



Оцифрована автоматизація для світу, що змінюється

Стандартний привід із змінним крутним моментом Delta із відкритим контуром Серія VP3000



Штаб промислової автоматизації

Тайвань: Delta Electronics, Inc.

Технологічний центр Таюань
No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District,
Taoyuan City 33068, Тайвань
ТЕЛ.: +886-3-362-6301 / ФАКС: +886-3-371-6301

Азії

Китай: Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, КНР
Поштовий індекс: 201209
ТЕЛ.: +86-21-6872-3988 / ФАКС: +86-21-6872-3996
Служба підтримки клієнтів: 400-820-9595

Японія: Delta Electronics (Japan) , Inc.

Відділ продажів промислової автоматизації 2-1-14
Шібадаймон, Мінато-ні Токіо, Японія 105-0012
ТЕЛ.: +81-3-5733-1155 / ФАКС: +81-3-5733-1255

Корея: Delta Electronics (Korea) , Inc.

1511, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu, Seoul,
08501 South Korea
ТЕЛ.: +82-2-515-5305 / ФАКС: +82-2-515-5302

Сінгапур: Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Сінгапур 417939
ТЕЛ.: +65-6747-5155 / ФАКС: +65-6744-9228

Індія: Delta Electronics (India) Pvt. TOB

Ділянка № 43, сектор 35, HSIIDC
Gurgaon, PIN 122001, Хар'яна, Індія
ТЕЛ.: +91-124-4874900 / ФАКС: +91-124-4874945

Таїланд: Delta Electronics (Таїланд) PCL.

909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (EPZ) ,
Pattana 1 Rd., T.Phraksa, A.Muang,
Самутпракарн 10280, Таїланд
ТЕЛ.: +66-2709-2800 / ФАКС: + 66-2 709-2827

Австралія: Delta Electronics (Australia) Pty Ltd.

Unit 2, Building A, 18-24 Ricketts Road,
Mount Waverley, Victoria 3149 Australia
Пошта: IA.au@deltaww.com
ТЕЛ.: +61-1300-335-823 / +61-3-9543-3720

Америки

США: Delta Electronics (Americas) Ltd.

5101 Davis Drive, Research Triangle Park, NC 27709,
США ТЕЛ.: +1-919-767-3813

Бразилія: Delta Electronics Brazil Ltd.

Estrada Velha Rio-São Paulo, 5300 Eugênio de
Melo-São José dos Campos CEP: 12247-004-SP-Brazil
ТЕЛ.: +55-12-3932-2300 / ФАКС: +55-12-3932-237

Мексика: Delta Electronics International Mexico SA de CV

Gustavo Baz No. 309 Building E Ground
Floor 103 Colonia La Loma, CP 54060
Tlalneapantla, State of Mexico
ТЕЛ.: +52-55-3603-9200



Дистриб'ютор в Україні

Україна: ТОВ "Системи реального часу-Україна"

www.delta-electronics.com.ua
вул. Святослава Хороброго, 29-А, 49001, м.Дніпро
Пошта: sales@rts.ua
ТЕЛ.: +38 0562 392223 / +38 068 2392223
Пошта: Sales.IA.MEA@deltaww.com ТЕЛ.: +971 (0) 4 2690148

ЕМЕА

Штаб-квартира ЕМЕА: Delta Electronics (Нідерланди) BV

Продажі: Sales.IA.EMEA@deltaww.com
Маркетинг: Marketing.IA.EMEA@deltaww.com
Технічна підтримка: iatechnicalsupport@deltaww.com
Служба підтримки клієнтів: Customer-Support@deltaww.com
Служба: Service.IA.emea@deltaww.com
ТЕЛ.: +31 (0) 40 800 3900

БЕНІЛЮКС: Delta Electronics (Нідерланди) BV

Automotive Campus 260, 5708 JZ Helmond, Нідерланди
Пошта: Sales.IA.Benelux@deltaww.com
ТЕЛ.: +31 (0) 40 800 3900

DACH: Delta Electronics (Нідерланди) BV

Coesterweg 45, D-59494 Soest, Німеччина
Пошта: Sales.IA.DACH@deltaww.com
ТЕЛ.: +49 2921 987 238

Франція: Delta Electronics (France) SA

ZI du bois Challand 2, 15 rue des Pyrénées,
Lisses, 91090 Evry Cedex, France
Електронна адреса: Sales.IA.FR@deltaww.com
ТЕЛ.: +33 (0) 1 69 77 82 60

Iberia: Delta Electronics Solutions (Іспанія) SLU

Ctra. De Villaverde a Vallecas, 265 1st Dcha Ed.
Hormigueras – PI de Vallecas 28031 Madrid
ТЕЛ.: +34 (0) 91 223 74 20

Carrer Llacuna 166, 08018 Барселона, Іспанія

Електронна адреса: Sales.IA.Iberia@deltaww.com

Італія: Delta Electronics (Італія) Srl

Via Meda 2-22060 Novedrate (CO) Piazza
Grazioli 18 00186 Рим Італія Пошта:
Sales.IA.Italy@deltaww.com
ТЕЛ.: +39 039 8900365

Туреччина: Delta Greentech Elektronik San. Ltd. Sti. (Туреччина)

Şerifali Mah. Hendem Cad. Куле Сок. No:16-A
34775 Ümraniye – Стамбул
Пошта: Sales.IA.Turkey@deltaww.com
ТЕЛ.: + 90 216 499 9910

МЕА: Елтек Дубай (Eltek MEA DMCC)

ОФІС 2504, 25 поверх, Saba Tower 1,
Jumeirah Lakes Towers, Дубай, ОАЕ
Пошта: Sales.IA.MEA@deltaww.com
ТЕЛ.: +971 (0) 4 2690148

Висока ефективність, стабільність і низькі гармоніки визначають цей стандартний привод нового покоління для рідинної промисловості

Стандартний привод зі змінним крутним моментом без контуру серії VP3000

Серія Delta VP3000 відрізняється чудовими можливостями приводу та стабільністю. Серія VP3000 також забезпечує функцію прогнозного обслуговування (PdM) для ключових компонентів і пропонує оновлення для покращення нижчих гармонік. Delta представила нове покоління приводів для рідинної промисловості. Діапазон потужностей від 0,75 до 630 кВт для різних застосувань. Потужні моделі виконані в шасі для ефективного використання простору та простого обслуговування. VP3000 ідеально підходить для обладнання зі змінним крутним моментом, такого як повітродувки, насоси, системи опалення, вентиляції та кондиціонування, системи очищення та водопостачання, компресори тощо.



Зміст

Вступ	3
Характеристики	5
Функції	11
Специфікації	15
Робоче середовище	17
Електропроводка	18
Розміри	19
Аксесуари	33
Інформація для замовлення	37
Пояснення назви моделі	38



Fluid Automation Control забезпечує повний вигравш для виробництва, економії та екологічної стійкості

Оскільки глобальне потепління погіршується, а вартість електроенергії різко зростає, підприємства в усьому світі розпочали ініціативи зі скорочення викидів вуглецю. Енергозбереження та викиди вуглецю

скорочення є життєво важливими проблемами для виробників, і вони також є частиною корпоративної соціальної сфери відповідальності.

Враховуючи економічний розвиток і захист навколишнього середовища, Delta розробила стандартний привід зі змінним крутним моментом із відкритим циклом серії VP3000 для рідинної промисловості. Серію VP3000 можна широко застосовувати в різних сферах, таких як водопостачання, очищення стічних вод, опалення, вентиляція, кондиціонування, промислове водопостачання/електрика/газопостачання, постійний контроль температури та інших додатках для істотного підвищення енергоефективності та зменшення викидів вуглецю.



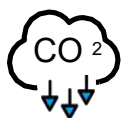
Водопостачання та очищення води



HVAC

Вимоги користувачів

Зменшення викидів вуглецю



Високий ККД
двигуна і системи

Нижчі гармоніки



Стандарт гармонік
IEC61000-3-12 (THDi <48%)

Зручний для користувача



- Легкий монтаж і обслуговування
- Контроль терміну служби обладнання та системи



Повітряні компресори

Тунельна вентиляція

Оптимальний вибір для рідинної промисловості



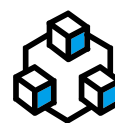
Висока
енергоефективність



Нізькі
гармоніки



просте
Технічне
обслуговування



Оптимальний
простір панелі



Довгий термін
служби обладнання



Стабільна робота
Без простоїв



Безпека та
відповідність нормам



Функціональний
додаток

особливості

Енергоефективність

Режим керування двигуном IM,
PM і високоефективний SynRM

Нижня гармоніка

Краще, ніж стандарт EN 61000-3-12,
гармоніки досягають мін. 35%

PdM

Контролює термін служби основних
вузлів для стабільної роботи
обладнання

Покращене покриття друкованої плати

Відповідає класу IEC 60721-3-3
Стандарт 3C3

Компактний розмір

Тонкий зовнішній вигляд
оптимізує передній простір панелі





Функціональна безпека

Безпечне вимкнення крутного моменту (STO) SIL3

Спеціальна платформа розробки

Вбудований ПЛК 20 тис. кроків, з вбудованим приводом і керуванням

Високошвидкісна мережа

Підтримує різні промислові протоколи зв'язку

Зменшення перешкод

Вбудований фільтр EMC, відповідно до EN61800-3 C2, C3

Опція клавіатури

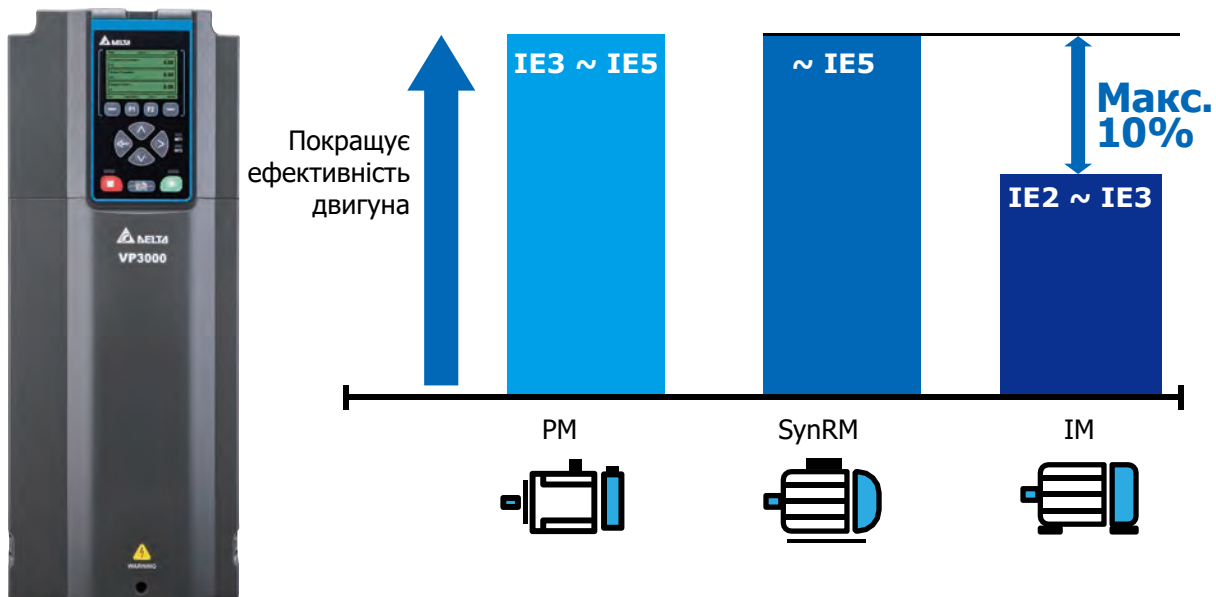
- Світлодіодна клавіатура: базовий цифровий дисплей
- РК-клавіатура: Графічний дисплей
- РК-клавіатура: графічний дисплей із вбудованим Bluetooth (додатково)

особливості

Енергоефективність

Керує різними високоефективними двигунами

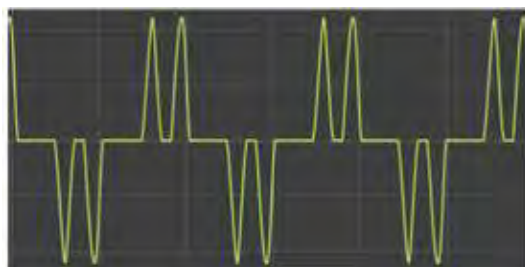
- Підтримує двигуни з постійними магнітами (PM), синхронні реактивні двигуни (SynRM) та асинхронні двигуни (IM)
- Висока системна інтеграція використовує Delta IE5 MSI SynRM для кращої ефективності, стабільності та економії енергії



Нижче гармоніки

Ефективне придушення гармоній

- Застосовує технологію нижчих гармонік для ефективного придушення гармонік без додаткового реактора*
- Найнижчі гармоніки можуть досягати THDi Min. 35%, набагато краще, ніж стандарт EN 61000-3-12 (THDi < 48%)



Двигун без дроселя постійного струму
THDi 107%



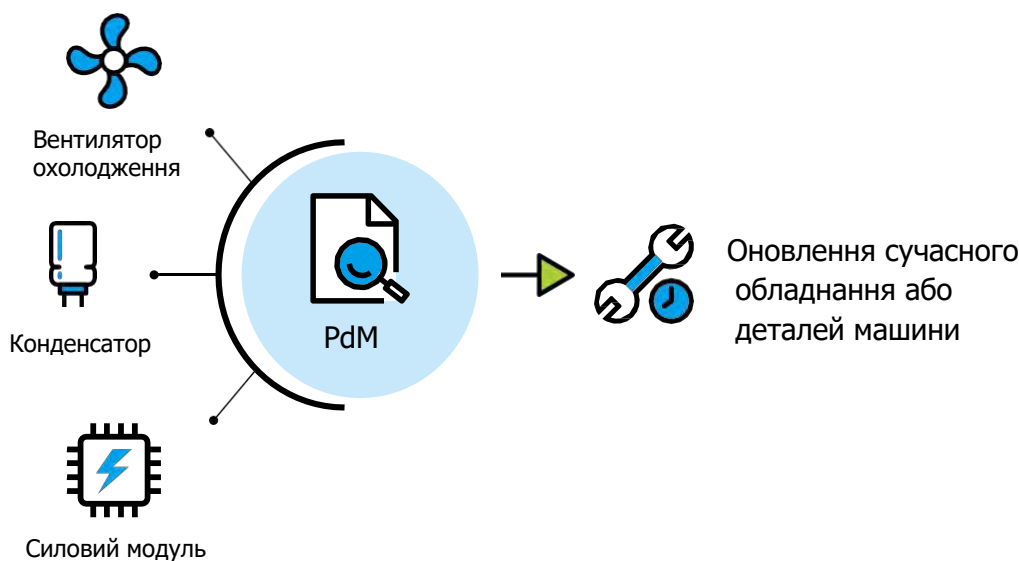
VP3000 з технологією низьких гармонік
THDi 35%

*Доступно в моделях з нижчими гармоніками. Для отримання додаткової інформації зверніться до Пояснення назви моделі.

PdM

Прогнозне технічне обслуговування (PdM)

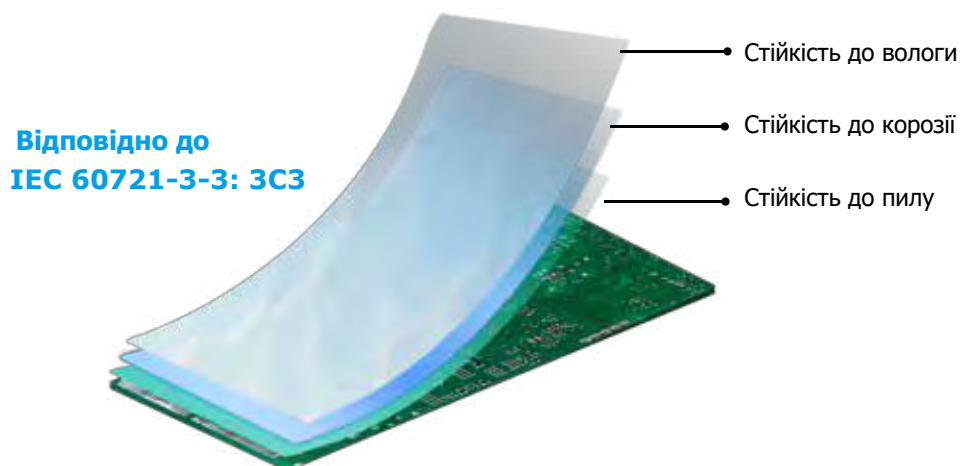
Завчасне сповіщення про технічне обслуговування модуля живлення, конденсатора та вентилятора охолодження, щоб дозволити заміну до закінчення терміну служби та запобігти раптовому простою



Покращене покриття друкованої плати

Покращує покриття друкованої плати та стійкість до корозії

- У майстернях такі матеріали, як нафта, газ, пил або корозійні хімікати, можуть поширюватися на друковану плату через отвір для розсіювання тепла приводу. Тривалі зміни температури та вологості можуть призвести до корозії друкованої плати та подальшого погіршення стану компонентів.
- VP3000 допомагає зміцнити покриття друкованої плати та відповідає стандарту IEC 60721-3-3: 3C3, який подовжує термін служби приводу, що працює в суворих умовах або під впливом корозійних газів (наприклад, сольовий туман, SO₂, O₃, H₂S тощо).



особливості

Компактний розмір

Технологія оптимізації компонентів

Попереднє покоління

НОВИЙ

VP3000



Обсяг зменшується
в середньому на

→ **23%** ←

Макс. Зменшити на

→ **55%** ←



Конструкція шасі високої потужності

- Моделі високої потужності від 280 до 630 кВт мають конструкцію шасі, що значно зменшує обсяг і конфігурацію кабелів і оптимізує простір панелі
- Конструкція шасі спрощує процес експлуатації, тому його можна легко розібрати та перемістити під час обслуговування

Попереднє покоління

НОВИЙ

VP3000

Настінне кріплення

Дизайн шасі

Рама L

Рама M



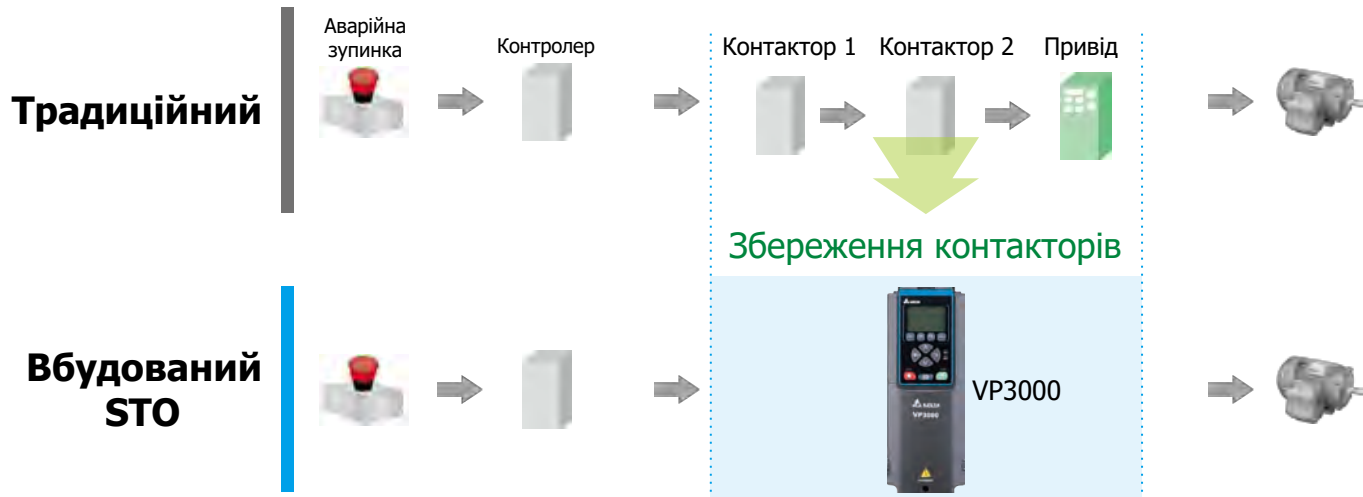
Компактний
розмір



Функціональна безпека

Вбудоване безпечне відключення крутного моменту (STO) відповідає міжнародним стандартам

- Вбудований STO SIL3
- Стандарти:
ISO 13849-1:2015 Категорія 3 PL e
EN 60204-1 Категорія 0
EN 61508 SIL3
EN 62061 SIL CL 3



Спеціальна платформа розробки

Вбудована вторинна платформа розробки для вдосконалення додатків повітряного компресора

- Вбудований ПЛК 20 тис. кроків, з вбудованим приводом і керуванням



Високошвидкісна мережа

Підтримує різні промислові протоколи зв'язку

- Вбудований Modbus і BACnet MS/TP
- Комунікаційні карти:

Modbus TCP

BACnet IP

EtherNet/IP™

DeviceNet™

PROFIBUS

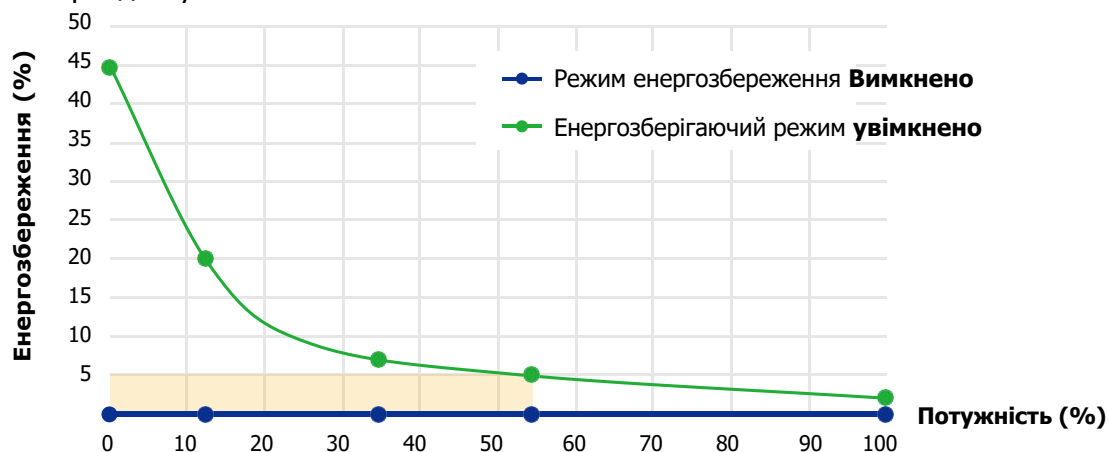
PROFINET

CANopen

Функції

Режим автоматичного енергозбереження (AES), призначений для двигунів IM

Коли серія VP3000 переходить у стабільний стан, вона автоматично переходить в режим енергозбереження та досягає оптимальних переваг енергозбереження завдяки самонавчанню параметрів двигуна



* Фактичний стан енергозбереження залежить від робочої платформи

Функція кількох насосів

- Почергова робота: кілька насосів працюють по черзі через регулярні проміжки часу, щоб полегшити обслуговування та подовжити термін служби обладнання. Період часу можна встановити в годинах / днях / тижнях
- Режим постійного тиску: забезпечує постійне енергоефективне водопостачання за допомогою ступеневої або вимикаючої кількості робочих насосів на основі потреб у реальному часі
- Резервування насоса: у разі раптової відмови робочого приводу резервний привод автоматично візьме на себе роботу для підтримки водопостачання

Альтернативні операції					Режим постійного тиску					Резервування насоса				
майстер	Раб	Раб	Раб		майстер	Раб	Раб	Раб	Попит на воду	майстер	Раб	Раб	Раб	Попит на воду
О	S	S	S		О	S	S	S	1	О	О	S	S	1 1 1
S	О	S	S		О	О	S	S	2 2	О	E	О	S	1 1 1
S	S	О	S		О	О	О	S	3 3 3	E	О	О	S	1 1 1
S	S	S	О		О	О	О	О	4 4 4 4					
Час встановлення														

Раb → майстер * У розробці

Статус приводу

О Операційний

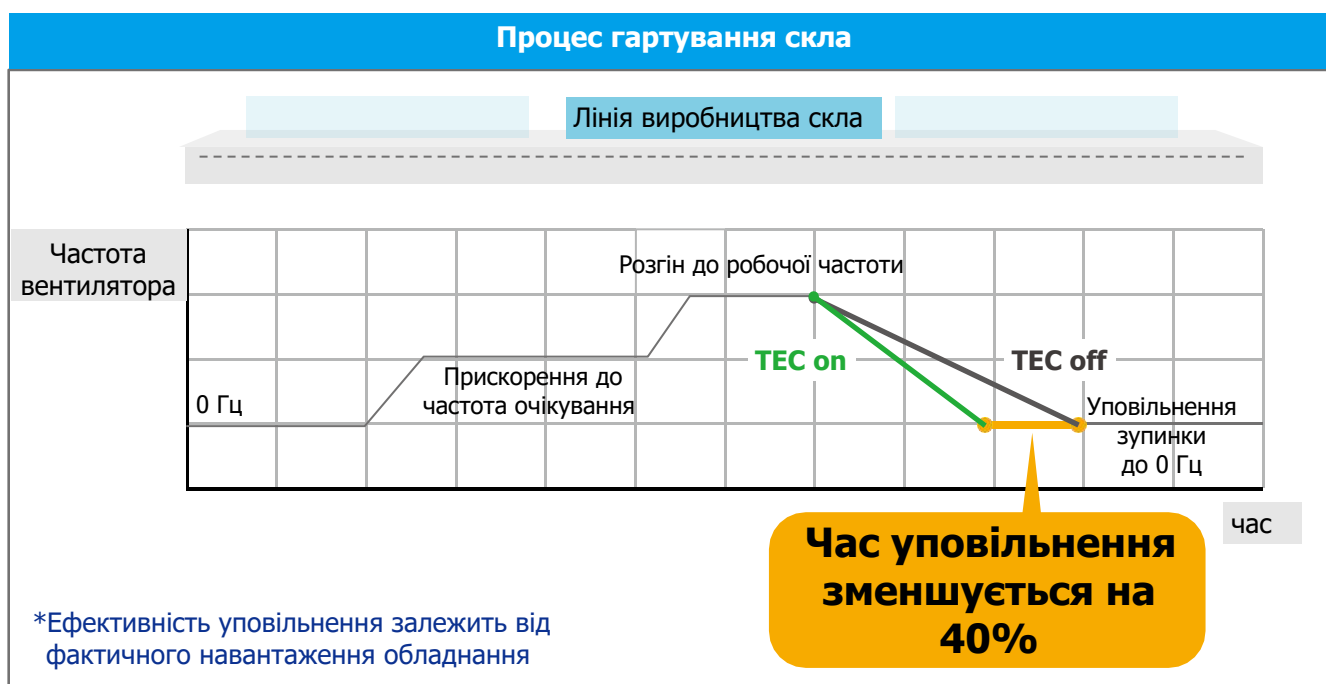
S Режим очікування

E Помилка

Контроль енергії тяги вентилятора (ТЕС)

Великі промислові вентилятори можуть ефективно підвищити продуктивність уповільнення без гальмівного резистора, скоротити час уповільнення до 40%, захистити привод від перенапруги, підвищити продуктивність і стабілізувати роботу обладнання

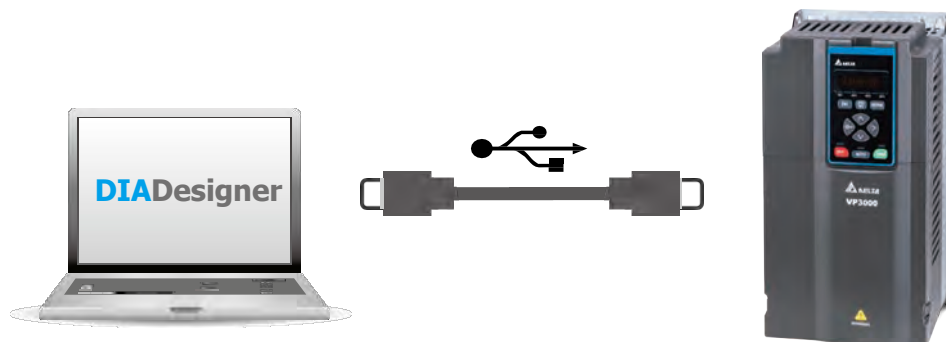
Застосування: піч для загартування скла, велика стоянка вентиляторів та інші



Вбудований порт USB

Вбудований USB-порт полегшує налаштування приводу, оновлення, моніторинг у реальному часі та налаштування системи

- Немає необхідності в роз'ємах USB або RS-485
- Підтримує налаштування параметрів/копіювання та оновлення системи в автономному режимі (вимкнено живлення приводу).



Функції

USB Type-C

- Підключається до ПК DIAStudio
- Оновлення прошивки

Годинник реального часу від батареї

- Please install the battery CR2032

Micro SD

- Функція реєстрації сигналів
- Багатомовний пакет
- Резервне копіювання параметрів
- Резервне копіювання програми ПЛК
- Оновлення прошивки

Схема керування Термінали

- Термінал аналогового сигналу
- Термінал релейного виходу

Комунікаційний порт

Вбудований Modbus, BACnet MS/TP

Гніздо для клавіатури роз'єм RJ45

Слот для карти розширення вводу-виходу

- AI/AO
- DI/DO
- реле

Слот для комунікаційної карти

- EtherNet IP
- Profibus DP
- Profinet
- CANopen
- Modbus TCP
- DeviceNet

Схема керування Термінали

- Термінал AI/AO, DI/DO
- термінал STO

Основний вхідний термінал живлення

Вихідний термінал двигуна

Клавіатура

UL відкритого типу з вбудованою світлодіодною базовою клавіатурою (KPV-CE02)



UL типу 1 з вбудованою РК-клавіатурою (KPV-CC01)



Додатково: графічна РК-клавіатура з Bluetooth і USB (KPV-CC02)

*У розробці

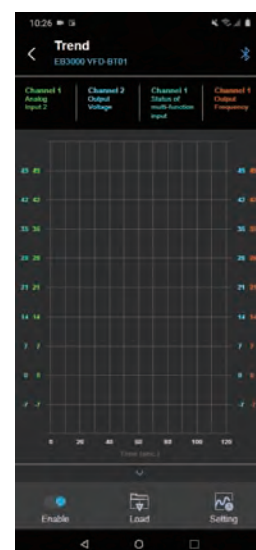
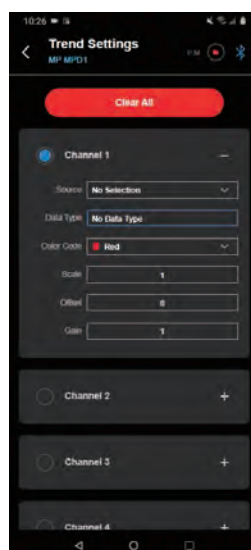
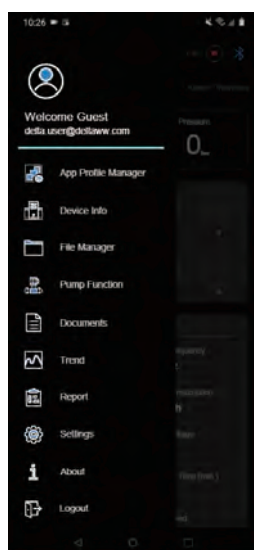


Специфічні для галузі параметри	Багатомовність		Запустити майстер	Спілкування
01: Визначається користувачем 02: АНУ 03: Вентилятор 04: Насос 05: Компресор	• англійська • французька • іспанська • Португальська • німецька • Італійська	• польська • російська • турецька • Традиційна китайська • Спрощена китайський	• Мова • час • Паспортна табличка двигуна • Прискорення і час уповільнення • Налаштування введення/виведення	• Bluetooth • USB (Тільки KPV-CC02 має вбудований USB)

Мобільний ДОДАТОК *

- Дистанційне керування
- Майстер налаштування
- Приладова панель
- Налаштування параметрів
- Резервне копіювання параметрів
- Попередження / журнал помилок
- Статус введення/виведення
- Моніторинг форми сигналу
- Звіти

*У розробці



Технічні характеристики

Моделі 460 В

Розмір рами	Модель	рамка			Вихід					Вхід	потужність
	VFD_--- VP43	IP20 UL Відкритий тип *1	IP20 UL Тип 1 з фільтром C3	IP20 UL Тип 1 з фільтром C2	Відповідна потужність двигуна		Постійний номінальний вихідний струм	Вихідний струм легкого навантаження	Макс. Вихідний струм	Номінальний вхідний струм	Ємність джерела живлення
					(кВт)	(НР)					
A	3A0	A1	A2	B3	0,75	1	3	2.9	3.7	4.2	2.4
	4A2	A1	A2	B3	1.5	2	4.2	4	5.9	5.9	3.3
	5A6	A1	A2	B3	2.2	3	5.6	5.3	7.2	7.8	4.5
	7A2	A1	A2	B3	3	4	7.2	6.9	10.1	10.1	5.7
	011	A1	A2	B3	4	5	11	10	13	15.4	8.8
B	013	B1	B2	B3	5.5	7.5	13	12	16	18.2	10.4
	018	B1	B2	B3	7.5	10	18	17	22.7	25	14
C	025	C1	C2	C2	11	15	25	24	30.8	35	20
	032	C1	C2	C2	15	20	32	30.4	44.3	45	25
	038	C1	C2	C2	18.5	25	38	36.1	56.9	53	30
D	045	D1	D2	D2	22	30	45	43	67.9	45	36
	062	D1	D2	D2	30	40	62	59	76.3	62	49
E	073	E1	E2	E2	37	50	73	70	104	73	58
	090	E1	E2	E2	45	60	90	87	122	90	72
F	110	F1	F2	F2	55	75	110	105	148	110	88
G	150	G1	G2	G2	75	100	150	143	185	150	120
H	180	H1	H2	H2	90	125	180	171	247	180	143
	220	H1	H2	H2	110	150	220	210	287	220	175
I	260	I1	I2	I2	132	175	260	248	350	260	207
	310	I1	I2	I2	160	215	310	295	418	310	247
J	370	J1	J2	J2	185	250	370	352	455	370	295
	395	J1	J2	J2	200	270	395	376	498	395	315
K	460	K1	K2	K2	220	300	460	438	566	460	366
	485	K1	K2	K2	250	340	485	461	597	485	386
L	530	-	L	-	280	375	530	505	652	530	422
	616	-	L	-	315	425	616	587	757	616	491
	683	-	L	-	355	475	683	650	840	683	544
	770	-	L	-	400	530	770	733	1020	770	613
M	866	-	M	-	450	600	866	825	1065	866	690
	930	-	M	-	500	665	930	886	1143	930	741
	1K1	-	M	-	560	745	1100	1042	1345	1100	876
	1K2	-	M	-	630	840	1212	1154	1490	1212	966
I con				Постійний вихідний струм без перевантаження							
I id,				110% номінального вихідного струму при невеликому навантаженні: 1 хвилина кожні 5 хвилин							
I макс				Максимальний вихідний струм: 2 сек. при запуску							
Номінальна вхідна напруга				Трифазний, 380 ~ 480 В змінного струму (-15 ± 10%)							
Номінальна вхідна частота				50 / 60 Гц							
Допуск до частоти				+15% (47 ~ 63 Гц)							
Коефіцієнт потужності зміщення (cos θ)				0,98							
ККД (%)				Рама А ~ С: 97; Кадр D ~ М: 98							
Гальмівний чоппер				Не застосовується							
Дросель постійного струму				Рама ABC Без вбудованого дроселя постійного струму; Кадр D і вище = нижня гармоніка (THDi мін. 35%) *4							

* ПРИМІТКА:

1. Моделі з рамою L і M відповідають стандарту IP00.

2. Номінальний вхідний струм може коливатися залежно від опору джерела живлення, силового трансформатора, вхідних реакторів, дроселів постійного струму та навантаження.

3. Потужність джерела живлення розраховується на основі номінальної вхідної потужності та 480 В змінного струму, тобто використовується як орієнтир для вибору потужності силового трансформатора.
4. Див. Пояснення назви моделі..

5. Для роботи на великій висоті, високій температурі навколишнього середовища, високій несучій частоті та вдосконаленому векторному управлінні двигуном зверніться до Зниження номінальних характеристик у посібнику користувача.

6. Значення несучої частоти, регульованого діапазону та кривої зниження номінальних параметрів див. у посібнику користувача.

Загальні характеристики

	Пункт	Технічні характеристики
Контрольні характеристики	Режим керування	ШИМ управління
	Спосіб контролю	1: V/F, 2: SVC, 3: PM без датчика, 4: SynRM без датчика
	Пусковий момент	Досягайте до 150% або вище при 0,5 Гц
	Крива V/F	4-точкова регульована крива V/F і квадратна крива
	Здатність швидкісного реагування	IMVF, IMSVC: 1:50 IMFOC без сенсора: 1:100 PMSVC: 1:20 PMFOC без датчика: 1:50
	Обмеження крутного моменту	У режимі FOC квадранти крутного моменту можна налаштувати окремо за допомогою параметрів
	Точність крутного моменту	± 5%
	Макс. Вихідна частота (Гц)	599,00 Гц
	Точність вихідної частоти	Цифрова команда: ± 0,01%, -10 °C ~ +40 °C Аналогова команда: ± 0,1 %, 25 ± 10 °C
	Роздільна здатність вихідної частоти	Цифрова команда: 0,01 Гц Аналогова команда: 0,03 x макс. вихідна частота / 60 Гц (± 11-біт)
	Толерантність до перевантаження	Номинальний вихідний струм становить 110%: 1 хвилина кожні 5 хвилин
	Сигнал налаштування частоти	0 ~ +10 В, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 20 мА
	Прискорення. / Децель. час	0,00 ~ 600,00 / 0,0 ~ 6000,0 секунд
Характеристики захисту	Основна функція контролю	Миттєва втрата потужності, пошук швидкості, виявлення перевищення крутного моменту, обмеження крутного моменту, 16-ступенева швидкість (макс.), прискорення. / Децель. таймер, S-крива прискорення/уповільнення, трипровідна послідовність, Автоматичне налаштування, компенсація ковзання, компенсація крутного моменту, частота JOG, частота налаштування верхньої/нижньої межі, гальмування постійним струмом на старті/зупинці, гальмування з високим ковзанням, керування енергозбереженням, зв'язок Modbus
	Керування вентилятором	Рама A ~ F: управління перемикачем ON / OFF Кадр G і вище: управління ШИМ
	Захист двигуна	Електронний терморелейний захист
	Захист від перевантаження по струму	Захист від перевантаження по струму для 190% номінального струму
	Захист від перенапруги	Моделі 460 В: привод припиняє роботу, коли напруга шини постійного струму перевищує 820 В
	Захист від перегріву	Вбудований датчик температури
	Запобігання зриву	Запобігання зриву під час розгону, уповільнення та самостійного бігу
	Перезапуск після миттєвого збою живлення	Налаштування параметрів до 20 секунд
	Струм витоку заземлення захист	Струм витоку перевищує 50% номінального струму приводу двигуна змінного струму
	Сертифікати	CE Директива щодо низької напруги (LVD) 2014 / 35 / ЄС, EN61800-5-1 Директива щодо електромагнітної сумісності 2014/35/ЄС, EN61800-3 UL61800-5-1 / CSA C22.2 № 274 WEEE 2012 / 19 / ЄС, RoHS 2011 / 95 / Система забезпечення якості ISO 9001 та екологічна система ISO 14001
Функції безпеки		Безпечне відключення крутного моменту (STO відповідно до EN / IEC61800-5-2) Сертифікація TUV Rheinland IEC62061 / IEC61508, SIL CL3 EN ISO13849-1, Cat.3 / PL d

* ПРИМІТКА:

1. Макс. Налаштування вихідного струму змінюється залежно від несучої хвилі та режиму керування.
2. Відповідно до вимог захисту двигуна, налаштуйте рівень захисту за допомогою внутрішніх параметрів приводу.

Операційне середовище

НЕ піддавайте привод змінного струму впливу агресивних середовищ, таких як пил, пряме сонячне світло, корозійні/займисті гази, вологість, рідина або вібрація. Солі в повітрі повинні бути менше 0,01 мг/см2 на рік.

Навколишнє середовище

Місце встановлення	IEC60364-1 / IEC60664-1 Ступінь забруднення 2, лише для використання в приміщенні		
Навколишня температура (° С)	Зберігання / Транспортування	-25 ~ +70	
Номінальна вологість (%)	Макс. 95. Дозволяється лише в середовищі без конденсату, морозу та струмопровідного середовища		
Тиск повітря (кПа)	Експлуатація / Зберігання	86 ~ 106	
	Транспорт	70 ~ 106	
Рівень забруднення	IEC60721-3-3		
	Операція	клас 3C3; Клас 3S2	
	Зберігання	клас 1C2; Клас 1S2	
	Транспорт	клас 2C2; Клас 2S2	
	Якщо електропривод змінного струму буде використовуватися в суворому середовищі з високим рівнем забруднення (наприклад, роса, вода, пил), переконайтеся, що він встановлений у навколишньому середовищі відповідає стандарту IP54, наприклад у шафі.		
Висота	Операція	Якщо електропривод змінного струму встановлено на висоті 0 ~ 1000 м, дотримуйтесь обмежень щодо нормальної роботи. Якщо він встановлений на висоті понад 1000 м, зменшуйте номінальний струм на 1% або знижуйте температуру на 0,5 ° С на кожні 100 м збільшення висоти. Максимальна висота для системи Corner Grounded TN становить 2000 м. Максимальна висота для вхідної напруги 480 В змінного струму становить 2000 м. Максимальна висота для вхідної напруги 380 В змінного струму становить 4000 м.	
Падіння пакета	Зберігання / Транспортування	Процедура ISTA 1 A (відповідно до ваги) IEC60068-2-31	
Вібрація	1,0 мм, діапазон амплітудного значення від 2 Гц до 13,2 Гц; Діапазон 0,7 G ~ 1,0 G від 13,2 Гц до 55 Гц; 1,0 G діапазон від 55 Гц до 512 Гц. Відповідає стандарту IEC 60068-2-6.		
Вплив	IEC/EN 60068-2-27		
Операційна позиція	Макс. допустимий кут зміщення ± 10 ° (у нормальному положенні установки)		

Робоча температура та рівень захисту

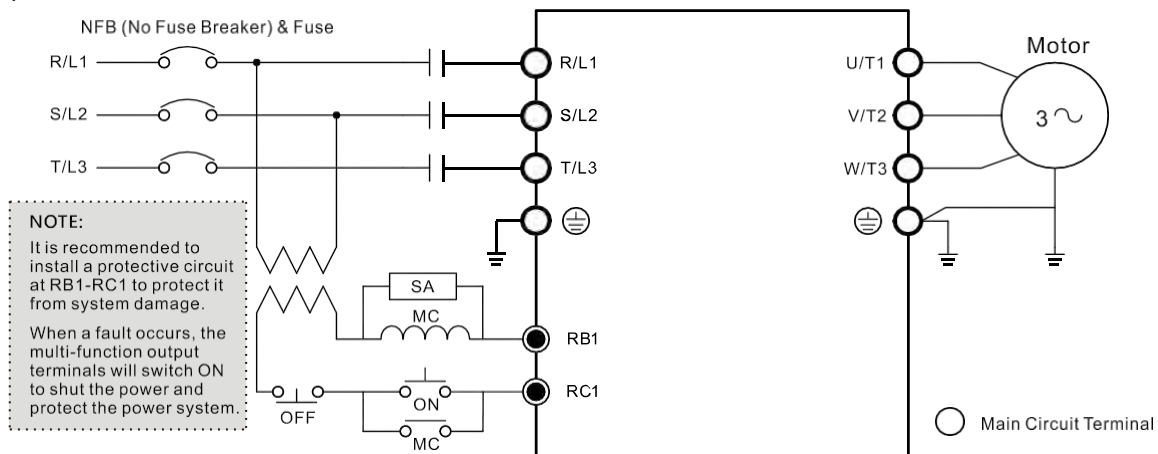
рамка	Верхня кришка	Коробка електропроводки	Рівень захисту	Робоча температура
A1 ~ K1	так	N/A	IP20 / UL відкритого типу	-20 °C ~ 50 °C
A2 ~ K2	так	так	IP20 / UL тип 1	-20 °C ~ 45 °C
L, M	N/A	N/A	Щасі IP00	-20 °C ~ 50 °C

Електропроводка

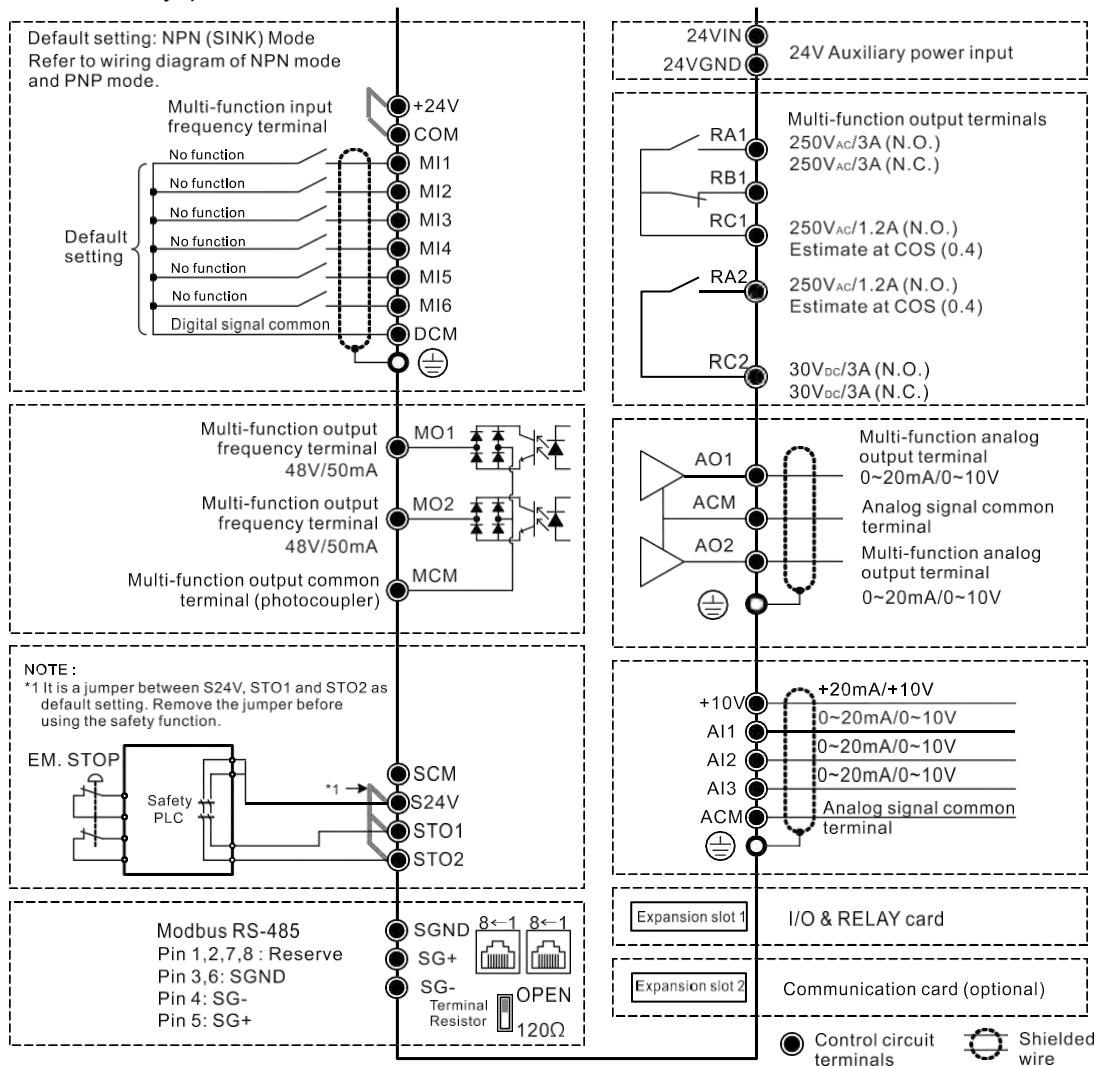
Схема підключення клем основного кола

Застосовується для всіх типорозмірів корпусів.

Вхід: 3-фазне живлення



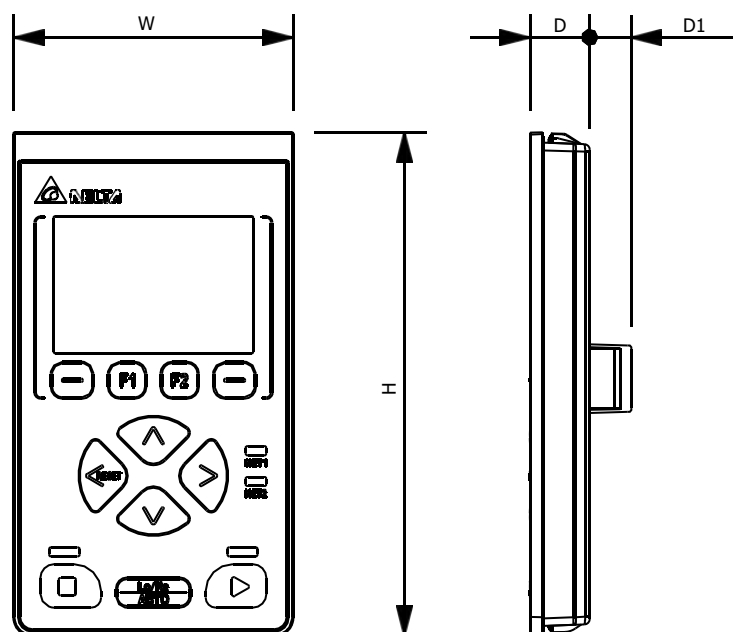
Проводка для клем управління



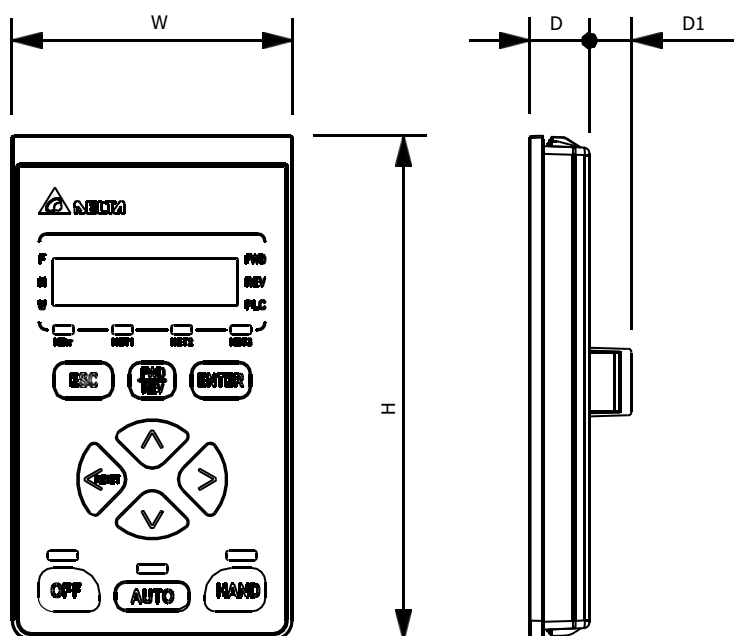
Розміри

Цифрова клавіатура

Графічна LCD
клавіатура (KPV-CC01)

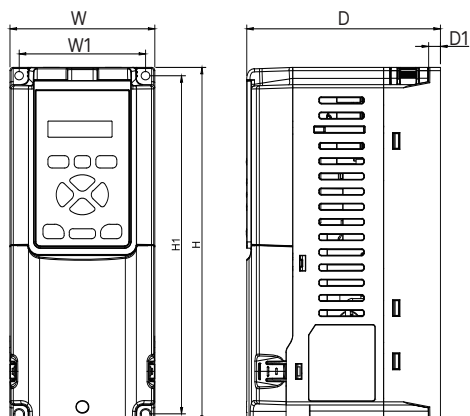


LED базова клавіатура
(KPV-CE02)



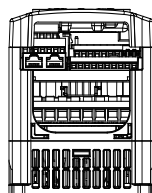
	W	H	D	D1
мм	74	132.5	15.7	11
дюйм	2.91	5.22	0,62	0,43

Рамка A1



Модель

VFD3A0VP43ANTAA
VFD4A2VP43ANTAA
VFD5A6VP43ANTAA
VF7A2VP43ANTAA
VFD011VP43ANTAA

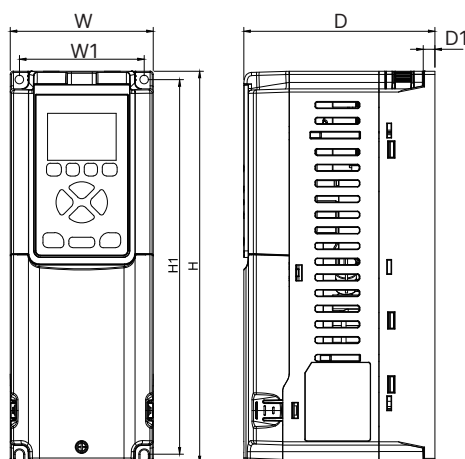


Монтажный отвір

Вага: 1,71 кг

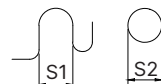
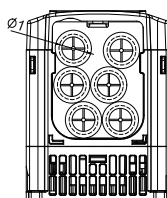
рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2
A1	мм	110	96	280	267	147	9	6.5	6.5
	дюйм	4.33	3.78	11.02	10.51	5.79	0,35	0,26	0,26

Рама A2



Модель

VFD3A0VP43BFTAA
VFD4A2VP43BFTAA
VFD5A6VP43BFTAA
VFD7A2VP43BFTAA
VFD011VP43BFTAA



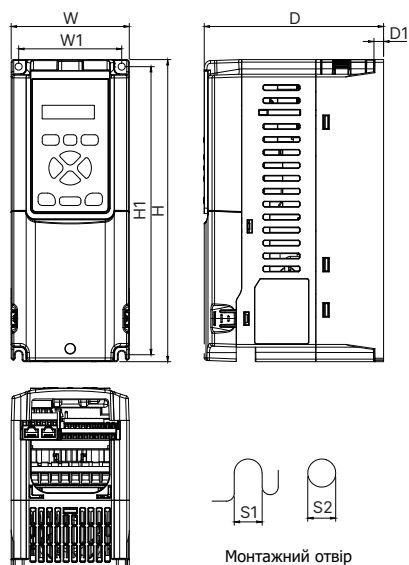
Монтажный отвір

Вага: 1,95 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	Ø1
A2	мм	110	96	300	287	147	9	6.5	6.5	22.2
	дюйм	4.33	3.78	11.81	11.3	5.79	0,35	0,26	0,26	0,87

Розміри

Рама B1



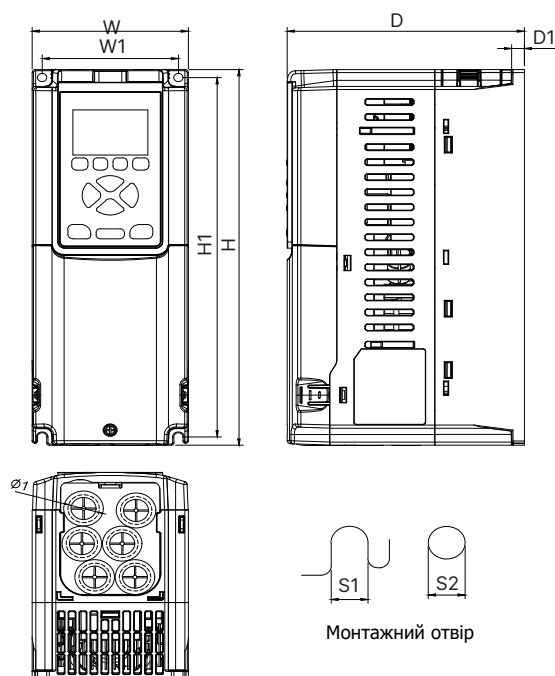
Модель

VFD013VP43ANTAA
VFD018VP43ANTAA

Вага: 1,97 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2
B1	мм	110	96	280	267	167	9	6.5	6.5
	дюйм	4.33	3.78	11.02	10.51	6.57	0,35	0,26	0,26

Рама B2



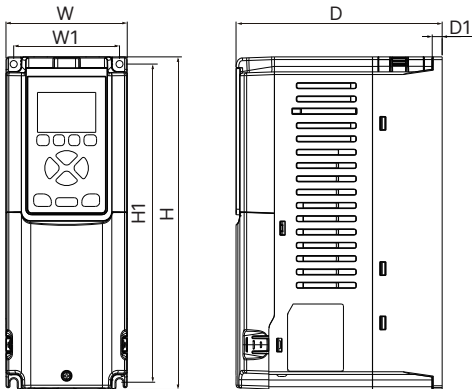
Модель

VFD013VP43BFTAA
VFD018VP43BFTAA

Вага: 2,47 кг

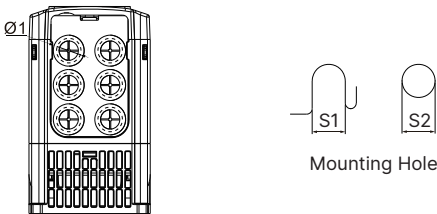
рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	Ø1
B2	мм	110	96 ,0	300,0	287	167	9	6.5	6.5	22.2
	дюймів	4.33	3.78	11.81	11.3	6.57	0,35	0,26	0,26	0,87

Рама B3



- Модель**
- VFD3A0VP43BSTCA
 - VFD4A2VP43BSTCA
 - VFD5A6VP43BSTCA
 - VFD7A2VP43BSTCA
 - VFD011VP43BSTCA
 - VFD013VP43BSTCA
 - VFD018VP43BSTCA

Вага: 3,3 кг



рамка	W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
B3	мм	110	96	300	287	187	6.5	6.5	22.2
	дюйм	4.33	3.78	11.81	11.3	7.36	0,26	0,26	0,87



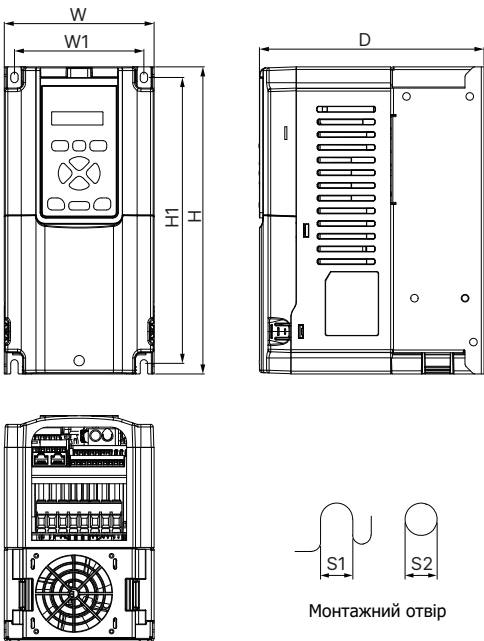
Розміри

Рама C1

Модель

VFD025VP43ANTAA
VFD032VP43ANTAA
VFD038VP43ANTAA

Вага: 5,6 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	S1	S2
C1	мм	142	122.9	290	270	213	7	7
	дюйм	5.59	4.84	11.42	10.63	8.39	0,28	0,28

Рама C2

Модель

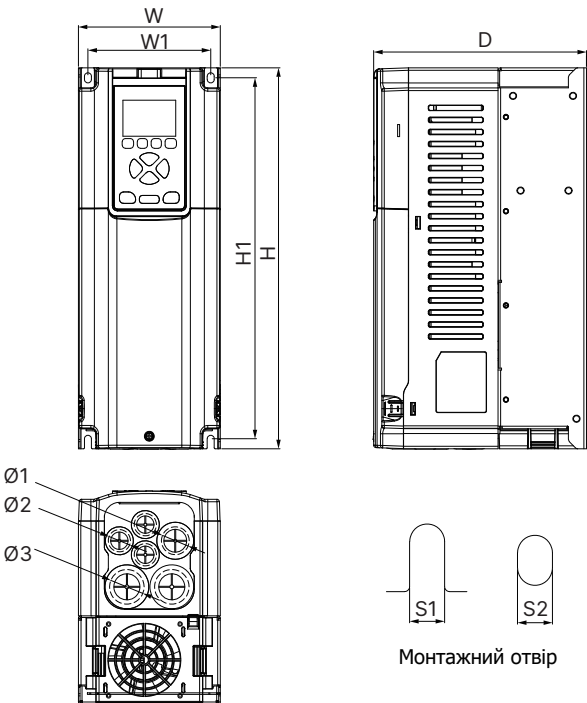
VFD025VP43BFTAA
VFD032VP43BFTAA
VFD038VP43BFTAA

Вага: 6 кг

Модель

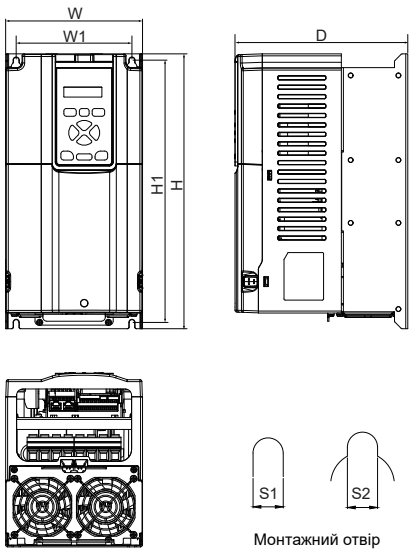
VFD025VP43BSTCA
VFD032VP43BSTCA
VFD038VP43BSTCA

Вага: 7 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
C2	мм	142	122.9	380	360	213	7	7	27.8	22.2	34.5
	дюйм	5.59	4.84	14.96	14.17	8.39	0,28	0,28	1.09	0,87	1.36

Рама D1

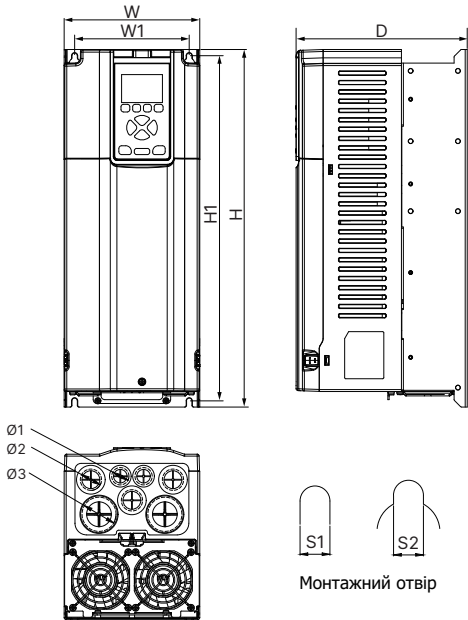


Модель
VFD045VP43ANTCA
VFD062VP43ANTCA

Вага: 8,5 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	S1	S2
D1	мм	175	148	350	334	221	7	7
	дюйм	6,89	5.83	13.78	13.15	8.7	0,28	0,28

Рама D2



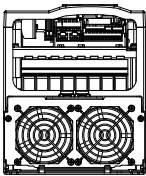
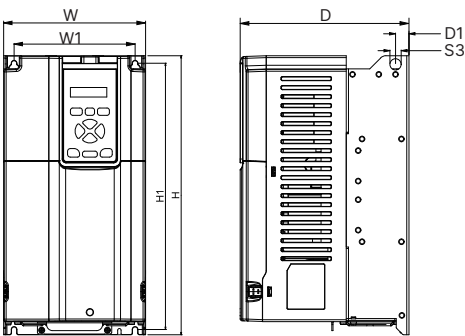
Модель
VFD045VP43BFTCA
VFD062VP43BFTCA
VFD045VP43BSTCA
VFD062VP43BSTCA

Вага: 11 кг

Рама W			W1	H	H1	D	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
D2	мм	175	148	460	444	221	7	7	22.3	27.4	44
	дюйм	6,89	5.83	18.11	17.48	8.7	0,28	0,28	0,88	1.08	1.73

Розміри

Рама E1

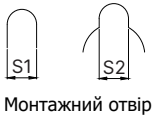
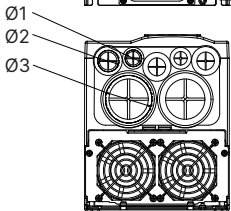
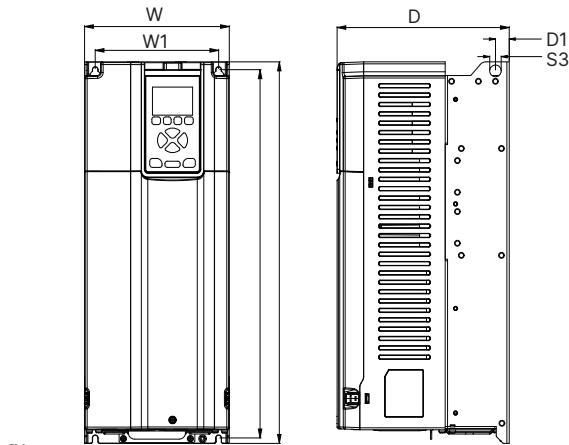


Модель
VFD073VP43ANTCA
VFD090VP43ANTCA

Вага: 10,5 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
E1	мм	190	162	372	355	226	18	7	7	15
	дюйм	7.48	6.38	14.65	13.98	8.9	0,71	0,28	0,28	0,59

Рама E2

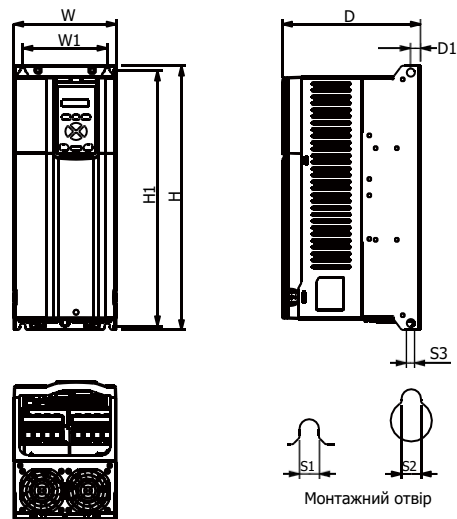


Модель
VFD073VP43BFTCA
VFD090VP43BFTCA
VFD073VP43BSTCA
VFD090VP43BSTCA

Вага: 13 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
E2	мм	190	162	489	472	226	18	7	7	15	21.5	27.5	61
	дюйм	7.48	6.38	19.25	18.58	8.9	0,71	0,28	0,28	0,59	0,85	1.08	2.4

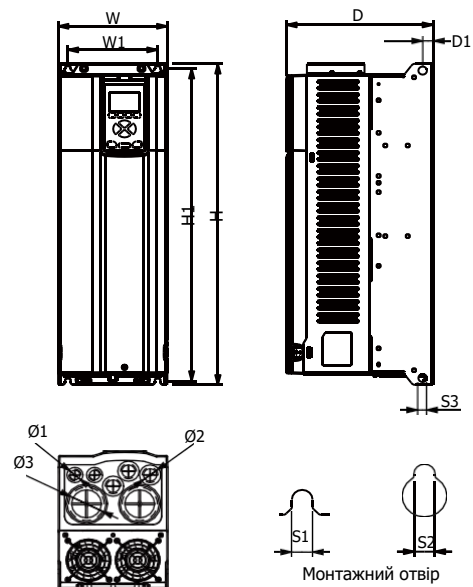
Рама F1



Модель
VFD110VP43AFTCA
Вага: 14,4 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
F1	мм	190	156	485	469	255	18	9	9	15
	дюйм	7.48	6.14	19.09	18.46	10.04	0,71	0,35	0,35	0,59

Рама F2



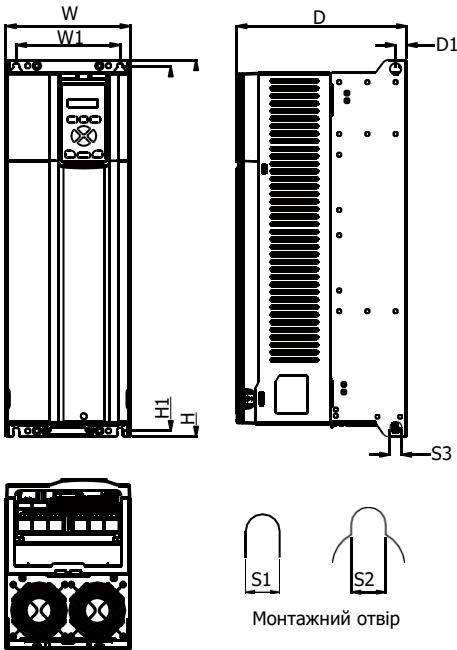
Модель
VFD110VP43BFTCA
VFD110VP43BSTCA
Вага: 17,6 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
F2	мм	190	156	595	579	255	18	9	9	15	21.5	27.5	61
	дюйм	7.48	6.14	23.43	22.8	10.04	0,71	0,35	0,35	0,59	0,85	1.08	2.4

Розміри

Рама G1

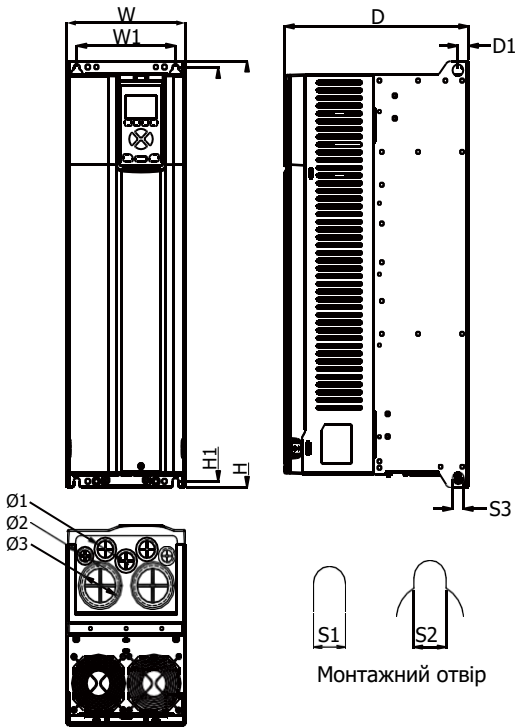
Модель
VFD150VP43AFTCA
Вага: 23,8 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
G1	мм	199	166	599	580	272	18	9	9	18
	дюйм	7,83	6.54	23.58	22.83	10.71	0,71	0,35	0,35	0,71

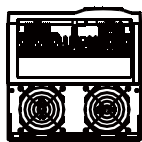
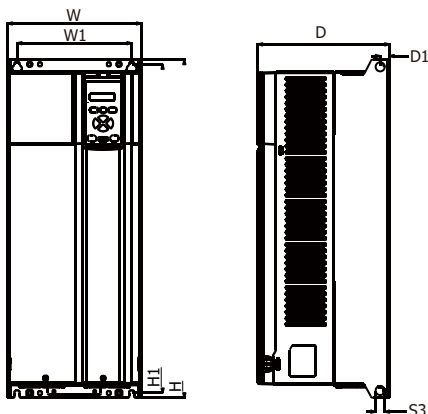
Рама G2

Модель
VFD150VP43BFTCA
VFD150VP43BSTCA
Вага: 28,7 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
G2	мм	199	166	660	641	310	18	9	9	28	22	61
	дюйм	7,83	6.54	25,98	25.24	12.2	0,71	0,35	0,35	1.1	0,87	2.4

Рама H1

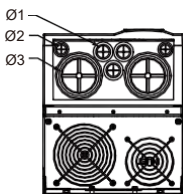
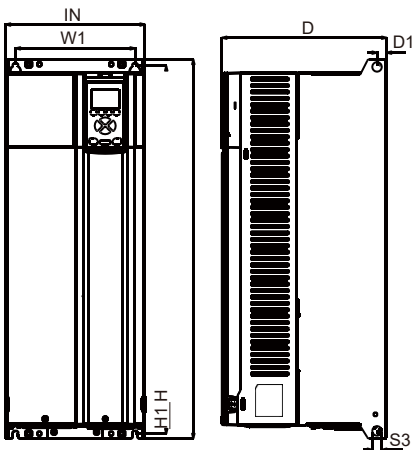


Модель
VFD180VP43AFTCA
VFD220VP43AFTCA

Вага: 34,2 кг

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
H1	мм	262	225	660	641,8	258	18	9.5	9.5	18
	дюйм	10.31	8,89	25,98	25.27	10.16	0,71	0,37	0,37	0,71

Рама H2



Модель
VFD180VP43BFTCA
VFD220VP43BFTCA
VFD180VP43BSTCA
VFD220VP43BSTCA

Вага: 40,1 кг

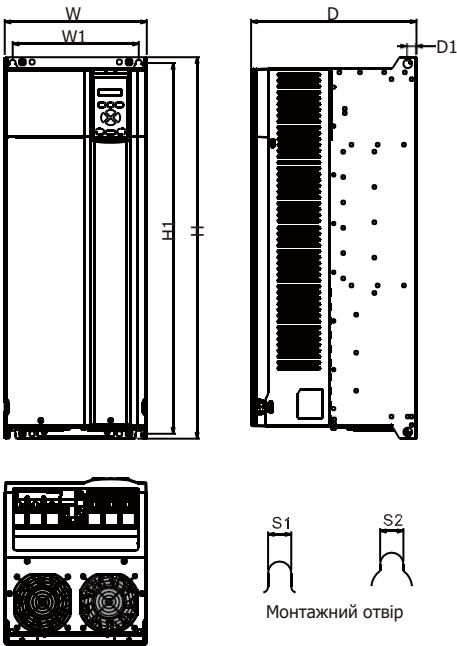
рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
H2	мм	262	225	710	689	310	18	9.5	9.5	18	27.5	22.3	74,0
	дюйм	10.31	8,89	27.95	27.13	12.2	0,71	0,37	0,37	0,71	1.08	0,87	2.91

Розміри

Рама I1

Модель
VFD260VP43AFTCA
VFD310VP43AFTCA

Вага: 46,1 кг

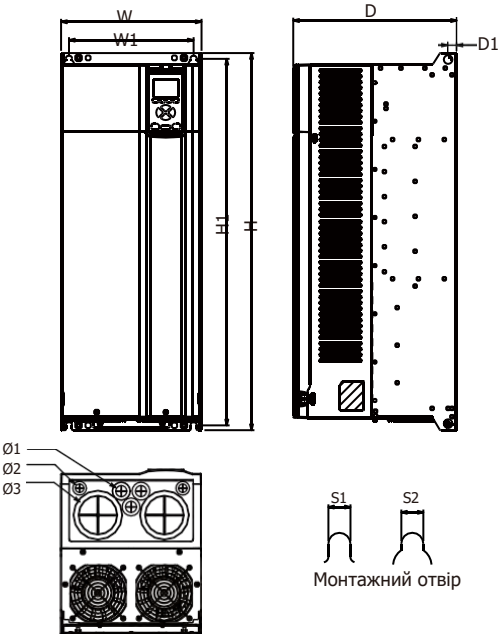


рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2
I1	мм	293	260	783	761	341	18	12	12
	дюйм	11.54	10.24	30.83	29.96	13.43	0,71	0,47	0,47

Рама I2

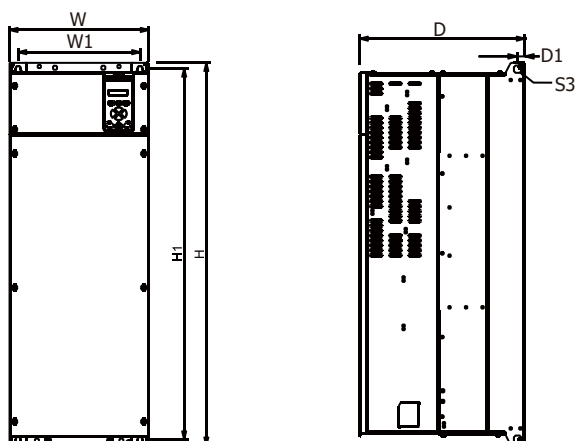
Модель
VFD260VP43BFTCA
VFD310VP43BFTCA
VFD260VP43BSTCA
VFD310VP43BSTCA

Вага: 48,6 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3
I2	мм	293	260	783	761	341	18	12	12	27.5	21.5	91
	дюйм	11.54	10.24	30.83	29.96	13.43	0,71	0,47	0,47	1.08	0,85	3.58

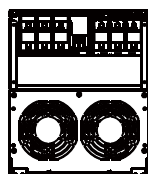
Рама J1



Модель

VFD370VP43AFTCA
VFD395VP43AFTCA

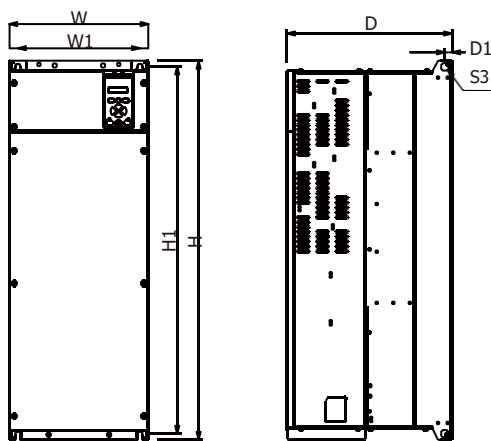
Вага: 74,2 кг



Монтажний отвір

рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
J1	тощо	346	303	937	908	410	18	11	11	18
	дюйм	13.62	11.93	36,89	35,75	16.14	0,71	0,43	0,43	0,71

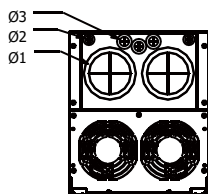
Рама J2



Модель

VFD370VP43BFTCA
VFD395VP43BFTCA
VFD370VP43BSTCA
VFD395VP43BSTCA

Вага: 82,5 кг



Монтажний отвір

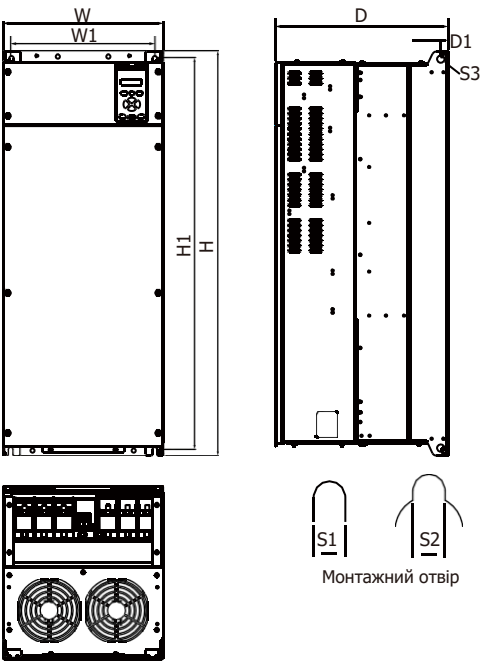
рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
J2	мм	346	303	937	908	410	18.0	11	11	18	117.3	21.5	27.5
	дюйм	13.62	11.93	36,89	35,75	16.14	0,71	0,43	0,43	0,71	4.62	0,85	1.08

Розміри

Рама K1

Модель
VFD460VP43AFTCA
VFD485VP43AFTCA

Вага: 90 кг

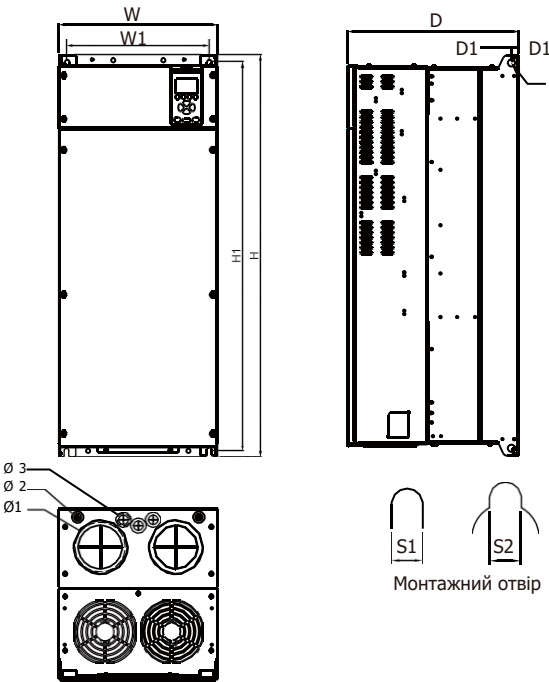


рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3
K1	мм	380	340	955	924	410	18	11	11	18
	дюйм	14.96	13.39	37.6	36,38	16.14	0,71	0,43	0,43	0,71

Рама K2

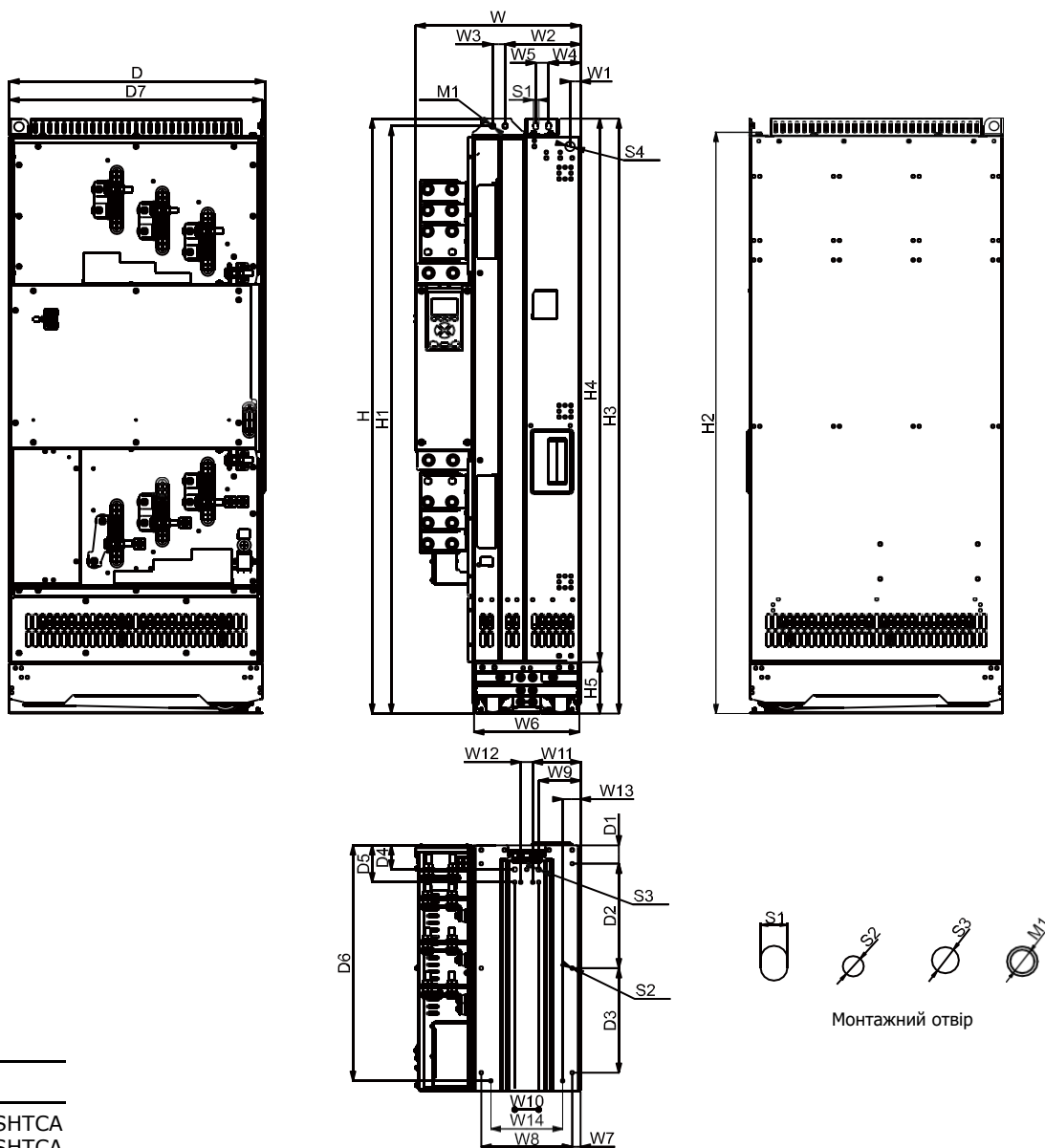
Модель
VFD460VP43BFTCA
VFD485VP43BFTCA
VFD460VP43BSTCA
VFD485VP43BSTCA

Вага: 97 кг



рамка		W	W1	H	H1	D	D1	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
K2	мм	380	340	955	924	410	18	11	11	18	117.3	21.5	27.5
	дюйм	14.96	13.39	37.6	36,38	16.14	0,71	0,43	0,43	0,71	4.62	0,85	1.08

Рамка L



Модель

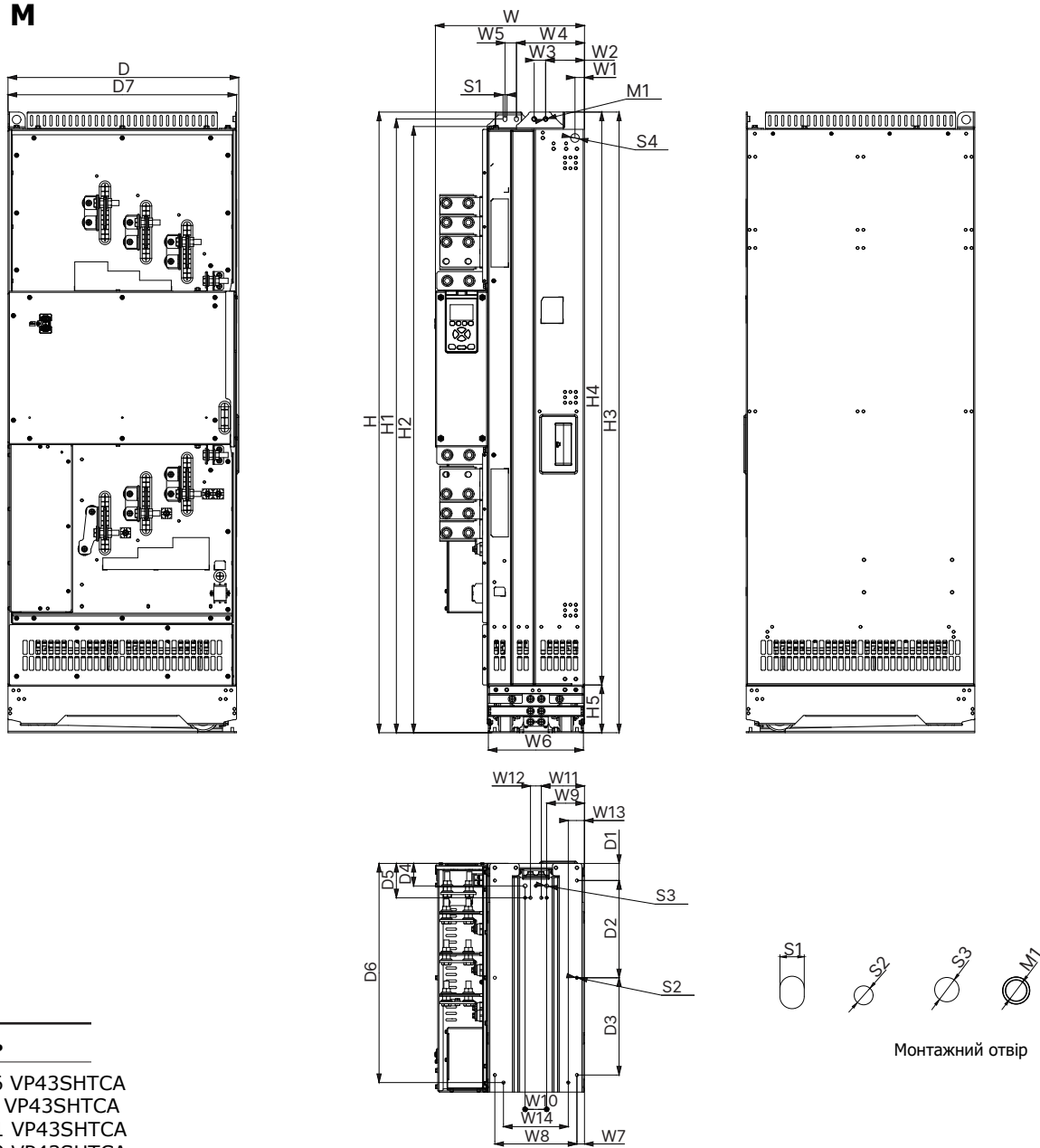
VFD 530VP43SHTCA
VFD 616VP43SHTCA
VFD 683VP43SHTCA
VFD 770VP43SHTCA

Вага: 128,4 кг

рамка		W	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14
L	мм	345	22	157.5	26.5	67.1	26.5	225	17.5	190	87.5	50	100	25	37.5	150
	дюйм	13.58	0,87	6.2	1.04	2.6	1.04	8,86	0,69	7.48	3.44	1,97	3.94	0,98	1.48	5.91
рамка		H	H1	H2	H3	H4	H5	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
L	мм	1281	1265	1250	1278,5	1170,5	110.5	534	39.5	225	225	52	79,5	507	529	
	дюйм	50,43	49.8	49.21	50.33	46.08	4.35	21.03	1.56	8,86	8,86	2.05	3.13	19.96	20.83	
рамка		S1	S2	S3	S4	M1										
L	мм	9	7	9	20	M8 P1.25										
	дюйм	0,35	0,28	0,35	0,79											

Аксессуары

Рама М



Модель
 VFD 866 VP43SHTCA
 VFD 930 VP43SHTCA
 VFD 1K1 VP43SHTCA
 VFD 1K2 VP43SHTCA

Вага: 173,0 кг

рамка		W	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14
М	мм	345	22	157.5	26.5	67.1	26.5	225	17.5	190	87.5	50	100	25	37.5	150
	дюйм	13.58	0,87	6.2	1.04	2.6	1.04	8,86	0,69	7.48	3.44	1,97	3.94	0,98	1.48	5.91
рамка		H	H1	H2	H3	H4	H5	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
М	мм	1436	1420	1405	1433,5	1325,5	110.5	534	39.5	225	225	52	79,5	507	529	
	дюйм	56,54	55,91	55.31	56,44	52.19	4.35	21.03	1.56	8,86	8,86	2.05	3.13	19.96	20.83	
рамка		S1	S2	S3	S4	M1										
М	мм	9	7	9	20	M8 P1.25										
	дюйм	0,35	0,28	0,35	0,79											

Плата розширення реле

EMV-R6AA

Описи терміналів



RA10 ~ RA15
RC10 ~ RC15

Зверніться до пр. 02-36 ~ Пр. 02-41 для вибору багатофункціонального виходу
Опірне навантаження:

3 A (HO) / 250 V_{AC}

5 A (HO) / 30 V_{DC}

Індуктивне навантаження

(COS 0,4) 1,2 A (NO) / 250 V_{AC}

2,0 A (HO) / 30 V_{DC}

Він використовується для виведення кожного сигналу монітора, наприклад для приводу в роботі, індикація досягнення частоти або перевантаження

Плата розширення аналогового вводу/виходу

EMV-A22A



Термінали

Описи

ABI10
ABI11

Зверніться до пр. 14-00 ~ Пр. 14-01 для вибору функції

(введення) і Пар. 14-18 ~ Пр. 14-19 для вибору режиму

Два комплекти портів AVI для комутатора AVI або ACI: SSW3 (AVI10) і SSW4 (AVI11)

AVI: вхід 0 ~ 10 V

ACI: Вхід 0 ~ 20 mA / 4 ~ 20 mA

AFM10
AFM11

Зверніться до пр. 14-12 ~ Пр. 14-13 для вибору функції

(вихід), і Пар. 14-36 ~ Пр. 14-37 для вибору режиму

Два комплекти портів AFM для комутатора AVO або ACO: SSW1 (AFM10) і SSW2

(AFM11) AVO: вихід 0 ~ 10 V

ACO: Вихід 0 ~ 20,0 mA / 4,0 ~ 20,0 mA

ACM

Загальна клемма аналогового сигналу

Плата розширення вводу/виходу

EMV-D42A



Термінали

Описи

COM

Загальний для багатофункціональних входних клем

Виберіть SINK (NPN) / SOURCE (PNP) у перемицці J1 / зовнішнє джерело живлення

MI10 ~ MI13

Зверніться до пр. 02-26 ~ Пр. 02-29 для програмування багатофункціональних входів MI10 ~ MI13

Внутрішнє живлення подається від клем E24: +24 V_{DC} ± 5% 200 mA, 5 Вт Зовнішнє живлення +24 V_{DC}: макс. напруга 30 V_{DC}, Мін. напруга 19 V_{DC}, 30 Вт

ВКЛ: струм активації 6,5 mA; ВИМК.: допустиме відхилення струму витоку становить 10 мкА

MO10 ~ MO11

Багатофункціональні вихідні клем (фотопара)

Робочий цикл: 50%; Макс. вихідна частота: 100 Гц

Макс. струм: 50 mA; Макс. напруга: 48 V_{DC}

MXM

Загальний для багатофункціональних вихідних клем MO10, MO11 (оптопара)

Макс. 48 V_{DC} 50 mA

Аксесуари

Комунікаційна карта CANopen

• EMC-COP01

  8~1 Чоловік  8~1 Жінка	Пін RJ45	Назва PIN	Визначення
	1	CAN_H	Автобусна лінія CAN_H (домінуючий високий)
	2	CAN_L	Автобусна лінія CAN_L (домінуючий низький)
	3	CAN_GND	Земля / 0 В / В-
	6	CAN_GND	Земля / 0 В / В-

Плата зв'язку EtherNet/IP, Modbus TCP

• CMC-EIP01 / CMC-EIP02

	особливості
	- Підтримує макс. 32 слова введення та 32 слова виводу з'єднання введення/виведення - Відображення параметрів, визначених користувачем - IP-фільтр, основна функція брандмауера - Підтримує кільцеві вузли DLR *Застосовується до CMC-EIP02

Мережевий інтерфейс

Мережевий протокол	EtherNet/IP, Modbus TCP	Інтерфейс	RJ45
Швидкість передачі	10/100 Мбіт/с	Кількість портів	1 (CMC-EIP01) / 2 (CMC-EIP02)
Спосіб передачі	IO Connection / Explicit message	Кабель передачі	Екранування категорії 5e
Відстань передачі	100 м, розширення дозволено через вимикач		

Комунікаційна карта PROFINET

• CMC-PN01

	особливості
	- Підтримує пристрій PROFINET IO - Підтримує синхронну передачу даних і несинхронний доступ до параметрів - Надає файл GSDML для зв'язку PROFINET

Мережевий інтерфейс

Інтерфейс	RJ45	Кабель передачі	Категорія 5e екранування 100 М
Кількість портів	2 порти	Швидкість передачі	Автоматичне визначення 10/100 Мбіт/с
Спосіб передачі	IEEE 802.3	Мережевий протокол	PROFINET

Карта PROFIBUS DP

CMC-PD01



особливості

- Підтримує обмін даними управління PZD
- Підтримує опитування PKW параметрів двигуна змінного струму
- Підтримує функцію діагностики користувача
- Підтримує віддалений вхід/вивід
- Автоматично визначає швидкість передачі даних; підтримує макс. 12 Мбіт/с

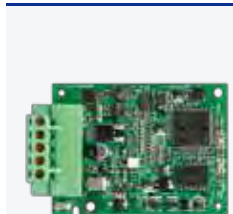
Роз'єм PROFIBUS DP

спілкування

Інтерфейс	роз'єм DB9	Тип повідомлення	Циклічний обмін даними
Спосіб передачі	Високошвидкісний RS-485	Назва модуля	CMC-PD01
Кабель передачі	Екранований кабель вита пара	Документ GSD	DELA08DB.GSD
Електрична ізоляція	500 В постійного струму	ID компанії	08DB (HEX)
Підтримується послідовна швидкість передачі (автоматичне визначення)	9,6 Кбіт/с; 19,2 Кбіт/с; 93,75 Кбіт/с; 187,5 Кбіт/с; 500 Кбіт/с; 1,5 Мбіт/с; 3 Мбіт/с; 6 Мбіт/с; 12 Мбіт/с (біт на секунду)		

Комунікаційна карта DeviceNet

CMC-DN01



особливості

- На основі високошвидкісного комунікаційного інтерфейсу протоколу Delta HSSP, здатного здійснювати негайне керування двигуном змінного струму
- Підтримує лише підключення групи 2 і обмін даними вводу/виводу
- Для відображення вводу/виводу підтримує макс. 32 слова введення, 32 слова виводу та віддалений ввід/вивід
- Адреса вузла та швидкість послідовної передачі можуть бути встановлені на приводі змінного струму
- Живлення від електроприводу змінного струму

DeviceNet Connector

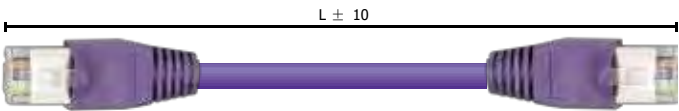
DeviceNet Connector

Інтерфейс	5-контактний 5,08 мм роз'єм роз'єм	Інтерфейс	50-контактний термінал зв'язку
Спосіб передачі	МОЖЕ	Спосіб передачі	Зв'язок SPI
Кабель передачі	Екранований кабель вита пара (з 2 кабелями живлення)	Функція терміналу	1.Зв'язок із приводом двигуна змінного струму 2.Передача живлення від двигуна змінного струму
Швидкість передачі	125 Кбіт/с, 250 Кбіт/с, 500 Кбіт/с і режим послідовної передачі з можливістю розширення	Протокол зв'язку	Протокол Delta HSSP
Мережевий протокол	Протокол DeviceNet		

Акcesуари

Кабелі Delta Standard Fieldbus

Delta Cables	Номер деталі	Опис	Довжина
Кабель CANopen / подовжувач цифрової клавіатури RJ45	UC-CMC003-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	0,3 м
	UC-CMC005-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	0,5 м
	UC-CMC010-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	1 м
	UC-CMC015-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	1,5 м
	UC-CMC020-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	2 м
	UC-CMC030-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	3 м
	UC-CMC050-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	5 м
	UC-CMC100-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	10 м
	UC-CMC200-01A	Кабель CANopen, роз'єм RJ45	20 м
Кабель DeviceNet	UC-DN01Z-01A	Кабель DeviceNet	305 м
	UC-DN01Z-02A	Кабель DeviceNet	305 м
Кабель EtherNet	UC-EMC003-02C	Кабель EtherNet, екранування	0,3 м
	UC-EMC005-02C	Кабель EtherNet, екранування	0,5 м
	UC-EMC010-02C	Кабель EtherNet, екранування	1 м
	UC-EMC020-02C	Кабель EtherNet, екранування	2 м
	UC-EMC050-02C	Кабель EtherNet, екранування	5 м
	UC-EMC100-02C	Кабель EtherNet, екранування	10 м
	UC-EMC200-02C	Кабель EtherNet, екранування	20 м



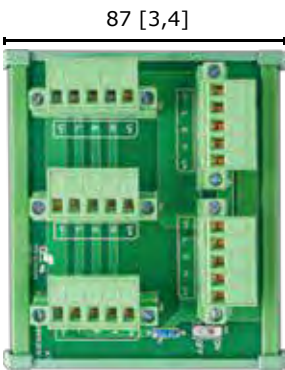
Розподільні коробки CANopen / DeviceNet TAP

Опис моделі	
TAP-CN01	Вихід 1 на 2, вбудований кінцевий резистор 121 Ом
TAP-CN02	1 в 4 виходи, вбудований кінцевий резистор 121 Ом
TAP-CN03	1 в 4 виходи, роз'єм RJ45, вбудований кінцевий резистор 121 Ω

Одиниця: мм [дюйм]



TAP-CN01



TAP-CN02



TAP-CN03

Інформація про замовлення

Діапазон потужності	Моделі			
	UL відкритого типу, світлодіодна клавіатура		UL тип 1, LCD клавіатура	
	Без EMC	З EMC C3	З EMC C3	З EMC C2
460 В: 0,75 ~ 4 кВт	Рамка A1 VFD3A0VP43ANTAA VFD4A2VP43ANTAA VFD5A6VP43ANTAA VFD7A2VP43ANTAA VFD011VP43ANTAA		Рамка A2 VFD3A0VP43BFTAA VFD4A2VP43BFTAA VFD5A6VP43BFTAA VFD7A2VP43BFTAA VFD011VP43BFTAA	Рамка B3 VFD3A0VP43BSTCA VFD4A2VP43BSTCA VFD5A6VP43BSTCA VFD7A2VP43BSTCA VFD011VP43BSTCA VFD013VP43BSTCA VFD018VP43BSTCA
460 В: 5,5 ~ 7,5 кВт	Рамка B1 VFD013VP43ANTAA VFD018VP43ANTAA		Рамка B2 VFD013VP43BFTAA VFD018VP43BFTAA	
460 В: 11 ~ 18,5 кВт	Рамка C1 VFD025VP43ANTAA VFD032VP43ANTAA VFD038VP43ANTAA		Рамка C2 VFD025VP43BFTAA VFD032VP43BFTAA VFD038VP43BFTAA	Рамка C2 VFD025VP43BSTCA VFD032VP43BSTCA VFD038VP43BSTCA
460 В: 22 ~ 30 кВт	Рамка D1 VFD045VP43ANTCA VFD062VP43ANTCA		Рамка D2 VFD045VP43BFTCA VFD062VP43BFTCA	Рамка D2 VFD045VP43BSTCA VFD062VP43BSTCA
460 В: 37 ~ 45 кВт	Рамка E1 VFD073VP43ANTCA VFD090VP43ANTCA		Рамка E2 VFD073VP43BFTCA VFD090VP43BFTCA	Рамка E2 VFD073VP43BSTCA VFD090VP43BSTCA
460 В: 55 кВт		Рамка F1 VFD110VP43AFTCA	Рамка F2 VFD110VP43BFTCA	Рамка F2 VFD110VP43BSTCA
460 В: 75 кВт		Рамка G1 VFD150VP43AFTCA	Рамка G2 VFD150VP43BFTCA	Рамка G2 VFD150VP43BSTCA
460 В: 90 ~ 110 кВт		Рамка H1 VFD180VP43AFTCA VFD220VP43AFTCA	Рамка H2 VFD180VP43BFTCA VFD220VP43BFTCA	Рамка H2 VFD180VP43BSTCA VFD220VP43BSTCA
460 В: 132 ~ 160 кВт		Рамка I1 VFD260VP43AFTCA VFD310VP43AFTCA	Рамка I2 VFD260VP43BFTCA VFD310VP43BFTCA	Рамка I2 VFD260VP43BSTCA VFD310VP43BSTCA
460 В: 185 ~ 200 кВт		Рамка J1 VFD370VP43AFTCA VFD395VP43AFTCA	Рамка J2 VFD370VP43BFTCA VFD395VP43BFTCA	Рамка J2 VFD370VP43BSTCA VFD395VP43BSTCA
460 В: 220 ~ 250 кВт		Рамка K1 VFD460VP43AFTCA VFD485VP43AFTCA	Рамка K2 VFD460VP43BFTCA VFD485VP43BFTCA	Рамка K2 VFD460VP43BSTCA VFD485VP43BSTCA
460 В: 280 ~ 400 кВт			Рамка L2 (Модель шасі IP00) VFD530VP43SHTCA VFD616V P43SHTCA VFD683VP43SHTCA VFD770VP43SHTCA	
460 В: 450 ~ 630 кВт			Рамка M2 (Модель шасі IP00) VFD866VP43SHTCA VFD930VP43SHTCA VFD1K1VP43SHTCA VFD1K2VP43SHTCA	

Пояснення назви моделі

приклад	[1] VFD	[2] 3A0	[3] VP	[4] 43	[5] A	[6] H	[7] W	[8] A	[9] A
Визначення			опис						
[1]	Назва продукту		Привід двигуна змінного струму						
[2]	Поточна специфікація		Постійний струм (I_{CON}) Примітка. Детальну поточну специфікацію див. у розділі Технічні характеристики в посібнику користувача.						
[3]	Серія		VP3000						
[4]	Вхідна напруга		43 = 460 В трифазний						
[5]	Рейтинг захисту IP		A = IP20 / відкритий тип UL / настінний монтаж B = IP20 / тип 1 / настінний монтаж S = IP00 / UL відкритого типу / шасі						
[6]	ЕМС фільтр		N = відсутність вбудованого фільтра електромагнітної сумісності F = категорія EMC C3 S = категорія EMC C2 H = категорія шасі EMC C3						
[7]	Функція безпеки		T = вбудований STO (SIL3)						
[8]	Специфікація		A = Немає вбудованого дроселя постійного струму C = Нижня гармоніка (THDi мін. 35%)						
[9]	Номер версії		A = версія A Примітка: 1.Для моделей відкритого типу IP20 / UL, які супроводжуються світлодіодною цифровою клавіатурою KPV-CE02 2.Для моделей IP20 / Type 1, які супроводжуються цифровою LCD-клавіатурою KPV-CC01						

