



Оцифрована автоматизація для світу, що змінюється

# Привід Delta Elevator Series EB3000



[delta-electronics.com.ua](http://delta-electronics.com.ua)



За останні 25 років Delta накопичила великий досвід у розробці приводів ліфтів. Оскільки типи будівель стали різноманітними, відповідно змінилися і вимоги до приводів ліфтів. Щоб підвищити гнучкість і зручність використання, Delta прислухалася до відгуків клієнтів і оновила ці продукти для полегшення встановлення, обслуговування та усунення несправностей. Після багатьох років зусиль компанія Delta готова до вирішення більш широких завдань і представляє нову серію EB3000, ліфтовий привід третього покоління.

Серія EB3000 є сумісною та безпечною. Завдяки більш компактній конструкції його легко встановити в ліфтах машинного відділення ( MR ) і без машинного приміщення ( MRL ) для широкого спектру використання . Щоб забезпечити кращу продуктивність і більш комфортну поїздку, серія EB3000 застосовує новітні методи керування та підтримує різні кодери з декількома вбудованими комунікаціями . Це робить EB3000 сумісним з різними двигунами та контролерами. Крім того, Delta пропонує Delta Drive Tool, який забезпечує легке та дистанційне керування, оскільки виконує автоматичне налаштування та швидке усунення несправностей.





## **Зміст**

<b><u>Вступ</u></b>	<b>3</b>
<b><u>Особливості</u></b>	<b>4</b>
Компактність	5
Ефективність	5
Сумісний	6
комфортний сейф	7
	8
<b><u>Структура продукту</u></b>	<b>9</b>
<b><u>Технічні характеристики</u></b>	<b>11</b>
Технічні характеристики продукту Загальні	11
характеристики Клеми керування Електропроводка	13
Розміри	14
	15
<b><u>Акcesуари</u></b>	<b>16</b>
<b><u>Інформація про замовлення</u></b>	<b>18</b>

## ВСТУП

### Привід ліфта, який підтримує різні типи будівель

- Підходить для багатьох типів будівель від малоповерхових до висотних
- Підтримує високу швидкість до 4 м/с
- Підходить для нових випадків встановлення та модернізації
- Застосовується для ліфтів машинного приміщення ( MR ) і без машинного приміщення ( MRL ) .



Комерційна  
будівля



Житловий  
будинок



Лікарня



Громадський  
транспорт



Промислова  
будівля



## ОСОБЛИВОСТІ



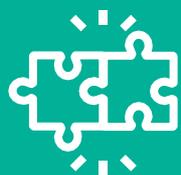
### КОМПАКТНІСТЬ

Призначений для  
гнучкий монтаж



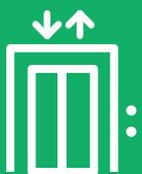
### ЕФЕКТИВНИЙ

Містить інструменти для  
легкого встановлення та  
обслуговування



### СУМІСНИЙ

Підтримує різні системи



### КОМФОРТНА

Легко інтегрує кілька  
технологій



### БЕЗПЕЧНИЙ

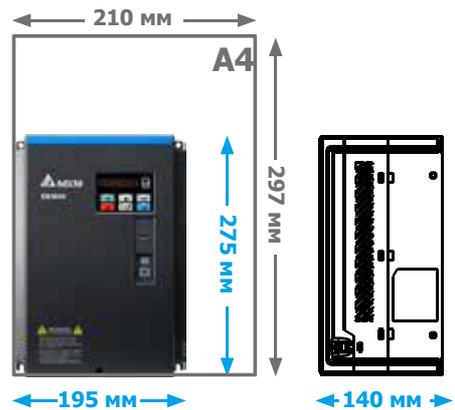
Оцінки як першочергові



## КОМПАКТНІСТЬ

Потужні функції в меншому розмірі

- Менший за розмір паперу А4 ( рамка А )
- Легко встановлюється в ліфти MRL



## ЕФЕКТИВНИЙ

Легко, коли справа доходить до обслуговування та клопоту - зйомка і економія робочого часу

### Нульовий контактор

- Зберігає два контактори в панелі керування

### Фільтр ЕМС

- Інтегровані моделі електромагнітної сумісності економлять витрати на проводку та налаштування

### Реєстратор даних

- 20 каналів, 6 режимів запуску, 3 часу дискретизації
- 1 вбудований слот для пам'яті : зберігає до 30 000\* файлів за допомогою картки micro SD

**Примітка.** Кількість розраховується для картки micro SD на 32 ГБ

### Бездротове керування

- Підключається до розумних додатків через Bluetooth на смартфонах

### Особливості програми



# СУМІСНИЙ

Підходить для багатьох обставин без додаткових витрат

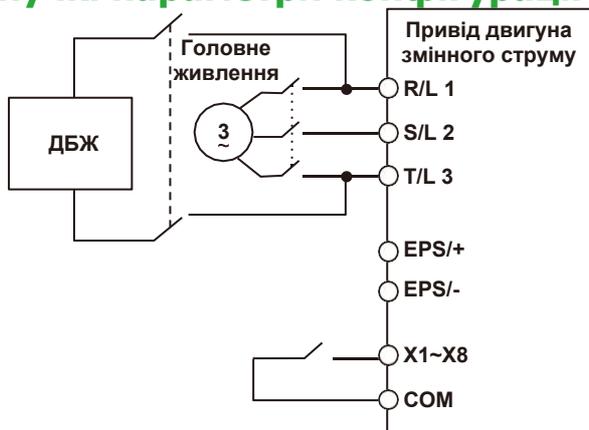
## Вбудовані основні комунікації

- CANlift CiA 417  
Стандартизує зв'язок між усіма частинами ліфта, щоб відповідати різним типам ліфтових систем
- Modbus (DCP 3/4)  
Відкритий протокол для послідовного з'єднання між контролером ліфта та приводом.

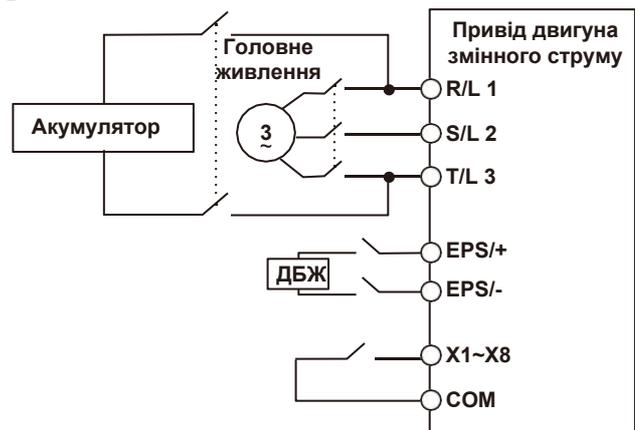
## Підтримує різні енкодери

- Інкрементні енкодери
  - ABZ
  - ABZ + Hall
  - SIN / COS
  - SIN / COS + синусоїда
- Інкрементний з абсолютною позицією
  - Endat 2.1
  - Endat 2.2  
Підтримує високу швидкість ліфта до 4 м / с з точним контролем зворотного зв'язку енкодера
  - SSI
  - BSS-C  
Платформа відкритого протоколу для економічних і операційних переваг
  - Sick Hiperface

## Гнучкі параметри конфігурації ДБЖ



Трифазний: велика потужність ДБЖ



Однофазний з батареями: бюджетний

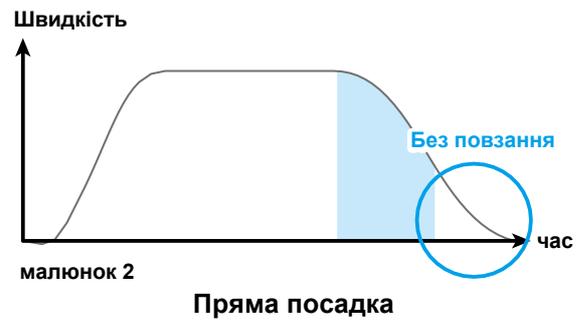
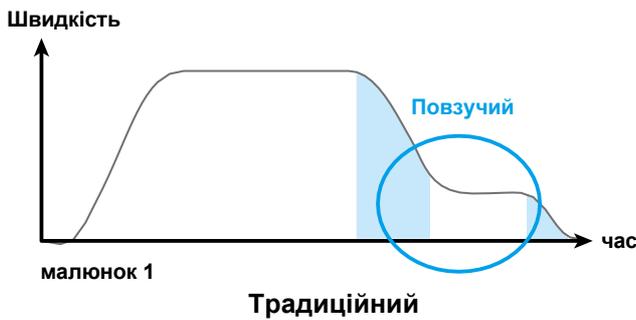
Акумулятор ДБЖ 1 кВА 1 фаза 220 В: 24 В для серії 200 В,  
48 В для серії 400 В

# КОМФОРТНА

Зробить кожну поїзду на ліфті розслаблюючою та комфортною

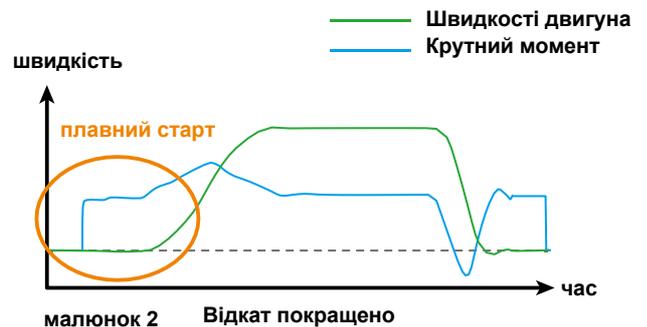
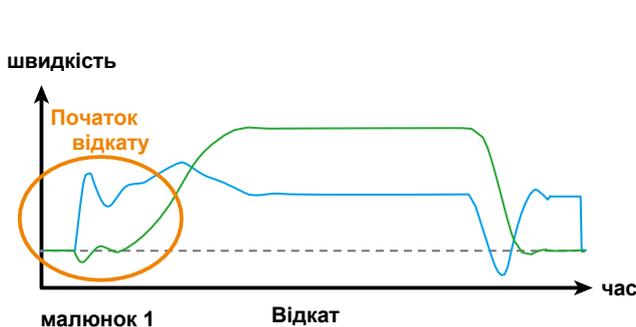
## Пряма посадка

- Зменшує час повзучості для плавної їзди
- Скорочує кожну подорож



## Плавний пуск без датчика навантаження

- Точний контроль крутного моменту компенсує відкат



## Низький рівень шуму

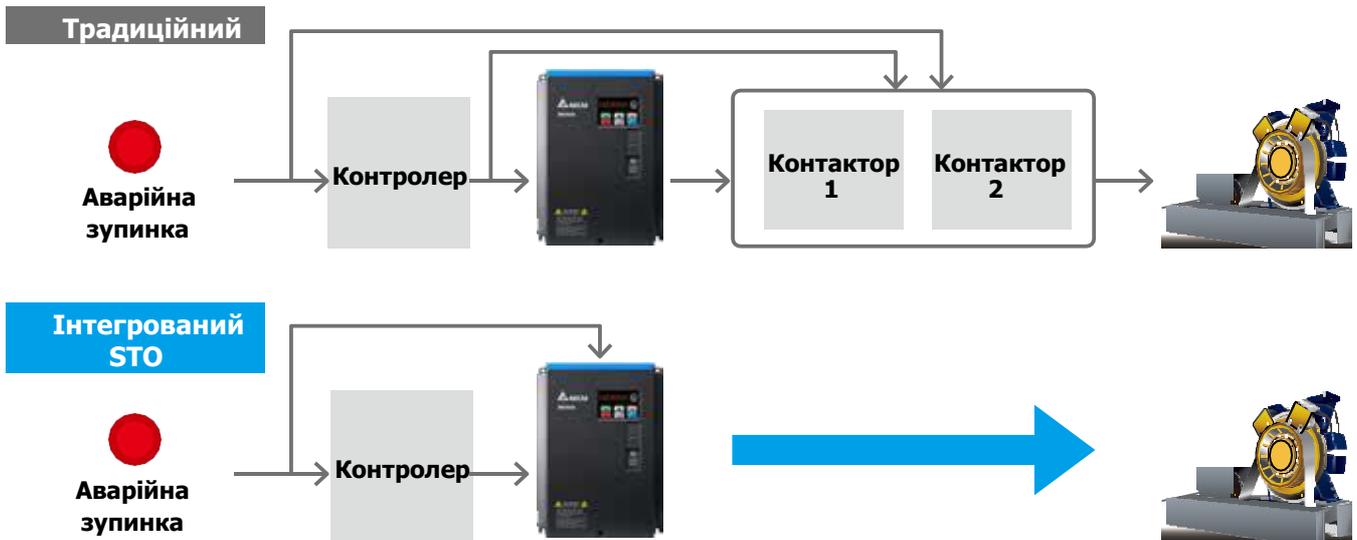
- Нульовий контактор зменшує включений і незадіяний шум
- Несуча частота 8 кГц знижує шум двигуна
- Вентилятори не вмикаються, поки не буде перевищено межу перегріву;  
Користувачі можуть вибрати режим налаштування щодо діапазону робочої температури

# БЕЗПЕЧНИЙ

Відповідає стандартам безпеки та апаратного захисту для забезпечення безпечної поїздки в ліфті

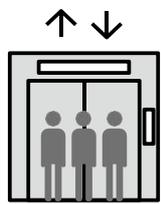
## Відповідає стандартам EN

- Lift: EN 81-20 / EN 81-50
- EMC: EN 12015 / EN 12016
- Безпечне відключення крутного моменту: SIL3

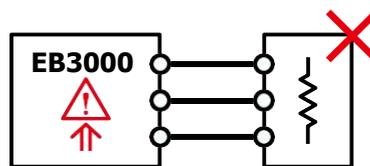
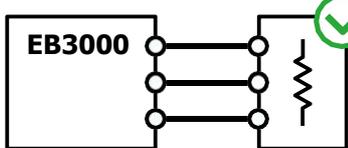


## Економить час на ремонт і обслуговування

- Запобігання відлову



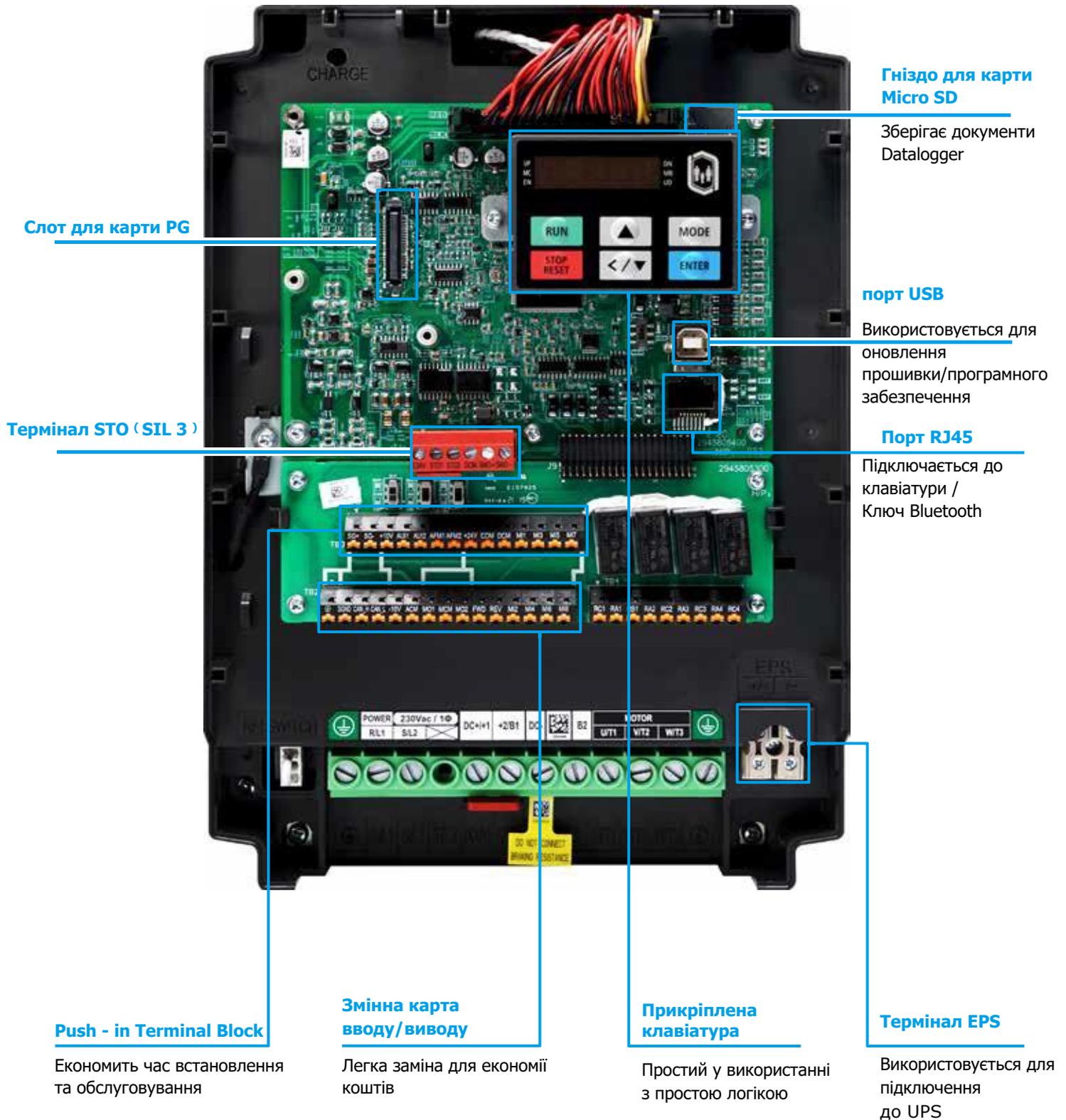
- Контроль гальмівного резистора



Привід працює добре

Виникає помилка

# Структура продукту





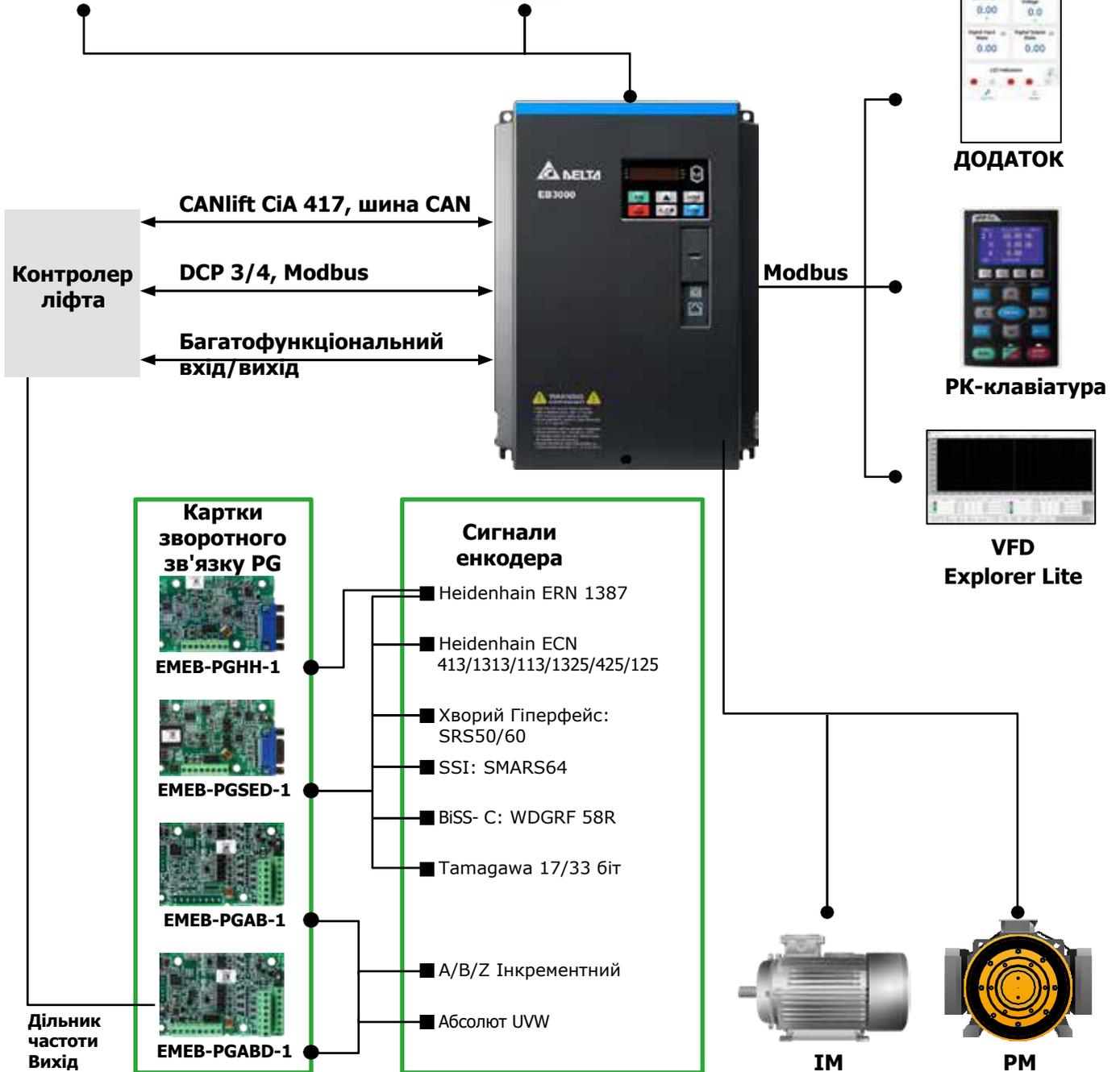
### Активний інтерфейс AFE2000

- Регенерує силу
- Покращує коефіцієнт потужності
- Пригнічує гармоніки



### Блок регенерації електроенергії REG2000

- Відновлює енергію



# Технічні характеристики продукту

## Серія 230 В

Розмір рами		А			
Модель VFD ___ ED21 ___		022	022	037	037
		В	BE	В	BE
Застосовна потужність двигуна ( кВт )		2.2		3.7	
Відповідна потужність двигуна ( к. с. )		3		5	
Вихідний рейтинг	Номінальна вихідна потужність ( кВА )	4.2		6.9	
	Номінальний вихідний струм ( А )	11		18	
	Максимальна вихідна напруга ( В )	Пропорційно вхідній напрузі			
	Діапазон вихідних частот ( Гц )	0,00 ~ 400			
	Діапазон несучих частот ( кГц )	2 ~ 15			
	Номінальна вихідна максимальна несуча частота ( кГц )	10			
Вхідний рейтинг	Вхідний струм ( А )	24.2		39.6	
	Номінальна напруга / частота	однофазні 200~240 В 50 / 60 Гц			
	Толерантність до напруги	- 15 % ~ +10 % ( 170 ~ 264 В )			
	Допуск до частоти	± 5 % ( 47 ~ 63 Гц )			
Спосіб охолодження		Вентилятор охолодження			
Фільтр EMC ( ● = вбудований , X = необов'язковий )		X	●	X	●
Вага ( кг )		3.45	3,85	3.55	3,95

\*BE має вбудований фільтр EMC.

## Серія 460 V

Розмір рами		А						В				
Модель VFD --- ED43 ---		040		055		075		110		150	185	
		В	BE	В	BE	В	BE	В	BE	В	BE	
Застосовна потужність двигуна ( кВт )		4		5.5		7.5		11		15	18.5	
Відповідна потужність двигуна ( к. с. )		5		7.5		10		15		20	25	
Вихідний рейтинг	Номінальна вихідна потужність ( кВА )	7.6		11.4		14.1		20.6		25.1	29.7	
	Номінальний вихідний струм ( А )	10		15		18.5		27		33	39	
	Максимальна вихідна напруга ( В )	Пропорційно вхідній напрузі										
	Діапазон вихідних частот ( Гц )	0,00 ~ 400										
	Діапазон несучих частот ( кГц )	2 ~ 15										
	Номінальна вихідна максимальна несуча частота ( кГц )	10		8								
Вхідний рейтинг	Вхідний струм ( А )	11		16.5		20.4		29.7		36.3	42.9	
	Номінальна напруга / частота	Трифазний 380 ~ 480 В, 50 / 60 Гц										
	Толерантність до напруги	- 15 % ~ +10 % ( 323 ~ 528 В )										
	Допуск до частоти	± 5 % ( 47~63 Гц )										
Спосіб охолодження		Вентилятор охолодження										
Фільтр EMC ( ● = вбудований , X = необов'язковий )		X	●	X	●	X	●	X	●	X	●	
Вага ( кг )		3.45	3.9	3,65	4.1	3.75	4.15	5.65	6.2	5.7	6.3	5.8

\*BE має вбудований фільтр EMC.

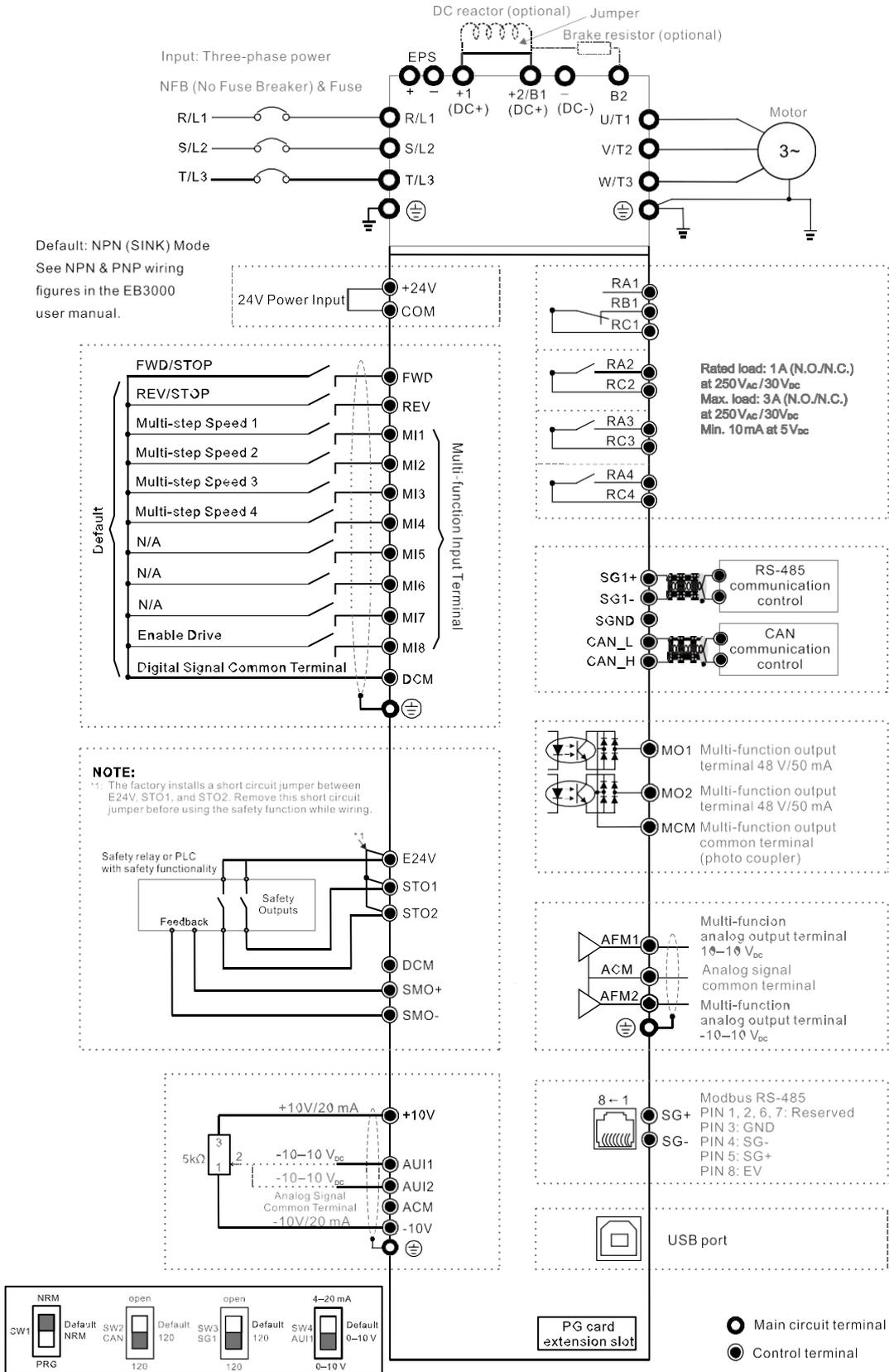
## Загальні характеристики

Контрольні характеристики	<b>Спосіб контролю</b>	V / F, SVC, FOC+PG, FOC+PM		
	<b>Пусковий момент</b>	Досягайте до 150 % або вище при 0,5 Гц У режимі FOC+PG або FOC+PM пусковий момент може досягати 150 % при 0 Гц.		
	<b>Діапазон регулювання швидкості</b>	1:50 ( до 1 : 1000 при використанні картки PG )		
	<b>Роздільна здатність керування швидкістю</b>	±0,5 % ( до ±0,02 % при використанні картки PG )		
	<b>Швидкість реагування</b>	5 Гц ( до 30 Гц для векторного керування )		
	<b>Макс. Вихідна частота</b>	від 0,00 до 400 Гц		
	<b>Точність вихідної частоти</b>	Цифрова команда 0,005 %, аналогова команда 0,5 %		
	<b>Роздільна здатність налаштування частоти</b>	Цифрова команда 0,01 Гц, аналогова команда : 1/4096 ( 12 біт ) максимальної вихідної частоти.		
	<b>Обмеження крутного моменту</b>	Максимум становить 200 % моментного струму		
	<b>Прискорення. / Децель. час</b>	0,00~600,00 секунд		
	<b>Крива V / F</b>	Регульована крива V / F за допомогою 4 незалежних точок і квадратної кривої.		
	<b>Сигнал налаштування частоти</b>	±10 В		
	<b>Гальмівний момент</b>	Близько 125 %, тоді як ED становить 30 % ( використовуйте додатковий гальмівний резистор ) Примітка : ED – це «виконавчий обов'язок»		
Характеристики захисту	<b>Захист двигуна</b>	Електронний терморелейний захист		
	<b>Захист від перевантаження по струму</b>	Струм обмежений 220 % від номінального I приводу , а обмеження для захисту від перевантаження по струму становить 300 % від номінального I приводу .		
	<b>Захист від струму витоку на землю</b>	Понад 50 % номінального струму приводу		
	<b>Перевантажувальна здатність</b>	150 % 60 с, 200 % 3 с		
	<b>Захист від напруги</b>	Рівень перенапруги : [ Модель 230 В ] В постійного струму > 410 В [ Модель 460 В ] В постійного струму > 820 В	Рівень низької напруги : [ Модель 230 В ] В постійного струму < 180 В [ Модель 460 В ] В постійного струму < 360 В	
	<b>від перенапруги для вхідної потужності</b>	Варистор ( MOV )		
	<b>Захист від перегріву</b>	Вбудований датчик температури		
<b>Сертифікати</b>	CE, UL, TUV ( STO SIL3 ) , EN81-20 , RoHS, EAC			

## Термінали управління

Ім'я	Кількість	Термінал
<b>Термінал цифрового входу ( MI )</b>	FWD × 1 REV × 1 MI × 8	1.FWD: біг вперед / зупинка 2. REV: Зворотний хід/зупинка 3. MI1 ~ MI8 , визначені користувачем функції
<b>Аналоговий вхідний термінал ( AUI )</b>	2 одиниці	1.Функції, визначені користувачем 2. Імпеданс: 20 кОм 3. Діапазон: -10 ~ 10 В постійного струму 4. Перемикач AUI: перемикач AUI (SW4), налаштування за замовчуванням 0–10 В
<b>Термінал релейного виходу</b>	4 одиниці ( нормально відкритий / нормально закритий )	Номинальне навантаження: 1 А (НЗ/НЗ) при 250 В змінного струму / 30 В постійного струму Макс. навантаження: 3 А (NO / NC) при 250 В змінного струму / 30 В постійного струму Хв. 10 мА при 5 В постійного струму
<b>Термінал цифрового виходу ( MO )</b>	2 одиниці	1.Функція, визначена користувачем 2. Максимум 48 В постійного струму 50 мА
<b>Аналоговий вихідний термінал ( AFM )</b>	2 одиниці	1.Функції, визначені користувачем 2. Максимальне навантаження: 5 кОм ; Вихідний струм: Макс. 2 мА 3. Роздільна здатність: 0 ~ 10 В постійного струму , відповідає максимальній робочій частоті 4. Діапазон: 0 ~ 10 В постійного струму , - 10 ~ 10 В постійного струму
<b>Клема безпеки крутного моменту ( STO ).</b>	2 одиниці	1.Функція безпеки відключення живлення для EN954 - 1 і IEC/EN61508 2. За замовчуванням короткозамкнуте ( E24 V / STO1 / STO2 ) 3. Коли STO1-E24 V і STO2-E24V увімкнені, струм активації становить 3,3 мА ≥ 15 В постійного струму
<b>Послідовні порти зв'язку</b>	1 одиниця	Перемикач SG1 ( SW3 ) : термінатор 120 Ом ( за замовчуванням ) / відкритий
<b>Комунікаційні порти CAN</b>	1 одиниця	Перемикач CAN ( SW2 ) : термінатор 120 Ω ( за замовчуванням ) / відкритий
<b>порт USB</b>	1 одиниця	Програмування / керування хост-комп'ютером
<b>порт RJ45</b>	1 одиниця	Підключіться до клавіатури або Bluetooth-ключа
<b>Слот для карт SD</b>	1 одиниця	Micro SD: об'єм пам'яті < = 2 ТБ

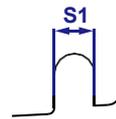
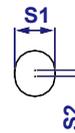
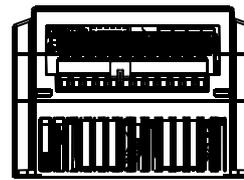
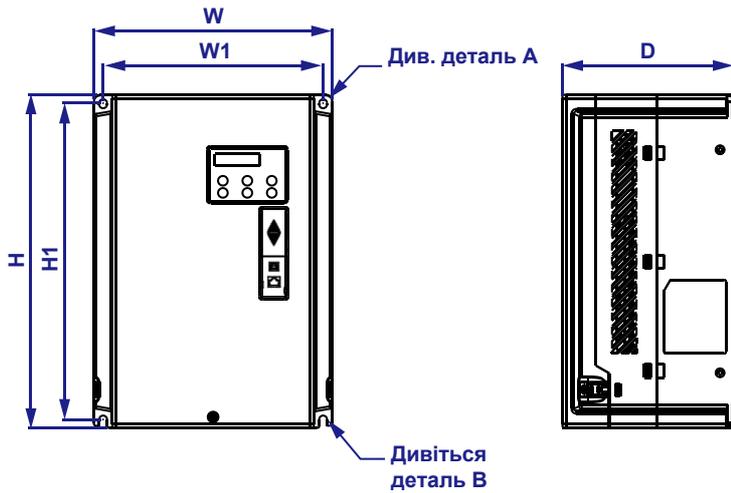
# Электропроводка



# Розміри

## Рама А

VFD022ED21B, VFD040ED43B, VFD075ED43B,  
 VFD022ED21BE, VFD040ED43BE, VFD075ED43BE  
 VFD037ED21B, VFD055ED43B,  
 VFD037ED21BE, VFD055ED43BE,



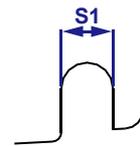
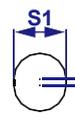
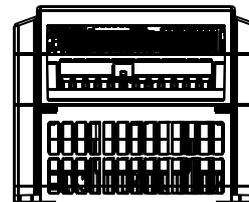
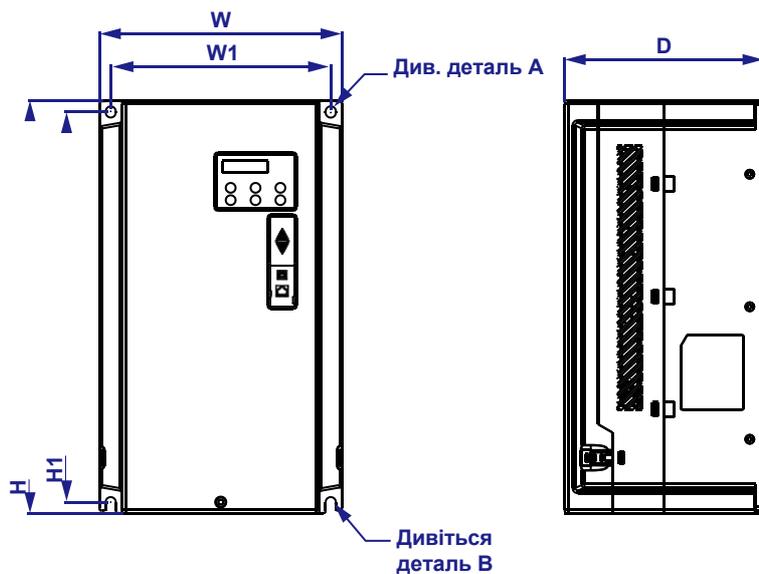
Деталь А (Монтажний отвір) Деталь В (Монтажний отвір)

Одиниця : мм [дюйм]

W	W1	H	H1	D	S1	S2
195,0 [ 7,68 ]	180,0 [ 7,09 ]	275,0 [ 10,83 ]	261,0 [ 10,28 ]	140,0 [ 5,51 ]	6,5 [ 0,25 ]	1,0 [ 0,04 ]

## Рама В

VFD110ED43B, VFD150ED43B, VFD185ED43B,  
 VFD110ED43BE, VFD150ED43BE,



Деталь А (монтажний отвір) Деталь В (монтажний отвір)

Одиниця : мм

W	W1	H	H1	D	S1	S2
195,0 [ 7,68 ]	177,0 [ 6,97 ]	335,0 [ 13,19 ]	317,0 [ 12,48 ]	160,0 [ 6,30 ]	8,3 [ 0,33 ]	1,0 [ 0,04 ]

## Аксесуари

ЕМЕВ - PGAB - 1	Термінали	Описи	
	ТБ1	<b>VP</b>	Вихідна потужність кодера * 1 Напруга: + 5 В ± 0,5 В або + 12 В В ± 1 В Струм: Макс. 200 мА
		<b>OB</b>	Загальний термінал живлення кодера
		<b>A, /A, B, /B, Z, /Z</b>	Вхідний сигнал інкрементного кодера ( лінійний драйвер, напруга, двотактний , відкритий колектор ) * 2 Максимальна вхідна частота: 150 кГц
		<b>U, /U, V, /V, W, /W</b>	Вхід сигналу абсолютного кодера ( лінійний драйвер, напруга, двотактний , відкритий колектор ) * 2 Максимальна вхідна частота: 150 кГц
		<b>SW1</b>	Перемикач між живленням кодера 5 В / 12 В
		<b>SW2</b>	Перемикач між OPEN - C / LINE - D

**Примітка 1.** Використовуйте SW1 для налаштування вихідної напруги

**Примітка 2:** інший вхідний сигнал потребує іншого методу підключення. Схеми підключення див. у посібнику користувача

ЕМЕВ - PGABD - 1	Термінали	Описи	
	ТБ1	<b>Vin</b>	Порт для введення напруги, щоб регулювати амплітуду вихідної напруги на клеммах A/O та B/O. Він перетворюється на напругу 5 В для вихідного сигналу лінійного приводу Діапазон Vin: 8 ~ 24 В Макс.: 24 В
		<b>A/O, B/O</b>	Вихідний сигнал двотактного дільника частоти Заводське налаштування: амплітуда вихідного сигналу становить приблизно + 24 В. Використовуйте перемикач SW2, щоб відключити внутрішнє живлення за замовчуванням. Необхідна вхідна потужність ( тобто амплітуда вихідної напруги ) Макс. вихідна частота: 100 кГц Діапазон поділу частоти: 1 ~ 255
		<b>GND</b>	Загальна клемма заземлення, що підключається до головного контролера та двигуна
		<b>AO, /AO, BO, /BO</b>	Імпульсний вихідний сигнал лінійного драйвера RS - 422 Максимальна вихідна частота: 150 кГц Діапазон поділу частоти: 1 ~ 255
		<b>SW3</b>	Внутрішній/зовнішній перемикач живлення для частотного розподіленого виходу
	ТБ2	<b>VP</b>	Вихідна потужність кодера * 1 Напруга: + 5 В ± 0,5 В або + 12 В ± 1 В Струм: Макс. 200 мА
		<b>OB</b>	Загальний термінал живлення кодера
		<b>A, /A, B, /B, Z, /Z</b>	Вхідний сигнал інкрементного кодера ( лінійний драйвер, напруга, двотактний , відкритий колектор ) * 2 Максимальна вхідна частота: 150 кГц
		<b>U, /U, V, /V, W, /W</b>	Вхідний сигнал абсолютного кодера ( лінійний драйвер, напруга, двотактний , відкритий колектор ) * 2 Максимальна вхідна частота: 150 кГц
		<b>SW1</b>	Перемикач між живленням кодера 5 В / 12 В
<b>SW2</b>	Перемикач між OPEN - C / LINE - D		

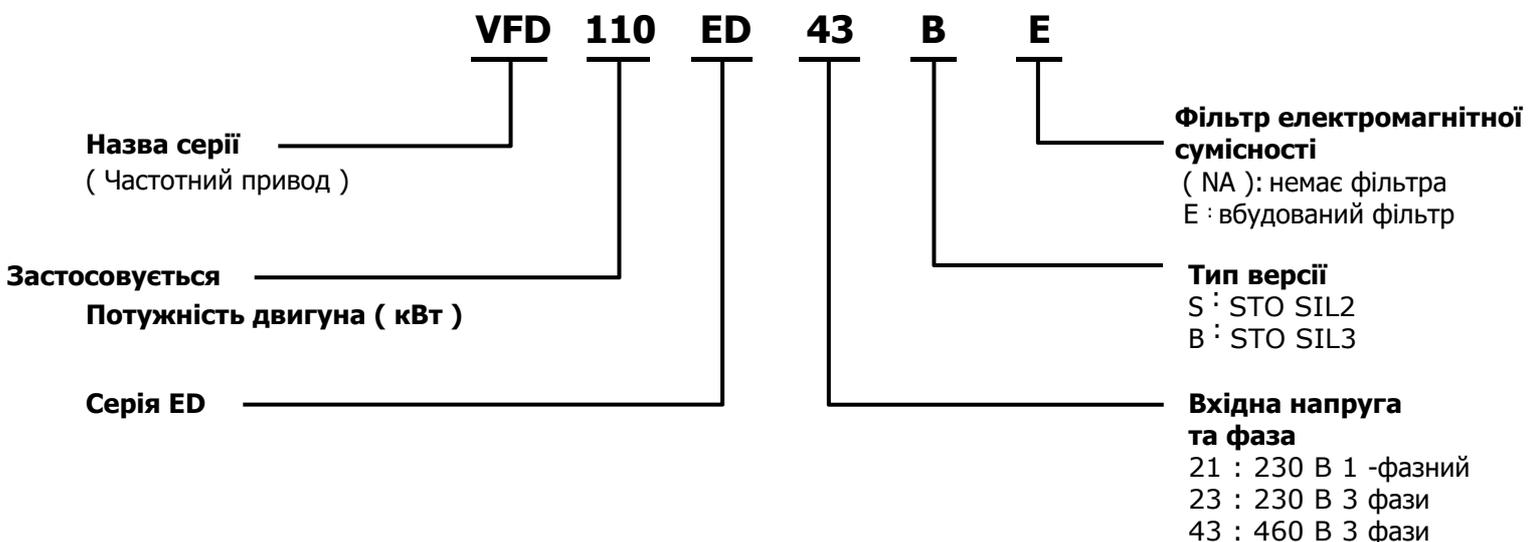
**Примітка 1.** Використовуйте SW1 для налаштування вихідної напруги

**Примітка 2:** інший вхідний сигнал потребує іншого методу підключення. Схеми підключення див. у посібнику користувача

ЕМЕВ - PGHH - 1	Термінали	Описи	
	Т Б 1	<b>Vin</b>	Без функції
		<b>A/O, B/O</b>	Імпульсний вихідний сигнал відкритого колектора Макс. вихідна частота: 100 кГц
		<b>GND</b>	Джерело живлення, загальне для кодера
		<b>AO, /AO, BO, /BO</b>	Вихідний сигнал для сигналу лінійного драйвера RS422 Макс. вихідна частота: 100 кГц
		<b>D - SUB ( J2 )</b>	Підтримка сигналу кодера: SinCos: Heidenhain ERN1387

ЕМЕВ - PGSED - 1	Термінали	Описи	
	Т Б 1	<b>Vin</b>	Без функції
		<b>A/O, B/O</b>	Імпульсний вихідний сигнал відкритого колектора Макс. вихідна частота: 100 кГц Роздільна здатність по частоті: $1 \sim 2^{15}$
		<b>GND</b>	Загальна клема заземлення, що підключається до головного контролера та двигуна
		<b>AO, /AO, BO, /BO</b>	Імпульсний вихідний сигнал лінійного драйвера RS422 Максимальна вихідна частота: 100 кГц Роздільна здатність по частоті: $1 \sim 2^{15}$
		<b>D - SUB ( J2 )</b>	Підтримка типу кодера: - SinCos: Heidenhain ERN1387 - EnDat2.1/2.2: Heidenhain ECN1313 / ECN413 / ECN113 / ECN1325 / ECN425 / ECN125 - SICK HIPERFACE: SRS50 / 60 - BiSS - C - SSI
		<b>SW1</b>	Перемикач між живленням кодера 5 В постійного струму / 8 В постійного струму

## Назва моделі



## Інформація про замовлення

Моделі EB3000		опис	рамка
230 В	<b>VFD022ED21B</b>	Однофазний 230 В / 2,2 кВт	А
	<b>VFD022ED21BE</b>	Однофазний 230 В / 2,2 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD037ED21B</b>	Однофазний 230 В / 3,7 кВт	
	<b>VFD037ED21BE</b>	Однофазний 230 В / 3,7 кВт вбудований фільтр EMC	
460 В	<b>VFD040ED43B</b>	Трифазний 460 В / 4,0 кВт	
	<b>VFD040ED43BE</b>	Трифазний 460 В / 4,0 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD055ED43B</b>	Трифазний 460 В / 5,5 кВт	
	<b>VFD055ED43BE</b>	Трифазний 460 В / 5,5 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD075ED43B</b>	Трифазний 460 В / 7,5 кВт	
	<b>VFD075ED43BE</b>	Трифазний 460 В / 7,5 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD110ED43B</b>	Трифазний 460 В / 11,0 кВт	Б
	<b>VFD110ED43BE</b>	Трифазний 460 В / 11,0 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD150ED43B</b>	Трифазний 460 В / 15,0 кВт	
	<b>VFD150ED43BE</b>	Трифазний 460 В / 15,0 кВт / вбудований фільтр EMC	
	<b>VFD185ED43B</b>	Трифазний 460 В / 18,5 кВт	

Акcesуари	опис
<b>ЕМЕВ - PGHH - 1</b>	PG Card, підтримує SinCos Encoder (Heidenhain ERN1387)
<b>ЕМЕВ - PGAB - 1</b>	PG Card, підтримує A/B/Z та U/V/W абсолютний кодер
<b>ЕМЕВ - PGABD - 1</b>	PG Card, підтримує A/B/Z та U/V/W абсолютний кодер з дільником частоти
<b>ЕМЕВ - PGSED - 1</b>	PG Card, підтримує SIN/COS (Heidenhain ERN1387), EnDat2.1/01/21 (Heidenhain ECN413, ECN1313), SICK HIPERFACE (SRS50, SRS60), EnDat2 .2 /01/21/02 /22 (ECN113, ECN1325, ECN425, ECN125). SSI (SMRS64), BiSS-C (WDGF 58R)
<b>КРС - CC01</b>	Цифрова клавіатура керування з РК-дисплеєм із високим освітленням. Підтримка RS - 485, мови: англійська / традиційна китайська
<b>VFD - BT01</b>	Ключ Bluetooth, підтримує RS-485



## 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, PRC 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  
Shibadaimon, Minato-ku  
Токіо, Японія 105 0012  
ТЕЛ.: +81 3 5733 1155 / ФАКС: +81 3 5733 1255

### Корея: Delta Electronics (Korea), Inc.

1511, 219, 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,  
Bangproo Industrial Estate (EPZ), Pattana 1 Rd., T.Phraksa,  
A.Muang,  
Самутпракарн 10280, Таїланд  
ТЕЛ.: +66 2709 2800 / ФАКС: +66 2709 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](mailto:IA.au@deltaww.com)  
ТЕЛ.: +61-1300-335-823 / +61-3-9543-3720

## Америци

### США: Delta Electronics (Americas) Ltd.

5101 Davis Drive, Research Triangle Park, NC 27709, США ТЕЛ.:  
+1 919 767 3813 / ФАКС: +1 919 767 3969

### Бразилія: Delta Electronics Brazil Ltd.

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

### Мексика: Delta Electronics International Mexico SA de CV

Gustavo Baz No. 309 Edificio E PB 103  
Colonia La Loma, CP 54060 Tlalneantla,  
State of Mexico  
ТЕЛ.: +52 55 3603 9200

## Дистриб'ютор в Україні

### Україна: ТОВ "Системи реального часу - Україна"

[www.delta-electronics.com.ua](http://www.delta-electronics.com.ua)  
вул. Святослава Хороброго, 29-А, 49001, м.Дніпро  
Пошта: [sales@rts.ua](mailto:sales@rts.ua)  
ТЕЛ: +38 0562 392223 / +38 068 2392223

## ЕМЕА

### ЕМЕА : Delta електроніка ( Нідерланди ) BV

Продажі: [Sales.IA.EMEA@deltaww.com](mailto:Sales.IA.EMEA@deltaww.com) маркетинг:  
[Marketing.IA.EMEA@deltaww.com](mailto:Marketing.IA.EMEA@deltaww.com)  
технічний підтримка: [iatechnicalsupport@deltaww.com](mailto:iatechnicalsupport@deltaww.com)  
Замовник підтримка: [Замовник-Support@deltaww.com](mailto:Замовник-Support@deltaww.com)  
Сервіс: [Service.IA.emea@deltaww.com](mailto:Service.IA.emea@deltaww.com)  
ТЕЛ: +31 (0) 40 800 3900

### БЕНІЛЮКС: Дельта електроніка ( Нідерланди ) BV

Automotive Кампус 260, 5708 JZ Хелмонд, The Нідерландська пошта:  
[Sales.IA.Benelux@deltaww.com](mailto:Sales.IA.Benelux@deltaww.com)  
ТЕЛ: +31 (0) 40 800 3900

### DACH: Дельта електроніка ( Нідерланди ) BV

Coesterweg 45, D - 59494 Зост, Пшлa Нiмеччини :  
[Sales.IA.DACH@deltaww.com](mailto:Sales.IA.DACH@deltaww.com)  
ТЕЛ: +49 (0) 2921 987 0

### Франція: Дельта електроніка ( Франція ) SA

31 з пшлa Challand 2, 15 вул з Піренеї, Гладкі, 91090  
Еври Cedex, Франція  
Пошта: [Sales.IA.FR@deltaww.com](mailto:Sales.IA.FR@deltaww.com) ТЕЛ:  
+33 (0) 1 69 77 82 60

### Іберія: Delta Electronics Рішення ( Іспанія ) SLU

Стрa. з віллаверде до Вальєкас, 265 1-й правлльно  
Ред Мурашники – ПІ з Вальєкас 28031 Мадрид  
ТЕЛЕФОН: +34 (0) 91 223 74 двадцять  
вул лакуна 166, 08018 Барселона, Пошта Іспанії :  
[Sales.IA.Iberia@deltaww.com](mailto:Sales.IA.Iberia@deltaww.com)

### Італія: Delta Electronics (Італія) Срл вул

Середній 2-22060 Novedrate ( Колорадо )  
Майдан Граціолі 18 00186 Рим Італія  
Електронна пошта: [Sales.IA.Italy@deltaww.com](mailto:Sales.IA.Italy@deltaww.com)  
ТЕЛ: +39 039 8900365

### Туреччина: Дельта Greentech Elektronik сан. ТОВ Sti. ( Туреччина )

Серіфалі mah. Хендем Чад. вежа Шок. No:16 - A  
34775 Умраніє – Стамбул  
Електронна пошта:  
[Sales.IA.Turkey@deltaww.com](mailto:Sales.IA.Turkey@deltaww.com) ТЕЛЕФОН: +  
90 216 499 9910

### МЕА: Eltek Дубай ( Елтек MEA DMCC ) ОФ

2504, 25-й поверх, Саба вежа 1, Джумейра озера  
вежі, Дубай, ОАЕ  
Пошта: [Sales.IA.MEA@deltaww.com](mailto:Sales.IA.MEA@deltaww.com) ТЕЛ:  
+971 (0) 4 2690148

\*Ми залишаємо за собою право змінювати інформацію в цьому каталозі без попереднього повідомлення.