

Компактний привід

Серія M300



Автоматизація для мінливого світу

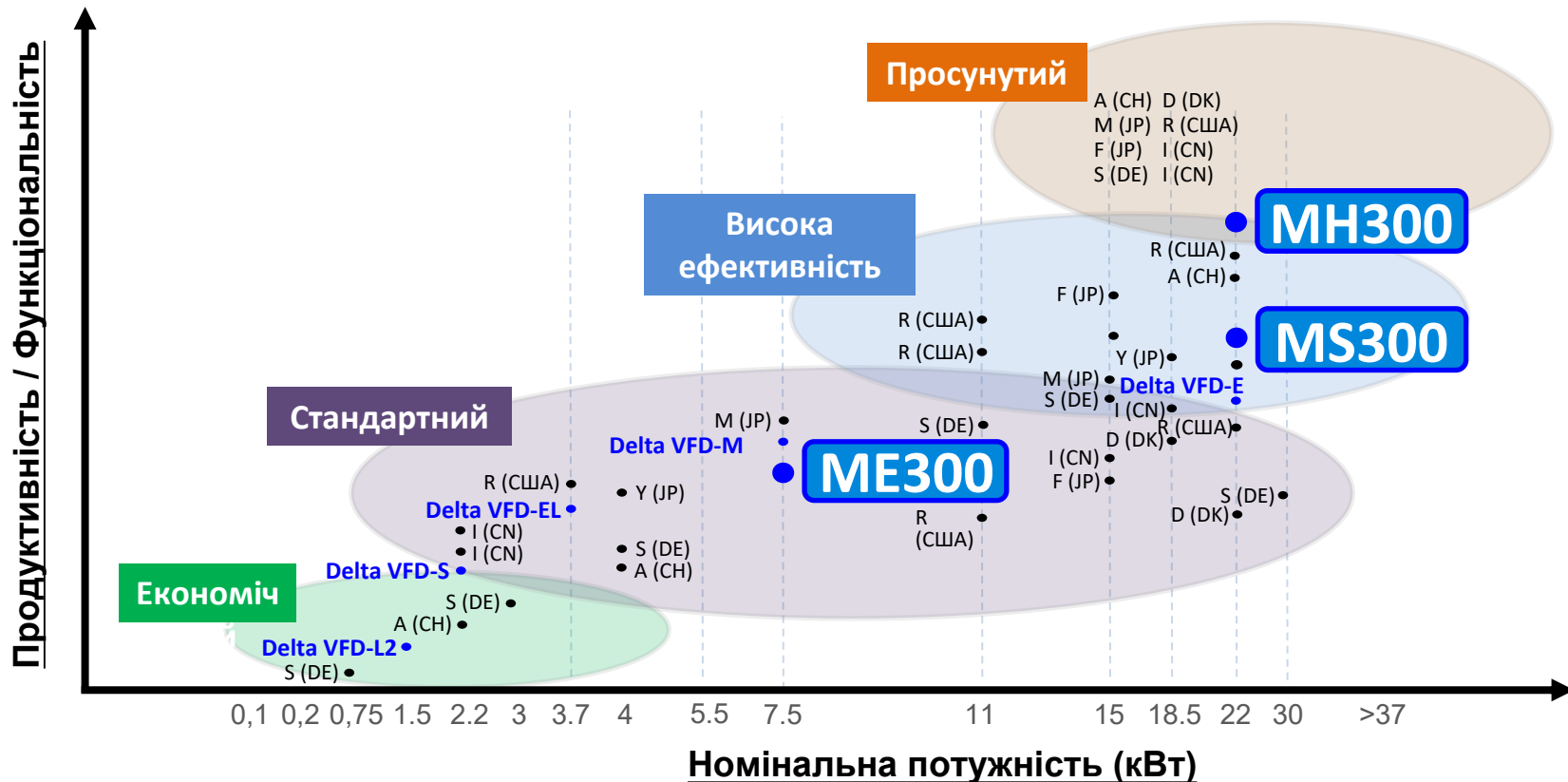
MDSBU



- **Позиція на ринку**
- **вступ**
- **Особливості та функції**
- **Специфікація Порівняння**

Позиція на ринку

Позиція продукту Compact Drives



ВСТУП



Переваги родини M300





Сімейство M300

Компактний привід Delta



**Базовий
Компактний
привід**
Серія ME300

Діапазон потужності (кВт)	0,1	0,2	0,4	0,75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Стандартна модель (0~599 Гц)	115 В/1 фаза												
	230В/1-фаза												
	230В/3 фази												
			460В/3 фази										



**Стандартний
Компактний
привід**
Серія MS300

Стандартна модель (0~599 Гц)	115 В/1 фаза												
	230В/1-фаза												
	230В/3 фази												
			460В/3 фази										



**Високий
Продуктивний
компактний
накопичувач**
Серія MH300

Високошви- дкісна модель (>599 Гц)					230В/1-фаза								
					230В/3 фази								
					460В/3 фази								



Базовий компактний привід

Серія ME300

Технічні характеристики

- VF, SVC і керування відкритим контуром
- Маленький і компактний дизайн, номінальна потужність: 0,1 ~ 7,5 кВт
- Підтримує IM, IPM/SPM двигуни
- Додатковий вбудований фільтр електромагнітної сумісності для 1-фазних 230 В (C2), 3-фазних 460 В (C3) моделей
- Додаткові вбудовані моделі STO (SIL2).
- Підтримує високошвидкісний імпульсний і ШІМ- сигнал для простого замкнутого циклу
- Вбудована функція одного / декількох насосів (подібно до VFD-EL)
- Багатошвидкісна функція: 16 програмованих швидкостей
- Автонастройка

Додатки

- Їжа та напої | Упаковка | Виробництво електроніки | Вентилятор | Насос | Компресор





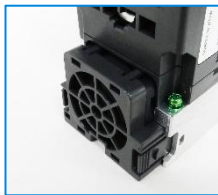
Огляд ME300

**4-значний
Світлодіодний дисплей**

**Безгвинтовий
передній корпус**

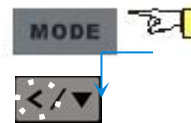
Натисніть на обидва бокові
виступи, щоб зняти футляр без
інструментів

Знімний вентилятор
Легко замінити та обслуговувати

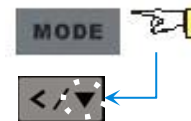


Потенціометр

**Зміщення цифр /
Функціональна клавіша
вниз**



Натисніть «MODE»
більше 2 секунд, щоб
запустити функцію
перемикання



Нормальне
натискання (менше 2 с)

Особливості та функції

Функція – Гнучке використання простору

Новий компактний дизайн

Менший, потужніший
Високий коефіцієнт використання простору



Існуючий
компактні
приводи

Зменшення
розміру
60%

Встановлення поруч

Висока гнучкість монтажу
Температура навколишнього середовища
(без зниження номінальних характеристик):
Пліч-о-пліч: -20 ~ 40 °C
Одинарний: до 50 °C



Економія місця!

Особливість – відмінні можливості приводу

Підтримує різні двигуни

Підтримує двигуни IM і PM
на одному диску

Двигуни SPM



Двигуни IPM



двигуни IM



Подвійний рейтинг/високе перевантаження

Нормальний режим роботи :
номінальний струм 120% протягом 60 секунд;
150% протягом 3 секунд

Важкий режим роботи :
номінальний струм 150% протягом 60 секунд;
200% протягом 3 секунд



Вентиляція
Звичайний
обов'язок



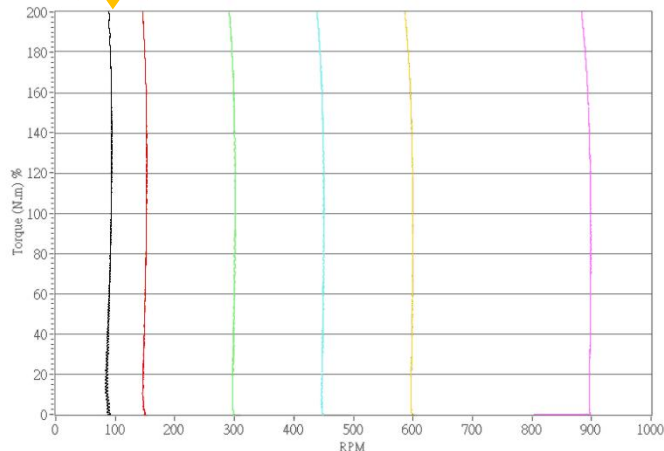
Деревообробка
Напружений режим

Особливість – відмінні можливості приводу

Високий пусковий момент

До 200% номінального крутного моменту при запуску з частотою 3 Гц забезпечує стабільність

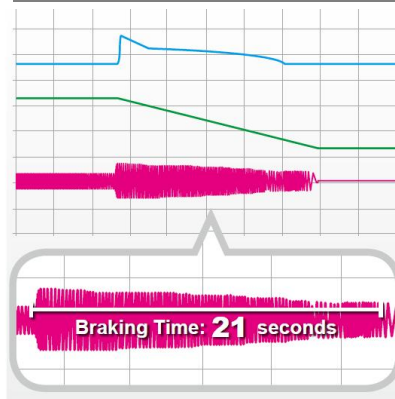
3 Гц



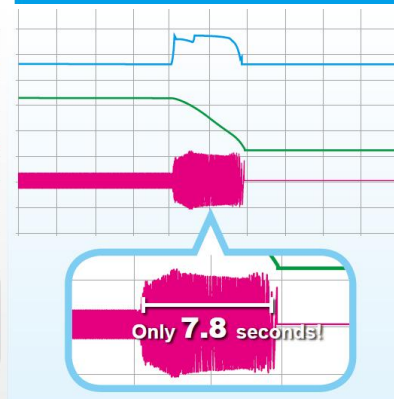
Energy Traction Control

Час уповільнення скорочено завдяки меншій вартості гальмівного резистора

Стандартний режим



Deceleration Energy Control Mode



* Actual deceleration performance varies upon different system loads

Високочастотний імпульсний вхід

- Приймає імпульсний (ШИМ) сигнал 10 кГц від контролера як частотну команду
- Регулює швидкість відповідно до робочого циклу ШІМ
- Досягає простого замкнутого контролю
- Економить вартість системи

наприклад:

Коли вихідна частота (01-01) встановлена на 50 Гц,

Випадок 1 : робочий цикл ШІМ становить 80%,
вихідна частота становитиме 40 Гц.

Випадок 2 : робочий цикл ШІМ становить 25%,
вихідна частота становитиме 12,5 Гц



Робочий цикл 50



Робочий цикл 75



Робочий цикл 25

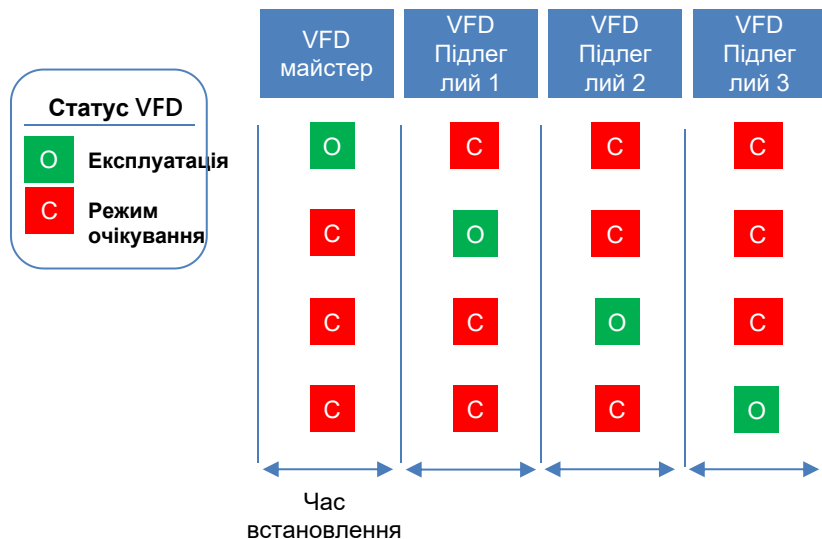


←Період→

Функція – Багатонасосний

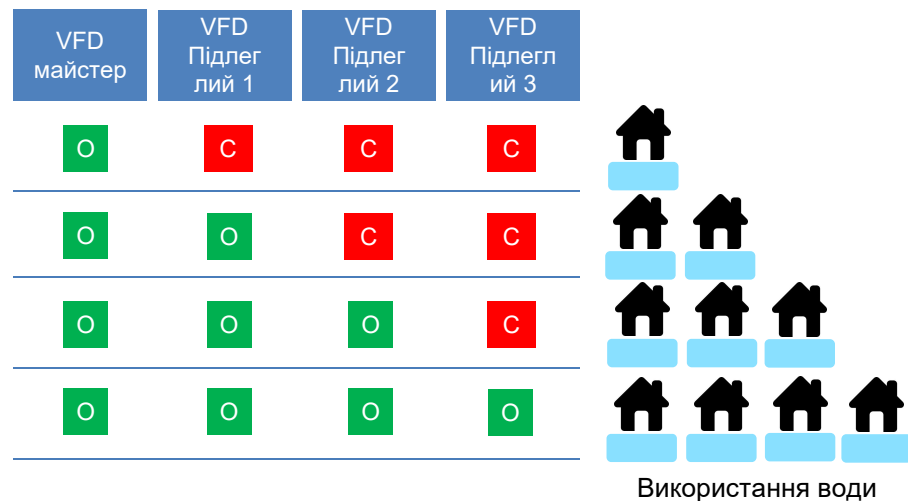
Альтернативна опер

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



Режим постійного тиску

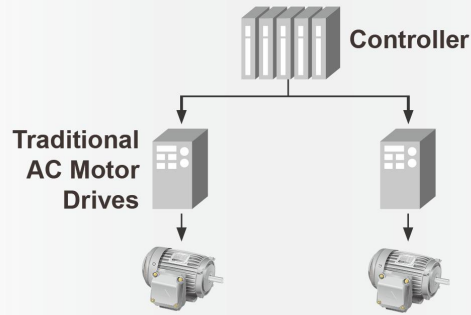
- Регулює роботу насоса для забезпечення постійного тиску води, коли споживання збільшується
- Може працювати в режимі постійного тиску



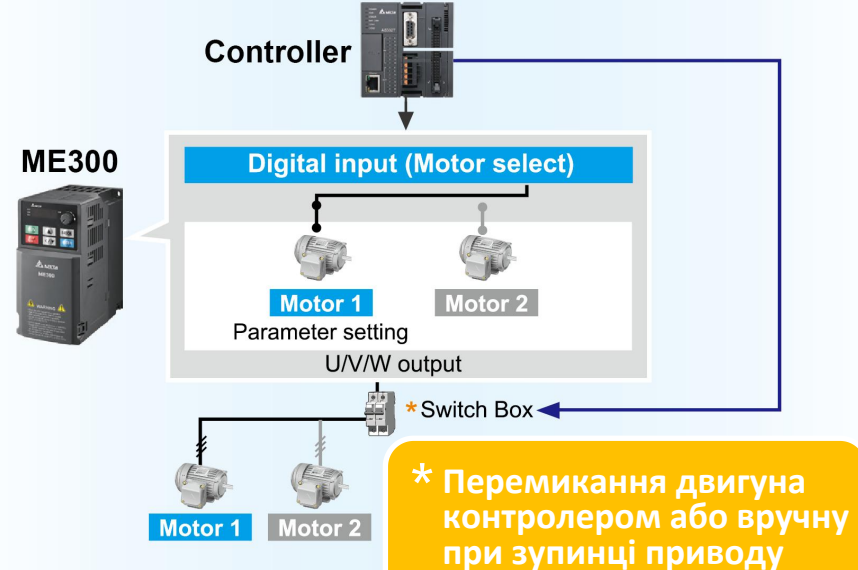
Керування перемиканням кількох двигунів

- Підтримує 2 набори параметрів двигунів IM
- Перемикання двигуна
- Альтернативна операція
- Економія місця та коштів

Traditional Control



Multi-motor Control





Функція – простий у використанні

Група параметрів для програм

Традиційні приводи

- Багато налаштувань параметрів і кроків
- Одна заявка в різних групах
- Час і зусилля



ME300

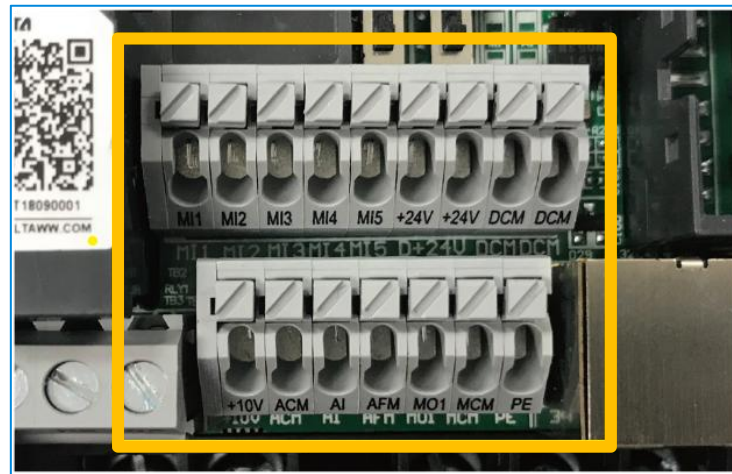
- Параметри групування для категорії програми
- Дозволяє користувачам легко переглядати та налаштовувати
- Прості процедури налаштування

- 01: Визначається користувачем
- 02: Компресор
- 03: Вентилятор
- 04: Насос
- 05: Конвеєр



Безгвинтова проводка

Клема пружинного типу забезпечує швидке підключення до клем управління





Особливість – висока надійність

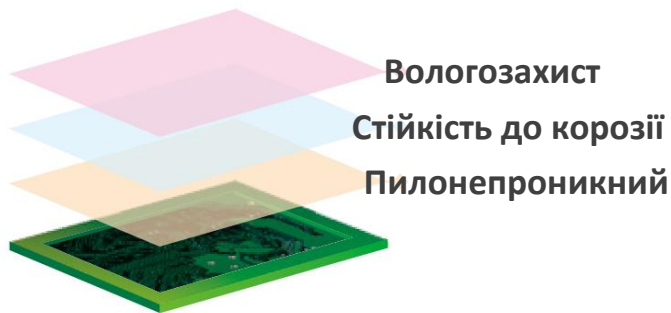
Комплект NEMA 1

- Захищає від проникнення пилу та інших частинок
- Уникає ураження електричним струмом
- Підходить для суворих умов



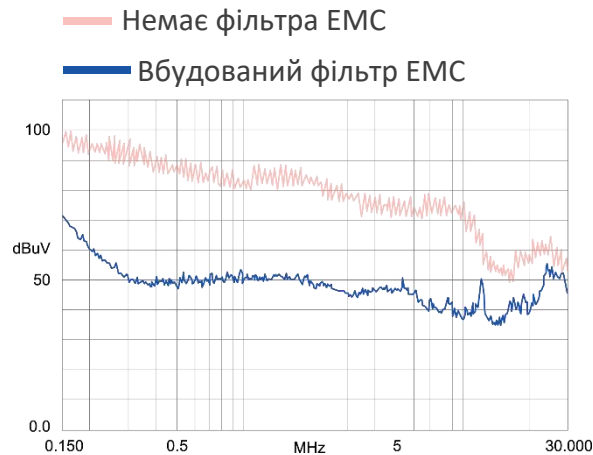
Брудозахист – покриття PCB

- 100% покриття PCB
- IEC 60721-3-3 клас 3C2
- Стійкість до вологи, корозії та пилу



Вбудований фільтр EMC

- Модель 200 В: клас А С2
- Модель 400 В: клас А С3





Особливість – висока надійність

Безпечне вимкнення крутного моменту

Додаткова функція Safe Torque Off (STO), сумісна з:

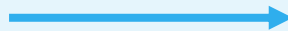
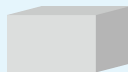
- ISO 13849-1: 2015 Категорія 3 PL d
- EN 60204-1 Категорія 0
- EN 61508 SIL2
- EN 62061 SIL CL 2

STO

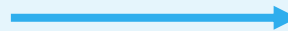
Аварійна зупинка



Контролер



ME300



Економія коштів і місця!

Традиційний

Аварійна зупинка

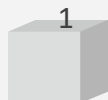


Контролер



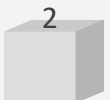
Контактор

1



Контактор

2



Привід двигуна
змінного струму



ME300: Їжа та напої | Упаковка | Виробництво електроніки | вентилятор | Насос | Компресор

Верстатний
інструмент



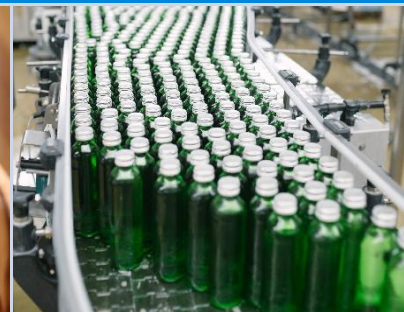
Текстиль



Деревина



Упаковка



Їжа та напої



Насос



Виробництво електроніки



Специфікація, Порівняння



Різниця між ME300 і VFD-EL/S/L

Назва моделі	ME300	VFD-EL	VFD-S	VFD-L
Мотор	IM、PM	IM	IM	IM
КОНТРОЛЬ	V/f、SVC	V/f, SVC	V/f	V/f
Вихідна частота (Гц)	0,1~599 Гц	0,1~600 Гц	0,1~400 Гц	0,1~400 Гц
Частота переносу (кГц)	2~15 кГц	2~12 кГц	3~10 кГц	3~10 кГц
Цифровий вхід	MI1~MI5 (Усі програмовані)	MI1~MI6 (4 програмованих)	MI1~MI6 (5 програмованих)	MI1~MI4 (Усі програмовані)
Релейний вихід	RA/RB/RC	RA/RB/RC	RA/RB/RC	RA/RC
Цифровий вихід	1	x	1	x
Аналоговий вхід	1	1	1	1
Аналоговий вихід	1	1	1	x
Пульс в	1 (Швидкісний імпульс або ШІМ)	x	x	x



Різниця між M300 Family

Головна спец.	MH300	MS300	ME300
двигун IM	V/f, V/f+PG, SVC, FOC+PG, TQC+PG	V/f, SVC	V/f, SVC
PM двигун	PMSVC	PMSVC	PMSVC
потужність вбудованого ПЛК	5000 кроків	2000 кроків	x
Слот для додаткової карти	1 (зв'язок)	1 (зв'язок)	x
CANopen	варіант	варіант	x
Імпульсний вхід	2 (33 кГц)	1 (33 кГц)	1 (10 кГц)
Управління перемиканням кількох двигунів	8	4	2
STO	Вбудований (SIL2)	Вбудований (SIL2)	Вбудований (SIL2), додаткова карта
USB	Вбудований	Вбудований	x
Клавіатура	5-значний LCD (Знімний)	5-розрядний світлодіод (Знімний)	4-значний світлодіод (Виправлено)
Фільтр EMC	Вбудований C2 (1-фазний, 230 В і 3-фазний, 460 В)	Вбудований C2 (1-фазний, 230 В і 3-фазний, 460 В)	Вбудований C2: 1-фазний, 230В C3: 3-фазний, 460В



ME300 Резюме

Контроль ефективності

IM / IPM / SPM

V/F / SVC

200% пусковий момент

Функції

Аксесуари для розширення

Імпульсний і ШІМ вхід

Зручний для користувача

Група параметрів програми

Термінал пружинного типу

Компактний дизайн

40-60% економії обсягу

Вбудований гальмівний
чоппер

Встановлення поруч

Довгий термін служби

100% покриття PCB 3C2

Міцний компонент

Стандарти

Безпечне вимкнення крутного
моменту (STO) SIL2

UL / CE / Reach / RoHS

Вбудований (C2) EMC фільтр

Smarter. Greener. Together.

Щоб дізнатися більше про Delta, відвідайте www.deltaww.com
або відскануйте QR-код



англійська



Традиційна
китайська



Спрощена
Китайська

