



Convertitore di frequenza, 115 V AC, monofase, 7 A, 0.37 kW, IP66/NEMA 4X, Display a 7 segmenti, Protezione scheda elettronica aggiuntiva, Resistente ai raggi UV, FS1



Tipo DC1-S17D0NN-A660E1
Catalog No. 199383

Programma di fornitura

Assortimento			Convertitore di frequenza
Rilevatore tipo			DC1
Tensione nominale d'impiego	U_e		115 V AC, monofase
Tensione di uscita a U_e	U_2		115 V AC, monofase
Tensione di rete (50/60Hz)	U_{LN}	V	110 (-10%) - 115 (+10%)
Corrente nominale d'impiego			
per 150 % sovraccarico	I_e	A	7
Nota			Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 6 kHz ed una temperatura ambiente di +40 #
Potenza motore assegnata			
Nota			per motori a corrente alternata a ventilazione interna ed esterna con 50/60 Hz senza condensatore di avviamento aggiuntivo
Nota			Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s
Nota			a 115 V, 50 Hz
150 % sovraccarico	P	kW	0.37
150 % sovraccarico	I_M	A	7
Nota			a 110 - 120 V, 60 Hz
150 % sovraccarico	P	HP	0.5
150 % sovraccarico	I_M	A	5.8
Grado di protezione			IP66/NEMA 4X
Interfacce/bus di campo (incorporate)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®
Collegamento bus di campo (opzionale)			SmartWire-DT
Equipaggiamento			Display a 7 segmenti Protezione scheda elettronica aggiuntiva Resistente ai raggi UV
Parametrizzazione			Tastiera Fieldbus drivesConnect drivesConnect mobile (App)
Grandezza			FS1
Collegamento a SmartWire-DT			no

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			Requisiti generali: IEC/EN 61800-2 Requisiti EMV: IEC/EN 61800-3 Requisiti di sicurezza: IEC/EN 61800-5-1
Certificazioni			CE, UL, cUL, RCM, Ukr SEPRO, EAC
Qualità di fabbricazione			RoHS, ISO 9001
Idoneità ai climi	ρ_w	%	< 95 %, umidità relativa media (RH), senza condensa, non corrosiva
Qualità dell'aria			3C3, 3S3
Temperatura ambiente			
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-20
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	+ 40
			Funzionamento (con 150 % sovraccarico)
Stoccaggio	θ	°C	-40 - +60
Posizione di montaggio			verticale
Altitudine		mm	0-2000 m sul livello del mare oltre 1000 m con declassamento dell'1% ogni 100 m

			max 4000 m senza UL
Grado di protezione			IP66/NEMA 4X
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		115 V AC, monofase
Tensione di rete (50/60Hz)	U_{LN}	V	110 (-10%) - 115 (+10%)
Corrente di ingresso (150 % sovraccarico)	I_{LN}	A	8.5
Tipo di rete			Reti in AC con punto centrale messo a terra
Frequenza di rete	f_{LN}	Hz	50/60
Campo di frequenza	f_{LN}	Hz	48 - 62
Frequenza d'inserzione della rete			massimo una volta ogni 30 secondi
Stadio di potenza			
Funzione			Convertitori di frequenza con circuito intermedio a tensione continua e invertitore IGBT
Corrente di sovraccarico (150 % sovraccarico)	I_L	A	10.5
max. corrente di avviamento (High Overload)	IH	%	175
Nota sulla max. corrente di avviamento			per 2,5 secondi ogni 600 secondi
Tensione di uscita a U_e	U_2		115 V AC, monofase
Frequenza di uscita	f_2	Hz	0 - 50/60 (max. 500)
Frequenza di switching	f_{PWM}	kHz	8 regolabile 4 - 32 (percepibile)
Modalità operativa			Comando U/f Controllo velocità con compensazione slittamento Regolazione vettoriale senza sensori (SLV) Motori PM Motori sincroni a riluttanza Motori BLDC
Discriminazione in frequenza (valore di riferimento)	Δf	Hz	0.1
Corrente nominale d'impiego			
per 150 % sovraccarico	I_e	A	7
Nota			Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 6 kHz ed una temperatura ambiente di +40 #
Dissipazione			
Dissipazione con corrente nominale d'impiego $I_e = 150 %$	P_V	W	11.1
Grado di rendimento	η	%	97
Massima corrente passante verso terra (PE) senza motore	I_{PE}	mA	2.49
Equipaggiamento			
			Display a 7 segmenti Protezione scheda elettronica aggiuntiva Resistente ai raggi UV
Grandezza			
			FS1
Utenza motore			
Nota			per motori a corrente alternata a ventilazione interna ed esterna con 50/60 Hz senza condensatore di avviamento aggiuntivo
Nota			Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s
Nota			a 115 V, 50 Hz
150 % sovraccarico	P	kW	0.37
Nota			a 110 - 120 V, 60 Hz
150 % sovraccarico	P	HP	0.5
lunghezza di linea massima ammissibile	l	m	schermata: 50 schermata, con bobina motore: 100 non schermata: 75 non schermata, con bobina motore: 150
Funzione frenante			
Coppia frenante frenatura a corrente continua			max. 100% della corrente nominale d'impiego I_e , regolabile

Porta di comando

Tensione di riferimento	U_s	V	10 V DC (max. 10 mA)
Ingressi analogici			2, parametrizzabile, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA
Uscite analogiche			1, parametrizzabile, 0 - 10 V
Ingressi digitali			4, parametrizzabile, max. 30 V DC
Uscite digitali			1, parametrizzabile, 24 V DC

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

Organi di manovra e protezione associati

Collegamento alla rete		
Dispositivo di protezione (fusibile o interruttore automatico modulare)		
IEC (tipo B, gG), 150 %		FAZ-B16/1N
UL (Classe CC oppure J)	A	15
Contattore di linea		
150 % sovraccarico (CT/I _H , per 50 °C)		DILEM-... + P1DILEM
induttanza di rete		
150 % sovraccarico (CT/I _H , per 50 °C)		DX-LN1-018
Filtro soppressore radiodisturbi (esterno, 150 %)		DX-EMC12-014-FS1
Nota sul filtro soppressore radiodisturbi		Opzione filtro soppressione radiodisturbi esterno per lunghezze cavo motore maggiori e impiego in altri ambienti EMC

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto		
Temperatura ambiente di servizio min.	°C	-20
Temperatura ambiente di servizio max.	°C	40

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	99 - 126
frequenza di rete		50/60 Hz
numero di fasi d'entrata		1
numero di fasi d'uscita		1
max. frequenza d'uscita	Hz	500
tensione d'uscita massima	V	125
corrente di uscita nominale I _{2N}	A	7
max. potenza erogata con carico quadrato a tensione d'uscita nominale	kW	0.37
max. potenza erogata con carico lineare a tensione d'uscita nominale	kW	0.37
tolleranza di frequenza di rete simmetrica relativa	%	10
tolleranza di tensione di rete simmetrica relativa	%	10
numero di uscite analogiche		1
numero di ingressi analogici		2
numero di uscite digitali		1
numero di ingressi digitali		4
con elemento di comando		si
impiego ammesso in ambito industriale		si
impiego ammesso in ambito residenziale e commerciale		no
supporta protocollo TCP/IP		no
supporta protocollo PROFIBUS		no
supporta protocollo CAN		si
supporta protocollo INTERBUS		no
supporta protocollo ASI		no
supporta protocollo EIB		no
supporta protocollo MODBUS		si
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			si
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 PROFI-safe			no
supporta il protocollo per SafetyBUS p			no
supporta protocollo per BACnet			no
supporta il protocollo per altri sistemi bus			si
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			si
chopper di frenatura integrato			no
funzionamento a 4 quadranti possibile			no
tipo di convertitore			inverter a tensione impressa
grado di protezione (IP)			IP66
tipo di protezione (NEMA)			4X
altezza		mm	232
larghezza		mm	161
profondità		mm	147

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			1~ 120 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey)
Degree of Protection			IEC: IP66

Dimensioni

