



# UNIDRIVE M100

**Convertitore per l'automazione dell'industria manifatturiera**

**Convertitore con un ottimo rapporto qualità e prestazioni/prezzo per applicazioni in anello aperto**



- III → Unidrive M100
- Unidrive M200
- Unidrive M300
- Unidrive M400
- Unidrive M600
- Unidrive M700
- Unidrive M800

0,25 kW - 7,5 kW  
 Servizio gravoso  
 100 V | 200 V | 400 V



**Unidrive M: la gamma di convertitori per l'automazione dell'industria manifatturiera**

## Unidrive M – una gamma di convertitori per l'automazione della produzione personalizzata in base alle esigenze dei clienti

Sulla base dei risultati di un'approfondita ricerca di mercato orientata ai clienti, abbiamo personalizzato sette serie di funzionalità integrate in altrettante famiglie di Unidrive M in base alle esigenze applicative specifiche individuate per l'automazione dell'industria manifatturiera. Unidrive M100 è un ottimo convertitore che offre il migliore rapporto qualità e prestazioni / prezzo per le applicazioni in anello aperto.

Per maggiori informazioni sulla serie completa Unidrive M, scaricare la brochure Panoramica Unidrive M o l'app "Discover Unidrive M" (disponibile in App Store, Android e online) dal sito [www.UnidriveM.com](http://www.UnidriveM.com).



# Caratteristiche di Unidrive M100

La versione M101 presenta un potenziometro supplementare per l'impostazione del riferimento della velocità

Adattatore AI-Back-up opzionale, rimovibile a drive alimentato, che consente al convertitore di utilizzare una scheda SD per la clonazione dei parametri e funge da ingresso per il backup a 24 V. Consente l'alimentazione della scheda di controllo anche a drive disalimentato

Tastiera a LED di serie per la rapida messa in servizio e l'utilizzo semplificato

Morsettiera di controllo intuitiva  
1 ingresso analogico  
4 I/O digitali

10 parametri più utilizzati elencati nella parte anteriore del convertitore

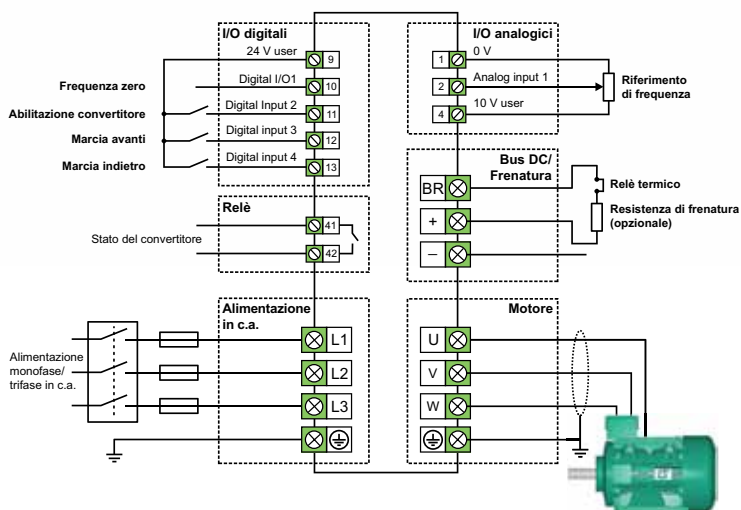
Copertura dei terminali facilmente rimovibile con sistema di chiusura senza l'ausilio di attrezzi (brevetto in corso di registrazione)

Montaggio convenzionale a pannello e su guida DIN (il montaggio su guida DIN è disponibile solo per le taglie 1 e 2)

Filtro EMC interno con rimozione facilitata

Collegamenti di alimentazione intuitivi per il controllo dei motori a induzione V/Hz o vettoriali in anello aperto

## Configurazione dei terminali



Robusto sistema di gestione e ancoraggio dei cavi provvisto di un punto di messa a terra per cavi schermati di alimentazione e di controllo

Convertitore con grado di protezione IP21 / UL classe aperta (NEMA 1) di serie

Kit passacavi UL di tipo 1

## Caratteristiche principali di Unidrive M100

### Convertitore con un ottimo rapporto qualità e prestazioni/prezzo per applicazioni in anello aperto nell'industria manifatturiera

M100, uno dei modelli della gamma Unidrive M progettati per l'automazione della produzione, è un convertitore economico in anello aperto per applicazioni generiche che offre la comprovata qualità di Control Techniques e un funzionamento del motore ai vertici del settore.



### Semplice e rapido da installare e configurare

Unidrive M100 è dotato di una semplice tastiera a LED fissa, che garantisce facilità di configurazione, monitoraggio e diagnostica e di un elenco dei 10 parametri più utilizzati nella parte anteriore del convertitore. La versione M101 presenta poi un potenziometro supplementare per l'impostazione del riferimento della velocità, che migliora l'interfaccia utente.

### Design robusto

Dopo un'ampia indagine condotta presso i clienti, Unidrive M100 è stato progettato e testato per garantire la massima affidabilità negli impianti produttivi. Esso presenta:

- Un esclusivo design di raffreddamento avanzato basato su un sistema di convogliamento dell'aria brevettato che favorisce un raffreddamento più efficace del convertitore, proteggendo al contempo i componenti interni
- Schede elettroniche con rivestimento tropicalizzato
- Sovraccarico del 150% per 60 s
- Ampia tolleranza della tensione d'alimentazione
- Grado di Protezione IP21
- Funzionamento a temperature maggiori con declassamento in corrente
- Ventilatore di raffreddamento intelligente a 3 velocità, sostituibile dall'utente, con circuito di rilevamento guasto brevettato

### Trasferimento veloce dei parametri senza alimentazione di rete

Per una rapida produzione in serie della macchina, l'adattatore opzionale AI-Back-up viene collegato alla parte superiore del convertitore per consentire la copia delle impostazioni di configurazione senza necessità dell'alimentazione di rete. I file sono memorizzati in una scheda di memoria SD per la loro comoda gestione e una rapida configurazione.

### Riduzione dell'ingombro e dei costi della macchina

Le dimensioni del convertitore Unidrive M100 sono tra le più compatte della categoria per ogni potenza nominale. Unidrive M100 rappresenta una soluzione potente ed economica di automazione della produzione.

### Flessibilità del sistema di alimentazione

Lo stadio di potenza dei convertitori Unidrive M incrementa la flessibilità e l'efficienza energetica:

- Perdite ridotte, efficienza fino al 98%.
- Modalità di standby a consumo ridotto. In alcune applicazioni, i convertitori possono rimanere inattivi per lunghi periodi; l'alimentazione in standby a consumo ridotto di M100 consente di risparmiare energia.
- Il ventilatore di raffreddamento a 3 velocità a controllo intelligente adegua il suo funzionamento al carico motore e alle condizioni ambientali, garantendo così un risparmio energetico, una maggiore durata del ventilatore e minori emissioni acustiche.
- Funzionamento silenzioso del motore con elevate frequenze di commutazione del PWM fino a 16 kHz.

### Modalità di controllo del motore

Unidrive M100 consente il controllo del motore in anello aperto per motori a induzione o vettoriali, offrendo ottime prestazioni e facilità di configurazione. V/Hz è utilizzabile nei sistemi multimotore.

### Applicazioni tipiche:

Controllo della velocità per nastri trasportatori, ventilatori, pompe e miscelatori.



**Applicazione in una linea con trasportatori**

# Prestazioni d'esercizio e specifiche di Unidrive M100

100/120 Vac ±10%			
Codice di ordinazione	Fasi di alimentazione	Servizio gravoso	
		Corrente massima in serv. continuo (A)	Potenza albero motore (kW)
M10x-011 00017	1	1,7	0,25
M10x-011 00024	1	2,4	0,37
M10x-021 00042	1	4,2	0,75
M10x-021 00056	1	5,6	1,1

200/240 Vac ±10%			
Codice di ordinazione	Fasi di alimentazione	Servizio gravoso	
		Corrente massima in serv. continuo (A)	Potenza albero motore (kW)
M10x-012 00017	1	1,7	0,25
M10x-012 00024	1	2,4	0,37
M10x-012 00033	1	3,3	0,55
M10x-012 00042	1	4,2	0,75
M10x-022 00024	1/3	2,4	0,37
M10x-022 00033	1/3	3,3	0,55
M10x-022 00042	1/3	4,2	0,75
M10x-022 00056	1/3	5,6	1,1
M10x-022 00075	1/3	7,5	1,5
M10x-032 00100	1/3	10	2,2
M10x-042 00133	1/3	13,3	3
M10x-042 00176	3	17,6	4

380/480 Vac ±10%			
Codice di ordinazione	Fasi di alimentazione	Servizio gravoso	
		Corrente massima in serv. continuo (A)	Potenza albero motore (kW)
M10x-024 00013	3	1,3	0,37
M10x-024 00018	3	1,8	0,55
M10x-024 00023	3	2,3	0,75
M10x-024 00032	3	3,2	1,1
M10x-024 00041	3	4,1	1,5
M10x-034 00056	3	5,6	2,2
M10x-034 00073	3	7,3	3
M10x-034 00094	3	9,4	4
M10x-044 00135	3	13,5	5,5
M10x-044 00170	3	17	7,5

Per le applicazioni in Servizio normale, utilizzare i valori nominali relativi al Servizio gravoso.

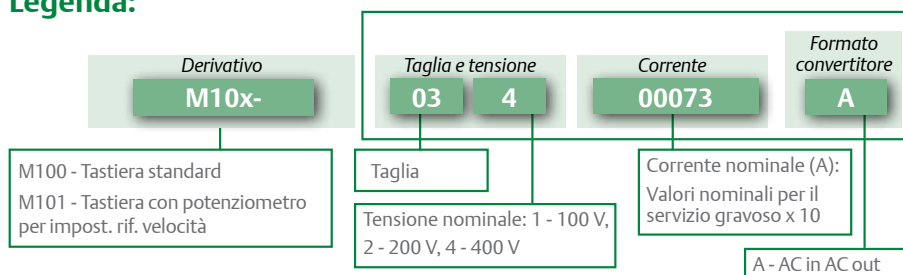
## Servizio gravoso

Indicato per applicazioni gravose, sovracorrente massima del 150% (60 s) disponibile per carichi dinamici.

## Sicurezza ambientale e conformità elettrica

- IP21 / UL classe aperta (NEMA 1).
- IP20 in presenza dell'adattatore AI-Back-up.
- La conformità a UL TIPO 1 richiede l'installazione del kit passacavo appropriato.
- Temperatura ambiente da -20 °C a 40 °C  
Alimentazione monofase/ trifase in c.a. °C come valore standard.
- Il declassamento della corrente di uscita deve essere applicato a temperature ambiente > 40 °C.
- Temperatura di immagazzinamento da -40 °C a 60 °C.
- Umidità max del 95% (senza condensa) a 40 °C in conformità con EN/IEC 60068-2-78 e ANSI/EIA-364-31.
- EN/IEC 60068-2-60, Metodo 4 Gas corrosivi.
- Altitudine: Da 0 a 3000 m, declassamento in corrente 1% ogni 100 m fra 1000 m e 3000 m.
- Vibrazioni casuali: Testato secondo EN/ IEC 60068-2-64.
- Urti meccanici: Testato secondo EN/ IEC 60068-2-29.
- Immunità elettromagnetica conforme a EN/IEC 61800-3 ed EN/IEC 61000-6-2.
- Con filtro EMC installato, conforme a EN/IEC 61800-3 (2° ambiente).
- EN/IEC 61000-6-3 ed EN/IEC 61000-6-4 con filtro EMC posteriore opzionale.
- EN/IEC 60146-1-1 Condizioni di alimentazione.
- EN/IEC 61800-5-1 Sicurezza elettrica.
- EN/IEC 61131-2 Ingressi/Uscite (I/O).
- UL 508C Sicurezza elettrica.

## Legenda:



## Accessori opzionali

Descrizione/Codice d'ordinazione
Adattatore AI-Back-up

## Kit UL di tipo 1

Installando i seguenti kit il convertitore è conforme a UL Tipo 1.

Taglia	Codice di ordinazione
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102

## Staffe di montaggio per retrofit

Queste staffe consentono di installare montare il convertitore su installazioni dotate di Commander SK.

Taglia	Codice di ordinazione
3	3470-0097
4	3470-0101

## Kit sostituzione ventilatore

Taglia	Codice di ordinazione
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

## Dimensioni e peso



Taglia		1	2	3	4
Dimensioni (A x L x P)	mm	137 x 75 x 130	180 x 75 x 150	200 x 90 x 160	245 x 115 x 175
	Peso	kg	0,75	1,0	1,5

### Note:

L'altezza (A) non comprende i piedini di montaggio.

L'altezza (A) aumenta quando sono installate le opzioni seguenti:

- Adattatore AI-Back-up: 15 mm

## Filtri EMC esterni opzionali

Il filtro EMC integrato della gamma Unidrive M è conforme a EN/IEC 61800-3 (2° ambiente). I filtri EMC esterni sono necessari per la conformità a EN/IEC 61000-6-4, come riportato nella tabella seguente.

Taglia	Tensione	Fasi	Tipo	Codice di ordinazione
1	Tutti	1	Standard	4200-1000
		1	A bassa dispersione	4200-1001
2	100 V	1	Standard	4200-2000
		1	A bassa dispersione	4200-2001
	200 V	1	A bassa dispersione	4200-2002
		3	Standard	4200-2003
	400 V	3	A bassa dispersione	4200-2004
		3	Standard	4200-2005
3	200 V	3	A bassa dispersione	4200-2006
		1	Standard	4200-3000
		1	A bassa dispersione	4200-3001
		3	Standard	4200-3004
	400 V	3	A bassa dispersione	4200-3005
		3	Standard	4200-3008
4	200 V	3	A bassa dispersione	4200-3009
		1	Standard	4200-4000
		1	A bassa dispersione	4200-4001
		3	Standard	4200-4002
	400 V	3	A bassa dispersione	4200-4003
		3	Norma	4200-4004
		3	A bassa dispersione	4200-4005

Per l'elenco completo di brevetti e richieste di brevetto, consultare [www.controltechniques.com/patents](http://www.controltechniques.com/patents).

# EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

## Prodotti che aumentano la produttività, riducono i costi di esercizio e ampliano la scelta per il cliente

Control Techniques e Leroy Somer, società del gruppo Emerson Industrial Automation, sono tra i principali produttori di convertitori e servoconvertitori in c.a. e in c.c. a velocità variabile, di motori e di tecnologie di conversione di potenza per applicazioni commerciali e industriali. Grazie a un'ampia gamma di prodotti innovativi e a una scelta di funzioni senza eguali sul mercato, il cliente trova la soluzione giusta per le applicazioni più difficili, in cui prestazioni, affidabilità ed efficienza energetica sono requisiti imprescindibili, e ottiene al contempo un sicuro valore aggiunto, nonché la possibilità di sfruttare nuove opportunità.



Le soluzioni sono vendute in tutto il mondo tramite una rete di oltre 90 Automation Centre e rivenditori in 70 Paesi. Per localizzare il punto vendita più vicino, consultare il sito Web o inviare una e-mail a [controltechniques@emerson.com](mailto:controltechniques@emerson.com).



© Emerson 2014. Le informazioni contenute in questa brochure sono da considerarsi indicative e corrette al momento della stampa, ma non vincolanti in fase contrattuale. Nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, Emerson si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun obbligo di notifica.