

Цифрова автоматизація для змінного світу

Програмовані логічні контролери Delta серії DVP

reddot design award
winner 2010

www.deltaww.com.ua

Ідеальна революція малих ПЛК!

Після запуску перших ПЛК серії DVP для промислової автоматизації Delta зосередилася на постачанні інноваційних продуктів, які задовольняють потреби клієнтів і відповідають вимогам широкого спектра застосувань.

ПЛК Delta — це широкий спектр контролерів і модулів з високою продуктивністю, багатофункціональністю та ефективними інструментами редагування програм. Окрім зручного програмного забезпечення та вищої швидкості виконання, з новою серією ПЛК Delta ми пропонуємо комплексні галузеві рішення, рішення для керування рухом і промислових мереж (fieldbus). Ми також інтегруємо наші ПЛК з іншими продуктами промислової автоматизації для комплексних рішень у різноманітних застосуваннях.

Як ваш найнадійніший партнер, Delta прагне створювати цінність для своїх клієнтів.



Тип керування рухом

15MC / 50MC



- Обсяг програми 20 МБ
  Обсяг даних 20 МБ
- 1 Мбіт/с (15MC) /
  100 Мбіт/с (50MC)
  швидкість зв'язку
- Електронний редуктор /
  електронний кулачок
  (2048 точок) / ротаційне різання
- Керування рухом
  з підтримкою
  BufferMode
- Вбудовані інтерфейси: Ethernet, CANopen, інкрементний енкодер, абсолютний енкодер, EtherCAT (серія 50MC)
- Лінійна / колова /
  гвинтова інтерполяція
- Протокол руху
  CANopen або EtherCAT
- Обчислення
  даних LREAL

Мережевий тип високого рівня

SA2



- Обсяг програми 16k
- Швидкість базової інструкції: 0,35 мкс
- Імпульсний вихід 100 кГц
- Кілька промислових мереж
- Вбудовані 3 COM-порти

SE



- Обсяг програми 16k
- Вбудовані 3 COM-порти
- Імпульсний вихід 100 кГц
- Вбудований порт Ethernet
- Макс. 512 точок I/O
- Кілька промислових мереж

New SE2



- Обсяг програми 64k
- Вбудовані подвійні порти Ethernet з функцією комутатора
- Режим Delta: 8 сервоприводів
- LD: 0,35 мкс
  MOV: 1,29 мкс
- Швидкий лічильник 3*100 кГц / імпульсний вихід 4*100 кГц
- Вбудовані комунікаційні інтерфейси: Ethernet, CAN, RS485 x2, USB

SV3 SX3



- 25 нс
- Програмне забезпечення: DIADesigner
- Обсяг програми 64k
- Вбудований швидкий лічильник 4*200 кГц / імпульсний вихід 200 кГц, 4 осі (SV3) / 3 осі (SX3)
- Вбудовані Ethernet, RS485 x2, USB, CAN, SD-карта
- Макс. 512 точок I/O

Стандартний тип

EC3



- Обсяг програми 8k

EC5



- Обсяг програми 16k
- Вбудований імпульсний вихід 50 кГц, 4 точки

ES2 EX2





- Обсяг програми 16k
- Вбудовані 3 COM-порти
- Вбудовані аналогові I/O, 12 біт (лише EX2)
- Вбудований Ethernet (лише ES2-E)
- Вбудований 2-вісний імпульсний вихід 100 кГц
- 4 набори паролів

SS2



- Обсяг програми 8k
- Вбудовані 2 COM-порти
- Макс. 512 точок I/O
- Швидкість базової інструкції: 0,35 мкс

ПЛК серії DVP — найкраще рішення серед контролерів свого класу





Зміст

Сторінка

Блоковий ПЛК серії DVP-E 6

Слім-ПЛК серії DVP-S 9

Багатовісний контролер руху серії DVP-MC 12

Модулі розширення серії DVP 20

Електричні характеристики 23

Розміри 24

Програмне забезпечення ПЛК 28

Сенсорна / текстова панель HMI з вбудованим ПЛК, серія TP 31

Позначення моделей серії DVP 35

Огляд функцій серії DVP 36

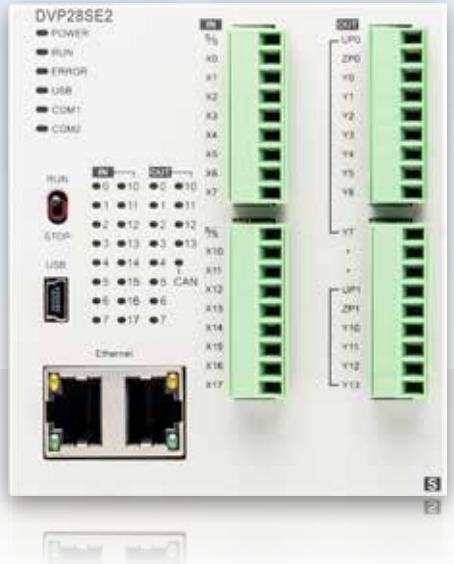
Інформація про замовлення 37

НОВИНКА

ПЛК серії DVP-SE другого покоління

Оновлена апаратна частина з двома портами Ethernet для зручної побудови мереж

Для складних промислових задач



Розширений слім-ПЛК мережевого типу* другого покоління

DVP-SE2

- **32-бітне процесорне ядро з підвищеною частотою вдвічі збільшує загальну швидкість виконання ПЛК**
- **3 вбудовані швидкі лічильники 100 кГц і 4-вісний імпульсний вихід 100 кГц**
- **До 512 цифрових входів/виходів, 8 модулів розширення праворуч, 8 швидких модулів ліворуч**
- **Обсяг програми до 64K, 12 000 регістрів загального призначення і 8 000 файлових регістрів**
- **Стандартний інтерфейс USB 2.0 скорочує час завантаження програми, моніторингу та конфігурування апаратної частини.**
- **2 послідовні порти RS-485 (COM1, COM2) і вбудований CAN-порт з підтримкою фірмового режиму зв'язку Delta з приводами (до 8 сервоосей) та протоколу CANopen DS301 (до 16 ведених станцій)**
- **Вбудовані подвійні порти Ethernet: функція комутатора або режим dual IP (FW V1.04)**
- **Вбудований інтерфейс Ethernet підтримує Modbus TCP, EtherNet/IP Adapter і TCP/UDP Socket**
- **Підтримка вебсторінки (FW V1.04)**

*Network Type Advanced Slim PLC — розширений слім-ПЛК мережевого типу

ПЛК серії DVP-ES третього покоління
Вдосконалене керування — від самого ядра

Ідеальне рішення для модернізації машин



Блоковий ПЛК* третього покоління: Standard / EtherCAT / AIO

DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3

- **Час виконання базової інструкції: від 25 нс (32-бітний SoC-процесор)**
- **Обсяг програми 64k**
- **Макс. 256 точок вводу/виводу (макс. 8 модулів розширення AIO)**
- **Вбудовані 2 x RS-485, AIO (лише моделі EX3), карта Micro SD**
- **Підтримка EtherCAT* (лише моделі ES3-TEC), EtherNet/IP Scanner/Adapter, Modbus TCP, CANopen DS301 (лише моделі ES3 / EX3)**
- **Режим CANopen Delta (лише моделі ES3 / EX3): до 8 сервоприводів і приводів двигунів Delta з розширенням праворуч / ліворуч без налаштування таблиці обміну даними DS301**
- **Режим EtherCAT Delta (лише моделі ES3-TEC): до 16 сервоприводів і приводів двигунів Delta без налаштування топології та конфігурації EtherCAT (примітка: ES3-TEC з прошивкою V1.08.30 або новішою підтримує ведені пристрої EtherCAT сторонніх виробників), макс. 8 ведених**
- **Вбудовані подвійні порти Ethernet підтримують режим dual IP**

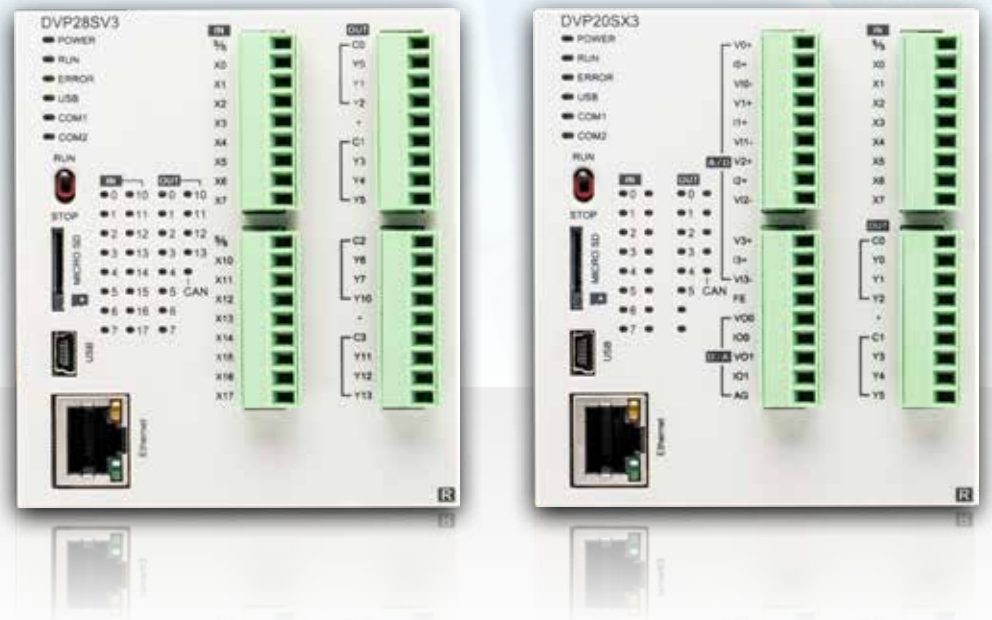
***Перелік підтримуваних сервоприводів і приводів двигунів Delta див. у Посібнику з програмування серії DVP-ES3 / EX3 / SV3 / SX3**

*Brick PLC — блоковий ПЛК

НОВИНКА

Більше вбудованих точок вводу/виводу — вища конкурентоспроможність

Рекомендуємо для компактних машин



Слім-ПЛК* DVP третього покоління: Standard / AIO

DVP-SV3 / SX3

- **Час виконання базової інструкції: від 25 нс (32-бітний SoC-процесор)**
- **Обсяг програми 64K**
- **Підтримка найновішого ПЗ DIADesigner**
  (з ПЗ попереднього покоління ISPSoft потрібна поступова міграція)
- **512 точок (загалом 256 входів + 256 виходів, включно з 16 DI і 16 DO), до 8 модулів розширення з обох боків**
- **Вбудовані 2 x RS-485, AIO (4AI, 2AO, 12 біт, лише моделі SX3), карта Micro SD**
- **Підтримка EtherNet/IP Scanner/Adapter, Modbus TCP, CANopen DS301**
- **Спеціальний режим зв'язку CANopen: до 8 сервоприводів і приводів двигунів Delta для зручного керування без потреби вручну створювати таблицю обміну даними DS301**

***Перелік підтримуваних сервоприводів і приводів двигунів Delta див. у Посібнику з програмування серії DVP-ES3 / EX3 / SV3 /SX3**

*Standart Slim PLC — Стандартний слім-ПЛК *AIO — Аналоговий ввід/вивід



Базовий блоковий ПЛК*

DVP-EC3

Для послідовного керування та простого зв'язку RS-485 / Modbus

- Вбудовані I/O*: 10 / 14 / 16 / 20 / 24 / 30 / 32 / 40 / 48 / 60
- Обсяг програми: 8 тис. кроків
- COM-порти: вбудовані RS-232 і RS-485 (моделі на 10 / 14 точок не підтримують RS-485), сумісність з протоколом Modbus ASCII /RTU
- 2 точки (Y0, Y1) незалежного швидкого (макс. 10 кГц) імпульсного виходу
  (функція підтримується з апаратної версії V8.00)

Вбудовані швидкі лічильники

1 фаза, 1 вхід		1 фаза, 2 входи		2 фази, 2 входи	
Кількість	Частота	Кількість	Частота	Кількість	Частота
2 / 2	20 кГц / 10 кГц	1	20 кГц	1	4 кГц

DVP-EC5

Для тих, хто використовує серію DVP-EC3, але потребує вищої продуктивності

- Вбудовані I/O: 32 / 48 / 60
- Обсяг програми: 16 тис. кроків
- 4 точки швидкого імпульсного виходу 50 кГц, 2 точки швидкого імпульсного входу 50 кГц
- 8 точок зовнішніх переривань

Вбудовані швидкі лічильники

1 фаза, 1 вхід		1 фаза, 2 входи		2 фази, 2 входи	
Кількість	Частота	Кількість	Частота	Кількість	Частота
2	50 кГц	2	50 кГц	1	25 кГц

Стандартні ПЛК 2-го покоління та ПЛК з аналоговим вводом/виводом

DVP-ES2 / EX2

Стандартні ПЛК з інтегрованим зв'язком і високоефективною обробкою для ваших систем керування

- 32-бітний CPU для швидкої обробки
- Стандартні ПЛК серії DVP-ES2: 16 / 20 / 24 / 32 / 40 / 60 / 80 точок вводу/виводу для різних застосувань
- ПЛК з аналоговим вводом/виводом DVP-EX2:
  - Вбудовані 4 аналогові входи / 2 аналогові виходи 12 біт; модулі розширення аналогового вводу/виводу 14 біт
  - Вбудоване автоналаштування PID — повне рішення для аналогового керування
- Вбудовані 1 порт RS-232 і 2 порти RS-485
- Обсяг програми: 16 тис. кроків
- Регістри даних: 10 тис. слів
- Макс. швидкість виконання базових інструкцій: 0,35 мкс
- Функція RTC і файлові регістри (5 тис. слів) (апаратна версія 2.0 і вище)
- Висока ефективність обробки: 1 тис. кроків програми виконується за 1 мс
- Імпульсне керування до 100 кГц; спеціальні інструкції керування рухом (мітка/маскування та миттєва зміна частоти) для багатовісних застосувань
- До 4 рівнів захисту паролем убезпечують ваші вихідні програми та інтелектуальну власність

Вбудовані швидкі лічильники

1 фаза, 1 вхід		1 фаза, 2 входи		2 фази, 2 входи	
Кількість	Частота	Кількість	Частота	Кількість	Частота
2 / 6	100 кГц / 10 кГц	2	100 кГц	1 / 3	15 кГц / 5 кГц

*Basic Brick PLC — Базовий блоковий ПЛК *I/O — ввід/вивід



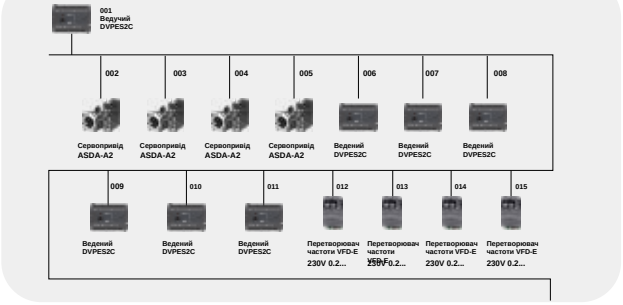
Блоковий ПЛК з вбудованим CANopen

DVP32ES200RC / TC

Висока швидкість виконання і вбудований інтерфейс CANopen підвищують продуктивність; висока завадостійкість і простий монтаж

- Вбудований інтерфейс CANopen 1 Мбіт/с; COM3 підтримує стандартний протокол CANopen DS301
- Різні типи обміну: PDO, SDO, синхронізація (SYNC), Emergency, NMT та багато інших
- Швидкісна передача великих обсягів даних 1 Мбіт/с:
  - Макс. передача PDO: до 390 байт
  - Макс. прийом PDO: до 390 байт
- Підключення до 16 ведених пристроїв через CANopen
- Вбудовані 1 порт RS-232 і 1 порт RS-485

Швидка обробка — Швидкісна промислова мережа: CANopen



Блоковий ПЛК з вбудованим Ethernet

DVP-ES2-E

Вища швидкість зв'язку та простіше зовнішнє підключення завдяки вбудованому Ethernet

- Вбудовані I/O*: 20 / 32 / 40 / 60
- Швидкість зв'язку: 100M
- Підтримка Modbus і EtherNet/IP (ведений)
- Вбудовані 1 порт RS-232 і 2 порти RS-485

Блоковий ПЛК з вбудованим аналоговим вводом/виводом

DVP30EX200R / T

Інтегрований контролер для регулювання температури та аналогового введення

- Вбудовані 3 аналогові входи 16 біт / 1 аналоговий вихід 12 біт
- Вбудоване автоналаштування PID — повне рішення для аналогового керування
- 3 аналогові входи для датчиків температури Pt / Ni, легко досяжна точність 0,1 градуса

Вбудований Ethernet

Modbus		EtherNet/IP	
Кількість з'єднань	Server: 16 Client: 8	**Кількість з'єднань**	TCP: 4 CIP: 8
Макс. обмін даними (на з'єднання)	100 слів	**Макс. обмін даними** (на з'єднання)	250 слів
		RPI	5 ~1 000 мс
		PPS	1 000 PPI

Вбудований аналоговий ввід/вивід DVP-EX2

Аналоговий вхід		Аналоговий вихід	
Канали	3	**Канали**	1
Розрядність	16 біт	**Розрядність**	12 біт
Діапазон	-20 ~ 20 мА або -10 ~ 10 В	**Діапазон**	0 ~ 20 мА або -10 ~ 10 В

Вбудована функція регулювання температури

Датчик	Pt100 / Pt1000	Ni100 / Ni1000
Діапазон температур	-200 ºC ~ 800 ºC	-100 ºC ~ 180 ºC
Діапазон значень	-2 000 ~ 8 000	-1 000 ~ 1 800

*I/O — ввід/вивід



Блоковий ПЛК третього покоління: Standard / EtherCAT / AIO*

DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3

Варіант для модернізації машин із розширеною функціональністю

- Підтримка EtherCAT* (лише ES3-TEC), EtherNet/IP Scanner/Adapter, Modbus TCP, CANopen DS301 (лише ES3 і EX3)
- Режим CANopen Delta (лише ES3 і EX3): 8 сервоприводів і 8 приводів двигунів Delta без налаштування таблиці обміну даними DS301
- Режим EtherCAT Delta (лише ES3-TEC): до 16 сервоприводів і приводів двигунів Delta без налаштування топології та конфігурації EtherCAT (примітка: ES3-TEC з прошивкою V1.08.30 або новішою підтримує ведені пристрої EtherCAT сторонніх виробників)

*Перелік підтримуваних сервоприводів і приводів двигунів Delta див. у Посібнику з програмування серії DVP-ES3 / EX3 / SV3 / SX3

Блоковий ПЛК DVP	ES3	EX3	ES3-TEC
Модель	DVP32ES300*T/R** DVP32ES311***T DVP48ES300T/R DVP64ES300T/R DVP80ES300T/R	DVP22EX300T DVP22EX300R DVP28EX300MT**** DVP36EX300T DVP36EX300R	DVP32ES300TEC (вихід NPN)
Обсяг програми	64 тис. кроків		
ПЗ	ISPSoft, DIADesigner	DIADesigner	
Швидкодія	25 нс, підтримка AS API		
Макс. точок вводу/виводу	256 точок		
Точки DIO та AIO	32: 16DI + 16DO 48: 24DI + 24DO 64: 32DI + 32DO 80: 40DI + 40DO	22: 12DI + 8DO + 2AI 28: 4 диф. DI + 8DI + 4 диф. DO + 8DO + 2AI + 2AO 36: 16DI + 16DO + 2AI + 2AO	32: 16DI + 16DO
Порт Ethernet	1	2	1
SD-карта	Micro SDHC, макс. 32G		
USB	Mini USB, тип B		
RS485	2 x RS485		
Порт CAN	1	1	X
Порт EtherCAT	X	X	1

300: живлення AC | T**: вихід NPN | R**: релейний вихід | 311**: живлення DC | MT****: диференціальний

*AIO — Аналоговий ввід/вивід



Слім-ПЛК DVP третього покоління: Standard / AIO

DVP-SV3 / SX3

Рекомендовано для модернізації компактних машин

- Підтримка EtherNet/IP Scanner/Adapter, Modbus TCP, CANopen DS301
- Режим CANopen Delta: 8 сервоприводів і 8 приводів двигунів Delta без налаштування таблиці обміну даними DS301

*Перелік підтримуваних сервоприводів і приводів двигунів Delta див. у Посібнику з програмування серії DVP-ES3 / EX3 / SV3 / SX3

Слім-ПЛК DVP	SV3	SX3
Модель	DVP28SV311T* DVP28SV311R** DVP28SV311S***	DVP20SX311T DVP20SX311R DVP20SX311S
Обсяг програми	64 тис. кроків	
ПЗ	DIADesigner	
Швидкодія	25 нс, підтримка AS API	
Макс. точок вводу/виводу	512 точок (256 входів + 256 виходів, включно з вбудованими 16 входами і 16 виходами)	
Точки DIO та AIO	28: 16DI + 12DO	20: 8DI + 6DO + 2AO + 4AI
Порт Ethernet	1	1
SD-карта	Micro SDHC, макс. 32G	
USB	Mini USB, тип B	
RS485	2 x RS485	
Порт CAN	1	1

T*: вихід NPN | R**: релейний вихід | S***: вихід PNP



Стандартний слім-ПЛК* другого покоління

DVP-SS2

Економічна та компактна модель

- 32-бітний CPU для швидкої обробки
- Макс. ввід/вивід: 480 точок
- Обсяг програми: 8 тис. кроків
- Регістри даних: 5 тис. слів
- Макс. швидкість виконання базових інструкцій: 0,35 мкс
- Вбудовані порти RS-232 і RS-485 (Master / Slave)
- Підтримка стандартного протоколу Modbus ASCII /RTU і функції PLC Link
- Підтримка лише модулів розширення праворуч

Функції керування рухом

- 4 точки імпульсного виходу 10 кГц
- 8 точок швидких лічильників: 20 кГц / 4 точки, 10 кГц / 4 точки

Вбудовані швидкі лічильники

1 фаза, 1 вхід		1 фаза, 2 входи		2 фази, 2 входи	
Кількість	Частота	Кількість	Частота	Кількість	Частота
4 / 4	20 кГц / 10 кГц	2	20 кГц	2 / 2	10 кГц / 5 кГц

Розширений слім-ПЛК* другого покоління

DVP-SA2

Розширена модель з підтримкою 2-вісної інтерполяції

- 32-бітний CPU для швидкої обробки
- Обсяг програми: 16 тис. кроків
- Регістри даних: 10 тис. слів
- Макс. швидкість виконання базових інструкцій: 0,35 мкс
- Вбудовані 1 порт RS-232 і 2 порти RS-485 (Master / Slave)
  * Примітка: у DVP28SA2 лише 1 порт RS-485
- Підтримка стандартного протоколу Modbus ASCII / RTU і функції PLC Link
- Батарея не потрібна; RTC працює 15 днів після вимкнення живлення
- Підтримка модулів серії DVP-S (ліворуч і праворуч)
  * Примітка: DVP28SA2 підтримує лише модулі праворуч

Функції керування рухом

- 4 точки швидкого імпульсного виходу: 100 кГц / 2 точки, 10 кГц / 2 точки
- 8 точок швидкого імпульсного входу: 100 кГц / 2 точки, 10 кГц / 6 точок, 1 канал фаз A / B 50 кГц
- Підтримка 2-вісної лінійної та колової інтерполяції

Вбудовані швидкі лічильники

1 фаза, 1 вхід		1 фаза, 2 входи		2 фази, 2 входи	
Кількість	Частота	Кількість	Частота	Кількість	Частота
2 / 6	100 кГц / 10 кГц	2	100 кГц	1 / 3	50 кГц / 5 кГц

*Standard Slim PLC — стандартний слім-ПЛК (тонкий) *Advanced Slim PLC — розширений слім-ПЛК



Мережевий розширений слім-ПЛК* другого покоління

DVP-SE2 New

Мережевий розширений слім-ПЛК

DVP-SE

Слім-ПЛК DVP	SE2 (друге покоління)	SE (перше покоління)
ПЗ	ISPSoft V3.20 і вище	ISPSoft
Мова програмування	IL, LD, SFC	
Обсяг програми	64 тис. кроків	16 тис. кроків
Загальні регістри	12 тис. слів	
Файлові регістри	8 тис. слів	N/A
Швидкодія (LD)	0,35 мкс	0,64 мкс
Швидкодія (MOV)	1,29 мкс	2 мкс
Ethernet	• 2 порти, комутатор Ethernet • Modbus TCP Client/Server 16/16 • EtherNet/IP Adapter 8 • Socket 4 • IP-фільтр як міжмережевий екран — перша лінія захисту від шкідливого ПЗ і мережевих загроз	• 1 порт • Modbus TCP Client/Server 8/16 • EtherNet/IP Adapter 8 - DVP12SE V1.00: Modbus і EtherNet/IP (Explicit message) DVP12SE V2.00 і вище та DVP26SE: Modbus і EtherNet/IP - (Adapter mode, Explicit message) • Socket 1 • IP-фільтр як міжмережевий екран — перша лінія захисту від шкідливого ПЗ і мережевих загроз
USB	1 порт, Mini USB тип B: завантаження/вивантаження програми ПЛК, моніторинг і оновлення прошивки	
RS485	2 порти, Modbus RTU/ASCII	2 порти, Modbus RTU/ASCII (Примітка: у DVP26SE лише 1 порт RS-485)
CANopen	1 порт, 5 контактів, вбудований 120 Ом, CANopen DS301 (до 16 ведених) Режим Delta: 8 сервоприводів Delta	N/A
Вбудований ввід/вивід	16DI, 12DO (28SE2)	8DI, 4DO (12SE) 14DI 12DO (26SE)
Швидкісний вхід	3 x 100 кГц; 8 зовнішніх переривань	2 x 100 кГц; 8 зовнішніх переривань
Швидкісний вихід	4 осі 100 кГц; 3 режими виходу	2 осі 100 кГц; 3 режими виходу
Спеціальні модулі розширення	8 модулів праворуч і ліворуч	(Примітка: DVP26SE підтримує лише модулі праворуч)
Годинник реального часу	Роки, місяці, дні, години, хвилини, секунди і дні тижня Точність (с/місяць); працює близько тижня від іоністора	

Середовище	0ºC / 32ºF	25ºC / 77ºF	55ºC / 131ºF
Похибка (с/місяць)	-117	52	-132

*Network Type Advanced Slim PLC — мережевий розширений слім-ПЛК

Багатовісний контролер руху

DVP-MC

Серія DVP15MC / DVP50MC — багатовісні контролери руху для мережевої архітектури CANopen / EtherCAT. Вони підтримують CANopen / EtherCAT і мають вбудовані інструкції керування рухом (BufferMode і Jerk) для гнучкого конфігурування та швидкої розробки проєктів. DVP15MC / DVP50MC керує до 32 реальних осей через порт Motion. Підтримуються одновісні інструкції (швидкість, положення, момент, повернення в нуль, задання позиції) та багатовісні інструкції: електронний редуктор, електронний кулачок (E-Cam), ротаційне різання і G-код.

DVP15MC / DVP50MC має кілька вбудованих комунікаційних інтерфейсів і легко підключається до іншого обладнання без додаткових комунікаційних модулів. Він забезпечує швидке та надійне керування рухом через CANopen / EtherCAT у друкарській і пакувальній техніці, різанні дроту, робототехніці та інших галузях автоматизації.

Керування рухом

- Керування до 32 реальних осей
  (номери віртуальних осей 1 ~ 32 не мають збігатися з реальними)
- Вбудовані, прості у використанні інструкції руху
- Підтримка осі енкодера та віртуальної осі
- Одновісні інструкції руху: швидкість, момент, повернення в нуль і задання позиції
- Прикладні інструкції: електронний редуктор, E-Cam, ротаційне різання
- G-код: лінійна / колова / гвинтова інтерполяція 8 осей
- Інструкції координованого руху

Продуктивність

- Швидкі обчислення з плаваючою комою 1 ГГц
- Високоточні обчислення:
  підтримка LREAL (подвійна точність з плаваючою комою)
- Час синхронізації:
  - DVP15MC: 4 осі за 2 мс, 8 осей за 4 мс
  - DVP50MC: 32 осі за 1 мс
- Обсяг програми: 20 МБ
- Обсяг даних: 20 МБ



Зовнішні інтерфейси

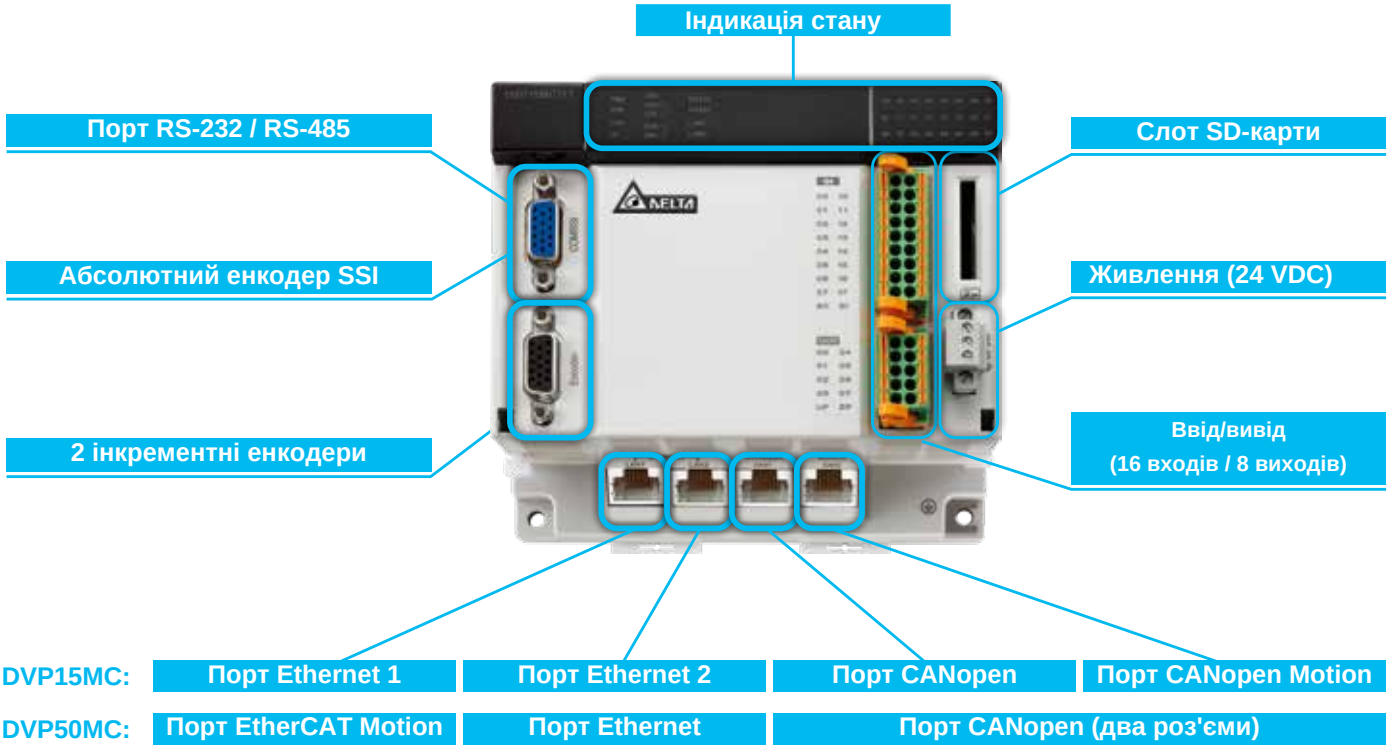
- 1 порт CANopen (ведуча або ведена станція)
- 1 порт Motion (DVP15MC: CANopen, DVP50MC: EtherCAT)
- 16 швидких входів / 8 швидких виходів
- 2 інтерфейси інкрементних енкодерів
- 1 інтерфейс абсолютного енкодера SSI
- Порти Ethernet: DVP15MC x2, DVP50MC x1
- 1 слот SD-карти
- 1 порт RS-232 і 1 порт RS-485
- Розширення:
  - Ліворуч: до 8 модулів серії DVP-S (AIO Slave)
  - Праворуч: сумісність з модулями серії DVP-S (240 DI, 240 DO і 8 спеціальних модулів)

Мережа руху та підключення

- DVP15MC
  - Мережа руху: CANopen
  - Швидкість зв'язку: макс. 1 Мбіт/с
  - Відстань: макс. 100 м (при 500 кбіт/с)
- DVP50MC
  - Мережа руху: EtherCAT
  - Швидкість зв'язку: макс. 100 Мбіт/с
  - Відстань: макс. 50 м (між вузлами)
- Простий монтаж, plug-and-play

Інтерфейси DVP15MC / DVP50MC

Кілька вбудованих комунікаційних інтерфейсів дають змогу легко підключатися до іншого обладнання без додаткових комунікаційних модулів.



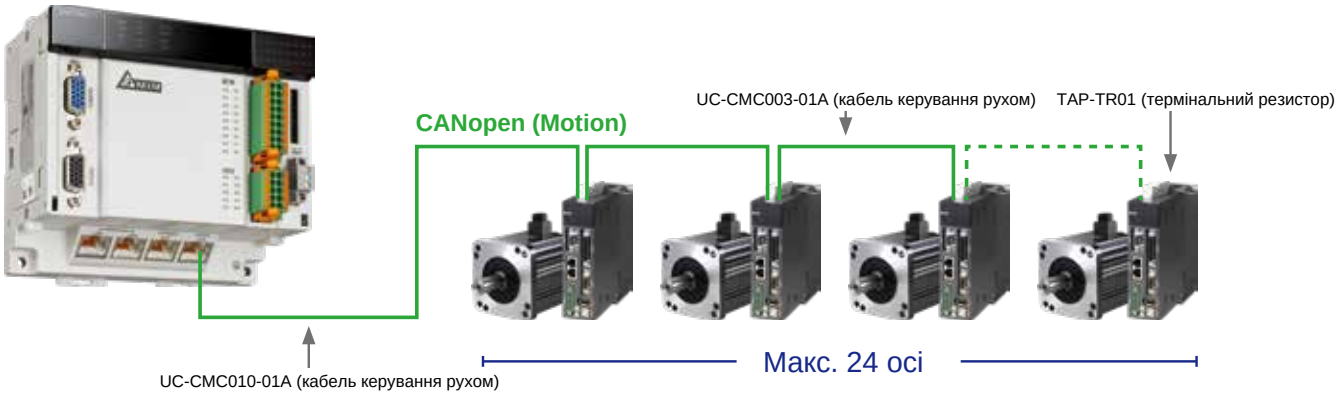


Простий монтаж: мережа керування рухом plug-and-play

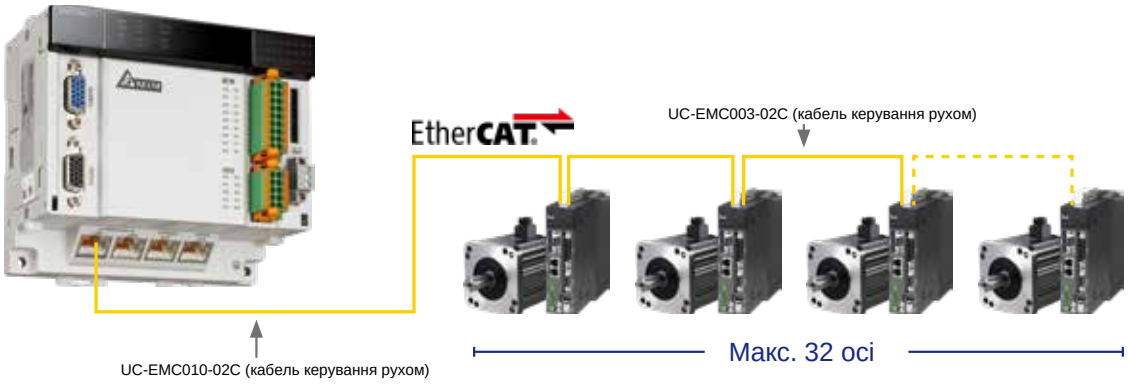
DVP15MC / DVP50MC забезпечує стабільний зв'язок CANopen / EtherCAT, простий монтаж, функції plug-and-play і обмін даними із сервоприводами (осями) через мережу CANopen / EtherCAT. Delta постачає комунікаційний кабель, термінальний резистор і розподільчу коробку.

*Докладніше див. розділ «Аксесуари»

DVP15MC:



DVP50MC:



Сумісність із сервоприводами через порт Motion

- Сервоприводи Delta ASDA-A2-XXXX*-M / ASDA-A2-XXXX*-MN підтримують зв'язок CANopen; лише ці моделі можна підключати до DVP10MC11T у мережах керування рухом.
- Сервоприводи Delta ASDA-A3-XXXX*-M / ASDA-A2-XXXX*-M / ASDA-B3-XXXX*-M підтримують зв'язок CANopen; лише ці моделі можна підключати до порту CANopen (Motion) DVP15MC у мережах керування рухом.
- Сервоприводи Delta ASDA-A3-XXXX*-E / ASDA-A2-XXXX*-E / ASDA-B3-XXXX*-E підтримують зв'язок EtherCAT; лише ці моделі можна підключати до порту EtherCAT (Motion) DVP50MC у мережах керування рухом.

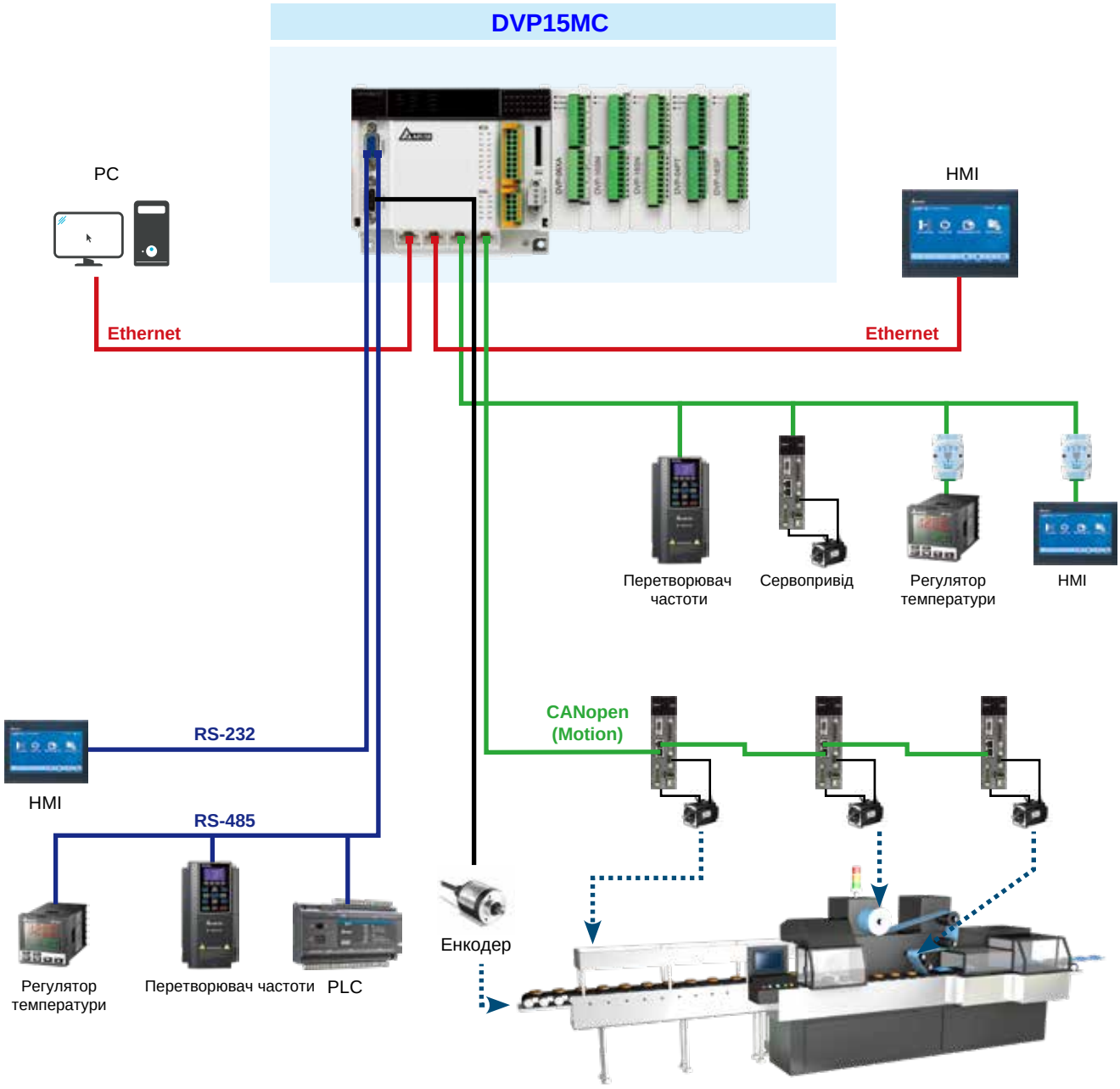


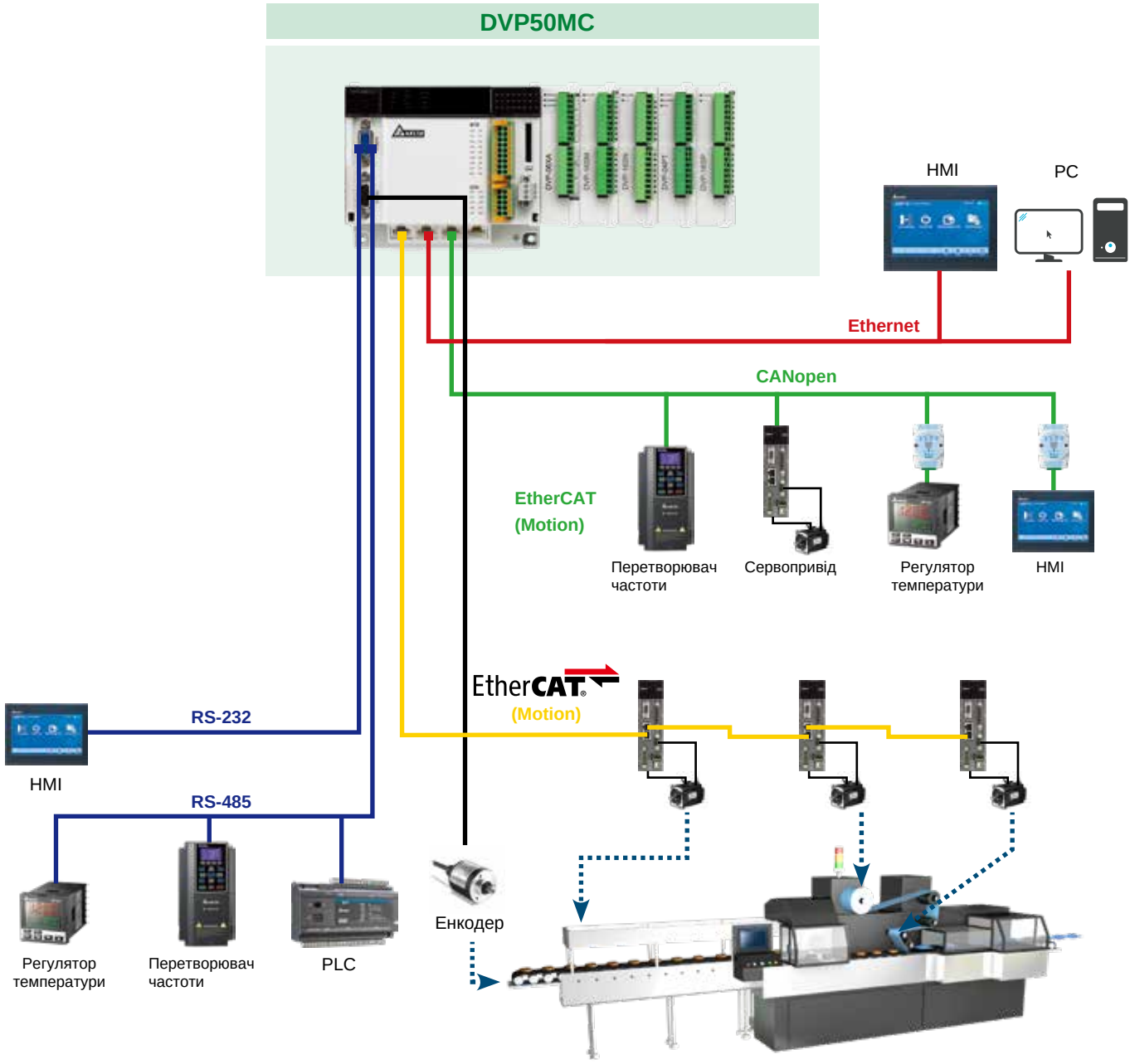
Стандартний порт CANopen DVP15MC / DVP50MC підключається до будь-якого обладнання з CANopen. Сервоприводи серій ASDA-A3 / A2 / B3 забезпечують високу точність позиціонування і стабільну роботу на низькій швидкості.

* XXXX — вихідна потужність і вхідна напруга

Структура системи

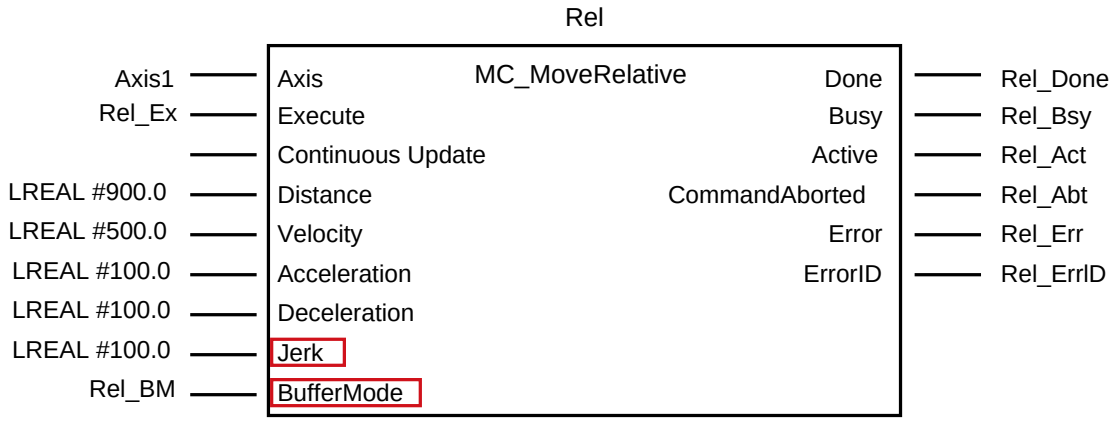
DVP15MC / DVP50MC підтримує кілька промислових мереж. Як показано на схемі нижче, DVP15MC / DVP50MC можна підключати до різноманітного обладнання промислової автоматизації через Ethernet (верхній рівень), EtherCAT, CANopen, DeviceNet і RS-485 (нижній рівень, з підтримкою Modbus).



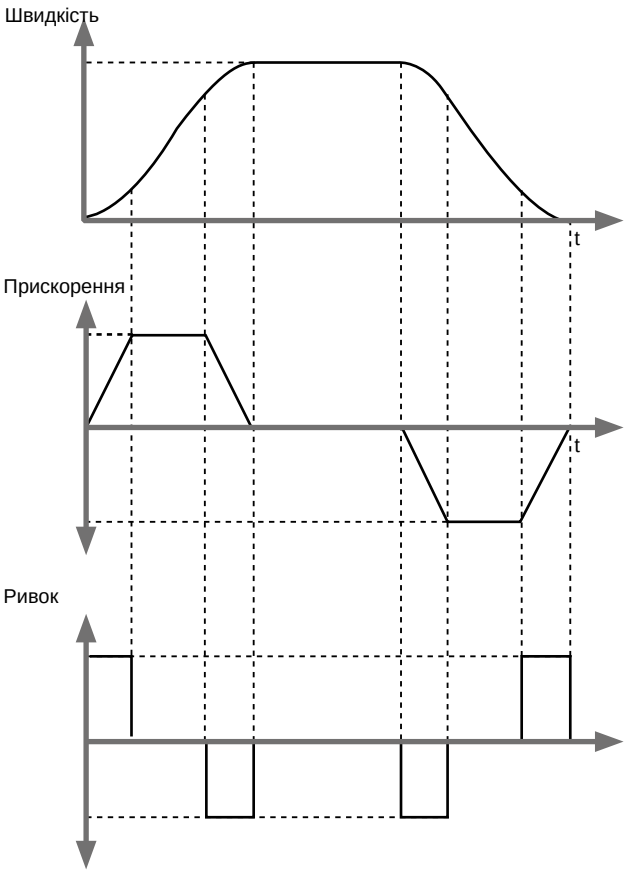

DVP50MC
HMI
PC
Ethernet
CANopen
EtherCAT
(Motion)
Перетворювач частоти
Сервопривід
Регулятор температури
HMI
EtherCAT
(Motion)
RS-232
HMI
RS-485
Регулятор температури
Перетворювач частоти
PLC
Енкодер

Керування рухом

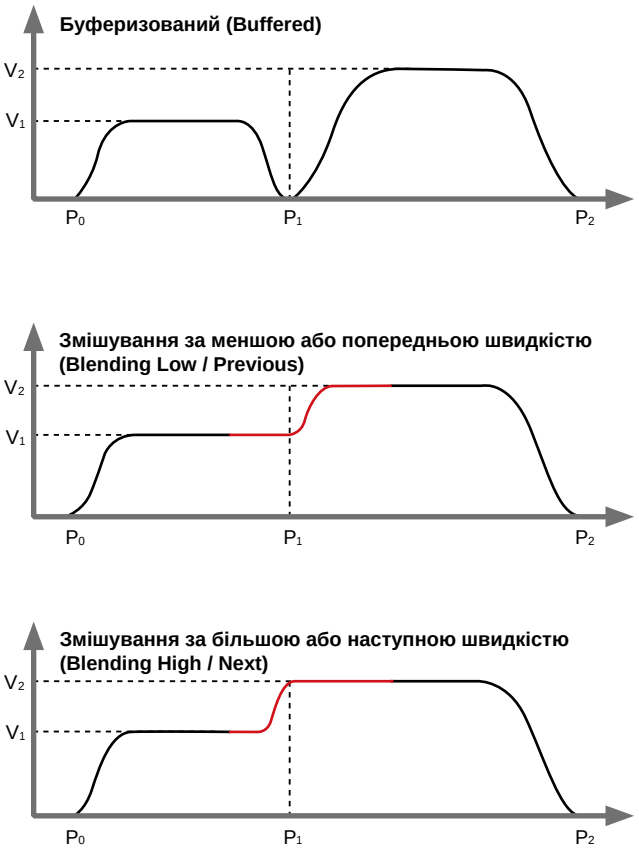
Підтримка інструкцій руху BufferMode і Jerk:



Підтримка інструкції руху Jerk (ривок):
змінює значення ривка (Jerk) для плавнішої кривої швидкості



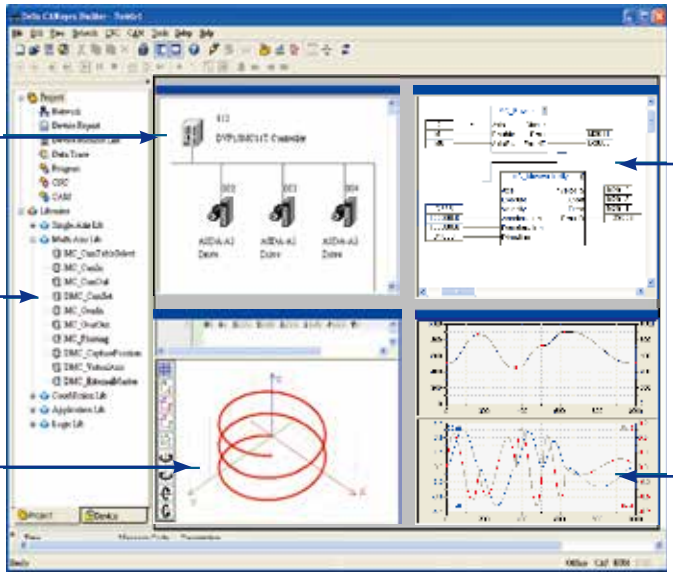
Підтримка інструкції руху BufferMode:
плавний перехід між двома інструкціями



Програма конфігурування CANopen: CANopen Builder

- Конфігурування мережі, програмування керування рухом, редактор G-коду / попередній перегляд графіки та планування кривих E-Cam

- Підтримка міжнародних стандартних функціональних блоків керування рухом для ефективнішого редагування програм



Конфігурування мережі

Сканування мережі для переліку всього обладнання

Керування рухом

Підтримка міжнародних стандартних функціональних блоків керування рухом

Редактор G-коду і перегляд

Редагування та попередній перегляд G-коду, прямий імпорт файлів DXF

Редагування програм

CFC, LD, ST, з'єднання функціональних блоків і перевірка синтаксису

Побудова кривих E-Cam

Користувач може планувати криві E-Cam під свої потреби для складнішого керування

Професійні застосування керування рухом

Серія DVP-PM — найдосконаліший і найекономічніший контролер руху: летючі ножиці, ротаційне різання, електронний кулачок та багато інших сучасних функцій для високоточного керування рухом

Роботизована рука

Функція електронного кулачка (E-Cam) дає змогу роботизованій руці виконувати багатовісне керування. Після запам'ятовування потрібних позицій у ПЛК користувач вмикає функцію електронного кулачка, створює профіль E-Cam і виконує відстеження траєкторії та багатовісне керування рухом.



Швидкісна різальна машина

Різання під керуванням звичайного ПЛК обмежене швидкістю роботи, слабкою синхронізацією, великим обсягом обчислень і тривалою обробкою процесором, що дає непропорційний результат різання і погіршує якість продукції. Базові вимоги виконуються на низькій швидкості, але на високій з'являються шорстка поверхня і низька якість. Функція електронного кулачка DVP-MC генерує динамічні криві кулачка для ротаційного різання, що забезпечує точний результат.



Машина для різання плит

Вбудована функція летючих ножиць серії DVP-PM синхронізує швидкість транспортування та різання і забезпечує точний результат різання на конвеєрних стрічках.



Токарний верстат з ЧПК

Серія DVP-PM керує багатовісним рухом. Дві осі рухаються за лінійною або коловою інтерполяцією, а дві інші працюють незалежно, керуючи незалежним або синхронним підйомом / опусканням вертикальних осей з обох боків.



DVP 3-го покоління: Standard / EtherCAT / AIO (серія DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3)

Варіант для модернізації машин із розширеною функціональністю

Модель	Характеристики
DVP32ES300R	AC, 16, 16, R, C, E
DVP32ES300T	AC, 16, 16, T, C, E
DVP32ES311T	DC, 16, 16, T, C, E
DVP48ES300R	AC, 24, 24, R, C, E
DVP48ES300T	AC, 24, 24, T, C, E
DVP64ES300R	AC, 32, 32, R, C, E
DVP64ES300T	AC, 32, 32, T, C, E
DVP80ES300R	AC, 40, 40, R, C, E
DVP80ES300T	AC, 40, 40, T, C, E
DVP32ES300TEC	AC, 16, 16, T, E, E
DVP22EX300R	AC, 12, 8, R, C, E, 2AI
DVP22EX300T	AC, 12, 8, T, C, E, 2AI
DVP28EX300MT	AC, 8, 8, T, M, C, E, 4*диф. DI / DO +2AI+2AO
DVP36EX300R	AC, 16, 16, R, C, E, 2AI+2AO
DVP36EX300T	AC, 16, 16, T, C, E, 2AI+2AO



AC Живлення AC
DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід
R Релейний вихід
M Диф. вихід
E Ethernet
C CANopen
E EtherCAT
Подвійні порти Ethernet

Standard / AIO PLC (серія DVP-ES2 / EX2)

Найвигідніше рішення для послідовного керування

Модель	Характеристики
DVP16ES200R	AC, 8, 8, R
DVP16ES200T	AC, 8, 8, T
DVP20ES200RE	AC, 12, 8, R, E
DVP20ES200TE	AC, 12, 8, T, E
DVP24ES200R	AC, 16, 8, R
DVP24ES200T	AC, 16, 8, T
DVP32ES200R	AC, 16, 16, R
DVP32ES200T	AC, 16, 16, T
DVP32ES211T	DC, 16, 16, T
DVP32E200RC	AC, 16, 16, R, C
DVP32E200TC	AC, 16, 16, T, C
DVP32E200RE	AC, 16, 16, R, E
DVP32E200TE	AC, 16, 16, T, E
DVP40ES200R	AC, 24, 16, R
DVP40ES200T	AC, 24, 16, T

Модель	Характеристики
DVP40ES200RE	AC, 24, 16, R, E
DVP40ES200TE	AC, 24, 16, T, E
DVP60ES200R	AC, 36, 24, R
DVP60ES200T	AC, 36, 24, T
DVP60ES200RE	AC, 36, 24, T, E
DVP60ES200TE	AC, 36, 24, T, E
DVP80ES200R	AC, 40, 40, R
DVP80ES200T	AC, 40, 40, T
DVP20EX200R	AC, 8, 6, R, 2AI/2AO
DVP20EX200T	AC, 8, 6, T, 2AI/2AO
DVP30EX200R	AC, 16, 10, R, 3AI/1AO
DVP30EX200T	AC, 16, 10, T, 3AI/1AO

AC Живлення AC
DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід
R Релейний вихід
M Диф. вихід
E Ethernet
C CANopen

Модулі розширення слім-ПЛК серії DVP-E

Цифрові модулі вводу/виводу

Розширення входів
DVP08XM211N
DVP16XM211N



Розширення виходів
DVP08XN211R / T
DVP16XN211R / T
DVP24XN200R / T



Розширення входів/виходів
DVP08XP211R / T
DVP16XP211R / T
DVP24XP200R / T
DVP32XP200R / T



Аналогові модулі вводу/виводу

Розширення входів
DVP04AD-E2



Розширення виходів
DVP04DA-E2
DVP02DA-E2



Розширення входів/виходів
DVP06XA-E2



Модулі вимірювання температури

DVP04PT-E2



DVP06PT-E2



DVP04TC-E2



Модуль двовісного позиціонування

DVP02PU-E2



Кабелі-подовжувачі серії DVP-ES2 / ES3

DVPAEXT01-E2





Слім-ПЛК серії DVP-S

Компактне, гнучке розширення

DVP-SV3

Стандартний слім-ПЛК* DVP 3-го покоління



Модель	Характеристики
DVP28SV311R	DC 16 12 R C E
DVP28SV311T	DC 16 12 T C E
DVP28SV311S	DC 16 12 S C E

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
R Релейний вихід
S Транзисторний вихід (PNP)
E Ethernet
C CANopen

DVP-SX3

Слім-ПЛК з аналоговим вводом/виводом* DVP 3-го покоління



Модель	Характеристики
DVP20SX311R	DC 8 6 R C E 4AI/2AO
DVP20SX311T	DC 8 6 T C E 4AI/2AO
DVP20SX311S	DC 8 6 S C E 4AI/2AO

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
R Релейний вихід
S Транзисторний вихід (PNP)
E Ethernet
C CANopen

*Standard Slim PLC — стандартний слім-ПЛК *AIO Slim PLC — слім-ПЛК з аналоговим вводом/виводом

Слім-ПЛК серії DVP-S

Компактне, гнучке розширення

DVP-SS2

Стандартний слім-ПЛК*



Модель	Характеристики
DVP28SS211R	DC 16 12 R
DVP28SS211T	DC 16 12 T
DVP28SS211S	DC 16 12 S
DVP14SS211R	DC 8 6 R
DVP14SS211T	DC 8 6 T
DVP12SS211S	DC 8 4 S

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
R Релейний вихід
S Транзисторний вихід (PNP)

DVP-SA2

Розширений слім-ПЛК*



Модель	Характеристики
DVP28SA211R*1	DC 16 12 R
DVP28SA211T*1	DC 16 12 T
DVP28SA211S*1	DC 16 12 S
DVP12SA211R	DC 8 4 R
DVP12SA211T	DC 8 4 T

*1 Ці моделі не підтримують модулі ліворуч.

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
R Релейний вихід
S Транзисторний вихід (PNP)

DVP-SE

Мережевий розширений слім-ПЛК



Модель	Характеристики
DVP26SE11R*1	DC 14 12 R
DVP26SE11T*1	DC 14 12 T
DVP26SE11S*1	DC 14 12 S
DVP12SE11R	DC 8 4 R
DVP12SE11T	DC 8 4 T

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
R Релейний вихід
S Транзисторний вихід (PNP)

DVP-SE2 New

Мережевий розширений слім-ПЛК другого покоління



Модель	Характеристики
DVP28SE211S	DC 16 12 S ⊡⊡
DVP28SE211T	DC 16 12 T ⊡⊡

DC Живлення DC
Входи
Виходи
T Транзисторний вихід (NPN)
S Транзисторний вихід (PNP)
⊡⊡ Подвійні порти Ethernet

*Standard Slim PLC — стандартний слім-ПЛК *Advanced Slim PLC — розширений слім-ПЛК

Модулі розширення слім-ПЛК серії DVP-S

Швидкі модулі розширення (лівобічні)

Мережеві модулі

- **PROFINET Device**
  DVPPN02-SL
- **DeviceNet Master**
  DVPDNET-SL
- **CANopen Master**
  DVPCOPM-SL



- **Ethernet**
  DVPEN02-SL



- **RS-422 / RS-485, модуль послідовного зв'язку**
  DVPSCM12-SL
- **BACnet MS / TP Slave, модуль послідовного зв'язку**



Аналогове розширення

- **Аналоговий вхід**
  DVP04AD-SL
- **Аналоговий вихід**
  DVP04DA-SL



Тензодатчики / натяг

- **Модуль тензодатчика**
  DVP201LC-SL
  DVP211LC-SL
  DVP202LC-SL



Модуль позиціонування (лівобічний)

- **Позиціонування 2 осей**
  DVP02PU-SL



Загальні модулі розширення (правобічні) *1

Розширення входів/виходів

- **Розширення входів**
  DVP08SM11N
  DVP16SM11N



- **Розширення виходів**
  DVP06SN11R
  DVP08SN11R / T
  DVP08SN11TS
  DVP16SN11T
  DVP16SN11TS



- **Розширення входів/виходів**
  DVP08SP11R / T
  DVP08SP11TS
  DVP16SP11R / T
  DVP16SP11TS



- **Штирьові входи**
  DVP32SM11N



- **Штирьові виходи**
  DVP32SN11TN



- **Цифровий перемикач**
  DVP08ST11N



Аналогове розширення

- **Аналоговий вхід**
  DVP06AD-S2
  DVP04AD-S2

New



- **Аналоговий вихід**
  DVP02DA-S2
  DVP04DA-S2

New



- **Аналоговий вхід / вихід**
  DVP06XA-S2



Вимірювання температури

- **Датчик: Pt100, Pt1000**
  DVP04PT-S
  DVP06PT-S



- **Датчик: термопара J,K,R,S,T**
  DVP04TC-S



- **Датчик: термістор NTC**
  DVP08NTC-S



- **Регулювання температури:**
  DVP02TUN-S
  DVP02TUR-S
  DVP02TUL-S



- **Модуль дистанційного регулювання температури:**
  DVP02TKN-S
  DVP02TKR-S
  DVP02TKL-S



Модулі живлення

DVPPS01
DVPPS02
DVPPS05



*1. Макс. кількість модулів розширення праворуч — 14, з них модулів –S і –S2 має бути не більше 8. Якщо загальна кількість модулів розширення перевищує 14, рекомендовано застосовувати модулі розширення високої щільності

Характеристики

Електричні характеристики

	AC	DC
Напруга живлення	100 ~ 240 VAC (-15% ~ 10%), 50 / 60 Гц ±5%	24 VDC (-15% ~ 20%)
Номінал запобіжника	2 A / 250 VAC	
Стійкість до перенапруг	1500 VAC (первинне–вторинне коло); 1500 VAC (первинне коло–PE); 500 VAC (вторинне коло–PE)	
Опір ізоляції	> 5 МОм (усі точки вводу/виводу – земля: 500 VDC)	
Завадостійкість	ESD: 8 кВ, повітряний розряд EFT: лінія живлення, 2 кВ Цифрові входи/виходи: 1 кВ Аналогові та комунікаційні входи/виходи: 1 кВ RS: 26 МГц ~ 1 ГГц, 10 В/м	
Заземлення	Переріз дроту заземлення має бути не меншим за переріз кабелю живлення. (Якщо одночасно використовується багато ПЛК, переконайтеся, що кожен ПЛК належно заземлений.)	
Зберігання / експлуатація	Зберігання: -25 ºC ~ 70 ºC (температура); 5% ~ 95% (вологість) Експлуатація: 0 ºC ~ 55 ºC (температура); 5% ~ 95% (вологість); ступінь забруднення 2	
Захисне покриття	Так	
Ступінь захисту IP	IP20	

Вхідні параметри *1

Макс. вхідна частота		10 кГц	20 кГц	100 кГц	200 кГц
Тип вхідного сигналу		NPN (приймач) / PNP (джерело)			
Напруга вхідного сигналу		24 VDC ±10% (5 мА)			
Час відгуку *2	**DVP-SV3 / SX3**	OFF→ON: 20 мкс ON→OFF: 50 мкс	**SS2** OFF→ON: 3,5 мкс ON→OFF: 20 мкс	**ES2 / EX2 / SA2** OFF→ON: 2,5 мкс ON→OFF: 5 мкс	**ES3 / EX3 / SV3 / SX3** OFF→ON: 0,15 мкс ON→OFF: 3 мкс
	DVP-ES3 / EX3 / ES2 / EX2				
	DVP-SS2			SE2 OFF→ON X0 ~ X7: < 2,5 мкс X10 ~ X17: < 25 мкс ON→OFF X0 ~ X7: < 2,5 мкс X10 ~ X17: < 25 мкс	
	DVP-SA2 / SE / SE2				

*1. Докладніші характеристики див. у розділі «Технічні характеристики» інструкції до кожної моделі

*2. Якщо вхідна точка ПЛК виконує лише загальні вхідні функції, час відгуку налаштовується через D1020 або D1021 (за замовчуванням: 10 мс)

Вихідні параметри *1

		Реле (R)	Транзистор (T)		
			Звичайний	Швидкісний	
Макс. частота перемикань (у роботі)		1 Гц*2	10 кГц	100 кГц	200 кГц
Струм	**DVP-SV3 / SX3**	2 A / 1 точка	0,3 A / точка @40 ºC	**SA2 / ES2 / EX2 / SE** Активне: 0,5 A / точка (4 A / COM) Індуктивне: 12 Вт (24 VDC) Лампа: 2 Вт (24 VDC) **SE2** OFF→ON Y0 ~Y7: 2,5 мкс Y10 ~Y13: 250 мкс ON→OFF Y0 ~Y7: 2,5 мкс Y10 ~Y13: 250 мкс	**ES3 / EX3 / SV3 / SX3** Активне: 0,5 A / точка (4 A / COM) Індуктивне: 12 Вт (24 VDC) Лампа: 2 Вт (24 VDC)
	DVP-ES3 / EX3 / ES2 / EX2				
	DVP-SS2 / SA2 / SE / SE2	1,5 A / 1 точка			
Напруга		250 V_{AC}/ 30 V_{DC}	30 V_{DC}		
Час відгуку		10 мс	OFF→ON: 20 мкс ON→OFF: 30 мкс	OFF→ON: 2 мкс ON→OFF: 3 мкс	OFF→ON: 0,5 мкс ON→OFF: 2,5 мкс

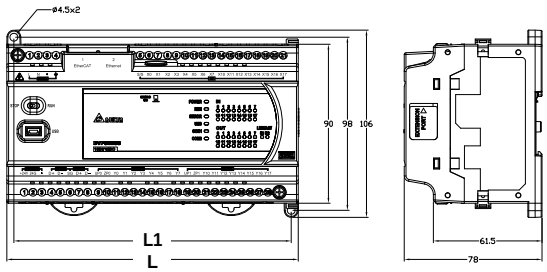
*1. Докладніші характеристики див. у розділі «Технічні характеристики» інструкції до кожної моделі

*2. Ресурс реле: активне навантаження — понад 200 000 циклів; індуктивне — понад 80 000 циклів

Розміри

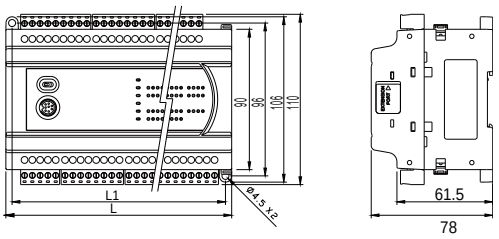
Серія DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3

Модель (мм)	L	L1
DVP32ES300T/R	165	157
DVP32ES311T	165	157
DVP48ES300T/R	216	208
DVP64ES300T/R	267	259
DVP80ES300T/R	310	302
DVP32ES300TEC	165	157
DVP22EX300T/R	165	157
DVP28EX300MT	216	208
DVP36EX300T/R	216	208



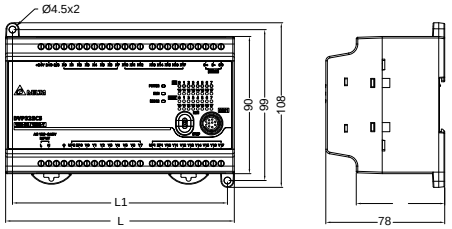
Серія DVP-ES2 / EX2

Модель (мм)	L	L1
DVP16ES200R / T	105	97
DVP20ES200RE	125	117
DVP20ES200TE	125	117
DVP24ES200R / T	125	117
DVP32ES200R / T	145	137
DVP32ES200RC	145	137
DVP32ES200TC	145	137
DVP32ES200RE	165	157
DVP32ES200TE	165	157
DVP32ES211T	145	137
DVP40ES200R / T	165	157
DVP40ES200RE	194	186
DVP40ES200TE	194	186
DVP60ES200R / T	225	217
DVP60ES200RE	255	247
DVP60ES200TE	255	247
DVP80ES200R / T	302	294
DVP20EX200R / T	145	137
DVP30EX200R / T	165	157



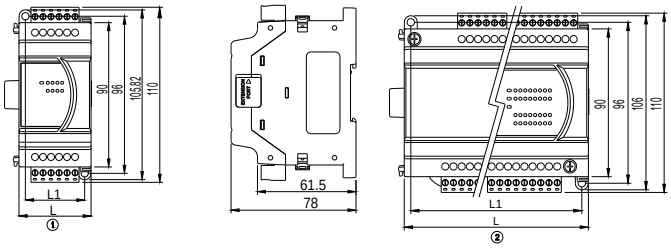
Серія DVP-EC5

Модель (мм)	L	L1
DVP32EC500T	150	141
DVP48EC500T	240	231
DVP60EC500T	240	231



Серія DVP-ES3 / ES2 / EX2

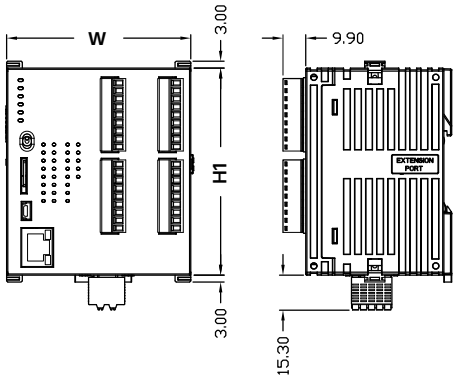
Модель (мм)	L	L1	Тип
DVP08XM211N	45	37	①
DVP08XP211R / T	45	37	①
DVP08XN211R / T	45	37	①
DVP16XM211N	70	62	②
DVP16XP211R / T	70	62	②
DVP16XN211R / T	70	62	②
DVP24XP200R / T	145	137	②
DVP24XN200R / T	145	137	②
DVP32XP200R / T	145	137	②
DVP04AD-E2	70	62	②
DVP02DA-E2	70	62	②
DVP04DA-E2	70	62	②
DVP06XA-E2	70	62	②
DVP04PT-E2	70	62	②
DVP06PT-E2	70	62	②
DVP04TC-E2	70	62	②
DVP02PU-E2	70	62	②



Розміри

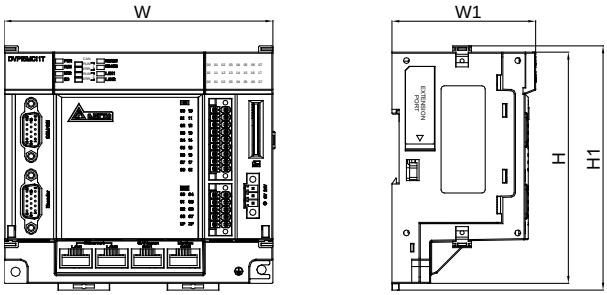
Серія DVP-SV3 / SX3 / SE2 New

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP28SV311T/R/S	60	90	80	62.6
DVP20SX311T/R/S	60	90	80	62.6
DVP28SE211T/S	60	90	80	62.6



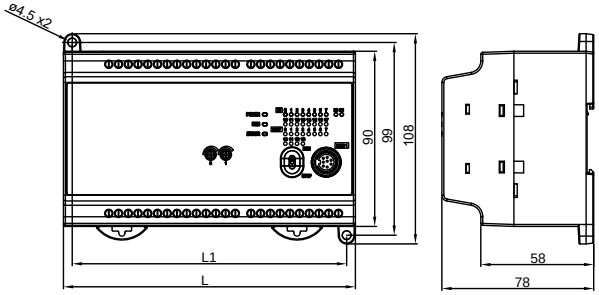
Серія DVP-MC

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP15MC11T	110	116.2	128	68.4
DVP15MC11T-06	110	116.2	128	68.4
DVP50MC11T/P	110	116.2	128	68.4
DVP50MC11T/P-06	110	116.2	128	68.4
DVP50MC11T-04S/16S	110	116.2	128	68.4



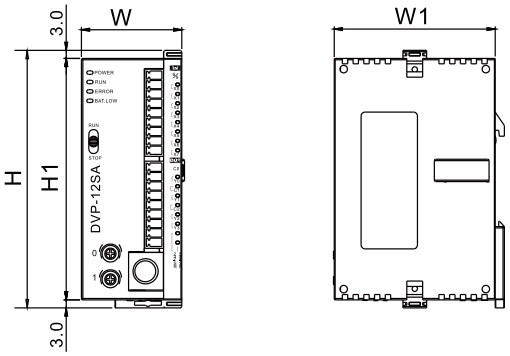
Серія DVP-EC3

Модель (мм)	L	L1
DVP14EC00R3/T3	95	86
DVP16EC00R3/T3	95	86
DVP20EC00R3/T3	150	141
DVP24EC00R3/T3	150	141
DVP30EC00R3/T3	150	141
DVP32EC00R3/T3	150	141
DVP40EC00R3/T3	164	155
DVP48EC00R3/T3	240	231
DVP60EC00R3/T3	240	231



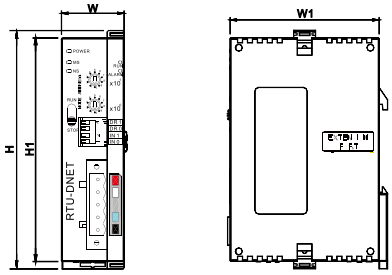
Серія DVP-SE / SS2 / SA2

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP28SS211R / T / S	96	90	46	60
DVP28SA211R / T / S	96	90	46	60
DVP26SE11R / T / S	96	90	46	60
DVP14SS211R / T	96	90	25.2	60
DVP12SS211S	96	90	25.2	60
DVP12SA211R / T	96	90	37.4	60
DVP12SE11R / T	96	90	37.4	60



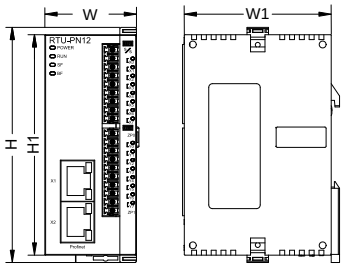
Модулі віддаленого вводу/виводу

Модель (мм)	H	H1	W	W1
RTU-485	96	90	25.2	60
RTU-EN01	96	90	25.2	60
RTU-CN01	96	90	25.2	60
RTU-ECAT	96	90	25.2	60



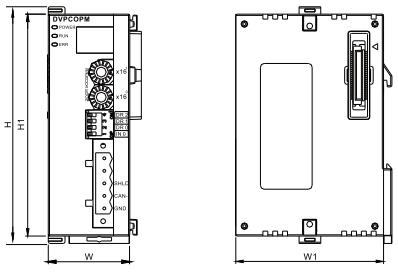
Модулі віддаленого вводу/виводу

Модель (мм)	H	H1	W	W1
RTU-PN12	96	90	37.4	60



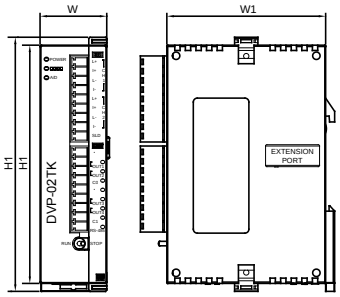
Швидкі модулі розширення (лівобічні)

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPEN02-SL New	96	90	33.1	60
DVPPN02-SL New	96	90	33.1	60
DVP02PU-SL	96	90	33.1	60
DVPCOPM-SL	96	90	33.1	60
DVPDNET-SL	96	90	33.1	60
DVPSCM12-SL	96	90	33.1	60
DVPSCM52-SL	96	90	33.1	60
DVP04AD-SL	96	90	33.1	60
DVP04DA-SL	96	90	33.1	60
DVP201LC-SL	96	90	33.1	60
DVP202LC-SL	96	90	33.1	60
DVP211LC-SL	96	90	33.1	60



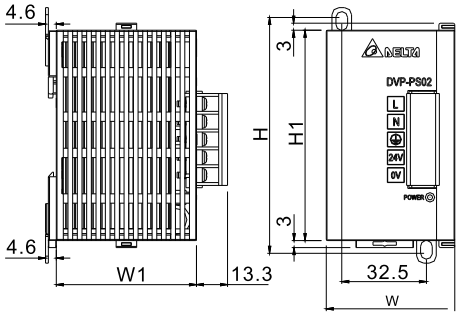
Модулі віддаленого регулювання температури

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP02TKN-S	96	90	25.2	60
DVP02TKR-S	96	90	25.2	60
DVP02TKL-S	96	90	25.2	60



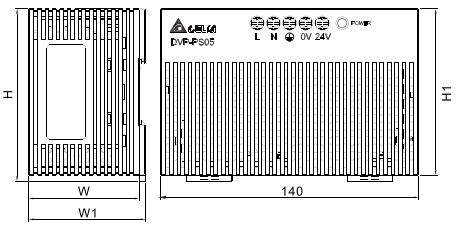
Модулі живлення DVP-PS01 / 02

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPPS01	100	90	36.5	60
DVPPS02	100	90	55	60



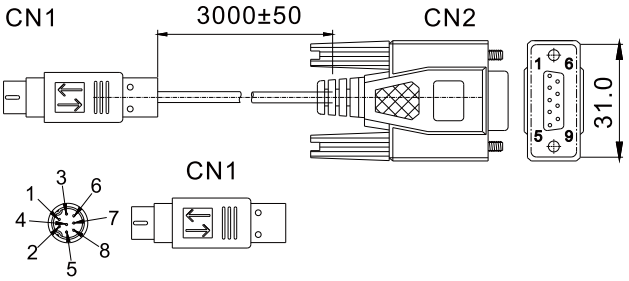
Модулі живлення DVP-PS05

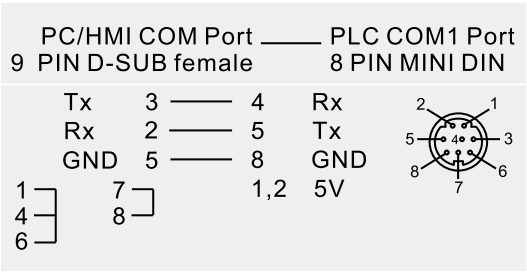
Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPPS05	93.3	90	60	63.4



Розміри

Призначення контактів UC-MS030-01A

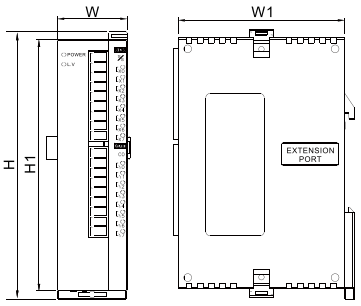




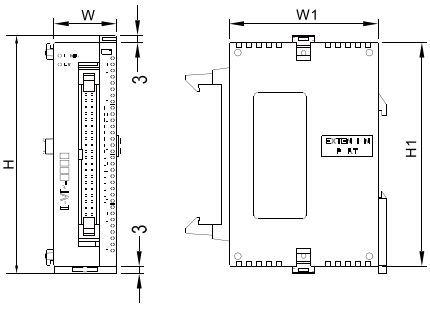
Unit: mm

Модулі вводу/виводу та розширення серії DVP-S

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP08SM11N	96	90	25.2	60
DVP16SM11N	96	90	25.2	60
DVP06SN11R	96	90	25.2	60
DVP08SN11R / T / TS	96	90	25.2	60
DVP08SP11R / T / TS	96	90	25.2	60
DVP16SP11R / T / TS	96	90	25.2	60
DVP16SN11T	96	90	25.2	60
DVP16SN11TS	96	90	25.2	60
DVP04AD-S2	96	90	25.2	60
DVP06AD-S2 New	96	90	25.2	60
DVP02DA-S2 New	96	90	25.2	60
DVP04DA-S2	96	90	25.2	60
DVP06XA-S2	96	90	25.2	60
DVP04PT-S	96	90	25.2	60
DVP08NTC-S	96	90	25.2	60
DVP06PT-S	96	90	25.2	60
DVP04TC-S	96	90	25.2	60
DVP02TUN-S	96	90	25.2	60
DVP02TUR-S	96	90	25.2	60
DVP02TUL-S	96	90	25.2	60



Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP32SN11TN	96	90	25.2	60
DVP32SM11N	96	90	25.2	60



Програмне забезпечення

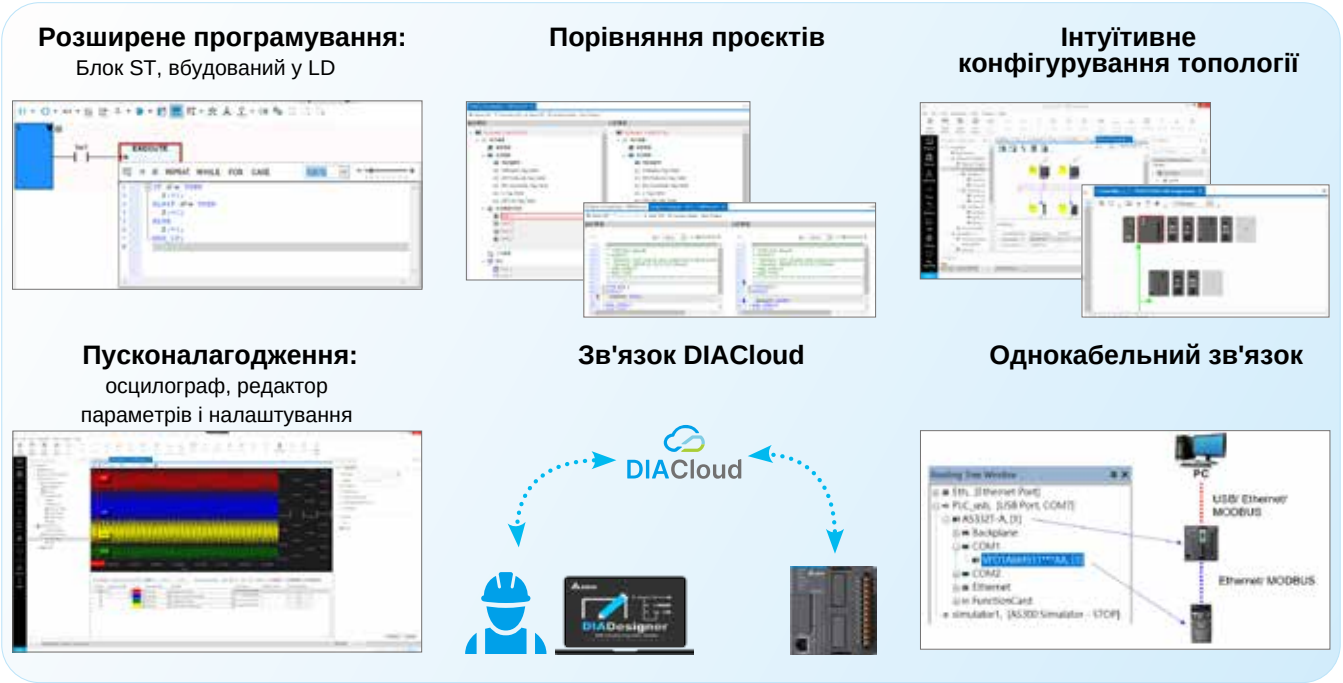
Delta пропонує два доступні програмні інструменти*1 для програмованих логічних контролерів (ПЛК). Завдяки модульному інтерфейсу редагування DIADesigner і ISPSoft поєднують конфігурування апаратної частини, мережі та програмування керування рухом в одній платформі, а також мають графічні інтерфейси та зручні майстри для доступності й гнучкості редагування. Програмне забезпечення Delta відповідає стандарту IEC 61131-3, що дає змогу обирати звичні інструменти*2 для ефективнішого редагування. І DIADesigner, і ISPSoft підтримують функціональні блоки PLCopen® для швидкого конфігурування програм керування рухом і скорочення часу розробки проєкту.

*1 DIADesigner (для ПЛК серії AS і DVP-ES3, EX3, SV3, SX3) підтримує мови LD, ST і SFC
*2 Різні серії ПЛК можуть підтримувати різні мови програмування

DIADesigner — програмування та конфігурування ПЛК

Середовище програмування для розробників машинних систем, що підвищує ефективність конфігурування системи та розробки.

- Керування кількома продуктами в одному проєкті: ПЛК, сервоприводи, перетворювачі частоти
- Програмування: відповідність стандарту IEC 61131-3. LD, ST, SFC
- Порівняння проєктів: кольорове виділення дає змогу швидко побачити відмінності між поточним і порівнюваним проєктами та прискорити модифікацію
- Інтуїтивне конфігурування топології: зручна робота з мережею
- Інтегровані функції пусконалагодження: осцилограф, редактор параметрів і функції налаштування для зручного налагодження
- DIACloud хмарний сервіс зв'язку для віддалених застосувань
- Однокабельний зв'язок (One Wire): з'єднує DIADesigner, контролери та польові пристрої
- Менеджер бібліотек: повторне використання бібліотек для ефективнішої розробки
- Вибіркове встановлення компонентів: гнучке використання дискового простору
- Обмін змінними з DIAScreen



ISPSoft — програмне забезпечення для ПЛК

Доступне програмне забезпечення з повністю інтегрованим інтерфейсом

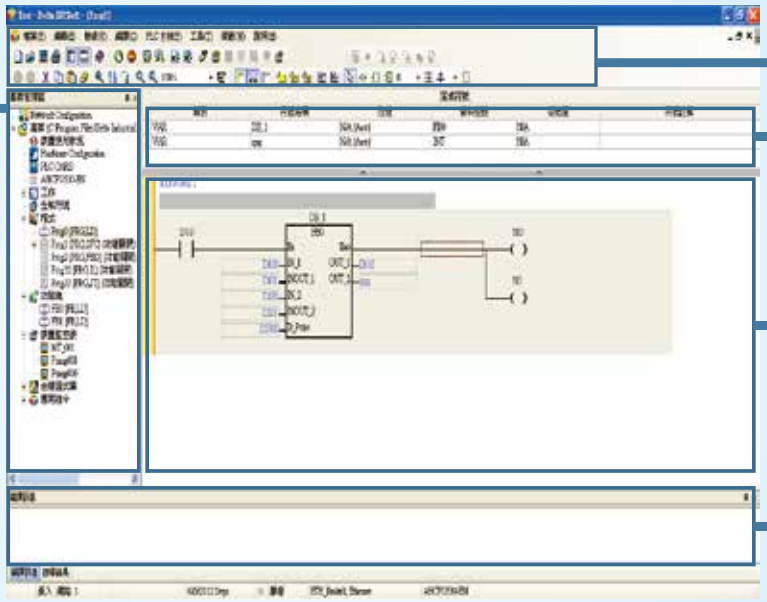
Розширений інтерфейс програмування + візуалізоване апаратне конфігурування + спрощене конфігурування мережі



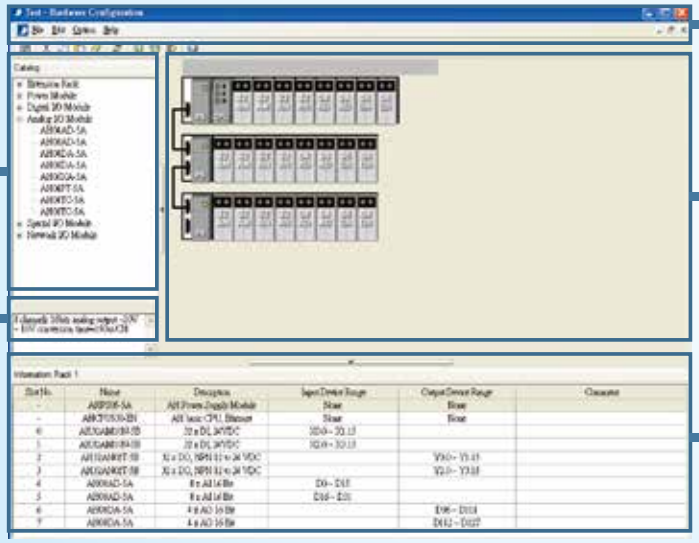
Розширений інтерфейс програмування

Вікно керування проєктом

- **Нові функції:** Конфігурування мережі (NWCONFIG), апаратне конфігурування (HWCONFIG) та утиліта PLC Card
- 5 мов програмування для програм і функціональних блоків (FB): LD / FBD / SFC / IL / ST
- **Функціональні блоки:** Символи передаються за значенням (call-by-value) або за посиланням (call-by-reference). Виклик FB усередині FB — до 32 рівнів
- **Таблиця моніторингу:** Зберігається й керується окремо. В одному проєкті можна зберігати кілька таблиць моніторингу
- **Бібліотека користувача:** Користувач може створювати часто вживані інструкції для конкретних застосувань у різних галузях
- **Завдання:** Циклічні завдання, переривання вводу/виводу, таймерні та зовнішні переривання тощо. ПЗ надає доступні завдання для різних CPU
- Вбудовані функціональні блоки Delta створюють зручне середовище програмування



Візуалізоване апаратне конфігурування



Вибір модуля

Опис модуля

Панель інструментів

- Апаратну конфігурацію системи можна відстежувати в режимі онлайн
- Апаратну конфігурацію можна відобразити функцією сканування

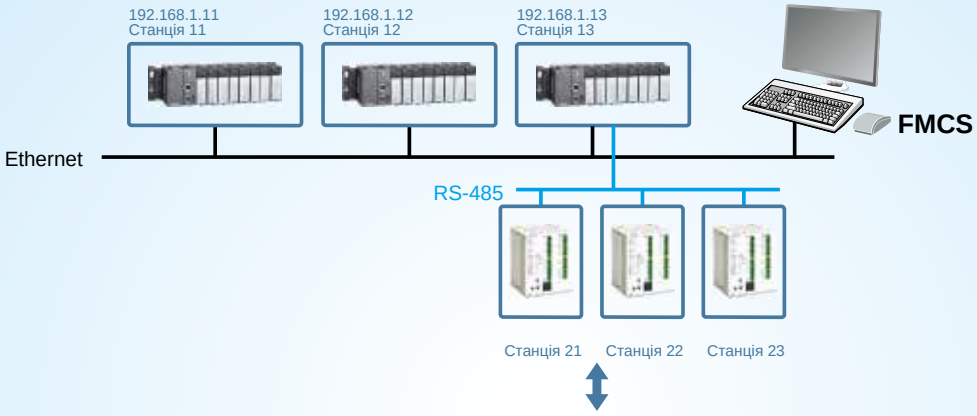
Зона апаратного конфігурування

- Операції Cut / Copy / Paste / Delete доступні для модулів і стійок
- Параметри кожного модуля налаштовуються безпосередньо

Інформація про стійку

- Діапазон пристроїв вводу/виводу може задавати користувач

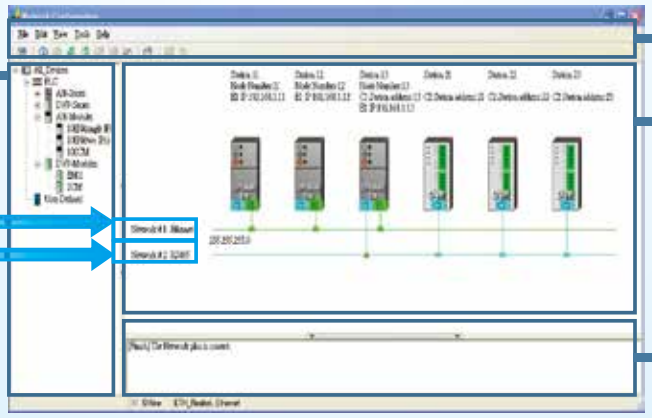
Спрощене конфігурування мережі



Вибір мережевого пристрою







Панель інструментів

Зона конфігурування мережі

- Налаштування ведучого пристрою
- Функція редагування Ether Link
- Функція редагування PLC Link

Інформація про мережу

Текстова панель HMI на 4 рядки

TP04G-AL2

- 4.1" STN-LCD
- Функціональні клавіші, що задаються користувачем
- Порти RS-232 / RS-422 / RS-485 (TP04G-AL2)
- Функція захисту паролем
- Користувацький екран завантаження
- Вбудований годинник реального часу (RTC)

Розміри	**4.1" (101.8 × 35,24 мм)**
Роздільність	**192 × 64**
Колір дисплея	**Монохромний**
Флеш-пам'ять	**256 кбайт**
Клавіші функцій	**10 функціональних клавіш**
Пароль	**Доступно**
Функція рецептів	**Недоступно**
RTC	**Доступно**
COM-порти	**RS-232 & RS-422 / 485**
ПЗ для редагування	**TPEditor**

Текстова панель HMI на 4 рядки

TP04G-BL-C

- 4.1" STN-LCD
- Цифрові клавіші 0 ~ 9 і користувацькі функції
- Вбудовані порти RS-232 і RS-422 / RS-485
- Підтримка режимів Modbus ASCII / RTU
- Функція захисту паролем
- Користувацький екран завантаження
- Вбудований годинник реального часу (RTC)

Розміри	**4.1" (101.8 × 35,24 мм)**
Роздільність	**192 × 64**
Колір дисплея	**Монохромний**
Флеш-пам'ять	**256 кбайт**
Клавіші функцій	**17 функціональних клавіш**
Пароль	**Доступно**
Функція рецептів	**Недоступно**
RTC	**Доступно**
COM-порти	**RS-232 & RS-422 / 485**
ПЗ для редагування	**TPEditor**

Застосування

Інтелектуальні системи керування для аквакультури, верстатів нарізання різьби у сталевих муфтах, повітряних компресорів, фітофабрик



Сенсорна панель HMI 7" з вбудованим ПЛК

TP70P

- Ядро ПЛК серії DVP-SS2: обсяг програми 4 тис. кроків / пристрої D: 5 тис. слів
- 2 канали швидких імпульсних входів 10 кГц
- 7" TFT-LCD
- Сенсорний екран
- Вбудований USB-порт для завантаження / вивантаження програми
- Вбудовані порти RS-485*2
- Підтримка режимів Modbus ASCII / RTU
- Вбудований годинник реального часу (RTC)
- Цифрові та аналогові клеми вводу/виводу

Розміри	**7" (154 × 85 мм)**
Роздільність	**800 × 480**
Колір дисплея	**65 535 кольорів**
Флеш-пам'ять	**64 Мбайт**
Клавіші функцій	**Недоступно**
Пароль	**Доступно**
Функція рецептів	**Недоступно**
RTC	**Доступно**
COM-порти	**2 порти RS-485**
ПЗ для редагування	**TPEditor**

Текстова панель HMI на 4 рядки з вбудованим ПЛК

TP04P

- Ядро ПЛК серії DVP-SS2: обсяг програми 8 тис. кроків / пристрої D: 5 тис. слів
- 2 канали швидких імпульсних входів 10 кГц
- 4.1" STN-LCD
- Цифрові клавіші 0 ~ 9 з користувацькими функціями
- Вбудований USB-порт для завантаження/вивантаження програми
- Вбудовані порти RS-485*2
- Підтримка режимів Modbus ASCII/RTU
- Користувацький екран завантаження
- Вбудований годинник реального часу (RTC)
- Цифрові та аналогові клеми вводу/виводу

Розміри	**4.1" (101.8 × 35,24 мм)**
Роздільність	**192 × 64**
Колір дисплея	**Монохромний**
Флеш-пам'ять	**1 Мбайт**
Клавіші функцій	**17 функціональних клавіш**
Пароль	**Доступно**
Функція рецептів	**Недоступно**
RTC	**Доступно**
COM-порти	**2 порти RS-485**
ПЗ для редагування	**TPEditor**

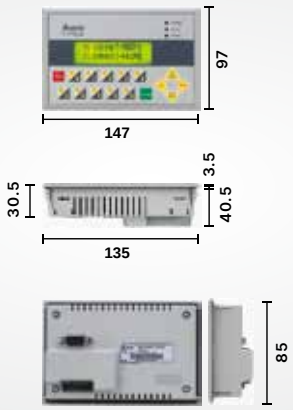


		Текстова панель HMI				Текстова / сенсорна панель HMI з вбудованим ПЛК	
Модель		TP02G-AS1	TP04G-AS2	TP04G-AL2	TP04G-BL-C	Серія TP04P	Серія TP70P
							
Характеристики дисплея	Тип екрана	STN-LCD					TFT-LCD
	Колір дисплея	Монохромний					65 535
	Роздільність	160 x 32	128 x 64	192 x 64			800 x 480
	Підсвічування	Ресурс підсвічування — близько 50 000 годин при 25 °C					20 000 годин
	Розмір зони дисплея	72 x 22 мм	3" (67 x 32 мм)	4.1" (101.8 x 35,24 мм)			7" (154 x 85 мм)
Флеш-пам'ять		256 кбайт		256 кбайт		1 Мбайт	64 Мбайт
Порт завантаження програми		COM1 (RS-232)				COM1 (USB)	USB
COM-порти	COM1	RS-232	RS-232 / 422	RS-232 / 422	RS-232	-	-
	COM2	RS-485		RS-422 / 485	RS-422 / 485	RS-485	**TP70 з I/O*:** RS-485
	COM3	-		-	-	RS-485	
Інтерфейс розширення		Слот для карти копіювання програми					-
Годинник реального часу		-	Вбудований				
Допоміжні клавіші	Системні	6	7	5	7		-
	Функціональні	10	5	5	10		-
Робоча напруга		+24 V_{DC}(-10% ~ +20%)					-
Резервна батарея		Літієва батарея 3 В CR2032 x 1 / ресурс батареї: 5 років					
Зумер		85 дБ					
Охолодження		Природна конвекція					
Робоча температура		0 °C ~ 50 °C					
Температура зберігання		-20 °C ~ +60 °C					
Робоча вологість		10% ~ 90% RH (0 ~ 40°C)					
Вібрація		IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc); 5 Гц ≤ f < 8,4 Гц тривало: 3,5 мм; 8,4 Гц ≤ f ≤ 150 Гц тривало: 1,0 g					
Удари		IEC 61131-2, IEC 68-2-27 (TEST Ea); пік 15g, тривалість 11 мс, напівсинус, три удари в кожному напрямку по кожній з 3 взаємно перпендикулярних осей (усього 18 ударів)					
Випромінювані завади		CISPR11, клас A Частота: 30 ~ 230 МГц, межа: 40 дБ мкВ/м Частота: 230 МГц ~ 1 ГГц, межа: 47 дБ мкВ/м					
Стійкість до ЕМ поля		EN61000-4-3, частота: 80 ~ 2000 МГц, межа: 10 В/м					
Електростатичний розряд		EN61000-4-2, повітряний розряд: 8 кВ, контактний розряд: 4 кВ					
Швидкі перехідні імпульси		EN61000-4-4, лінія живлення: 1 кВ, комунікаційні входи/виходи: 500 В					
Розміри Ширина (W) × висота (H) × глибина (D)		147 x 97 x 35.5		163.6 x 108.6 x 37	175.8 ×108.8 × 37	**Серія TP04P:** 175.8 x 108.6 x 59.2	**Серія TP70P:** 205.6 x 142.6 x 49
Виріз у панелі		136 x 85		51 x 96	163 × 96	163 × 96	191 × 128
Вага		240 г		270 г	292 г	**Серія TP04P:** 500 г	**Серія TP70P:** 680 г
Сертифікати безпеки (клас захисту передньої панелі)		IP66 / NEMA 4x / UL Type 4x (лише для приміщень)					
ПЗ для редагування		TPEditor					

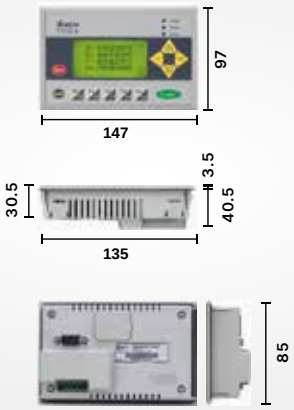
Зовнішній вигляд і розміри

Одиниці: мм

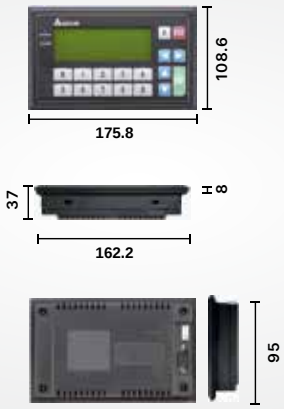
TP02G-AS1



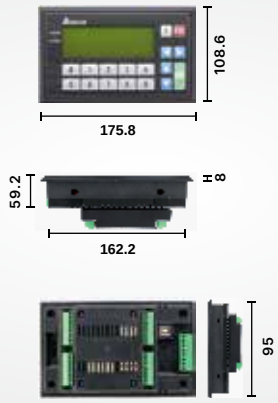
TP04G-AS2



TP04G-BL-C



Серія TP04P

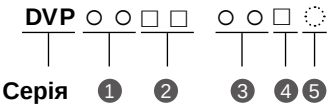


Серія TP70P



Розшифровка назв моделей серії DVP

• PLC



1. Загальна кількість входів/виходів

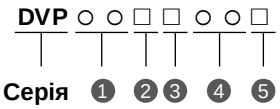
Модель
- ES2 / ES3: ПЛК серії DVP-ES2 / ES3
- EX2 / EX3: ПЛК серії DVP-EX2 / EX3
- SS2: ПЛК серії DVP-SS2
- SV3: ПЛК серії DVP-SV3
- SA2: ПЛК серії DVP-SA2
- SX3: ПЛК серії DVP-SX3
- SE: ПЛК серії DVP-SE / SE2
- MC: ПЛК серії DVP-MC
- EC: ПЛК серії DVP-EC

2. Живлення
- 00: живлення AC
- 11: живлення DC

3. Тип виходу
- R: реле
- T: транзистор (NPN)
- M: змішаний, з диференціальним сигналом
- S: транзистор (PNP)
- RC: реле + CANopen
- TC: транзистор + CANopen
- RE: реле + Ethernet
- TE: транзистор + Ethernet

4. Версія

• Модуль DI / DO



1. Загальна кількість входів/виходів

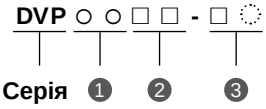
2. Модель
- X: ПЛК серії DVP-ES2 / EX2 / ES3
- S / S2: модулі розширення праворуч для слім-ПЛК DVP для всіх ПЛК серій DVP-S і DVP-MC

3. Тип входів/виходів
- M: входи
- N: виходи
- P: входи + виходи

4. Живлення
- 00: живлення AC
- 11: живлення DC

5. Тип виходу
- R: реле
- T: транзистор (NPN)
- TS: транзистор (PNP)
- N: без виходів

• Модуль AI / AO

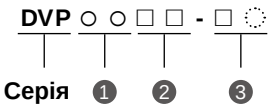


1. Загальна кількість входів/виходів

2. Функція модуля
- AD: аналого-цифрове перетворення
- DA: цифро-аналогове перетворення
- PT: модуль температури, тип PT
- TC: модуль температури для термопар
- NTC: модуль температури для термісторів
- XA: модуль AD + DA
- LC: модуль тензодатчиків

3. Сумісна модель
- S / S2: модулі розширення праворуч для слім-ПЛК DVP для всіх ПЛК серій DVP-S і DVP-MC
- SL: модулі розширення ліворуч для слім-ПЛК DVP. Крім серій DVPSS2, DVP26SE і DVP28SA2, які не підтримують модулі розширення ліворуч, решта ПЛК серії DVP-S їх підтримують
- E2: ПЛК серії DVP-ES2 / EX2 / ES3 / EX3

• Модуль PI / PO

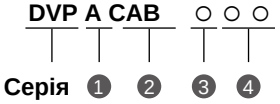


1. Загальна кількість входів/виходів

2. Функція модуля
- HC: швидкий лічильник
- PU: модуль одновісного позиціонування

3. Сумісна модель
- SL: модулі розширення ліворуч для слім-ПЛК DVP. Крім серій DVPSS2, DVP26SE і DVP28SA2, які не підтримують модулі розширення ліворуч, решта ПЛК серії DVP-S їх підтримують
- E2: ПЛК серії DVP-ES2 / EX2 / ES3 / EX3

• Аксесуар: кабель



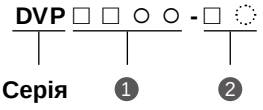
1. Аксесуар

2. Тип аксесуара
- CAB: кабель

3. Тип
- 1, 2, 3, 4, ...

4. Довжина кабелю
- 15: 1,5 м
- 30: 3,0 м

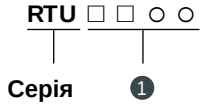
• Мережевий модуль



1. Функція модуля
- EN02: Modbus TCP Client/Server, MELSEC 3E, відображення RTU-EN01, SNMP Agent (v1/v2c), SMTPS, вебсторінка, EtherNet/IP Adapter (V1.02), MQTT Client (V1.02)
- DNET: DeviceNet master
- COPM: CANopen master

2. Сумісна модель
- SL: модулі розширення ліворуч для слім-ПЛК DVP. Крім серій DVPSS2, DVP26SE і DVP28SA2, які не підтримують модулі розширення ліворуч, решта ПЛК серії DVP-S їх підтримують

• Віддалений ввід/вивід



1. **Тип**

485: RS-485
EN01: Modbus TCP
CN01: CANopen
ECAT: EtherCAT
PN12: PROFINET

• Аксесуар: інше



1. Аксесуар

2. Тип аксесуара
- Bt: батарея

3. Тип 01, 02 .....

*Наявність моделей уточнюйте в торгових представників Delta або див. розділ «Інформація про замовлення» цього каталогу

Огляд функцій ПЛК серії DVP

Виберіть потрібні характеристики та знайдіть найбільш відповідний ПЛК.

Що вам потрібно? → **Оберіть параметри** → **Вибір** → **Знайдіть ПЛК**

Параметр	Характеристики	Вибір	Модель									
			ES3	EX3	SV3	SX3	ES2	EX2	SS2	SA2	SE	SE2
Живлення	AC	☐	○	○			◎	◎				
	DC	☐	○		○	○			○	○	○	○
Точки вводу/виводу	< 256	☐	△	△			△	△				
	< 512	☐			△	△			△	△	△	△
Обсяг програми	< 8 k	☐							○			
	<16 k	☐					○	○		○	○	
	< 32 k	☐										
	< 64 k	☐	○	○	○	○						○
Тип виходу	Транзистор (NPN)	☐	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Транзистор (PNP)	☐			◎	◎			◎	△	△	◎
	Реле	☐	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	Диференціальний	☐		○		○						
Комунікації	3 COM-порти (RS-232 / 485)	☐	○	○	○	○	○	○		△*1	△*1	△
	Ethernet	☐	○	▣	○	○	◎			△*1	○	▣
	USB	☐	○	○	○	○					○	○
	DeviceNet	☐			△	△				△*1	△*1	△
	CANopen	☐	○	○	○	○	◎			△*1	△*1	○
	EtherCAT	☐	**ES3-TEC**									
	PROFINET	☐			△	△				△*1	△*1	△
Позиціонування	2-вісний вихід	☐				○	○	○	○	○	○	
	4-вісний вихід	☐	○	○	○	△	△	△		△*1	△*1	○
	> 4 осей	☐	△	△	△	△	△	△		△*1	△*1	△
	2-вісна інтерполяція	☐	○	○	○	○	○	○		○	○	○
	Швидкісний 100 кГц	☐					○	○		○	○	○
	Швидкісний 200 кГц	☐	○	○	○	○	△	△		△*1	△*1	△
Швидкісний підрахунок	≤ 2 канали	☐					○	○	○	○	○	
	≥ 3 канали	☐	○	○	○	○				△*1	△*1	○
	Швидкісний 100 кГц	☐					○	○		○	○	○
	Швидкісний 200 кГц	☐	○	○	○	○	△	△		△*1	△*1	△
Аналогова функція	< 4 канали (AD)	☐	△	△	△	○	△	○		△*1	△*1	△
	< 2 канали (DA)	☐	△	○	△	○	△	○*2		△	△*1	△
Лівобічні модулі розширення слім-ПЛК		☐	○	○	○	○	○	○		○*1	○*1	○

Примітка:

○ Є така характеристика ◎ Залежить від моделі △ Є при підключенні модуля розширення / функціональної карти ▣ Подвійні порти Ethernet

*1: Модулі розширення ліворуч підтримують функції ведучого й веденого для відповідного протоколу (виняток — DVPPN02-SL: лише PROFINET Device/slave). ЦП серій DVP-SS2, DVP26SE і DVP28SA2 підтримують лише модулі розширення праворуч

*2: Серія DVP-EX2 має 4 канали аналогового входу і 2 канали аналогового виходу

Інформація про замовлення

ПЛК серії DVP-EC3

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Базовий ПЛК серії DVP-EC3	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	6	4	DVP10EC00R3	CE, cULus
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	8	6	DVP14EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	8	6	DVP14EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	8	8	DVP16EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	8	8	DVP16EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	12	8	DVP20EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	12	8	DVP20EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	12	12	DVP24EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	12	12	DVP24EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	18	12	DVP30EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	18	12	DVP30EC00T3	

ПЛК серії DVP-EC3

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Базовий ПЛК серії DVP-EC3	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32EC00R3	CE, cULus
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	24	16	DVP40EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	24	16	DVP40EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	28	20	DVP48EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	28	20	DVP48EC00T3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	36	24	DVP60EC00R3	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	36	24	DVP60EC00T3	
Найменший час виконання базових інструкцій		3,8 мкс	Час виконання інструкції MOV		5,04 мкс	

ПЛК серії DVP-EC5

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Базовий ПЛК серії DVP-EC5	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32EC500T	CE
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	28	20	DVP48EC500T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	36	24	DVP60EC500T	

ПЛК серії DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3 / ES2 / EX2

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Стандартний ПЛК серії DVP-ES3	24V $_{DC}$	Транзистор	16	16	DVP32ES311T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32ES300T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32ES300R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	24	24	DVP48ES300T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	24	24	DVP48ES300R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	32	32	DVP64ES300T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	32	32	DVP64ES300R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	40	40	DVP80ES300T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	40	40	DVP80ES300R	
Стандартний ПЛК серії DVP-ES3	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32ES300TEC	
Стандартний ПЛК серії DVP-ES2	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	8	8	DVP16ES200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	8	8	DVP16ES200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	8	DVP24ES200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	8	DVP24ES200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32ES200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32ES200T	
	24 V_{DC}	Транзистор	16	16	DVP32ES211T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	24	16	DVP40ES200R DVP40ES200RM *1	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	24	16	DVP40ES200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	36	24	DVP60ES200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	36	24	DVP60ES200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	40	40	DVP80ES200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	40	40	DVP80ES200T	
Стандартний ПЛК серії DVP-ES2 з вбудованим CANopen	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32ES200RC	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32ES200TC	
Стандартний ПЛК серії DVP-ES2 з Ethernet	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	12	8	DVP20ES200RE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	12	8	DVP20ES200TE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32ES200RE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32ES200TE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	24	16	DVP40ES200RE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	24	16	DVP40ES200TE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	36	24	DVP60ES200RE	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	36	24	DVP60ES200TE	
ПЛК з аналоговим вводом/виводом серії DVP-EX3	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор Реле	12	8	DVP22EX300T DVP22EX300R	
		Аналоговий	2AI	0		
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	4 x диф. DI + 8DI	4 x диф. DO + 8DO	DVP28EX300MT	
		Аналоговий	2AI	2AO		
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор Реле	16	16	DVP36EX300T DVP36EX300R	
		Аналоговий	2AI	2AO		
Аналоговий ПЛК серії DVP-EX2	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	8	6	DVP20EX200R	
		Аналоговий	4	2		
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	8	6	DVP20EX200T	
		Аналоговий	4	2		
Температурний / аналоговий ПЛК серії DVP-EX2	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	10	DVP30EX200R	
		Аналоговий	3	1		
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	10	DVP30EX200T	
		Аналоговий	3	1		

Найменший час виконання базових інструкцій	ES3: 0,025 мкс ES2 / EX2: 0,35 мкс	Час виконання інструкції MOV	ES3: 0,15 мкс ES2 / EX2: 3,4 мкс

*1: вбудований слот SD-карти

Інформація про замовлення

Цифровий модуль вводу/виводу серії DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3 / ES2 / EX2 (живлення AC)

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Цифровий модуль	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	-	24	DVP24XN200R	CE, cULus
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	-	24	DVP24XN200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	8	DVP24XP200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	8	DVP24XP200T	
	100 ~ 240 V_{AC}	Реле	16	16	DVP32XP200R	
	100 ~ 240 V_{AC}	Транзистор	16	16	DVP32XP200T	

Цифровий модуль вводу/виводу серії DVP-ES3 / ES3-TEC / EX3 / ES2 / EX2 (живлення AC)

Назва продукту	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Цифровий модуль	-	8	-	DVP08XM211N	CE, cULus
	Реле	-	8	DVP08XN211R	
	Транзистор	-	8	DVP08XN211T	
	Реле	4	4	DVP08XP211R	
	Транзистор	4	4	DVP08XP211T	
	-	16	-	DVP16XM211N	
	Реле	-	16	DVP16XN211R	
	Транзистор	-	16	DVP16XN211T	
	Реле	8	8	DVP16XP211R	
	Транзистор	8	8	DVP16XP211T	
Модуль аналогового вводу/виводу	• 4 аналогові входи: напруга (10 В, 5 В) / струм (20 мА, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА)*1 • Роздільна здатність: 14 біт (-32 000 ~ +32 000)			DVP04 AD-E2	
	• 4 аналогові виходи: напруга (-10 В ~ +10 В) / струм (0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА)*1 • Роздільна здатність: 14 біт (-32 000 ~ +32 000) / (0 ~ +32 000)			DVP04DA-E2	
	• 2 аналогові виходи: напруга (-10 В ~ +10 В) / струм (0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА)*1 • Роздільна здатність: 14 біт (-32 000 ~ +32 000) / (0 ~ +32 000)			DVP02DA-E2	
	• 4 аналогові входи: напруга (10 В, 5 В) / струм (20 мА, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА)*1 • Роздільна здатність входів: 14 біт (-32 000 ~ +32 000) • 2 аналогові виходи: напруга (-10 В ~ +10 В) / струм (0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА) • Роздільна здатність виходів: 14 біт (-32 000 ~ +32 000) / (0 ~ +32 000)			DVP06XA-E2	
Модуль вимірювання температури	• 4 входи платинових RTD (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) / вхід опору 0 ~ 300 Ом*1 • Роздільна здатність: 16 біт • 3 PID-регулюванням температури			DVP04PT-E2	
	• 6 входів платинових RTD (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) / вхід опору 0 ~ 300 Ом*1 • Роздільна здатність: 16 біт • 3 PID-регулюванням температури			DVP06PT-E2	
	• 4 входи термопар (тип J, K, R, S, T, E, N) / вхід напруги -80 мВ ~ +80 мВ*1 • Роздільна здатність: 20 біт • 3 PID-регулюванням температури			DVP04TC-E2	
Модуль позиціонування	• Двовісне керування позиціонуванням. • 5 ~ 24 VDC, один диференціальний вхід (фази A/B/Z), апаратна смуга входу до 200 кГц • 24 VDC, 5 мА, 5 точок входу, апаратна смуга входу до 1 кГц • 5 VDC, 2 осі (4 точки), диференціальний вихід, макс. вихідна частота 200 кГц			DVP02PU-E2	
Модуль розширення	• Збільшує відстань між модулями вводу/виводу серії DVP-ES2 у заданих межах			DVPAEXT01-E2	

*1. Оптронна ізоляція між цифровою та аналоговою частинами. Ізоляції між каналами немає

ПЛК серії DVP-S

Назва продукту	Живлення	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Стандартний ПЛК серії DVP-SV3	24 V_{DC}	Транзистор	16	12	DVP28SV311T	CE cULus
	24 V_{DC}	Реле	16	12	DVP28SV311R	
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	16	12	DVP28SV311S	
Час виконання базових інструкцій		**0,025 мкс**	**Час виконання інструкції MOV**		**0,15 мкс**	
Стандартний слім-ПЛК серії DVP-SS2	24 V_{DC}	Реле	16	12	DVP28SS211R	CE cULus
	24 V_{DC}	Транзистор	16	12	DVP28SS211T	
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	16	12	DVP28SS211S	
	24 V_{DC}	Реле	8	6	DVP14SS211R	
	24 V_{DC}	Транзистор	8	6	DVP14SS211T	
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	8	4	DVP12SS211S	
Розширений слім-ПЛК серії DVP-SA2	24 V_{DC}	Реле	16	12	DVP28SA211R	CE cULus
	24 V_{DC}	Транзистор	16	12	DVP28SA211T	
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	16	12	DVP28SA211S	
	24 V_{DC}	Реле	8	4	DVP12SA211R	
	24 V_{DC}	Транзистор	8	4	DVP12SA211T	
Час виконання базових інструкцій		**0,35 мкс**	**Час виконання інструкції MOV**		**3,4 мкс**	
ПЛК з аналоговим вводом/виводом серії DVP-SX3	24 V_{DC}	Транзистор Реле Транзистор (PNP)	8	6	DVP20SX311T DVP20SX311R DVP20SX311S	CE cULus
			4AI	2AO		
Час виконання базових інструкцій		**0,025 мкс**	**Час виконання інструкції MOV**		**0,15 мкс**	
New **Мережевий слім-ПЛК серії DVP-SE2**	24 V_{DC}	Транзистор	16	12	DVP28SE211T	CE cULus
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	16	12	DVP28SE211S	
Найменший час виконання базових інструкцій		**0,35 мкс**	**Час виконання інструкції MOV**		**1,29 мкс**	
Мережевий слім-ПЛК серії DVP-SE	24 V_{DC}	Реле	14	12	DVP26SE11R	CE cULus
	24 V_{DC}	Транзистор	14	12	DVP26SE11T	
	24 V_{DC}	Транзистор (PNP)	14	12	DVP26SE11S	
	24 V_{DC}	Реле	8	4	DVP12SE11R	
	24 V_{DC}	Транзистор	8	4	DVP12SE11T	
Найменший час виконання базових інструкцій		**0,64 мкс**	**Час виконання інструкції MOV**		**2 мкс**	

Інформація про замовлення

Цифровий / аналоговий модуль серії DVP-S

Назва продукту	Тип виходу	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Цифровий модуль	Реле	-	6	DVP06SN11R	CE cULus
	Реле	-	8	DVP08SN11R	
	Транзистор	-	8	DVP08SN11T	
	Транзистор	-	16	DVP16SN11T	
	Реле	4	4	DVP08SP11R	
	Транзистор	4	4	DVP08SP11T	
	-	8	-	DVP08SM11N	
	-	8	-	DVP08SM10N	
	Транзистор (PNP)	-	8	DVP08SN11TS	
	Цифровий перемикач	8	-	DVP08ST11N	
	Реле	8	8	DVP16SP11R	
	Транзистор (PNP)	4	4	DVP08SP11TS	
	Транзистор (NPN)	8	8	DVP16SP11T	
	Транзистор (PNP)	8	8	DVP16SP11TS	
	Транзистор (PNP)	-	16	DVP16SN11TS	
	-	16	-	DVP16SM11N	
	Транзистор, MIL	-	32	DVP32SN11TN	
	MIL	32	-	DVP32SM11N	

Назва продукту	Опис		Модель	Сертифікати
Модуль аналогового вводу/виводу	▪ 4 аналогові входи: напруга (-10 В ~ +10 В) / струм (-20 мА ~ +20 мА) ▪ Роздільна здатність входів: 14 біт	▪ Вбудований інтерфейс RS-485 ▪ Диференціальний вхід	DVP04 AD-S2	CE cULus
	▪ 4 аналогові виходи: напруга (0 В ~ +10 В) / струм (0 мА ~ +20 мА)	▪ Роздільна здатність виходів: 12 біт ▪ Вбудований інтерфейс RS-485	DVP04DA-S2	
	▪ Аналоговий модуль входів + виходів (6 точок) ▪ 4 аналогові входи: напруга (-10 В ~ +10 В) / струм (-20 мА ~ +20 мА) ▪ 2 аналогові виходи: напруга (0 В ~ +10 В) / струм (0 мА ~ +20 мА)	▪ Роздільна здатність входів/виходів: 12 біт ▪ Вбудований інтерфейс RS-485 ▪ Диференціальний вхід	DVP06XA-S2	

Аналоговий модуль серії DVP-S

Назва продукту	Опис		Модель	Сертифікати
Модуль аналогового вводу/виводу	▪ 2-канальний аналоговий вихід ▪ Роздільна здатність 12 біт: ▪ 0 ~ 10 В, 2 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА ▪ Час перетворення: 3 мс/канал	▪ Вбудований інтерфейс RS-485	DVP02DA-S2 New	CE cULus
	▪ 6-канальний аналоговий вхід ▪ Роздільна здатність 14 біт: -10 ~ 10 В, -6 ~ 10 В, 0 ~ 10 В, 0 ~ 5 В ▪ Роздільна здатність 13 біт: -20 ~ 20 мА, -12 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА ▪ Час перетворення: 3 мс/канал	▪ Вбудований інтерфейс RS-485	DVP06AD-S2 (диференціальний режим) New	

Модуль розширення серії DVP-S / швидкий модуль (лівобічний)

Назва продукту	Опис		Модель	Сертифікати
Швидкий модуль аналогового вводу/виводу (лівобічний)	▪ 4 групи аналогових входів*1 ▪ Діапазон сигналу: 1 ~ 5 В, 0 ~ 5 В, -5 ~ 5 В, 0 ~ 10 В, -10 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 20 мА, -20 ~ 20 мА ▪ Роздільна здатність: 16 біт ▪ Вимкнення окремих каналів підвищує загальну швидкість перетворення ▪ Час перетворення: 250 мкс / точка ▪ Сигналізація обриву лінії (1 ~ 5 В, 4 ~ 20 мА)		DVP04 AD-SL	
	▪ 4 групи аналогових виходів*1 ▪ Діапазон сигналу: 0 ~ 10 В, -10 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 20 мА ▪ Роздільна здатність: 16 біт ▪ Увімкнення / вимкнення окремих каналів ▪ Час перетворення: 250 мкс / точка		DVP04DA-SL	
Швидкий модуль тензодатчиків (лівобічний)	▪ 1 канал тензодатчика*1 ▪ Роздільна здатність: 24 біт апаратно (ADC), ▪ 32 біт для вихідних даних	▪ Підключення 4- / 6-провідного тензодатчика ▪ Діапазон вимірювання: 0 ~ 80 мВ / В	DVP201LC-SL	
	▪ 1 канал тензодатчика*1 ▪ Роздільна здатність: 24 біт апаратно (ADC), ▪ 32 біт для вихідних даних ▪ Підключення 4- / 6-провідного тензодатчика	▪ Діапазон вимірювання: 0 ~ 80 мВ / В ▪ Вбудовані I/O: 2DI / 4DO / 1AO	DVP211LC-SL	
	▪ 2 канали тензодатчиків*1 ▪ Роздільна здатність: 24 біт апаратно (ADC), ▪ 32 біт для вихідних даних	▪ Підключення 4- / 6-провідного тензодатчика ▪ Діапазон вимірювання: 0 ~ 80 мВ / В	DVP202LC-SL	
Модуль вимірювання температури	▪ 6 входів платинових RTD (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) ▪ Роздільна здатність: 0,1 °C / 0,18 °F		DVP06PT-S	CE cULus
	▪ 4 входи платинових RTD (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000)*1 (Pt1000, Ni100, Ni1000 — з версії 4.06) ▪ Роздільна здатність: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ Вбудований інтерфейс RS-485		DVP04PT-S	
	▪ 4 входи термопар (тип J, K, R, S, T)*1 ▪ Роздільна здатність: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ Вбудований інтерфейс RS-485		DVP04TC-S	
	▪ 8 входів термісторів (NTC) ▪ Роздільна здатність: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ Вбудований інтерфейс RS-485		DVP08NTC-S	
	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 4 транзисторні виходи NPN: 24 VDC / 300 мА ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування		DVP02TUN-S	
	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 4 релейні виходи: 24 VDC / 3 A ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування		DVP02TUR-S	
	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 2 аналогові виходи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування		DVP02TUL-S	

*1. Оптронна ізоляція між цифровою та аналоговою частинами. Ізоляції між каналами немає

Інформація про замовлення

Модуль розширення серії DVP-S / швидкий модуль (лівобічний)

Назва продукту	Опис	Модель	Сертифікати
Модуль позиціонування (лівобічний)	▪ Модуль розширення 2-вісного позиціонування (лівобічний). ▪ 5 ~ 24 VDC, 1 x диференціальний вхід (фази A/B/Z) (макс. 200 кГц) ▪ 24 VDC, 5 мА, 5 точок входу (макс. 1 кГц) ▪ 5 VDC, 2 осі (4 точки), диференціальний вихід (макс. 200 кГц)	DVP02PU-SL	
Швидкий комунікаційний модуль (лівобічний)	▪ Модуль Ethernet ▪ 2 порти Ethernet RJ45, 10/100 Мбіт/с ▪ Підтримка Modbus TCP Client / Server, MELSEC 3, відображення RTU-EN01, ▪ SNMP Agent (v1/v2c), SMTPS, вебсторінки, EtherNet/IP Adapter (V1.02), MQTT Client (V1.02)	DVPEN02-SL New	
	▪ PROFINET Device ▪ 2 порти Ethernet RJ45, 100 Мбіт/с ▪ Довжина даних IO: 512 байт ▪ Режим обміну: RT ▪ Мін. цикл обміну: 1 мс ▪ Топології: лінія, зірка, дерево ▪ Відстань: < 50 м між двома модулями	DVPPN02-SL New	
	Комунікаційний модуль DeviceNet master, 500 кбіт/с	DVPDNET-SL	
	Комунікаційний модуль CANopen master, 1 Мбіт/с	DVPCOPM-SL	
	RS-485 / RS-422, модуль послідовного зв'язку, 460 кбіт/с	DVPSCM12-SL	
	Комунікаційний модуль BACnet MS / TP Slave, 460 кбіт/с	DVPSCM52-SL	
Модуль віддаленого вводу/виводу	Модуль віддаленого вводу/виводу RS-485 для модулів вводу/виводу серії DVP-S	RTU-485	
	Модуль віддаленого вводу/виводу Ethernet для модулів вводу/виводу серії DVP-S	RTU-EN01	
	Модуль віддаленого вводу/виводу CANopen для модулів вводу/виводу серії DVP-S	RTU-CN01	
	Модуль віддаленого вводу/виводу EtherCAT для модулів вводу/виводу серії DVP-S	RTU-ECAT	
Модуль дистанційного регулювання температури	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 4 транзисторні виходи NPN: 24 VDC / 300 мА ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування	DVP02TKN-S	
	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 4 релейні виходи: 24 V_{AC} / 3A ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування	DVP02TKR-S	
	▪ 2 універсальні аналогові входи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; термопари: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 ▪ Роздільна здатність: аналог 16 біт; датчик: 0,1 °C / 0,18 °F ▪ 2 аналогові виходи: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА ▪ Вихід: вбудоване програмне PID-керування / ручне керування	DVP02TKL-S	

*1. Оптронна ізоляція між цифровою та аналоговою частинами. Ізоляції між каналами немає

Комунікаційний перетворювач

Назва продукту	Опис	Модель	Сертифікати
Перетворювач	▪ Перетворювач EtherNet/IP, Modbus TCP, RS-422 / RS-485 (x2) ▪ Підтримка SNMP і User Define (UD Link) ▪ Налаштування параметрів через вебсторінку ▪ Двонаправлений зв'язок (Ethernet ← → послідовний порт): Modbus TCP – Modbus ASCII/RTU, TCP/UDP Socket і UD Link ▪ Односпрямований зв'язок (Ethernet → послідовний порт): EtherNet/IP (Adapter) – Modbus ASCII/RTU (таблиця обміну даними), SNMP (Agent) і Modbus ASCII/RTU (таблиця обміну даними)	IFD7750 New	
	Перетворювач USB у RS-485	IFD6500	
	Перетворювач USB у CAN	IFD6503	
	Перетворювач USB у RS-485	IFD6530	
	Перетворювач EtherNet/IP, Modbus TCP у RS-232, RS-485	IFD9506	
	Ізольований перетворювач RS-232 у RS-422 / 485	IFD8500-A	
	Ізольований повторювач RS-485 у RS-422	IFD8510-A	

Серія DVP-MC

Назва продукту	Живлення	Протокол зв'язку	Керованих осей	Входи	Виходи	Модель	Сертифікати
Багатовісний контролер руху	24 V_{DC}		24	16	8 (NPN)	DVP15MC11T	
			6	16	8 (NPN)	DVP15MC11T-06	
		EtherCAT	32	16	8 (NPN)	DVP50MC11T	
			32	16	8 (PNP)	DVP50MC11P	
			6	16	8 (PNP)	DVP50MC11P-06	
			6	16	8 (NPN)	DVP50MC11T-06	
			4 (точка-точка)	16	8 (NPN)	DVP50MC11T-4S	
			16 (точка-точка)	16	8 (NPN)	DVP50MC11T-16S	

Серія TP

Назва продукту	Опис	Модель	Сертифікати
TP02	Роздільність: 160 x 32, послідовні COM-порти: RS-232 і RS-485	TP02G-AS1	
TP04	Роздільність: 128 x 64, послідовні COM-порти: RS-232 і RS-422 / RS-485	TP04G-AS2	
	Роздільність: 192 x 64, послідовні COM-порти: RS-232 і RS-422 / RS-485	TP04G-AL2	
	Роздільність: 192 x 64, послідовні COM-порти: RS-232 і RS-422 / RS-485, цифрові клавіші 0 ~ 9	TP04G-BL-C	

Назва продукту	Опис	DI	DO	AI*2	AO*2	PT	AX*1	LC	Тип виходу	Модель	Сертифікати
TP04P	Роздільність: 192 x 64 Послідовні COM-порти: USB і RS-485*2	8	8						Реле	TP04P-16TP1R	
		16	16						Реле	TP04P-32TP1R	
		8	8	4 (V/I)	2 (V/I)				Реле	TP04P-22XA1R	
		16	16						Транзистор	TP04P-32TP1T	
TP70P	Роздільність: 800 x 400 Послідовні COM-порти: USB і RS-485*2	8	8						Реле	TP70P-16TP1R	
		16	16						Реле	TP70P-32TP1R	
		8	8	4 (V/I)	2 (V/I)				Реле	TP70P-22XA1R	
		8	8	2 (I)	1 (I)	2			Реле	TP70P-21EX1R	
		8	8						Транзистор	TP70P-16TP1T	
		16	16						Транзистор	TP70P-32TP1T	

*1: універсальний аналоговий вхід (mA, V, RTD)
*2: V (напруга), I (струм)

Програмне забезпечення

Назва продукту	Опис	ОС (ПЗ на базі Windows)
DIADesigner	Інтегроване середовище для контролерів і термінального обладнання: керування проєктом, програмування IEC61131-3, налаштування, регулювання й моніторинг параметрів для швидкої реалізації складних галузевих застосувань. (Мови програмування ПЛК: LD, ST, SFC)	Windows 10 / 11 64 біт
COMMGR	ПЗ для керування зв'язком	Windows® 7 / 8 / 10 (64 біт) / 11 (64 біт)
ISPSoft	ПЗ для редагування ПЛК серій AH, AS і DVP (5 мов програмування: LD, FBD, SFC, ST, IL)	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 / 64 біт)
TPEditor	ПЗ для редагування, серія TP	Windows 98, Me, NT4.0, 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 / 64 біт)
DCISoft	ПЗ Delta для інтеграції зв'язку	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 / 64 біт)
DeviceNet Builder	ПЗ для конфігурування DeviceNet	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 / 64 біт)
CANopen Builder	ПЗ для конфігурування CANopen	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 / 64 біт)
NetView Builder	ПЗ для аналізу повідомлень шини CAN	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 біт)

Інформація про замовлення

Стартовий набір

Назва продукту	Модель	Зміст
Стартовий набір ПЛК Delta	UT-14SS2-A	DVP14SS211R (PLC), DOP-107BV (HMI) і аксесуари
	UT-12SE-A1	DVP12SE11R (PLC), DOP-107EV (HMI) і аксесуари

Промислові блоки живлення

Серія	Живлення	Входи	Виходи	Потужність	Вихідний струм	Модель	Сертифікати
DVP	1 фаза	85 ~ 264V AC	24V DC	24 Вт	1 A	DVPPS01	
				48 Вт	2 A	DVPPS02	
				120 Вт	5A	DVPPS05	

*Примітка: докладнішу інформацію для замовлення див. у каталозі Delta Industrial Power Supply

Аксесуари

Тип	Модель	Опис	Характеристики		Сумісні модулі
			Довжина	Роз'єм / клемний блок	
Кабелі програмування ПЛК і послідовного зв'язку	UC-PRG015-01A	Комунікаційний кабель ПЛК (mini USB) – ПК	1,5 м	PC (USB←→mini USB) PLC	DVP-SE / AH500
	UC-PRG015-02A	Комунікаційний кабель TP (USB тип B) – ПК	1,5 м	PC (USB←→USB тип B) TP	TP70P / TP04P / DOP
	UC-PRG020-12A	Комунікаційний кабель ПЛК (DB9 гніздо / 8-контактний mini-DIN штекер) – ПК	2 м	PC (DB9 гніздо ←→8-pin mini-DIN штекер) PLC	DVP / TP RS-232
	UC-PRG030-01A	Комунікаційний кабель ПЛК (mini USB) – ПК	3 м	PC (USB←→mini USB) PLC	DVP-SE / AH500
	UC-PRG030-02A	Комунікаційний кабель TP (USB тип B) – ПК	3 м	PC (USB←→USB тип B) TP	TP70P / TP04P / DOP
	UC-PRG030-10A	Комунікаційний кабель PLC / HMI / TP (DB9 гніздо) – ПК	3 м	PC (DB9 гніздо ←→DB9 гніздо) PLC / HMI / TP	PLC / HMI / TP (DB9 гніздо)
	UC-PRG030-20A	Комунікаційний кабель PLC / HMI (RJ45) – ПК	3 м	PC (RJ45←→RJ45) PLC / HMI	DVP-SE DVPEN02-L AHCPU5□□-EN AH10EN-5A
	UC-MS010-02A	Комунікаційний кабель ПЛК (8-контактний mini-DIN штекер) – ПК	1 м	PC (DB9 гніздо ←→ 8-pin mini-DIN кутовий штекер) PLC	DVP PLC RS-232
	UC-MS020-01A	Комунікаційний кабель ПЛК (8-контактний mini-DIN штекер) – ПК	2 м	PC (DB9 гніздо ←→8-pin mini-DIN штекер) PLC	
	UC-MS020-06A	Комунікаційний кабель ПЛК (8-контактний mini-DIN штекер) – HMI	2 м	HMI (DB9 штекер ←→8-pin mini-DIN штекер) PLC	
	UC-MS030-01A	Комунікаційний кабель ПЛК (8-контактний mini-DIN штекер) – ПК	3 м	PC (DB9 гніздо ←→8-pin mini-DIN штекер) PLC	
	UC-MS030-06A	Комунікаційний кабель ПЛК (8-контактний mini-DIN штекер) – HMI	3 м	HMI (DB9 штекер ←→8-pin mini-DIN штекер) PLC	

Аксесуари

Тип	Модель	Опис	Характеристики		Сумісні модулі
			Довжина	Роз'єм / клемний блок	
Зовнішній клемний модуль вводу/виводу	UC-ET010-24A	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	1 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC40) зовнішні клемні модулі	DVP32SM11N←→UB-10-ID32A DVP32SN11TN ←→UB-10-OT32A
	UC-ET010-24B	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	1 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC40) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SM11N←→UB-10-ID32A DVP32SN11TN ←→UB-10-OT32A
	UC-ET010-24C	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	1 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC20 x 2) зовнішні клемні модулі	DVP32SN11TN←→UB-10-OR16A
	UC-ET010-24D	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	1 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC20 x 2) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SN11TN←→UB-10-OR16A
	UC-ET020-24B	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	2 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC40) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SM11N←→UB-10-ID32A DVP32SN11TN ←→UB-10-OT32A
	UC-ET020-24D	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	2 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC20 x 2) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SN11TN←→UB-10-OR16A
	UC-ET030-24B	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	3 м	PLC (MIL IDC40 ←→IDC40) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SM11N←→UB-10-ID32A DVP32SN11TN ←→UB-10-OT32A
	UC-ET030-24D	Кабель-подовжувач вводу/виводу для зовнішніх клемних модулів	3 м	PLC (MIL IDC40 – IDC20 x 2) зовнішні клемні модулі (екранований кабель)	DVP32SN11TN←→UB-10-OR16A
Кабель керування рухом / промисловий комунікаційний кабель	UC-CMC003-01A	Комунікаційний кабель CANopen	0,3 м	RJ45	DVPCOPM-SL DVP15MC11T DVP15MC11T-06 TAP-CN03
	UC-CMC005-01A		0,5 м		
	UC-CMC010-01A		1 м		
	UC-CMC015-01A		1,5 м		
	UC-CMC020-01A		2 м		
	UC-CMC030-01A		3 м		
	UC-CMC050-01A		5 м		
	UC-CMC100-01A		10 м		
	UC-CMC200-01A		20 м		
	UC-EMC003-02C	Комунікаційний кабель EtherCAT (підвищена завадостійкість)	0,3 м	RJ45	DVP50MC11T DVP50MC11T-06
	UC-EMC005-02C		0,5 м		
	UC-EMC010-02C		1 м		
	UC-EMC020-02C		2 м		
	UC-EMC050-02C		5 м		
	UC-EMC100-02C		10 м		
	UC-EMC200-02C		20 м		
	UC-EMC003-02B	Комунікаційний кабель EtherCAT	0,3 м	RJ45	
	UC-EMC005-02B		0,5 м		
	UC-EMC010-02B		1 м		
	UC-EMC020-02B		2 м		
	UC-EMC030-02B		3 м		
	UC-EMC050-02B		5 м		
	UC-EMC100-02B		10 м		
Промисловий комунікаційний кабель	UC-DN01Z-02A *1	Комунікаційний кабель DeviceNet / CANopen (відгалужувальний, тонкий)		--	
Зовнішній клемний модуль	UB-10-OR16A	зовнішній клемний модуль для модуля виходів DVP32SN	--	16 релейних виходів, 20-контактний MIL	DVP32SN11TN
	UB-10-OT32A	зовнішній клемний модуль для модуля виходів DVP32SN	--	32 транзисторні виходи, 40-контактний MIL	DVP32SN11TN
	UB-10-ID32A	зовнішній клемний модуль для модуля цифрових входів DVP32SM	--	32 входи, MIL	DVP32S M11TN
Роз'єм *2	UN-03EN-04A	Роз'єм RJ45	--	--	--
	Карта резервного копіювання даних (64 тис. слів)				DVPPCC01
	Кабель програмування ПЛК (mini USB) – ПК, 1,5 м				UC-PRG015-01A для серій DVP-SE / SE2
	Кабель програмування ПЛК (DB9 гніздо / 8-контактний mini-DIN штекер) – ПК, 2 м				UC-PRG020-12A для серій DVP-ES2 / EX2 / EC3 / EC5 / SS2 / SX / SX3 / SV3 / SA2 / MC
	Кабель програмування ПЛК (mini USB) – ПК, 3 м				UC-PRG030-01A для серій DVP-SE / SE2
	4 типи роз'ємів RS-485				ADP485-01
	Кабель для з'єднання ADP485-01 і сервоприводів ASDA-A				ADPCAB03A
	Кабель для з'єднання ADP485-01 і сервоприводів ASDA-B				ADPCAB03B
	Розподільча коробка DeviceNet / CANopen, 2 на 3				TAP-CN02
	Розподільча коробка DeviceNet / CANopen, 2 на 3, RJ45				TAP-CN03
	Літієва батарея 3,6 В (неперезаряджувана) для RTU-EN01				DVPABT01
	Термінальний резистор для мережі CANopen (RJ45)				TAP-TR01
	Кабель програмування для серії TP				UC-PRG030-10A

*1: недоступно на Тайвані
*2: докладніше про кабелі див. «Посібник з вибору кабелів Delta PLC/HMI». Він охоплює кабелі програмування ПЛК і послідовного зв'язку, подовжувачі для модулів вводу/виводу, кабелі керування рухом і мережеві кабелі

Smarter. Greener. Together.

Штаб-квартира промислової автоматизації

Тайвань: Delta Electronics, Inc.
Taoyuan Technology Center
No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District,
Taoyuan City 330477, Taiwan
TEL: +886-3-362-6301 / FAX: +886-3-371-6301

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

Азія

Китай: Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, P.R.C.
Post code : 201209
TEL: +86-21-6872-3988 / FAX: +86-21-6872-3996
Customer Service: 400-820-9595

Японія: Delta Electronics (Japan), Inc.
Industrial Automation Sales Department
4-11-25, Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-0023, Japan
TEL: +81-3-6811-5470 / FAX: +81-3-6811-5802

Корея: Delta Electronics (Korea), Inc.
1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu,
Seoul, 08501 South Korea
TEL: +82-2-515-5305 / FAX: +82-2-515-5302

Сінгапур: Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.
4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Singapore 417939
TEL: +65-6747-5155 / FAX: +65-6744-9228

Індія: Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.
Plot No.43, Sector 35, HSIIDC Gurgaon,
PIN 122001, Haryana, India
TEL: +91-124-4874900 / FAX: +91-124-4874945

Таїланд: Delta Electronics (Thailand) PCL.
909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z) ,
Pattana 1 Rd., T.Phraksa, A.Muang,
Samutprakarn 10280, Thailand
TEL: +66-2709-2800 / FAX: +66-2709-2827

Австралія: Delta Electronics (Australia) Pty Ltd.
Unit 2, Building A, 18-24 Ricketts Road,
Mount Waverley, Victoria 3149 Australia
Mail: IA.au@deltaww.com
TEL: +61-1300-335-823 / +61-3-9543-3720

Америка

США: Delta Electronics (Americas) Ltd.
5101 Davis Drive, Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A.
TEL: +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
TEL: +55-12-3932-2300 / FAX: +55-12-3932-237

Мексика: Delta Electronics International Mexico S.A. de C.V.
Gustavo Baz No. 309 Edificio E PB 103
Colonia La Loma, CP 54060
Tlalnepantla, Estado de México
TEL: +52-55-3603-9200

EMEA

Штаб-квартира EMEA: Delta Electronics (Netherlands) B.V.
Sales: Sales.IA.EMEA@deltaww.com
Marketing: Marketing.IA.EMEA@deltaww.com
Technical Support: iatechnicalsupport@deltaww.com
Customer Support: Customer-Support@deltaww.com
Service: Service.IA.emea@deltaww.com
TEL: +31 (0) 40 800 3900

BENELUX: Delta Electronics (Netherlands) B.V.
Automotive Campus 260, 5708 JZ Helmond, The Netherlands
Mail: Sales.IA.Benelux@deltaww.com
TEL: +31 (0) 40 800 3900

DACH: Delta Electronics (Netherlands) B.V.
Coesterweg 45, D-59494 Soest, Germany
Mail: Sales.IA.DACH@deltaww.com
TEL: +49 2921 987 238

Франція: Delta Electronics (France) S.A.
ZI du bois Challand 2, 15 rue des Pyrénées,
Lisses, 91090 Evry Cedex, France
Mail: Sales.IA.FR@deltaww.com
TEL: +33 (0) 1 69 77 82 60

Іберія: Delta Electronics Solutions (Spain) S.L.U
Ctra. De Villaverde a Vallecas, 265 1º Dcha Ed.
Hormigueras – P.I. de Vallecas 28031 Madrid
TEL: +34 (0) 91 223 74 20

Carrer Llacuna 166, 08018 Barcelona, Spain
Mail: Sales.IA.Iberia@deltaww.com

Італія: Delta Electronics (Italy) S.r.l.
Via Meda 2–22060 Novedrate(CO)
Piazza Grazioli 18 00186 Roma Italy
Mail: Sales.IA.Italy@deltaww.com
TEL: +39 039 8900365

Туреччина: Delta Greentech Elektronik San. Ltd. Sti. (Turkey)
Şerifali Mah. Hendem Cad. Kule Sok. No:16-A
34775 Ümraniye – İstanbul
Mail: Sales.IA.Turkey@deltaww.com
TEL: + 90 216 499 9910

MEA: Eltek Dubai (Eltek MEA DMCC)
OFFICE 2504, 25th Floor, Saba Tower 1,
Jumeirah Lakes Towers, Dubai, UAE
Mail: Sales.IA.MEA@deltaww.com
TEL: +971 (0) 4 2690148

*Ми залишаємо за собою право змінювати інформацію в каталозі без попередження.