D SERIES

AM16

PREMIUM DRIVE
CONTROLLO VETTORIALE FOC
PER MOTORI IM E PM

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

1 pag. 4
Introduzione

2 pag. 9
Settori applicativi

3 pag. 11
Designazione

4 pag. 12
Offerta prodotto

5 pag. 13
Funzioni principali

6 pag. 14
Struttura

7 pag. 16
Connessioni

8 pag. 19
Specifiche generali

9 pag. 21
Dati tecnici

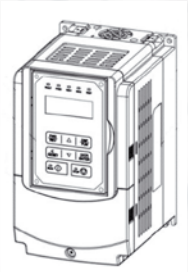
10 pag. 25
Dimensioni

11 pag. 27
Opzioni e accessori

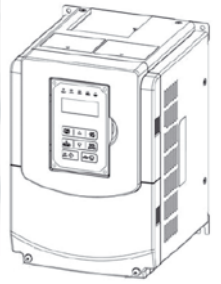
1 INTRODUZIONE

La serie AM16 è distribuita su un'ampia gamma di potenza da 0,75kW a 90kW con alimentazione 3ph 400V e realizzata in 6 distinte grandezze meccaniche.

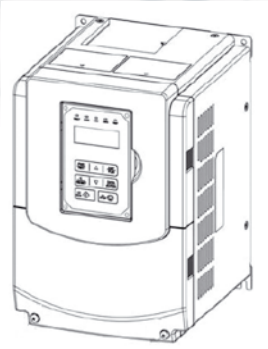
Grandezza 1
0,75 - 1,5 - 2,2 kW



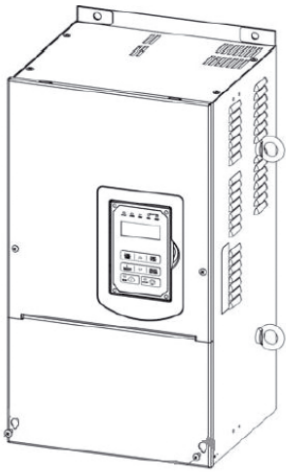
Grandezza 2
4 - 5,5 kW



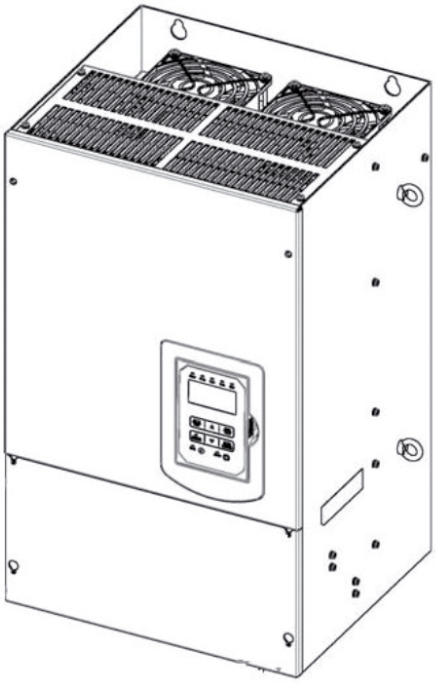
Grandezza 3
7,5 - 11 kW



Grandezza 4
15 - 18,5 - 22 kW



Grandezza 5
30 - 37 - 45 - 55 kW



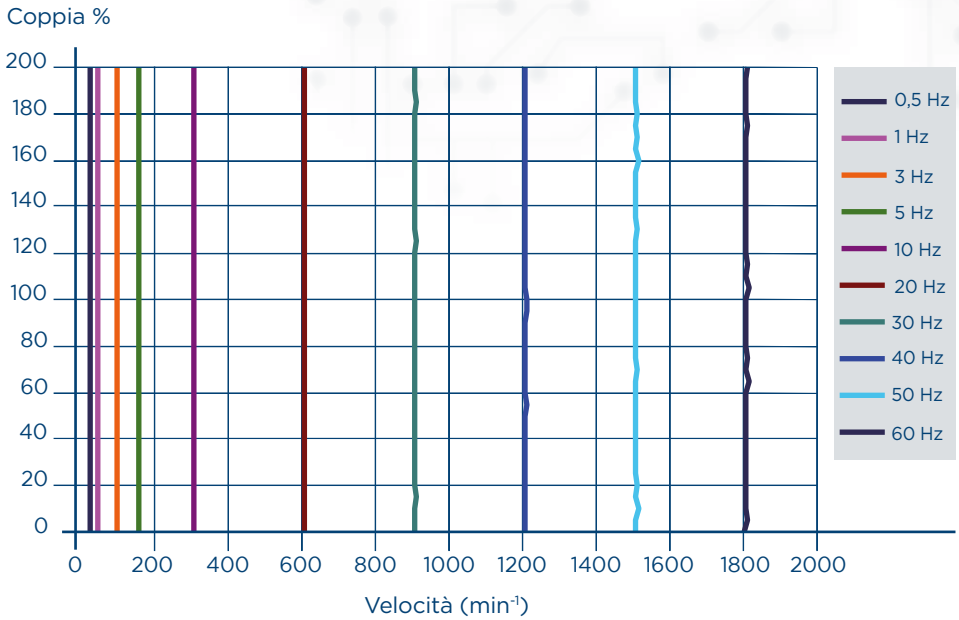
Grandezza 6
75 - 90 kW

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

1 INTRODUZIONE

La serie AM16 è caratterizzata da un controllo vettoriale a corrente impressa ad elevate prestazioni, per applicazioni ad alta dinamica con ingenti sovraccarichi di coppia fino al 200% quali, ad esempio, gru, ascensori, foratrici, presse, avvolgitori/svolgitori, filatoi.

- *Intervallo di velocità: 1:1000*
- *Precisione di velocità: ± 0,1%*
- *Coppia di avviamento a 0 Hz: 200%*

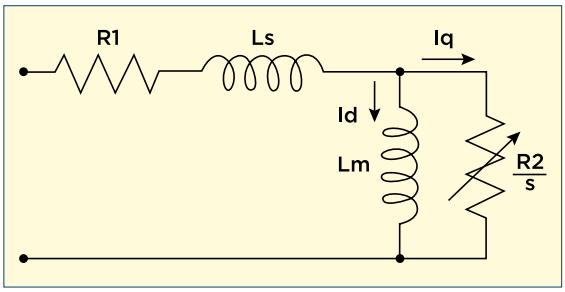


Grazie alla propria funzione di Auto-Tuning a tre modalità, l'utente può ridurre in modo significativo i tempi di messa in servizio massimizzando le prestazioni del prodotto.

1. Auto-tuning dinamico

2. Auto-tuning statico

3. Stima in linea della resistenza statorica



Circuito equivalente motore

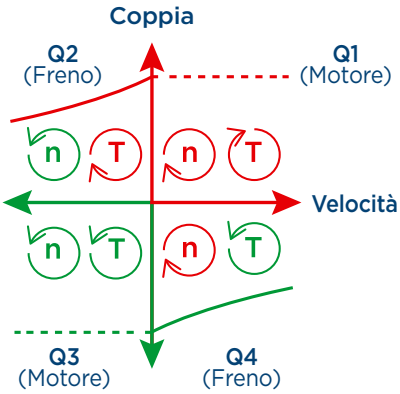
1 INTRODUZIONE

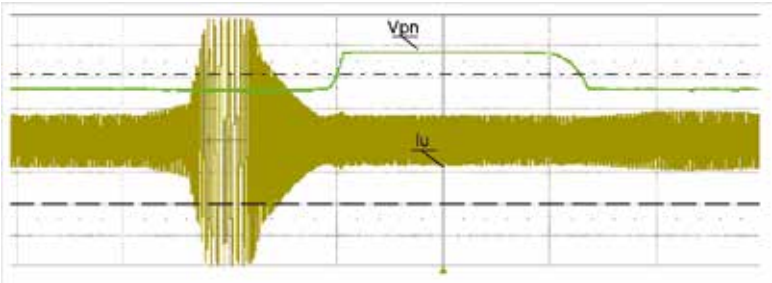
Essendo dotata di sofisticati algoritmi di controllo di coppia e velocità, la serie AM16 consente la gestione sia di motori asincroni a induzione (IM) che di motori sincroni a magneti permanenti (PM) con regolazione ad anello aperto e in retroazione con funzione di fermo-in-coppia.

Motore IM

Motore PM

Nel funzionamento a quattro quadranti, in fase di frenatura l'inverter AM16 è in grado di prevenire l'effetto di Sovratensione reindirizzando l'energia rigenerativa verso il motore e di evitare l'impiego del resistore di frenatura.





MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

1 INTRODUZIONE

Per agevolare l'utente nella scelta della modalità di Controllo-motore più adatta all'applicazione, la serie AM16 mette a disposizione una serie di Macro-applicative selezionabili tramite parametro software che predispongono l'inverter al funzionamento richiesto.

	Tipo di controllo				
Tipo di applicazione	**V/f**	**V/f con retroazione**	**SLV**	**SV con retroazione**	**PMSV con retroazione**
Ventilatori	X				
Pompe centrifughe	X				
Miscelatori	X				
Nastri trasportatori	X	X	X		
Compressori	X	X	X		
Elevatori			X	X	
Presse			X		
Dinamometri			X	X	
Estrusori			X	X	
Stampaggio a iniezione				X	
Macchine rotative				X	X
Regolazione di coppia				X	X
Controllo di coppia				X	X
Sincronismi di posizione				X	X
Posizionatori				X	X
Servo sistemi					X
Avvolgitori/Svolgitori				X	

1 INTRODUZIONE

Oltre alle funzioni di controllo del motore, la serie AM16 dispone anche di un PLC integrato programmabile tramite linguaggio Ladder, conforme allo standard IEC 61131, che rende l'inverter autonomo nella gestione di processi anche complessi e non necessariamente interagenti con la dinamica del motore.

	Simbologia						
Funzioni	**[**	**^**	**v**	**P**	**┤├**	**┤/├**	**NO / NC**
Ingressi					I	i	I1~I8 / i1~i8
Uscite	Q	Q	Q	Q	Q	q	Q1~Q2 / q1~q2
Comandi ausiliari	M	M	M	M	M	m	M1~MF / m1~mF
Registri speciali							V1~V7
Funzioni di conteggio	C				C	c	C1~C8 / c1~c8
Funzioni di temporizzazione	T				T	t	T1~T8 / t1~t8
Funzioni di comparazione	G				G	g	G1~G8 / g1~g8
Funzioni di controllo	F				F	f	F1~F8 / f1~f8
Funzioni di somma e sottrazione	AS						AS1~4
Funzioni di moltiplicazione e divisione	MD						MD1~4

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

2 SETTORI APPLICATIVI

APPLICAZIONI AD ALTA DINAMICA

GRU

GIOSTRE DI IMBOTTIGLIAMENTO

AVVOLGITORI/SVOLGITORI

CARRI-PONTE

SISTEMI DI POMPAGGIO

SISTEMI DI INIEZIONE/ESTRUSIONE

2 SETTORI APPLICATIVI

APPLICAZIONI A BASSA DINAMICA

VENTILATORI

CONDIZIONATORI

POMPE

COCLEE

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

3 DESIGNAZIONE

La stringa di designazione definisce le regole di identificazione dell'inverter per una corretta selezione delle sue principali caratteristiche strutturali. Essa consiste in una sequenza ordinata di valori alfa-numerici secondo quanto riportato nello schema seguente:

AM16 - 340 - 0075 - F - 20

Serie	Alimentazione	Potenza motore	Filtro EMI	Grado IP
AM16	340	0075	-	00
		0150	F	20
		0220		
		0400		
		0550		
		0750		
		1100		
		1500		
		1850		
		2200		
		3000		
		3700		
		4500		
		5500		
		7500		
		9000		

340 = 3 ph 400V

00 = grado di protezione IP00
20 = grado di protezione IP20

- = senza filtro EMI
F = filtro EMI integrato, classe A, categoria C2

0075 = 0,75 kW
0150 = 1,5 kW
0220 = 2,2 kW
0400 = 4 kW
0550 = 5,5 kW
0750 = 7,5 kW
1100 = 11 kW
1500 = 15 kW
1850 = 18,5 kW
2200 = 22 kW
3000 = 30 kW
3700 = 37 kW
4500 = 45 kW
5500 = 55 kW
7500 = 75 kW
9000 = 90 kW

4 OFFERTA PRODOTTO

Coerentemente con la precedente struttura designativa, la serie AM16 viene completamente descritta dalla seguente tabella:

Inverter	Alimentazione	Potenza (kW)	Filtro EMI	Grado IP
AM16-340-0075-F-20	3ph 400V	0,75	Integrato	20
AM16-340-0150-F-20		1,5		
AM16-340-0220-F-20		2,2		
AM16-340-0400-F-20		4		
AM16-340-0550-F-20		5,5		
AM16-340-0750-F-20		7,5		
AM16-340-1100-F-20		11		
AM16-340-1500-F-20		15		
AM16-340-1850-F-20		18,5		
AM16-340-2200-F-20		22		
AM16-340-3000-F-20		30		
AM16-340-3700-F-20		37		
AM16-340-4500-F-20		45		
AM16-340-5500-20		55	Opzionale	
AM16-340-7500-00		75		00
AM16-340-9000-00		90		

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

5 FUNZIONI PRINCIPALI

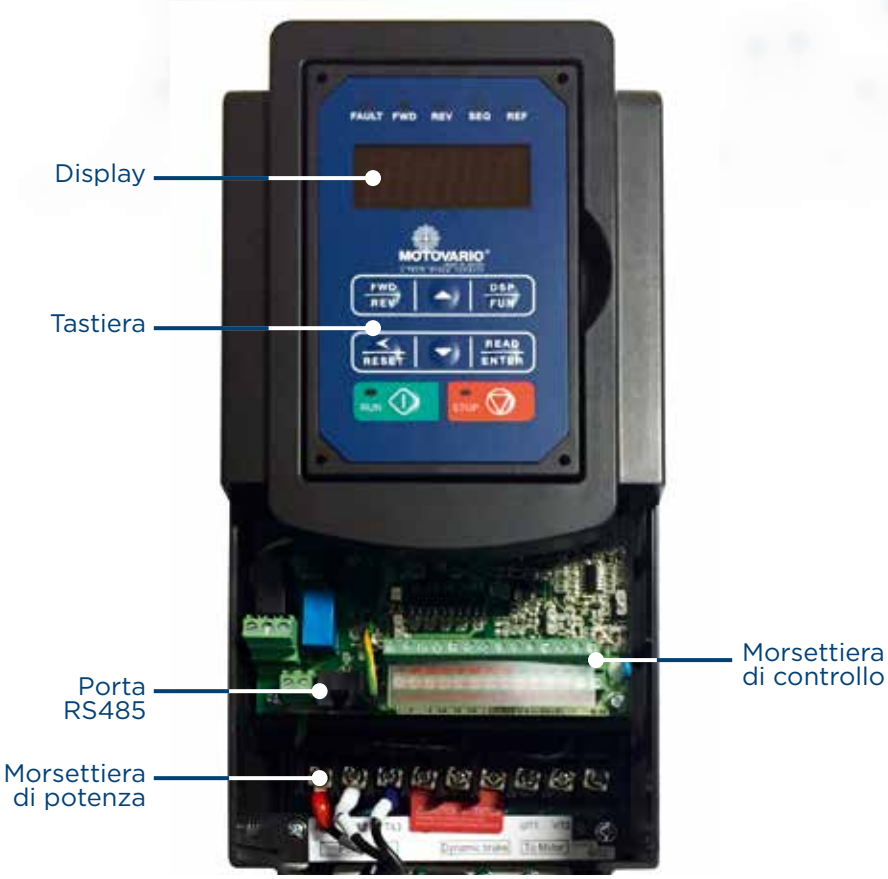
- Controllo vettoriale ad anello chiuso, sensorless e V/f per motori a induzione (IM)
- Controllo per motori a magneti permanenti (PM)
- Funzione di Autotuning del motore
- 200% della coppia nominale a 0Hz
- Coppia di frenatura 20% senza resistenza, 100% con resistenza opzionale
- Transistor di frenatura integrato fino ai 30kW
- Interfaccia RS485 Modbus RTU tramite RJ45
- 3 tipi di modulazione PWM selezionabili
- Funzione di riduzione rumore motore
- Cablaggio 2/3 fili
- 8 Ingressi Multifunzione
- 4 uscite Multifunzione
- Contatti Uscite rele' programmabili
- Controllo mancanza fase in ingresso e in uscita
- Auto-adattamento della frequenza di modulazione in funzione della temperatura
- Protezione parametri tramite password
- 7 maschere applicative selezionabili: pompe, ventilatori, trasportatori, gru, compressori, sollevamenti, HVAC
- 16 velocità fisse programmabili
- 16 rampe accelerazione/decelerazione per ciascuna velocità fissa
- 16 sequenze di velocità cicliche programmabili
- Riferimento di frequenza (velocità) a treno di impulsi
- 4 rampe indipendenti acc/dec ad S
- Funzioni PLC interno con linguaggio Ladder (Timers, Counters, Comparatori, ...)
- Funzione PID monitorabile sul display
- Logica di controllo freno elettromeccanico
- Valori ingressi e uscite visualizzati su display
- Arresto motore controllato in assenza di rete
- Funzione energy-saving
- Funzione di manutenzione predittiva sui principali componenti.

6 STRUTTURA

Tutta la serie AM16, indipendentemente dalla grandezza, è caratterizzata da un frontale ergonomico e pratico dove ogni interfaccia offre un comodo e facile accesso all'utente.

La tastiera, normalmente fornita e alloggiata sull'inverter, può essere remotata tramite cavo di prolunga accessorio (JN5-CB-...).

Le morsettiere di potenza e di controllo sono situate nella parte anteriore dell'inverter, in basso sotto la tastiera, e sono accessibili previa rimozione del carter plastico di protezione.



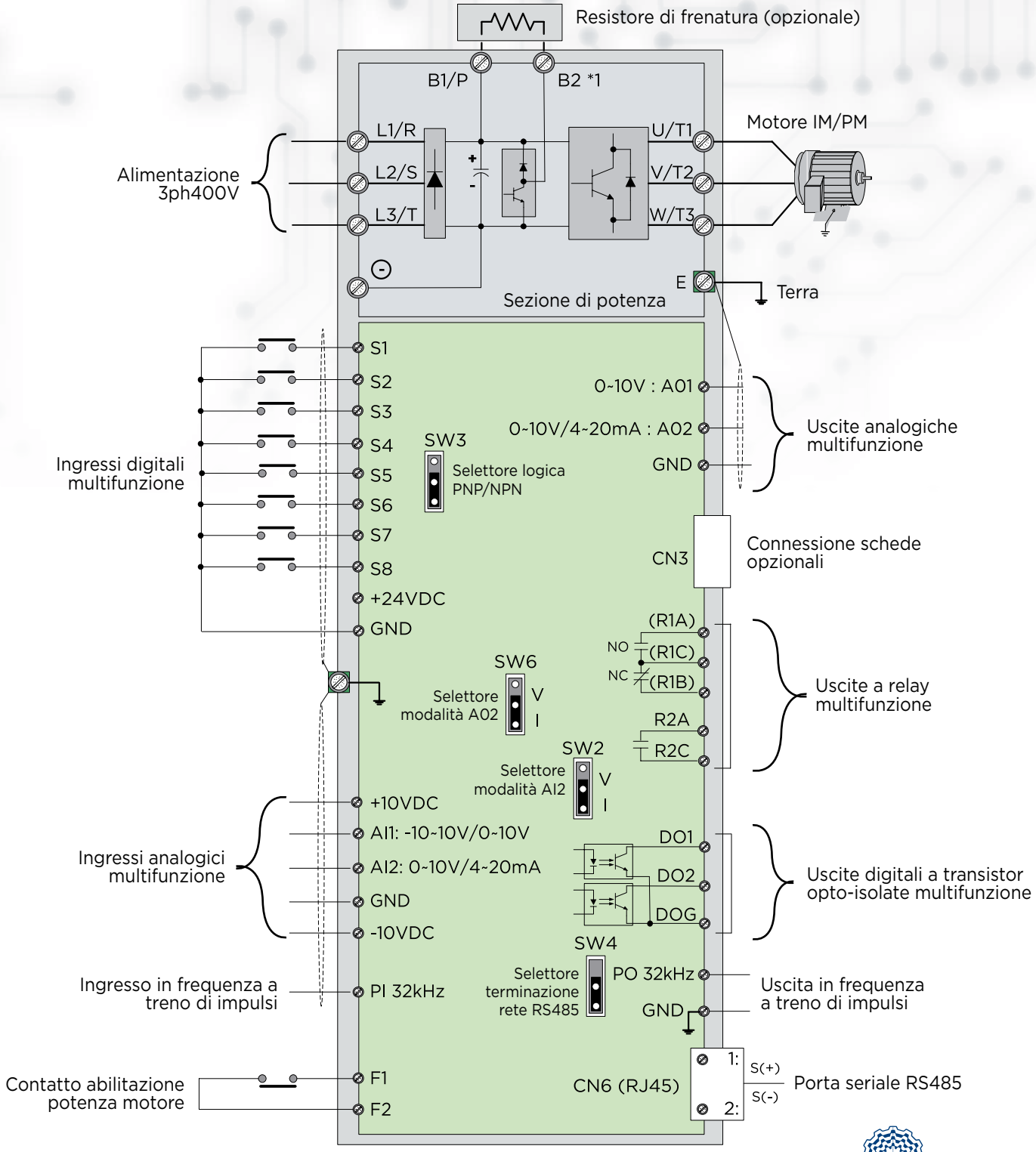
MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

6 STRUTTURA

Il prodotto offre un'ampia gamma di dispositivi opzionali dedicati alle connessioni con reti di campo e con unità di scambio dati locali.

7 CONNESSIONI

La serie AM16 offre le modalità di connessione raffigurate nello schema generale di seguito riportato:

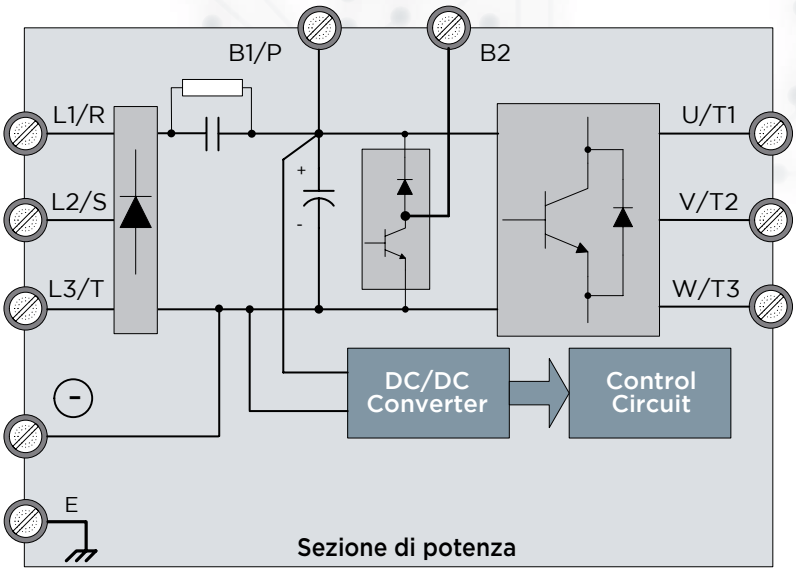


MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

7 CONNESSIONI

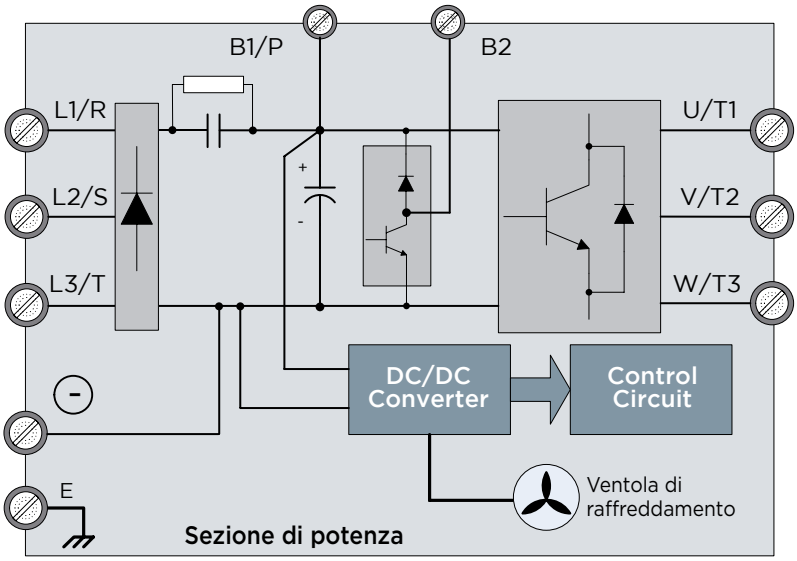
A partire dallo schema precedente, la sezione dei circuiti di potenza assume configurazioni differenti in funzione della taglia dell'inverter, come di seguito riportato:

400V: 0,75 ~ 1,5 KW



Modelli
AM16-340-0075-F-20
AM16-340-0150-F-20

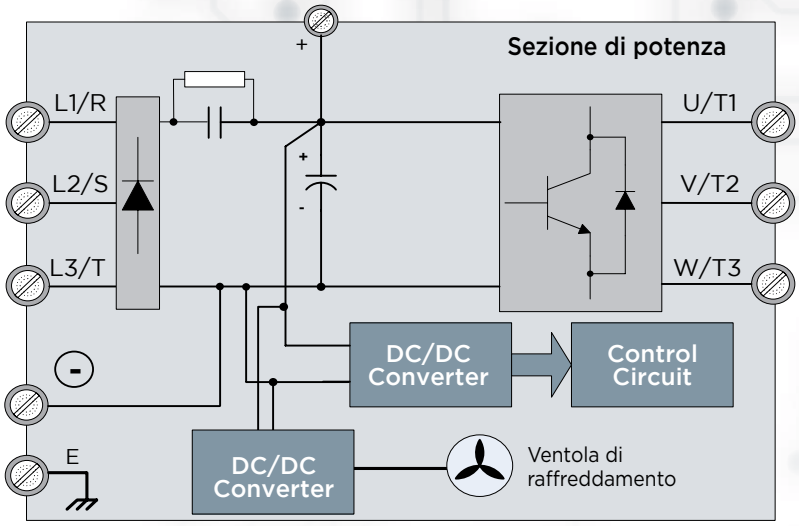
400V: 2,2 ~ 30 KW



Modelli
AM16-340-0220-F-20
AM16-340-0400-F-20
AM16-340-0550-F-20
AM16-340-0750-F-20
AM16-340-1100-F-20
AM16-340-1500-F-20
AM16-340-1850-F-20
AM16-340-2200-F-20
AM16-340-3000-F-20

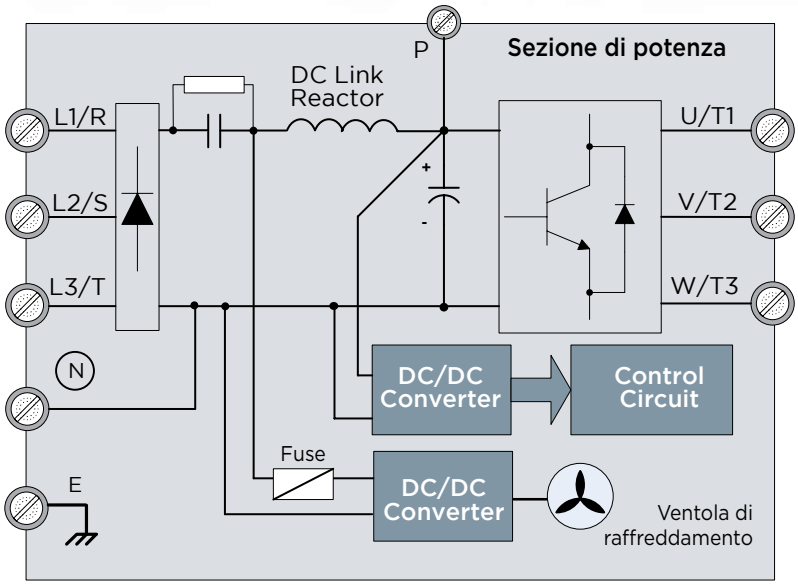
7 CONNESSIONI

400V: 37 ~ 55 KW



Modelli
AM16-340-3700-F-20
AM16-340-4500-F-20
AM16-340-5500-20

400V: 75 ~ 90 KW



Modelli
AM16-340-7500-00
AM16-340-9000-00

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

8 SPECIFICHE GENERALI

Modalità operativa	Tastierino LCD con funzione di copia parmetri (opzionale tastierino LED a 7 segmenti, 5")	
Controllo motore	V/f, V/f+PG, SLV, SV,PMSLV, PMSV (controllo scalare e vettoriale ad anello aperto e ad anello chiuso per motori a induzione IM; controllo ad anello aperto e ad anello chiuso per motori a magneti permanenti PM)	
Sovraccarico di corrente	Applicazioni a dinamica elevata (default)	150% per 60s - 200% per 2s
	Applicazioni a dinamica contenuta	120% per 60s - 160% per 2s
Intrevallo di frequenza	0.00~599.00Hz	
Precisione di velocità	Modalità SV (vettoriale ad anello chiuso): +/- 0,1 %	
	Modalità SLV (vettoriale ad anello aperto): +/- 0,5 %	
Risoluzione frequenza di regolazione	Ingressi digitali Up/Down : 0.01Hz	
	Ingresso analogico : 0.03Hz	
Sorgenti di riferimento di frequenza	Tastiera: regolazione mediante pulsanti▲▼	
	Ingresso analogico 0/2~10V	
	Ingresso analogico 0/4~20mA	
	Ingresso analogico -10V....+10V	
	Ingressi digitali multifunzione in modalità Up/Down	
	Ingresso in frequenza (treno di impulsi)	
	Canali di comunicazione seriale/bus di campo	
	Somma di due riferimenti	
Sorgenti di start/stop	Tastiera mediante pulsanti RUN e STOP	
	Ingressi digitali multifunzione in modalità 2 o 3 fili	
	Jog mediante ingressi digitali	
	Canali di comunicazione seriale/bus di campo	
	Funzioni PLC interne	
Curve V/f predefinite	15 curve predefinite selezionabili e 2 curve definite dall'utente	
Frequenza portante	1~16kHz	
Controllo in accelerazione/ decelerazione	2 rampe lineari di accelerazione indipendenti e 2 rampe di decelerazione indipendenti	
	2 rampe a S di accelerazione indipendenti e 2 rampe a S di decelerazione indipendenti	
Ingressi digitali multifunzione	8 ingressi PNP o NPN (default NPN)	
	66 diverse funzioni impostabili	
	Selezione logica PNP/NPN mediante jumper (default NPN)	
Uscite digitali multifunzione	1 uscita a relè ad un contatto + 1 uscita a relè contatto in scambio	
	2 uscite a transistor open collector (48 Vdc)	
	58 diverse funzioni impostabili	
Ingressi analogici multifunzione	1 ingresso 0~10V / -10~+10V	
	1 ingresso 0~10V / 4~20mA	
Uscite analogiche multifunzione	1 uscita 0~10V	
	1 uscita 0~10V / 4~20mA	

8 SPECIFICHE GENERALI

Display a LED	Visualizzazione: numero parametro/ valore parametro/ frequenza/ velocità/ tensione DC/ tensione AC di uscita/ corrente di uscita/ valore di retroazione PID/ stato ingressi e uscite/ temperatura dissipatore/ allarme in corso/ versione firmware
LED di stato	Segnalazione di run/stop/forward/reverse,livello di carica bus-DC,...etc.
Caratteristiche principali	Auto-tuning, controllo di coppia, fermo in coppia, funzione di controllo a potenza costante, controllo di posizione, compensazione automatica di coppia, frenatura dinamica, frenatura DC, ripresa al volo, controllo PID, controllo di velocità, regolazione automatica velocità, funzioni PLC, contatto di abilitazione motore, 16 velocita' pre-definite, funzione di energy saving, registro di stato e di funzionamento, reset allarmi, storico allarmi
Protezioni integrate	Sovraccarico motore e inverter (150% per 60sec o 200% per 2sec), sovratensione, sottotensione, corto circuito in uscita, cortocircuito verso terra, prevenzione stallo in transitorio e a regime, compensazione interruzioni di rete di breve durata
Altre protezioni integrate	Sovratemperatura dissipatore, aggiustamento automatico della frequenza portante in funzione della temperatura, guasto in uscita, inversione di rotazione interdetta, auto-ripristino allarmi, blocco parametri, sovratemperatura motore tramite PTC
Interfacce di comunicazione	RS485 (Modbus RTU) a bordo
	Scheda opzionale: Profibus DP. Gateway opzionale: Profibus DP, DeviceNet, CANbus, Ethernet TCP/IP
Frenatura dinamica	Unità di frenatura integrata standard fino a 30kW, opzionale fino a 55kW, non disponibile per potenze superiori. Resistore di frenatura sempre opzionale esterna fino a 55kW
Temperatura di lavoro	-10~50°C
Temperatura di stoccaggio	-20~70°C
Umidità	Inferiore 95%RH (senza condensa)
Resistenza alle vibrazioni	1G (9.81m/s^2) fino a 50 Hz
	In conformità alla norma IEC 60068-2-6
Grado di inquinamento	In conformità alla norma IEC 60721-3-3 Class 3C2
Certificazioni	CE/UL/cUL/RCM
Conformità EMC	EN61800-3, primo ambiente
	Categoria C1 utilizzando il kit di messa a terra
Conformità LVD	EN 61800-5-1
Sicurezza elettrica UL	UL508C
Grado di protezione	IP20/Nema1 fino a 55 kW; IP00 per 75 – 90 kW (IP20 con kit Nema1)

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

9 DATI TECNICI

VERSIONE 3PH 400V 0,75÷5,5KW

	AM16-340-....-F20	0075	0150	0220	0400	0550
Uscita lato motore (uso ALTA DINAMICA)	**Potenza motore raccomandata (kW)**	**0,75**	**1,5**	**2,2**	**4**	**5,5**
	Potenza nominale di uscita (kVA)	2,6	3,2	4,2	7	11,3
	Corrente nominale d'uscita (A)	3,4	4,2	5,5	9,2	14,8
	Corrente di sovraccarico 150% x 60s (A)	5,1	6,3	8,25	13,8	22,2
	Corrente di sovraccarico 200% x 2s (A)	6,8	8,4	11	18,4	29,6
Uscita lato motore (uso BASSA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	1,5	2,2	4	5,5	7,5
	Potenza nominale di uscita (kVA)	3,1	4,1	5,3	9,2	13,3
	Corrente nominale d'uscita (A)	4,1	5,4	6,9	12,1	17,5
	Corrente di sovraccarico 120% x 60s (A)	4,92	6,48	8,28	14,52	21
Uscita lato motore	Tensione d'uscita (V)	3x (0~V rete)				
	Frequenza d'uscita (Hz)	0....599				
Ingresso lato rete	Tensione nominale di rete (V)	3 x (323...528)				
	Frequenza nominale di rete (Hz)	50...60				
Generale	Peso (kg)	3,5			5,5	
	Grandezza	1			2	
	Grado di protezione	IP20				
Opzioni e accessori	Modulo di frenatura	Integrato				
	Resistore di frenatura	Opzionale				
	Induttanza di linea	Opzionale				
	Induttanza motore	Opzionale				
	Filtro EMI	Integrato				
	Tastiera di comando	Integrato				
	Interfacce di comunicazione	Modbus RTU integrato - Profibus DP DeviceNet CANbus Ethernet TCP/IP opzionali				
	Schede di retroazione	Encoder: Incrementali Line-Driver - Push-Pull - Sin/Cos Resolver				

9 DATI TECNICI

VERSIONE 3PH 400V 7,5÷22KW

	AM16-340-....-F-20	0750	1100	1500	1850	2200
Uscita lato motore (uso ALTA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	7,5	11	15	18,5	22
	Potenza nominale di uscita (kVA)	13,7	18,3	23,6	29,7	34,3
	Corrente nominale d'uscita (A)	18	24	31	39	45
	Corrente di sovraccarico 150% x 60s (A)	27	36	46,5	58,5	67,5
	Corrente di sovraccarico 200% x 2s (A)	36	48	62	78	90
Uscita lato motore (uso BASSA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	11	15	18,5	22	30
	Potenza nominale di uscita (kVA)	17,5	23,6	29,0	33,5	44,2
	Corrente nominale d'uscita (A)	23	31	38	44	58
	Corrente di sovraccarico 120% x 60s (A)	27,6	37,2	45,6	52,8	69,6
Uscita lato motore	Tensione d'uscita (V)	3x (0~V rete)				
	Frequenza d'uscita (Hz)	0....599				
Ingresso lato rete	Tensione nominale di rete (V)	3 x (323...528)				
	Frequenza nominale di rete (Hz)	50...60				
Generale	Peso (kg)	8		12,5		
	Grandezza	3		4		
	Grado di protezione	IP20				
Opzioni e accessori	Modulo di frenatura	Integrato				
	Resistore di frenatura	Opzionale				
	Induttanza di linea	Opzionale				
	Induttanza motore	Opzionale				
	Filtro EMI	Integrato				
	Tastiera di comando	Integrato				
	Interfacce di comunicazione	Modbus RTU integrato - Profibus DP DeviceNet CANbus Ethernet TCP/IP opzionali				
	Schede di retroazione	Encoder: Incrementali Line-Driver - Push-Pull - Sin/Cos Resolver				

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

9 DATI TECNICI

VERSIONE 3PH 400V 30÷55KW

	AM16-340-....-.-00	3000	3700	4500	5500
Uscita lato motore (uso ALTA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	30	37	45	55
	Potenza nominale di uscita (kVA)	45,7	57,2	69,3	89,9
	Corrente nominale d'uscita (A)	60	75	91	118
	Corrente di sovraccarico 150% x 60s (A)	90	112,5	136,5	177
	Corrente di sovraccarico 200% x 2s (A)	120	150	182	236
Uscita lato motore (uso BASSA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	37	45	55	75
	Potenza nominale di uscita (kVA)	55,6	67,1	78,5	111
	Corrente nominale d'uscita (A)	73	88	103	145
	Corrente di sovraccarico 120% x 60s (A)	87,6	105,6	123,6	174
Uscita lato motore	Tensione d'uscita (V)	3x (0~V rete)			
	Frequenza d'uscita (Hz)	0....599			
Ingresso lato rete	Tensione nominale di rete (V)	3 x (323...528)			
	Frequenza nominale di rete (Hz)	50...60			
Generale	Peso (kg)	32,5			35
	Grandezza	5			
	Grado di protezione	IP20			
Opzioni e accessori	Modulo di frenatura	Integrato	Opzionale		
	Resistore di frenatura	Opzionale			
	Induttanza di linea	Opzionale			
	Induttanza motore	Opzionale			
	Filtro EMI	Integrato			Opzionale
	Tastiera di comando	Integrato			
	Interfacce di comunicazione	Modbus RTU integrato - Profibus DP DeviceNet CANbus Ethernet TCP/IP opzionali			
	Schede di retroazione	Encoder: Incrementali Line-Driver - Push-Pull - Sin/Cos Resolver			

9 DATI TECNICI

VERSIONE 3PH 400V 75÷90KW

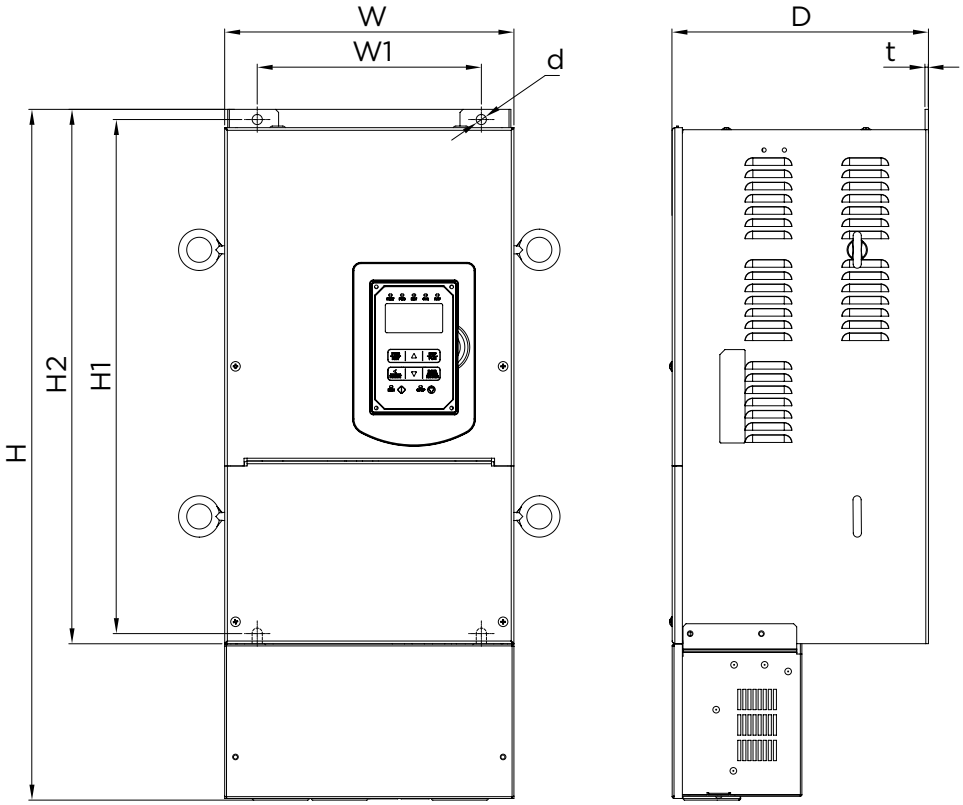
	AM16-340-....-20	7500	9000
Uscita lato motore (uso ALTA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	75	90
	Potenza nominale di uscita (kVA)	114	137
	Corrente nominale d'uscita (A)	150	180
	Corrente di sovraccarico 150% x 60s (A)	225	270
	Corrente di sovraccarico 200% x 2s (A)	300	360
Uscita lato motore (uso BASSA DINAMICA)	Potenza motore raccomandata (kW)	90	110
	Potenza nominale di uscita (kVA)	128	159
	Corrente nominale d'uscita (A)	168	208
	Corrente di sovraccarico 120% x 60s (A)	201,6	249,6
Uscita lato motore	Tensione d'uscita (V)	3x (0~V rete)	
	Frequenza d'uscita (Hz)	0....599	
Ingresso lato rete	Tensione nominale di rete (V)	3 x (323...528)	
	Frequenza nominale di rete (Hz)	50...60	
Generale	Peso (kg)	46,7	
	Grandezza	6	
	Grado di protezione	IP00	
Opzioni e accessori	Modulo di frenatura	-	
	Resistore di frenatura	-	
	Induttanza di linea	Opzionale	
	Induttanza motore	Opzionale	
	Filtro EMI	Opzionale	
	Tastiera di comando	Integrato	
	Interfacce di comunicazione	Modbus RTU integrato - Profibus DP DeviceNet CANbus Ethernet TCP/IP opzionali	
	Schede di retroazione	Encoder: Incrementali Line-Driver - Push-Pull - Sin/Cos Resolver	

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

10 DIMENSIONI

MODELLI CON FILTRO EMI INTEGRATO

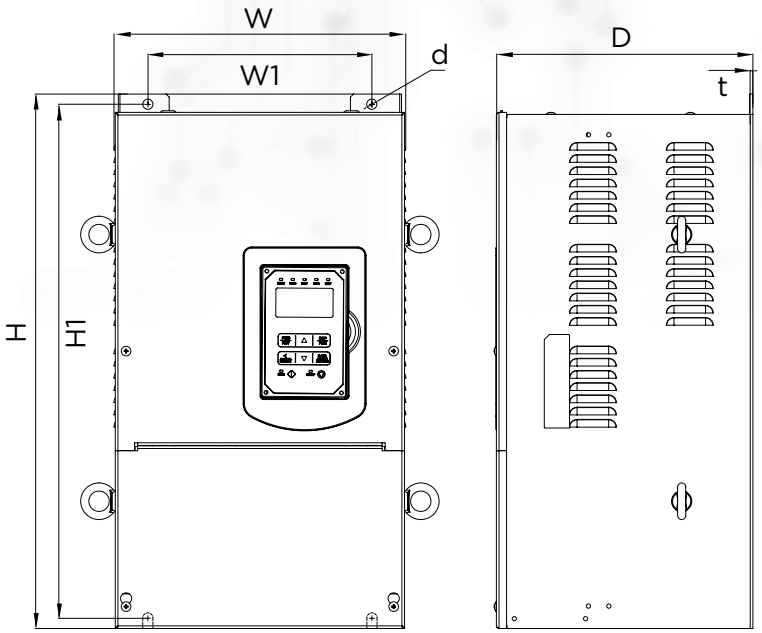
Modello	Dimensioni (mm)									
	W	H	D	W1	H1	H2	t	d	Peso (kg)	Grandezza
AM16-340-0075-F-20	130	306	150	118	203	215	5	M5	3,5	1
AM16-340-0150-F-20	130	306	150	118	203	215	5	M5	3,5	
AM16-340-0220-F-20	130	306	150	118	203	215	5	M5	3,5	
AM16-340-0400-F-20	140	400	177	122	267	279	7	M6	5,5	2
AM16-340-0550-F-20	140	400	177	122	267	279	7	M6	5,5	
AM16-340-0750-F-20	210	416,5	215	192	286	300	1,6	M6	8,0	3
AM16-340-1100-F-20	210	416,5	215	192	286	300	1,6	M6	8,0	
AM16-340-1500-F-20	265	500	225	245	340	360	1,6	M8	12,5	4
AM16-340-1850-F-20	265	500	225	245	340	360	1,6	M8	12,5	
AM16-340-2200-F-20	265	500	225	245	340	360	1,6	M8	12,5	
AM16-340-3000-F-20	286,5	679	252	220	505	525	3,3	M8	32,5	5
AM16-340-3700-F-20	286,5	679	252	220	505	525	3,3	M8	32,5	
AM16-340-4500-F-20	286,5	679	252	220	505	525	3,3	M8	32,5	



10 DIMENSIONI

MODELLI SENZA FILTRO EMI INTEGRATO

Modello	Dimensioni (mm)								
	W	H	D	W1	H1	t	d	Peso (kg)	Grandezza
AM16-340-5500-20	286,5	525	252	220	505	3,3	M8	35	5
AM16-340-7500-00	344	580	300	250	560	1,6	M8	46,7	6
AM16-340-9000-00	344	580	300	250	560	1,6	M8	46,7	



MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

11 OPZIONI E ACCESSORI

L'inverter AM16 può essere equipaggiato con una vasta serie di componenti opzionali ed accessori, riportati nelle tabelle seguenti:

CAVI

Tipo	Descrizione
JN5-CM-USB	Cavo RJ45-USB per programmazione via PC - 1,8m
JN5-CM-USB-3	Cavo RJ45-USB per programmazione via PC - 3m
JN5-CB-01M	Cavo di prolunga per tastierino - 1m
JN5-CB-02M	Cavo di prolunga per tastierino - 2m
JN5-CB-03M	Cavo di prolunga per tastierino - 3m
JN5-CB-05M	Cavo di prolunga per tastierino - 5m

TASTIERINI

Tipo	Descrizione
JN5-OP-A01	Tastierino LED
JN5-OP-A02	Tastierino LCD
JN5-OP-A03	Frontalino cieco
JN5-CU	Dispositivo Copia Parametri con cavo JN5-CB-02M

KIT DI INSTALLAZIONE

Tipo	Descrizione
JN5-CR-A01	Copertura di protezione per grandezza_1
JN5-CR-A02	Copertura di protezione per grandezza_2
JN5-CR-A04	Copertura di protezione per grandezza_4
JN5-NK-A06	Kit NEMA1 per grandezza_6

MODULI DI COMUNICAZIONE

Tipo	Descrizione
JN5-CM-PBUS	Scheda Profibus DP
JN5-CM-PDP	Gateway Profibus DP
JN5-CM-TCPIP	Gateway Ethernet TCP/IP
JN5-CM-DNET	Gateway DeviceNet
JN5-CM-CAN	Gateway CANbus

11 OPZIONI E ACCESSORI

SCHEDE ENCODER

Tipo	Descrizione
JN5-PG-L	Scheda di retroazione encoder incrementale line-driver
JN5-PG-O	Scheda di retroazione encoder incrementale push-pull
JN5-PG-PM	Scheda di retroazione encoder incrementale line-driver per motori PM
JN5-PG-PMR	Scheda di retroazione resolver Tamagawa per motori PM
JN5-PG-PMS	Scheda di retroazione encoder incrementale sin/cos Heidenhain ERN1387 per motori PM

RESISTORI DI FRENATURA

Tipo inverter	Potenza inverter (kW)	Tipo resistore	Descrizione
AM16-340-0075-F-20	0,75 (3ph400V)	JTTLKEB-150W750	750 Ω / 150W / IP20
AM16-340-0150-F-20	1,5 (3ph400V)	JTTLKEB-150W400	400 Ω / 150W / IP20
AM16-340-0220-F-20	2,2 (3ph400V)	JTTLKEB-300W250	250 Ω / 300W / IP20
AM16-340-0400-F-20	4,0 (3ph400V)	JTTLKEB-400W150	150 Ω / 400W / IP20
AM16-340-0550-F-20	5,5 (3ph400V)	JTTLKEB-600W130	130 Ω / 600W / IP20
AM16-340-0750-F-20	7,5 (3ph400V)	JTTLKEB-800W100	100 Ω / 800W / IP20
AM16-340-1100-F-20	11 (3ph400V)	JTTLKEB-1600W50	50 Ω / 1600W / IP20
AM16-340-1500-F-20	15 (3ph400V)	JTTLKEB-1500W40	40 Ω / 1500W / IP20
AM16-340-1850-F-20	18,5 (3ph400V)	JNBR-4R8KW32	32 Ω / 4800W / IP00
AM16-340-2200-F-20	22 (3ph400V)	JNBR-4R8KW27R2	27,2 Ω / 4800W / IP00
AM16-340-3000-F-20	30 (3ph400V)	JNBR-6KW20	20 Ω / 6000W / IP00
AM16-340-3700-F-20	37 (3ph400V)	JNBR-4R8KW32[1]	32 Ω / 4800W / IP00
AM16-340-4500-F-20	45 (3ph400V)	JNBR-4R8KW27R2[1]	27,2 Ω / 4800W / IP00
AM16-340-5500-20	55 (3ph400V)	JNBR-6KW20[1]	20 Ω / 6000W / IP00
AM16-340-7500-00	75 (3ph400V)	-	-
AM16-340-9000-00	90 (3ph400V)	-	-

[1] Da abbinare alla unità di frenatura JNTB-430

UNITÀ DI FRENATURA

Tipo inverter	Tipo unità di frenatura	Descrizione
AM16-340-3700-F-20	JNTB-430	380-480V 15A/40A
AM16-340-4500-F-20	JNTB-430	380-480V 15A/40A
AM16-340-5500-20	JNTB-430	380-480V 15A/40A

FILTRO EMI

Tipo inverter	Tipo filtro	Descrizione
AM16-340-5500-20	FN3258-180-40	180A
AM16-340-7500-00	FS32126-165-99	165A
AM16-340-9000-00	FS32126-328-99	328A

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

11 OPZIONI E ACCESSORI

INDUTTANZA DI LINEA

Tipo inverter	Potenza inverter (kW)	Tipo induttanza (rete)	Descrizione
AM16-340-0075-F-20	0,75 (3ph400V)	CNW-905/6	4,9 mH / 5A / 2%
AM16-340-0150-F-20	1,5 (3ph400V)	CNW-905/6	3,7 mH / 6,5A / 2%
AM16-340-0220-F-20	2,2 (3ph400V)	CNW-905/10	2,9 mH / 8,5A / 2%
AM16-340-0400-F-20	4,0 (3ph400V)	CNW-905/12	1,7 mH / 15A / 2%
AM16-340-0550-F-20	5,5 (3ph400V)	CNW-905/25	1,2 mH / 25A / 2%
AM16-340-0750-F-20	7,5 (3ph400V)	CNW-905/25	0,88 mH / 30A / 2%
AM16-340-1100-F-20	11 (3ph400V)	CNW-905/36	0,65 mH / 40A / 2%
AM16-340-1500-F-20	15 (3ph400V)	CNW-905/50	0,53 mH / 50A / 2%
AM16-340-1850-F-20	18,5 (3ph400V)	CNW-905/50	0,46 mH / 55A / 2%
AM16-340-2200-F-20	22 (3ph400V)	CNW-905/70	0,35 mH / 70A / 2%
AM16-340-3000-F-20	30 (3ph400V)	CNW-905/90	0,28 mH / 90A / 2%
AM16-340-3700-F-20	37 (3ph400V)	CNW-905/110	0,23 mH / 110A / 2%
AM16-340-4500-F-20	45 (3ph400V)	CNW-905/125	0,2 mH / 130A / 2%
AM16-340-5500-20	55 (3ph400V)	CNW-905/160	0,14 mH / 180A / 2%
AM16-340-7500-00	75 (3ph400V)	CNW-905/200	0,12 mH / 210A / 2%
AM16-340-9000-00	90 (3ph400V)	CNW-905/250	0,1 mH / 260A / 2%

INDUTTANZA MOTORE

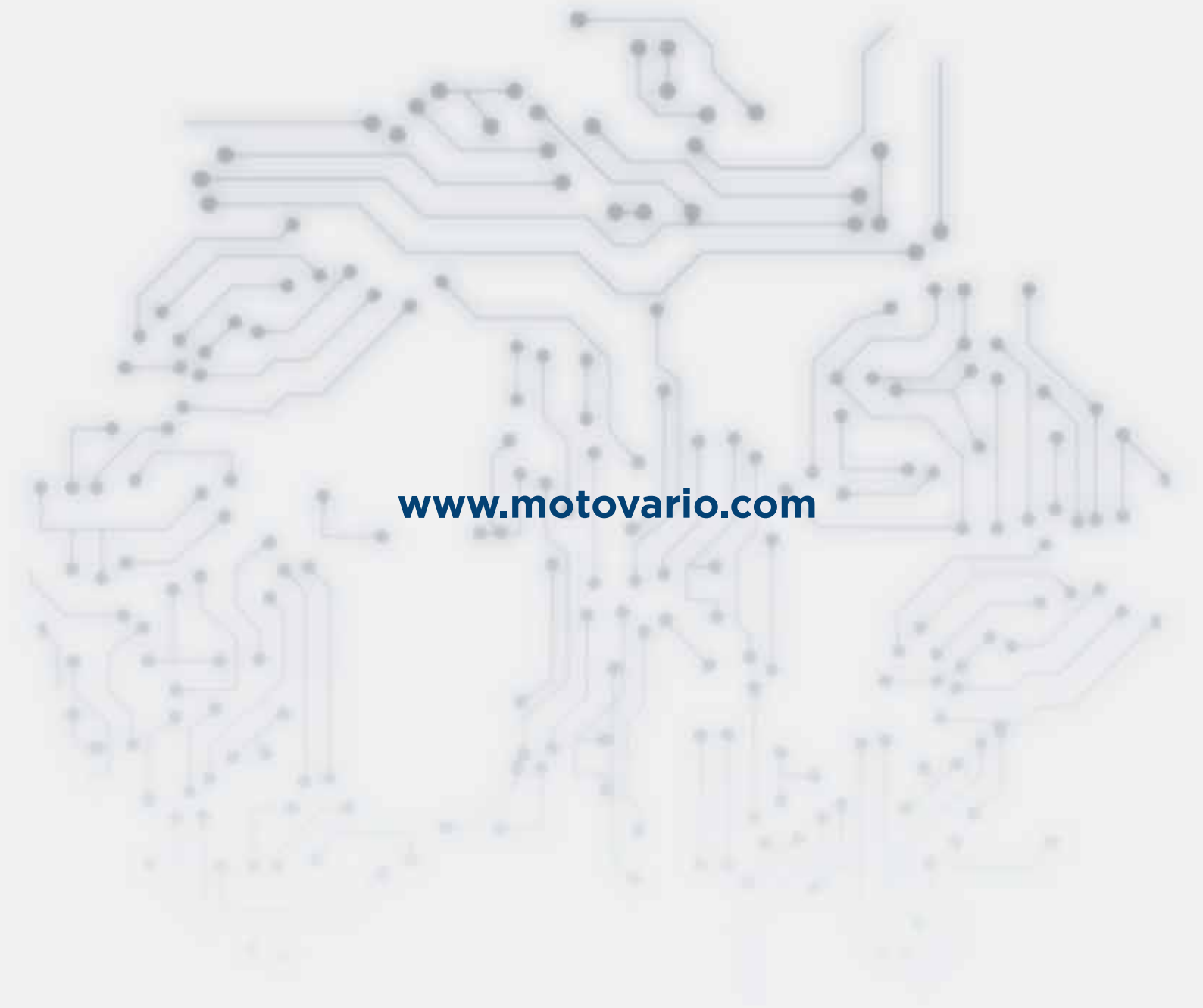
Tipo inverter	Potenza inverter (kW)	Tipo induttanza (motore)	Descrizione
AM16-340-0075-F-20	0,75 (3ph400V)	CNW-854/8	-
AM16-340-0150-F-20	1,5 (3ph400V)	CNW-854/8	-
AM16-340-0220-F-20	2,2 (3ph400V)	CNW-854/8	-
AM16-340-0400-F-20	4,0 (3ph400V)	CNW-854/16	-
AM16-340-0550-F-20	5,5 (3ph400V)	CNW-854/24	-
AM16-340-0750-F-20	7,5 (3ph400V)	CNW-854/24	-
AM16-340-1100-F-20	11 (3ph400V)	CNW-854/37	-
AM16-340-1500-F-20	15 (3ph400V)	CNW-854/48	-
AM16-340-1850-F-20	18,5 (3ph400V)	CNW-854/48	-
AM16-340-2200-F-20	22 (3ph400V)	CNW-854/60	-
AM16-340-3000-F-20	30 (3ph400V)	CNW-854/90	-
AM16-340-3700-F-20	37 (3ph400V)	CNW-854/90	-
AM16-340-4500-F-20	45 (3ph400V)	CNW-854/115	-
AM16-340-5500-20	55 (3ph400V)	CNW-854/150	-
AM16-340-7500-00	75 (3ph400V)	CNW-854/200	-
AM16-340-9000-00	90 (3ph400V)	CNW-854/250	-

NOTE

MOTOVARIO®
HEART OF MOTION
a TECO Group company

NOTE

AM16 / IT / 2017 / REV.0



www.motovario.com