SCHEDINA TECNICA - DE1-345D0FN-N20N

Avviatore a velocità variabile, Tensione nominale d'impiego 400 V AC, trifase, Ie 5 A, 2.2 kW, 3 HP, Filtro soppressore radiodisturbi

Tipo	**DE1-345D0FN-N20N**
Catalog No.	**174336**
Alternate Catalog No.	**DE1-345D0FN-N20N**

Programma di fornitura

Assortimento			Avviatore a velocità variabile
Rilevatore tipo			DE1
Tensione nominale d'impiego	U_e		400 V AC, trifase 480 V AC, trifase
Tensione di uscita a U_e	U_2		400 V AC, trifase 480 V AC, trifase
Tensione di rete (50/60Hz)	U_{LN}	V	380 (-10%) - 480 (+10%)
Corrente nominale d'impiego			
per 150 % sovraccarico	I_e	A	5
Nota			Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 16 kHz ed una temperatura ambiente di +50 #
Potenza motore assegnata			
Nota			per normali motori asincroni in corrente trifase a quattro poli a ventilazione interna ed esterna con 1500 min^{-1} a 50 Hz o 1800 min^{-1} a 60 Hz
Nota			Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s
Nota			a 400 V, 50 Hz
150 % sovraccarico	P	kW	2.2
150 % sovraccarico	I_M	A	5
Nota			a 440 - 480 V, 60 Hz
150 % sovraccarico	P	HP	3
150 % sovraccarico	I_M	A	4.8
Grado di protezione			IP20/NEMA0
Interfacce/bus di campo (incorporate)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU
Equipaggiamento			Filtro soppressore radiodisturbi
Parametrizzazione			Tastiera Fieldbus drivesConnect drivesConnect mobile (App)
Grandezza			FS2
Collegamento a SmartWire-DT			sì insieme al modulo DX-NET-SWD3 SmartWire DT

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			Requisiti generali: IEC/EN 61800-2 Requisiti EMC: IEC/EN 61800-3 Requisiti di sicurezza: IEC/EN 61800-5-1
Certificazioni			CE, UL, cUL, RCM
Qualità di fabbricazione			RoHS, ISO 9001
Idoneità ai climi	ρ_w	%	< 95 %, umidità relativa media (RH), senza condensa, non corrosiva
Temperatura ambiente			
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-10
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	+ 60
			Funzionamento (con 150 % sovraccarico); max. +60 °C
Stoccaggio	ϑ	°C	-40 - +70
Grado di radiodisturbo			

Classe di radiodisturbo (EMC)			C2, C3; dipendente dalla lunghezza del cavo motore, del cavo di collegamento e dell'ambiente. Eventualmente sono necessari filtri soppressori radiodisturbi esterni (opzione).
Ambiente (EMC)			1° e 2° ambiente secondo EN 61800-3
lunghezza massima linea motore	l	m	C2 ≤ 10 m C3 ≤ 25 m
Resistenza agli urti		g	15 (11 m/s, EN 60068-2-27)
Vibrazione			EN 61800-5-1
Altitudine		mm	0 - 1000 su NN oltre 1000 m con declassamento dell'1% ogni 100 m max. 2000 m
Grado di protezione			IP20/NEMA0
Protezione contro contatti accidentali			BGV A3 (VBG4, protezione dal contatto con le dita e con le mani)

Circuito principale

Alimentazione			
Tensione nominale d'impiego	U_e		400 V AC, trifase 480 V AC, trifase
Tensione di rete (50/60Hz)	U_{LN}	V	380 (-10%) - 480 (+10%)
Corrente di ingresso (150 % sovraccarico)	I_{LN}	A	7
Frequenza di rete	f_{LN}	Hz	50/60
Campo di frequenza	f_{LN}	Hz	45-66 (±0%)
Frequenza d'inserzione della rete			massimo una volta ogni 30 secondi
Stadio di potenza			
Corrente di sovraccarico (150 % sovraccarico)	I_L	A	7.5
max. corrente di avviamento (High Overload)	IH	%	200
Nota sulla max. corrente di avviamento			per 1,875 secondi ogni 600 secondi
Tensione di uscita a U_e	U_2		400 V AC, trifase 480 V AC, trifase
Frequenza di uscita	f_2	Hz	0 - 50/60 (max. 300)
Frequenza di switching	f_{PWM}	kHz	16 regolabile 4 - 32 (percepibile)
Modalità operativa			Comando U/f Controllo velocità con compensazione slittamento
Discriminazione in frequenza (valore di riferimento)	Δf	Hz	0.025
Corrente nominale d'impiego			
per 150 % sovraccarico	I_e	A	5
Nota			Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 16 kHz ed una temperatura ambiente di +50 #
Massima corrente passante verso terra (PE) senza motore	I_{PE}	mA	< 3.5 AC, < 10 DC
Equipaggiamento			Filtro soppressore radiodisturbi
Grandezza			FS2
Utenza motore			
Nota			per normali motori asincroni in corrente trifase a quattro poli a ventilazione interna ed esterna con 1500 min^{-1} a 50 Hz o 1800 min^{-1} a 60 Hz
Nota			Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s
Nota			a 400 V, 50 Hz
150 % sovraccarico	P	kW	2.2
Nota			a 440 - 480 V, 60 Hz
150 % sovraccarico	P	HP	3
Potenza apparente dell' avvolgimento supplementare			
Potenza apparente con esercizio nominale 400 V	Contatto NA	kVA	3.46
Potenza apparente con esercizio nominale 480 V	Contatto NA	kVA	4.16
Funzione frenante			
Coppia frenante standard			max. 30 % M_N
Coppia frenante frenatura a corrente continua			regolabile fino al 100%

Porta di comando

Tensione di riferimento	U_s	V	10 V DC (max. 0,2 mA)
Ingressi analogici			1, parametrizzabile, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA
Ingressi digitali			4, parametrizzabile, 10 - 30 V DC

Uscita a relè			1, contatto N/O, 6 A (250 V, AC-1)/5 A (30 V, DC-1)
Interfacce/bus di campo (incorporate)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU

Organi di manovra e protezione associati

Collegamento alla rete			
Dispositivo di protezione (fusibile o interruttore automatico modulare)			
IEC (tipo B, gG), 150 %			FAZ-B16/3
UL (Classe CC oppure J)		A	15
Contattore di linea			
150 % sovraccarico (CT/I_H, per 50 °C)			DILM7-…
induttanza di rete			
150 % sovraccarico (CT/I_H, per 50 °C)			DX-LN3-010
Filtro soppressore radiodisturbi (esterno, 150 %)			DX-EMC34-008
Filtro soppressione radiodisturbi, a bassa corrente di dispersione (esterno, 150%)			DX-EMC34-008-L
Nota sul filtro soppressore radiodisturbi			Opzione filtro soppressione radiodisturbi esterno per lunghezze cavo motore maggiori e impiego in altri ambienti EMC
Utenza motore			
bobina motore			
150 % sovraccarico (CT/I_H, per 50 °C)			DX-LM3-008

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I_n	A	5
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	56
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	0
Potere di dissipazione	P_{ve}	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-10
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	60
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento			Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica			Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

Dati tecnici secondo ETIM 7.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / convertitore di frequenza =< 1 Kv (EC001857)

Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Azionamento (Elettr.) / Convertitore di frequenza / Convertitore di frequenza =< 1 cV (ecl@ss10.0.1-27-02-31-01 [AKE177014])

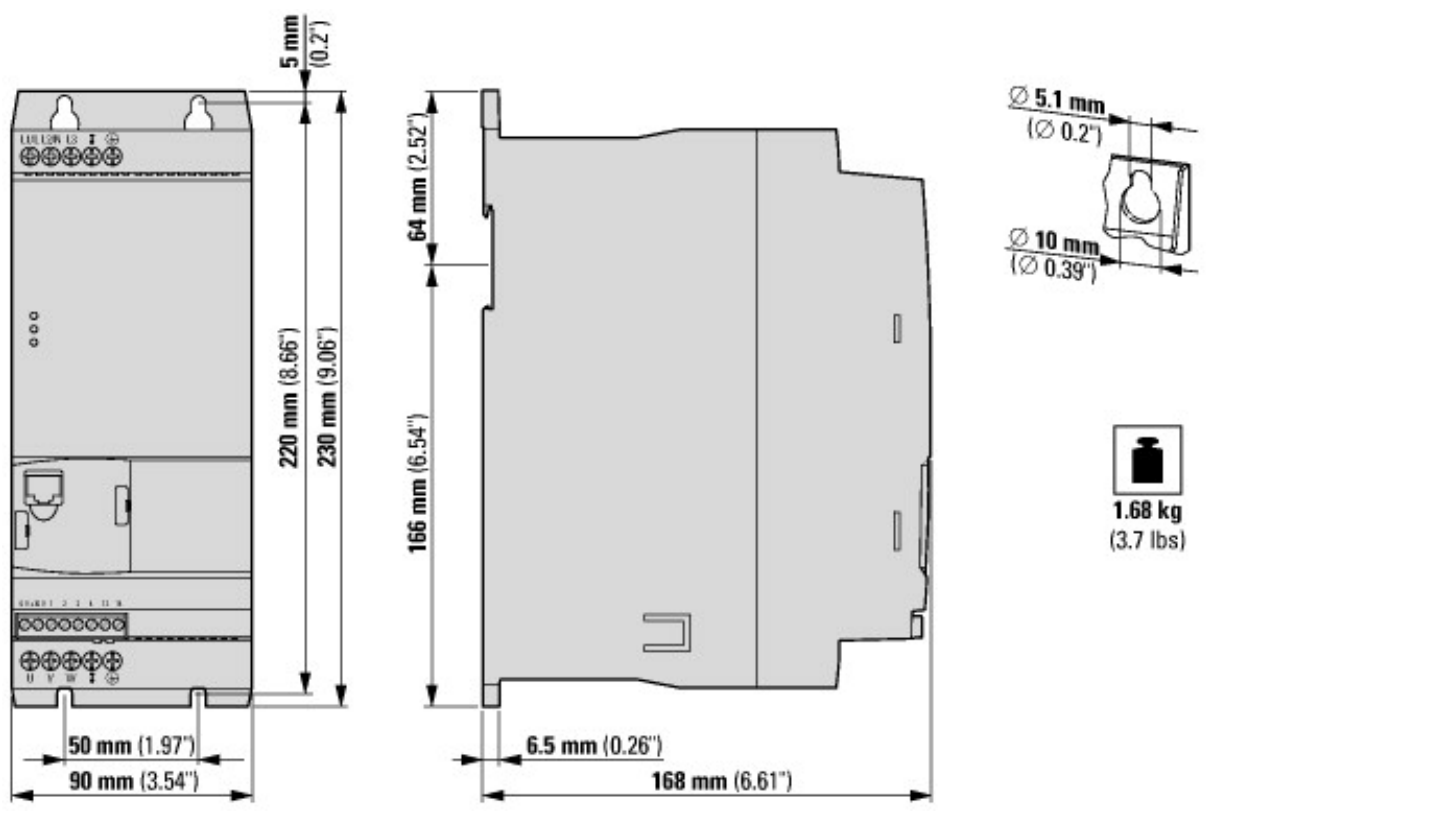
tensione di rete		V	342 - 528
frequenza di rete			50/60 Hz
numero di fasi d'entrata			3
numero di fasi d'uscita			3
max. frequenza d'uscita		Hz	300
tensione d'uscita massima		V	500
corrente di uscita nominale I2N		A	5
max. potenza erogata con carico quadrato a tensione d'uscita nominale		kW	3
max. potenza erogata con carico lineare a tensione d'uscita nominale		kW	3
tolleranza di frequenza di rete simmetrica relativa		%	10
tolleranza di tensione di rete simmetrica relativa		%	10
numero di uscite analogiche			0
numero di ingressi analogici			1
numero di uscite digitali			0
numero di ingressi digitali			4
con elemento di comando			no
impiego ammesso in ambito industriale			sì
impiego ammesso in ambito residenziale e commerciale			sì
supporta protocollo TCP/IP			no
supporta protocollo PROFIBUS			no
supporta protocollo CAN			no
supporta protocollo INTERBUS			no
supporta protocollo ASI			no
supporta protocollo EIB			no
supporta protocollo MODBUS			sì
supporta protocollo Data-Highway			no
supporta protocollo DeviceNet			no
supporta protocollo SUCONET			no
supporta il protocollo per LON			no
supporta il protocollo per PROFINET IO			no
supporta il protocollo per PROFINET CBA			no
supporta il protocollo per SERCOS			no
supporta il protocollo per Foundation Fieldbus			no
supporta il protocollo per EtherNet/IP			sì
supporta il protocollo per AS-Interface Safety at Work			no
supporta il protocollo per DeviceNet Safety			no
protocollo INTERBUS per Safety			no
supporta il protocollo per PROFIsafe			no
supporta il protocollo per SafetyBUS p			no
supporta protocollo per BACnet			no
supporta il protocollo per altri sistemi bus			sì
numero di interfacce HW Industrial Ethernet			0
numero di interfacce HW PROFINET			0
numero di interfacce HW seriali RS232			0
numero di interfacce HW seriali RS422			0
numero di interfacce HW seriali RS485			1
numero di interfacce HW seriali TTY			0
numero di interfacce HW USB			0
numero di interfacce HW parallele			0
numero di interfacce HW altre			0
con interfaccia ottica			no
con collegamento PC			sì

chopper di frenatura integrato			no
funzionamento a 4 quadranti possibile			no
tipo di convertitore			inverter a tensione impressa
grado di protezione (IP)			IP20
tipo di protezione (NEMA)			altri
altezza		mm	230
larghezza		mm	90
profondità		mm	168

Approvazioni

Product Standards			UL 508C; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN61800-3; IEC/EN61800-5; CE marking
UL File No.			E172143
UL Category Control No.			NMMS, NMMS7
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
North America Certification			UL listed, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America			No
Suitable for			Branch circuits
Max. Voltage Rating			3~ 480 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey)
Degree of Protection			IEC: IP20

Dimensioni



© 12/2020 by Eaton Industries GmbH