



Przebiegniki
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	5.6 (heavy load)
Znamionowa moc wyjściowa	kW	2.2 (Heavy load)
Znamionowa moc wyjściowa	HP	3 (heavy load)
Filtr EMC		Wbudowany filtr EMC: Kat. 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		7.8
Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym		5.3
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		3.6 (heavy load)
Utrata mocy		4kHz: 66W (heavy load)
Chopper (przerwywacz 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	35

Nieekranowany

Bez kategorii EMC	m	200
-------------------	---	-----

Funkcje

Tryby sterowania silnikiem

Zmienny moment obrotowy V/f, stały moment obrotowy, sterowanie wektorowe bezczujnikowe, tryb ECO, sterowanie ze sprzężeniem zwrotnym z enkodera, wielopunktowa krzywa V/f, sterowanie w pętli zamkniętej V/f ze sprzężeniem zwrotnym z enkodera, wartość zadana

Sposoby zadawania prędkości

Potencjometr zewnętrzny 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 (i_{2t}), zbyt duża prędkość, odwrócone obroty

Specjalne

Sterowanie pompami w układzie kaskadowym z PID (1 pompa główna z kontrolą częstotliwości _ 2 pompy poodcienne, 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

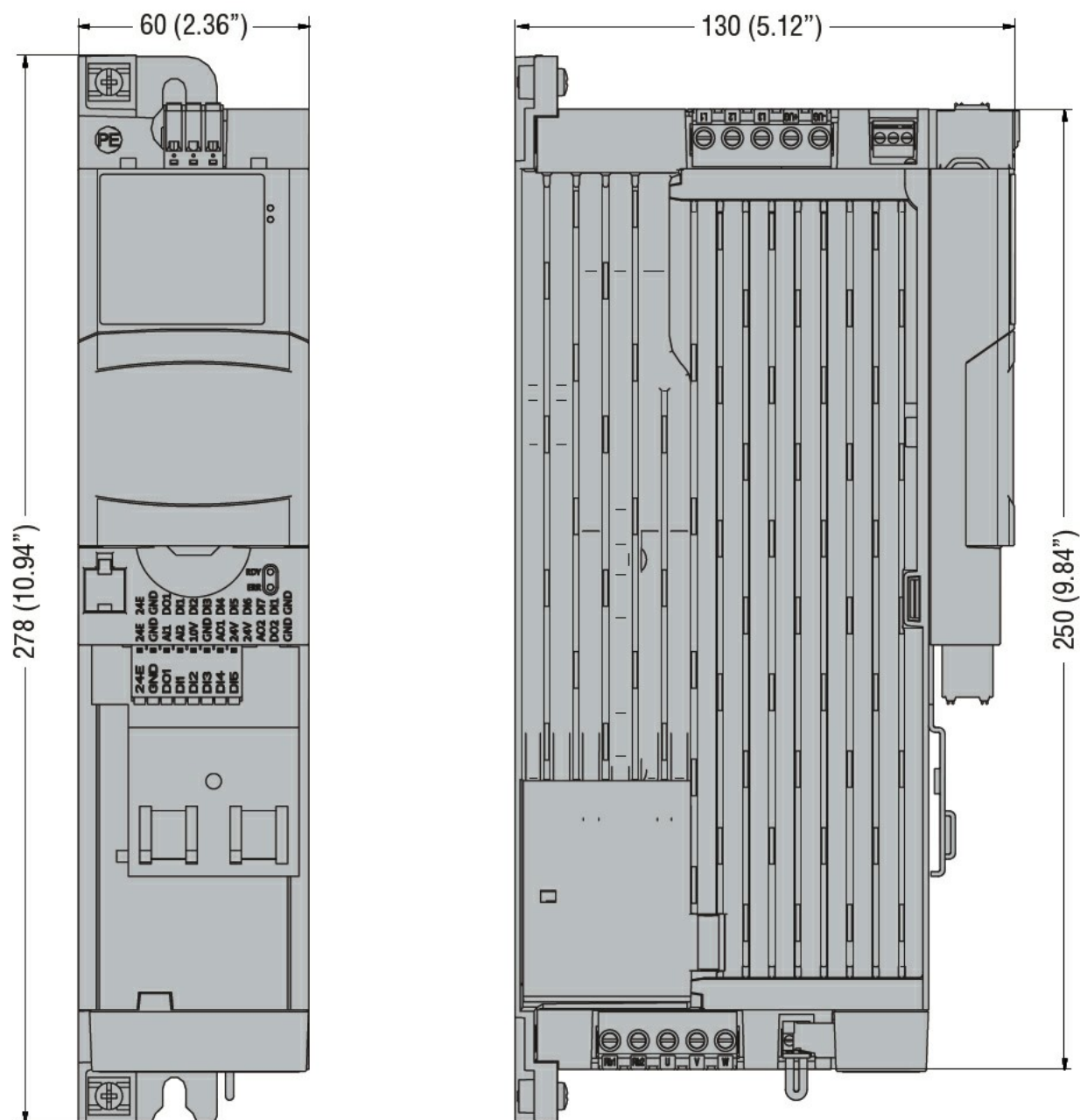
min.	°C	-10
maks.	°C	+55

Obniżenie wartości prądu

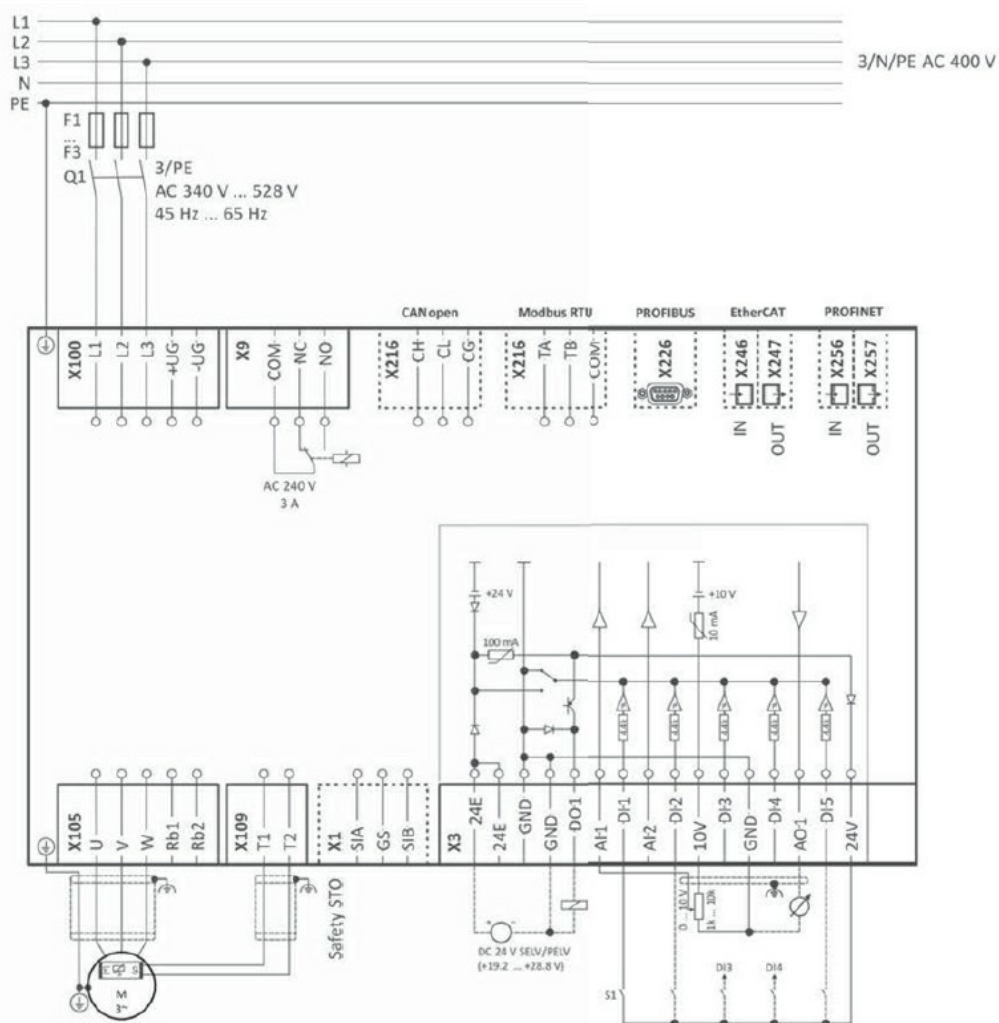
Częstotliwość
przełączania/kluczów
2 lub 4 kHz 2,5%/
°C powyżej 45°C
Częstotliwość
przełączania/kluczów
8 lub 16 kHz:
2,5%/°C powyżej
40°C

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 278 x 130
Masa		Kg	1.38
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 -
Przeźniennik
częstotliwości =<
1 kV