



Przemienniki
częstotliwości
VLB3

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Charakterystyka ogólna

Znamionowe napięcie zasilania		400...480VAC 50/60Hz
Znamionowe napięcie wyjściowe	VAC	Trójfazowy 0... 480VAC; 0-599Hz
Znamionowy prąd wyjściowy	A	32
Znamionowa moc wyjściowa	kW	15
Znamionowa moc wyjściowa	HP	20 (obciążenie ciężkie) / 25 (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		38.7 (obciążenie ciężkie) / 48 (obciążenie standardowe)
Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym		28.8 (obciążenie ciężkie) / 36 (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		22 (obciążenie ciężkie) / 26 (obciążenie standardowe)
Utrata mocy		4kHz: 360W (obciążenie ciężkie) / 430 (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	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 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/kluczo-
2 lub 4kHz: 2,5%/
°C powyżej 45°C;
Częstotliwość
przełączania/kluczo-
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

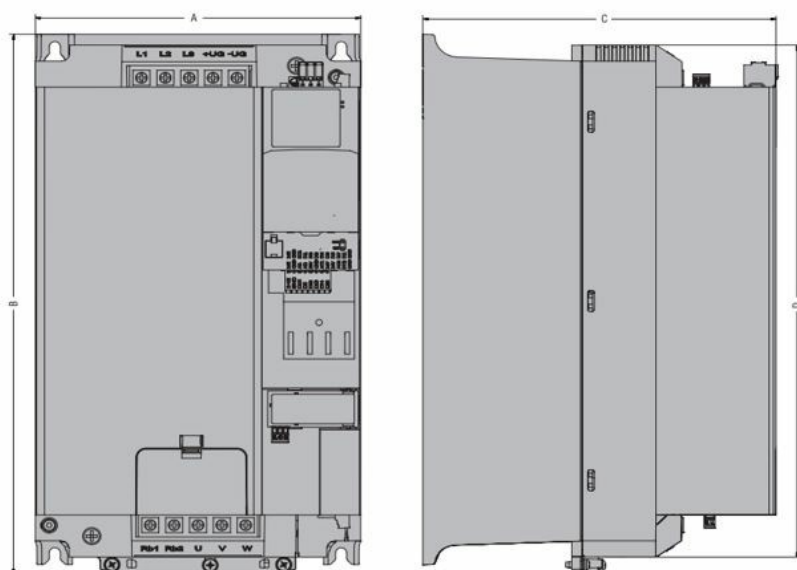
Wymiary (szer. x dł. x gł.)

mm Batch <=D 204.5
x 366 x 222 Batch
>=E 180 x 384 x
165

Masa

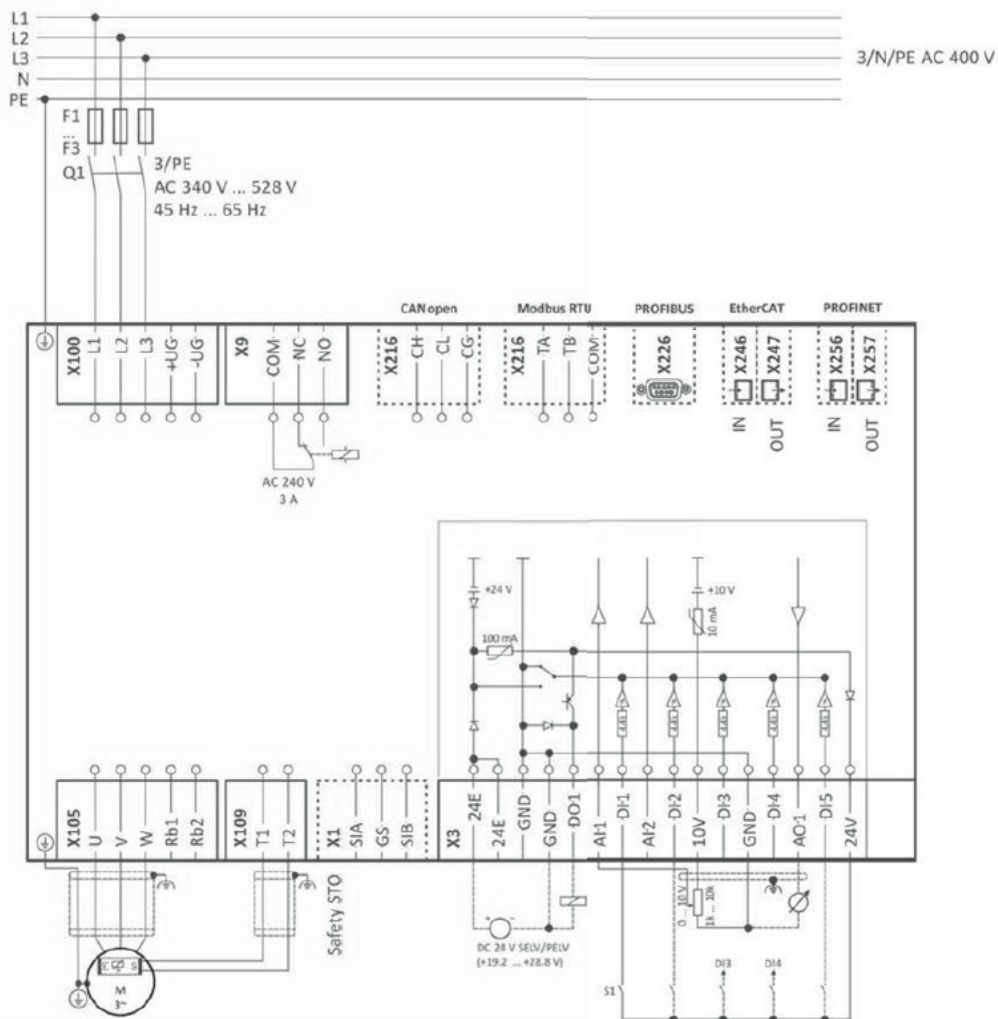
Kg 10.65

Wymiary



Batch number	A	B	C	D
letter D or lower	204,5	366	222	347
letter E or greater	180	384	165	342

Schemat połączeń elektrycznych



Certyfikaty i zgodność

Zgodność

EN 61800-5-1

UL61800-5-1

Certyfikaty

cULus

EAC

RCM

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC001857 -
Przemiennik
częstotliwości =<
1 kV