



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Przemienniki
częstotliwości
VLB3

Charakterystyka ogólna

Znamionowe napięcie zasilania		400...480VAC 50/60Hz
Znamionowe napięcie wyjściowe	VAC	Trójfazowy 0... 480VAC; 0-599Hz
Znamionowy prąd wyjściowy	A	23.5
Znamionowa moc wyjściowa	kW	11
Znamionowa moc wyjściowa	HP	15 (obciążenie ciężkie) / 20 (obciążenie standardowe)
Filtr EMC		Wbudowany filtr EMC: Kat. C2
Port komunikacyjny		RS485, Modbus- RTU

Właściwości techniczne

Typ wejścia		3F
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		28.4 (obciążenie ciężkie)
Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym		22.3 (obciążenie ciężkie) / 27.1 (obciążenie standardowe)
Typ wyjścia		3F
Zakres napięcia wyjściowego	VAC	0...480
Zakres częstotliwości wyjściowej	Hz	0...599
Przeciążenie elektryczne	%/s	150% przez 60 sek.; 200% przez 3 sek.
Pozorna moc wyjściowa		16 (obciążenie ciężkie) / 19 (obciążenie standardowe)
Utrata mocy		4kHz: 260W (obciążenie ciężkie) / 309 (obciążenie standardowe)
Chopper (przerywacz tranzystorowy)		Tak
Częstotliwość przełączania		2...16kHz
Maks. długość przewodu silnikowego Ekranowany		

Bez kategorii EMC m 100

	Kategoria C1	m	3
	Kategoria C2	m	20
	Kategoria C3	m	50
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 momentu obrotowego, bezczujnikowe sterowanie zsynchronizowanym silnikami do 22 kW		
Sposoby zadawania prędkości	External potentiometer 0...10kΩ Voltage signals: 0...10VDC or -10...+10VDC Current signals: 0/4...20mA Buttons on front keyboard Door-mount installation kit 15 preset speeds via digital inputs Motor potentiometer Fieldbus		
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		

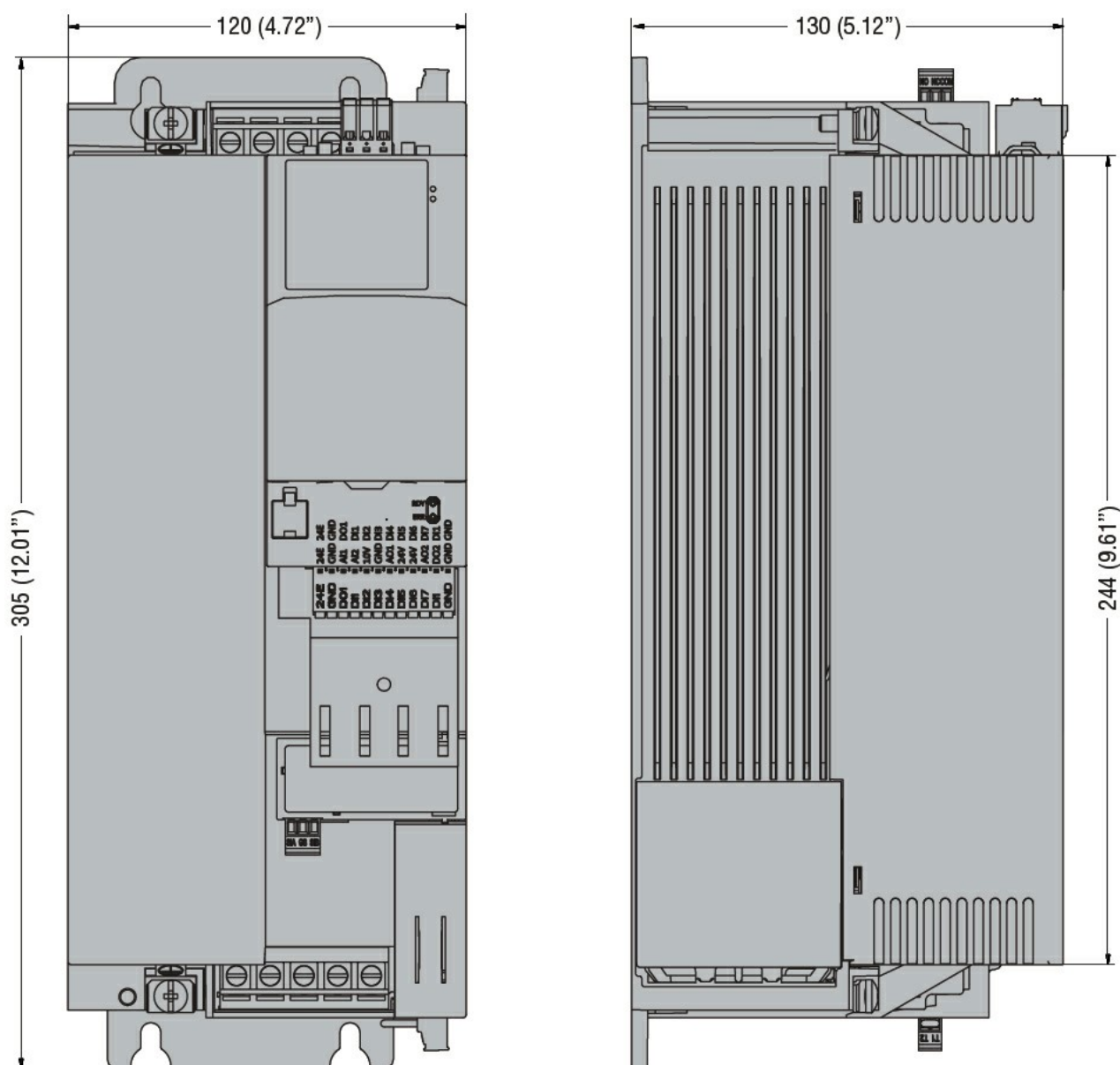
Różne zestawy konfiguracji parametrów	Tak
Funkcja zmiany zestawu parametrów	Tak
Menu ulubionych parametrów	Tak
Autostrojenie	Nie
Funkcja bezpiecznego wyłączenia momentu obrotowego (STO)	Opcjonalnie
Wejście czujnika PTC	Tak
Zabezpieczenia	Overcurrent
	Output short circuit and earth/ground leakage
	Overvoltage
	Undervoltage
	Phase loss Motor heat overload (i2t) Overspeed Speed reverse
Specjalne	Regulator PID dla kilku pomp (1 główna pompa sterowana częstotliwością + 2 dodatkowe pompy aktywowane w trybie bezpośrednim w razie potrzeby)
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 (SPDT) + 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...10VDC, -10...+10VDC, 0...5VDC, 0/4...20mA
Liczba wyjść analogowych	Nr. 1
Typ	konfigurowalne jako: 0...10VDC, 0...5VDC, 2...10VDC, 0/4...20mA

Warunki otoczenia

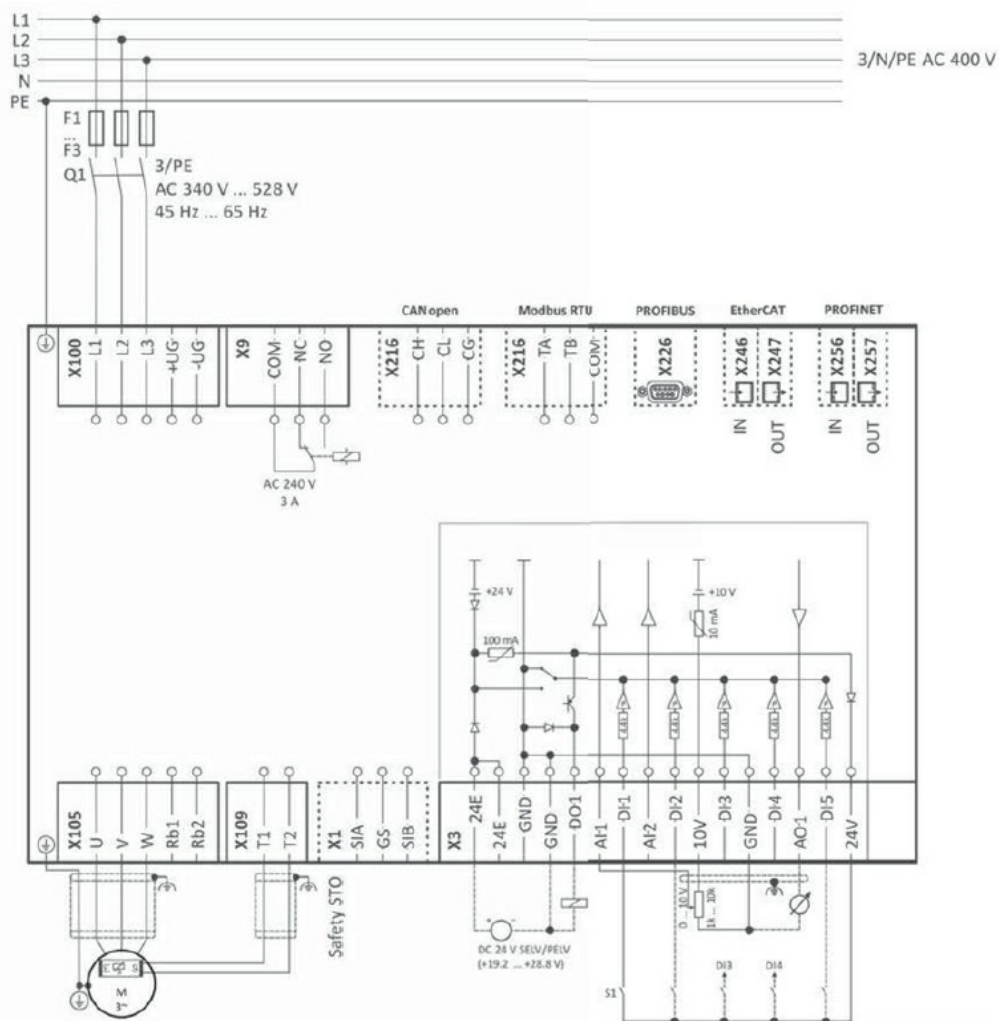
Temperatura

Temperatura pracy

	min.	°C	-10
	maks.	°C	+55
Obniżenie wartości prądu			Częstotliwość przełączania/kluczów 2 lub 4kHz: 2,5%/°C powyżej 45°C; Częstotliwość przełączania/kluczów 8 lub 16kHz: 2,5%/°C powyżej 40°C
Temperatura składowania			
	min.	°C	-25
	maks.	°C	+60
Wilgotność względna		%	5...95% (with no condensing)
Maks. wysokość		m	4000m (powyżej 1000m z obniżeniem wartości prądu znamionowego 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	120 x 305 x 130
Masa		Kg	3.95
Wymiary			



Schemat połączeń elektrycznych



Certyfikaty i zgodność

Zgodność

EN 61800-5-1

UL61800-5-1

Certyfikaty

cULus

EAC

RCM

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC001857 -
Przebiegnik
częstotliwości =<
1 kV