

# Mentor II

Azionamento Digitale C. C. a Velocità Variabile da 25 A a 1850 A per entrambe le versioni singolo quadrante e 4 quadranti

**La serie Mentor II è costituita da azionamenti in C. C., forniti in un'ampia gamma di potenze totalmente programmabili con un'interfaccia di controllo unificata. Applicazioni semplificate possono essere configurate rapidamente con un minimo di parametri.**

**Il modulo secondo microprocessore MD29 implementa nell'azionamento un'intelligenza locale che consente al sistema di raggiungere elevate prestazioni.**

**Questa seconda intelligenza può essere utilizzata per eliminare il PLC master costruendo un sistema di controllo distribuito basato sul Bus di campo CTNet, abbinato al software di programmazione SYPT, secondo gli standard IEC 61131-3.**

**Quando è richiesta l'integrazione con un PLC master di sistema, è disponibile una gamma di schede Bus di campo.**

## Caratteristiche

- Ampia gamma di reti di comunicazione opzionali
- Ingressi dell'azionamento digitali e analogici configurabili dall'utente
- Facile configurazione con l'uso di PC, Software: Mentorsoft
- Rigenerazione fino a 1,15 x V rms
- Disponibile in singolo quadrante e quattro quadranti
- Retroazione da tachimetrica o encoder con rilevazione della "mancanza retroazione"
- Sequenza fasi irrilevante con protezione alla mancanza fase
- Risoluzione dello 0,025% sul riferimento di velocità
- 0,1% di variazione di velocità per una variazione di 100% del carico con la retroazione da tachimetrica
- Eccitatrice statica incorporata sino alla taglia 210 completa di rilevazione mancanza campo
- Capacità di sovraccarico 150% per 30 Sec con protezione elettronica di sovraccarico motore
- Limitazione di corrente in funzione della velocità (3 pendenze).

## Vantaggi

### Facile funzionamento

Una facile taratura del convertitore può essere effettuata utilizzando il pannello di comando principale o l'interfaccia di comunicazione seriale da un computer.

Una veloce configurazione per applicazioni standard può essere effettuata utilizzando solo 10 parametri

### Veloce taratura

Programmare il Mentor II non è mai stato così facile. Progettato per risparmiare sul tempo di messa in servizio, il convertitore ha menù e funzioni facilmente comprensibili, selezionabili con cinque tasti funzione

### Migliore controllo

Un algoritmo di autotaratura ad ampio spettro garantisce una prestazione perfetta dell'anello di corrente, per una risposta più



uniforme a tutte le velocità. Le prestazioni del convertitore vengono anche esaltate tramite un controllo PID completamente digitale.

### Più funzioni

La scheda di controllo principale è stata progettata per incorporare molte funzioni aggiuntive come standard.

### Massima potenzialità per i sistemi

Tutti gli ingressi analogici e la maggior parte degli ingressi di controllo digitali sono configurabili dall'utente rendendo il Mentor II il giusto convertitore per sistemi, con più versatilità e flessibilità.

### Maggiore flessibilità di comunicazione

Il Mentor II è in grado di comunicare direttamente via RS485 con PLC e computer o tramite schede d'interfaccia opzionali.

### Utilizzando la scheda con coprocessore MD29, si possono avere le seguenti funzioni:

#### Anelli di velocità standard e di posizione digitali

Diversi convertitori possono operare sincronizzati o in velocità o in posizione.

#### Avvolgitore

La coppia è continuamente regolata dal convertitore per compensare il cambiamento di diametro della bobina, le perdite della macchina (attriti) e l'inerzia della bobina.

#### Orientamento mandrino

Permette all'utilizzatore di specificare la posizione finale dell'albero motore relativo ad un dato proveniente da un trasduttore elettronico: per esempio l'impulso di zero proveniente da un encoder. La posizione finale può essere facilmente variata tramite il cambiamento di un appropriato parametro.

#### Rampa S

Questa funzione consente la selezione della curva a S nella rampa d'accelerazione e decelerazione definita dall'utente.

## Tabella dimensionale Mentor

Tipo e modello del convertitore		Potenza nominale tipica del motore funzionante @ 400V CC		Corrente nominale continua (A)		Taglia dei fusibili raccomandati			Tipica sezione del cavo in ingresso CA e in Uscita CC		Tipo di raffreddamento	corrente nominale di campo (A)
Singolo quadrante	Quattro quadranti	kW	HP	Ingresso CA	uscita CC	Ingresso CA HRC (A)	Semiconduttori (2)		mm²(3)	AWG (4)		
							Ingresso CA (A)	Uscita CC (A)				
<b>M25</b>	<b>M25R</b>	7.5	10	21	25	32	35	40 (5)	4mm²	10	Naturale	8 (7)
<b>M45</b>	<b>M45R</b>	15	20	38	45	50	60	70 (5)	6mm²	6	Naturale	8 (7)
<b>M75</b>	<b>M75R</b>	30	40	60	75	100	100	125 (5)	25mm²	2	Naturale	8 (7)
<b>M105</b>	<b>M105R</b>	37.5	50	88	105	100	125	175 (5)	35mm²	1/0	Ventilazione forzata	8 (7)
<b>M155</b>	<b>M155R</b>	56	75	130	155	160	175	250 (5)	50mm²	3/0	Ventilazione forzata	8 (7)
<b>M210</b>	<b>M210R</b>	75	100	175	210	200	250	300 (5)	95mm²	300MCM	Ventilazione forzata	8 (7)
<b>M350</b>	<b>M350R</b>	125	68	292	350	355	400	550 (5)	150 mm²	(6)	Ventilazione forzata	10 (8)
<b>M420</b>	<b>M420R</b>	150	200	350	420	450	500	700 (5)	185mm²	(6)	Ventilazione forzata	10 (8)
<b>M550</b>	<b>M550R</b>	200	268	460	550	560	700	900 (5)	300mm²	(6)	Ventilazione forzata	10 (8)
<b>M700</b>	<b>M700R</b>	250	335	585	700	630	900	1000 (5)	2x185mm²	(6)	Ventilazione forzata	10 (8)
<b>M825</b>	<b>M825R</b>	300	402	690	825	800	1000	1200 (5)	2x240mm²	(6)	Ventilazione forzata	10 (8)
<b>M900</b>	<b>M900R</b>	340	456	750	900	1000	1200	2x700 (5)	2x240mm²	(6)	Ventilazione forzata	20 (8)
<b>M1200</b>	<b>M1200R</b>	450	603	1000	1200	1250	2x700	2x900 (5)	3x400mm²	(6)	Ventilazione forzata	20 (8)
<b>M1850</b>	<b>M1850R</b>	750	1105	1540	1850	2000	2x1200	2x1000 (5)	3x400mm²	(6)	Ventilazione forzata	20 (8)

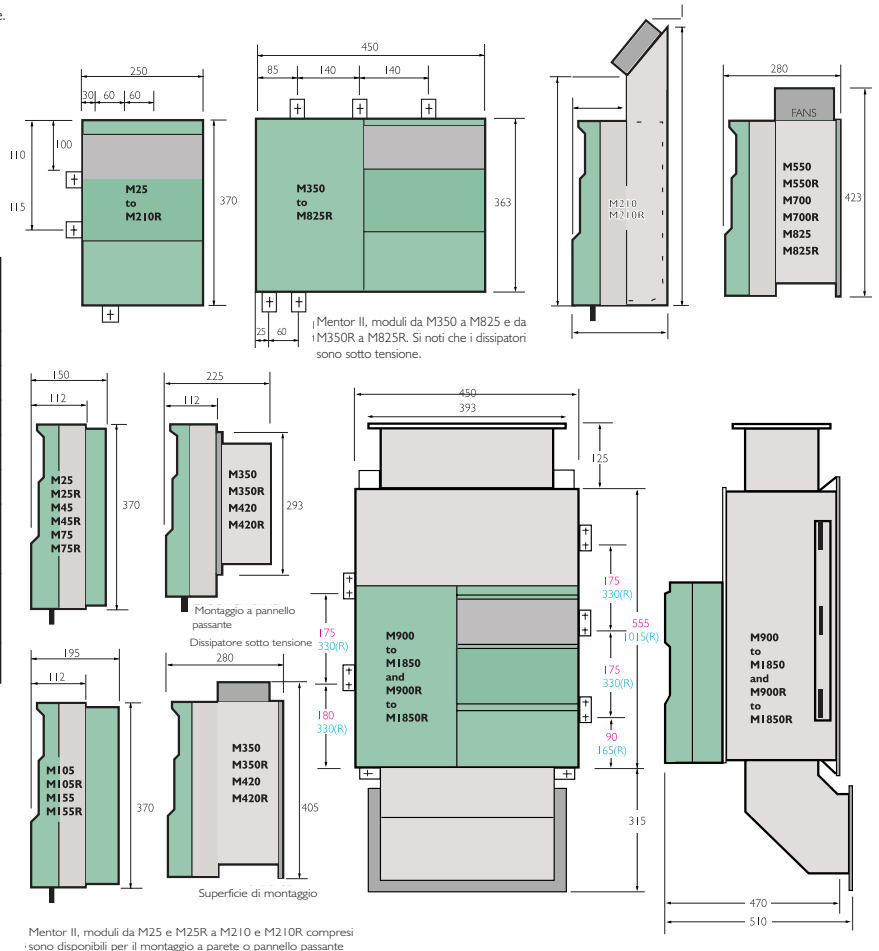
- (1) Il dato può essere incrementato per una tensione di armatura più alta.
- (2) I fusibili CC devono essere di tipo per semiconduttori veloci, con una tensione nominale di 500V CC con alimentazione 400V e 700V CC con alimentazione 480V.
- (3) La sezione dei cavi per tre conduttori (3 fili) e 4 conduttori (4 fili) è in PVC armato isolato, con conduttori in rame e posato in accordo con le condizioni definite.
- (4) Le tipiche taglie dei cavi sono date a 300°C di temperatura ambiente, 1.25 x la corrente nominale, a 750°C di temperatura dei fili di rame con non più di tre conduttori in una canalina. La protezione del circuito derivato deve essere garantita dall'utente. Tutti i cavi devono essere conformi NEC Art.310 e agli applicabili codici elettrici.
- (5) Non necessari per Singolo Quadrante. Possono essere non necessari in applicazioni dove l'inerzia del carico è bassa e la rigenerazione poco frequente.
- (6) Riferirsi alle NEC Tavola 310.16 per la grandezza del cavo.
- (7) Dall'M25 all'M210 è montata l'eccitatrice MDA3 come standard.
- (8) Tensione di campo fissa. Disponibile controllore di campo FXM5 opzionale.

## Motori

Vedere pag. 96

## Opzioni/software

Modbus (MD29/MD29AN)	Vedere pag. 76/53
Scheda applicazioni (MD29)	Vedere pag. 76
Interfaccia CT Net (MD29 AN)	Vedere pag. 53
Interfaccia Profibus DP (MD24)	Vedere pag. 50
Interfaccia Device Net (MD25)	Vedere pag. 51
Interfaccia Interbus S (MDIBS)	Vedere pag. 52
Modulo espansione I/O (box I/O)	Vedere pag. 68
Controllore di Campo per motori C. C. (FXM5)	Vedere pag. 77
MentorSoft	Vedere pag. 79


■ Dimensioni Mentor Unidirezionale

■ Dimensioni Mentor Bidirezionale

Tutte le dimensioni sono in mm