			1390												92,3
	336,0				1540											93,3
	351,3														1610	93,9
33	203,3	930				745,0	2087	0,026	0,82	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	231,7		1060													90,9
	275,4			1260												91,5
	306,0				1400											92,4
	319,1														1460	93,3
34	164,5	750				612,0	2094	0,038	1,21	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	188,6		860													93,2
	225,9			1030												89,6
	250,0				1140											90,6
	261,0														1190	92,3
35	129,1	590				489,0	2090	0,058	1,90	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	148,8		680													92,8
	177,3			810												92,9
	197,0				900											88,0
	205,8														940	89,5
36	101,0	470				398,0	2053	0,094	2,97	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	118,2		550													91,6
	141,9			660												91,7
	158,0				735											84,6
	165,5														770	87,4
37	73,0	340				300,0	2051	0,163	5,39	n°(10+10) 8 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 7,00A	2,96 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	85,9		400													89,1
	103,1			480												90,2
	116,0				540											90,6
	120,3														560	81,2

## MCC-ID 250M

31	234,5	1020				856,0	2195	0,021	0,67	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	268,9		1170													91,3
	319,5			1390												92,4
	354,0				1540											93,3
	370,1														1610	94,0
32	217,8	920				798,0	2260	0,022	0,77	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	250,9		1060													94,1
	295,9			1250												91,0
	329,0				1390											92,5
	343,2														1450	92,7

## MCC-ID 250M

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole (mm)	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
33	197,0	830					728,0	2266	0,028	0,91	n°(10+10) 20x32x45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²	
	225,4		950													
	268,2			1130												
	299,0				1260											
	313,2					1320										
34	161,1	680				599,0	2262	0,040	1,34	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	184,8		780													
	220,3			930												
	244,0				1030											
	253,5														1070	
35	125,6	530				478,0	2264	0,062	2,11	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	144,6		610													
	173,0			730												
	192,0				810											
	199,1														840	
36	100,0	430				389,0	2221	0,101	3,28	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	114,0		490													
	137,3			590												
	154,0				662											
	160,5														690	
37	72,2	310				292,0	2225	0,175	5,88	n°(10+10) 8 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,33 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	83,9		360													
	100,2			430												
	113,0				485											
	116,5														500	
<b>MCC-ID 250L</b>																
31	233,0	930				852,0	2392	0,021	0,73	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,67 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	268,1		1070													
	318,2			1270												
	352,0				1405											
	368,3														1470	
32	213,8	840				783,0	2431	0,027	0,84	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,67 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	244,4		960													
	290,2			1140												
	322,0				1265											
	336,0														1320	
33	193,6	760				716,0	2433	0,029	0,99	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,67 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	221,7		870													
	265,0			1040												
	293,0				1150											
	305,7														1200	
34	155,9	610				589,0	2441	0,043	1,47	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,67 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²		
	178,9		700													
	214,7			840												
	239,0				935											
	250,5														980	

## MCC-ID 250L

Avvolgimento	Potenza kW	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente A	Coppia Nm	Rendimento %	Resistenza Totale R 115°C Ohm	Induttanza mH	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		300 V	340 V	400 V	440 V	460 V										
35	122,8	480					471,0	2443	86,9	0,066	2,24	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,67 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	140,7		550			87,8										
	168,8			660		89,6										
	188,0				735	90,7										
	197,0					770			470,0							
36	97,3	390				384,0	2383	84,5	0,108	3,64						
	112,3		450					86,0								
	134,8			540				87,7								
	151,0				605			89,4								
	157,2							630			383,0					
37	70,0	280				286,0	2387	81,6	0,187	6,51	n°(10+10) 8 x 32 x 45 (mm)					
	80,0		320					82,3								
	97,5			390				85,2								
	110,0				440			87,4								
	115,0							460								

## MCC-ID 250P

31	231,8	870				847,0	2544	91,2	0,023	0,81	n°(10+10) 20 x 32 x 45 (mm)	230V 5,5kW 2860rpm (standard) 460V 6,3kW 3460rpm (opzione)	340V 9,20A	3,98 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²
	263,7		990					91,6							
	314,4			1180				92,8							
	349,0				1310			93,6							
	365,0							1370							
32	208,2	780				767,0	2549	90,5	0,025	0,92					
	237,6		890					91,1							
	283,0			1060				92,2							
	315,0				1180			93,3							
	328,3							1230							
33	187,4	710				696,0	2520	89,7	0,031	1,09					
	216,4		820					91,4							
	256,0			970				91,9							
	285,0				1080			93,1							
	298,2							1130							
34	151,8	570				576,0	2543	87,8	0,046	1,61	n°(10+10) 16 x 32 x 45 (mm)				
	175,7		660					89,7							
	210,4			790				91,3							
	233,0				875			91,9							
	242,3							910				575,0	91,6		
35	119,7	450				459,0	2540	86,9	0,070	2,53	n°(10+10) 12 x 32 x 45 (mm)				
	135,7		510					86,9							
	164,9			620				89,8							
	183,0				688			90,6							
	191,5							720				458,0	90,9		
36	93,7	360				374,0	2485	83,5	0,114	3,96					
	109,3		420					85,9							
	130,1			500				87,0							
	147,0				565			89,3							
	153,5							590			373,0	89,5			

## MCC-ID 250P

Avvolgimento	Potenza	Velocità Nominale (rpm) @ [tensione armatura]					Corrente	Coppia	Rendimento	Resistenza Totale R 115°C	Induttanza	Dimensioni e N° di spazzole	Ventilatore	Eccitazione	Inerzia	Freno di Blocco
		kW	300 V	340 V	400 V	440 V										
37	67,9	260					280,0	2492	80,8	0,199	1,12	n°(10+10) 8 x 32 x 45 (mm)	340V 9,20A	3,98 kg m²	300Nm 24Vdc 2,5A 60W J=0,0017kg m²	
	78,3		300						82,2							
	94,0			360					83,9							
	107,0				410				86,9							
	112,2					430			279,0							87,4

## Struttura codici Serie MCC-ID

MCCID	M	90	S	11	220	340	B03	00	N	B	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

1	Famiglia motori	MCC-ID: Motore Corrente Continua												
2	Avvolgimento compensato	-												
		M												
3	Taglia motore	90/100/112/132/160/180/200/225/250												
4	Grandezza motore	S/M/L/X/P												
5	Avvolgimento	11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38												
6	Tensione armatura	xxx: da specificare												
		260V												
		400V												
		440V												
7	Tensione eccitazione	340V												
		195V												
8	Forma costruttiva	B03												
		B35												
		B35												
9	Freno meccanico	00: senza freno												
		B0: con freno												
10	Bilanciamento	N: Normale												
		R: Ridotto												
11	Cuscinetti	B: a sfera												
		R: a rulli												
12	Albero	0: con chiavetta												
		1: liscio												
13	Raffreddamento	0: IC06												
		1: IC17 (senza elettroventilatore)												
14	Protezione termica	0: PTC												
15	Retroazione	0: nessuna												
		1: encoder incrementale HTL2048 impulsi/giro												
		2: predisposizione encoder												
		3: dinamo tachimetrica 60V												
		4: dinamo tachimetrica 20V												

# TS8000

TS8000 è il pannello operatore Touch Screen ad alte prestazioni con diverse funzionalità integrate.

Le potenzialità proprie di questa unità offrono molte delle caratteristiche che si trovano tipicamente in PC basati su sistemi SCADA. Il TS8000 è in grado di comunicare con differenti tipi di hardware tramite le porte di comunicazione ad alta velocità RS232/485 e 10/100 Base-T Ethernet. Inoltre il pannello operatore dispone di una porta USB per scaricare velocemente i files di configurazione e per accedere ai dati di trend registrati. Il TS8000 è anche predisposto all'utilizzo di schede CompactFlash per l'archiviazione dei dati di processo e per aumentare la memoria disponibile per i files di configurazione.



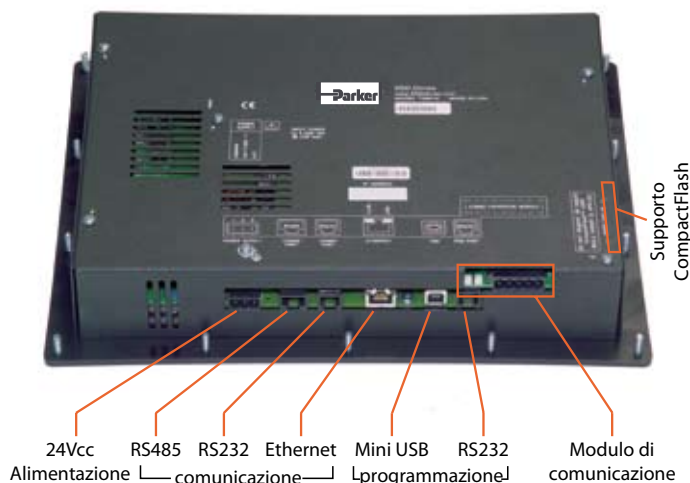
**INTERFACCIA GRAFICA MULTILINGUE**  
**PROGETTI PRE-INGEGNERIZZATI**  
**WEB SERVER INTEGRATO**  
**SUPPORTO COMPACTFLASH**  
**CONVERSIONE PROTOCOLLI INTEGRATA**  
**SOFTWARE E CAVO DI PROGRAMMAZIONE FORNITI STANDARD**

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>Alimentazione</b>	24Vcc ±20%
<b>Temperature di esercizio</b>	0 ÷ 50°C
<b>Umidità massima</b>	80% senza condensa
<b>Altitudine</b>	2000m SLM
<b>Grado di protezione</b>	IP66 / Nema 4
<b>Touchscreen</b>	Analogico resistivo
<b>Tasti operatore</b>	TS8003: 8 programmabili - 5 navigazione - 12 numerici - 7 dedicati TS8006: 5 Tasti funzione per menu video TS8008: 7 Tasti funzione per menu video TS8010: 8 Tasti funzione per menu video
<b>Schede di memoria</b>	Slot adatto a CompactFlash Type I e Type II
<b>Porte di comunicazione</b>	USB 1.1 di programmazione Connettore Tipo B Seriale di programmazione RS232 via RJ12 Seriale di comunicazione RS232 via RJ12 - RS422/485 via RJ4 Ethernet 10/100 Base T - Connettore RJ45 con cablaggio per scheda rete PC

## Specifiche monitor

Modello	Schermo	Colori	Pixel
TS8003	3.2" / FSTN	2	128 x 64
TS8006	5.7" / STN	256 QVGA	320 x 240
TS8008	7.7" / DSTN	256 VGA	640 x 480
TS8010	10.4" / TFT		



## CARATTERISTICHE HMI

### Interfaccia Multilingue

#### Programmazione e visualizzazione in:

- Italiano
- Inglese
- Francese
- Tedesco
- Spagnolo
- Olandese

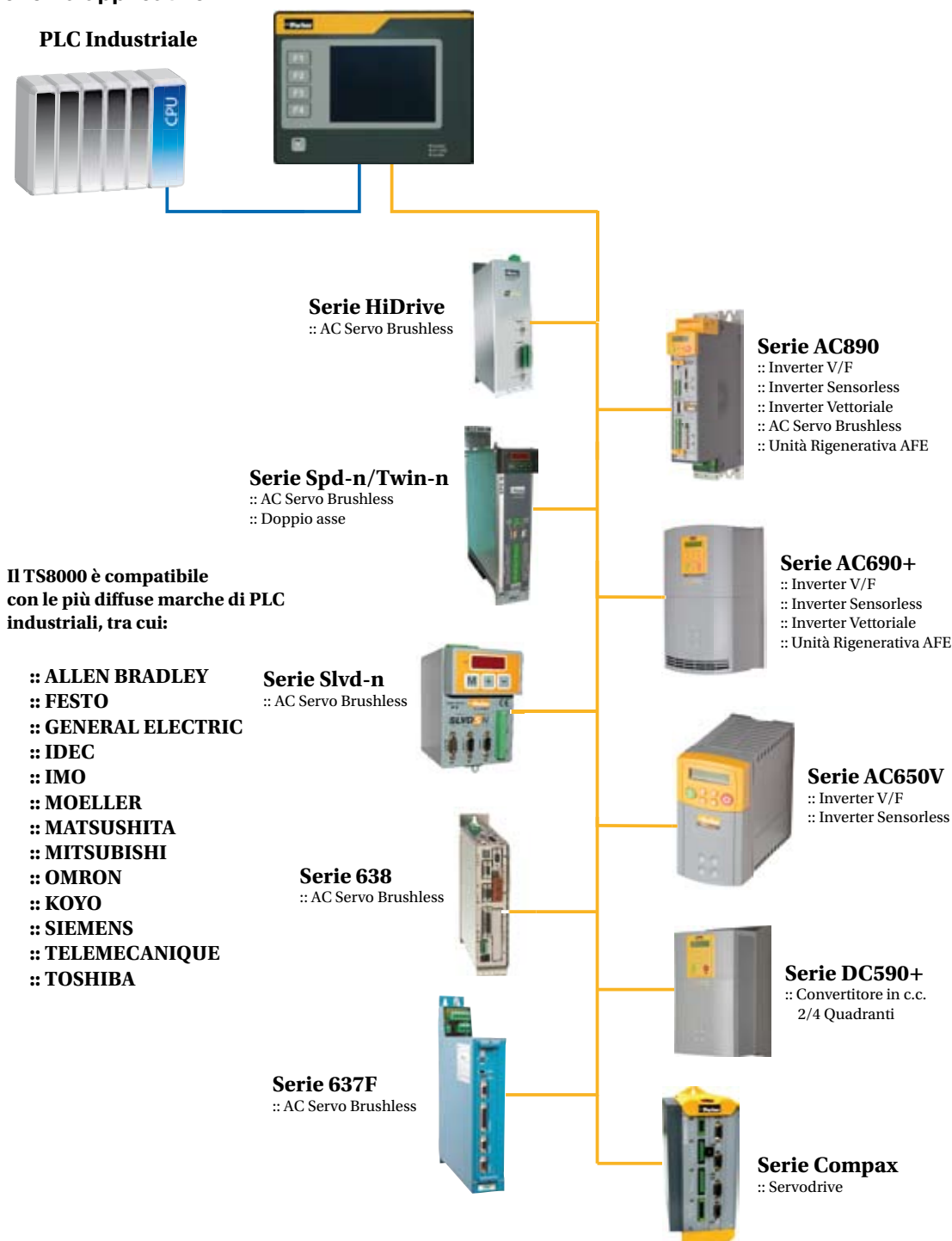
#### Supporto Unicode\* per:

- Giapponese
- Thaiandese
- Coreano
- Cinese tradizionale
- Cinese semplificato
- Altri su richiesta

### Progetti Pre-Ingegnerizzati

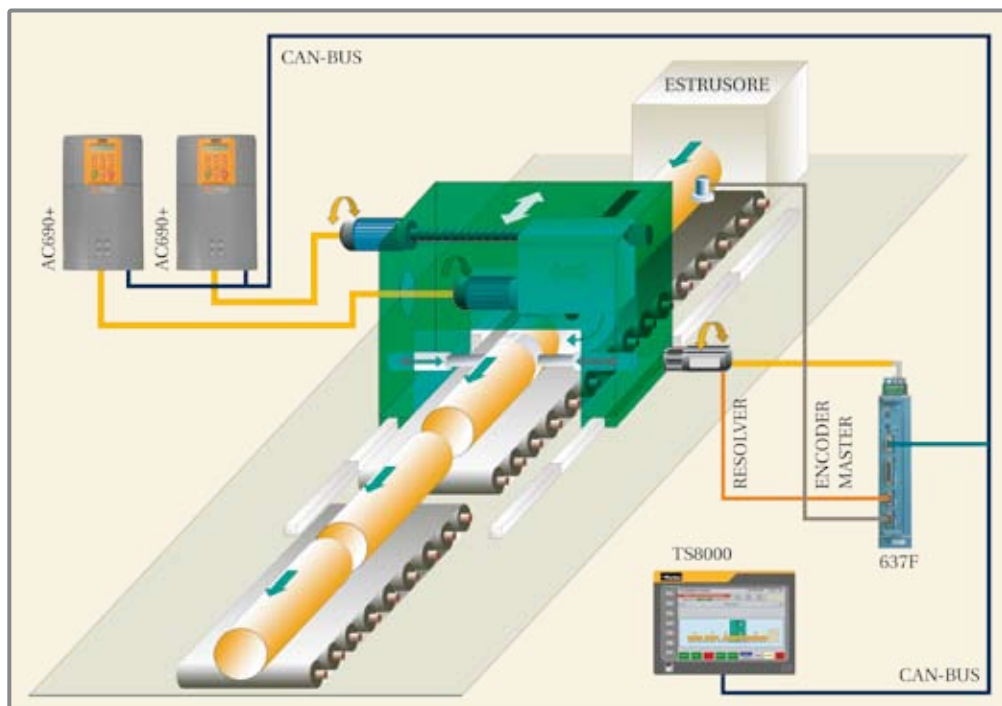
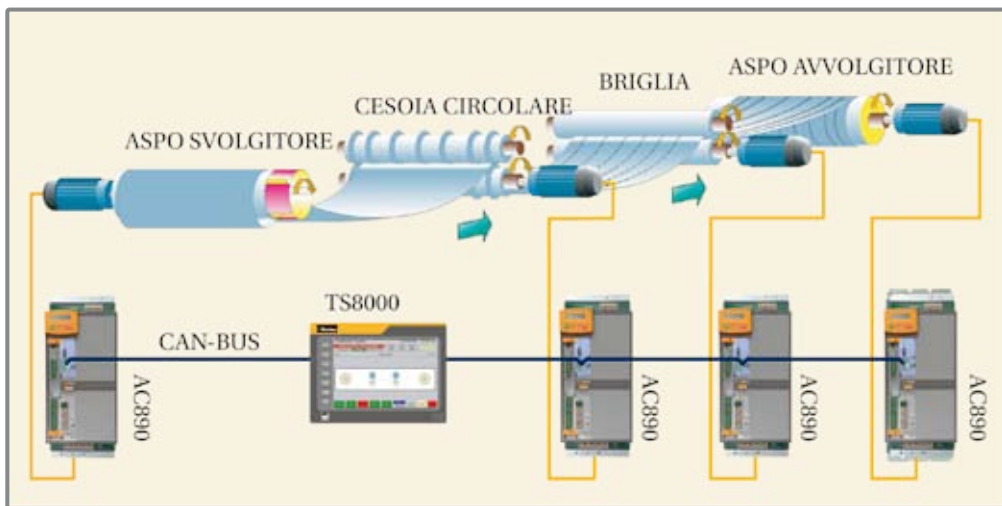
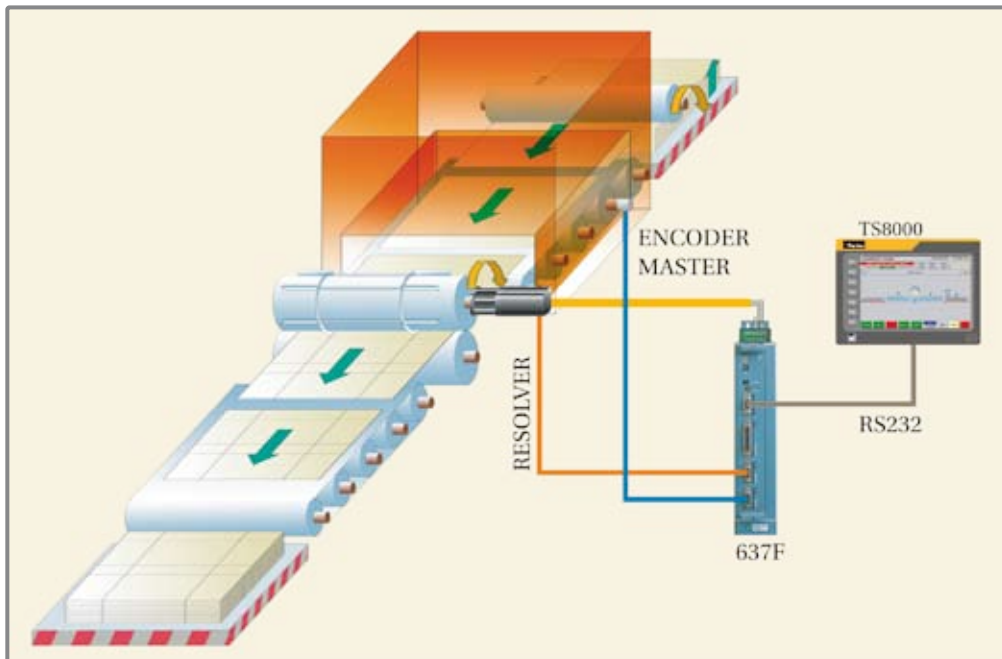
- Libreria con oltre 4000 simboli
- Supporto per file grafici BMP, JPG, WMF
- Tabelle dati
- Trend grafici
- Log allarmi
- Sinottici macchine

### Schema applicativo

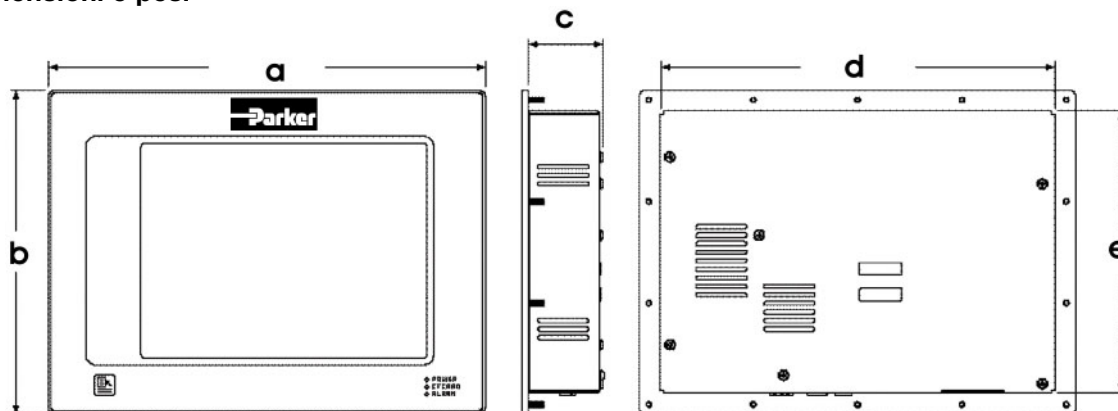




APPLICAZIONI



## Dimensioni e pesi



Tipo	a	b	c	d	e	Peso
TS8003	189,2	148,6	52	153,4	112,8	0,89
TS8006	224,3	179,8	58,4	188,5	144	1,36
TS8008	262	207,8	56	226,3	172	1,74
TS8010	325,8	241,3	56	293,3	210,1	2,51

Tutte le dimensioni sono espresse in mm. Il peso in kg

## Opzioni

Codice	Descrizione
8000/CB/00	Scheda bus di campo CanOpen (Master)
8000/LK/00	Scheda bus di campo LINK
8000/FA/00	Scheda bus di campo FireWire 1394A e 1394B
8000/DN/00	Scheda bus Devicenet
8000/PB/00	Scheda bus Profibus

## STANDARD INTERNAZIONALI

### Conforme agli standard:

- EN61010-1
- EN61326
- EN55011 Classe A

Marchiato 

# DSE

E' la piattaforma software di programmazione, monitoraggio e diagnostica "on-line" dei convertitori serie AC890, AC690+, AC650V, AC650, DC590+.

## DSE LITE

La versione "Lite" permette la programmazione del singolo azionamento tramite una struttura di Blocchi Funzione configurabili e collegabili tra loro in modo da creare la configurazione desiderata. Sono previste delle macro preconfigurate per adattare l'azionamento a differenti tipologie di applicazione.

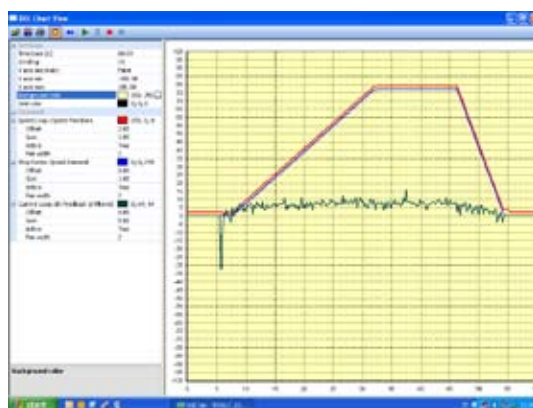
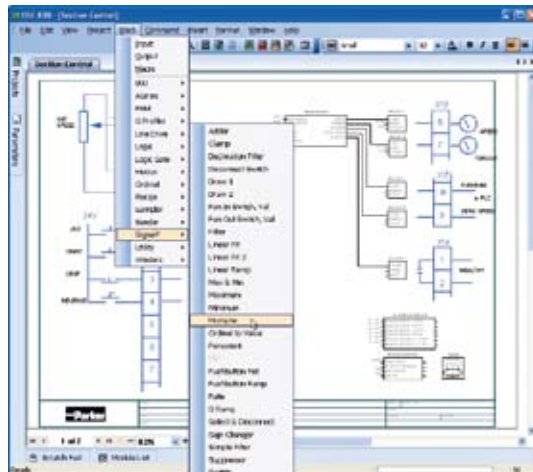
**CREA, INSTALLA, E MODIFICA PROGETTI**

**STRUTTURA AD ICONE DRAG-AND-DROP**

**INTERFACCIA GRAFICA**

**REGISTRATORE DI DATI**

**COMPATIBILITÀ CON WINDOWS™ 2000, XP E VISTA**



Codice	Descrizione
DSE LITE	Pacchetto software di programmazione completo di cavo USB e licenza d'uso Versione Lite (gratuita)
<b>Opzioni</b>	
8905/USBCBL1/00	Cavo USB di programmazione
CM353470	Cavo standard 3m completo di connettori per connessione da PC/Isolatore a Drive e Surge Adapter DB9-RJ11
INTERFAC70009	Isolatore galvanico RS232/RS232 completo di alimentatore 220Vca/9Vcc e prolunga cavo seriale 1,5m

## Requisiti di sistema

- PC con processore Pentium™ III o successivo
- Risoluzione minima 800 x 600
- Minimo 64 MB di RAM installata
- Sistema operativo Microsoft Windows™ 2000, XP e Vista
- Porta USB per connessione all'azionamento
- Mouse oppure altro dispositivo di puntamento

## Requisito per aggiornamenti

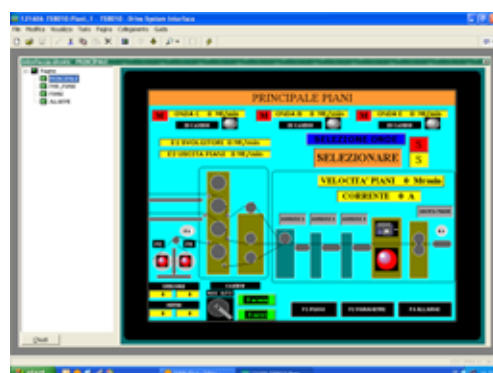
- Connessione ad internet per scarico aggiornamenti dal sito [www.SSDdrives.com](http://www.SSDdrives.com)

# DSI8000

E' la piattaforma software di programmazione ad icone per tutti i pannelli operatore della Serie TS8000.

Il DSI8000 comprende strumenti per la configurazione, la visualizzazione, il controllo ed il log dei dati. E' possibile realizzare le applicazioni tramite le procedure guidate di configurazione dei protocolli, la definizione dei tag di dati e la creazione di un'interfaccia grafica grazie alla struttura ad icone drag-and-drop ed alle librerie di simboli precaricate.

Il DSI8000 incorpora inoltre un database di tag che consente di organizzare e personalizzare le comunicazioni con i convertitori e tutte le altre apparecchiature presenti nel sistema, ed un Virtual Panel che consente di visualizzare i dati in tempo reale tramite un comune browser.



**CREA, INSTALLA, E MODIFICA PROGETTI**

**STRUTTURA AD ICONE DRAG-AND-DROP**

**INTERFACCIA GRAFICA**

**REGISTRATORE DI DATI**

**WEB SERVER**

**COMPATIBILITÀ CON WINDOWS™ 2000, XP E VISTA**

Codice	Descrizione
DSI 8000	Pacchetto software di programmazione completo di cavo USB e licenza d'uso

## Requisiti di sistema

- PC con processore Pentium™ III o successivo
- Risoluzione minima 800 x 600
- Minimo 64 MB di RAM installata
- Sistema operativo Microsoft Windows™ 2000, XP e Vista
- Porta USB per connessione al TS8000
- Mouse oppure altro dispositivo di puntamento

## Requisito per aggiornamenti

- Connessione ad internet per scarico aggiornamenti dal sito [www.SSDdrives.com](http://www.SSDdrives.com)

# Isolatore Galvanico RS232/RS232

Parker Hannifin SpA SSD SBC propone ai propri clienti uno strumento appositamente studiato per proteggere i personal computer dedicati alla configurazione degli azionamenti dalle correnti parassite che possono danneggiare le porte seriali. Il collegamento seriale tra PC e dispositivi di programmazione può essere soggetto a problemi dovuti al non corretto riferimento verso massa dei circuiti elettrici. Questo spesso provoca dei valori di tensione non ammissibili sulle linee seriali RS232. Per prevenire questo fenomeno e' necessario isolare galvanicamente i due circuiti. Collegabile al PC tramite connettore a 9 poli ed agli azionamenti tramite connettore RJ11 viene fornito con alimentatore 220Vac/9Vdc e cavo da 3 metri.



## SPECIFICHE TECNICHE

**Collegamento RS232 verso PC**

**Collegamento RS232 verso linea**

**Isolamento**

**Temperatura di funzionamento**

**Temperatura di immagazzinamento**

**Umidità**

**Baud rate**

**Funzionamento**

Connettore standard DB9

Presa RJ11

1500Vac

0÷50° C

-30÷ +80° C

25÷90% non condensante

Max 57600

Full-duplex

Codice	Descrizione
INTERFAC70009	Isolatore galvanico RS232/RS232 completo di alimentatore 220Vca /9Vcc e prolunga cavo seriale 1,5m

## Dimensioni isolatori

Tipo	Lunghezza	Altezza	Profondità
Isolatore galvanico	100	42	23

Tutte le dimensioni sono in millimetri

## STANDARD INTERNAZIONALI

Conforme alla EN50081-1 e EN50082-2 - Direttiva EMC.

Marchiato **CE**

# Corsi di formazione ed aggiornamento

Per approfondire la conoscenza di installazione e programmazione dei nostri prodotti e per sfruttarne pienamente le potenzialità applicative, Parker Hannifin SpA SSD SBC propone dei corsi specifici di preparazione. I corsi si potranno svolgere presso la nostra sede di Cinisello Balsamo oppure presso gli Uffici Regionali del Triveneto e dell'Emilia Romagna.



## CORSO BASE CONVERTITORE DC590+

**Durata:** 1 giorno

**Obiettivo:** Dare una formazione di base per l'utilizzo del convertitore in configurazioni semplici che non richiedono programmazione

### Programma corso - Argomenti trattati:

- Motore corrente continua a campo avvolto
- Principi di funzionamento degli azionamenti in c.c.
- Presentazione prodotti c.c. di Parker Hannifin SpA SSD SBC
- Caratteristiche meccaniche
- Installazione
- Filtri EMC, induttanze di linea
- Principi di funzionamento
- Modi di comando, logiche di controllo e autotuning
- Pannello operatore
- Impostazione parametri di base (dati motore)
- Taratura campo
- Anelli di regolazione (corrente, velocità)
- Blocchi e guasti

Il corso prevede una prova pratica consistente nella configurazione di un DC590+ tramite pannello operatore

## CORSO AVANZATO CONVERTITORE DC590+

**Durata:** 2 giorni

**Obiettivo:** Dare una formazione in dettaglio per rendere il cliente autonomo nella realizzazione di configurazioni complesse

### Programma corso - Argomenti trattati:

- DSE - Programmazione con diagramma a blocchi
- Descrizione blocchi funzione
- Tabelle elenco parametri
- Comunicazione seriale (RS232)
- Blocco funzione "Sequencing logic"
- Comando esterno dell'azionamento
- Macro applicative (servodiametro in coppia e velocità in anello aperto e chiuso. PID)

Il corso prevede una prova pratica consistente nella configurazione di un azionamento tramite il software DSE

## CORSO PROGRAMMAZIONE TS8000

**Durata:** 1 giorno

**Obiettivo:** Conoscenze di base per configurare il pannello operatore touch screen

### Programma corso - Argomenti trattati:

- Panoramica sui pannelli TS8000
- Uso del software DSI
- Realizzazione pratica di pagine grafiche associate ad un drive

## CORSO APPLICATIVI

**Durata:** 1 giorno

**Obiettivo:** Approfondimento della conoscenza dei prodotti per l'esecuzione di una specifica applicazione

### Programma corso - Argomenti trattati:

- Avvolgitori
- Svolgitori
- Assi elettrici

I corsi sono dedicati ad ogni prodotto Parker Hannifin SpA SSD SBC, su specifica richiesta del cliente



# Informazioni Utili e Glossario Abbreviazioni

## Gradi di protezione

Come definito dalle normative IEC34-5, il codice del grado di protezione consiste in "IP" seguito da 2 cifre. La prima identifica la protezione verso oggetti solidi ovvero contro il contatto accidentale con parti alimentate o in movimento da parte di persone, mentre la seconda identifica la tenuta stagna dell'apparecchiatura nei confronti dei liquidi.

Prima Cifra	Protezione Oggetti	Seconda Cifra	Protezione Liquidi
0	Nessuna	0	Nessuna
1	Ø 50mm	1	Caduta verticale
2	Ø 12mm	2	Caduta 15° dalla verticale
3	Ø 2,5mm	3	Caduta 60° dalla verticale
4	Ø 1mm	4	Spruzzi da tutte le direzioni
5	Polveri	5	Getti da tutte le direzioni
6	Sigillato	6	Marina (eccetto corrosione)
		7	Immersione
		8	Sommersione

## Ventilazione

Come definito dalle normative IEC34-6, il codice del grado di protezione consiste in "IC" seguito da 2 cifre. La prima identifica la tipologia di circuito di ventilazione, mentre la seconda identifica la modalità di generazione del raffreddamento. In presenza di più circuiti di raffreddamento, il codice sarà espresso da "IC" seguito gruppi di 2 cifre (es. IC0141).

IC01 - Macchina aperta autoventilata da ventola montata sull'albero

IC06 - Macchina aperta raffreddata da ventilatore indipendente

IC0041 - Totalmente chiusa, ventilatore esterno assente

IC0141 - Totalmente chiusa, ventola montata sull'albero

IC0641 - Totalmente chiusa, ventilatore esterno indipendente

IC411 - Totalmente chiusa, ventilatore esterno

IC0641 - Totalmente chiusa, ventilazione forzata da ventilatore esterno indipendente

## Flangiatura

Come definito dalle normative IEC34-7 e DIN42950, il codice del grado di protezione consiste in "IM" seguito da 4 cifre.

IM1001(B3) Montaggio orizzontale con piedi

IM1011(V5) Montaggio verticale con piedi

IM3001(B5) Montaggio orizzontale con flangia

IM3011(V1) Montaggio verticale con flangia

IM2001(B35) Montaggio orizzontale con flangia e piedi

IM1071(B8) Montaggio verticale con flangia e piedi

## Abbreviazioni

Dati Elettrici

kW = Kilowatt

V = Volt

Va = Tensione di armatura

Vf = Tensione di campo

A = Ampere

Ia = Corrente di armatura

If = Corrente di campo

PF = Fattore di potenza (Cos φ)

**Formule Utili**

1 Watt	= 1Nm/s
Coppia (Nm/s)	= $\frac{9549 \times \text{kW}}{\text{rpm}}$
Potenza Trifase kW	= $\frac{1.732 \times V \times I \times \text{Cos } \varphi}{1000}$
Potenza Monofase kW	= $\frac{V \times I \times \text{Cos } \varphi}{1000}$

**Dimensionamento servoazionamenti**

Per il corretto dimensionamento di drive e motore brushless, spesso si deve ricorrere a calcoli meccanici. Di seguito riportiamo alcuni esempi di formule utilizzabili per un'accurato calcolo meccanico, ovviamente da adattare alle esigenze specifiche (perdite meccaniche, angoli di incidenza, cicli di lavoro). L'Ufficio Tecnico di Parker Hannifin SpA SSD SBC è disponibile per il dimensionamento ottimale della vostra applicazione.

**Tempo di accelerazione di una massa rotante**

$M_{\text{acc}}$	= Coppia di accelerazione Nm
$J_{\text{tot}}$	= Inerzia totale ( $\text{kgm}^2$ )
$J_{\text{mot}}$	= Inerzia motore ( $\text{kgm}^2$ )
$J_{\text{car}}$	= Inerzia del carico ( $\text{kgm}^2$ )
$Z$	= Rapporto riduzione (vel. ridotta)
$T_{\text{acc}}$	= Tempo di accelerazione (sec)
$\alpha$	= Accelerazione angolare ( $\text{rad}/\text{sec}^2$ )
$\omega$	= Velocità angolare ( $\text{rad}/\text{sec}^{-1}$ )
$n$	= Velocità angolare (rpm)

**Formule**

$M_{\text{acc}}$	= $J_{\text{tot}} \times \alpha$
$\alpha$	= $v/T_{\text{acc}}$
$\omega$	= $(n/60) \times 2\pi$
$J_{\text{tot}}$	= $J_{\text{mot}} + (J_{\text{car}}/Z^2)$

**Esempio**

$M_{\text{acc}}$	= 15 Nm
$J_{\text{mot}}$	= 5,0 ( $\text{kgcm}^2$ ) = 0,0005 ( $\text{kgm}^2$ )
$J_{\text{car}}$	= 0,5 ( $\text{kgm}^2$ )
$Z$	= 30:1
$n$	= 1500 (rpm)

**Soluzione**

$J_{\text{tot}}$	= $J_{\text{mot}} + (J_{\text{car}}/Z^2) = 0,0005 + (0,5 / 30^2) = 0,00106$ ( $\text{kgm}^2$ )
$\alpha$	= $M_{\text{acc}} / J_{\text{tot}} = 15 / 0,00106 = 14,150$ ( $\text{rad}/\text{sec}^2$ )
$\omega$	= $(n/60) \times 2\pi = (1500/60) \times 2\pi = 157$ ( $\text{rad}/\text{sec}^{-1}$ )
$T_{\text{acc}}$	= $\omega/\alpha = 157/14,150 = 0,0111$ (sec) = 11,1 (mS)

**Calcolo delle inerzie**

I servoazionamenti sono solitamente impiegati in applicazioni ad elevata dinamica, dove è richiesta un'elevata precisione di posizionamento. Per ottenere prestazioni ottimali in ogni sistema, l'inerzia del carico (che tiene conto del rapporto di riduttori e pulegge) deve pareggiare l'inerzia del motore.

Cilindro pieno in rotazione sull'asse XX

$$J = mR^2/2 \quad \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \curvearrowright \\ \text{---}^X \end{array} \right) \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \end{array} \right) m \text{ (kg)} \quad \text{---}^X$$

Cilindro cavo in rotazione sull'asse XX

$$J = m(R^2 - r^2)/2 \quad \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \curvearrowright \\ \text{---}^X \end{array} \right) \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \end{array} \right) m \text{ (kg)} \quad \text{---}^X$$

Inerzia equivalente per una massa scorrevole su vite senza fine

$$J = m(s/2\pi)^2 \quad \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \curvearrowright \\ \text{---}^X \end{array} \right) \left( \begin{array}{c} \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \\ \text{---}^X \end{array} \right) m \text{ (kg)} \quad \text{---}^X$$

Effetto del rapporto di riduzione sull'inerzia

$$J = J_{\text{car}} / Z^2 \quad \text{Gearbox Ratio } Z$$




Coppia richiesta per produrre forza su vite senza fine

$M$  = Coppia richiesta Nm

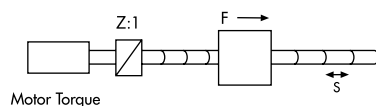
$F$  = Forza lineare (N)

$Z$  = Rapporto riduzione (vel. ridotta)

$s$  = Passo vite (m)

$\eta$  = Rendimento

$$M = Fs/2\pi Z\eta$$



Esempio

$$F = 10000 \text{ (N)}$$

$$Z = 2:1$$

$$s = 10 \text{ (mm)} = 0,01 \text{ (m)}$$

$$\eta = 0,9$$

$$M = Fs/2\pi Z\eta = (10000 \times 0,01) / (2\pi \times 2 \times 0,9) = 8,85 \text{ Nm}$$

Nota: La forza richiesta è spesso espressa in kg o in kgf, che implica la considerazione dell'effetto della forza di gravità (g) sulla massa. Pertanto occorre moltiplicare la forza in kg per 9,81 al fine di ottenere la forza in Newton (es. forza di 100 kg è pari a 981N)







# Parker nel mondo

## **Australia**

Parker Hannifin  
Pty Ltd  
9 Carrington Road  
Private Bag 4, Castle Hill  
NSW 1765  
Tel: +61 2 9634 7777  
Fax: +61 2 9899 6184

## **Belgium**

Parker Hannifin SA NV  
Parc Industriel Sud Zone 11  
23, Rue du Bosquet  
Nivelles B -1400 Belgium  
Tel: +32 67 280 900  
Fax: +32 67 280 999

## **Brasil**

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.  
Av. Lucas Nogueira Garcez, 2181  
Esperança - Caixa Postal 148  
Tel: +55 0800 7275374  
Fax: +55 12 3954 5262

## **Canada**

Parker Motion and Control  
160 Chisholm Drive  
Milton  
Ontario L9T 3G9  
Tel: +1(905) 693 3000  
Fax: +1(905) 876 1958

## **China**

Parker Hannifin Motion & Control  
(Shanghai)  
Co. Ltd.  
SSD Drives  
280 Yunqiao Road  
Export Processing Zone  
Pudong District  
Shanghai 201206  
P.R.China  
Tel: +86 (21) 5031 2525  
Fax: +86 (21) 5854 7599

## **France**

Parker SSD Parvex  
8 Avenue du Lac  
B.P. 249  
F-21007 Dijon Cedex  
Tel: +33 (0) 3 80 42 41 40  
Fax: +33 (0) 3 80 42 41 23

## **Germany**

Parker Hannifin GmbH  
Von-Humboldt-Strasse 10  
64646 Heppenheim  
Germany  
Tel: +49(0) 6252 798200  
Fax: +49(0) 6252 798205

## **India**

SSD Drives India Pvt Ltd  
151 Developed Plots Estate  
Perungudi,  
Chennai, 600 096, India  
Tel: +91 44 43910700  
Fax: +91 44 43910700

## **Italy**

Parker Hannifin SPA  
Via Gounod 1  
20092 Cinisello Balsamo  
Milano  
Italy  
Tel: +39 (02) 361081  
Fax: +39 (02) 36108400

## **Singapore**

Parker Hannifin Singapore Pte Ltd  
11, Fourth Chin Bee Rd  
Singapore 619702  
Tel: +65 6887 6300  
Fax: +65 6265 5125

## **Spain**

Parker Hannifin (Espana) S.A.  
Parque Industrial Las Monjas  
Calle de las Estaciones 8  
28850 Torrejonde Ardoz  
Madrid  
Spain  
Tel: +34 91 6757300  
Fax: +34 91 6757711

## **Sweden**

Parker Hannifin AB  
Montörgatan 7  
SE-302 60 Halmstad  
Sweden  
Tel: +46 (35) 177300  
Fax: +46 (35) 108407

## **UK**

Parker Hannifin Ltd.  
Tachbrook Park Drive  
Tachbrook Park  
Warwick  
CV34 6TU  
Tel: +44 (0) 1926 317970  
Fax: +44 (0) 1926 317980

## **USA**

Parker Hannifin Corp.  
SSD Drives Division  
9225 Forsyth Park Drive  
Charlotte  
North Carolina 28273-3884  
Tel: +1 (704) 588 3246  
Fax: +1 (704) 588-3249

H4300564U004

Your local authorized Parker distributor



## **Parker Hannifin SpA SSD SBC**

Via C. Gounod, 1  
20092 Cinisello Balsamo (Mi)  
Tel: +39 02 36108.1  
Fax: +39 02 36108400  
[www.parker.com](http://www.parker.com)  
[info.it.ssd@parker.com](mailto:info.it.ssd@parker.com)