



Цифрова автоматизація для мінливого світу

Компактний модульний ПЛК середнього класу Delta серії AS / AX-3



www.deltaww.com.ua



Гнучкий, розумний, зручний - найкращий контролер для автоматизованого обладнання

Компактний модульний ПЛК середнього класу серії AS - високопродуктивний універсальний контролер для всіх видів автоматизованого обладнання. Він має 32-розрядні ЦП SoC власної розробки Delta з підвищеною швидкістю виконання (40 тис. кроків/мс) і підтримує до 32 модулів розширення або до 1024 точок вводу/виводу. Серія AS забезпечує точне позиціонування до 8 осей через мережу керування рухом CANopen і до 6 осей імпульсним керуванням (200 кГц). Функціональні плати серії AS підтримують промислові протоколи PROFINET, EtherCAT, DeviceNet та IO-Link Master, що забезпечує взаємодію з наявними пристроями, зокрема інших виробників. Контролер широко застосовується в автоматизованому обладнанні для виробництва електроніки, етикетування, пакування харчових продуктів, а також у текстильних машинах.

Контролер серії AS підтримує багато поширених промислових протоколів для високошвидкісного обміну даними в мережі. Професійне й водночас просте ПЗ для редагування DIADesigner дає змогу швидко конфігурувати апаратну частину та мережу, містить вбудовані функціональні блоки для різних галузей, а також багаторівневий захист паролем для підвищення безпеки системи.

Серія AS має конструкцію без монтажної шасі та фіксатори для DIN-рейки, що забезпечує швидкий вертикальний монтаж модулів. Проста форма й темно-сірий корпус серії AS стійкі до плям і бруду в жорстких промислових умовах.





Високопродуктивні обчислення

- Висока продуктивність ЦП
- Оптимізована ефективність виконання
- Оптимізована швидкість оновлення вводу/виводу
- Постійне збереження даних, батарея не потрібна



Точне керування осями

- Позиціонування через CANopen від Delta
- Прості інструкції керування
- Швидкісне імпульсне позиціонування
- Швидкісний лічильник



Керування рухом на базі AS500

- Система керування рухом AS500 на базі EtherCAT
- Система керування рухом AS500 на базі CANopen
- Краща масштабованість систем DVP-MC і AS500
- Високоінтегрована конструкція ЦП



Керування на базі AX-3 CODESYS

- Система керування AX-3 CODESYS
- Переваги платформи CODESYS
- Високоінтегрована конструкція ЦП



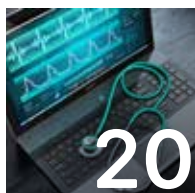
Простий монтаж

- Простий процес монтажу
- Зручне захисне заземлення
- Безгвинтовий монтаж
- Клемна колодка з фіксатором від ослаблення



Промислові мережі серії AS

- Рішення на базі EtherNet/IP
- Віддалений ввід/вивід
- Застосування в IIoT
- Позиціонування EtherCAT «точка-точка»
- Послідовний зв'язок



Програмування та діагностика

- Модульна структура програмування
- Зручне середовище редагування
- Просте конфігурування апаратної частини та налаштування параметрів
- Повний набір інструментів налаштування
- Багаторівневий захист паролем



Моделі та технічні характеристики

- Розшифровка позначення моделі
- Модулі ЦП
- Модулі вводу/виводу серії AS
- Модулі високої щільності та аксесуари
- Габаритні розміри
- Інформація для замовлення

Високопродуктивні обчислення

ЦП серії AS100/200/300 власної розробки Delta забезпечує високопродуктивні 32-розрядні обчислення та роботу операційної системи реального часу. Як ядро високоефективного контролера, він підвищує продуктивність і адаптивність вимогливого обладнання.



Висока продуктивність ЦП

■ Висока швидкість виконання

- Макс. кількість входів/виходів: 1024
- Розширення: до 32 модулів

Базова інструкція/логічна операція

ЦП серії AS100/200/300

25 нс

ЦП серії AS500

50 нс

ЦП серії AX-3

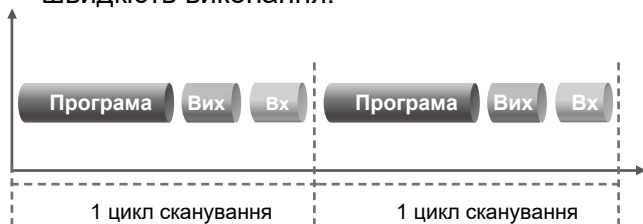
2 ~ 5 нс



Оптимізована ефективність виконання

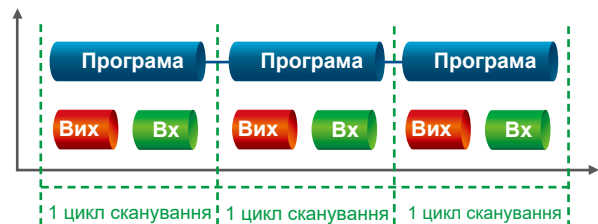
■ Звичайний метод сканування

Стандартне симплексне сканування: інструкції програми й операції за фіксованим графіком (напр., оновлення вводу/виводу) виконуються послідовно. Це суттєво впливає на загальну швидкість виконання.



■ Метод сканування серії AS

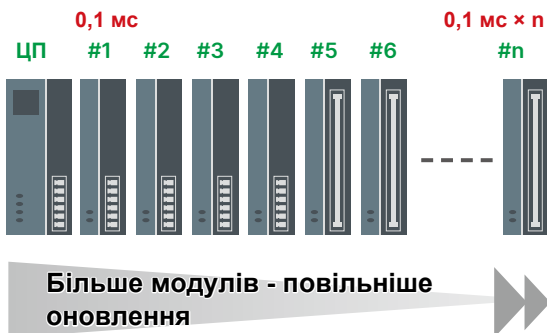
Операції за фіксованим графіком автоматично обробляються фоновією програмою ЦП з початком сканування. Це суттєво підвищує швидкість виконання.



Оптимізоване оновлення вводу/виводу

■ Поширене в галузі: оновлення шини модулів ПЛК через послідовний зв'язок

Звичайний послідовний зв'язок: сигнал передається послідовно від 1-го модуля до останнього. Що більше модулів, то довше триває оновлення вводу/виводу.



■ Серія AS: оновлення шини модулів ПЛК за оптимізованим протоколом CAN

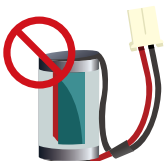
Протокол CAN: сигнал передається за оптимізованим протоколом шини CAN. Час оновлення вводу/виводу суттєво не зростає навіть за більшої кількості модулів.



Примітка: реальна швидкість оновлення залежить від типу модулів розширення.

Постійне збереження даних, батарея не потрібна

■ Енергонезалежна пам'ять для збереження даних



	ПЛК вимкнено
Програми ПЛК	зберігаються
Ретентивні дані	зберігаються

■ Літєва батарейка-таблетка для годинника реального часу (RTC)



	ПЛК вимкнено
RTC	точний відлік часу

Точне керування осями - позиціонування

ЦП AS100/200/300

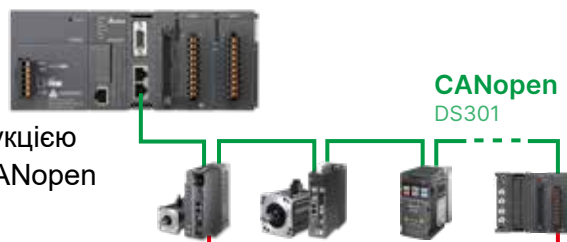
CANopen
DS301



Підтримка до 8 сервоприводів Delta, 8 перетворювачів частоти і 7 станцій AS RIO

■ Позиціонування AS100/200/300 через CANopen від Delta

- AS100/200/300 підтримує до 8 сервоприводів Delta і 8 перетворювачів частоти (для AS300 потрібна функціональна плата AS-FCOPM)
- Швидке налаштування позиціонування однією інструкцією ініціалізації без створення таблиці обміну даними CANopen
- Керування осями інструкціями спрощує обслуговування та читання програми ПЛК

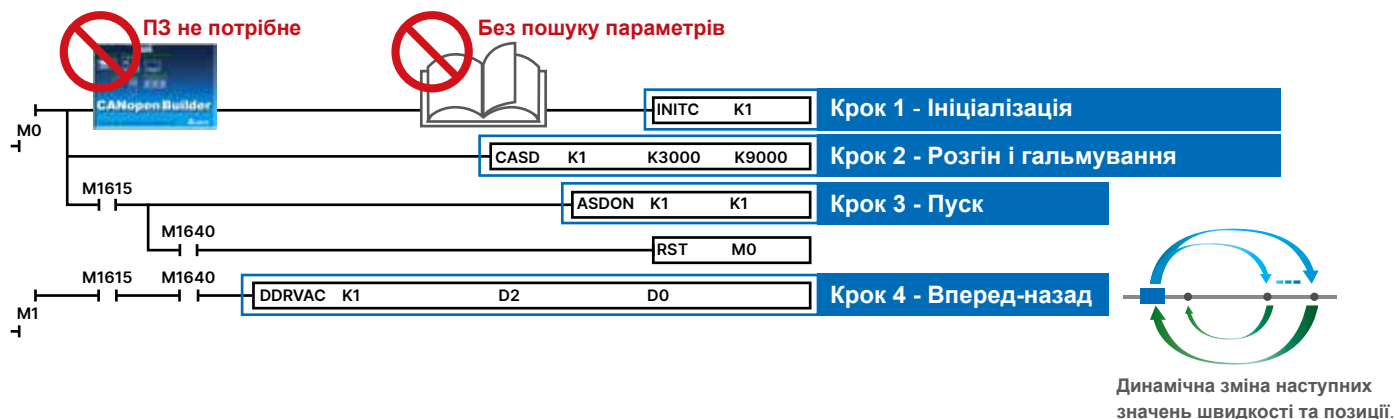


Підтримка до 8 сервоприводів,
8 перетворювачів частоти
і 7 станцій AS RIO

■ Прості інструкції керування приводами Delta (лише ЦП серії AS100/200/300)

- Ініціалізація: INITC
- Відносне переміщення: DRVIC (лише серво)
- Читання/запис параметрів: COPRW
- Розгін і гальмування: CASD
- Керування сталою швидкістю: PLSVC
- Абсолютне переміщення: DRVAC (лише серво)
- Пуск/зупинка: ASDON
- Пошук нуля: ZRNC (лише серво)

Керування зворотно-поступальним рухом ASDA-A2 за 4 кроки



Імпульс

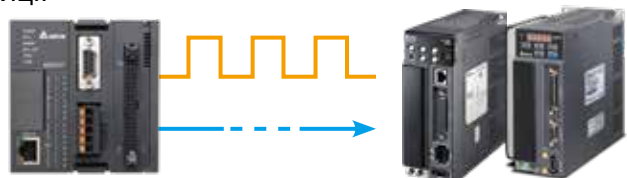


Керування рухом до 6 сервоприводів Delta

■ Керування позиціонуванням - швидкісні імпульси

- ЦП AS332T-A/AS332P-A з транзисторними виходами: 6 осей (або 12 каналів) 200 кГц
- ЦП AS324MT-A з диференціальними виходами: 2 осі 4 МГц + 4 осі 200 кГц
- Підтримка таблиці позиціонування для швидкого планування переміщень і моделювання траєкторії (лише ЦП серії AS100/200/300)
- Будь-які 2 осі для лінійної та колової інтерполяції

* Примітка: див. розділ технічних характеристик (с. 29), де наведено докладні відомості про моделі ЦП



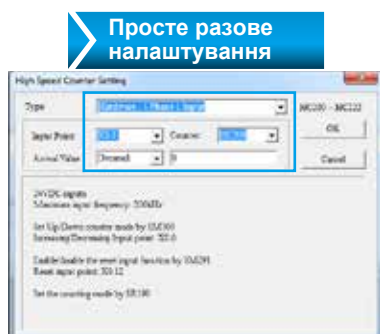
ЦП AS100/200/300

Сервопривід
серії ASDA-B3 і ASDA-B2

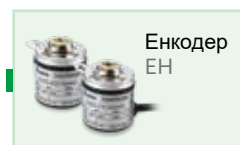
■ Швидкісний лічильник

- Високоточний моніторинг у реальному часі:
ЦП AS332T-A/AS332P-A з транзисторними виходами: 6 каналів 200 кГц
ЦП AS324MT-A з диференціальними виходами: 2 канали 4 МГц / 4 канали 200 кГц
- До 16 переривань від зовнішніх входів
- Засоби налаштування швидкісних лічильників

* Примітка: див. розділ технічних характеристик (с. 29), де наведено докладні відомості про моделі ЦП



ЦП AS100/200/300



Енкодер
EH

Стандартний
фотодатчик
PS-R



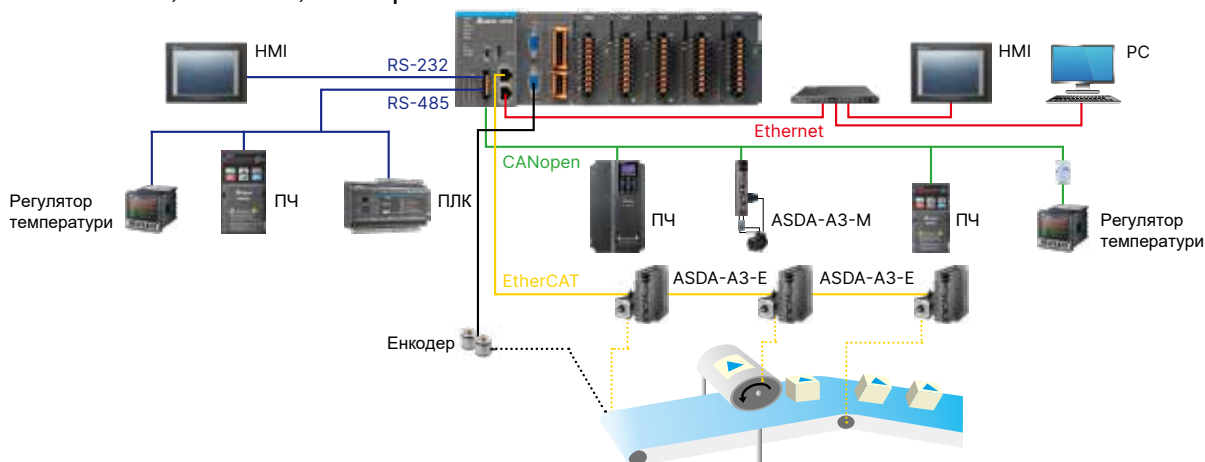
Плоский
фотодатчик
PS-F

Керування рухом на базі AS500



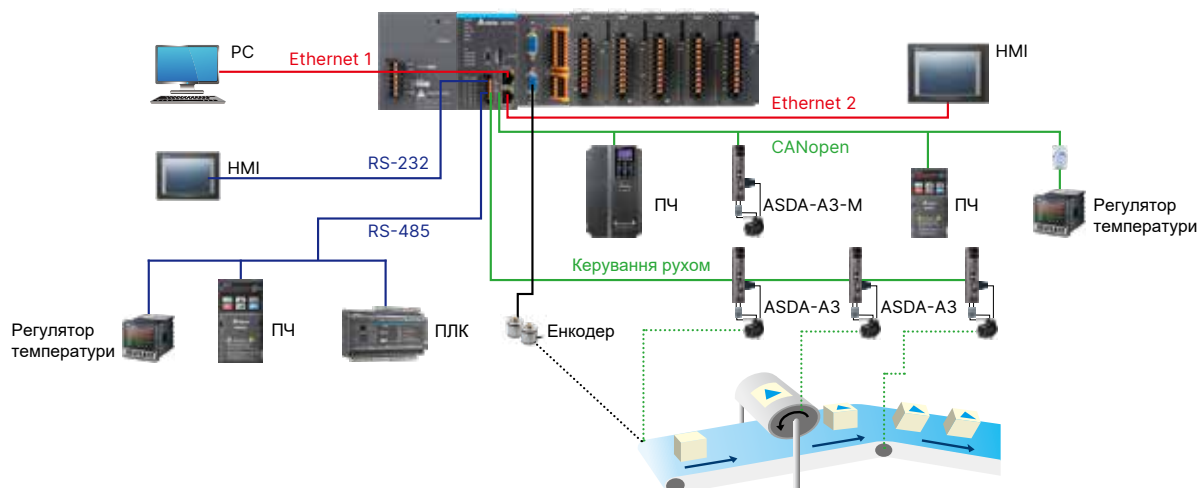
■ Система керування рухом AS500 на базі EtherCAT

- ЦП AS516E: до 16 сервоприводів Delta EtherCAT (мін. час синхронізації: 1 мс/16 осей)
- ЦП AS532ES/AS564ES: до 32/64 сервоприводів Delta EtherCAT (режим «точка-точка»)
- Підтримує модулі розширення AS: живлення, DIO, AIO, температурні, тензометричні (до 32)
- Процесор 1 ГГц забезпечує високу продуктивність
- Різні команди руху: позиція, швидкість, момент, багатовісна інтерполяція, E-gear, E-CAM, G-код тощо
- Вбудовані 16 DI і 8 DO, інтерфейси: 2 інкрементних енкодери, абсолютний енкодер SSI, RS-232/485, Ethernet, CANopen DS301 та EtherCAT



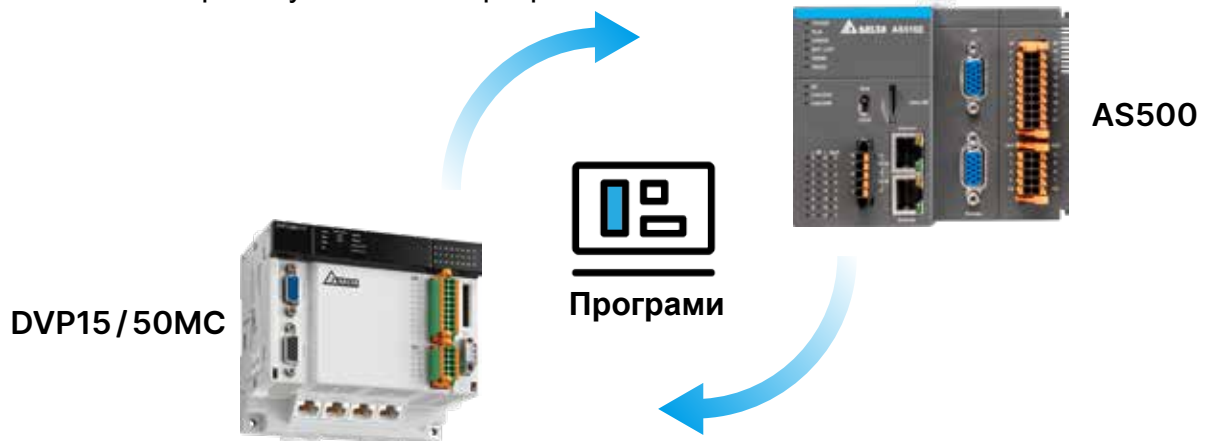
■ Система керування рухом AS500 на базі CANopen

- ЦП AS524C: до 24 осей сервоприводів Delta CANopen (мін. час синхронізації: 2 мс/4 осі)
- Підтримує модулі розширення AS: живлення, DIO, AIO, температурні, тензометричні (до 32)
- Процесор 1 ГГц забезпечує високу продуктивність
- Різні команди руху: позиція, швидкість, момент, багатовісна інтерполяція, E-gear, E-CAM, G-код тощо
- Вбудовані 16 DI і 8 DO, інтерфейси: 2 інкрементних енкодери, абсолютний енкодер SSI, RS-232/485, Ethernet (×2), CANopen DS301 та CANopen для керування рухом



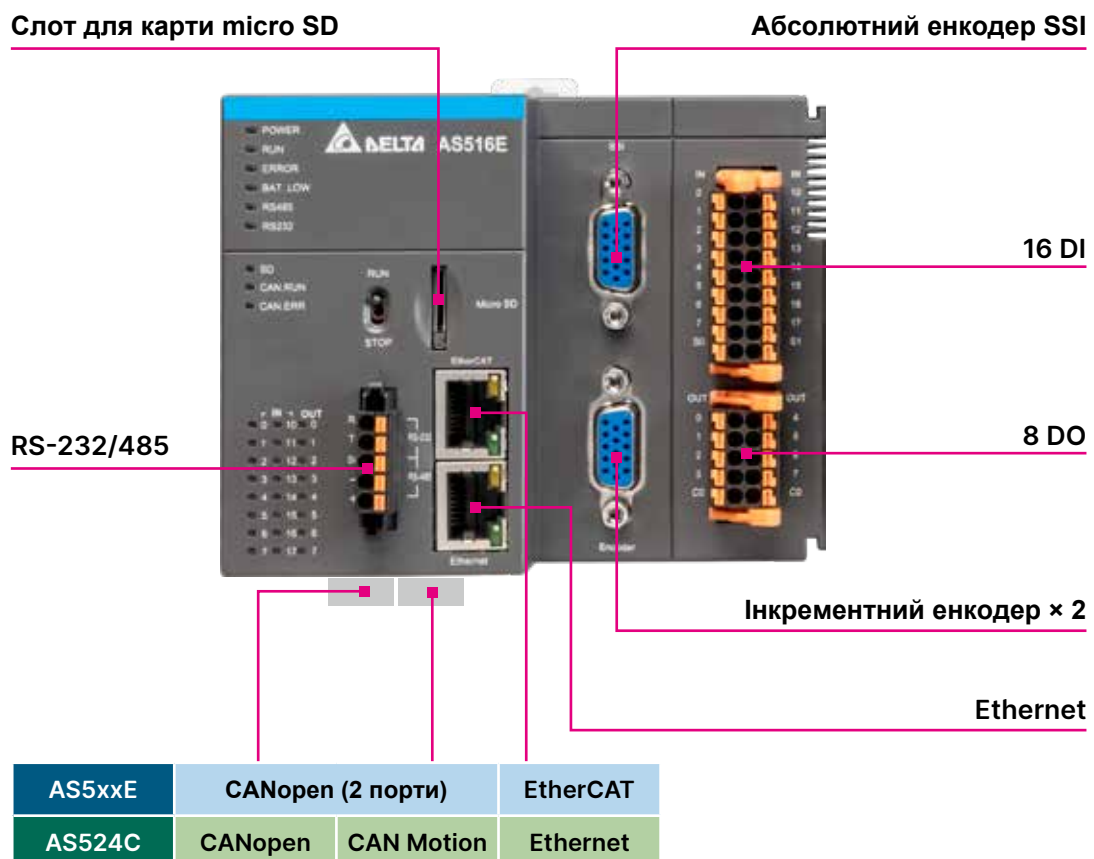
■ Краща масштабованість систем DVP-MC і AS500

ЦП керування рухом AS500 розроблено на базі платформи керування рухом Delta DVP-MC, тож користувачі можуть нарощувати або скорочувати свої системи в межах AS/DVP без переписування всіх програм



■ Високоінтегрована конструкція ЦП

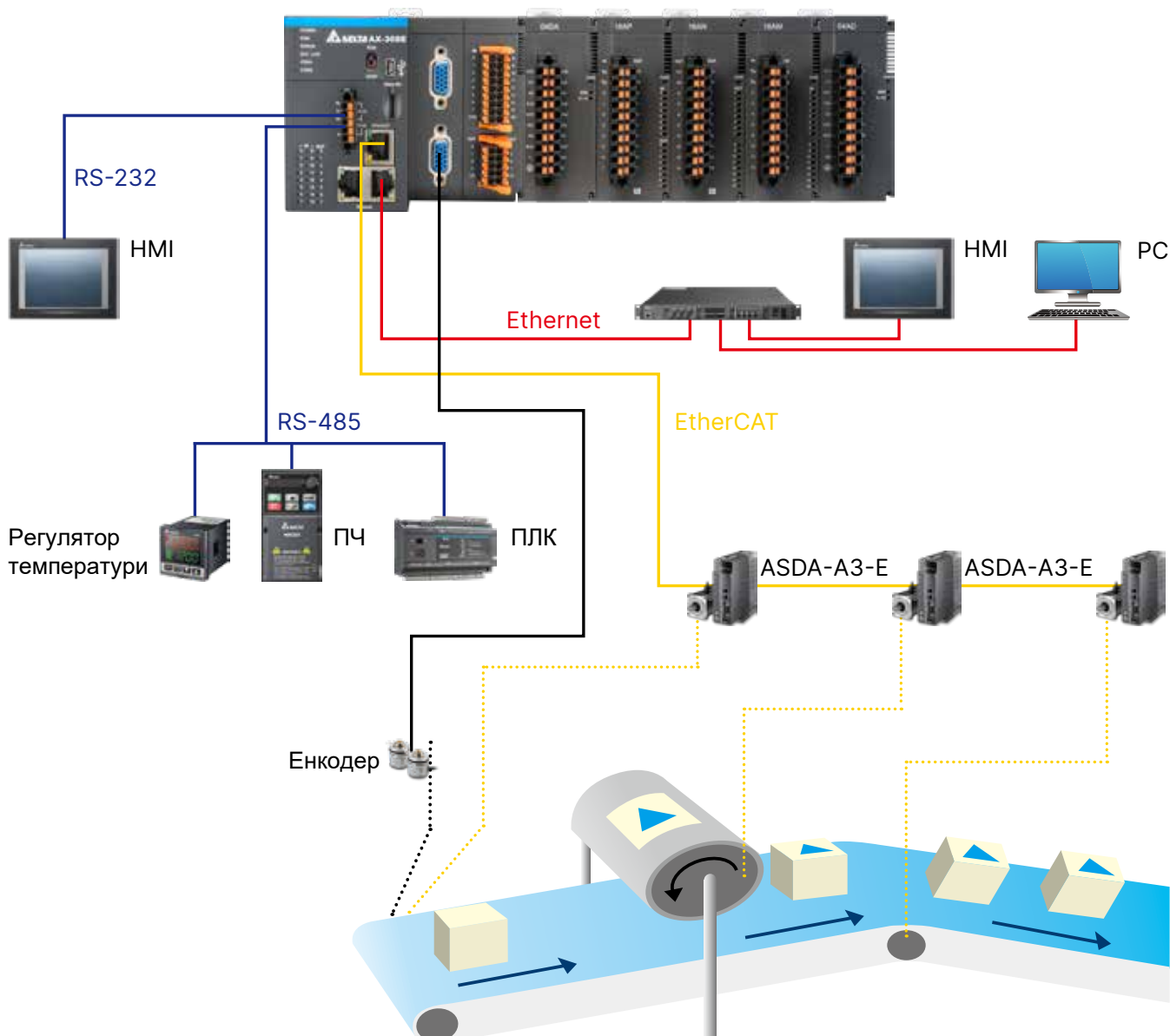
ЦП керування рухом AS500 мають різноманітні вбудовані входи/виходи та комунікаційні протоколи, що відповідає потребам клієнтів у компактності й високій продуктивності



Керування на базі AX-3 CODESYS

■ Система керування AX-3 CODESYS

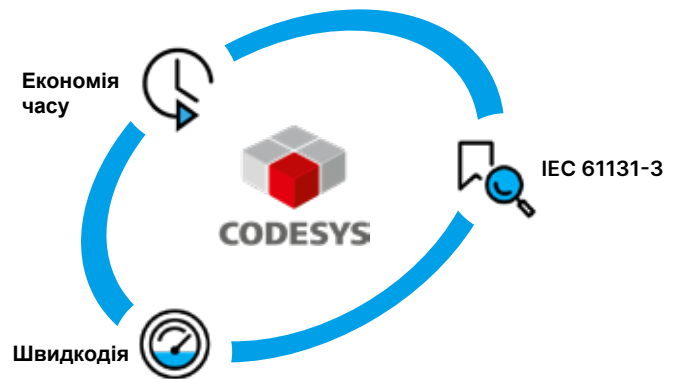
- Кілька варіантів контролерів
 - Контролери руху EtherCAT
 - ЦП AX-308E/AX-316E/AX-332E підтримують до 8/16/32 осей EtherCAT (мін. час синхронізації AX-332E: 1 мс/32 осі)
 - ЦП AX-304EL/AX-364EL підтримують до 4/64 осей EtherCAT (режим «точка-точка»)
 - Логічні контролери
 - ЦП AX-300N/AX-324N: 0/24 вбудованих точок DIO
- Підтримка модулів розширення AS: живлення, DIO, AIO, температурних (до 32)
- Висока продуктивність, мін. час виконання команди: 2 нс
- Різні команди руху: позиція, швидкість, момент, багатовісна інтерполяція, E-gear, E-CAM тощо
- Вбудовані 6 ~ 16 DI і 6 ~ 8 DO, інтерфейси: інкрементні енкодери, абсолютний енкодер SSI, RS-232/422/485, Ethernet і EtherCAT



Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

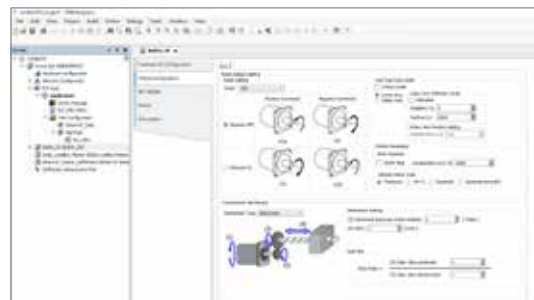
■ Переваги платформи CODESYS

- Стандарт IEC 61131-3
- Висока продуктивність і стабільна робота системи
- Вища ефективність розробки проєктів завдяки стандартизованій платформі програмування та розробки контролерів для налаштування параметрів, конфігурування та редагування PLCopen



■ Зручне програмне забезпечення для програмування

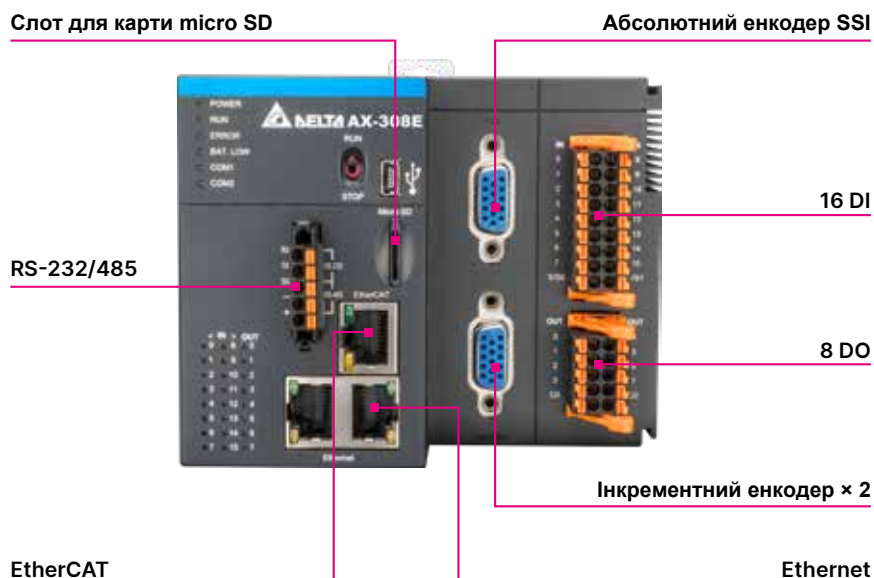
DIADesigner-AX - нове ПЗ для програмування ЦП серії AX від Delta; воно забезпечує оптимізоване зручне середовище програмування та скорочує час і зусилля користувачів на програмування



Інтерфейс конфігурування вбудованого вводу/виводу і параметрів осей

■ Високоінтегрована конструкція ЦП

ЦП керування рухом AX-3 мають вбудований ввід/вивід і різні комунікаційні протоколи, що відповідає потребам клієнтів у компактності й високій продуктивності

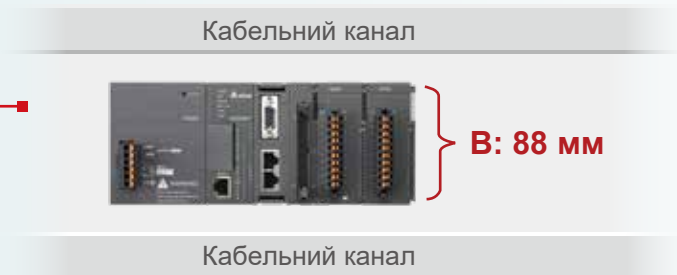
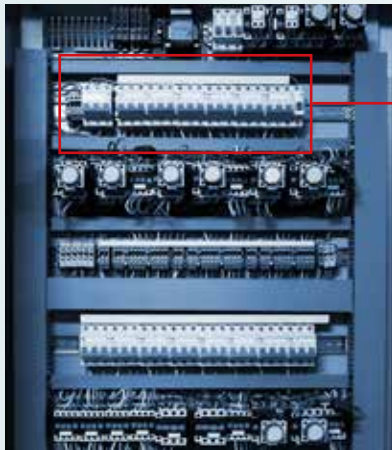


Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Простий монтаж

■ Зручний монтаж

- Компактна конструкція для монтажу в шафах керування



■ Монтаж на DIN-рейку без монтажного шасі



■ Швидкий демонтаж

- Розблокуйте фіксатор, щоб легко вийняти модуль спереду без зсуву сусідніх модулів



■ Простий процес монтажу

- Для завершення монтажу натисніть фіксатори та посуньте модуль у потрібне положення до характерного клацання



■ Зручне захисне заземлення

- Монтаж на DIN-рейку: модуль ЦП і модулі розширення встановлюються безпосередньо на DIN-рейку без монтажного шасі
- Монтаж гвинтами: висуньте фіксатор і прикрутіть модуль безпосередньо до панелі
- Обидва способи забезпечують захисне заземлення



Захисне заземлення



Верхній фіксатор



Задній фіксатор

■ Безгвинтовий і швидкий монтаж



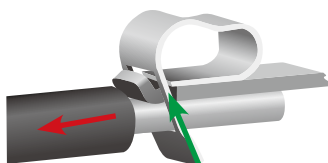
Швидкий монтаж

Підключення вводу/виводу за 1 секунду



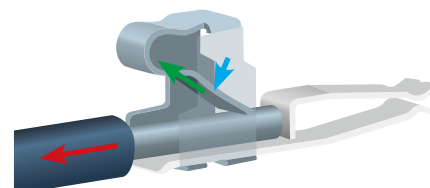
■ Надійна пружинна клемна колодка, захищена від ослаблення

- У звичайних клемних колодках з пружинними затискачами сила затиску визначається матеріалом пружини і зменшується з її старінням



Зелена стрілка - сила затиску, червона стрілка - сила витягування.

- У серії AS використано повністю закриту конструкцію пружинного затискача, що збільшує силу затиску. Коли провід витягують (червона стрілка) і пружина зміщується вгору (зелена стрілка), виникає сила, спрямована вниз (синя стрілка), яка затискає провід



Промислові мережі

Мережа EtherNet/IP

Відкритий промисловий протокол Ethernet для керування та збору даних у реальному часі

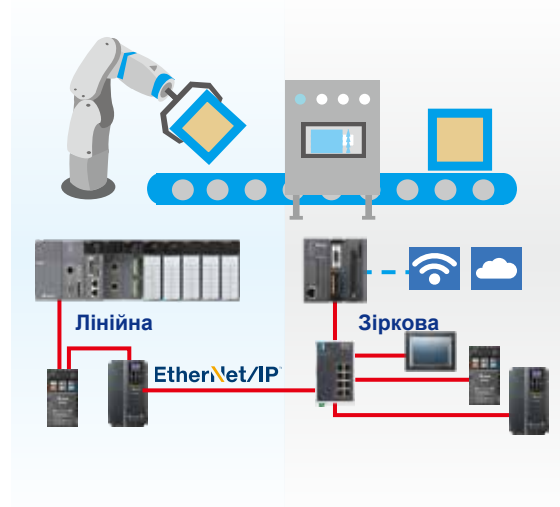
EtherNet/IP™

- Макс. кількість з'єднань (AS300): 16 пристроїв (адаптерів), 32 з'єднання CIP
- Макс. обсяг передачі даних: 500 байт/з'єднання
- Продуктивність: оновлення даних веденої станції за 1 цикл ПЛК



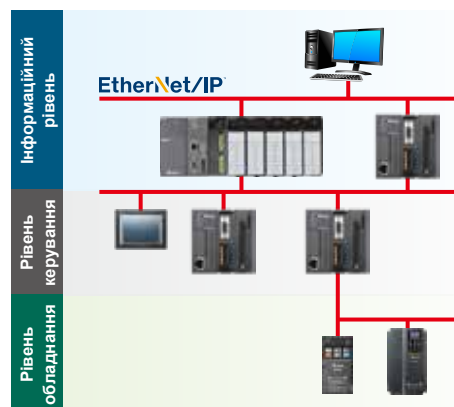
Гнучка конфігурація мережі

- Зіркова й лінійна топології для швидкого розширення і керування виробничими лініями
- Сумісність з IT-мережею: не потрібні окрема мережа чи IT-фахівець
- Поєднання з рішенням Delta IES для побудови IoT, нових застосувань автоматизації та переходу до Індустрії 4.0



Один кабель - одна мережа

- Комплексне рішення Delta EtherNet/IP об'єднує різне обладнання кабелем Ethernet і спрощує побудову мережі
- Замінює традиційну 3-рівневу структуру промислової мережі наскрізним з'єднанням через швидкісну мережу 100 Мбіт/с
- Повна діагностика промислової мережі скорочує час налагодження





IoT і промисловий Ethernet

- Підключення до платформи DIACloud
- Відновлення резервного кільця < 20 мс
- Випробування на EMC промислового класу

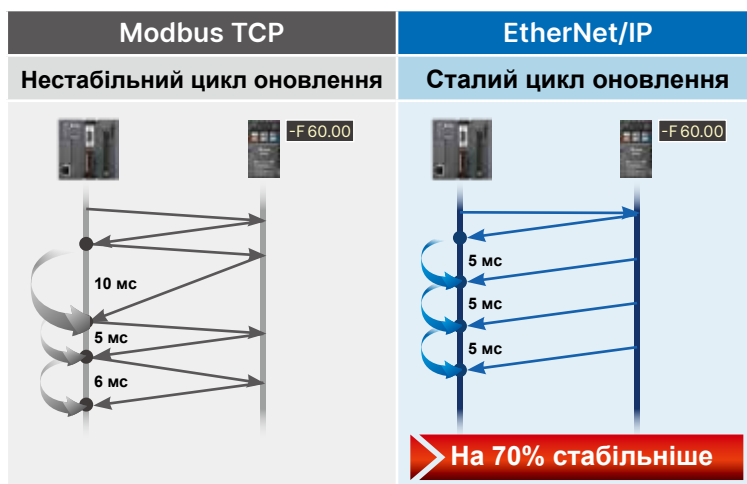
■ Інтеграція програмного забезпечення

- Єдиний інтерфейс обміну даними та швидке налаштування системи скорочують час навчання
- Список параметрів обладнання Delta для швидкого налаштування без вивчення посібника
- Файл EDS забезпечує швидке підключення продуктів EtherNet/IP інших виробників



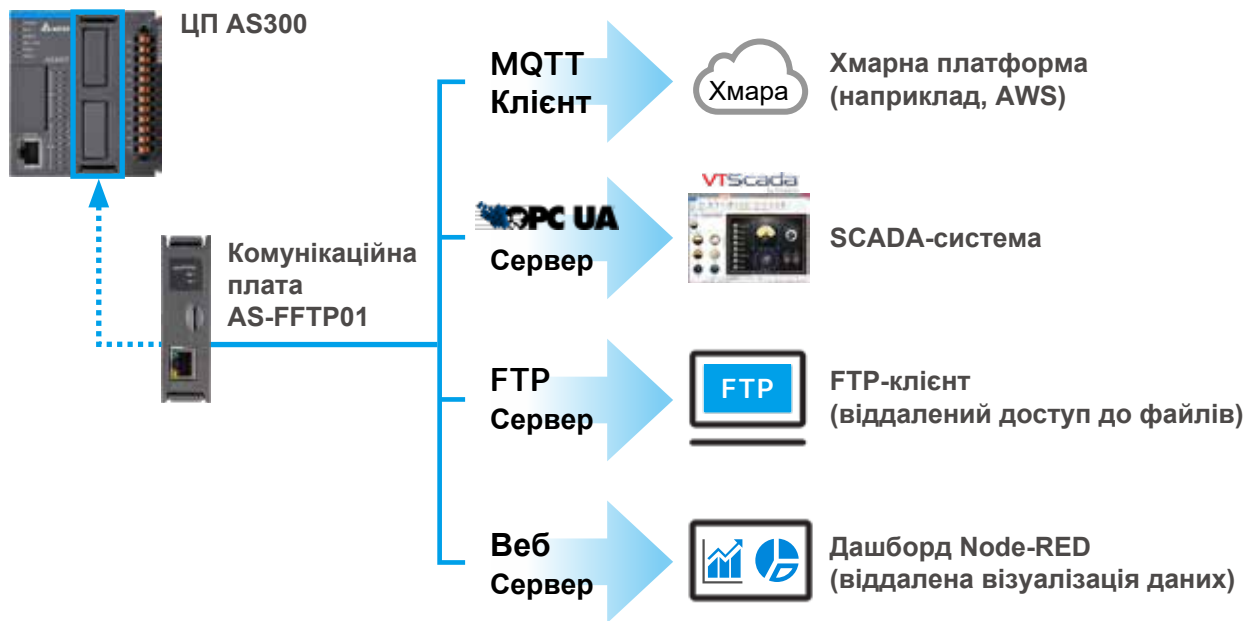
■ Точне оновлення даних

- Циклічна й ациклічна передача даних у реальному часі з пріоритетом даних між пристроями
- Кілька з'єднань CIP з одним пристроєм із різними пріоритетами регістрів
- Оновлення даних із заданим користувачем RPI; усі дані ведених станцій - за один цикл ПЛК
- Стабільність на 70% вища порівняно з традиційним Modbus TCP



Застосування промислового інтернету речей (IIoT)

Комунікаційна плата AS-FFTP01 реалізує різноманітні IIoT-застосування для «розумних» машин: віддалений доступ до даних і їх візуалізацію, підключення до SCADA через OPC UA і до хмари через MQTT

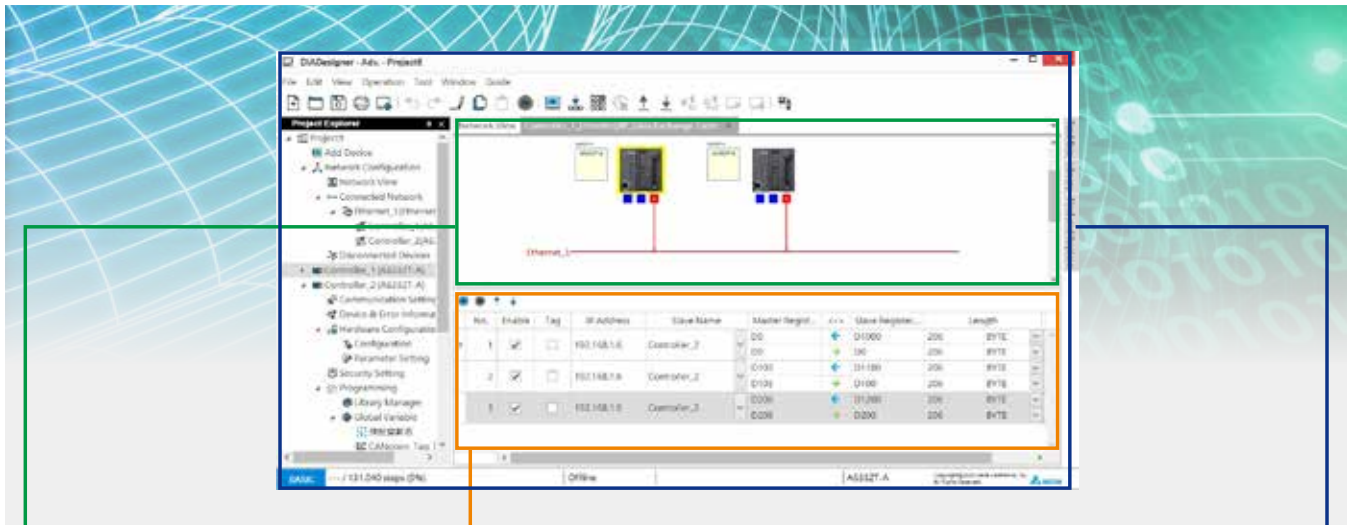


Позиціонування «точка-точка» в мережі EtherCAT

Комунікаційна плата AS-FECAT забезпечує позиціонування «точка-точка» до 16 осей у мережі EtherCAT із приводами Delta і віддаленим вводом/виводом



DIADesigner: EtherNet/IP



■ Наочна карта мережі

- Пряме планування мережі



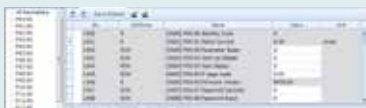
■ Діагностика карти мережі

- Стан мережі та індикатори пристроїв у реальному часі



■ Список параметрів

- Вбудований список параметрів продуктів Delta



■ Таблиця обміну

- Обмін даними через заповнення таблиці. Програмування ПЛК не потрібне

A screenshot of the data exchange table. It shows a table with columns for No., Enable, Tag, IP Address, Slave Name, Master Register, Slave Register, and Length. The table contains data for two controllers.

■ Таблиця прив'язки вводу/виводу даних

- Заданий обмін даними за відповідними параметрами
- Редагування з'єднань пристроїв за відповідними параметрами



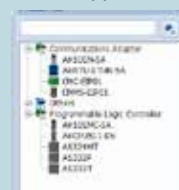
■ Діагностика обміну

- Стан обміну даними та коди помилок



■ Наочний список продуктів

- Наочний вибір обладнання



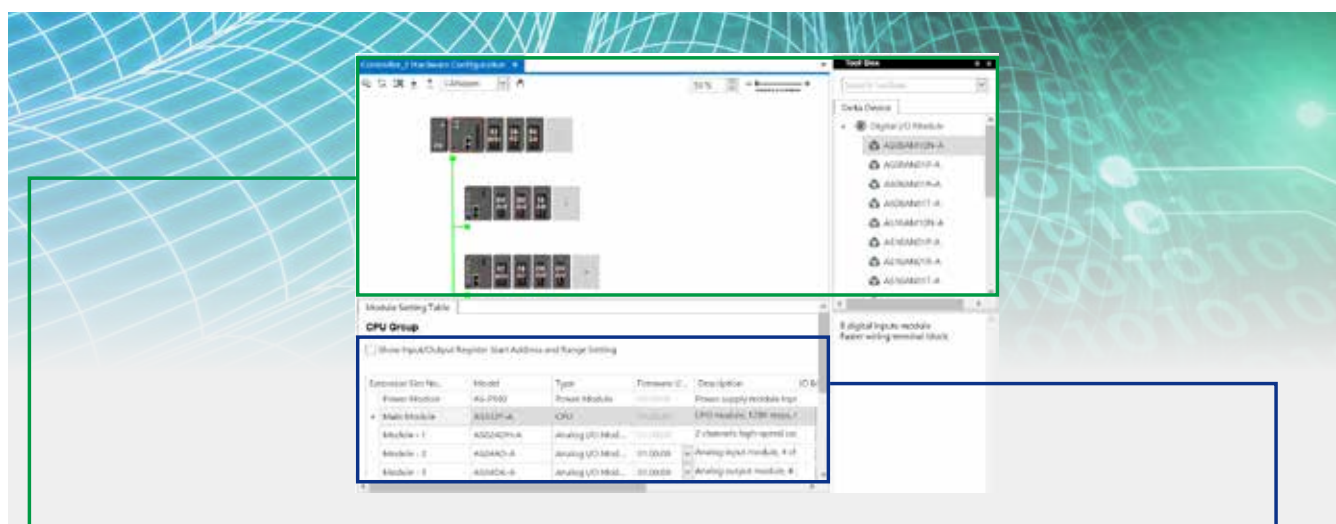
■ Керування описами обладнання



Віддалений ввід/вивід для AS100 / 200 / 300

Віддалений В/В CANopen

- Макс. кількість станцій RIO: 15
- Макс. кількість модулів вводу/виводу (праворуч від ЦП + праворуч від RIO (SCM)): 32
 - Макс. кількість точок DIO: 1024
 - Макс. кількість модулів AIO: 16
 - Макс. кількість комунікаційних модулів: 4 (лише праворуч від ЦП)
 - Макс. кількість модулів вводу/виводу праворуч від RIO (SCM): 8
- AS-FCOPM встановлюється лише в слот 2 ЦП і SCM
 - Якщо AS-FCOPM у слоті 2, у слот 1 можна встановити іншу функціональну плату того ж розміру, крім AS-FCOPM
 - Коли SCM працює в режимі RIO (RTU), слот 1 недоступний



■ Апаратна конфігурація

- Повне планування апаратних параметрів



■ Наочна структура вводу/виводу

- Пряме планування вводу/виводу



■ Список модулів вводу/виводу

- Опис і характеристики продуктів

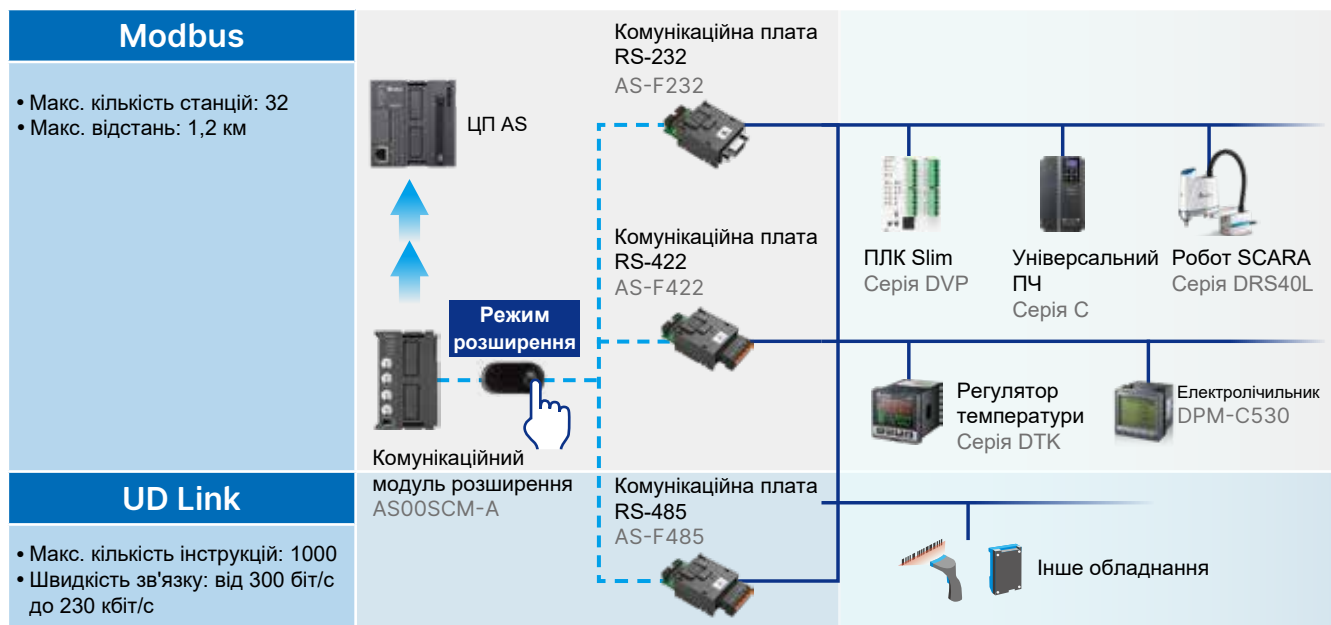


В/В без планування ■

- Автоматичне призначення адрес вводу/виводу в ЦП (X, Y і D)

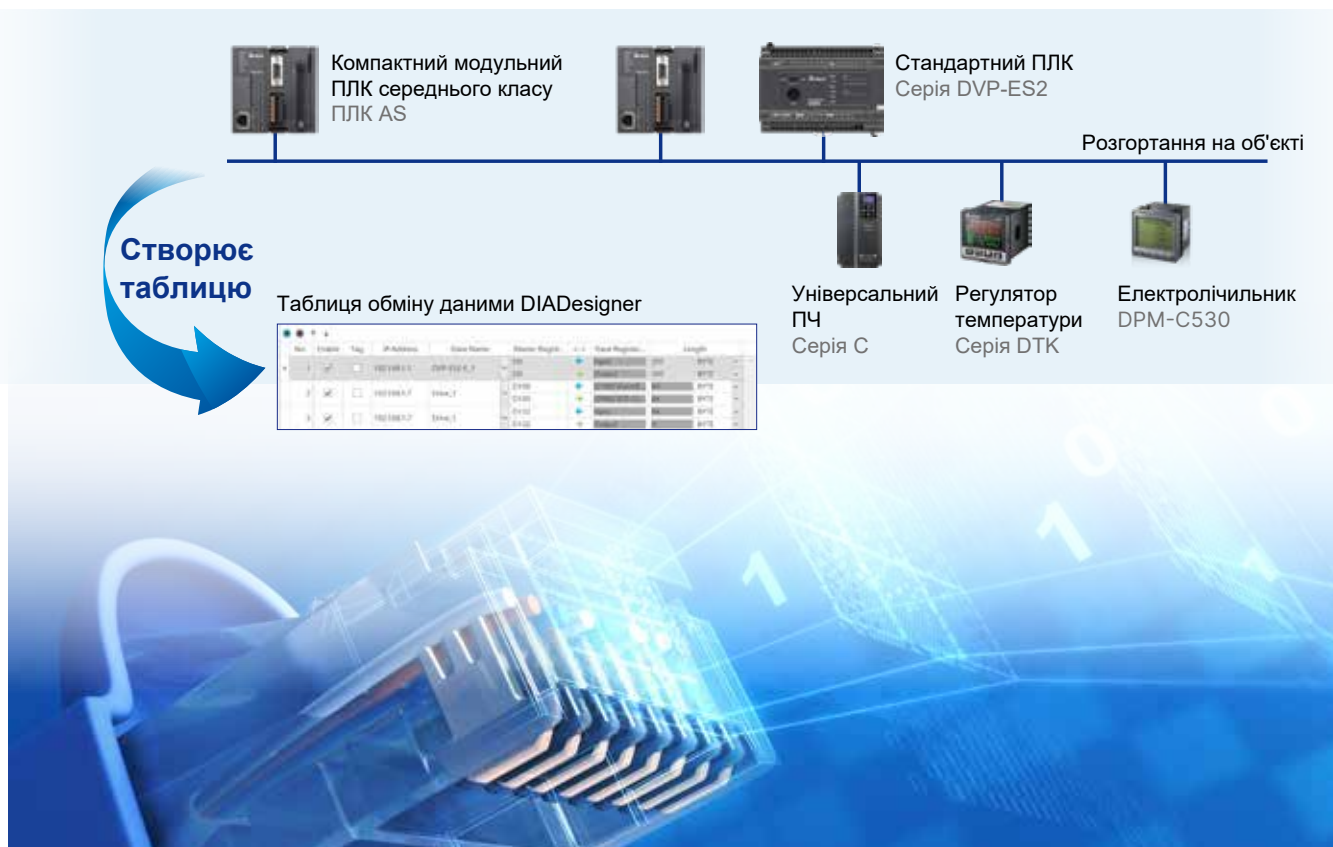
[illegible][illegible]

Послідовний зв'язок



■ Режим Modbus

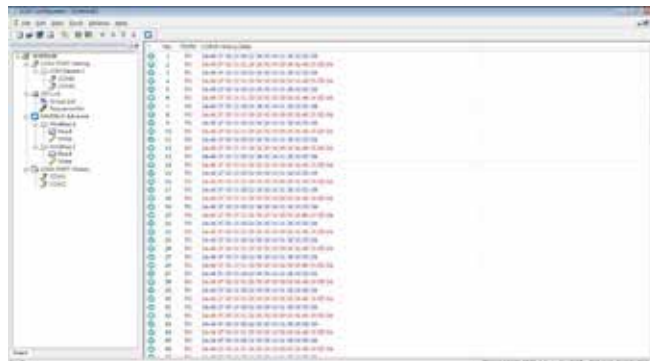
- Просте налаштування обміну даними



Послідовний зв'язок

■ Онлайн-діагностика за журналом

- AS00SCM зберігає журнал історії обсягом 2 КБ; SCMSoft безпосередньо відображає журнал для моніторингу стану зв'язку в реальному часі без додаткового ПЗ

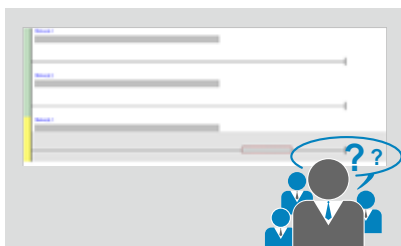


■ Режим UD Link (визначений користувачем)

- Просте підключення кінцевих пристроїв зі специфічними протоколами зв'язку

Традиційна структура програмування

Прийом інструкцій, доступ, редагування, передача, керування послідовністю



Підключення кінцевих пристроїв через специфічні протоколи зв'язку

- Редагування пакетів передачі/прийому в SCMSoft; перетворення формату й контрольна сума в AS00SCM
- Автоматичне компонування вмісту пакетів для логіки ПЛК, що спрощує програму ПЛК
- Макс. 1000 пакетів передачі/прийому

* Packet No.		RX Packet Name
1		RX Packet1
2		RX Packet2
3		RX Packet3

* Packet No.		TX Packet Name
1		TX Packet1
2		TX Packet2
3		TX Packet3

No.	Class	Format	Segment View
1	Message Constant	ASCII	"abcd"
2	Address Variable	Null	(R/D Register [4]), 4)
3	Message Constant	ASCII	"efgh"

Планування послідовності виконання команд

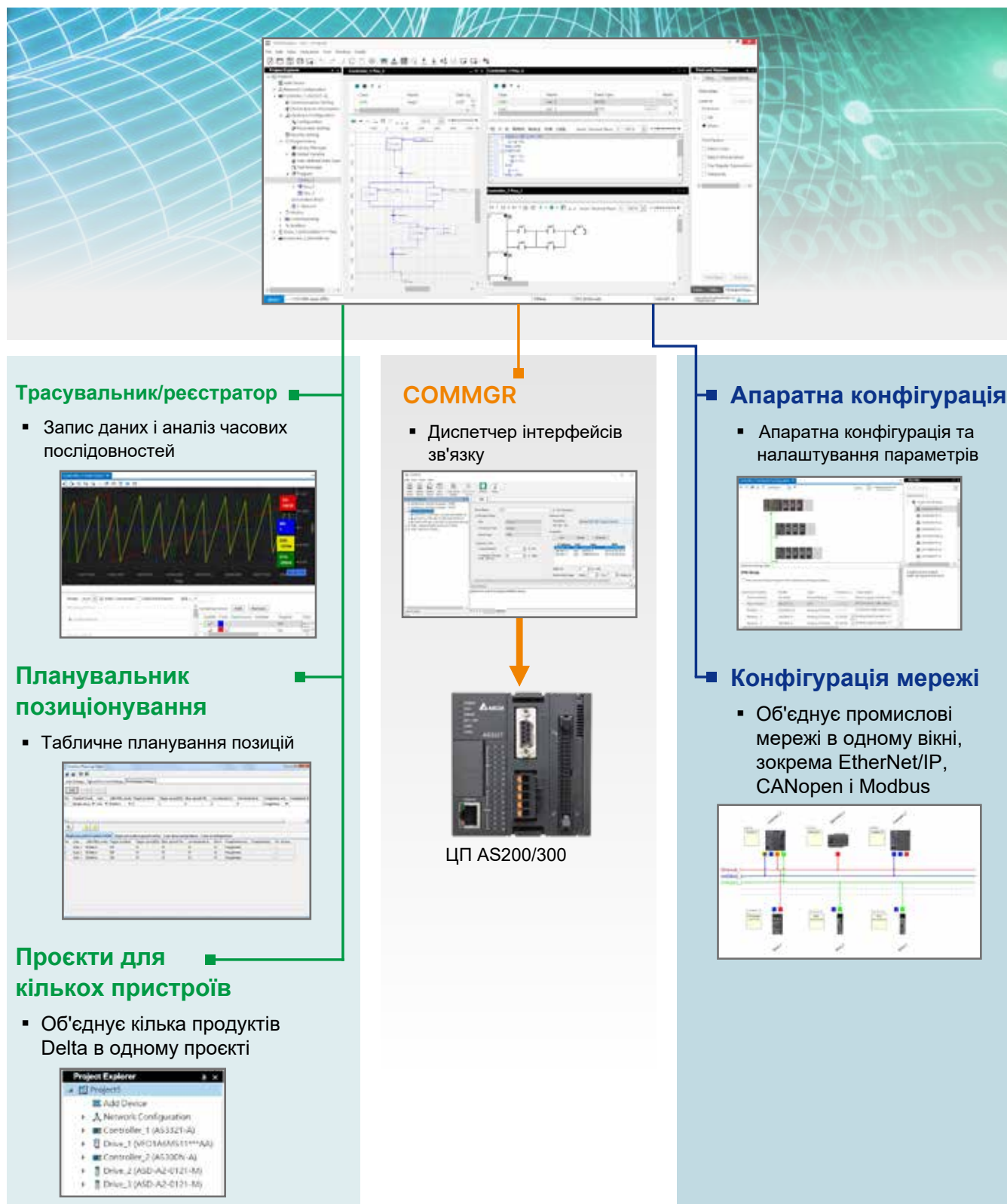
Command No.	Command Type	Send Packet	Recv Packet	Success	Fail	Retry	Repeat	Send Wait
1	Send & Receive	TX Packet1	RX Packet1	Goto : 1	Goto : 1	0	2	0
2	Send & Receive	TX Packet2	RX Packet2	Goto : 2	Goto : 1	0	3	0
3	Send & Receive	TX Packet21	RX Packet3	Goto : 3	Goto : 1	0	4	0
4	Send & Receive	TX Packet25	RX Packet4	Goto : 4	Goto : 1	0	5	0
5	Send & Receive	TX Packet28	RX Packet5	Goto : 5	Goto : 1	0	6	0

Редагування формату зв'язку, визначеного користувачем

Програмування та діагностика

DIADesigner - середовище програмування IEC

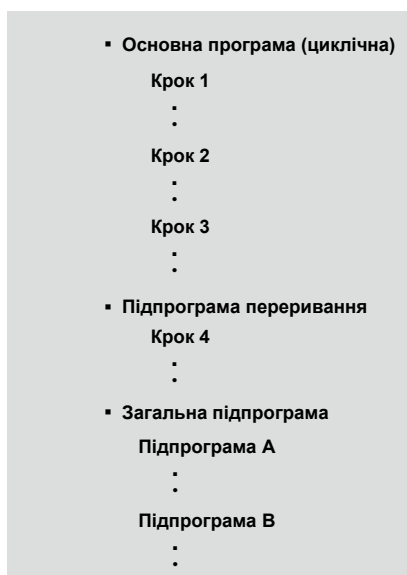
Простота використання значно підвищує ефективність



Модульна структура програми

■ Традиційна структура програми

Великі програми з традиційною структурою часто містять помилки, які важко виправити, що збільшує витрати на обслуговування



■ Модульна структура програми

Програмний організаційний блок (POU) спрощує керування великими програмами й забезпечує високу ефективність розробки



■ Модульна структура програми

Інтерфейс диспетчера задач

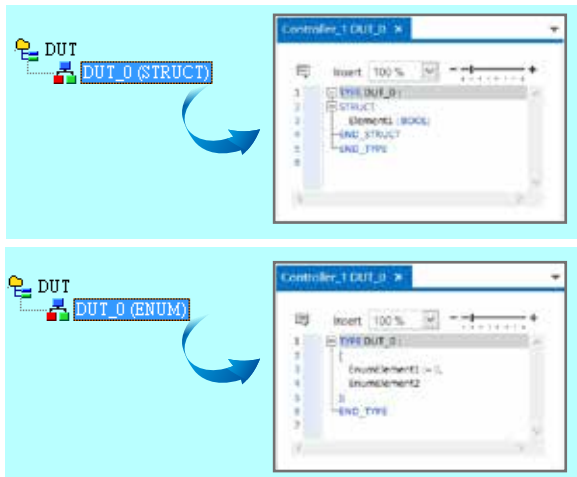
- Диспетчер задач**
 Планує послідовність виконання POU і визначає тип задач (циклічні або за перериванням)
- Керування POU**
 Керує всіма POU через дерево проекту та підтримує імпорт/експорт POU для спільної розробки чи інших цілей
- Бібліотека користувача**
 Різноманітні вбудовані ФБ від Delta, які користувач може вибрати й додати до своєї бібліотеки для швидкого використання

Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Зручне програмування

■ Типи даних користувача

Крім базових типів даних, користувач може створювати структури й переліки для гнучкого програмування



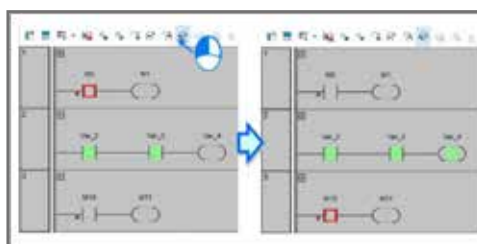
■ Онлайн-зміни програми

Редагування програми в режимі моніторингу та оновлення програми під час роботи обладнання для зручного налагодження й обслуговування



■ Режим налагодження

Точки зупину, покрокове виконання та інші функції для ефективного налагодження

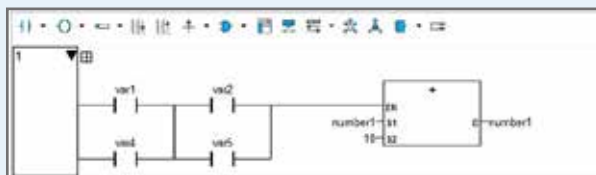


Кілька мов програмування

■ Підтримка кількох мов програмування в одному проєкті

■ Релейно-контактна схема (LD)

DIADesigner надає інтерфейс програмування поширеною мовою LD для швидкого програмування



■ Структурований текст (ST), мова C

Програмування, подібне до мов високого рівня. Зручніше редагування складних виразів



■ Послідовна функціональна схема (SFC)

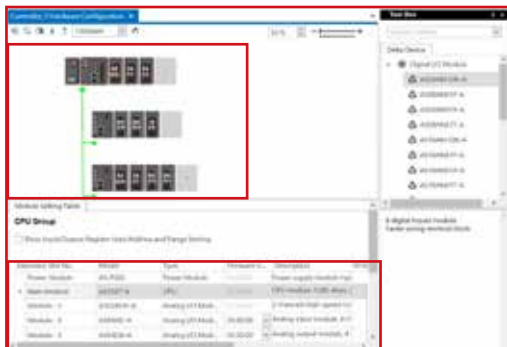
Наочне й просте подання кроків у вигляді блок-схеми; підходить для задач керування процесами



Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Просте налаштування апаратури та параметрів

Апаратна конфігурація



■ Графічне конфігурування модулів

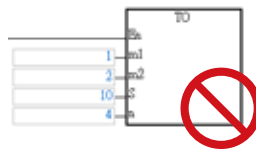
Швидке налаштування: автоматичний імпорт конфігурації скануванням штрихкоду

■ Список вводу/виводу

Відображення відповідних адрес пристроїв одразу після конфігурування



Примітка: параметри модулів швидко задаються заповненням таблиці. Інструкції From/To для ініціалізації модулів не потрібні.



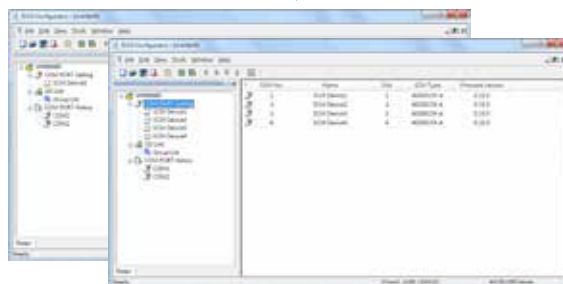
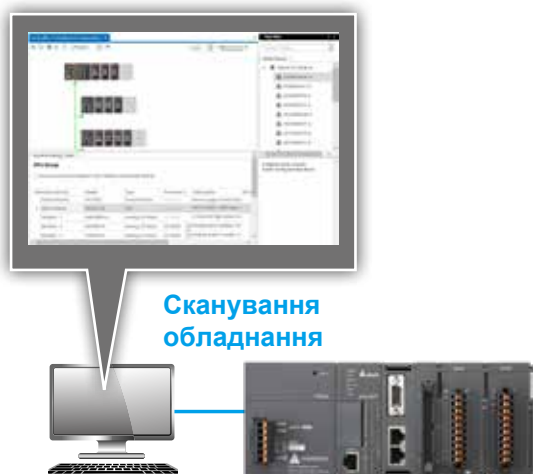
■ Налаштування параметрів

Швидке налаштування параметрів контролера й модулів без посібника та програмування

■ Спосіб конфігурування модулів

■ Розумна конфігурація модулів

Розширений інструмент планування для різних мережевих модулів



Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Комплексні засоби діагностики для швидкого й ефективного моніторингу системи

Реєстратор даних / трасувальник

■ Моніторинг у реальному часі:

Швидкісний трасувальник для швидкої вибірки даних у межах 1 циклу сканування

■ Стабільна реєстрація:

Тривале зберігання в реєстраторі даних до 32 768 записів з можливістю перенесення на карту SD

■ Точний збір даних:

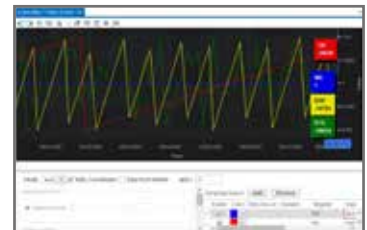
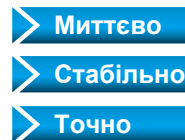
Підтримка різних інтервалів вибірки та режимів запуску

■ Зручне порівняння:

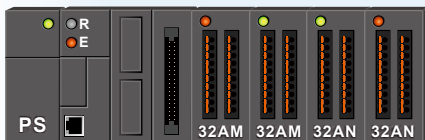
Одночасний запис кількох журналів даних у різних форматах для порівняння

■ Ефективний аналіз даних:

Відображення трендів, масштабування, упорядкування, об'єднання та вимірювання



Моніторинг модулів у реальному часі



■ Візуальний моніторинг

Інтерфейс прямого моніторингу показує стан модулів у реальному часі за світлодіодними індикаторами

■ Порівняння модулів

Перевірка фактичних налаштувань модулів у реальному часі для забезпечення узгодженості

■ Журнали помилок

Миттєвий перегляд повідомлень про помилки та журналів збоїв

■ Інформація про модулі

Назва моделі та версія встановлених модулів

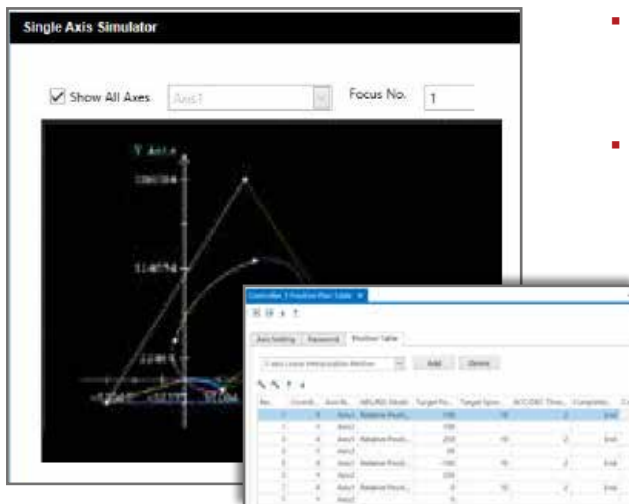
Date	Time	Module	Error Message
2016-01-01	00:00:00	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:01	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:02	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:03	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:04	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:05	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:06	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:07	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:08	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:09	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:10	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:11	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:12	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:13	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:14	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:15	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:16	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:17	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:18	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:19	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:20	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:21	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:22	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:23	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:24	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:25	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:26	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:27	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:28	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:29	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:30	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:31	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:32	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:33	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:34	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:35	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:36	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:37	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:38	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:39	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:40	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:41	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:42	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:43	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:44	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:45	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:46	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:47	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:48	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:49	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:50	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:51	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:52	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:53	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:54	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:55	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:56	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:57	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:58	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:00:59	32AM	Power supply error
2016-01-01	00:01:00	32AM	Power supply error

Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Зручні програмні майстри для легкого планування

(лише серії AS200/300)

Таблиця планування позиціонування



2D-модельювання

Інтуїтивне 2D-модельювання траєкторії без складних розрахунків для планування шляху в реальному часі

Список траєкторій

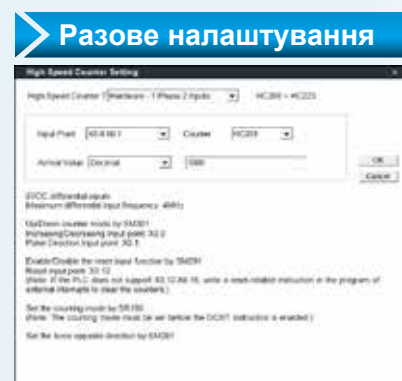
Різні комбінації режимів позиціонування й траєкторій; швидке планування шляху в табличній формі

Налаштування параметрів осей

Інтуїтивний інтерфейс для простого налаштування параметрів осей без звернення до посібника

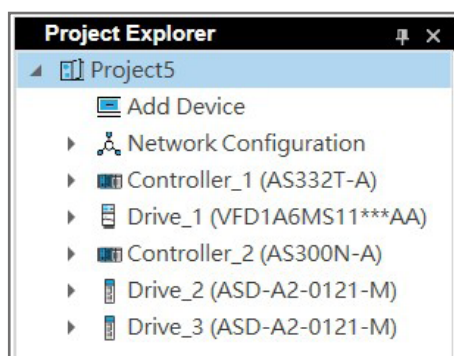
Налаштування швидкісних лічильників

- Індекс лічильника показує відповідні вхідні точки, операнди та параметри лічильника в режимі підрахунку
- Швидке планування без звернення до посібника для вищої ефективності розробки



Кілька пристроїв в одному проєкті

Інтеграція кількох продуктів Delta, пакетне конфігурування та завантаження



Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Багаторівневий захист програм і даних

■ Безпека: 6 видів захисту програм для збереженості даних

- Захист основної програми 16-значним паролем
- Захист функціональних блоків (ФБ) 16-значним паролем
- Блокування доступу після невдалої спроби входу
- Функція захисту від вивантаження даних
- Перевірка відповідності проекту (ID програмування) та ЦП (ID ПЛК)



- Захист від прямого копіювання з мікросхеми (лише серії AS200/300)



Примітка: фактично підтримувані функції залежать від серії

Розшифровка позначення моделі

Модулі ЦП

AS332T-A

AS	3	32	T	-	A
Серія	Модель	Кільк. точок / осей	Тип виходу / мережа керув. рухом		Виконання
	3: 300 2: 200 1: 100 5: 500 (керув. рухом)	[ЦП 100 / 200/300] 00: немає 18: 18 точок 20: 20 точок 24: 24 точки 28: 28 точок 32: 32 точки 48: 48 точок 64: 64 точки	[ЦП 500] 16: 16 осей 24: 24 осі 32: 32 осі 64: 64 осі [ЦП 100 / 200/300] N: немає T: NPN P: PNP R: реле MT: NPN+диф.	[ЦП 500] C: CANopen, NPN E: EtherCAT, NPN EST: EtherCAT (P2P), NPN	[ЦП 300/500] A: клеми HDC B: клеми EU [ЦП 100 / 200] A: базове

AX-308EA0MA1T

AX-3	08	E	A0	MA1	T
Серія	Кільк. точок / осей	Мережа керув. рухом	Специф. ЦП	Специф. системи	Тип виходу
CODESYS	[Логічне керування] 00: немає 24: 24 точки [Керування рухом] 04: 4 осі 08: 8 осей 16: 16 осей 32: 32 осі 64: 64 осі	E: EtherCAT EL: EtherCAT (P2P) N: немає	Ax: на базі Arm, однопоточний Px: на базі x86, однопоточний	(службове)	T: NPN P: PNP

Модулі дискретного вводу/виводу

AS08AM10N-A

AS	08	AM	1	0	N	-	A
Серія	Точки	Класифікація	Функція		Тип виходу		Викон.
	08: 8 точок 16: 16 точок 32: 32 точки 64: 64 точки	AM: дискретний вхід AN: дискретний вихід AP: дискретний вхід/вихід	0: без входу 1: вхід DC (24 В)	0: без виходу 1: транзисторний 0,5 А / релейний 2 А 2: транзисторний вихід 0,1 А	N: без виходу T: NPN P: PNP R: реле		A: базове B: вузьке

Модулі аналогового вводу/виводу

AS04AD-A

AS	04	AD	-	A
Серія	Кільк. каналів	Класифікація		Виконання
	02: 2 канали 04: 4 канали 06: 6 каналів 08: 8 каналів	AD: аналоговий вхід ADH: швидкісний аналоговий вхід DA: аналоговий вихід XA: аналоговий вхід/вихід		A: напруга/струм B: напруга C: струм

Модулі вимірювання температури та тензометричні модулі

AS04RTD-A

AS	04	RTD	-	A
Серія	Кільк. каналів	Класифікація		Виконання
	02: 2 канали 04: 4 канали 06: 6 каналів 08: 8 каналів	RTD: платиновий термометр опору TC: термопара LC: тензодатчик		A: базове

Функціональні плати

AS-F232

AS	-	F	232
Серія		Класифікація	Функція
		F: функціональна плата	232: RS-232 422: RS-422 485: RS-485 COPM: CANopen 2AD: 2-кан. аналоговий вхід 2DA: 2-кан. аналоговий вихід EN02: Ethernet PFN02: PROFINET OPC02: OPC UA FTP01: IIoT ECAT: EtherCAT

Модулі позиціонування та швидкісних лічильників

AS02PU-A

AS	02	PU	-	A
Серія	Кільк. каналів	Класифікація		Виконання
	02: 2 канали 04: 4 канали	HC: швидкісний лічильник PU: імпульсний вихід		A: базове

Комунікаційні модулі

AS00SCM-A

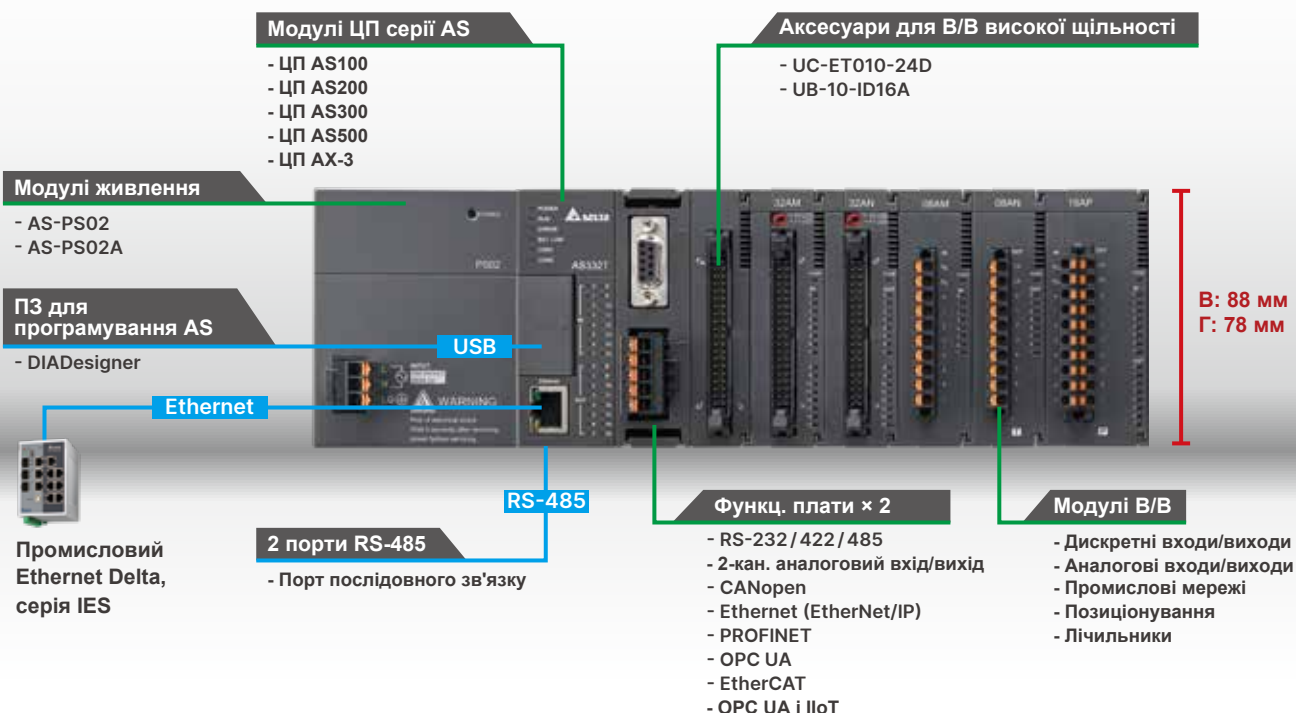
AS	00	SCM	-	A
Серія	Функція	Класифікація		Функція
	00: база для плат 01: базовий 04: 4 кан. - : н/д	SCM: послідовний DNET: DeviceNet SIL: IO-Link RTU: віддалений комунікаційний модуль		A: базове EC16AP1TA: EtherCAT, 8DI+DO, NPN EC16AP1PA: EtherCAT, 8DI+DO, PNP EC02SSNA: EtherCAT, 4DI, 2 × абсолютні енкодери SSI

Модулі живлення

AS-PS02

AS	-	PS	02
Серія		Класифікація	Функція
		PS: модуль живлення	02: вхід 100 ~ 240 В AC 02A: вхід 100 ~ 240 В AC + вихід 24 В DC, 0,5 А

Моделі та технічні характеристики



Модулі ЦП

ЦП AS500



Стандартні технічні характеристики ЦП серії AS500

Обсяг програми 20 МБ	ЦП 1 ГГц	Модулі розширення: 32	
USB/ RS-232 / 485 / Ethernet / CANopen	Карта micro SD	EtherNet/IP, Modbus CANopen	Розширене керування рухом
Модель	Вбудовані В/В	Інкрем. енкодер	Абсол. енкодер SSI
AS516E-B / AS524C-B AS532EST-B / AS564EST-B	16DI / 8DO	2 кан.	1 кан.

ЦП AS300



Стандартні технічні характеристики ЦП серії AS300

(*1: потрібна функціональна плата CANopen; *2: крім моделей з релейним виходом)

Обсяг програми 128 тис. кроків	Базова інструкція 25 нс	Фізичний ввід/вивід: 1024 точки Модулі розширення: 32		
USB/RS-485 × 2/ EtherNet	Карта micro SD	Функціональні плати × 2	EtherNet/IP Modbus CANopen віддал. В/В ^(*)	CANopen DS301 Позиціонування ^(*)
Модель	Вбудовані В/В	Швидкісний вихід ^(*)	Швидкісний вхід	
AS332T-A, AS332P-A	16 DI / 16 DO	6 осей 200 кГц імпульсний вихід	6 каналів 200 кГц швидкісні лічильники	
AS324MT-A (диференціальний)	12 DI / 12 DO	2 осі 4 МГц + 4 осі 200 кГц імпульсний вихід	2 канали 4 МГц + 4 канали 200 кГц швидкісні лічильники	
AS320T-B / AS320P-B	8 DI / 12 DO	6 осей 200 кГц імпульсний вихід	4 канали 200 кГц швидкісні лічильники	
AS300N-A	-	-	-	

Модулі ЦП

ЦП AS100/200



Стандартні технічні характеристики ЦП серії AS100/200 (*1: крім моделей з релейним виходом)

Обсяг програми 64 тис. кроків	Базова інструкція 25 нс	Фізичний ввід/вивід: 1024 точки Модулі розширення: 32	
USB/RS-485 × 2/ EtherNet/CANopen	Карта micro SD	EtherNet/IP, Modbus віддал. В/В CANopen	CANopen DS301 Позиціонування
Модель	Вбудовані В/В	Швидкісний вихід ^(*)	Швидкісний вхід
AS132T-A/AS132P-A/ AS132R-A/AS148T-A/ AS148P-A/AS148R-A/ AS164T-A/AS164P-A/ AS164R-A	AS132: 16DI/16DO AS148: 24DI/24DO AS164: 32DI/32DO	6 осей 200 кГц імпульсний вихід	4 канали 200 кГц швидкісні лічильники
AS228T-A/AS228P-A/ AS228R-A	16 DI/12 DO	6 осей 200 кГц імпульсний вихід	4 канали 200 кГц швидкісні лічильники
AS218TX-A/AS218PX-A/ AS218RX-A	8 DI/6 DO 2 AI/2 AO	3 осі 200 кГц імпульсний вихід	4 канали 200 кГц швидкісні лічильники

ЦП AX-3



Стандартні технічні характеристики ЦП серії AX-3^(*)

Обсяг програми 8 МБ ^(*)	Базова інструкція 5 нс ^(*)	Модулі розширення: 32	
USB/RS-232/485/ Ethernet (1G) ^(*)	Карта micro SD	EtherNet/IP, Modbus	Платформа CODESYS
Модель	Вбудовані В/В	Енкодери	Швидкісний вхід / вихід
AX-308EA0MA1T AX-308EA0MA1P AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	16 DI/8 DO	Інкрементний енкодер: 2 кан. Абсолютний енкодер SSI: 1 кан.	Імпульсний вихід 200 кГц: 4 осі Швидкісні лічильники 200 кГц: 6 кан.
AX-304ELA0PA1T AX-304ELA0PA1P AX-324NA0PA1P	16 DI/8 DO	-	Вихід ШІМ 200 кГц: 4 кан. Швидкісні лічильники 200 кГц: 6 кан.
AX-300NA0PA1	-	-	-
AX-332EP0MB1T	6 DI/6 DO	Інкрементний енкодер: 1 кан. Абсолютний енкодер SSI: 1 кан.	Імпульсний вихід 200 кГц: 1 вісь Швидкісні лічильники 200 кГц: 6 кан.

*1 : AX-332EP: 128 МБ

*2 : AX-332EP: до 1,6 нс

*3 : AX-332EP: USB / RS-422 / 485 / Ethernet (1G)

*4 : Для стабільної роботи системи AX-3 рекомендовано використовувати в комплекті модулі живлення AS-PS02 або AS-PS02A

Модулі живлення

Технічні характеристики модулів живлення

AS-PS02	Вхід 100 В _{AC} ~ 240 В _{AC}	AS-PS02A	Вхід 100 В _{AC} ~ 240 В _{AC}
	24 В _{DC} , 2 А (для внутрішньої шини)		24 В _{DC} , 1,5 А (для внутрішньої шини) 24 В _{DC} , 0,5 А (для зовнішніх В/В)

Технічні характеристики - серія AS300/200/100

Модель		AS332T-A AS332P-A	AS324MT-A	AS320T-B AS320P-B	AS300N-A	AS228 ^(*1) AS132 ^(*2) AS148 ^(*2) AS164 ^(*2)	AS218TX-A AS218PX-A AS218RX-A
Мови програмування		Релейно-контактна схема (LD), структурований текст (ST), неперервна функціональна схема (CFC), послідовна функціональна схема (SFC), мова C					
Швидкість виконання інструкцій	Інструкція LD	25 нс					
	Інструкція MOV	0,15 мкс					
	Базова арифметика цілих чисел	0,92 мкс ~ 1,02 мкс					
	Базова арифметика з плаваючою комою	1,69 ~ 1,85 мкс					
Обсяг програми		128 тис. кроків				64 тис. кроків	
Ємність пам'яті	Дані (D)	64 тис. слів (30 тис. користувача, 30 тис. конфігурації ПЗ і 4 тис. спец. регістрів)					
	Розширення (FR)	64 тис. слів (зберігання параметрів користувача)					
Функціональні плати		ЦП підтримують до 2 функціональних плат				-	
Макс. кількість модулів розширення		32 модулі (макс. 16 аналогових модулів / 4 комунікаційних модулі)					
Макс. кількість фізичних В/В		1024 точки (входи та виходи)					
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI/16 DO	12 DI/12 DO	8 DI/12 DO	-	AS228: 16 DI/12 DO AS132: 16 DI/16 DO AS148: 24 DI/24 DO AS164: 32 DI/32 DO	8 DI/6 DO та 2 AI/2 AO
Вбудовані диференціальні входи/виходи ЦП		-	4 входи + 4 виходи	-			
Елементи вводу/виводу	X	1024 входи (X0.0 ~ X63.15)					
	Y	1024 виходи (Y0.0 ~ Y63.15)					
Бітові елементи	M	8192 біти (M0 ~ M8191)					
	S	2048 біт (S0 ~ S2047)					
Таймер	T	512 (T0 ~ T511)					
16-бітний лічильник	C	512 (C0 ~ C511)					
32-бітний лічильник	HC	256 (HC0 ~ HC255)					
Імпульсний вихід		Відкр. колектор: 6 осей, 200 кГц	Відкр. колектор: 4 осі, 200 кГц Диференціальні: 2 осі, 4 МГц	Відкр. колектор: 6 осей, 200 кГц	-	Відкр. колектор: 6 осей, 200 кГц (не для моделей з релейним виходом)	Відкр. колектор: 3 осі, 200 кГц (не для моделей з релейним виходом)
Швидкісний лічильник		Звичайні: 6 кан., 200 кГц	Звичайні: 4 кан., 200 кГц Диференціальні: 2 кан., 4 МГц	Звичайні: 4 кан., 200 кГц	-	Звичайні: 4 кан., 200 кГц	Звичайні: 4 кан., 200 кГц
Тип дискретних виходів		AS332T-A: NPN AS332P-A: PNP	Диф./NPN	AS320T-B: NPN AS320P-B: PNP	-	AS1xxT-A: NPN AS228T-A: NPN AS1xxP-A: PNP AS228P-A: PNP AS1xxR-A: реле AS228R-A: реле	AS218TX-A: NPN AS218PX-A: PNP AS218RX-A: реле
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet, RS-485 × 2				USB, Ethernet, RS-485 × 2, CANopen	
Комунікаційні протоколи		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen (потрібна функціональна плата CANopen)				Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen	
Кількість з'єднань Ethernet		Modbus (клієнт/сервер): 32 / 32 EtherNet/IP (CIP): 32				Modbus (клієнт/сервер): 16 / 16 EtherNet/IP (CIP): 16	
Збереження даних (без батареї)	Програма	Flash ROM, до 100 000 циклів перезапису					
	Ретентивна область	MRAM, без обмеження циклів перезапису					
CANopen DS301	Підключувані ведені станції	Макс. 64 станції					
	Обсяг даних CPDO (ведучий)	Макс. 2000 байт (читання/запис)					
	Обсяг даних PDO (ведений)	Макс. 8 PDO (читання/запис); макс. 8 байт на кожен PDO					
Годинник реального часу (RTC)		Стандартна літєва батарейка-таблетка (CR1620)					
Функція самодіагностики		Помилки ЦП, вбудованої пам'яті тощо					
Номинальна вхідна напруга	AS-PS02/AS-PS02A	110 В _{AC} ~ 240 В _{AC} (±10%)					
	ЦП	24 В _{DC} (±10%)					
	Модулі розширення						

*1: AS228: AS228T-A/AS228P-A/AS228R-A

*2: AS132: AS132T-A/AS132P-A/AS132R-A; AS148: AS148T-A/AS148P-A/AS148R-A; AS164: AS164T-A/AS164P-A/AS164R-A

Технічні характеристики - серія AS500

Модель		AS516E-B	AS532EST-B	AS564EST-B	AS524C-B
Мови програмування		Релейно-контактна схема (LD), структурований текст (ST)			
Швидкість виконання інструкцій	Булева операція	50 нс			
	Інструкція MOV	0,11 мкс			
	Базова арифметика цілих чисел	0,24 мкс			
	Базова арифметика з плаваючою комою	0,30 мкс			
Обсяг програми		20 МБ			
Обсяг даних		20 МБ			
Макс. кількість модулів розширення		32 модулі (макс. 16 аналогових модулів)			
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI / 8 DO			
Вбудований інтерфейс енкодера ЦП		Інкрементний × 2 / абсолютний SSI × 1			
Області вводу/виводу	I (вхід)	128 байт			
	Q (вихід)	128 байт			
Область пам'яті	M (пам'ять)	128 КБ			
Імпульсний вихід		-			
Швидкісний лічильник		-			
Тип дискретних виходів		NPN			
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet, RS232, RS485, EtherCAT, CANopen			USB, Ethernet × 2, RS232, RS485, CAN Motion, CANopen
Комунікаційні протоколи		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, CANopen DS301			Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen DS301 та DS402
Кількість з'єднань Ethernet		Modbus TCP (клієнт/сервер): 16/16 EtherNet/IP (CIP): 8			
Збереження даних (без батареї)	Програма	Flash ROM, до 100 000 циклів перезапису			
	Ретентивна область	MRAM, без обмеження циклів перезапису			
Мережа керування рухом	Протокол	EtherCAT *1			CANopen (DS402) *1
	Усього осей (реальні + вірт.)	32	64	64	32
	Реальних осей (Motion + P2P)	16	32	64	24
	Реальних осей (Motion)	16	4	8	24
	Підключувані пристрої	64	64	96	24
CANopen (DS301)	Обсяг даних PDO (ведучий)	CANopen DS301: макс. 8 PDO (читання/запис)			
	Обсяг даних PDO (ведений)	CANopen DS301: макс. 8 PDO (читання/запис); макс. 8 байт на кожен PDO			
Годинник реального часу (RTC)		Стандартна літєва батарейка-таблетка (CR1620)			
Функція самодіагностики		Помилки ЦП, вбудованої пам'яті тощо			
Номинальна вхідна напруга	AS-PS02 / AS-PS02A	110 В _{AC} ~ 240 В _{AC} (±10%)			
	ЦП				
	Модулі розширення	24 В _{DC} (±10%)			

*1: Лише для приводів Delta

Технічні характеристики - серія AX-3

Модель		AX-300NA	AX-324NA	AX-304EL	AX-364EL
Мови програмування		Релейно-контактна схема (LD), структурований текст (ST), неперервна (CFC) і послідовна (SFC) функціональні схеми, функціональні блоки (FBD), список інструкцій (IL)			
Швидкість виконання інструкцій	Булева операція	5 нс			
	Інструкція MOV	-			
	Базова арифметика цілих чисел	5 нс			
	Базова арифметика з плаваючою комою	36 нс			
Обсяг програми		8 МБ			
Обсяг даних		16 МБ			
Макс. кількість модулів розширення		32 модулі (макс. 16 аналогових модулів)			
Вбудовані входи/виходи ЦП		-	16 DI/8 DO		
Вбудований інтерфейс енкодера ЦП		-			Інкрементний × 2 / абсолютний SSI × 1
Області вводу/виводу	I (вхід)	8192 байти			
	Q (вихід)	8192 байти			
Область пам'яті	M (пам'ять)	512 КБ			
Імпульсний вихід		-	Відкритий колектор: 4 кан., 200 кГц (ШИМ)		Відкритий колектор: 4 осі, 200 кГц
Тип дискретних виходів		-	NPN / PNP	NPN / PNP	NPN
Швидкісний лічильник		-	Звичайні: 6 кан., 200 кГц		
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet (комутатор), RS232, RS485		USB, Ethernet (комутатор) ^{*1} , RS232 ^{*2} , RS422 ^{*3} , RS485, EtherCAT	
Комунікаційні протоколи		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, OPC UA (сервер)		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, OPC UA (сервер)	
Кількість з'єднань Ethernet		Modbus TCP (клієнт+сервер): 32 EtherNet/IP (CIP): 12			
Збереження даних (без батареї)	Програма	Flash ROM, до 100 000 циклів перезапису			
	Ретентивна область	MRAM, без обмеження циклів перезапису			
Мережа керування рухом	Протокол	-		EtherCAT	
	Усього осей (реальні + вірт.)	-	-	8	64 + 4 (PTO)
	Реальних осей (Motion + P2P)	-	-	4	64 + 4 (PTO)
	Реальних осей (Motion)	-	-	0	8 + 4 (PTO)
	Кількість пристроїв	-	-	16	96
Годинник реального часу (RTC)		Стандартна літієва батарейка-таблетка (CR1620)			
Функція самодіагностики		Помилки ЦП, вбудованої пам'яті тощо			
Номінальна вхідна напруга	AS-PS02 / AS-PS02A	110 В _{AC} ~ 240 В _{AC} (±10%)			
	ЦП Модулі розширення	24 В _{DC} (±10%)			

*1: AX-304EL підтримує лише 1 порт Ethernet

*2: Не підтримується в AX-332EP

*3: Підтримується лише в AX-332EP

Модель		AX-308EA	AX-316EA	AX-332EP
Мови програмування		Релейно-контактна схема (LD), структурований текст (ST), неперервна (CFC) і послідовна (SFC) функціональні схеми, функціональні блоки (FBD), список інструкцій (IL)		
Швидкість виконання інструкцій	Булева операція	5 нс		1,6 нс
	Інструкція MOV	-		
	Базова арифметика цілих чисел	5 нс		1,6 нс
	Базова арифметика з плаваючою комою	36 нс		1,6 нс
Обсяг програми		8 МБ		128 МБ
Обсяг даних		16 МБ		256 МБ
Макс. кількість модулів розширення		32 модулі (макс. 16 аналогових модулів)		
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI/8 DO		6 DI/6 DO
Вбудований інтерфейс енодера ЦП		Інкрементний × 2 / абсолютний SSI × 1		Інкрементний × 1 / абсолютний SSI × 1
Області вводу/виводу	I (вхід)	8192 байти		
	Q (вихід)	8192 байти		
Область пам'яті	M (пам'ять)	512 КБ		
Імпульсний вихід		Відкритий колектор: 4 осі, 200 кГц		Відкритий колектор: 1 вісь, 200 кГц
Тип дискретних виходів		NPN / PNP	NPN	NPN
Швидкісний лічильник		Звичайні: 6 кан., 200 кГц		
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet (комутатор) ^{*1} , RS232 ^{*2} , RS422 ^{*3} , RS485, EtherCAT		
Комунікаційні протоколи		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, OPC UA (сервер)		
Кількість з'єднань Ethernet		Modbus TCP (клієнт+сервер): 32 EtherNet/IP (CIP): 12		
Збереження даних (без батареї)	Програма	Flash ROM, до 100 000 циклів перезапису		SSD
	Ретентивна область	MRAM, без обмеження циклів перезапису		SSD
Мережа керування рухом	Протокол	EtherCAT		
	Усього осей (реальні + вірт.)	16 + 4 (PTO)	32 + 4 (PTO)	64 + 1 (PTO)
	Реальних осей (Motion + P2P)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	Реальних осей (Motion)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	Кількість пристроїв	64	64	256
Годинник реального часу (RTC)		Стандартна літєва батарейка-таблетка (CR1620)		Фірмова батарея
Функція самодіагностики		Помилки ЦП, вбудованої пам'яті тощо		
Номинальна вхідна напруга	AS-PS02 / AS-PS02A	110 В _{AC} ~ 240 В _{AC} (±10%)		
	ЦП	24 В _{DC} (±10%)		
	Модулі розширення			

*1: AX-304EL підтримує лише 1 порт Ethernet

*2: Не підтримується в AX-332EP

*3: Підтримується лише в AX-332EP

Електричні характеристики та умови експлуатації

Параметр		Технічні характеристики
Внутрішнє споживання струму	AS332T-A AS332P-A AS324MT-A AS320T-B AS320P-B	150 mA
	AS300N-A	125 mA
	AS228T-A AS228P-A	150 mA
	AS218TX-A AS218PX-A	180 mA
	AS228R-A	190 mA
	AS218RX-A	200 mA
	AS132T-A AS132P-A	110 mA
	AS132R-A	160 mA
	AS148T-A AS148P-A	125 mA
	AS148R-A	200 mA
	AS164T-A AS164P-A	140 mA
	AS164R-A	240 mA
	AS516E-B AS524C-B AS532EST-B AS564EST-B	333 mA
	AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	458,3 mA
	AX-300NA0PA1	166,6 mA
	AX-304ELA0PA1P/T AX-324NA0PA1P	208,3 mA
	AX-332EP0MB1T	1000 mA
	Модулі розширення	Модулі дискретних релейних виходів < 150 mA, інші модулі < 80 mA
Робоча температура		-20 ~ 60 °C (ЦП серії AX: -20 ~ 55 °C)
Температура зберігання		-40 ~ 80 °C
Робоча вологість		5 ~ 95%, без конденсації
Вологість зберігання		5 ~ 95%, без конденсації
Вібрація		IEC 61131-2, IEC 60068-2-6 (випробування Fc); 5 Гц ≤ f ≤ 8,4 Гц, постійна амплітуда 3,5 мм; 8,4 Гц ≤ f ≤ 150 Гц, постійне прискорення 1 g
Удари		IEC 61131-2, IEC 60068-2-27 (випробування Ea); пікове прискорення 15 g, тривалість 11 мс, напівсинусоїдальний імпульс
Робоче середовище		Без корозійних газів
Монтаж		Усередині шафи керування
Ступінь забруднення		2
Ступінь захисту		IP20
Захисне покриття плат		Так

Технічні характеристики Ethernet

Параметр		Серія AS300	Серія AS200/100	Примітка	
Протоколи		Modbus TCP, EtherNet/IP, SMTP, HTTP		Усі протоколи працюють одночасно	
Modbus TCP	З'єднання (сервер)	32	16		
	З'єднання (клієнт)	32	16		
	З'єднання RTU-EN01	4	4		
Socket	З'єднання TCP	4	2		
	З'єднання UDP	4	2		
SMTP	З'єднання ел. пошти	4	2		
EtherNet/IP	Режим роботи		Сканер/адаптер		
	З'єднання CIP_IO	З'єднання CIP	32 (клієнт + сервер)	16 (клієнт + сервер)	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		З'єднання TCP	16 (клієнт + сервер)	8 (клієнт + сервер)	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		Інтервал запиту пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		За замовчуванням: 20 мс
		Макс. продуктивність	3000 пакетів/с		
		Макс. обсяг на з'єднання	500 байт		
	Повідомлення CIP_Explicit	Клас 3 (зі з'єднанням)	32 (сервери), спільно з UCMM	16 (сервери), спільно з UCMM	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		UCMM (без з'єднання)	32 (клієнти + сервери), спільно з класом 3	16 (клієнти + сервери), спільно з класом 3	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		Підтримувані об'єкти CIP	Identity, Message Router, Assembly, Connection Manager, Port, TCP/IP interface, Ethernet link, специфічні об'єкти виробника		
	Тег CIP_Produced	Макс. кількість з'єднань CIP	32 (сервери)	16 (сервери)	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		Макс. обсяг	500 байт (з'єднання вводу/виводу) 400 байт (явні повідомлення)		
		Інтервал запиту пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		
	Тег CIP_Consumed	Макс. кількість з'єднань CIP	32 (клієнти + сервери)	16 (клієнти + сервери)	Спільно із з'єднаннями вводу/виводу
		Макс. обсяг	400 байт		
		Інтервал запиту пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		
	Кількість вузлів AS00SCM (RTU) + AS-FEN02		15	8	AS00SCM у режимі RTU

Для підбору обладнання відвідайте офіційний сайт Delta

Технічні характеристики Ethernet

Параметр		Серія AS500	Серія AX-3	Примітка	
Протокол		Modbus TCP, EtherNet/IP, Socket	Modbus TCP, EtherNet/IP, Socket, OPC UA	Усі протоколи працюють одночасно	
Modbus TCP	З'єднання (сервер)	16	32		
	З'єднання (клієнт)				
Socket	З'єднання TCP	8			
	З'єднання UDP				
EtherNet/IP	Режим роботи		Адаптер	Сканер/адаптер	
	З'єднання CIP_IO	З'єднання CIP	8	12	Спільно для всіх серверів
		З'єднання TCP	16	12	Спільно для всіх серверів
		Інтервал запиту пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс	20 мс ~ 1000 мс	За замовчуванням: 20 мс
		Макс. продуктивність	3000 пакетів/с	2200 пакетів/с	
		Макс. обсяг на з'єднання	500 байт		
	Повідомлення CIP_Explicit	Клас 3 (зі з'єднанням)	8	12	Спільно для всіх серверів
		UCMM (без з'єднання)	16	12	Спільно для всіх серверів
Підтримувані об'єкти CIP		Identity, Message Router, Assembly, Connection Manager, Port, TCP/IP interface, Ethernet link, специфічні об'єкти виробника			

Параметр		Серія AS500	Серія AX-3
OPC UA (сервер)	TCP-порт за замовчуванням	-	TCP: 4840 (налаштовується)
	Макс. кількість сеансів (клієнтів)		5
	Макс. кількість елементів моніторингу		1000
	Інтервал вибірки (мс)		100/300/500/1000/2500/5000
	Макс. кількість підписок		100
	Макс. кількість опублікованих змінних		10 000
	Макс. кількість атрибутів значення		10 000
	Макс. кількість опублікованих визначень структур		100

Модулі вводу/виводу

■ Модулі дискретного вводу



8 входів

Клемна колодка для простого підключення
AS08AM10N-A



16 входів

Клемна колодка для простого підключення
AS16AM10N-B



16 входів

Клемна колодка для простого підключення
AS16AM10N-A



32 входи

Клемна колодка для простого підключення
AS32AM10N-B



32 входи

Клемна колодка MIL високої щільності
AS32AM10N-A



64 входи

Клемна колодка MIL високої щільності
AS64AM10N-A

Номінальна вхідна напруга
5 ~ 24 V_{DC}

Час відгуку
1 мс

Функція фільтрації
1 ~ 20 мс

Безгвинтова знімна клемна колодка
8/16 входів

■ Модулі дискретного виводу



8 виходів

Клемна колодка для простого підключення
Транзисторні виходи NPN (SINK)
AS08AN01T-A



8 виходів

Клемна колодка для простого підключення
Релейні виходи
AS08AN01R-A



8 виходів

Клемна колодка для простого підключення
Транзисторні виходи PNP (SOURCE)
AS08AN01P-A



32 виходи

Клемна колодка для простого підключення
Транзисторні виходи NPN (SINK)
AS32AN02T-B

Модулі вводу/виводу

■ Модулі дискретного виводу



32 виходи

Клемна колодка MIL
високої щільності
Транзисторні виходи
NPN (SINK)

AS32AN02T-A



16 виходів

Клемна колодка для
простого підключення
Транзисторні виходи
NPN (SINK)

AS16AN01T-A



16 виходів

Клемна колодка для
простого підключення
Транзисторні виходи
NPN (SINK)

AS16AN01T-B



16 виходів

Клемна колодка для
простого підключення
Релейні виходи

AS16AN01R-A



16 виходів

Клемна колодка для
простого підключення
Транзисторні виходи
PNP (SOURCE)

AS16AN01P-B



16 виходів

Клемна колодка для
простого підключення
Транзисторні виходи
PNP (SOURCE)

AS16AN01P-A



64 виходи

Клемна колодка MIL
високої щільності
Транзисторні виходи
NPN (SINK)

AS64AN02T-A

Модулі NPN (SINK)
або PNP (SOURCE)

Час відгуку
1 мс (транзистор)
10 мс (реле)

Безвинтова знімна
клемна колодка
8/16 виходів

■ Модулі дискретного вводу/виводу



16 входів/виходів

Клемна колодка для
простого підключення
8 входів/8 транзисторних
виходів NPN (SINK)

AS16AP11T-A



16 входів/виходів

Клемна колодка для
простого підключення
8 входів
8 релейних виходів

AS16AP11R-A



16 входів/виходів

Клемна колодка для
простого підключення
8 входів/8 транзисторних
виходів PNP (SOURCE)

AS16AP11P-A

Модулі NPN (SINK)
або PNP (SOURCE)

Номінальна вхідна напруга
5 ~ 24 В_{DC}

Функція фільтрації
1 ~ 20 мс

Час відгуку
1 мс (транзистор)
10 мс (реле)

Безвинтова знімна
клемна колодка

■ Модулі аналогового вводу/виводу



2 канали	4 канали	8 каналів	8 каналів	4 канали	6 каналів
Аналогові входи	Аналогові входи	Аналогові входи	Аналогові входи	Аналогові виходи	Аналогові входи/виходи
AS02ADH-A	AS04AD-A	AS08AD-B	AS08AD-C	AS04DA-A	AS06XA-A
Час перетворення 20 мкс/канал	Час перетворення 2 мс/канал	Фільтр 50/60 Гц		A: напруга і струм B: напруга C: струм	Роздільна здатність AI: 16 біт AO: 12 біт
Точність $\pm 0,2\%$	Точність $\pm 0,2\%$	4/6/8 кан.	Моніторинг і налаштування модуля		Диференціальні входи

■ Тензометричний модуль



2 канали
AS02LC-A

Функції	
Фільтр 50/60 Гц	Швидкісне динамічне вимірювання
2 канали з незалежною вибіркою	Точність 0,04% від повної шкали
2 кан.	Підключення 4-/6-провідних тензодатчиків
ПЗ	
Функція фільтрації	Багатоточкове калібрування
Моніторинг і налаштування онлайн	

■ Імпульсні модулі



2 канали
Диференціальний
AS02PU-A



4 канали
Відкритий колектор
AS04PU-A

Вхід: AS02PU: 200 кГц	Вихід: AS02PU: 200 кГц AS04PU: 100 кГц
Відкритий колектор/диф.	2/4 кан.
Підтримка Motion API	

■ Швидкісний лічильник



2 канали
Відкритий колектор/диф.
AS02HC-A

200 кГц	Інкрементний / абсолютний (SSI)
Відкритий колектор/диф.	2 кан.
Порівняння / захоплення	

Модулі вводу/виводу

■ Модулі вимірювання температури



4 канали

Датчик температури PT, NI

AS04RTD-A



6 каналів

Датчик температури PT, NI

AS06RTD-A

Час перетворення 200 мс/канал	Роздільна здатність 0,1 °C/0,18 °F	
Загальна точність ±0,1%	Фільтр 50/60 Гц	4 / 6 кан.
Виявлення обриву дроту	Моніторинг і налаштування модуля	
Pt100 / Ni100 / Pt1000 / Ni1000 / JPt100 / LG-Ni1000 / Cu50 / Cu100, опір 0 ~ 300 Ом, 0 ~ 3000 Ом		



4 канали

Датчик температури TC

AS04TC-A



8 каналів

Датчик температури TC

AS08TC-A

Час перетворення 200 мс/канал	Роздільна здатність 0,1 °C/0,18 °F	
Загальна точність ±0,5%	Фільтр 50/60 Гц	4 / 8 кан.
Виявлення від'єднання	Моніторинг і налаштування модуля	
Термопари типу J, K, R, S, T, E, N, B; ±100 мВ		

■ Комунікаційні модулі / модулі віддаленого вводу/виводу



2 COM-порти

AS00SCM-A

COM-порт	RS-232C	RS-422	RS-485	CANopen	Ethernet	PROFINET
Функції	Підтримка стандартних протоколів Modbus і протоколів користувача			Режими веденого і RTU	Режим RTU EtherNet/IP	Режим RTU PROFINET
ПЗ	SCMSoft			CANopen Builder	EIP Builder	-

Примітка: для наведених вище функцій потрібні опційні функціональні плати



EtherCAT

ASRTU-EC16AP1TA
ASRTU-EC16AP1PA
ASRTU-EC02SSNA

COM-порт	EtherCAT
Функції	Підтримка модулів розширення серії AS ASRTU-EC16APxx: вбудовані 8 DI/8 DO ASRTU-EC02SSNA: вбудовані 4 DI, 2 входи абсолютного енкодера SSI
ПЗ	Програмне забезпечення для конфігурування ведучого EtherCAT



DeviceNet

AS01DNET-A

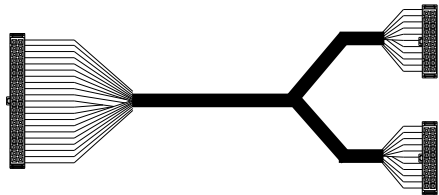


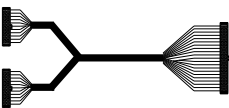
IO-Link

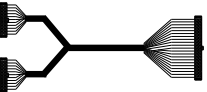
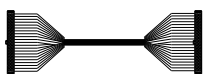
AS04SIL-A

COM-порт	DeviceNet	IO-Link (4 кан.)
Функції	Ведучий/ведений/RIO	Ведучий
ПЗ	DeviceNet Builder	HWCONFIG

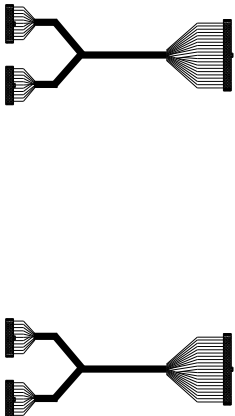
Вибір аксесуарів для модулів високої щільності

Назва моделі		
AS332T-A AS332P-A AS324MT-A	UC-ET010-24D (1 м) UC-ET020-24D (2 м) UC-ET030-24D (3 м)	UB-10-ID16A
		
		 UB-10-ID16A (NPN/PNP) UB-10-OR16A (з NPN на реле) UB-10-OR16B (з PNP на реле)
		 чи 

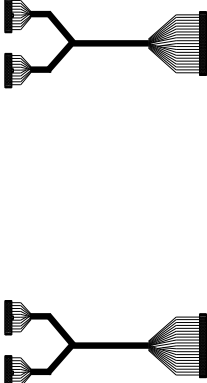
Назва моделі				
UB-10-ID16A	UC-ET010-24D (1 м) UC-ET020-24D (2 м) UC-ET030-24D (3 м)	AS32AM10N-A	UC-ET010-24B (1 м) UC-ET020-24B (2 м) UC-ET030-24B (3 м)	UB-10-ID32A
 				

Назва моделі				
UB-10-ID16A або UB-10-OR16A (реле)	UC-ET010-24D (1 м) UC-ET020-24D (2 м) UC-ET030-24D (3 м)	AS32AN02T-A	UC-ET010-24B (1 м) UC-ET020-24B (2 м) UC-ET030-24B (3 м)	UB-10-OT32A
   				

Назва моделі

UB-10-ID16A	UC-ET010-24D (1 м) UC-ET020-24D (2 м) UC-ET030-24D (3 м)	AS64AM10N-A	UC-ET010-24B (1 м) UC-ET020-24B (2 м) UC-ET030-24B (3 м)	UB-10-ID32A
				

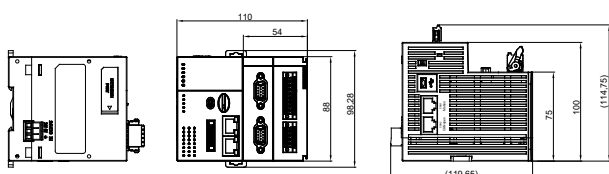
Назва моделі

UB-10-ID16A або UB-10-OR16A (пеле)	UC-ET010-24D (1 м) UC-ET020-24D (2 м) UC-ET030-24D (3 м)	AS64AN02T-A	UC-ET010-24B (1 м) UC-ET020-24B (2 м) UC-ET030-24B (3 м)	UB-10-OT32A
				

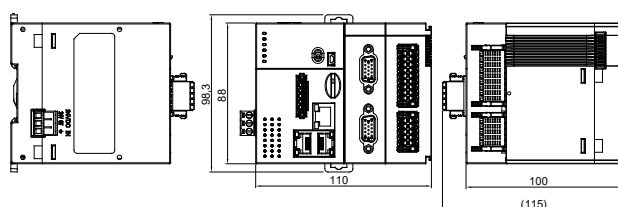
Габаритні розміри

Модулі ЦП

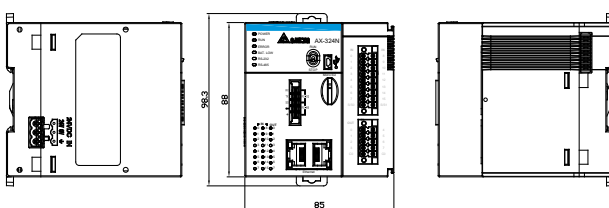
AS516E-B / AS524C-B / AS532EST-B /
AS564EST-B



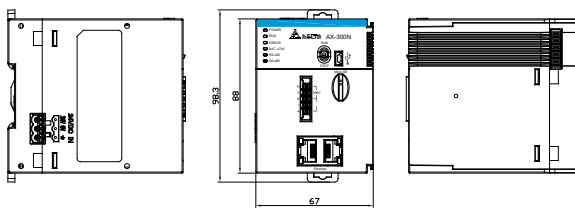
AX-308EA / AX-316EA / AX-364EL



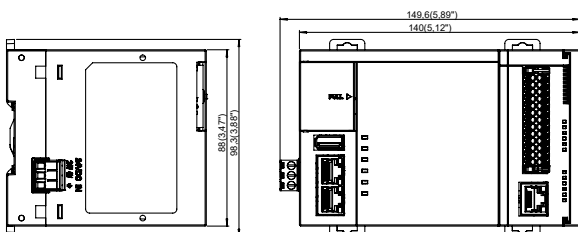
AX-304EL / AX-324NA



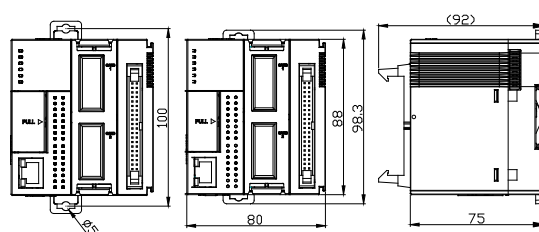
AX-300NA



AX-332EP



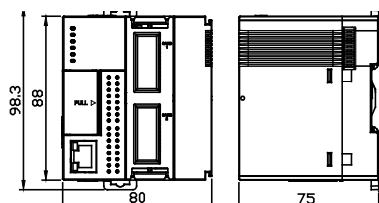
AS332T-A / AS332P-A / AS324MT-A



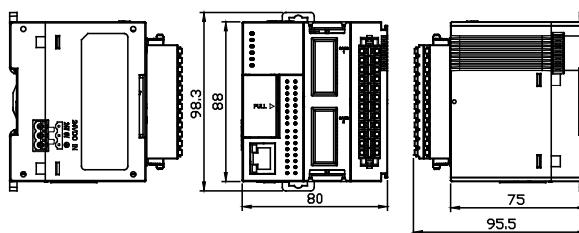
(одиниця: мм)

Модулі ЦП

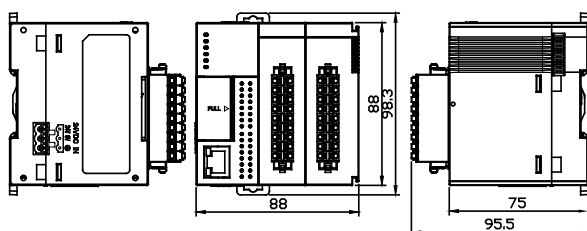
AS300N-A



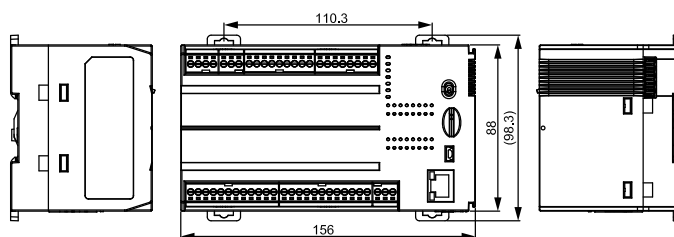
AS320T-B / AS320P-B



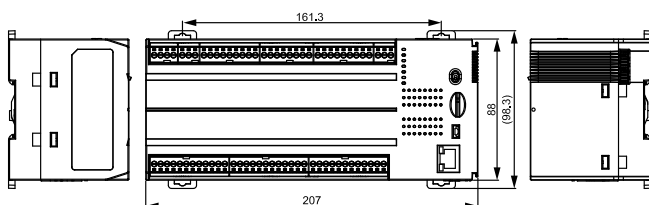
AS228T-A / AS228P-A / AS228R-A /
AS218TX-A / AS218PX-A / AS218RX-A



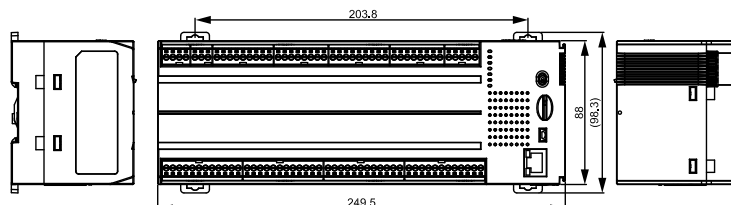
AS132P-A / AS132T-A / AS132R-A



AS148P-A / AS148T-A / AS148R-A



AS164P-A / AS164T-A / AS164R-A

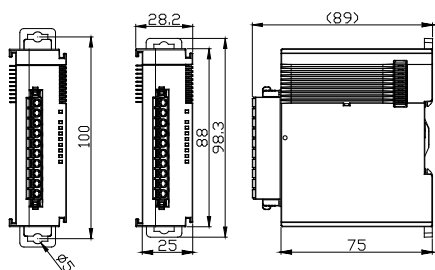


(одиниця: мм)

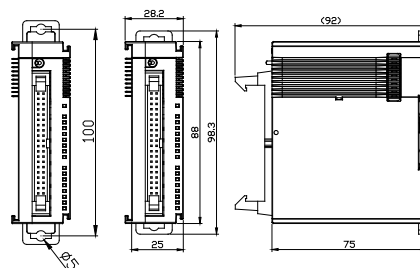
Габаритні розміри

Дискретні модулі

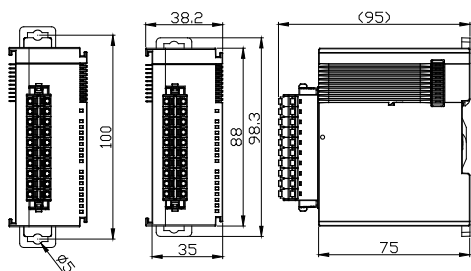
AS08AM10N-A / AS08AN01R-A /
AS08AN01T-A / AS08AN01P-A



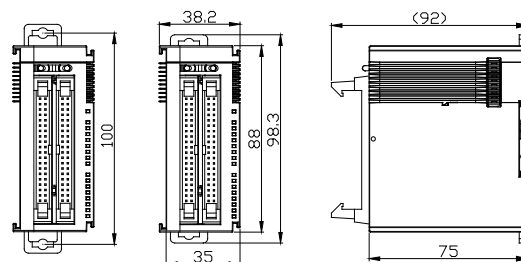
AS32AM10N-A / AS32AN02T-A



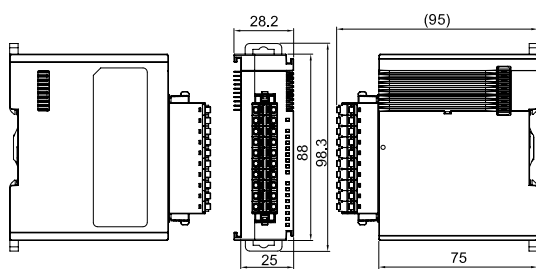
AS16AM10N-A / AS16AN01R-A / AS16AN01T-A /
AS16AN01P-A / AS16AP11R-A / AS16AP11T-A /
AS16AP11P-A



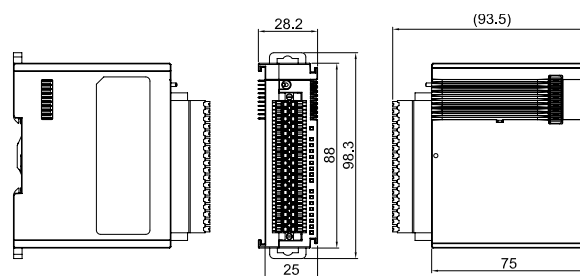
AS64AM10N-A / AS64AN02T-A



AS16AM10N-B / AS16AN01T-B /
AS16AN01P-B

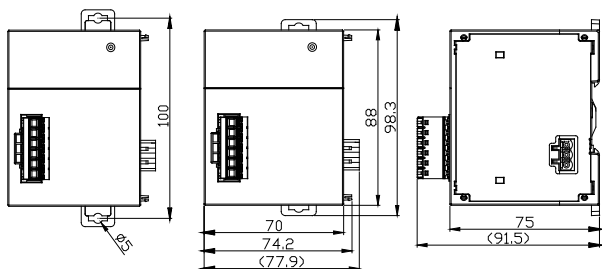


AS32AM10N-B / AS32AN02T-B



Модулі живлення

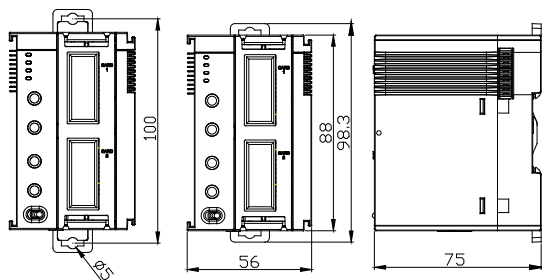
AS-PS02 / AS-PS02A



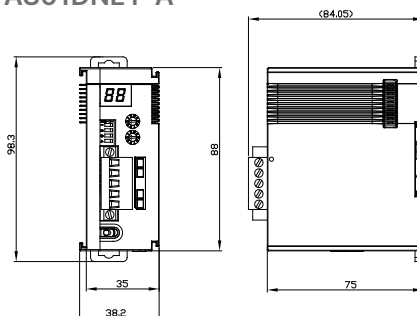
(одиниця: мм)

Комунікаційні модулі / віддалений ввід/вивід

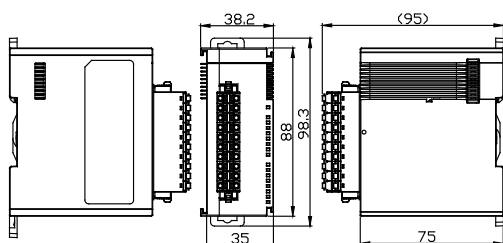
AS00SCM-A



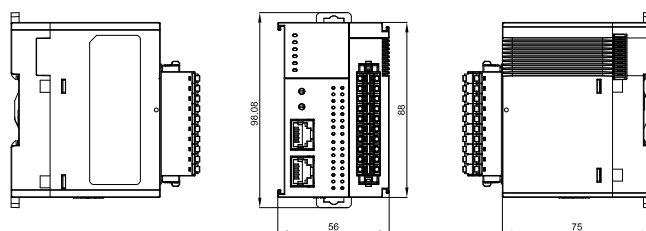
AS01DNET-A



AS04SIL-A

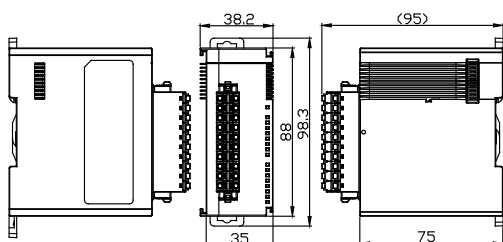


ASRTU-EC02SSNA / ASRTU-EC16AP1TA /
ASRTU-EC16AP1PA

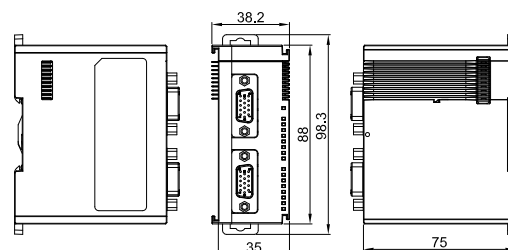


Імпульсні модулі

AS02PU-A / AS04PU-A

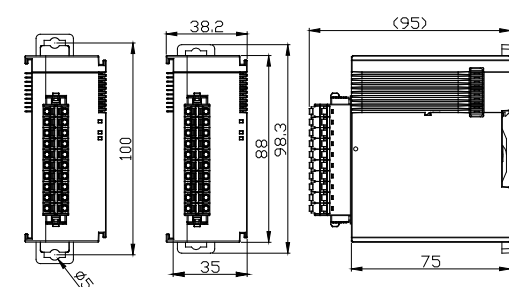


AS02HC-A



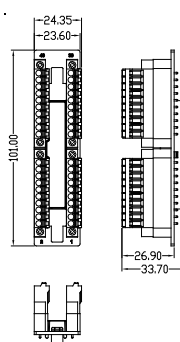
Аналогові модулі

AS02LC-A / AS04AD-A / AS04DA-A / AS04TC-A /
AS04RTD-A / AS06XA-A / AS08AD-B / AS08AD-C /
AS06RTD-A / AS08TC-A / AS02ADH-A



Перехідник роз'ємів

UB-10-IO32D



Примітка:

1. НЕ встановлювати на два сусідні модулі високої щільності (зіткнення)
2. У разі монтажу на 32-точкові модулі закриває їхні світлодіоди

(одиниця: мм)

Габаритні розміри

Функц. плати

AS-F232

AS-FCOPM

AS-F2AD

AS-F2DA

AS-F422

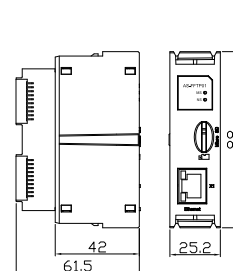
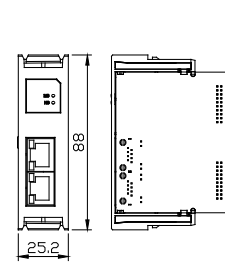
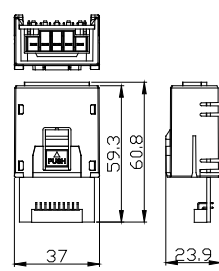
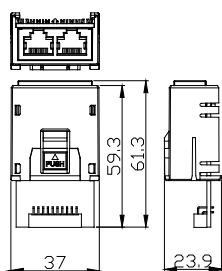
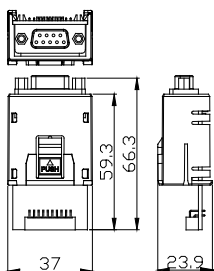
AS-F485

AS-FEN02

AS-FPFN02

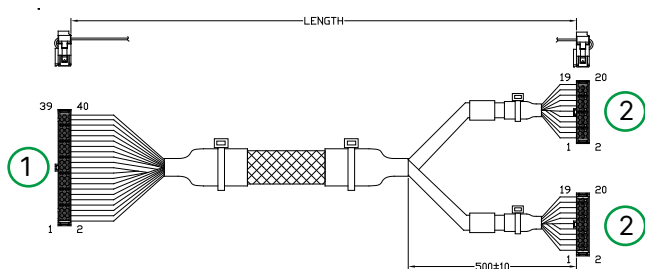
AS-FECAT

AS-FFTP01

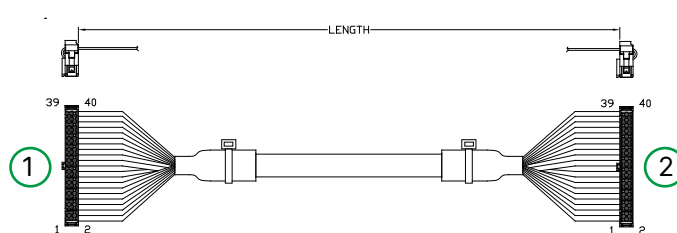


Кабель (MIL)

UC-ET010-24D (1 м) / UC-ET020-24D (2 м) /
UC-ET030-24D (3 м)



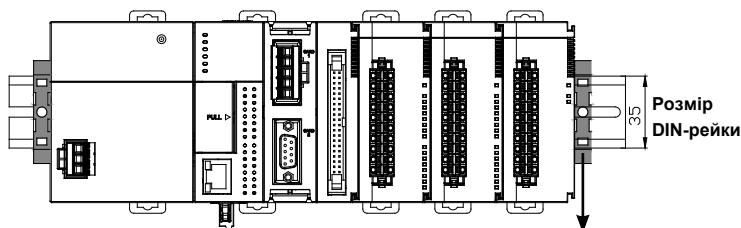
UC-ET010-24B (1 м) / UC-ET020-24B (2 м) /
UC-ET030-24B (3 м)



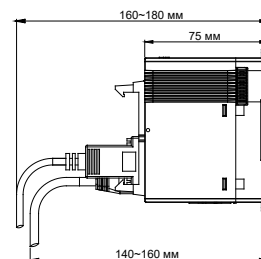
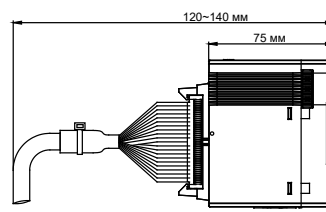
№	Назва	Опис
①	40-контактний роз'єм	Під'єднання до модулів
②	20-контактний роз'єм	Під'єднання до зовн. клемних модулів UB-10-ID16A або UB-10-OR16A або UB-10-OR16B

№	Назва	Опис
①	40-контактний роз'єм	Під'єднання до модулів
②	40-контактний роз'єм	Під'єднання до зовн. клемних модулів UB-10-ID32A або UB-10-OT32A

Примітки щодо монтажу:



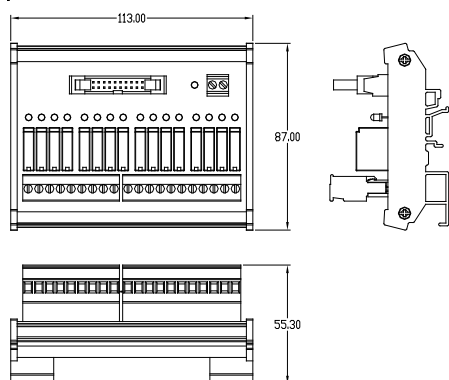
Рекомендовано встановити кінцеві упори зліва і справа



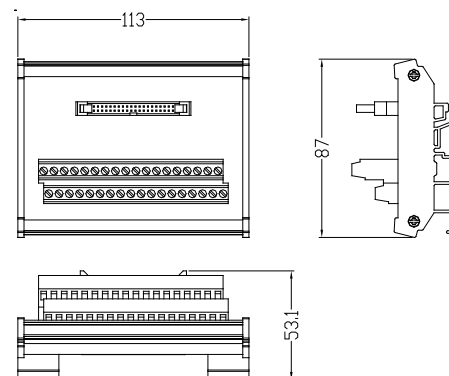
(одиниця: мм)

Зовнішні клемні модулі

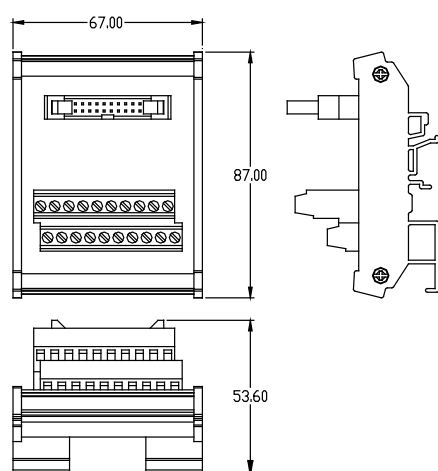
UB-10-OR16A / UB-10-OR16B



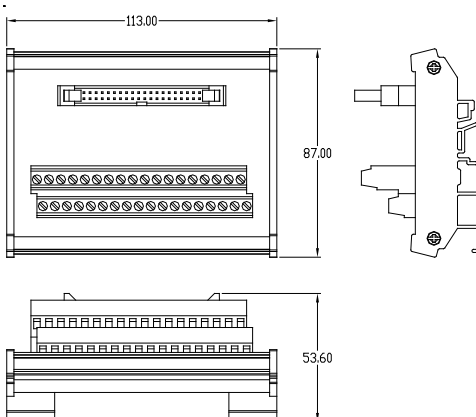
UB-10-OT32A



UB-10-ID16A

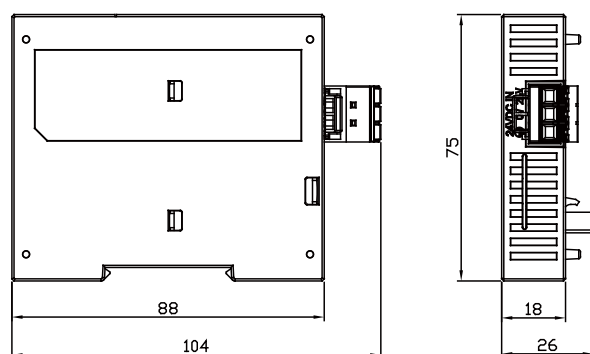


UB-10-ID32A



Допоміжний модуль живлення

AS-ATXB



(одиниця: мм)

Інформація для замовлення

■ Модулі ЦП

Назва	Модель	Швидкодія / продуктивність	Пам'ять / частота ЦП	Макс. точок вводу/виводу / модулів розширення (макс. шасі розширення)	Карта пам'яті	Сертифікація
ЦП	AS100 AS200 AS300	LD: 25 нс MOV: 0,15 мкс 40 тис. кроків/мс (LD 40%, MOV 60%)	RAM: 2 МБ ROM: 4 МБ Частота ЦП: 400 МГц	Розширення праворуч + віддалене: 1024 точки/32 модулі (макс. 15 шасі)	Micro SD Макс. 32 ГБ	CE/UL
	AS500	Логічні: 0,05 мкс Цілі: 0,24 мкс Дійсні: 0,30 мкс	RAM: 20 МБ ROM: 20 МБ Частота ЦП: 1 ГГц	Розширення праворуч: 1024 точки/32 модулі		
	AX-300NA0PA1 AX-304ELA0PA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-324NA0PA1P AX-364ELA0MA1T	Логічні: 5 нс Цілі: 5 нс Дійсні: 36 нс	RAM: 16 МБ ROM: 16 МБ Частота ЦП: 800 МГц	Розширення праворуч: 1024 точки/32 модулі		
	AX-332EP0MB1T	Логічні: 1,6 нс Цілі: 1,6 нс Дійсні: 1,6 нс	RAM: 256 МБ ROM: 128 МБ Частота ЦП: 2 ГГц	Розширення праворуч: 1024 точки/32 модулі		

Назва	Модель	Обсяг програми	Вбудований ввід/вивід	Тип DO	Клемна колодка	Швидкісний лічильник	Імпульсний вихід	Вбудовані порти	Слоти для плат
ЦП	AS332T-A	128 тис. кроків	16 DI/16 DO	NPN	MIL	6 кан., 200 кГц	6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)	USB RS-485*2 Ethernet	2
	AS332P-A		PNP						
	AS324MT-A		12 DI/12 DO	Диф./NPN		2 кан., 4 МГц (диф.) 4 кан., 200 кГц	2 осі, 4 МГц (диф.) 4 осі, 200 кГц		
	AS320T-B		8 DI/12 DO	NPN	4 кан., 200 кГц	6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)			
	AS320P-B			PNP					
	AS300N-A		-	-	-	-	-		
	AS228T-A	64 тис. кроків	16 DI/12 DO	NPN	EU (пружинні клеми)	4 кан., 200 кГц	6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)	USB RS-485*2 Ethernet CANopen	-
	AS228P-A			PNP			-		
	AS228R-A			Реле			-		
	AS218TX-A		8 DI/6 DO 2 AI/2 AO ^(*)	NPN			3 осі, 200 кГц (6 кан., 200 кГц)		
	AS218PX-A			PNP			-		
	AS218RX-A			Реле			-		
	AS132T-A		16 DI/16 DO	NPN	EU (гвинтові клеми)		6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)		
	AS132P-A			PNP			-		
	AS132R-A			Реле			-		
	AS148T-A		24 DI/24 DO	NPN			6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)		
	AS148P-A			PNP			-		
	AS148R-A			Реле			-		
	AS164T-A		32 DI/32 DO	NPN			6 осей, 200 кГц (12 кан., 200 кГц)		
	AS164P-A			PNP			-		
	AS164R-A			Реле			-		
	AX-300NA0PA1	8 МБ	-	-	EU (пружинні клеми)	-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet	
	AX-324NA0PA1P		16 DI/8 DO	PNP	6 кан., 200 кГц	4 кан., 200 кГц (ШИМ)			

Примітка:

*1: Характеристики вбудованого аналогового вводу/виводу:

- AI: 12 біт, 3 мс, підтримка ± 10 В/ ± 20 мА/4~20 мА

- AO: 12 біт, 2 мс, підтримка ± 10 В/ ± 20 мА

■ Модулі ЦП

Назва	Модель	Обсяг програми	Вбудований ввід/вивід	Тип DO	Клемна колодка	Швидкісний лічильник	Імпульсний вихід	Вбудовані порти	Слоти для плат
ЦП керув. рухом	AS516E-B (EtherCAT, 16 осей)	20 МБ	16 DI/8 DO	NPN		-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet CANopen EtherCAT	-
	AS532EST-B (EtherCAT, 32 oci, P2P)								
	AS564EST-B (EtherCAT, 64 oci, P2P)								
	AS524C-B (CANopen, 24 oci)							USB RS-232 RS-485 Ethernet*2 CANopen CAN Motion	
	AX-304ELA0MA1T/P (EtherCAT, 4 oci, P2P)	8 МБ		NPN/PNP	EU (пружинні клеми)	6 кан., 200 кГц	4 кан., 200 кГц (ШИМ)	USB RS-232 RS-485 Ethernet EtherCAT	
	AX-308EA0MA1P/T (EtherCAT, 8 осей)								
	AX-316EA0MA1T ^(*2) (EtherCAT, 16 осей)						4 oci, 200 кГц		
	AX-332EP0MB1T (EtherCAT, 32 oci)	128 МБ	6 DI/6 DO	NPN			1 вісь, 200 кГц	USB RS-422 RS-485 Ethernet EtherCAT	
	AX-364ELA0MA1T (EtherCAT, 64 oci, P2P)	8 МБ	16 DI/8 DO				4 oci, 200 кГц	USB RS-232 RS-485 Ethernet EtherCAT	

Примітка:

*1: Характеристики вбудованого аналогового вводу/виводу (AIO):

- AI: 12 біт, 3 мс, підтримка ± 10 В/ ± 20 мА/4~20 мА
- AO: 12 біт, 2 мс, підтримка ± 10 В/ ± 20 мА

Інформація для замовлення

■ Програмне забезпечення

Назва продукту	Ліцензія	Опис	Підтримувані пристрої
ISPSoft [V3]	Безкоштовно	ПЗ для програмування ПЛК	Серія AS ^(*) , серія АН, серія DVP
DIADesigner-AX [V1]	Безкоштовно	ПЗ для програмування ПЛК	Серія AX-3
COMMGR [V1 & V2]	Безкоштовно	ПЗ для керування зв'язком	Серія AS, серія АН, серія DVP
DCISoft [V1]	Безкоштовно	Конфігуратор Ethernet	Модулі Ethernet/послідовного зв'язку серії АН, модулі SCM серії AS, ПЛК серії DVP з вбудованим Ethernet, модулі Ethernet/послідовного зв'язку серії DVP, модулі Ethernet серії IFD
	Безкоштовно	ПЗ для налаштування модуля послідовного зв'язку SCM	Серії AS / АН / DVP: вбудовані комунікаційні модулі CANopen
CANopen Builder [V5]	Безкоштовно	Конфігуратор CANopen / ПЗ для програмування керування рухом	Серії AS / АН / DVP: вбудовані комунікаційні модулі Ethernet
EIP Builder [V1]	Безкоштовно	Конфігуратор EtherNet/IP	Серії AS / АН / DVP: вбудовані комунікаційні модулі Ethernet
Delta OPC [V2] (HASP-20-OPC01)	Апаратна ліцензія (USB)	OPC-сервер Delta	Серія AS / серія АН
DIADesigner [V1]	Безкоштовно	Інтегроване ПЗ для розробки та проектування	• Контролери: серія AS • Перетворювачі частоти: сімейства C2000, M300, сімейство VFD-EL, серія MPD • Сервоприводи: серії ASDA-A2-L & M, серії ASDA-B2-B & F, серії ASDA-A3-L & M, серії ASDA-B3-L & M • Регулятори температури: серія DTC

*1: підтримує лише AS300/200; не підтримує AS100

■ Модулі живлення

Назва	Модель	Вхід	Вихід	Сертифікація
Модуль живлення	AS-PS02	100 ~ 240 В _{AC}	24 В _{DC} , 2 А (для модулів у збірці)	CE / UL
	AS-PS02A		24 В _{DC} , 1,5 А (для модулів у збірці) 24 В _{DC} , 0,5 А (для зовн. вводу/виводу)	

■ Комунікаційні модулі / модулі віддаленого вводу/виводу

Назва	Модель	Встановлення комун. плат	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Комунікаційний модуль розширення	AS00SCM-A	2	0,6 Вт	• RS-232 / RS-422 / RS-485 (з AS-F232/422/485) • CANopen - режим веденого і RTU (з AS-FCOPM) • Ethernet - режим EtherNet/IP RTU (з AS-FEN02) • PROFINET - режим PROFINET RTU (з AS-FPFN02)	CE / UL
Комунікаційний модуль DeviceNet	AS01DNET-A		0,8 Вт	• Протокол DeviceNet • Режими ведучий/ведений • Функція RTU	
Модуль IO-Link	AS04SIL-A		0,8 Вт	• 4 канали • 4,8/38,4/230,4 кбіт/с • Макс. обсяг даних процесу: 32 байти (канал)/ 128 байтів (модуль)	
Модуль віддаленого вводу/виводу EtherCAT	ASRTU-EC02SSNA ASRTU-EC16AP1TA ASRTU-EC16AP1PA	-	1,8 Вт	• Протокол EtherCAT; підтримка PDO, SDO та інших сервісів протоколу CoE, а також функції гарячого підключення • Підтримка режимів Distributed Clock SYNC, SyncManager і Free Run • Швидкісне керування віддаленим вводом/виводом з мін. циклом (DC) 500 мкс • Розширення праворуч модулями DIO/AIO, тензOMETричними і температурними серії AS. Макс. 32 модулі, 1024 точки або 16⁺ спеціальних модулів ASRTU-EC16APxx • Вбудовані 8 DI/8 DO • 2 швидкісні лічильники до 200 кГц: одиночний імпульс, «імпульс + напрямок», «фаза А + фаза В»* • 2 швидкісні імпульсні виходи до 200 кГц: «імпульс + напрямок», «фаза А + фаза В» і CW/CCW ASRTU-EC02SSNA • Вбудовані 4 DI, 2 входи абсолютного енкодера SSI • 1 × RS-485, режим ведучого і вільний протокол RS-485	

У режимі виходу «фаза А + фаза В» максимальна вихідна частота становить 100 кГц.

Інформація для замовлення

■ Модулі дискретного вводу/виводу

Назва	Модель	В/В	Сигнали	Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Сертифікація
Модуль вводу	AS08AM10N-A	8	24 В _{DC} 5 мА	Знімна клемна колодка	0,5 Вт	CE/UL
	AS16AM10N-B	16			0,5 Вт	
	AS16AM10N-A	16			0,5 Вт	
	AS32AM10N-B	32			0,48 Вт	
	AS32AM10N-A	32		MIL	0,48 Вт	
	AS64AM10N-A	64			0,72 Вт	

Назва	Модель	В/В	Сигнали	Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль виводу	AS08AN01R-A	8	240 В _{AC} 24 В _{DC}	Знімна клемна колодка	1,7 Вт	Реле	CE/UL
	AS16AN01R-A	16			3,4 Вт	Реле	
	AS08AN01T-A	8	5 ~ 30 В _{DC} 0,5 А		0,72 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS08AN01P-A	8			1,4 Вт	Транзистор PNP (SOURCE)	
	AS16AN01T-A	16			1,4 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS16AN01T-B	16			1,4 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS16AN01P-A	16			1,4 Вт	Транзистор PNP (SOURCE)	
	AS16AN01P-B	16			1,4 Вт	Транзистор PNP (SOURCE)	
	AS32AN02T-B	32			2,1 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS32AN02T-A	32	5 ~ 30 В _{DC} 0,1 А	MIL	0,72 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS64AN02T-A	64			1,44 Вт	Транзистор NPN (SINK)	

Назва	Модель	В/В	Сигнали		Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
			Вхід	Вихід				
Модуль вводу/ виводу	AS16AP11R-A	16 (8 входів/ 8 виходів)	24 В _{DC} 5 мА	240 В _{AC} 24 В _{DC} 2 А	Знімна клемна колодка	1,9 Вт	Реле	CE/UL
	AS16AP11T-A	16 (8 входів/ 8 виходів)		5 ~ 30 В _{DC} 0,5 А		0,7 Вт	Транзистор NPN (SINK)	
	AS16AP11P-A	16 (8 входів/ 8 виходів)				0,7 Вт	Транзистор PNP (SOURCE)	

■ Модулі аналогового вводу/виводу

Назва	Модель	Канали	Режим	Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль аналог. вводу	AS02ADH-A	2	1 ~ 5 В 0 ~ 5 В -5 ~ 5 В 0 ~ 10 В -10 ~ 10 В 4 ~ 20 мА 0 ~ 20 мА -20 ~ 20 мА	Знімна клемна колодка	1,2 Вт/2 Вт	• Апаратна роздільна здатність: 16 біт • Вмикання/вимикання окремих каналів для прискорення перетворення • Час перетворення: 20 мкс/2 канали • Режим виявлення обриву: 1 ~ 5 В/4 ~ 20 мА • Вбудовані входи зовн. запуску (1 DI/кан.) для реєстрації в реальному часі	CE / UL
	AS04AD-A	4	1,2 Вт/2,16 Вт		• Апаратна роздільна здатність: 16 біт • Вмикання/вимикання окремих каналів для прискорення перетворення • Час перетворення: 2 мс/канал • Режим виявлення обриву: 1 ~ 5 В/4 ~ 20 мА		
	AS08AD-B	8	1 ~ 5 В 0 ~ 5 В -5 ~ 5 В 0 ~ 10 В -10 ~ 10 В			1,2 Вт/2,5 Вт	
	AS08AD-C		4 ~ 20 мА 0 ~ 20 мА -20 ~ 20 мА				
Модуль аналог. виводу	AS04DA-A	4	0 ~ 10 В -10 ~ 10 В 4 ~ 20 мА 0 ~ 20 мА		1,2 Вт/2,64 Вт	• Апаратна роздільна здатність: 12 біт • Вмикання/вимикання окремих каналів • Час перетворення: 250 мкс/канал	
Модуль аналог. вводу/ виводу	AS06XA-A	Вхід: 4 Вихід: 2	• Вхід: 1 ~ 5 В 0 ~ 5 В -5 ~ 5 В 0 ~ 10 В -10 ~ 10 В 4 ~ 20 мА 0 ~ 20 мА -20 ~ 20 мА • Вихід: 0 ~ 10 В -10 ~ 10 В 4 ~ 20 мА 0 ~ 20 мА		1,2 Вт/2,16 Вт	• Розрядність АЦП: 16 біт • Розрядність ЦАП: 12 біт • Вмикання/вимикання окремих каналів для прискорення перетворення • Час перетворення: 2 мс/канал • Режим виявлення обриву: 1 ~ 5 В/4 ~ 20 мА	

Інформація для замовлення

■ Модулі вимірювання температури

Назва	Модель	Канали	Режим	Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль вимірювання температури (RTD)	AS04RTD-A	4	Pt100 Ni100 Pt1000 Ni1000 JPt100	Знімна клемна колодка	2 Вт/1 Вт	- Роздільна здатність: 0,1 °C/0,18 °F - Час перетворення: 200 мс/канал - Загальна точність: RTD: ±0,1% TC: ±0,5% - Виявлення обриву лінії - ПЗ для моніторингу, налаштування і конфігурування модуля	CE /UL
	AS06RTD-A	6	LG-Ni1000 Cu50 Cu100 Вхідний опір 0 ~ 300 Ом 0 ~ 3000 Ом				
Модуль вимірювання температури (термопари)	AS04TC-A	4	J,K,R,S, T,E,N,B -100 ~ +100 мВ				
	AS08TC-A	8					

■ Тензометричний модуль

Назва	Модель	Канали	Режим	Тип клемної колодки	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Тензо-модуль	AS02LC-A	2	0 ~ 1 0 ~ 2 0 ~ 4 0 ~ 6 0 ~ 20 0 ~ 40 0 ~ 80 мВ/В	Знімна клемна колодка	0,75 Вт/3 Вт	- Роздільна здатність: 24 біти для АЦП, 32 біти для вихідних даних 4-/6-провідні тензодатчики - Вибір діапазонів вхідного сигналу - Налаштування в ПЗ LCSoft - Швидке динамічне вимірювання - Активна фільтрація 50/60 Гц	CE / UL

■ Модулі керування рухом

Назва	Модель	Канали	Споживана потужність (внутрішня)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль позиціонування	AS02PU-A	2	1,5 Вт	• Диференціальні сигнали • Вихід: 200 кГц × 2; Вхід: 200 кГц × 1 • Інструкції керування рухом	CE / UL
	AS04PU-A	4		• Відкритий колектор • Вихід: 100 кГц × 4 • Інструкції керування рухом	
Модуль швидкісного лічильника	AS02HC-A	2	3,6 Вт	• Відкритий колектор / диференціальний • 200 кГц • Інкрементний / абсолютний (SSI)	

■ Функціональні плати

Назва	Модель	Канали	Технічні характеристики	Сертифікація
Комунікаційна плата	AS-F232	1	Послідовний порт RS-232, режим ведений/ведучий	CE
	AS-F422	1	Послідовний порт RS-422, режим ведений/ведучий	
	AS-F485	1	Послідовний порт RS-485, режим ведений/ведучий	
	AS-FCOPM	1	• Порт CANopen (DS301), віддалене керування пристроями серії AS або сервоприводами Delta • Вбудований кінцевий резистор 120 Ом з перемикачем	
	AS-FEN02	1	Порт Ethernet, RJ45 ×2 (функція комутатора), підтримка EtherNet/IP (режим адаптера)/Modbus TCP	
	AS-FPFN02	1	Порт PROFINET, RJ45 ×2 (функція комутатора), підтримка PROFINET (режим пристрою)	
	AS-FFTP01	1	Порт Ethernet, RJ45 ×1, підтримка OPC UA з високим рівнем безпеки (режим сервера)/FTP-сервер/MQTT-клієнт/вебсервер (Node-RED)/Modbus TCP	
	AS-FECAT	2	Порт EtherCAT/Ethernet, RJ45 ×2: один - ведучий EtherCAT, другий - сервер Modbus TCP. Ведучий EtherCAT підтримує позиціонування точка-точка до 16 осей із приводами Delta	
Плата аналогового вводу/виводу	AS-F2AD	2	2-канальний аналоговий вхід 0 ~ 10 В (роздільна здатність 12 біт), 4 ~ 20 мА (роздільна здатність 11 біт), час перетворення: 3 мс/канал	
	AS-F2DA	2	2-канальний аналоговий вихід 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА (роздільна здатність 12 біт), час перетворення: 2 мс/канал	

Інформація для замовлення

■ Встановлення функціональних плат

Назва	Модель	Кільк. зайнятих слотів	Допустимі слоти для встановлення плати		
			ЦП AS300	AS00SCM (режим COM)	AS00SCM (режим RTU)
Комунікаційна плата	AS-F232	1	Слоти 1, 2	Слоти 1, 2	-
	AS-F422	1	Слоти 1, 2	Слоти 1, 2	-
	AS-F485	1	Слоти 1, 2	Слоти 1, 2	-
	AS-FCOPM	1	Слот 2	Слот 2 (слот 1 вимикається)	Слот 2 (слот 1 вимикається)
	AS-FEN02	2	Слот 2 (займає 2 слоти)	-	Слот 2 (займає 2 слоти)
	AS-FPFN02	2	Слот 2 (займає 2 слоти)	-	Слот 2 (займає 2 слоти)
	AS-FFTP01	2	Слот 2 (займає 2 слоти)	-	-
	AS-FECAT	2	Слот 2 (займає 2 слоти)	-	-
Плата аналогового вводу/виводу	AS-F2AD	1	Слоти 1, 2	-	-
	AS-F2DA	1	Слоти 1, 2	-	-

■ Аксесуари

Назва	Модель	Опис	Технічні характеристики		Сумісні модулі
			Довж.	Тип роз'єму / клемної колодки	
Кабель вводу/виводу	UC-ET010-24B	Кабель для з'єднання модулів вводу/виводу із зовнішніми клемними модулями	1 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - IDC40) (екранований)	AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
	UC-ET010-24D		1 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - 2 × IDC20) (екранований)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
	UC-ET020-24B		2 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - IDC40) (екранований)	AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
	UC-ET020-24D		2 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - 2 × IDC20) (екранований)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
	UC-ET030-24B		3 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - IDC40) (екранований)	AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
	UC-ET030-24D		3 м	Кабель розширення вводу/виводу (роз'єм MIL, IDC40 - 2 × IDC20) (екранований)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS64AM / AS32AN / AS64AN
Кабелі	UC-DN01Z-01A ^(*)	Кабелі CANopen / DeviceNet	305,0 м	Товстий / магістральний кабель	ЦП AS200 AS01DNET-A TAP-CN01 TAP-CN02 TAP-CN03
	UC-DN01Z-02A ^(*)		305,0 м	Тонкий / відгалужувальний кабель	
	UC-CMC003-01A	Кабелі CANopen / DeviceNet / DMCNET	0,3 м	RJ45	AS-FCOPM TAP-CN03
	UC-CMC005-01A		0,5 м	RJ45	
	UC-CMC010-01A		1,0 м	RJ45	
	UC-CMC015-01A		1,5 м	RJ45	
	UC-CMC020-01A		2,0 м	RJ45	
	UC-CMC030-01A		3,0 м	RJ45	
	UC-CMC050-01A		5,0 м	RJ45	
	UC-CMC100-01A		10,0 м	RJ45	
	UC-CMC200-01A		20,0 м	RJ45	

Примітка:

- Одиниця замовлення: метр

- Недоступно на Тайвані

Інформація для замовлення

■ Аксесуари

Назва	Модель	Опис	Технічні характеристики		Сумісні модулі
			Довж.	Тип роз'єму / клемної колодки	
Кабелі	UC-EMC003-02C	Кабель зв'язку EtherCAT (підвищена завадостійкість)	0,3 м	RJ45	AS-FECAT AS516E-B AS532EST-B AS564EST-B AX-304ELA0PA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-332EP0MB1T AX-364ELA0MA1T
	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	Кабель зв'язку 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		

Примітка:

- Одиниця замовлення: метр
- Недоступно на Тайвані

■ Аксесуари

Назва	Модель	Опис	Технічні характеристики		Сумісні модулі
			Довж.	Тип роз'єму / клемної колодки	
Зовнішній клемний модуль	UB-10-ID16A	Зовнішні клемні модулі для дискретних модулів	--	16 входів або виходів (роз'єм MIL, 20 контактів)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS64AM/AS32AN/ AS64AN
	UB-10-ID32A			32 входи (роз'єм MIL, 40 контактів)	AS32AM/AS64AM
	UB-10-OT32A			32 транзисторні виходи (роз'єм MIL, для виходу NPN)	AS32AN / AS64AN
	UB-10-OR16A			16 релейних виходів (роз'єм MIL, для виходу NPN)	AS332T / AS32AN02T / AS64AN02T
	UB-10-OR16B			16 релейних виходів (роз'єм MIL, для виходу PNP)	AS332P
	UB-10-IO32D			Перехідник роз'єму (MIL → пружинні затискачі) (НЕ можна встановлювати на два суміжні модулі високої щільності) (Закриває світлодіоди, якщо встановлено на 32-точковий модуль вводу/виходу)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS32AN
Кінцеві резистори	TAP-TR01	Кінцеві резистори CANopen/DeviceNet (RJ45)			
Розподільна коробка	TAP-CP01	Розподільна коробка CANopen/ DeviceNet	--	Розподільна коробка живлення	
	TAP-CN01		--	1 на 2	
	TAP-CN02		--	1 на 4	
	TAP-CN03		--	1 на 4 (RJ45)	
Допоміжний модуль живлення	AS-ATXB	Переносить роз'єм живлення ЦП з лівого боку вниз			
Кабель для програмування ПЛК	UC-PRG015-01A	Кабель зв'язку ПЛК з ПК	1,5 м	ПЛК (mini USB)	Усі ЦП серії AS
	UC-PRG030-01A		3 м	ПЛК (mini USB)	
	UC-PRG030-20A	Кабель зв'язку ПЛК/HMI (RJ45) з ПК	3 м	ПЛК / HMI (RJ45)	

■ Стартовий комплект

Назва	Модель	Технічні характеристики
Стартовий комплект ПЛК Delta	UT-AS332-C	ЦП AS332T-A, модуль живлення та аксесуари



Smarter. Greener. Together.

Штаб-квартира Industrial Automation

Тайвань: Delta Electronics, Inc.

Taoyuan Technology Center
No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District,
Taoyuan City 330477, Taiwan
Тел.: +886-3-362-6301 / Факс: +886-3-371-6301

Азія

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

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, P.R.C.
Поштовий індекс: 201209
Тел.: +86-21-6872-3988 / Факс: +86-21-6872-3996
Служба підтримки: 400-820-9595

Японія: Delta Electronics (Japan), Inc.

Відділ продажів Industrial Automation
4-11-25, Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-0023, Japan
Тел.: +81-3-6811-5470 / Факс: +81-3-6811-5802

Корея: Delta Electronics (Korea), Inc.

1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu,
Seoul, 08501 South Korea
Тел.: +82-2-515-5305 / Факс: +82-2-515-5302

Сінгапур: Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Singapore 417939
Тел.: +65-6747-5155 / Факс: +65-6744-9228

Індія: Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.

Plot No.43, Sector 35, HSIDC Gurgaon,
PIN 122001, Haryana, India
Тел.: +91-124-4874900 / Факс: +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
Тел.: +66-2709-2800 / Факс: +66-2709-2827

Австралія: Delta Electronics (Australia) Pty Ltd.

Unit 2, Building A, 18-24 Ricketts Road,
Mount Waverley, Victoria 3149 Australia
Пошта: IA.au@deltaww.com
Тел.: +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.
Тел.: +1-919-767-3813

Бразилія: Delta Electronics Brazil Ltd.

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

Мексика: Delta Electronics International Mexico S.A. de C.V.

Gustavo Baz No. 309 Edificio E PB 103
Colonia La Loma, CP 54060
Tlalnepantla, Estado de México
Тел.: +52-55-3603-9200



Дистриб'ютор в Україні

Україна: ТОВ «Системи реального часу - Україна»

www.deltaww.com.ua
вул. Святослава Хороброго, 29-А, 49001, м. Дніпро
Пошта: sales@rts.ua
Тел.: +38 0562 392223 / +38 068 2392223

ЕМЕА

Штаб-квартира EMEA: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

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

БЕНІЛЮКС: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

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

DACH: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

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

Франція: Delta Electronics (France) S.A.

ZI du bois Challand 2, 15 rue des Pyrénées,
Lisses, 91090 Evry Cedex, France
Пошта: Sales.IA.FR@deltaww.com
Тел.: +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
Тел.: +34(0)91 223 74 20
Carrer Llacuna 166, 08018 Barcelona, Spain
Пошта: Sales.IA.Iberia@deltaww.com

Італія: Delta Electronics (Italy) S.r.l.

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

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

Şerifali Mah. Hendem Cad. Kule Sok. No:16-A
34775 Ümraniye - İstanbul
Пошта: Sales.IA.Turkey@deltaww.com
Тел.: +90 216 499 9910

МЕА: Eltek Dubai (Eltek MEA DMCC)

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