



Przemienniki
częstotliwości
VLB3

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Charakterystyka ogólna

Znamionowe napięcie zasilania		Trójfazowe 400... 480 V AC 50/60 Hz
Znamionowe napięcie wyjściowe	VAC	Trójfazowy 0... 480 VA C 0-599 Hz
Znamionowy prąd wyjściowy	A	2.4 (obciążenie ciężkie)
Znamionowa moc wyjściowa	kW	0.75 (obciążenie ciężkie)
Znamionowa moc wyjściowa	HP	1 (obciążenie ciężkie)
Filtr EMC		Wbudowany filtr EMC: Kat. C1/C2
Port komunikacyjny		Wbudowany RS485, protokół Modbus RTU

Właściwości techniczne

Typ wejścia		Trójfazowy
Znamionowe napięcie sieciowe	VAC	400...480
Zakres roboczego napięcia sieciowego	VAC	340...528
Znamionowa częstotliwość sieciowa	Hz	50/60
Zakres roboczej częstotliwości sieciowej	Hz	45...65
Znamionowy prąd sieciowy bez dławika sieciowego		3.3
Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym		2.6
Typ wyjścia		trójfazowy
Zakres napięcia wyjściowego	VAC	0...480
Zakres częstotliwości wyjściowej	Hz	0...599
Przeciążenie elektryczne	%/s	150% przez 60 s; 200% przez 3 s
Pozorna moc wyjściowa		1.6 (obciążenie ciężkie)
Utrata mocy		4kHz: 32W (obciążenie ciężkie)
Chopper (przerywacz tranzystorowy)		Tak
Częstotliwość przełączania		2...16kHz
Maks. długość przewodu silnikowego		
Ekranowany		

Bez kategorii EMC

m

50m / 100m
(40°C max,
częstotliwość
przełączania 4kHz
mask)

Kategoria C1

m

3

	Kategoria C2	m	20
	Kategoria C3	m	20
Nieekranowany			
	Bez kategorii EMC	m	100m / 150m (40°C max, częstotliwość przełączania 4kHz mask)
Funkcje			
Tryby sterowania silnikiem			Zmienny moment obrotowy V/f, stały moment obrotowy, sterowanie wektorowe bezczylnikowe, tryb ECO, sterowanie ze sprężeniem zrotnym z enkodera, wielopunktowa krzywa V/f, sterowanie w pętli zamkniętej V/f ze sprężeniem zrotnym z enkodera, wartość zadana
Sposoby zadawania prędkości			Potencjometr zewnątrzny 0...10 kΩ Sygnał napięciowy: 0... 10VDC lub -10... +10VDC Sygnał prądowy: 0/4... 20mA Przyciski na klawiaturze Zestaw instalacyjny do montażu na drzwi 15 ustalonych prędkości przez wejścia cyfrowe Jog Zadawanie prędkości przez komunikację
Sterowanie 3-przewodowe			Tak
Krzywe „S”			Tak
Kompensacja poślizgu			Tak
Lotny restart			Tak
Dostęp do szyny DC			Tak
Hamowanie DC			Tak
Rozruch przez dławik DC			Tak
Sterowanie PID			Tak, z funkcją uśpienia i wzbudzenia
Sekwencer (programowalne cykle częstotliwość/czas)			Tak
Częstotliwości predefiniowane			Tak
Potencjometr silnika			Tak
Różne zestawy konfiguracji parametrów			Tak

Funkcja zmiany zestawu parametrów	Tak
Menu ulubionych parametrów	Tak
Autostrojenie	Nie
Funkcja bezpiecznego wyłączenia momentu obrotowego (STO)	Opcjonalnie
Wejście czujnika PTC	Tak
Zabezpieczenia	Zbyt wysoki prąd, zwarcie na wyjściu, zwarcie doziemne, zbyt wysokie napięcie, zbyt niskie napięcie, utrata fazy, przeciążenie termiczne silnika (i2t), zbyt duża prędkość, odwrócone obroty
Specjalne	Sterowanie pompami w układzie kaskadowym z PID (1 pompa główna z kontrolą częstotliwości _ 2 pompy pociągowe, sterowane bezpośrednio)
Wejście i wyjście	
Liczba wejść cyfrowych	Nr. 5
Typ	Wybór logiki PNP lub NPN
Liczba wyjść cyfrowych	Nr. 2
Typ wyjść cyfrowych	1 wyjście przekaźnikowe z zestykiem przełącznym (C/O-zestyk przełączny) + 1 wyjście cyfrowe
Charakterystyka zestyków wyjściowych	Wyjście przekaźnikowe: 3A/250VAC Wyjście cyfrowe: 100mA maks. 30VDC
Liczba wejść analogowych	Nr. 2
Typ wejść analogowych	Konfigurowalne: 0/2...10 V DC, -10...+10 V DC, 0...5 V DC, 0/4...20 mA
Liczba wyjść analogowych	Nr. 1
Typ	konfigurowalne jako: 0...10 V DC, 0...5 V DC, 2...10 V DC, 0/4...20 mA

Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

min.	°C	-10
maks.	°C	+55
Częstotliwość przełączania/kluczów		
2 lub 4 kHz 2,5%/°C powyżej 45°C		
Obniżenie wartości prądu		
Częstotliwość przełączania/kluczów		
8 lub 16 kHz:		
2,5%/°C powyżej 40°C		

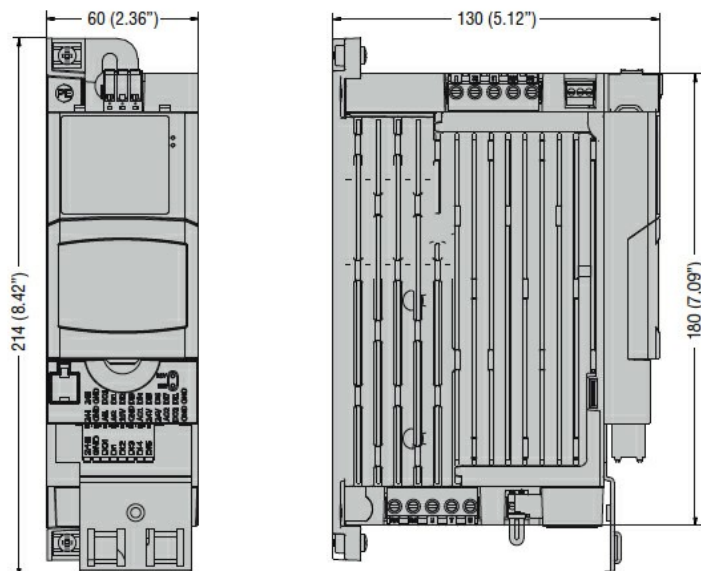
Temperatura składowania

min.	°C	-25
maks.	°C	+60
Wilgotność względna	%	5...95% (bez kondensacji)
Maks. wysokość	m	4000m (powyżej 1000m obniżanie wartości prądu o 5%/1000m)
Maksymalny stopień zanieczyszczenia		2
Kategoria przepięciowa		III do 2000 mm wysokości n.p.m. (II powyżej 2000 m)

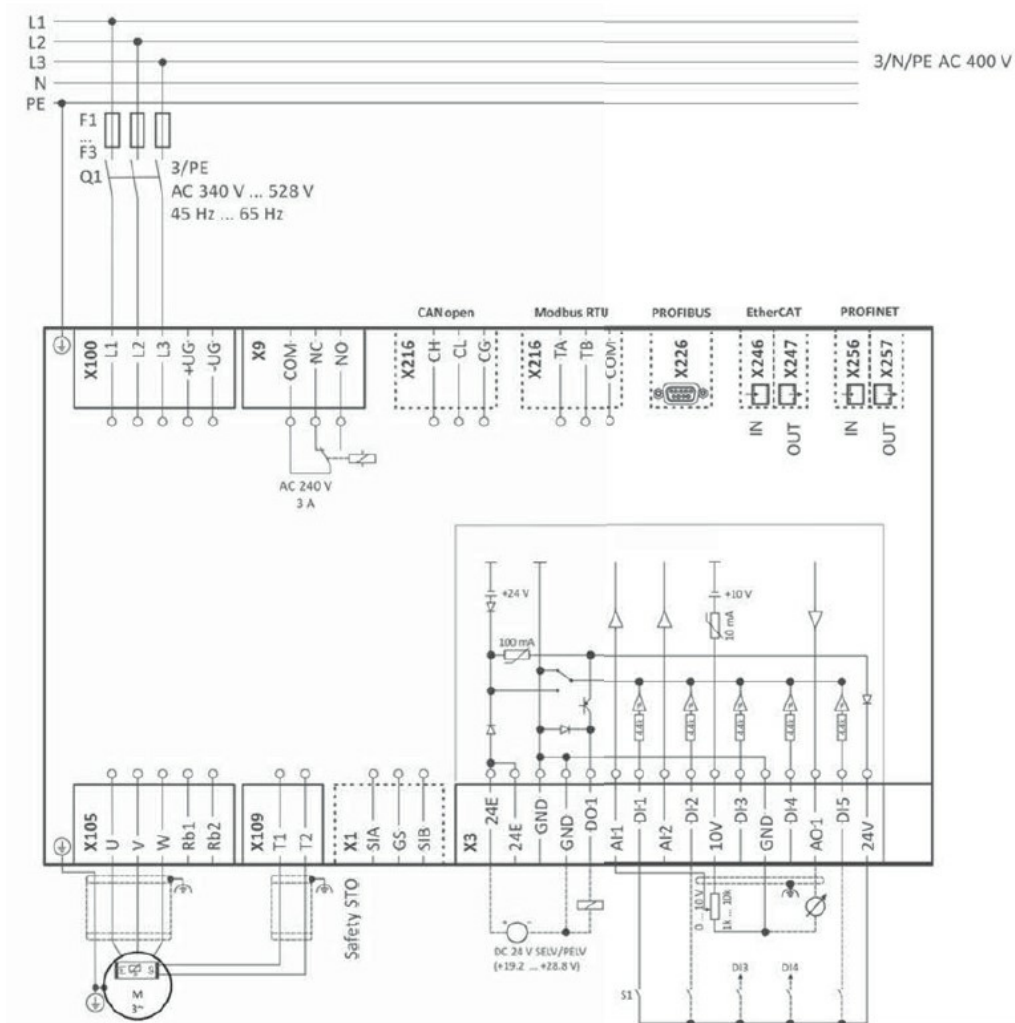
Obudowa

Pozycja podczas instalacji		Pionowa
Stopień ochrony IP		IP20
Wymiary (szer. x dł. x gł.)	mm	60 x 214 x 130
Masa	Kg	1.1

Wymiary



Schemat połączeń elektrycznych



Certyfikaty i zgodność

Zgodność

CSA 22.2 n°274

EN 61800-5-1

UL61800-5-1

Certyfikaty

CSA

cULus

EAC

RCM

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC001857 -
Przemiennik
częstotliwości =<
1 kV