

Стандартний привід із змінним крутним моментом без контуру VP3000



Березень 2023 р.



Порядок денний

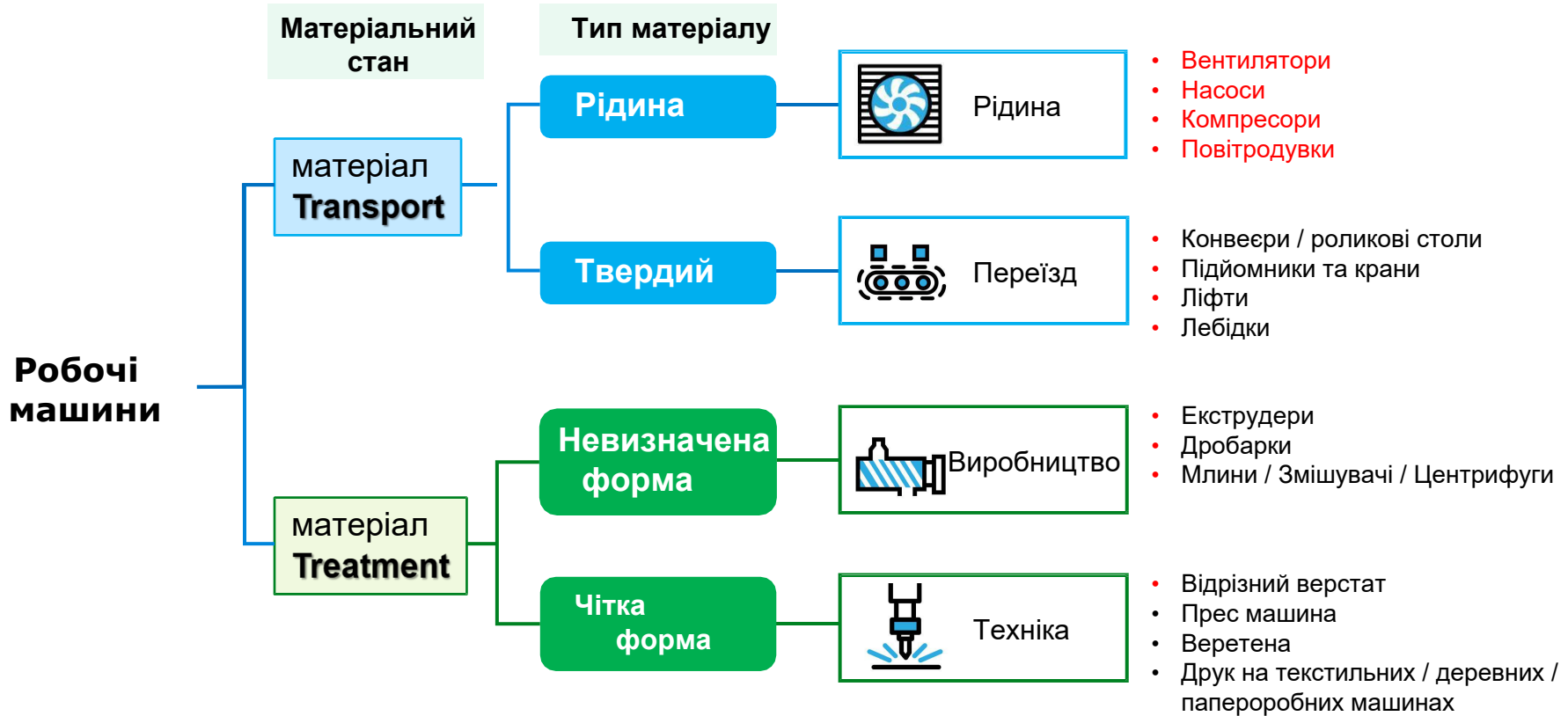
- Програми та портфоліо продуктів
- Особливості
- Функції
- Загальні характеристики
- Термінали

VR3000

стандартний привід із змінним крутним моментом із відкритим контуром.
Присвячується **вентиляторам, насосам і компресорам**

Програми та портфоліо продуктів

Цільові програми



Цільові програми

Матеріальний стан

Тип матеріалу

Рідина



Рідина

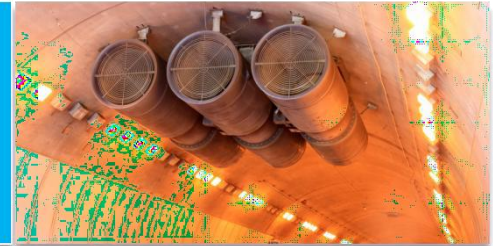
- Вентилятори
- Насоси
- Компресори
- Повітродувки

матеріал
Transport

Комерційна
ОВК



Тунельна
вентиляція



Автоматизація
виробництва



Водопостача
ння та
очищення
води



Працює
Машини

Особливості



VP3000

Економічний, ефективний, простий у використанні

шасі
для великих HP

Настінне
кріплення



3-фазний 230В 0,75~90 кВт
3-фазний 460В 0,75~630 кВт

Особливість

Енергоефективність

- Режим керування двигуном IM, PM і високоефективний SynRM.

Вбудований фільтр EMC

- Надайте вбудований варіант EMC для виконання стандарту C2 або C3 у першому середовищі

Тип книги Зовнішній вигляд і шасі

- Краще використання простору панелі

Гармонійний THDi

- **THDi мін. 35%**. Відповідає вимогам EN 61000-3-2 (**THDi < 48%**) без зовнішніх дросель постійного струму

Здатність працювати в суворих умовах

- Конформне покриття до 3C3

Моніторинг ресурсу VFD

- Модуль живлення, конденсатор, вентилятор охолодження тощо.

Кращий зручний інтерфейс

- Нова клавіатура з **Bluetooth** для підключення **APP**
- Підтримка програмного забезпечення **DIAStudio**



Режим керування: високоефективні двигуни



PM



SynRM



IM

Підвищена моторна ефективність ↑

IE3~5

~IE5

IE2~3

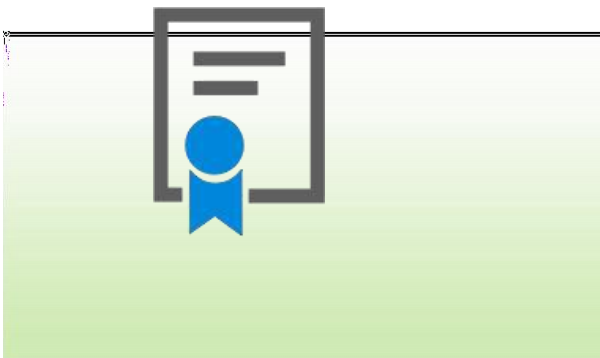
Макс. 10%

* Delta пропонує високоефективні двигуни MSI

ОСОБЛИВОСТІ

- Вбудовані фільтри EMC
(в залежності від моделі)

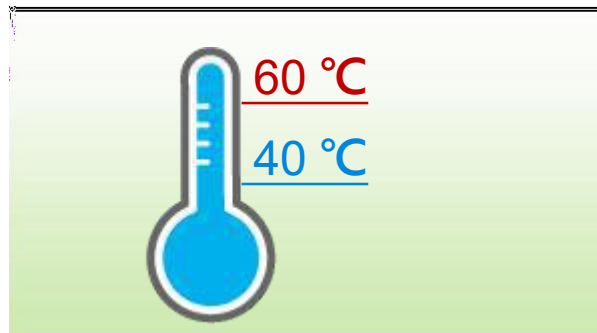
EN61800-3 C2 або C3



- Робоча температура

Відкритий тип До 50 °C
Тип 1 До 45 °C
Макс. 60 °C зі зниженням

Тип 12 До 40 °C
Макс. 50 °C зі зниженням
номінальних характеристик



Технологія низьких гармоній

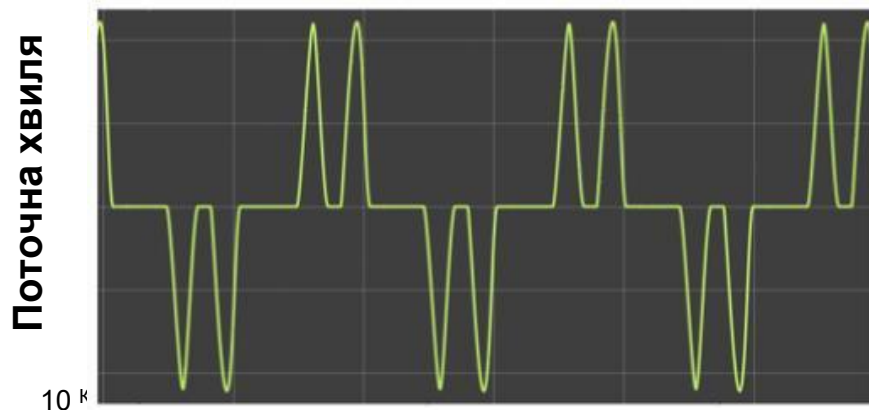
Покращення THDi

особливості

- Застосувати плівкову топологію замінити традиційний електролітичний конденсатор
- Знижена гармоніка приводу (**THDi Min. 35%**), краще, ніж стандарт EN 61000-3-12 (THDi < 48%)

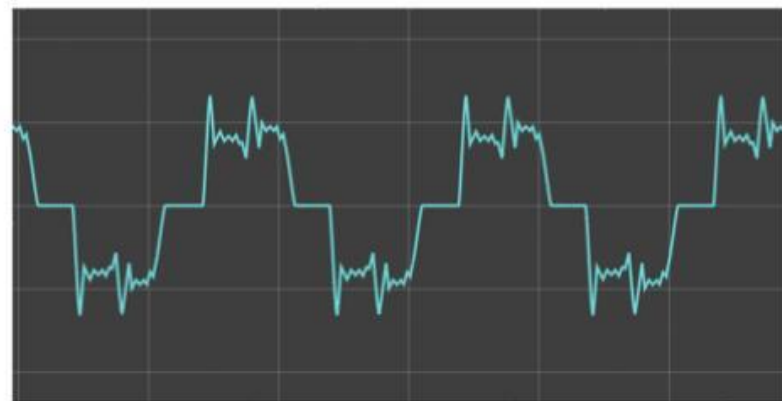
Двигун без дроселя постійного струму

THDi 107%



VP3000 з технологією низьких гармонік

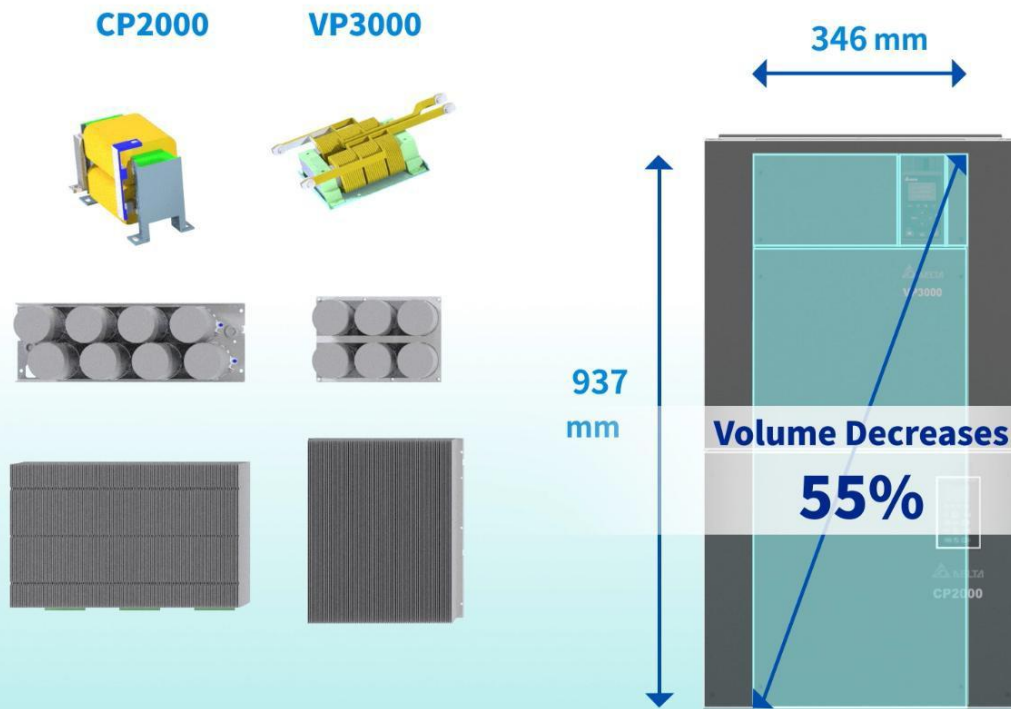
THDi 35 %



Висока щільність потужності

ОСОБЛИВОСТІ

Гуцність VP3000 зменшується в середньому **на 23%** , макс. **55%**



шасі

Настінне кріплення



Маленький
розмір

Шасі VP3000



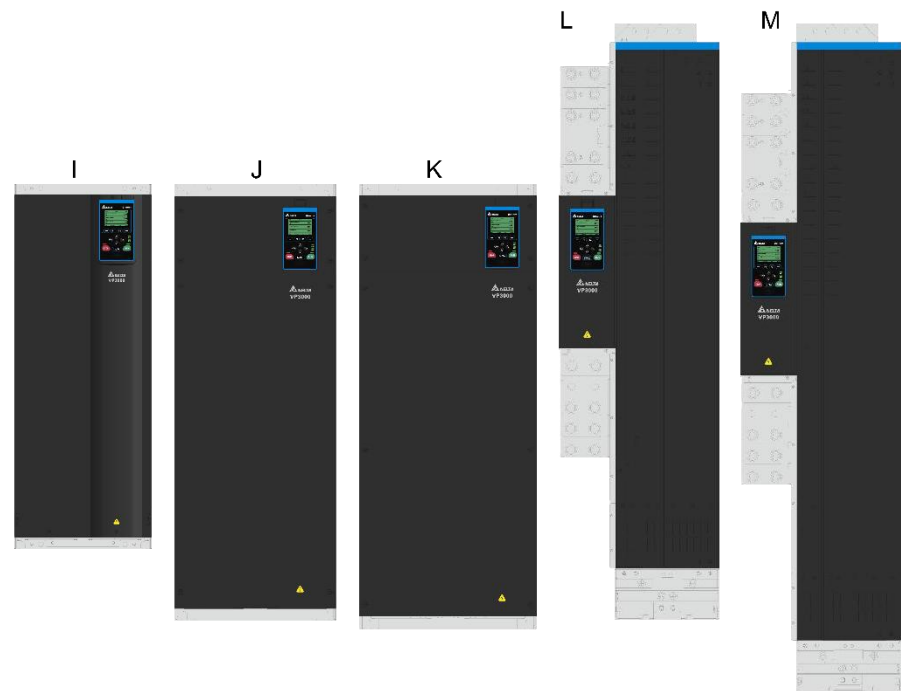
- 280 ~ 630 кВт рама L і M є шасі.
- Значно зменшити об'єм корпусу та конфігурацію кабелів, а також оптимізувати канали охолодження
- Шасі інвертора можна легко розібрати та перемістити під час обслуговування або встановлення

Тип книги Зовнішній вигляд Рамка Огляд

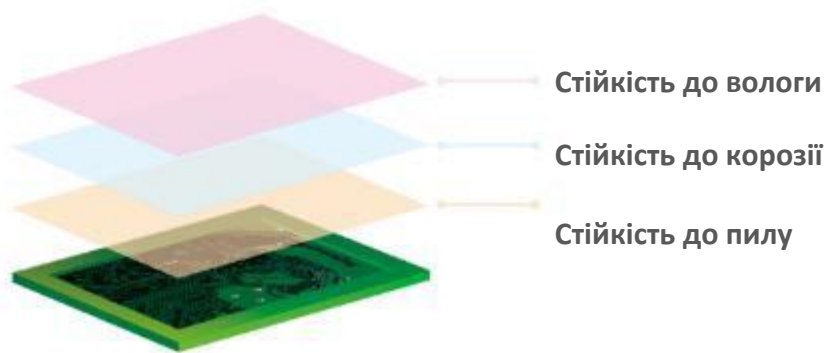
OPEN TYPE



TYPE 1



Дотримання IEC 60721-3-3 клас 3C3

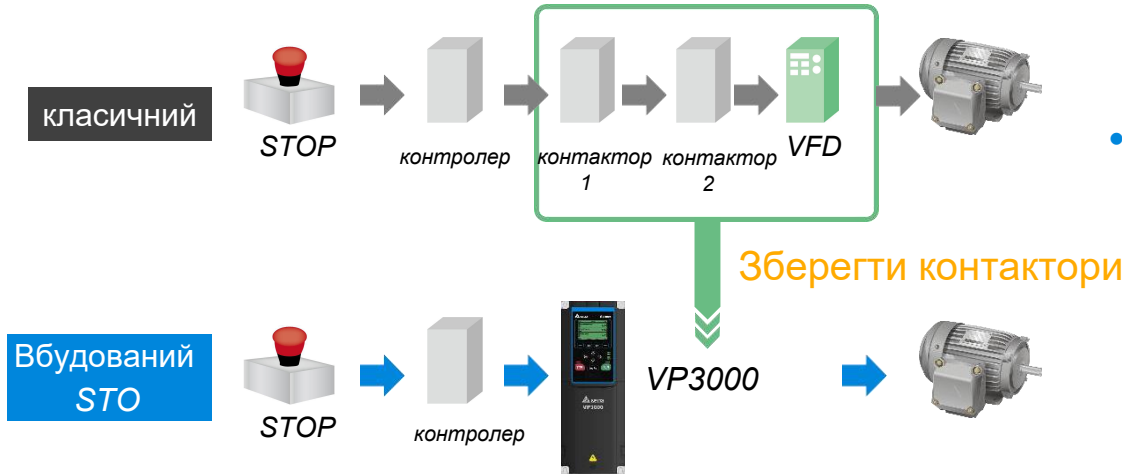


Застосовується для очищення стічної води та захищає електричні компоненти від корозійних газів, таких як сольовий туман, SO₂, O₃, H₂S тощо.

Лише деякі продукти ЄС і США відповідають **стандарту IEC 60721-3-3: 3C3**

Продукт	Стандарт IEC
VP3000	IEC 60721-3-3: 3C3 
Бренд А (Японія)	IEC 60721-3-3: 3C2
Бренд В (Японія)	IEC 60721-3-3: 3C2
Бренд С (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C2
Марка D (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C3
Бренд Е (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C2
Бренд F (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C2
Бренд G (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C2 (стандарт) IEC 60721-3-3: 3C3 (додатково)
Бренд H (ЄС)	IEC 60721-3-3: 3C1 (стандарт) IEC 60721-3-3: 3C2 (додатково)

Безпечне вимкнення крутного моменту



- Вбудований STO SIL3
Безпечне відключення крутного моменту
- Стандартний
ISO 13849-1:2015 Категорія 3 PL 3
EN 60204-1 Категорія 0
EN 61508 SIL3
EN 62061 SIL CL 3

Pd M Прогнозний манталанс

Моніторинг тривалості роботи приводу



Вентилятор



Конденсатор



Силовий модуль

2022

2024

2026

2028

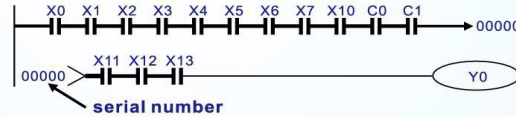
2030

2032

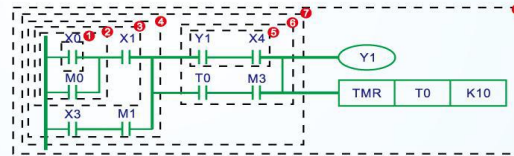
2034

Вбудований ПЛК

Додатку компресора
потрібен зовнішній ПЛК



Вбудований ПЛК 20 тис . кроків



DELTA KPV-CE02

VP3000 без
вбудованої моделі
EMC



KPV-CC01

VP3000 із
вбудованою
моделлю EMC



KPV-CC02

Bluetooth, USB
(опція)



Багатомовність

- англійська
- французька
- Іспанська
- португальська
- Німецький
- італійська
- польський
- російський
- турецька
- Традиційна китайська
- Спрощена Китайська

Bluetooth, USB



Запустити майстер

Індустріальні параметри

01: Визначається користувачем



02: АНУ



04: Насос



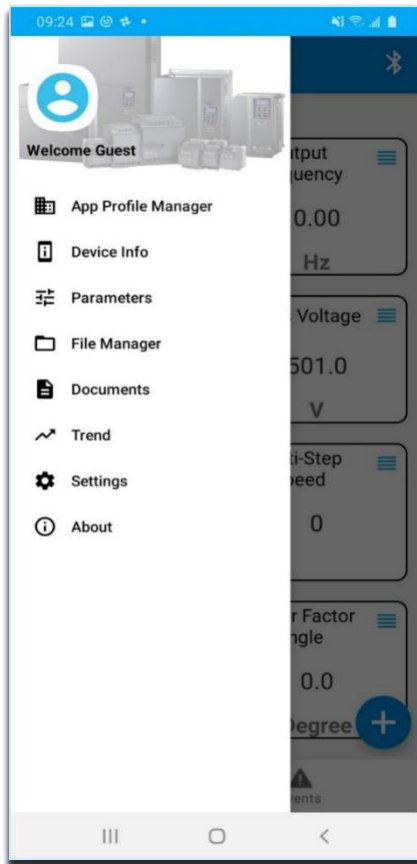
03: Вентилятор



05: Компресор



Підключення - мобільний додаток



Features

- Віддалене налаштування / монітор (через Bluetooth)
- Майстер
- Інформаційна панель
- Візуалізація параметрів функції
- Налаштування параметрів
- Параметр запису / читання
- Список тривог / попереджень
- Стан входів / виходів
- Відображення форми сигналу
- документ
- Звіт в один клік



Картки варіантів: Спілкування

- Комунікаційні карти: та сама комунікаційна карта CP2000

BACnet IP



CANopen

PROFINET

DeviceNet

Modbus TCP

EtherNet/IP

- Вбудований Modbus і BACnet MS/TP

Додаткові карти: термінали входів / виходів

Плата реле
EMV-R6AA

	Terminals	Descriptions
	RA10 ~ RA15 RC10 ~ RC15	Refer to Pr. 02-36 ~ Pr. 02-41 for multi-function output selection Resistive load: 3A (N.O.)/250V _{AC} 5A (N.O.)/30V _{DC} Inductive load (COS 0.4) 1.2A (N.O.)/250V _{AC} 2.0A (N.O.)/30V _{DC} It is used to output each monitor signal, such as for drive in operation, frequency attained or overload indication.

DI DO карта
EMV-D42A

	Terminals	Descriptions
	COM	Common for multi-function input terminals Select SINK (NPN)/SOURCE (PNP) in J1 jumper/external power supply
	MI10 ~ MI13	Refer to Pr. 02-26 ~ Pr. 02-29 to program the multi-function inputs MI10 ~ MI13 Internal power is applied from terminal E24: +24V _{DC} ± 5% 200mA, 5W External power +24V _{DC} : max. voltage 30V _{DC} , min. voltage 19V _{DC} , 30W ON: the activation current is 6.5mA; OFF: leakage current tolerance is 10μA
	MO10 ~ MO11	Multi-function output terminals (photocoupler) Duty-cycle: 50%; Max. output frequency: 100Hz Max. current: 50mA; Max. voltage: 48V _{DC}
	MXM	Common for multi-function output terminals MO10, MO11 (photocoupler) Max. 48V _{DC} 50mA

AI AO карта
EMV-A22A

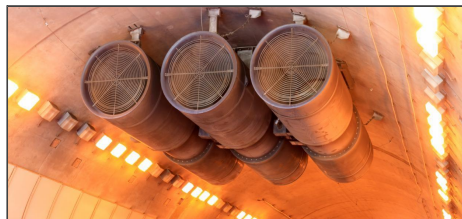
	Terminals	Description
	AVI10 AVI11	Refer to Pr. 14-00 ~ Pr. 14-01 for function selection (input), and Pr. 14-18 ~ Pr. 14-19 for mode selection Two sets of AVI port for AVI or ACI switch: SSW3 (AVI10) and SSW4 (AVI11) AVI: Input 0 ~ 10V ACI: Input 0 ~ 20mA/4 ~ 20mA
	AFM10 AFM11	Refer to Pr. 14-12 ~ Pr. 14-13 for function selection (output), and Pr. 14-36 ~ Pr. 14-37 for mode selection Two sets of AFM port for AVO or ACO switch: SSW1 (AFM10) and SSW2 (AFM11) AVO: Output 0 ~ 10V ACO: Output 0 ~ 20.0mA/4.0 ~ 20.0mA
	ACM	Analog signal common terminal

Функції

Функції



HVAC



Тунельна вентиляція



Компресор



W & WW

- Функції:

Управління кількома насосами
Резервування насоса

Функція розкладу

Попередньо прогрійте двигун

Вбудований ПЛК

Режим енергозбереження

Режим пробудження/сну

Помилка автоматичного скидання

RdM

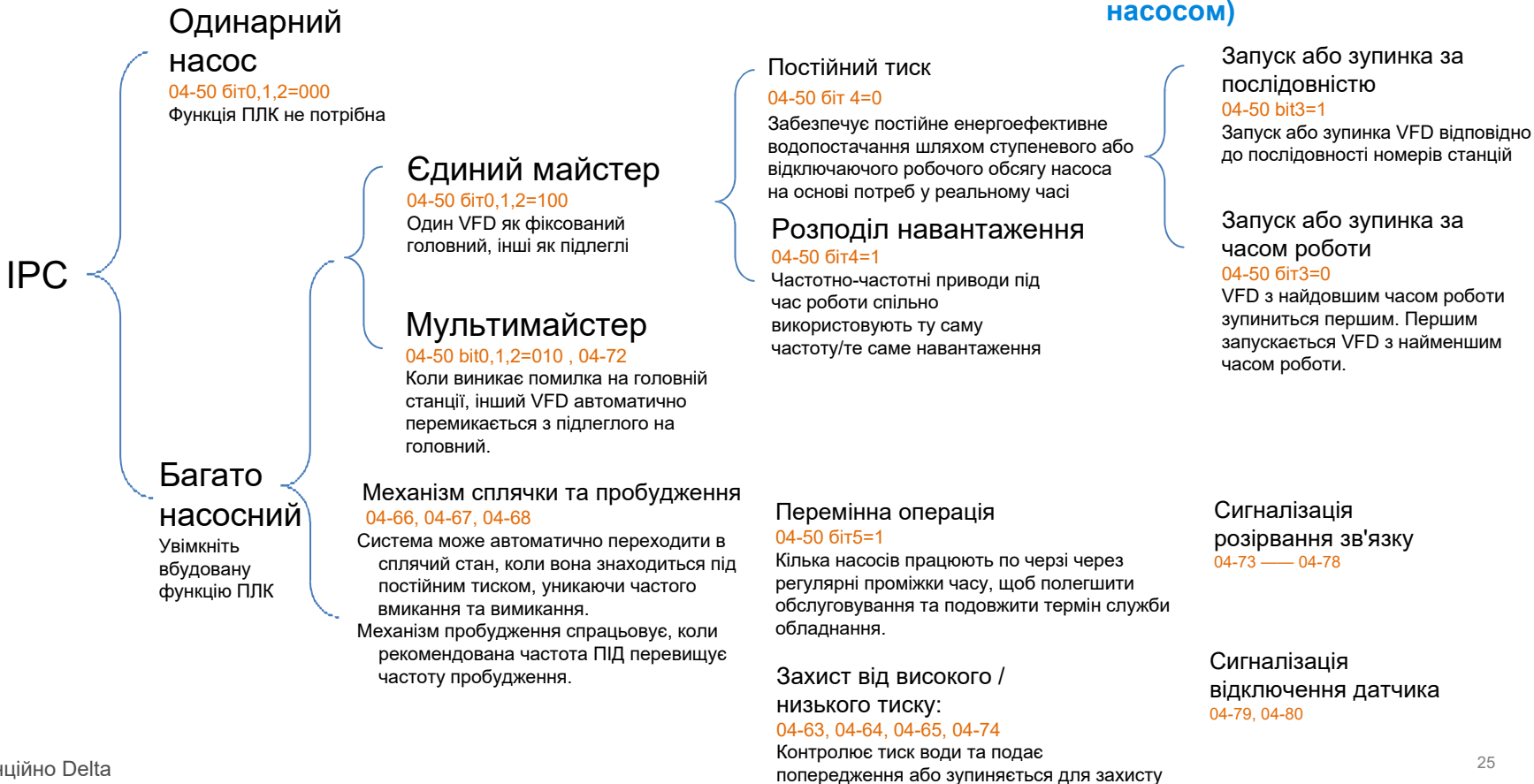
виявлення витoku труби

Захист від сухого насоса

Пожезний режим

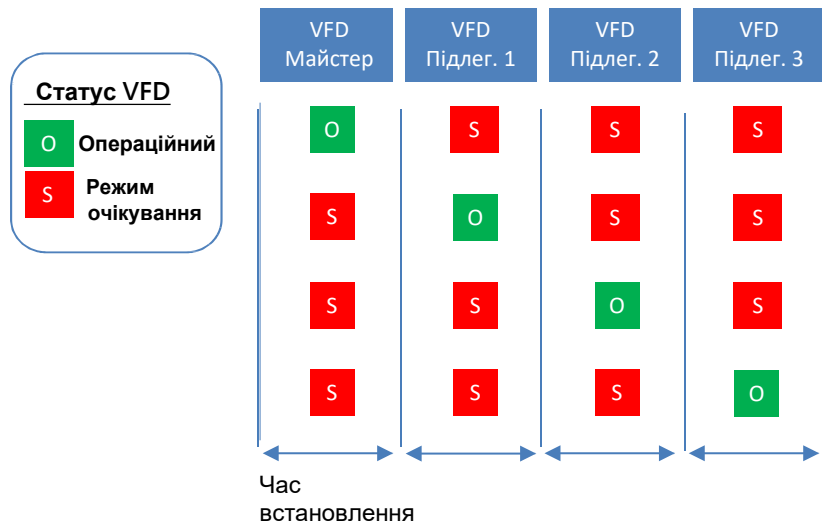
6 налаштувань ПІД-регулювання

(2 процеси PID,
4 зовнішніх PID)



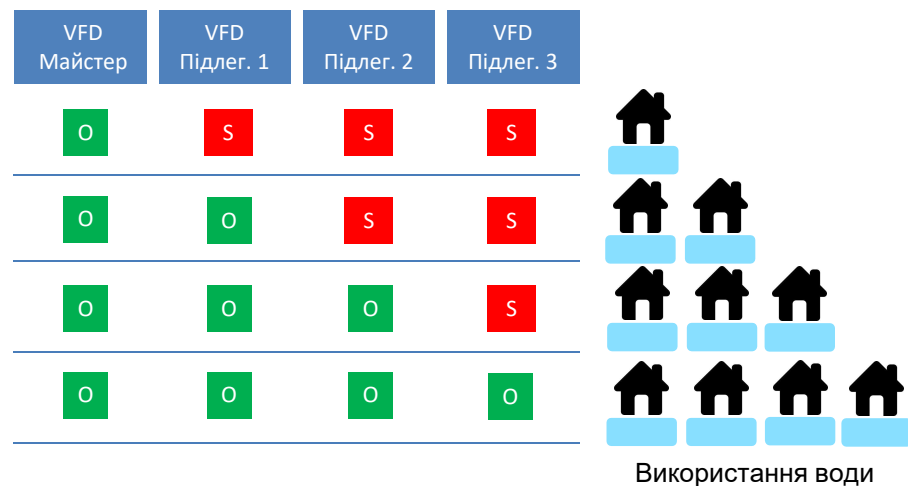
Альтернативна операція

- Перемикає роботу насоса як налаштування часу
- Цикл можна встановити по годинах, днях або тижнях
- До 4 приводів



Режим постійного тиску

- Регулює роботу насоса для забезпечення постійного тиску води, коли споживання збільшується
- Може працювати в режимі постійного тиску



Керування кількома насосами

Резервування насоса

- У разі раптового виходу з ладу працюючого інвертора
- Резервний інвертор автоматично візьме на себе роботу для підтримки водопостачання

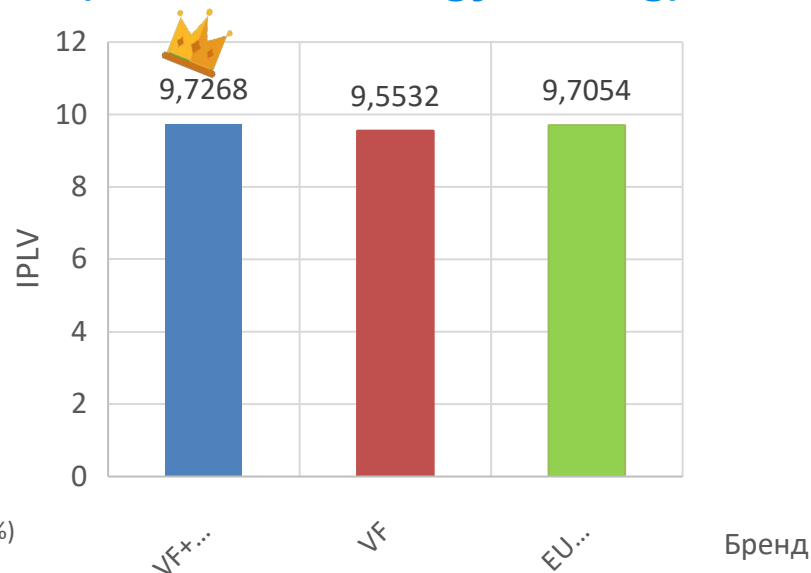
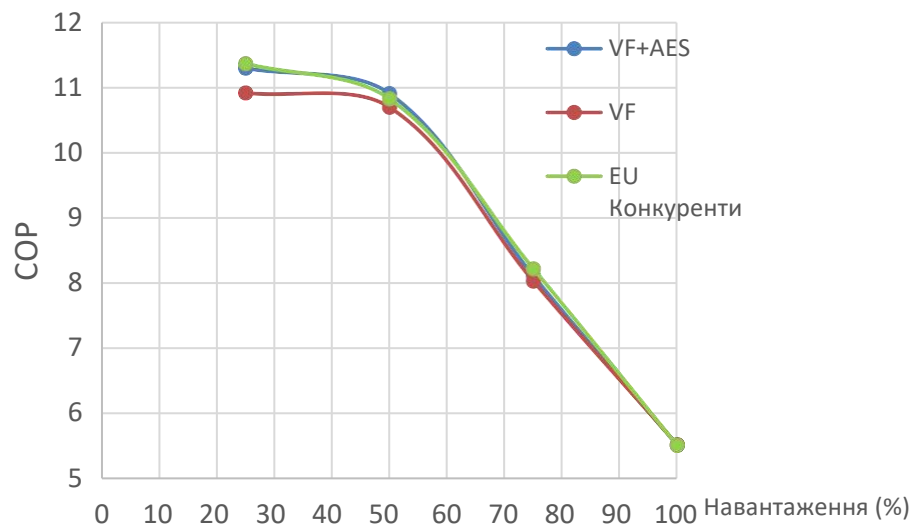




- Застосування: вентиляція будівель, тунелів, метро та ін.
- У пожежному режимі сигналізація про несправність ігнорується, і привод змушений працювати для безперервного димовидалення та подачі води, доки не вимкнеться живлення приводу або не станеться збій приводу.
 - Продовжуйте бігти на заданій швидкості в режимі вогню
 - Зовнішній байпасний вимикач мережі змінного струму продовжує роботу від електромережі або аварійного джерела живлення
 - Пожежний режим із ПІД-регулюванням підтримує рівновагу тиску між сходовою кліткою та вогнищем, щоб легко відкрити аварійне приміщення



Порівняння ефективності AES (Advanced Energy Saving)



- COP (коефіцієнт продуктивності) і IPLV (інтегроване значення часткового навантаження): чим вище, тим краще
- Delta VFD-AES має **найвищий COP** (крім 75% навантаження)
- Delta VFD-AES IPLV 9.7268 є **найкращим** 🏆

Загальні характеристики

460 В змінного струму

Модель	рамка			Вихід					Введення	потужність
VFD___VP43	IP20 UL Відкритий тип *5	IP20 UL Тип 1 з фільтром C3	IP20 UL Тип 1 з фільтром C2	Потужність двигуна	Потужність двигуна	Номинальний струм	Легкий робочий струм	Максимальний струм	Номинальний струм	Блок живлення
				(кВт)	(HP)	I_{CON}	I_{LD}	I_{MAX}	(A) *2	(кВА) *3
3A0	A1	A2	-	0,75	1	3	2.9	3.7	4.2	3.3
4A2	A1	A2	-	1.5	2	4.2	4	5.9	5.9	4.7
5A6	A1	A2	-	2.2	3	5.6	5.3	7.2	7.8	6.2
7A2	A1	A2	-	3	4	7.2	6.9	10.1	10.1	8.0
011	A1	A2	-	4	5	11	10	13	15.4	12
013	B1	B2	-	5.5	7.5	13	12	16	18.2	15
018	B1	B2	-	7.5	10	18	17	22.7	25	20
025	C1	C2	-	11	15	25	24	30.8	35	28
032	C1	C2	-	15	20	32	30.4	44.3	45	36
038	C1	C2	-	18.5	25	38	36.1	56.9	53	42
045	D1	D2	D2	22	30	45	43	67.9	45	36
062	D1	D2	D2	30	40	62	59	76.3	62	49
073	E1	E2	E2	37	50	73	70	104	73	58
090	E1	E2	E2	45	60	90	87	122	90	72
110	F1	F2	F2	55	75	110	105	148	110	88
150	G1	G2	G2	75	100	150	143	185	150	120

I_{CON} : номінальний струм доступний постійно без можливості перевантаження при 50 °C.

I_{LD} : Безперервний струм, що дозволяє 110% I_{LD} протягом 1 хвилини кожні 9 хвилин при 50 °C.

I_{MAX} : максимальний вихідний струм. Доступно протягом 2 секунд на початку.

Примітка: VP3000 є гнучким перевантаженням, коли робоча температура нижча, здатність до перевантаження може бути вищою.

460 В змінного струму

Модель	рамка			Вихід					Введення	потужність
VFD___VP43	IP20 UL Відкритий тип *5	IP20 UL Тип 1 з фільтром C3	IP20 UL Тип 1 з фільтром C2	Потужність двигуна	Потужність двигуна	Номінальний струм	Легкий робочий струм	Максимальний струм	Номінальний струм	Блок живлення
				(кВт)	(HP)	I _{CON}	I _{LD}	I _{max}	(A) *2	(кВА) *3
180	H1	H2	H2	90	125	180	171	247	180	143
220	H1	H2	H2	110	150	220	210	287	220	175
260	I1	I2	I2	132	175	260	248	350	260	207
310	I1	I2	I2	160	215	310	295	418	310	247
370	J1	J2	J2	185	250	370	352	455	370	295
395	J1	J2	J2	200	270	395	376	498	395	315
460	K1	K2	K2	220	300	460	438	566	460	366
485	K1	K2	K2	250	340	485	461	597	485	386
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
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}: номінальний струм доступний постійно без можливості перевантаження при 50 °C.

I_{LD}: Безперервний струм, що дозволяє 110% I_{LD} протягом 1 хвилини кожні 9 хвилин при 50 °C.

I_{max}: максимальний вихідний струм. Доступно протягом 2 секунд на початку.

Примітка: VP3000 є гнучким перевантаженням, коли робоча температура нижча, здатність до перевантаження може бути вищою.

460В	IP20/ відкритого типу	IP20/ відкритого типу	IP20 / Тип 1
0,75 ~ 45 кВт	Немає вбудованого фільтра електромагнітної сумісності	Зовнішній C1 50 м і C2 100 м	Дві моделі з C3 20 м або C2 50 м
55~110 кВт	Немає вбудованого фільтра електромагнітної сумісності	Зовнішній C1 50 м і C2 100 м	Дві моделі з C3 50m або C2 50m
132~250 кВт	Немає вбудованого фільтра електромагнітної сумісності	Зовнішній C1 50 м і C2 100 м	Буксирувальні моделі з C3 50m або C2 50m
280~630 кВт (шасі)	C3 150м	Зовнішній C2 100м	N/A

Температура	Операція	Зберігання	Транспорт
	IP20/відкритий тип*: -20~+50 °C IP20/тип1*: -20~+45 °C	-40~+70 °C	-40~+70 °C

*Примітка

1. допоміжний живлення може розбудити MCU при температурі -40 °C для встановлення панелі на даху на високій широті
2. [не пліч-о-пліч] Зниження вихідної потужності від 50 °C ; [пліч-о-пліч] Зниження вихідної потужності від 40 °C

Висота	Операція	Зберігання	Транспорт
	0~2000 м*	-	-

*Примітка. Зменшуйте на 1% номінальний струм на кожні 100 м збільшення висоти 1000~2000 м

Вологість	Операція	Зберігання	Транспорт
	5~ 95%*	Макс. 95%	Макс. 95%

*Примітка. Без конденсату, макс. 60% в корозійному середовищі

CE/UKCA

Директива щодо низької напруги (LVD) 2014/35/ЄС,
EN61800-5-1

Директива щодо електромагнітної сумісності
2014/35/ЄС, EN61800-3

Директива щодо машин 2006/42/ЄС,
EN61800-5-2

Директива RoHS 2011/64/EU

Директива про екологічний дизайн та енергетичне
маркування 2008/125/EC

і Регламент (ЄС) 2017/1369

UL/cUL

UL 61800-5-1

cUL CAN/CSA C22.2 No.14-13, No.274, рейтинг пленуму

Відповідність країні

RCM, KC, EAC, UKCA, C_р (марка C_р), SEMI F47-0706, GB12668.3

Ефективність

IEC61800-9-2 CDM IE2

Функціональна безпека

IEC61800-5-2 STO SIL3/PL_e

EN 61508 SIL3/ EN ISO 13849-1 PL_e

THD

IEC61000-3-2 (вхідний струм <16 A на фазу)

IEC61000-3-4 (вхідний струм >16 A на фазу) ;

IEC61000-3-12 (вхідний струм >16 A і ≤ 75 A на фазу)

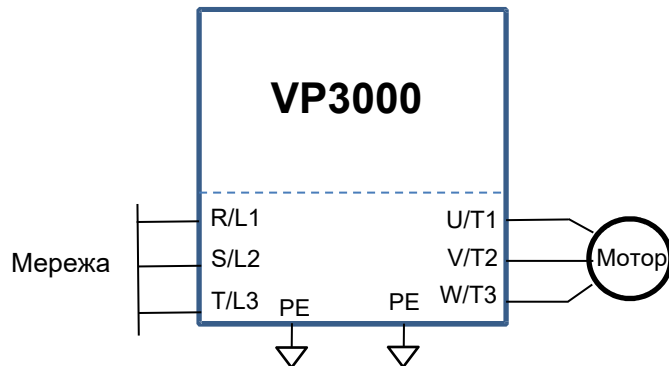
Конформне покриття IEC 60721-3 3C3

Виробництво WEEE 2012/19/EU, REACH

Система забезпечення якості ISO 9001

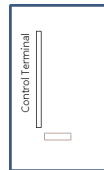
Система навколишнього середовища ISO 14001

Термінали

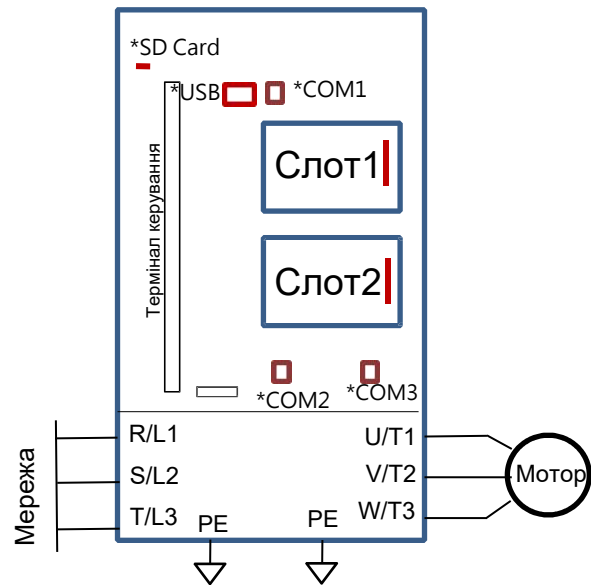


функція	Опис/етикетка	Примітка
Термінал живлення		
Основне підключення	R/L1, S/L2, T/L3	3-ф. вхід лінії змінного струму. 460 В 280 ~ 630 кВт (шасі) пропонує 12-імпульсний термінал (R/L12, S/L22, T/L32)
Підключення двигуна	U/T1, V/T2, W/T3	Вихід приводу змінного струму для підключення 3ph IM/PM/PMA SynRM.
Земля	PE	Заземлення.

Примітка. У VP3000 немає клем DC+/DC-, B1/B2



функція	Опис/етикетка	Примітка
Термінал керування		
Цифровий вхід/вихід	6 входів, 2 виходів	Програмовані цифрові функціональні термінали, включаючи пуск/зупинку, керування напрямком тощо. DI5 підтримує імпульсний вхід 599 Гц; MO2 підтримує імпульсний вихід 599 Гц
Аналоговий вхід/вихід	3 входи, 2 виходи	- Усі підтримують 0 ~ +10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА - KTY84, PTC, PT100
Релейний вихід	1 (NO/NC), 1 (NO)	Релейні виходи
Джерело живлення	+10В, +24В	- Живлення +10 В: загальний максимальний вихідний струм 20 мА - Живлення +24 В: максимальний вихідний струм 200 мА
Вхід зовнішнього живлення	24VIN, 24VGND	доп. Вхід 24 В змінного/постійного струму для живлення блоку керування, коли основне живлення відключено.
Безпечний крутний момент ВІМК (STO)	S24V, STO1, STO2, SCM	Вбудований STO/SIL3 відповідно до IEC61800-5-2 , EN 61508 SIL3/EN ISO 13849-1 PLe
спілкування	SG+, SG-, SGND	Вбудований MODBUS RS485



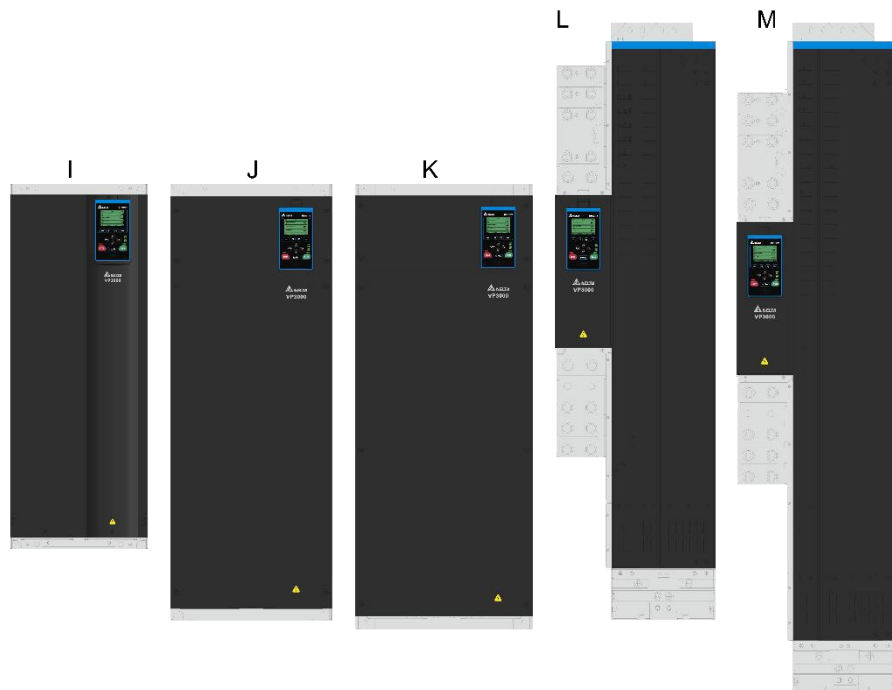
функція	опис	Примітка
Інший термінал		
USB типу C	USB	Прошивку приводу можна оновити через USB. Програмне забезпечення для ПК DIA studio
Порт клавіатури	COM1	RJ45, Modbus RS485
Комунікаційний порт	COM2, COM3	- Вбудовані 2 порти RJ45 - Підтримка Modbus RS485, BACnet MS/TP
Гніздо для карти введення/виведення	Слот 1	Для карти введення/виведення розширення:
Слот для комунікаційної карти	Слот 2	Для додаткової комунікаційної карти (те саме, що CP2000): , CANopen, Profibus DP, ProfiNet, DeviceNet, Ethernet/IP (подвійний порт), EtherCAT, BACnet IP
Слот для SD-карти	Карта Micro SD	Для оновлення мікропрограми програми, резервного копіювання даних і журналу даних подій.
Гніздо для батареї	Гніздо для батареї	Резервна батарея годинника реального часу

Розміри

OPEN TYPE



TYPE 1



ВІДКРИТИЙ ТИП:

230В VR3000 IP20 UL ВІДКРИТОГО ТИПУ				
кВт	рамка	W	H	D
0,75	A	110	280	147
1.5	A	110	280	147
2.2	A	110	280	147
3	A	110	280	147
4	B	110	280	167
5.5	B	110	280	167
7.5	C	142	290	213
11	D	175	350	221
15	D	175	350	221
18.5	E	190	372	226
22	E	190	372	226
30	E	190	372	226
37	H	262	660	258
45	H	262	660	258

Одиниця: мм

460В VR3000 IP20 UL ВІДКРИТОГО ТИПУ				
кВт	рамка	W	H	D
0,75	A	110	280	147
1.5	A	110	280	147
2.2	A	110	280	147
3	A	110	280	147
4	A	110	280	147
5.5	B	110	280	167
7.5	B	110	280	167
11	C	142	290	213
15	C	142	290	213
18.5	C	142	290	213
22	D	175	350	221
30	D	175	350	221
37	E	190	372	226
45	E	190	372	226
55	F	190	485	255
75	G	199	599	272
90	H	262	660	258
110	H	262	660	258
132	I	293	783	341
160	I	293	783	341
185	J	346	937	410
200	J	346	937	410
220	K	380	955	410
250	K	380	955	410
280	L	345	1250	529
315	L	345	1250	529
355	L	345	1250	529
400	L	345	1250	529
450	M	345	1405	529
500	M	345	1405	529
560	M	345	1405	529
630	M	345	1405	529

Одиниця: мм

UL ТИП 1:

230В VP3000 IP20 UL ТИП 1				
кВт	рамка	W	H	D
0,75	B	110	300	167
1.5	B	110	300	167
2.2	B	110	300	167
3	B	110	300	167
4*	B	110	300	167
5.5	C	142	380	213
7.5	C	142	380	213
11	D	175	460	221
15	D	175	460	221
18.5	E	190	489	226
22	E	190	489	226
30	F	190	595	255
37	H	262	710	310
45	H	262	710	310
55	I	293	783	341
75	I	293	783	341
90	I	293	783	341

Одиниця: мм

460В VP3000 IP20 UL ТИП 1				
кВт	рамка	W	H	D
0,75	A	110	300	147
1.5	A	110	300	147
2.2	A	110	300	147
3	A	110	300	147
4	A	110	300	147
5.5	B	110	300	167
7.5	B	110	300	167
11	C	142	380	213
15	C	142	380	213
18.5	C	142	380	213
22	D	175	460	221
30	D	175	460	221
37	E	190	489	226
45	E	190	489	226
55	F	190	595	255
75	G	199	660	310
90	H	265	710	310
110	H	265	710	310
132	I	293	783	341
160	I	293	783	341
185	J	346	937	410
200	J	346	937	410
220	K	380	955	410
250	K	380	955	410

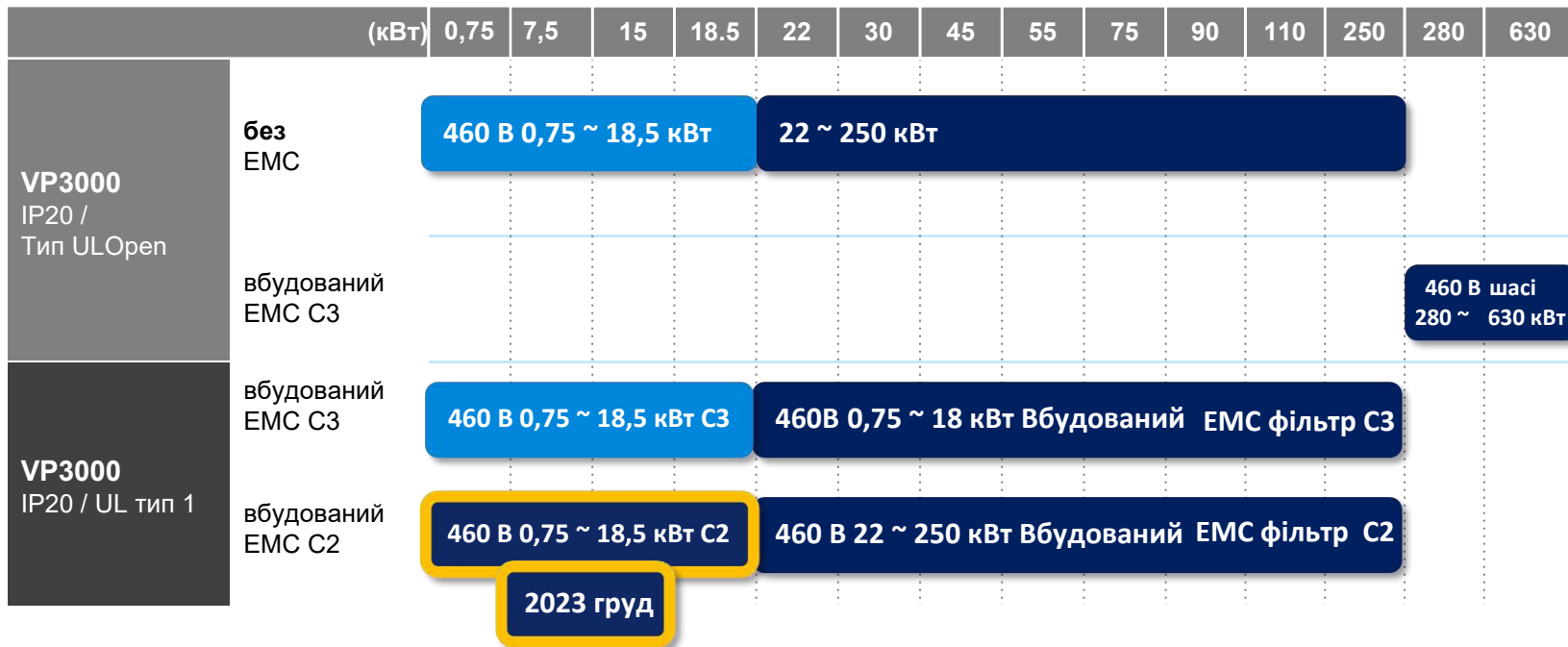
Одиниця: мм

Список моделей

VP3000 2023 Портфоліо продуктів

без дроту постійного струму

Вбудований дросель постійного струму відповідає стандарту гармонік EN61000-3-12



WW
запуск

2023 рік
серпня з
UL

Модель I ist

460В кВт	VP3000 без EMC UL відкритого типу Світлодіодна клавіатура	VP3000 EMC C3 UL тип 1 рамка LCD клавіатура	VP3000 EMC C2 UL тип 1 рамка LCD клавіатура	рамка
0,75	VFD3A0VP43ANTAA	A	VFD3A0VP43BFTAA	B
1.5	VFD4A2VP43ANTAA	A	VFD4A2VP43BFTAA	B
2.2	VFD5A6VP43ANTAA	A	VFD5A6VP43BFTAA	B
3.7	VFD7A2VP43ANTAA	A	VFD7A2VP43BFTAA	B
4	VFD011VP43ANTAA	A	VFD011VP43BFTAA	B
5.5	VFD013VP43ANTAA	B	VFD013VP43BFTAA	B
7.5	VFD018VP43ANTAA	B	VFD018VP43BFTAA	B
11	VFD025VP43ANTAA	C	VFD025VP43BFTAA	C
15	VFD032VP43ANTAA	C	VFD032VP43BFTAA	C
18.5	VFD038VP43ANTAA	C	VFD038VP43BFTAA	C
22	VFD045VP43ANTCA	D	VFD045VP43BFTCA	D
30	VFD062VP43ANTCA	D	VFD062VP43BFTCA	D
37	VFD073VP43ANTCA	E	VFD073VP43BFTCA	E
45	VFD090VP43ANTCA	E	VFD090VP43BFTCA	E
55	VFD110VP43AFTCA	F	VFD110VP43BFTCA	F
75	VFD150VP43AFTCA	G	VFD150VP43BFTCA	G
90	VFD180VP43AFTCA	H	VFD180VP43BFTCA	H
110	VFD220VP43AFTCA	H	VFD220VP43BFTCA	H
132	VFD260VP43AFTCA	I	VFD260VP43BFTCA	I
160	VFD310VP43AFTCA	I	VFD310VP43BFTCA	I
185	VFD370VP43AFTCA	J	VFD370VP43BFTCA	J
200	VFD395VP43AFTCA	J	VFD395VP43BFTCA	J
220	VFD460VP43AFTCA	K	VFD460VP43BFTCA	K
250	VFD485VP43AFTCA	K	VFD485VP43BFTCA	K
280	NA	VFD530VP43SHTCA	HA	
315	HA	VFD616VP43SHTCA	HA	
350	NA	VFD683VP43SHTCA	HA	
400	NA	VFD770VP43SHTCA	HA	
450	NA	VFD866VP43SHTCA	HA	
500	NA	VFD930VP43SHTCA	HA	
560	NA	VFD1K1VP43SHTCA	NA	
630	HA	VFD1K2VP43SHTCA	NA	

Без реактора постійного струму THDi>48%
Модель THDi >35%.

Без реактора постійного струму THDi>48%
THDi >35%
Шасі моделі IP00

Модель THDi >35%.

Серпень 2023 р. Випущено 460 В
IP20

Модель list

460В кВт	VP3000 без EMC UL відкритого типу		VP3000 EMC C3 UL тип 1		VP3000 EMC C2 UL тип 1	
	Світлодіодна клавіатура	рамка	LCD клавіатура	рамка	LCD клавіатура	рамка
0,75	VFD3A0VP43ANTAA	A	VFD3A0VP43BFTAA	A	VFD3A0VP43BSTCA	B
1.5	VFD4A2VP43ANTAA	A	VFD4A2VP43BFTAA	A	VFD4A2VP43BSTCA	B
2.2	VFD5A6VP43ANTAA	A	VFD5A6VP43BFTAA	A	VFD5A6VP43BSTCA	B
3.7	VFD7A2VP43ANTAA	A	VFD7A2VP43BFTAA	A	VFD7A2VP43BSTCA	B
4	VFD011VP43ANTAA	A	VFD011VP43BFTAA	A	VFD011VP43BSTCA	B
5.5	VFD013VP43ANTAA	B	VFD013VP43BFTAA	B	VFD013VP43BSTCA	B
7.5	VFD018VP43ANTAA	B	VFD018VP43BFTAA	B	VFD018VP43BSTCA	B
11	VFD025VP43ANTAA	C	VFD025VP43BFTAA	C	VFD025VP43BSTCA	C
15	VFD032VP43ANTAA	C	VFD032VP43BFTAA	C	VFD032VP43BSTCA	C
18.5	VFD038VP43ANTAA	C	VFD038VP43BFTAA	C	VFD038VP43BSTCA	C
22	VFD045VP43ANTCA	D	VFD045VP43BFTCA	D	VFD045VP43BSTCA	D
30	VFD062VP43ANTCA	D	VFD062VP43BFTCA	D	VFD062VP43BSTCA	D
37	VFD073VP43ANTCA	E	VFD073VP43BFTCA	E	VFD073VP43BSTCA	E
45	VFD090VP43ANTCA	E	VFD090VP43BFTCA	E	VFD090VP43BSTCA	E
55	VFD110VP43AFTCA	F	VFD110VP43BFTCA	F	VFD110VP43BSTCA	F
75	VFD150VP43AFTCA	G	VFD150VP43BFTCA	G	VFD150VP43BSTCA	G
90	VFD180VP43AFTCA	H	VFD180VP43BFTCA	H	VFD180VP43BSTCA	H
110	VFD220VP43AFTCA	H	VFD220VP43BFTCA	H	VFD220VP43BSTCA	H
132	VFD260VP43AFTCA	I	VFD260VP43BFTCA	I	VFD260VP43BSTCA	I
160	VFD310VP43AFTCA	I	VFD310VP43BFTCA	I	VFD310VP43BSTCA	I
185	VFD370VP43AFTCA	J	VFD370VP43BFTCA	J	VFD370VP43BSTCA	J
200	VFD395VP43AFTCA	J	VFD395VP43BFTCA	J	VFD395VP43BSTCA	J
220	VFD460VP43AFTCA	K	VFD460VP43BFTCA	K	VFD460VP43BSTCA	K
250	VFD485VP43AFTCA	K	VFD485VP43BFTCA	K	VFD485VP43BSTCA	K
280	NA		VFD530VP43SHTCA	HA		
315	HA		VFD616VP43SHTCA	HA		
350	NA		VFD683VP43SHTCA	HA		
400	NA		VFD770VP43SHTCA	HA		
450	NA		VFD866VP43SHTCA	HA		
500	на		VFD930VP43SHTCA	NA		
560	NA		VFD1K1VP43SHTCA	NA		
630	HA		VFD1K2VP43SHTCA	NA		

Без реактора постійного струму THDi>48%
Модель THDi >35%.

Без реактора постійного струму THDi>48%
THDi >35%
Шасі моделі IP00

Модель THDi >35%.

2023 груд.,
460 В 18,5 кВт і нижче з
низькою гармонікою
і фільтр C2

Назва моделі

правило										
приклад	VFD	300	VP	43	A	F	T	E	A	
Код	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Визначення										
Код	Визначення	Чар	опис							
1	Продукт	3	VFD = двигун змінного струму							
2	Номінальний струм	3	Постійний струм (I _{CON})							
3	Серія	2	VP = VP3000							
4	Напруга	2	23 = 230В трифазний				43 = 460 В три фази			
5	Рівень IP	1	A= IP20/UL Відкритий тип/Настінне кріплення B= IP20/Тип 1/ Настінне кріплення J= IP55/UL Тип 12/Настінне кріплення S= IP00/UL Відкритий тип/Шасі							
6	ЕМС фільтр	1	N = відсутність вбудованого фільтра електромагнітної сумісності F = Категорія EMC C3 S = Категорія EMC C2 H = EMC C3 Категорія шасі							
7	Функція безпеки	1	T = вбудований STO (SIL3)							
8	Гармонійний	1	A= Без реактора постійного струму (THDi>48%) C= Низька гармоніка з реактором постійного струму (THDi 35%)							
9	Клавіатура	1	A = вбудована клавіатура. IP20/UL відкритого типу вбудована світлодіодна клавіатура KPC-CE01 IP20/тип 1, IP55/UL тип 12 вбудована РК-клавіатура KPC-CC01 N = без клавіатури							
10	зарезервований	0~3	зарезервований							

Розумніше. Екологічніше. Разом.



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

Щоб дізнатися більше про Delta, відвідайте www.deltaww.com

