



Variable frequency drives; 3-/3-phase 400 V; 30 A; 15 kW; EMC filters; braking transistor

Type DC1-34030FB-A20CE1
Catalog No. 185780
Eaton Catalog No. DC1-34030FB-A20CE1

Leveringsprogram

Sortiment			Frekvensomformer
Typeidentifikator			DC1
Måledriftsspennning	U_e		400 V AC, 3-faser 480 V AC, 3-faser
Utgangsspennning ved U_e	U_2		400 V AC, 3-faser 480 V AC, 3-faser
Nettspennning (50/60Hz)	U_{LN}	V	380 (-10%) - 480 (+10%)
Nominell strøm			
ved 150 % overlast	I_e	A	30
Anvisning			Nominell strøm ved en bryterfrekvens på 16 kHz og en omgivelsestemperatur på +50 °C
Anvisning			Overlastsyklus i 60 s per 600 s
Tilordnet motoreffekt			
Anvisning			for normale fire-polede vekselstrøm-asynkronmotorer med innvendig og utvendig ventilasjon med 1500 min ⁻¹ ved 50 Hz eller 1800 min ⁻¹ ved 60 Hz
Anvisning			Overlastsyklus i 60 s per 600 s
Anvisning			ved 400 V, 50 Hz
150 % overlast	P	kW	15
150 % overlast	I_M	A	30
Anvisning			ved 440 - 480 V, 60 Hz
150 % overlast	P	HP	20
150 % overlast	I_M	A	30
Kapslingsklasse			IP20/NEMA 0
Kabeltilkobling/Feltbuss (montert)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®
Fieldbus connection (optional)			SmartWire-DT
Utstyr			Bremse-chopper 7-segment-visning
Størrelse			FS4
Tilkobling til SmartWire-DT			med SmartWire-DT-modul DX-NET-SWD3

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser			Specification for general requirements: IEC/EN 61800-2 EMC requirements: IEC/EN 61800-3 Safety requirements: IEC/EN 61800-5-1
Sertifiseringer			CE, UL, cUL, RCM, Ukr SEPRO, EAC
Utførelseskvalitet			RoHS, ISO 9001
Klimamotstandsdyktighet	ρ_w	%	< 95 %, gjennomsnittlig relativ fuktighet (RH), ikke kondenserende, ikke korrosiv
Omgivelsestemperatur			
Drift (150 % overlast)	θ	°C	-10 - +50
Lagring	θ	°C	-40 - +60
Radiointerferensnivå			
Radiostøyklasse (EMC)			C2, C3; avhengig av motorkabelengde, tilkoblingseffekten og omgivelsene. Eventuelt kan det være behov for radiostøyfilter (tilleggsutstyr).
Omgivelser (EMC)			1. og 2. omgivelse iht. EN 61800-3
maksimal motorkabelengde	l	m	C2 ≤ 5 m C3 ≤ 25 m
Monteringsposisjon			loddrett

Monteringshøyde		m	0 - 1000 m over NN over 2000 m med 1 % lastreduksjon per 100 m maks. 4000 m
Kapslingsklasse			IP20/NEMA 0
Berøringsvern			BGV A3 (VBG4, finger- og håndtrykksikker)
Hovedstrømskrets			
inmatning			
Måledriftsspenning	U_e		400 V AC, 3-faser 480 V AC, 3-faser
Nettspenning (50/60Hz)	U_{LN}	V	380 (-10%) - 480 (+10%)
Inngangsstrøm (150 % overlast)	I_{LN}	A	34.2
Netttype			Vekselstrømsnett med jordet midtpunkt
nettfrekvens	f_{LN}	Hz	50/60
frekvensområde	f_{LN}	Hz	48 - 62
Nettinnkoblingshyppighet			maks malt én gang hvert 30. sekund
Strømdel			
Funksjon			Frekvensomformer med intern DC-link og IGBT-vekselretter
Overlaststrøm (150 % overlast)	I_L	A	45
maks. startstrøm (High Overload)	I_H	%	175
Merknad om den maks. startstrømmen			i 3,75 sekunder hvert 600. sekund
Utgangsspenning ved U_e	U_2		400 V AC, 3-faser 480 V AC, 3-faser
Utgangsfrekvens	f_2	Hz	0 - 50/60 (maks. 500)
Bryterfrekvens	f_{PWM}	kHz	8 justerbar 4 - 24 (hørbar)
Driftsmodus			Spenning/frekvens-styring Hastighetsstyring med slipkompensasjon sensorløs vektorregulering (SLV)
frekvensoppløsning (nominell verdi)	Δf	Hz	0.1
Nominell strøm			
ved 150 % overlast	I_e	A	30
Anvisning			Nominell strøm ved en bryterfrekvens på 16 kHz og en omgivelsestemperatur på +50 °C
maksimal lekkasjestrøm til jord (PE) uten motor	I_{PE}	mA	12.9
Fan			0
Utstyr			Bremse-chopper 7-segment-visning
Størrelse			FS4
Motoruttak			
Anvisning			for normale fire-polede vekselstrøm-asynkronmotorer med innvendig og utvendig ventilasjon med 1500 min ⁻¹ ved 50 Hz eller 1800 min ⁻¹ ved 60 Hz
Anvisning			Overlastsyklus i 60 s per 600 s
Anvisning			ved 400 V, 50 Hz
150 % overlast	P	kW	15
Anvisning			ved 440 - 480 V, 60 Hz
150 % overlast	P	HP	20
maksimal tillatt kabellengde	l	m	skjermet: 100 skjermet, med motordrossel: 200 uskjermet: 150 skjermet, med motordrossel: 300
Tilsynelatende effekt			
Tilsynelatende effekt ved nominell drift 400 V	L	kVA	12
Tilsynelatende effekt ved nominell drift 480 V	L	kVA	14.4
Bremsefunksjon			
Bremsemoment Likestrømsbremsing			maks. 100 % av kalibreringsdriftsstrømmen I_e , kan stilles inn
minimal ekstern bremsemotstand	R_{min}	Ω	30
Innkoblingsterskel for bremsetransistoren	U_{DC}	V	780 V DC
Kontrollseksjon			
Spenningssettpunkt	U_s	V	10 V DC (maks. 10 mA)
Analoginnganger			2, parametriserbar, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA

Analogutganger		1, parametriserbar, 0 - 10 V
Digitalinnganger		4, parametriserbar, maks. 30 V DC
Digitalutganger		1, parametriserbar, 24 V DC
Reléutganger		1, parametriserbar, lukker, 6 A (250 V, AC-1) / 5 A (30 V, DC-1)
Kabeltilkobling/Feltbuss (montert)		OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®

Tilordnede koblings- og beskyttelsesenheter

Nettilkobling		
IEC (Type B, gG), 150 %		FAZ-B40/3
150 % overlast (CT/I _H , ved 50 °C)		DX-LN3-040
Motoruttak		
150 % overlast (CT/I _H , ved 50 °C)		DX-LM3-035
150 % overlast (CT/I _H , at 50 °C)		DX-SIN3-032
10 % Innkoblingsvarighet (ED)		DX-BR022-5K1
20 % Innkoblingsvarighet (ED)		DX-BR022-9K2

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon		
Omgivelsestemperatur ved drift min.	°C	-10
Omgivelsestemperatur ved drift maks.	°C	50
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439		
10.2 Fasthet for materialer og deler		
10.2.2 Korrosjonsbestandighet		
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting		Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest		Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskrifter		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper		Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.4 Luft- og krypestrømlengder		Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt		Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler		Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9 Isolasjonsegenskaper		
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming		Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.13 Mekanisk funksjon		Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

Tekniske data etter ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Frequency converter =< 1 kV (EC001857)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Electrical drive / Static frequency converter / Static frequency converter = < 1 kv (ecI@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011])		
Mains voltage	V	380 - 480
Mains frequency		50/60 Hz
Number of phases input		3
Number of phases output		3
Max. output frequency	Hz	500
Max. output voltage	V	500

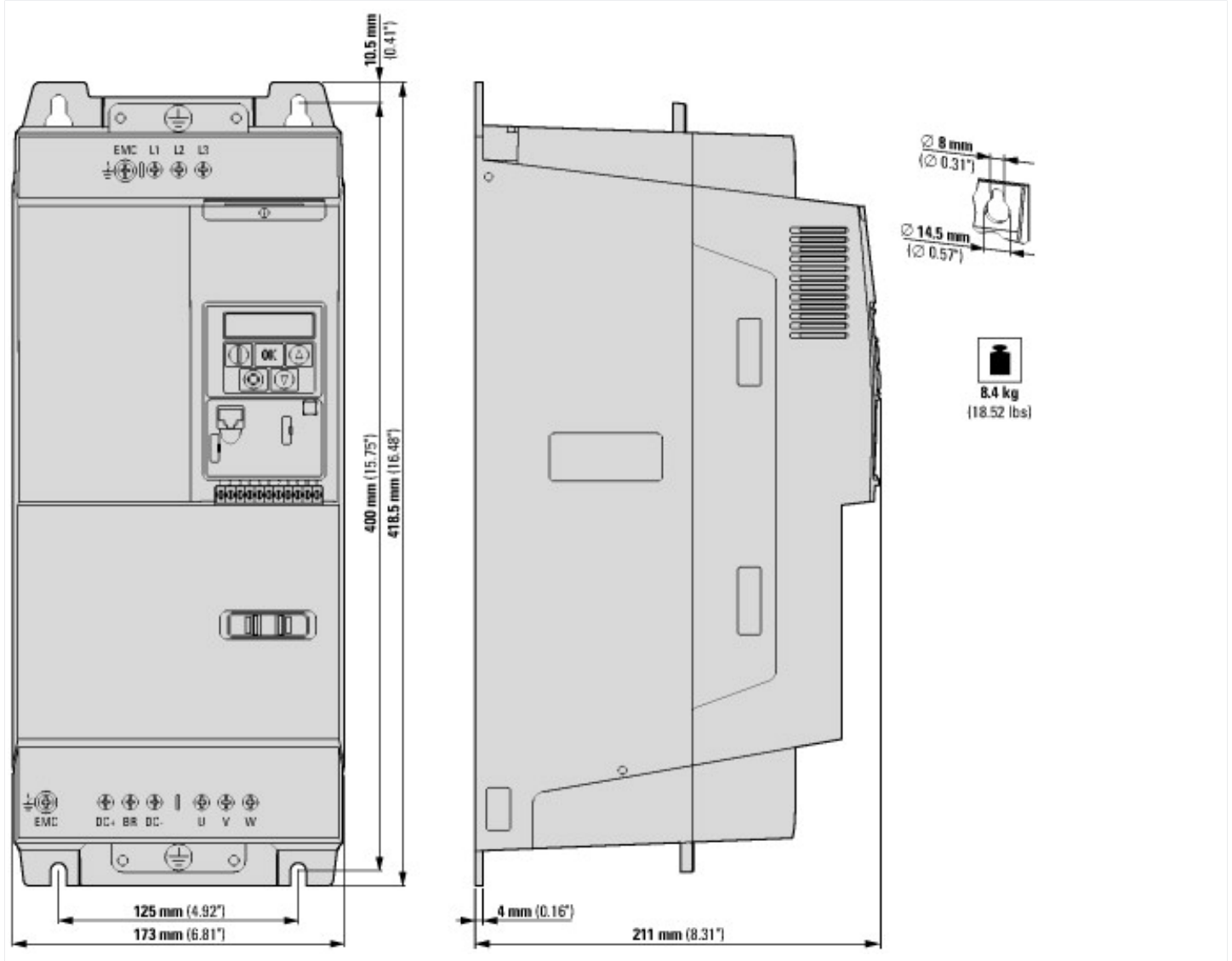
Rated output current I2N	A	30
Max. output at quadratic load at rated output voltage	kW	15
Max. output at linear load at rated output voltage	kW	15
With control unit		Yes
Application in industrial area permitted		Yes
Application in domestic- and commercial area permitted		Yes
Supporting protocol for TCP/IP		No
Supporting protocol for PROFIBUS		No
Supporting protocol for CAN		Yes
Supporting protocol for INTERBUS		No
Supporting protocol for ASI		No
Supporting protocol for KNX		No
Supporting protocol for MODBUS		Yes
Supporting protocol for Data-Highway		No
Supporting protocol for DeviceNet		No
Supporting protocol for SUCONET		No
Supporting protocol for LON		No
Supporting protocol for PROFINET IO		No
Supporting protocol for PROFINET CBA		No
Supporting protocol for SERCOS		No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus		No
Supporting protocol for EtherNet/IP		Yes
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work		No
Supporting protocol for DeviceNet Safety		No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety		No
Supporting protocol for PROFIsafe		No
Supporting protocol for SafetyBUS p		No
Supporting protocol for other bus systems		Yes
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		0
Number of HW-interfaces PROFINET		0
Number of HW-interfaces RS-232		0
Number of HW-interfaces RS-422		0
Number of HW-interfaces RS-485		1
Number of HW-interfaces serial TTY		0
Number of HW-interfaces USB		0
Number of HW-interfaces parallel		0
Number of HW-interfaces other		0
With optical interface		No
With PC connection		Yes
Integrated breaking resistance		Yes
4-quadrant operation possible		No
Type of converter		U converter
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	207
Width	mm	168
Depth	mm	418
Relative symmetric net frequency tolerance	%	10
Relative symmetric net current tolerance	%	10

Godkjenninger

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~ 240 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey)
Degree of Protection	IEC: IP20

Dimensjoner



Mer produktinformasjon (forbindelser)

IL040024ZU DC1 variable frequency drives (FS4,IP20)	
IL040024ZU DC1 variable frequency drives (FS4,IP20)	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040024ZU2017_01.pdf
MN040023 DC1...E1 manual Installasjon	
MN040023 DC1...E1 Handbuch Installation - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040023_DE.pdf
MN040023 DC1...E1 Installation manual - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040023_EN.pdf
MN040023 DC1...E1 manuale Installazione - italiano	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040023_IT.pdf
MN040023 DC1...E1 podręcznik instalacji - polski	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040023_PL.pdf
MN040022 DC1...E1, manual Parameter	
MN040022 DC1...E1, Handbuch Parameter - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040022_DE.pdf
MN040022 DC1...E1, Parameters manual - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040022_EN.pdf
MN040022 DC1...E1, manuale Parametri - italiano	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040022_IT.pdf
MN040022 DC1...E1, podręcznik parametrów - polski	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040022_PL.pdf

