



Оцифрована автоматизація для світу, що змінюється

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



www.delta-electronics.com.ua



Індустріальний автоматизація Штаб

Тайвань: Дельта електроніка, Інс.

Таоюань технології центр
№18, Сінлун Rd., Таоюань Район, Таоюань
Місто 33068, Тайвань
ТЕЛ : +886-3-362-6301 / ФАКС : +886-3-371-6301

Азії

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

№182 Мінью Rd., Пудун Шанхай,
Пошта КНР код : 201209
ТЕЛ: +86-21-6872-3988 / ФАКС: +86-21-6872-3996
Замовник Сервіс: 400-820-9595

Японія: Дельта електроніка (Японія), Інс.

Індустріальний автоматизація Продажі Відділ 2-1-14
Шібадаймон, Мінато - ку Токіо, Японія 105-0012
ТЕЛ: +81-3-5733-1155 / ФАКС: +81-3-5733-1255

Корея: Delta Electronics (Корея), Інс.

1511, 219, Гасан цифровий 1 - Ро.,
Кимчхон - гу, Сеул, 08501 Південь Корея
ТЕЛ: +82-2-515-5305 / ФАКС: +82-2-515-5302

Сінгапур: Дельта Енергія Системи (Сінгапур) Pte TOB

4 Ноги Хілл Проспект 1, №05 - 04, Сінгапур 417939
ТЕЛ: +65-6747-5155 / ФАКС: +65-6744-9228

Індія: Дельта електроніка (Індія) Pvt. TOB

Сюжет №43, Сектор 35, HSIIDC Гургаон, ПІН
122001, Харьяна, Індія
ТЕЛ: +91-124-4874900 / ФАКС: +91-124-4874945

Таїланд: Дельта Електроніка (Таїланд) PCL.

909 Так я 9, Му 4, Bangroo Індустріальний Маєток (EPZ),
Паттана 1 Rd., Т.Фракса, А.Муанг, Самутпракарн 10280, Таїланд
ТЕЛ: +66-2709-2800 / ФАКС: +66-2709-2827

Австралія: Дельта електроніка (Австралія) Pty TOB

одиниця 2, будівля А, 18-24 рахит Дорога, гора Waverley,
Вікторія 3149 П о ш т а Австралії : IA.au@deltaww.com
ТЕЛ: +61-1300-335-823 / + 61-3-9543-3720 _ _

Америци

США: Дельта електроніка (Америка) TOB

5101 Девіс диск, дослідження Трикутник Парк, NC 27709, США
ТЕЛ: +1-919-767-3813 / ФАКС: +1-919-767-3969

Бразилія: Delta Electronics Brazil Ltd.

Дорога Старий Ріо- Сан Павло, 5300 Євген в
диня - Вони є Йосип з поля ЗІП КОД: 12247-004 _ - СП - Бразилія
ТЕЛ: +55-12-3932-2300 / ФАКС: +55-12-3932-237

Мексика: Delta Electronics Міжнародний Мексика SA де CV

Густаво баз Немає. 309 будівля I br 103 Кельн The Knoll, ПК 54060
Тлалнепантла, Держава з Мексика
ТЕЛЕФОН: +52-55-3603-9200

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

ЕМЕА

ЕМЕА : Delta електроніка (Нідерланди) BV Продажі:

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

БЕНІЛЮКС: Дельта електроніка (Нідерланди) BV

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

DACH: Дельта електроніка (Нідерланди) BV

Coesterweg 45, Д - 59494 Зост,
Пошта Німеччини : Sales.IA.DACH@deltaww.com
ТЕЛ: +49 (0) 2921 987 0

Франція: Дельта електроніка (Франція) SA

ЗІ з пити Challand 2, 15 вул з Піреней, Гладкі, 91090
Еврі Cedex, Франція
Пошта: Sales.IA.FR@deltaww.com ТЕЛ: +33 (0) 1 69 77 82 60

Іберія: Delta Electronics Рішення (Іспанія) SLU

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

Італія: Delta Electronics (Італія) Срл

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

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

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

МЕА: Eltek Дубай (Елтек MEA DMCC)

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

Гнучкий, розумний, дружній – найкращий вибір для контролера автоматизованого обладнання

Компактний модульний ПЛК середнього класу серії AS — це високопродуктивний багатоцільовий контролер, розроблений для всіх видів автоматизованого обладнання. Він оснащений власно розробленими 32-розрядними процесорами SoC Delta для покращеної швидкості виконання (40 тис. кроків/мс) і підтримує до 32 модулів розширення або до 1024 входів/виходів. Серія AS забезпечує точне керування позиціонуванням до 8 осей через мережу руху CANopen і 6 осей через імпульсне керування (200 кГц). Він широко використовується в різноманітному автоматизованому обладнанні, наприклад для виробництва електроніки, маркування, пакування харчових продуктів і текстильних машин.

Контролер серії AS оснащений мережевим зв'язком CANopen і EtherNet/IP для високошвидкісної передачі даних. Професійне, але просте програмне забезпечення для редагування DIADesigner забезпечує швидке налаштування обладнання та мережі вбудовані функціональні блоки для різних галузей промисловості. Він також забезпечує багаторівневий захист паролем для підвищення безпеки системи.

Серія AS має конструкцію без стелажів і затискачі для DIN-рейки для швидкого вертикального встановлення модуля. Проста форма та темно-сірий зовнішній вигляд серії AS допомагають протистояти плямам і бруду в суворих промислових умовах.





Високоєфективне обчислення

- Розширена продуктивність ЦП
- Оптимізована ефективність виконання
- Оптимізована швидкість оновлення вводу/виводу
- Постійне резервне копіювання даних, акумулятор не потрібен



Точне керування віссю

- Контроль позиціонування Delta CANopen
- Прості інструкції з управління
- Швидкісний імпульсний контроль позиціонування
- Швидкісний лічильник



Рішення для керування рухом AS500

- Система контролю руху AS500 EtherCAT
- Система контролю руху AS500 CANopen
- Вища масштабованість у DVP-MC & AS500



Контрольний розчин AX-3 CODESYS

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



Проста установка

- Легкий процес установки
- Зручний захист від заземлення
- Процедура безгвинтового монтажу
- Нещільно захищена клемна колодка з кліпсою



Промислове мережеве рішення серії AS

- Рішення EtherNet/IP
- Рішення віддаленого вводу/виводу
- Програми IIoT
- Рішення позиціонування EtherCAT Point-to-Point
- Рішення послідовного зв'язку



Програмування та діагностика

- Модульна структура програмування
- Зручне середовище редагування
- Проста конфігурація обладнання та налаштування параметрів
- Повні інструменти налаштування
- Багаторазовий захист паролем



Моделі та технічні характеристики

- Пояснення назви моделі
- ЦП
- Модулі входів/виходів серії AS
- Модулі та аксесуари високої щільності
- Розміри
- Інформація про замовлення

Високоєфективне обчислення

ЦП серії AS100 / 200 / 300, розроблений Delta, забезпечує 32-розрядні високопродуктивні обчислення та операційну систему в режимі реального часу. Будучи ядром високоєфективного контролера, він допомагає підвищити продуктивність і адаптивність вимогливого обладнання.



Розширена продуктивність ЦП

■ Висока швидкість виконання

- Макс. кількість входів/виходів: 1024
- Макс. можливість розширення: 32 модуля

Основна інструкція / логічна операція

Процесор серії AS100 /
200 / 300

25 нс

ЦП серії AS500

50 нс

ЦП серії AX-3

2 ~ 5 нс



Оптимізована ефективність виконання

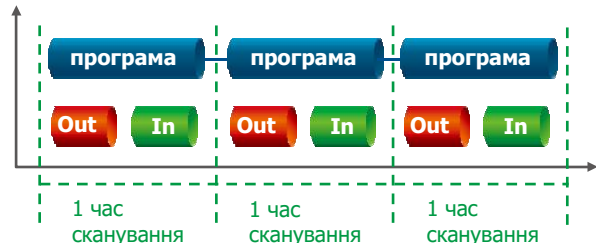
■ Загальний метод сканування

Стандартне симплексне сканування, яке послідовно виконує інструкції за фіксованим графіком (наприклад, оновлення вводу/виводу). Це значно впливає на загальну швидкість виконання.



■ Метод сканування серії AS

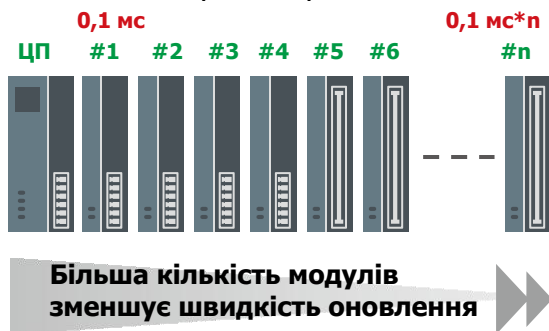
Операції за фіксованим розкладом автоматично обробляються фоновією програмою процесора під час початку сканування. Це значно підвищує швидкість виконання.



Оптимізовані оновлення вводу/виводу

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

Загальний послідовний зв'язок: сигнал послідовно надсилається від 1-го модуля до останнього модуля. Чим більше модулів, тим довше потрібно оновлення вводу/виводу.



■ Серія AS: Оновлення шини модуля ПЛК через оптимізований протокол CAN

Протокол CAN: Сигнал надсилається через оптимізований протокол шини CAN. Час оновлення вводу-виводу значно не подовжується навіть із більшою кількістю модулів.



Примітка. Реальна продуктивність оновлення буде різною для різних модулів розширення.

Постійне резервне копіювання даних, акумулятор не потрібен

■ Матеріал енергонезалежної пам'яті для резервного копіювання даних



	Вимкнення живлення ПЛК
Програми PLC	постійне резервне копіювання
Закрита зона	постійне резервне копіювання

■ Кнопковий літієва батарея для Функція годинника реального часу (RTC).



Встановіть
CR 1620
батарею

	Вимкнення живлення ПЛК
RTC	веде точний час

Точне керування віссю – рішення для керування позиціонуванням

ЦП AS100 / 200 / 300

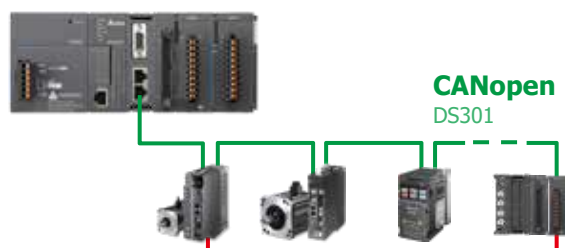
CANopen DS301



Підтримує до 8 сервоприводів Delta, 8 приводів змінного струму та 7 станцій AS RIO

■ Контроль позиціонування AS100 / 200 / 300 - контроль CANopen компанії Delta

- AS100 / 200 / 300 підтримує до 8 сервоприводів Delta і 8 приводів двигунів змінного струму (потрібна функціональна картка AS-FCOPM для AS300)
- Швидке налаштування позиціонування в одній інструкції ініціалізації без створення таблиці обміну даними CANopen
- Керування віссю за допомогою інструкцій забезпечує легке технічне обслуговування та високу читабельність програми ПЛК



Підтримує до 8 сервоприводів, 8 електроприводів змінного струму та 7 станцій AS RIO

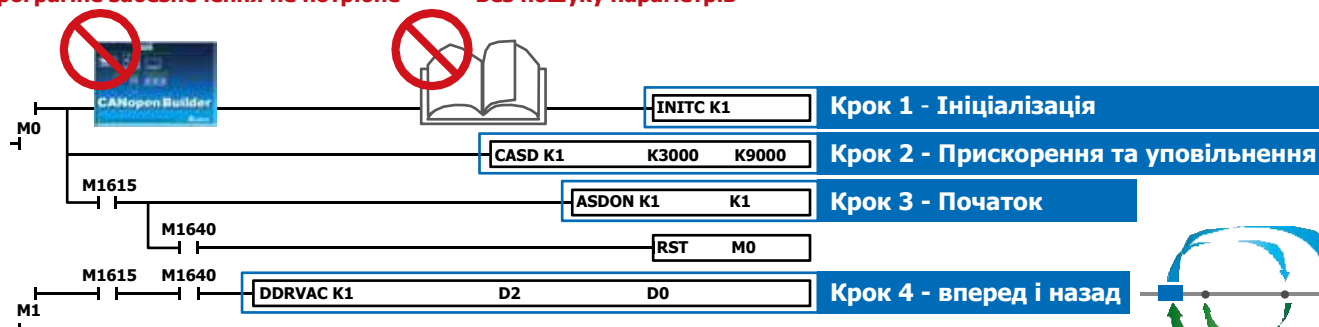
■ Прості інструкції з керування приводами Delta (тільки ЦП серії AS100/200/300)

- Ініціалізація: INITC • Регулювання постійної швидкості: PLSVC
- Відносне позиціонування: DRVIC (тільки серво) • Абсолютне позиціонування: DRVAC (тільки серво)
- Параметр читання та запису: COPRW • Пуск/Зупинка: ASDON
- Прискорення та уповільнення: CASD • Наведення: ZRNC (лише серво)

ASDA-A2 управління рухами вперед і назад у 4 кроки

Програмне забезпечення не потрібне

Без пошуку параметрів



Динамічна зміна наступної швидкості та положення.

Пульс



Контроль руху макс. 6 сервоприводів Delta AC

■ Контроль позиціонування - швидкісний імпульс

- Транзистор AS332T-A / AS332P-A ЦП: 6 осей (або 12 каналів) 200 кГц
- AS324MT-A диференціальний процесор: 2 осі 4 МГц + 4 осі 200 кГц
- Підтримує таблицю планування позиціонування для швидкого планування позиціонування та моделювання шляху (тільки ЦП серії AS100/200/300)
- Виберіть будь-які 2 осі для лінійної та дугової інтерполяції

* Примітка: будь ласка, зверніться до розділу специфікації продукту (стор. 28), щоб отримати додаткові відомості про моделі ЦП



ЦП AS100 / 200 / 300

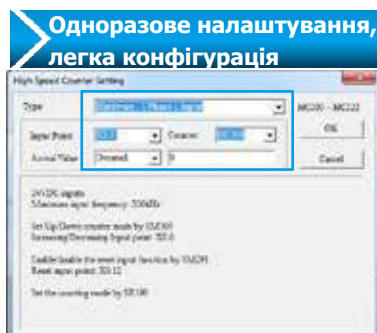


Сервопривод змінного струму Серії ASDA-B3 і ASDA-B2

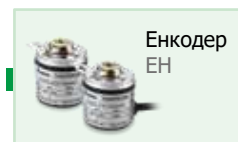
■ Швидкісний лічильник

- Високоточний моніторинг у реальному часі:
AS332T-A / AS332P-A Транзисторний ЦП: 6 каналів 200 кГц
AS324MT-A диференціальний ЦП: 2 канали 4 МГц / 4 канали 200 кГц
- До 16 зовнішніх входних переривань
- Швидкісні засоби налаштування лічильника

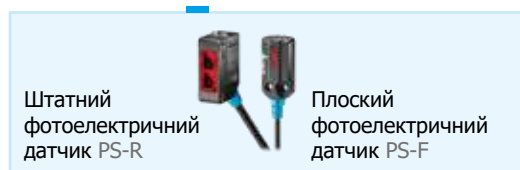
* Примітка: будь ласка, зверніться до розділу специфікації продукту (стор. 28), щоб отримати додаткові відомості про моделі ЦП



ЦП AS100 / 200 / 300



Енкодер EH



Штатний фотоелектричний датчик PS-R

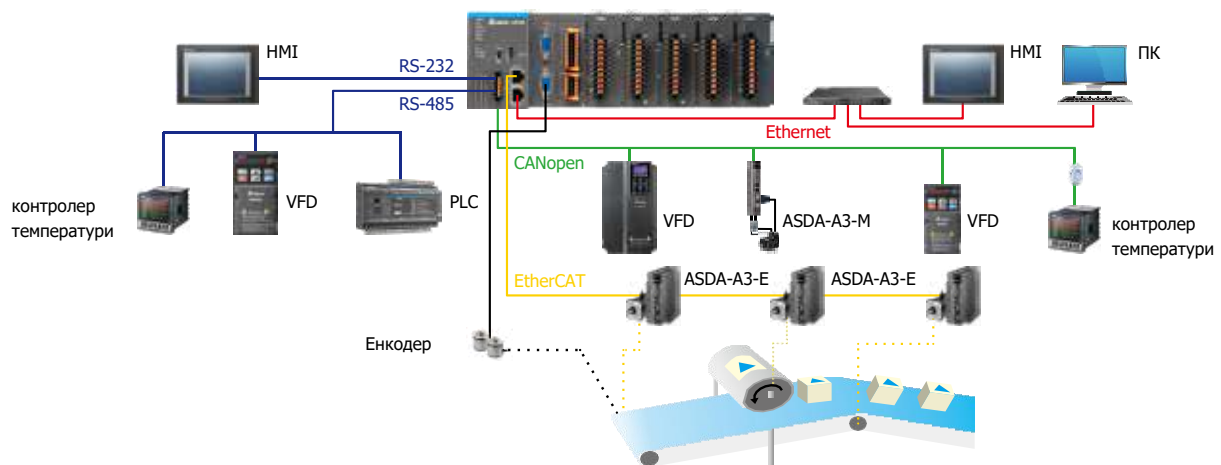
Плоский фотоелектричний датчик PS-F

Рішення для керування рухом AS500



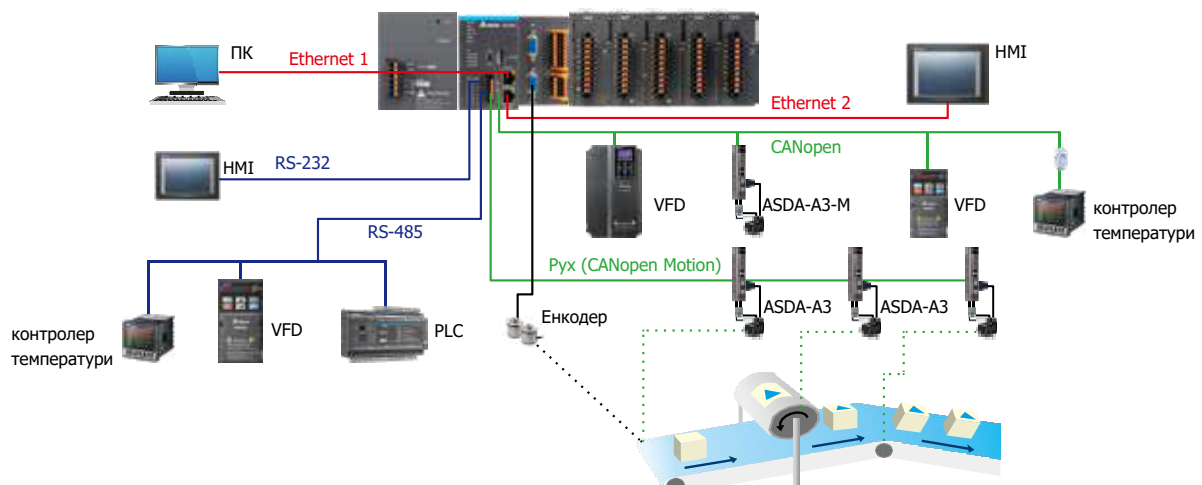
■ Система контролю руху AS500 EtherCAT

- ЦП AS516E підтримує до 16 сервоприводів Delta EtherCAT (мін. час синхронізації: 1 мс / 16 осей)
- Процесори AS532ES/AS564ES підтримують до 32/64 сервоприводів Delta EtherCAT (режим «точка-точка»)
- Підтримує AS power, DIO, AIO, модулі розширення датчиків температури та навантаження (макс. 32 модулі)
- Процесор 1 ГГц забезпечує високу продуктивність
- Надає різні команди руху: положення, швидкість, крутний момент, багатоосьова інтерполяція, E-gear, E-CAM, G-code тощо
- Вбудовані 16 DI & 8 DO, 2 інкрементних кодери, абсолютний кодер SSI, інтерфейси RS-232/485, Ethernet, CANopen DS301 та EtherCAT



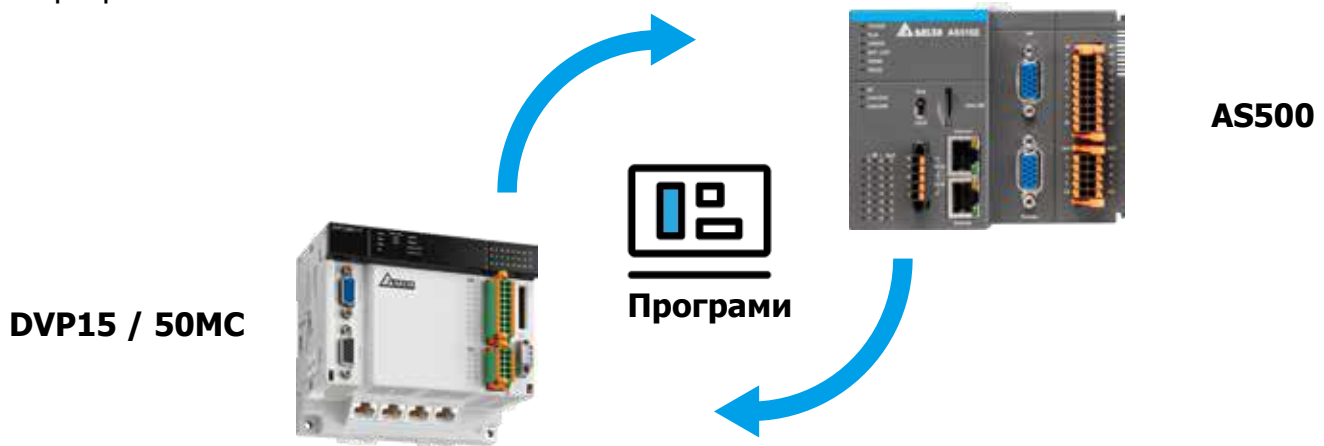
■ Система контролю руху AS500 CANopen

- ЦП AS524C підтримує до 24 сервоприводів Delta CANopen (мін. час синхронізації: 2 мс / 4 осі)
- Підтримує AS power, DIO, AIO, модулі розширення датчиків температури та навантаження (макс. 32 модулі)
- Процесор 1 ГГц забезпечує високу продуктивність
- Забезпечує різні команди руху: положення, швидкість, крутний момент, багатоосьова інтерполяція, E-gear, E-CAM, G-код тощо
- Вбудовані 16 DI & 8 DO, 2 інкрементних кодери, абсолютний кодер SSI, RS-232 / 485, Ethernet (x2), інтерфейси руху CANopen DS301 і CANopen



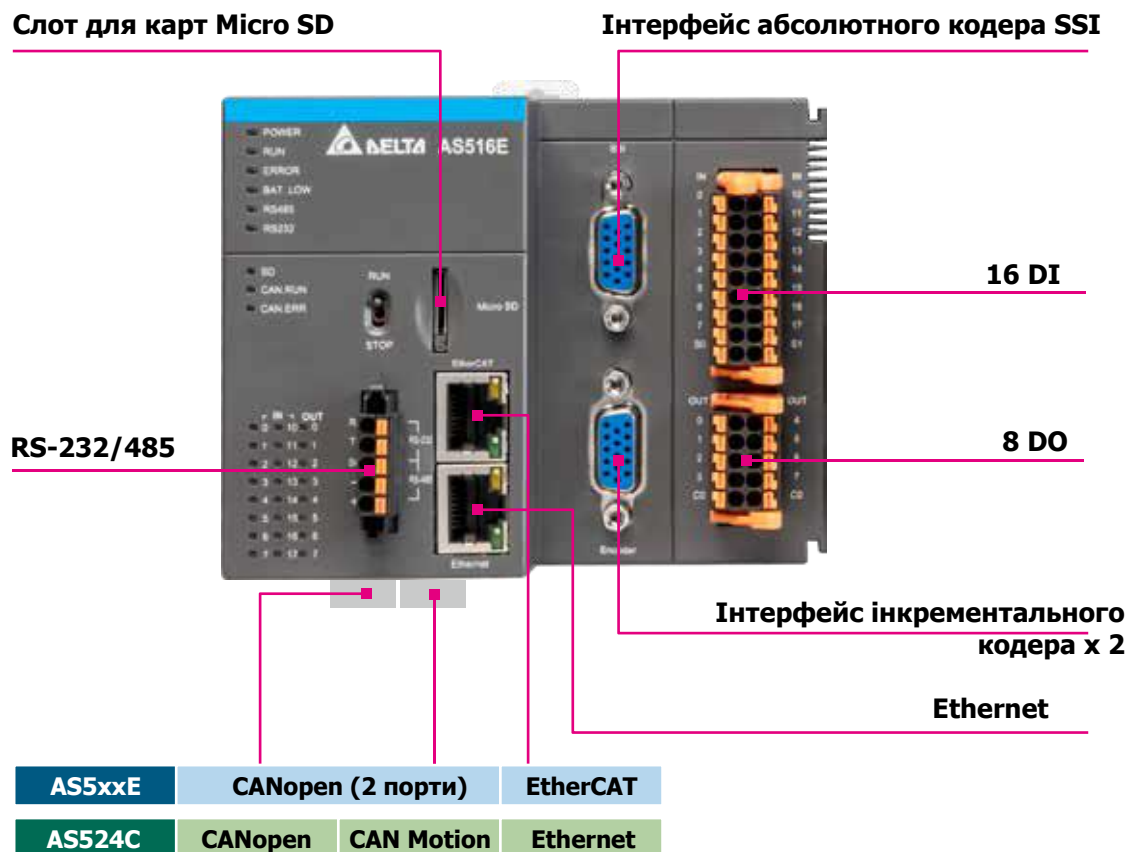
■ Вища масштабованість у DVP-МС і AS500

Процесори руху AS500 розроблені з платформою руху Delta DVP-МС, яка дозволяє користувачам масштабувати свої системи до систем AS/DVP без переписування всіх програм



■ Високоінтегрована конструкція ЦП

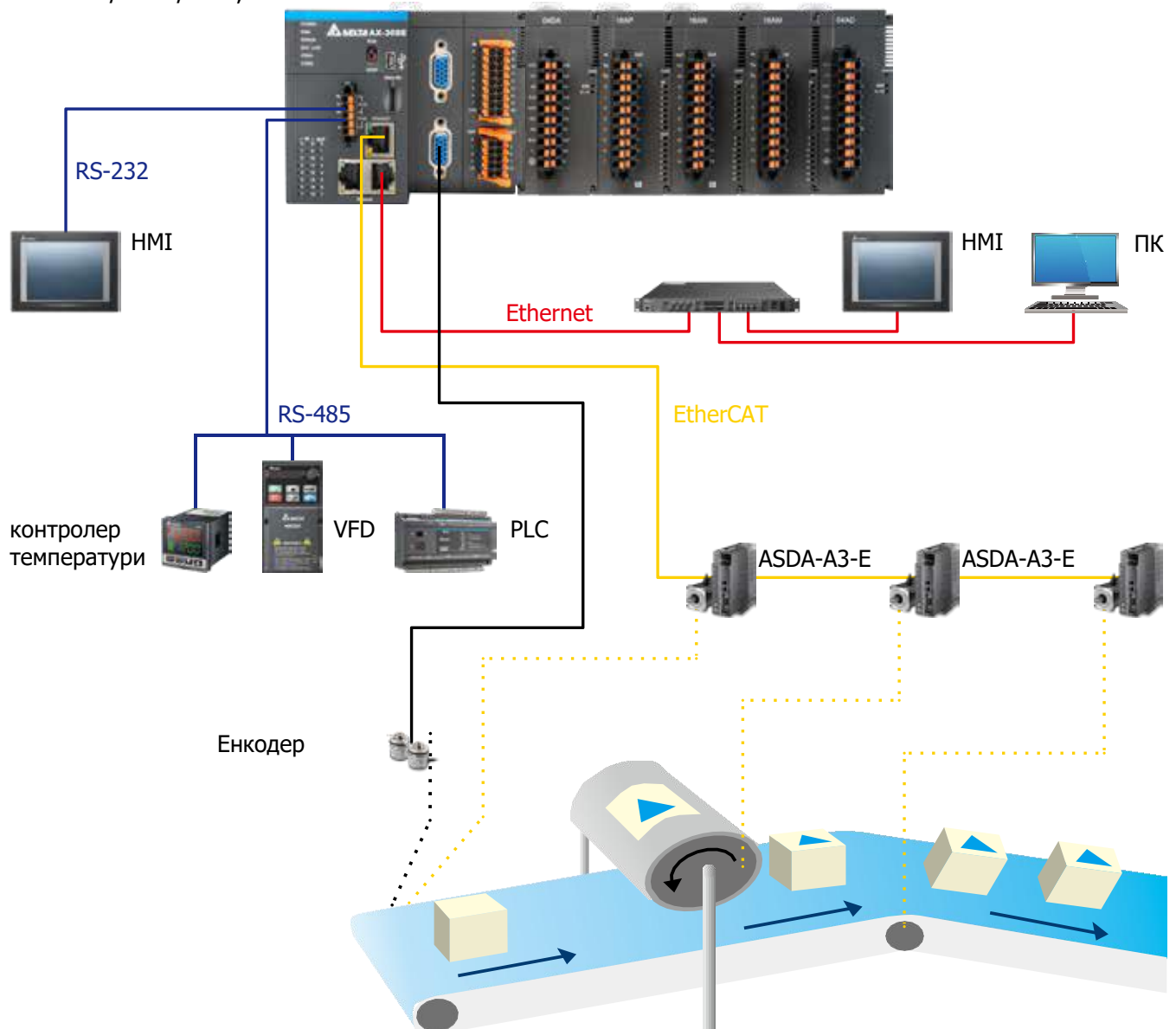
Процесори керування рухом AS500 мають різні вбудовані протоколи вводу/виводу та комунікаційні протоколи, щоб задовольнити потреби клієнтів у компактному дизайні та високій продуктивності



Рішення для керування AX-3 CODESYS

■ Система управління AX-3 CODESYS

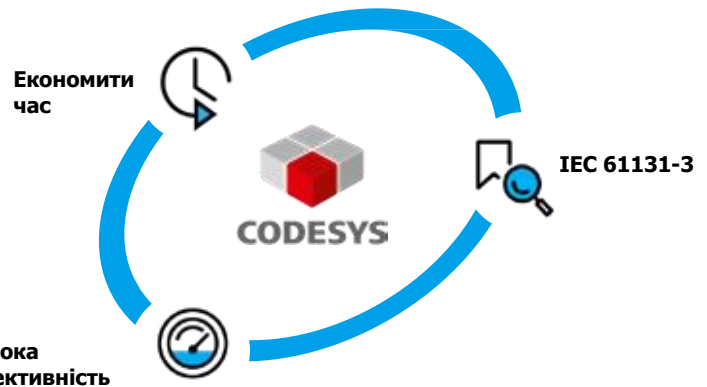
- Забезпечує рішення для кількох контролерів
 - Контролери руху EtherCAT
 - ЦП AX-308E / AX-316E / AX-332E підтримує до 8 / 16 / 32 осей EtherCAT (мінімальний час синхронізації AX-332E: 1 мс / 32 осі)
 - ЦП AX-304EL / AX-364EL підтримують до 4 / 64 осей EtherCAT (режим «точка-точка»)
 - Логічні контролери
 - Вбудовані процесори AX-300N / AX-324N 0 / 24 точки DIO
- Підтримує AS power, DIO, AIO і модулі розширення температури (макс. 32 модулі)
- Висока продуктивність, хв. час виконання команди: 2 нс
- Забезпечує різні команди руху: положення, швидкість, крутний момент, багатоосьова інтерполяція, E-gear, E-CAM тощо
- Вбудовані 6 ~ 16 DI & 6 ~ 8 DO, інкрементальні кодери, абсолютний кодер SSI, інтерфейси RS-232 / 422 / 485, Ethernet і EtherCAT



Примітка. Фактичні функції підтримки залежать від серії

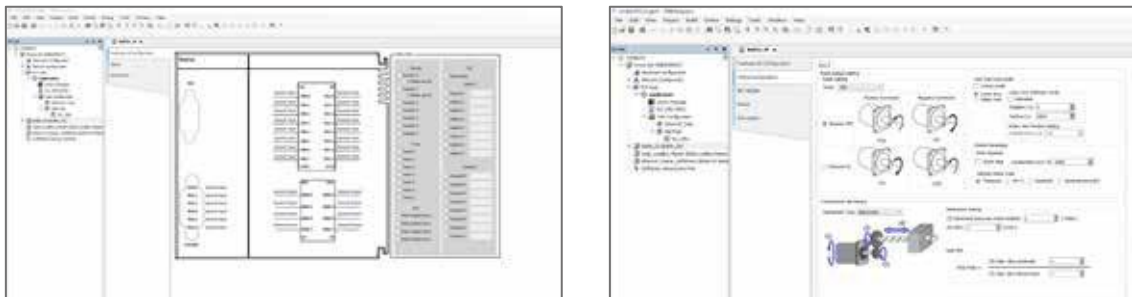
■ Переваги платформи CODESYS

- Стандарти IEC 61131-3
- Висока продуктивність і стабільна робота системи
- Підвищує ефективність розробки проекту зі стандартизованою платформою програмування та розробки контролерів для налаштування параметрів, конфігурації та редагування PLCopen



■ Зручне програмне забезпечення для програмування Нове

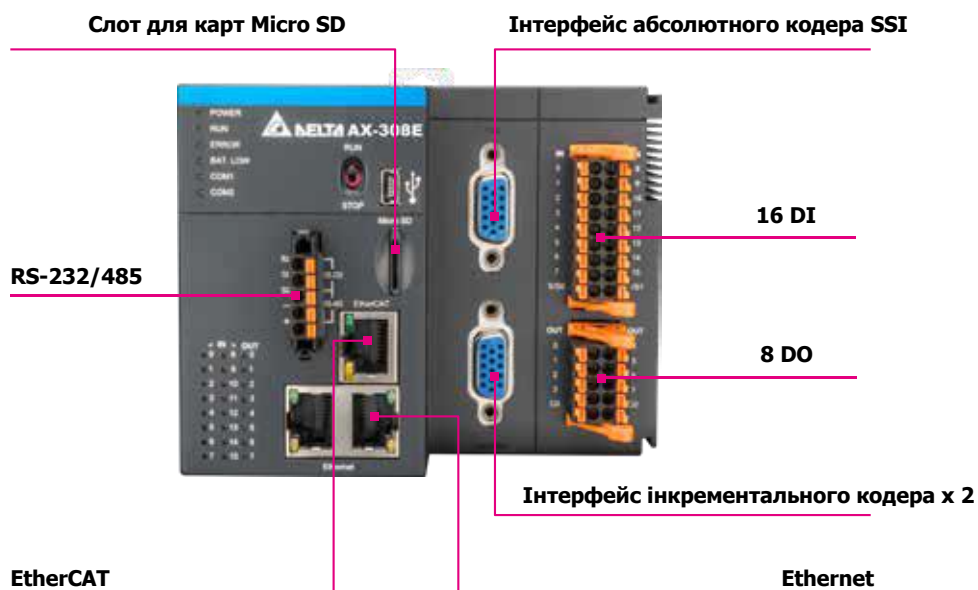
DIADesigner-AX — це нове програмне забезпечення для процесорів серії Delta AX; він забезпечує оптимізоване зручне середовище програмування та скорочує час і зусилля користувачів на програмування



Інтерфейс користувача для вбудованої конфігурації параметрів вводу-виводу та осі

■ Високоінтегрована конструкція ЦП

Процесори управління рухом AX-3 мають різноманітні вбудовані протоколи вводу/виводу та комунікаційні протоколи, щоб задовольнити потреби клієнтів у компактному дизайні та високій продуктивності

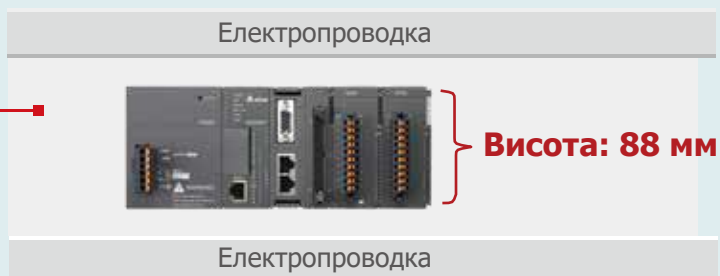
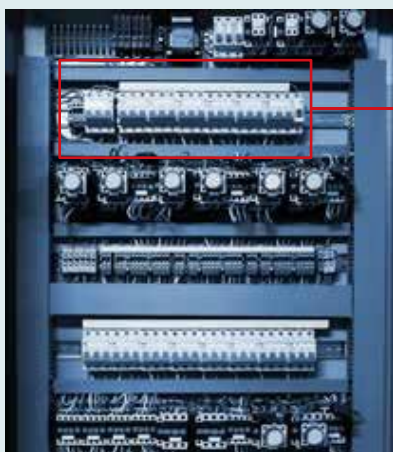


Примітка. Фактичні функції підтримки залежать від серії

Проста установка

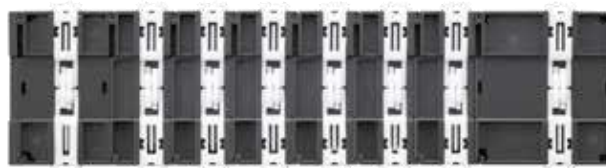
■ Легкий монтаж

- Компактна конструкція, придатна для установки в панелі керування



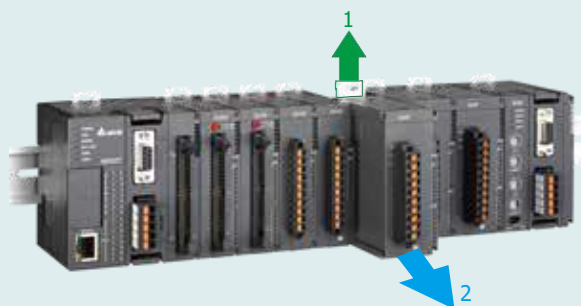
■ Безрейковий монтаж на DIN-рейку

➤ Надійна конструкція з блокуванням



■ Швидкий демонтаж

- Відпустіть затискне кільце, щоб легко вийняти модуль спереду, не пересуваючи сусідніх модулів



■ Простий процес установки

- Щоб завершити установку, натисніть на затискні кільця та посуньте модуль у потрібне положення, доки не почуєте «клацання».



■ Зручний захист від заземлення

- Встановлення на DIN-рейку: модуль ЦП і модулі розширення можна встановити безпосередньо на DIN-рейку без задньої плати
- Встановлення за допомогою гвинтів: витягніть монтажне кільце та встановіть його безпосередньо на панель
- Обидва способи оснащені наземним захистом



**Захисне
заземлення**



Верхнє кільце-кліпса



Заднє кільце-кліпса

■ Монтаж без гвинтів і економія часу

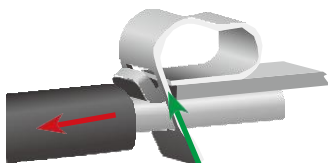


**Економія часу.
Повне підключення
вводу/виводу за 1 секунду**



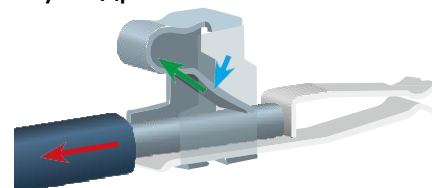
■ Міцна клемна колодка з пружинними затискачами

- У звичайних клемних колодках із пружинними затискачами сила затиску визначається матеріалом пружини, яка зменшується зі старінням пружини



Зелена стрілка – сила затиску, а червона – сила висмикування.

У серії AS використовується повністю закрыта конструкція пружинного затиску, яка збільшує силу затиску. Коли дрiт витягується (червона стрілка) і пружина рухається вгору (зелена стрілка), генерується сила вниз (синя стрілка), щоб затиснути дрiт



Промислове мережеве рішення

Рішення EtherNet/IP

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

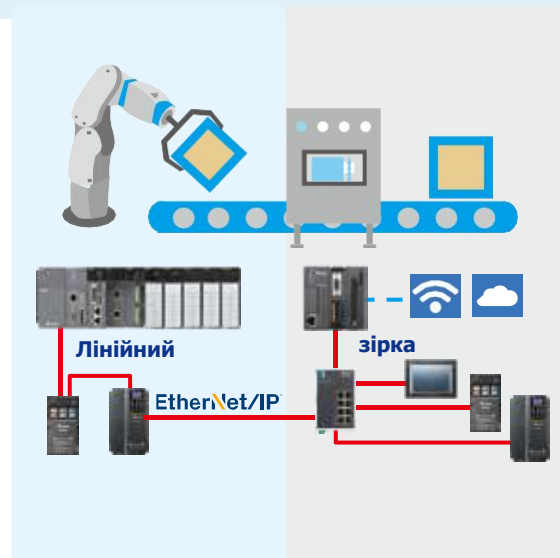
EtherNet/IP®

- Макс. ресурс підключення (AS300): 16 пристроїв (адаптерів), 32 CIP з'єднання
- Макс. передача даних: 500 байт / з'єднання
- Продуктивність: оновлення даних веденої станції за 1 час сканування



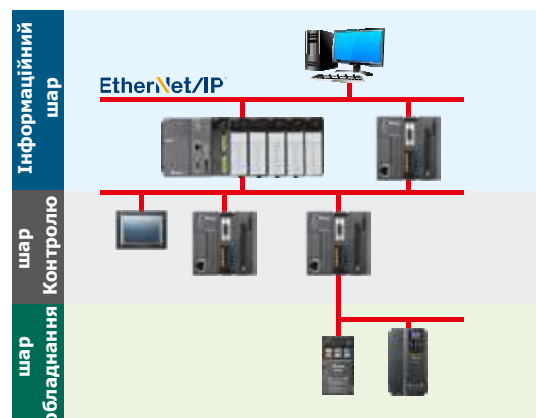
■ Гнучка конфігурація мережевої системи

- Підтримує зіркоподібну лінійну топологію мережі для швидкого розширення та керування виробничими лініями
- Сумісний з IT-мережею, не вимагає незалежної мережі чи IT-техніка поєднується з рішенням Delta IES для створення IoT для більшої кількості програм автоматизації та промисловості Оновлення 4.0



■ Один кабель, одна мережа

- Повне рішення Delta EtherNet/IP підключає різне обладнання за допомогою кабелю Ethernet для спрощення підключення системи до мережі
- Замінює традиційну 3-рівневу структуру промислової мережі безперебійним з'єднанням через високошвидкісну мережу 100 МБ
- Повна діагностика промислової мережі, щоб скоротити час налагодження





Система енергоменеджменту
DIA Energie

Промисловий комутатор
Ethernet серії DVS



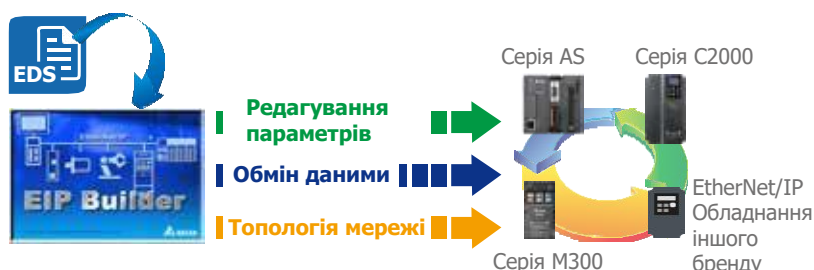
**Гігабітне
оптоволоконне кільце**

Інтернет речей і промисловий Ethernet

- Підключення до платформи DIACloud
- Час відновлення кільця резервування < 20 мс
- Випробування EMC промислового класу

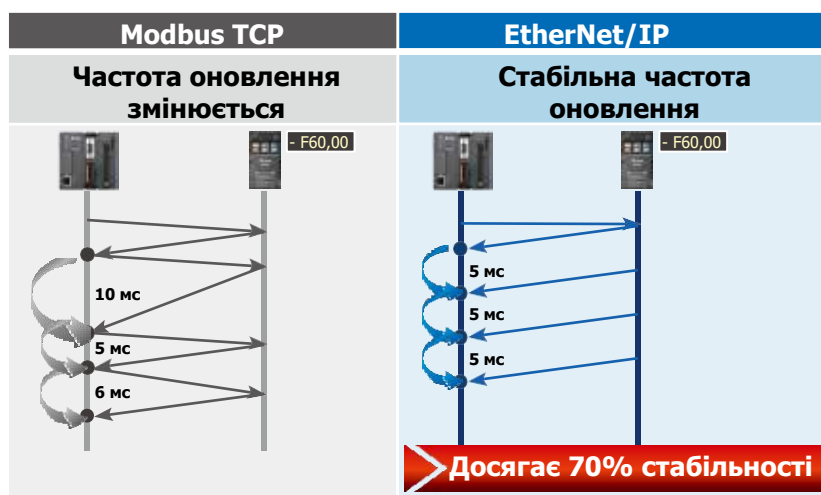
Інтеграція програмного забезпечення

- Послідовний інтерфейс обміну даними скорочує час навчання завдяки швидкій конфігурації системи
- Надає список параметрів обладнання Delta для швидкого підбору параметрів без перегляду детального посібника
- Файли EDS забезпечують швидке з'єднання з продуктами EtherNet/IP інших брендів



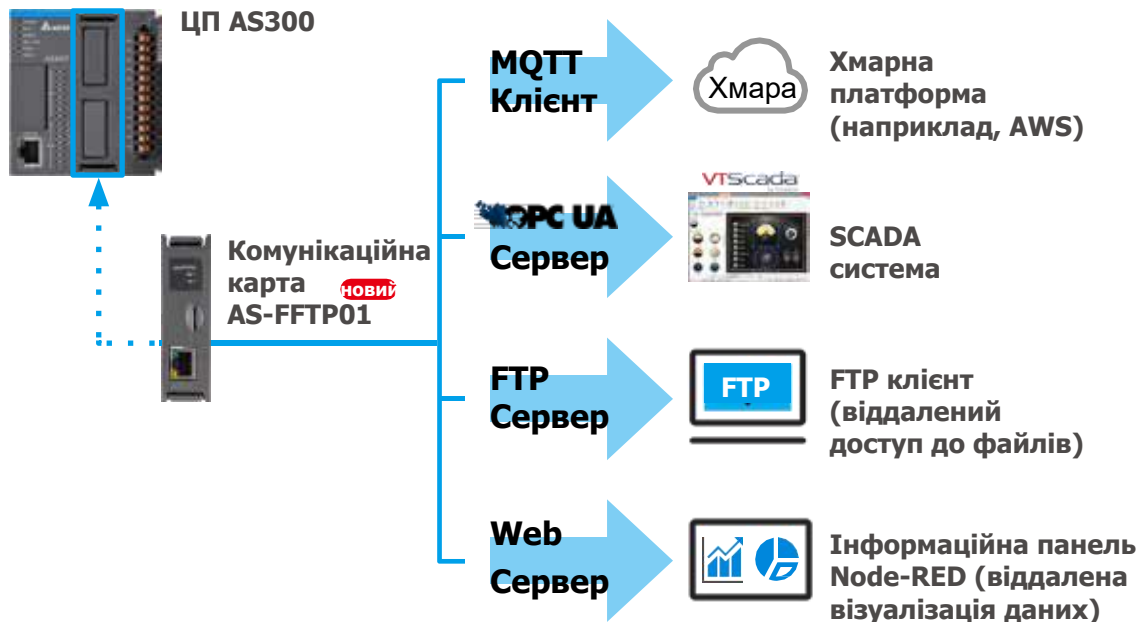
Точне оновлення даних

- Забезпечує циклічну та ациклічну передачу даних у режимі реального часу та визначає пріоритет даних між обладнанням
- Встановлює кілька зв'язків CIP і визначає різні пріоритети реєстру за допомогою одного обладнання
- Виконує оновлення даних на основі RPI користувача. Оновлює всі дані підлеглої станції за один час сканування
- Підвищує стабільність на 70% порівняно з традиційним Modbus TCP



Промислові програми Інтернету речей (IIoT).

Комунікаційна карта AS-FFTP01 реалізує різні додатки IIoT, необхідні для розумної машини: віддалений доступ до даних / візуалізація, підключення до SCADA через OPC-UA та підключення до хмари через MQTT

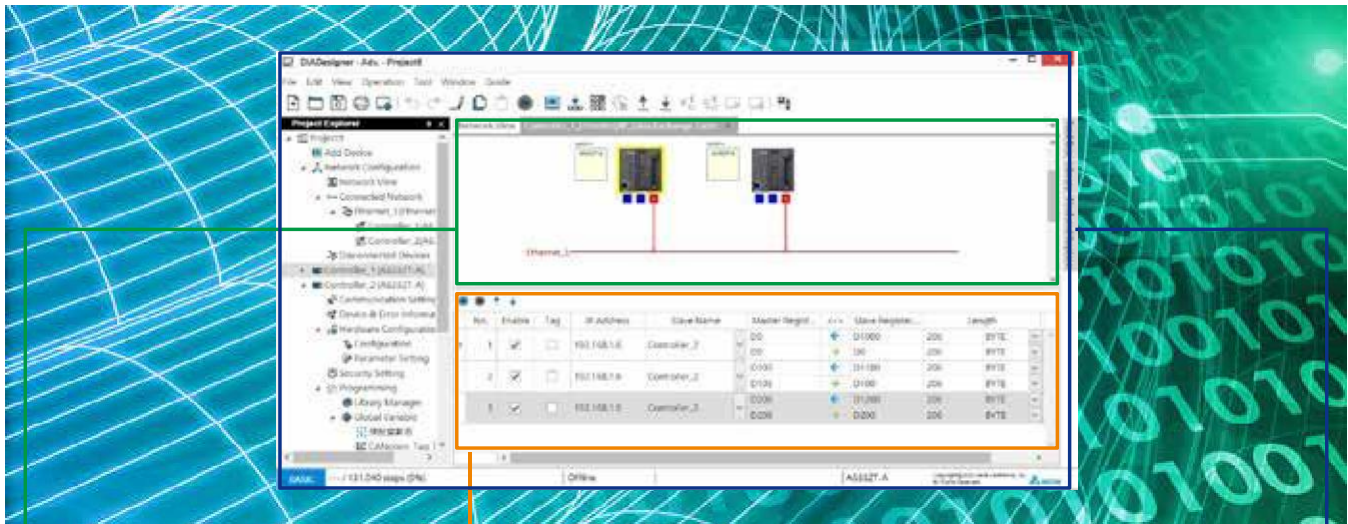


Рішення EtherCAT для позиціонування точка-точка

Комунікаційна карта AS-FECAT забезпечує позиціонування «точка-точка» до 16 осей для побудови мережі EtherCAT із приводами Delta та віддаленими введеннями/виводами

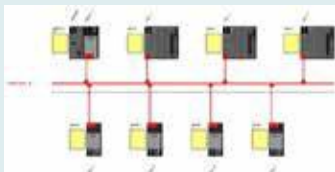


DIADesigner: EtherNet/IP



Візуалізоване відображення мережі

Пряме мережеве планування



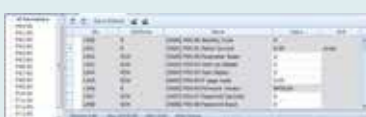
Діагностика мережевого відображення

Відображення стану мережі та індикаторів пристрою в реальному часі



Список параметрів

Вбудований список параметрів продуктів Delta



Таблиця обміну даними

Обмін даними через заповнення таблиць.
Програмування ПЛК не потрібно

[illegible]

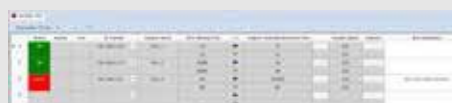
Відповідна таблиця введення/виведення даних

- Попередньо налаштований обмін даними за відповідними параметрами
- Редагування обладнання підключення за відповідними параметрами



Діагностика обміну даними

Статус обміну даними та коди помилок



Візуалізований список продуктів

Візуалізований вибір обладнання



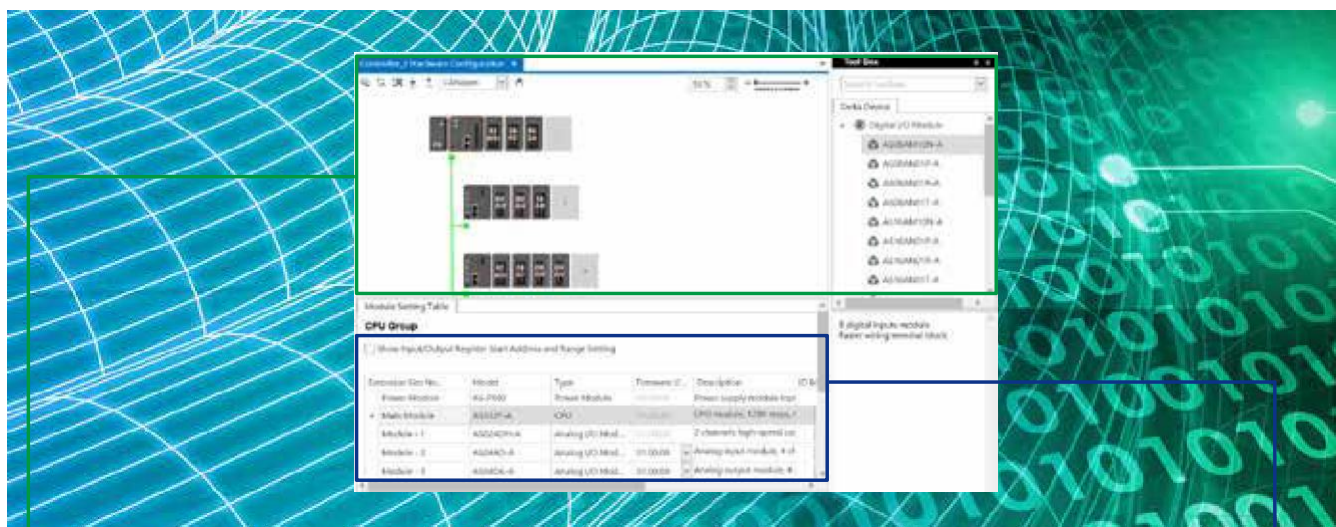
Функція управління описом обладнання



Рішення віддаленого вводу-виводу AS100 / 200 / 300

CANopen Remote I/O

- Максимальна кількість станцій RIO: 15 станцій
- Максимальна кількість модулів вводу/виводу (ЦП справа + RIO (SCM) справа): 32 модулі
 - Макс. бали DIO: 1024 точки
 - Максимальна кількість модулів AIO: 16 модулів
 - Максимальна кількість комунікаційних модулів: 4 модулі (встановлюються лише з правого боку ЦП)
- Максимальна кількість модулів вводу/виводу, встановлених на правій стороні RIO (SCM): 8 модулів
- AS-FCOPM можна встановити лише в гніздо 2 ЦП і SCM
- Якщо AS-FCOPM встановлено в слот 2, слот 1 можна використовувати для встановлення іншої функціональної карти такого ж розміру, крім AS-FCOPM
- Коли SCM працює в режимі RIO (RTU), слот 1 вимкнено



■ Конфігурація обладнання

- Повне планування апаратних параметрів



■ Візуалізована структура входів/виходів

- Пряме планування вхідів/виходів



■ Список продуктів входу/виходів

- Опис і специфікація товару



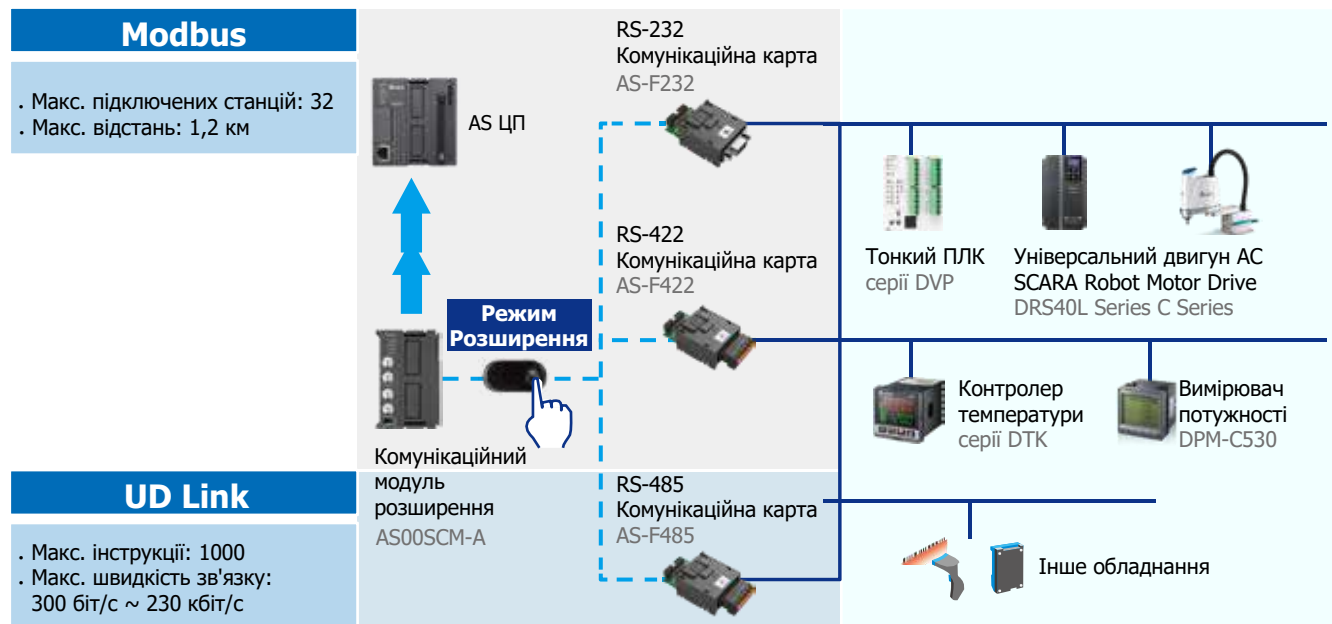
Входи/виходи без планування

- Автоматичне зіставлення з адресами вводу-виводу в ЦП (X, Y і D)

DIO	Type	Name	Input Connect Range	Output Connect Range	Comment
00000000	Input	00000000	00000000	00000000	
00000001	Input	00000001	00000001	00000001	
00000002	Input	00000002	00000002	00000002	
00000003	Input	00000003	00000003	00000003	
00000004	Input	00000004	00000004	00000004	
00000005	Input	00000005	00000005	00000005	
00000006	Input	00000006	00000006	00000006	
00000007	Input	00000007	00000007	00000007	
00000008	Input	00000008	00000008	00000008	
00000009	Input	00000009	00000009	00000009	
0000000A	Input	0000000A	0000000A	0000000A	
0000000B	Input	0000000B	0000000B	0000000B	
0000000C	Input	0000000C	0000000C	0000000C	
0000000D	Input	0000000D	0000000D	0000000D	
0000000E	Input	0000000E	0000000E	0000000E	
0000000F	Input	0000000F	0000000F	0000000F	
00000010	Input	00000010	00000010	00000010	
00000011	Input	00000011	00000011	00000011	
00000012	Input	00000012	00000012	00000012	
00000013	Input	00000013	00000013	00000013	
00000014	Input	00000014	00000014	00000014	
00000015	Input	00000015	00000015	00000015	
00000016	Input	00000016	00000016	00000016	
00000017	Input	00000017	00000017	00000017	
00000018	Input	00000018	00000018	00000018	
00000019	Input	00000019	00000019	00000019	
0000001A	Input	0000001A	0000001A	0000001A	
0000001B	Input	0000001B	0000001B	0000001B	
0000001C	Input	0000001C	0000001C	0000001C	
0000001D	Input	0000001D	0000001D	0000001D	
0000001E	Input	0000001E	0000001E	0000001E	
0000001F	Input	0000001F	0000001F	0000001F	
00000020	Input	00000020	00000020	00000020	
00000021	Input	00000021	00000021	00000021	
00000022	Input	00000022	00000022	00000022	
00000023	Input	00000023	00000023	00000023	
00000024	Input	00000024	00000024	00000024	
00000025	Input	00000025	00000025	00000025	
00000026	Input	00000026	00000026	00000026	
00000027	Input	00000027	00000027	00000027	
00000028	Input	00000028	00000028	00000028	
00000029	Input	00000029	00000029	00000029	
0000002A	Input	0000002A	0000002A	0000002A	
0000002B	Input	0000002B	0000002B	0000002B	
0000002C	Input	0000002C	0000002C	0000002C	
0000002D	Input	0000002D	0000002D	0000002D	
0000002E	Input	0000002E	0000002E	0000002E	
0000002F	Input	0000002F	0000002F	0000002F	
00000030	Input	00000030	00000030	00000030	
00000031	Input	00000031	00000031	00000031	
00000032	Input	00000032	00000032	00000032	
00000033	Input	00000033	00000033	00000033	
00000034	Input	00000034	00000034	00000034	
00000035	Input	00000035	00000035		

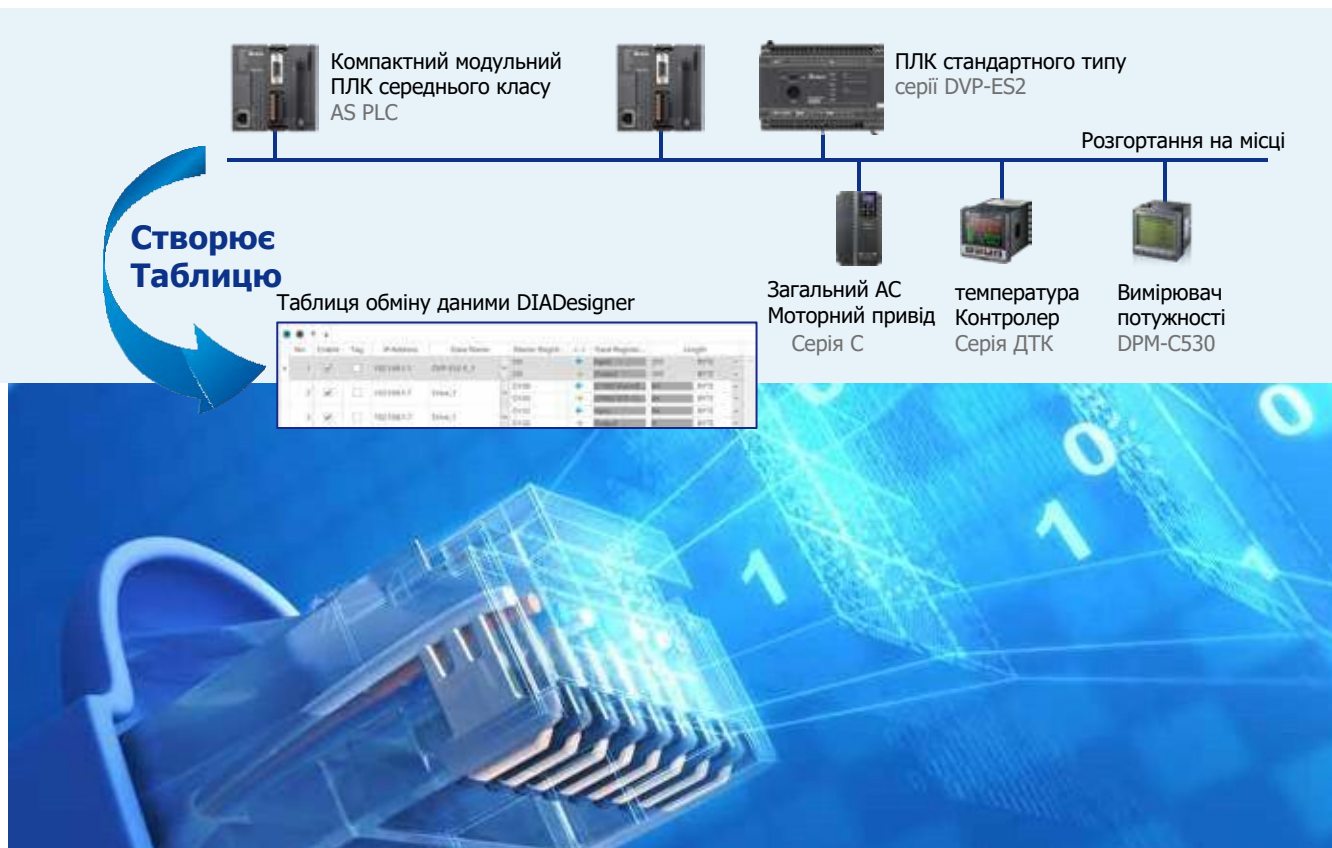
[illegible]

Рішення послідовного зв'язку



■ Режим Modbus

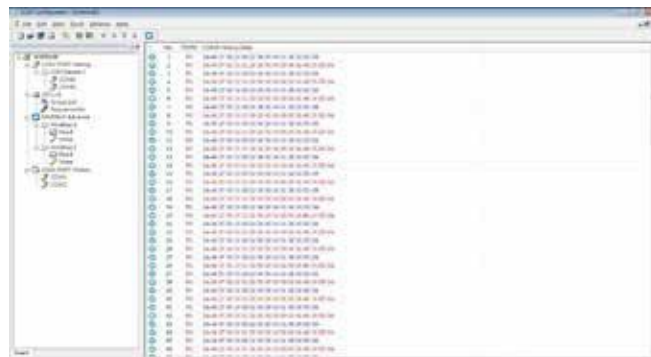
- Просте налаштування обміну даними



Рішення послідовного зв'язку

■ Діагностика журналу історії в реальному часі

- AS00SCM зберігає журнал історії розміром 2 кбайт; SCMSoft безпосередньо відображає журнал для моніторингу стану зв'язку в реальному часі без додаткового програмного забезпечення для моніторингу

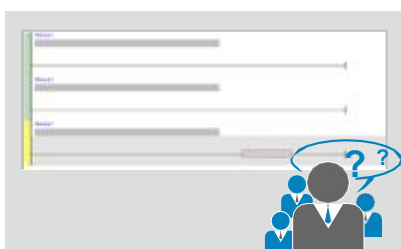


■ Режим UD Link (визначається користувачем)

- Просте підключення до кінцевого обладнання за допомогою спеціальних протоколів зв'язку

Традиційна структура програмування

Отримання інструкцій, доступ, редагування, передача, контроль послідовності



Підключення до кінцевого обладнання через спец протоколи зв'язку

- Редагує пакети передачі / прийому через SCMSoft; обмін форматом і розрахунок контрольної суми через AS00SCM
- Автоматичне поєднання вмісту пакетів для логічного керування в ПЛК, що зменшує складність програми 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

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

Виконання команди
планування послідовності

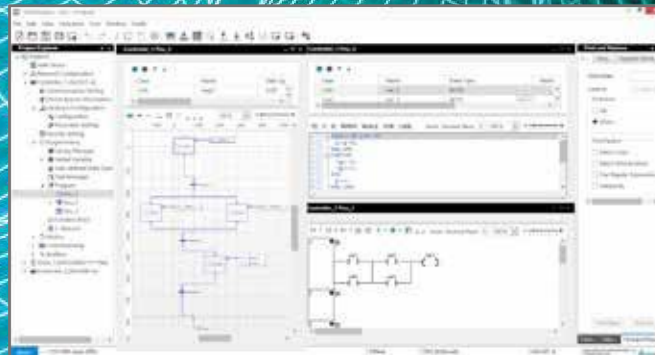
Редагування формату спілкування,
визначеного користувачем

* 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

Програмування та діагностика

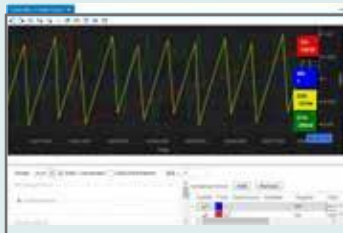
Програмне забезпечення DIADesigner для програмування IEC

Простота експлуатації значно підвищує ефективність



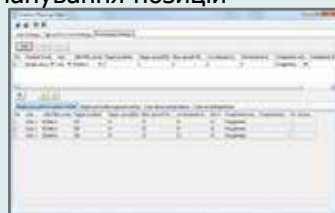
Відстеження/реєстратор даних

- аналіз у часі



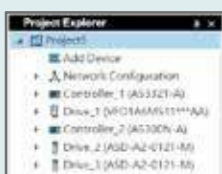
Планування позиціонування Інструмент

- Таблицю структуроване планування позицій



Проекти для кількох пристроїв

- Інтегрує кілька продуктів Delta в одному проекті



КОММГР (COMMGR)

- Менеджер комунікаційного



ЦП AS200 / 300

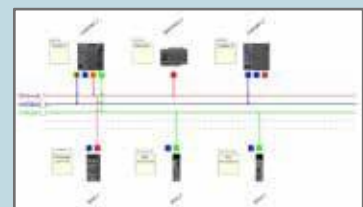
Конфігурація обладнання

- Конфігурація обладнання та налаштування параметрів



Конфігурація мережі

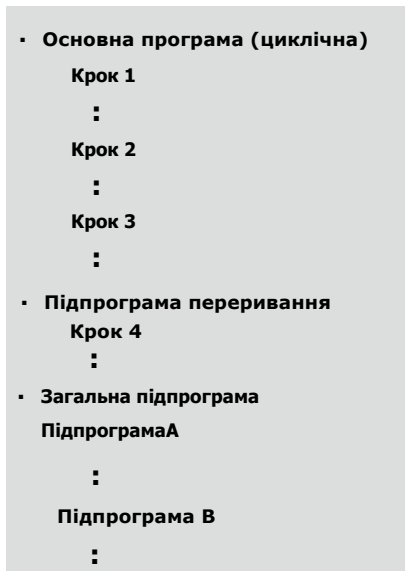
- Інтегрує системи fieldbus в одному поданні, включаючи EtherNet/IP, CANopen і Modbus



Модульна структура програми

■ Традиційна структура програми

Помилки часто зустрічаються у великих програмах із традиційною структурою, і їх важко налагодити, водночас збільшуючи вартість обслуговування

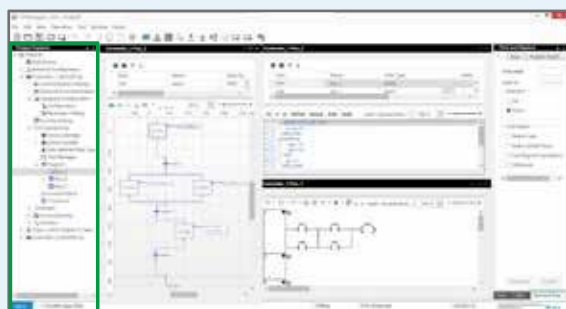


■ Модульна структура програми

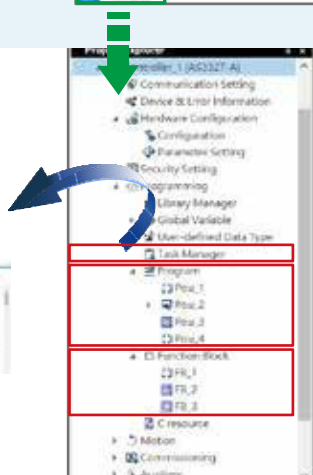
Організаційний блок програмування (POU) дозволяє легко керувати великомасштабними програмами з високою ефективністю розробки



■ Модульна структура програми



Відображення інтерфейсу диспетчера завдань



■ Диспетчер задач

Планує послідовність виконання POU і визначає характер завдань (циклічні або з перервами)

■ Управління POU

Керує всіма POU через дерево проекту та підтримує імпорт/експорт POU для спільної розробки чи інших цілей

■ Бібліотека користувача

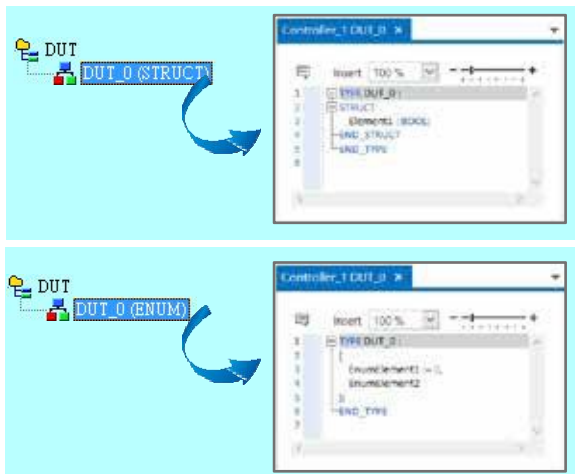
Різнноманітні вбудовані FB, розроблені Delta, які користувачі можуть вибрати та додати до своєї бібліотеки для швидкого використання

Примітка. Фактичні функції підтримки залежать від серії

Зручне програмування

■ Визначений користувачем тип даних

Окрім основних типів даних, користувачі можуть визначати структури та перерахування для гнучкого програмування



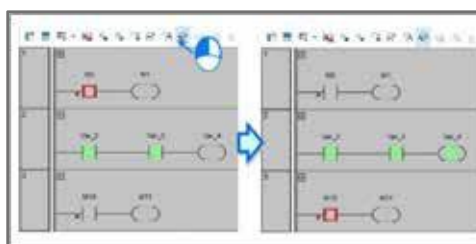
■ Он-лайн програмування / оновлення

Підтримує редагування програми в режимі моніторингу та оновлення програм під час роботи обладнання для зручності налагодження та обслуговування



■ Режим налагодження

Підтримує точки зупину, одноетапне виконання та інші функції для підвищення ефективності налагодження

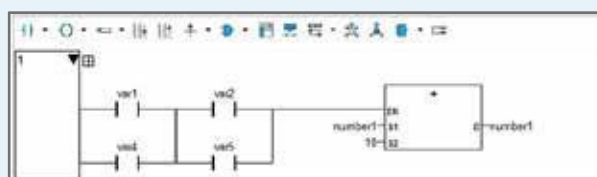


Кілька мов програмування

■ Підтримує кілька мов програмування в одному проекті

■ Сходова діаграма (LD)

DIADesigner надає інтерфейс програмування з широко поширеною мовою LD для швидшого програмування



■ Структурований текст (ST), мова C

Метод програмування, подібний до вдосконаленої мови програмування. Це забезпечує зручніше редагування складних виразів



■ Послідовна функціональна схема (SFC)

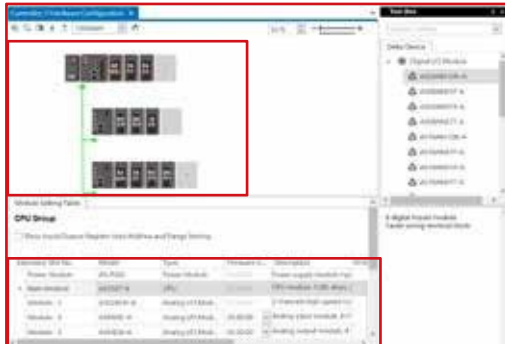
Пряме та просте вираження кроків у блок-схемах, придатних для застосувань, які потребують керування процесом



Примітка. Фактичні функції підтримки залежать від серії

Проста конфігурація обладнання та налаштування параметрів

Конфігурація обладнання



■ Графічна панель для налаштування модуля

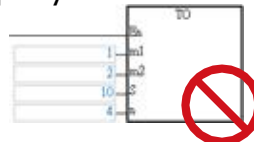
Швидке налаштування з автоматичною конфігурацією, імпортованою за допомогою сканування штрих-коду

Список вводу-виводу

Пряме відображення відповідних адрес пристроїв після налаштування

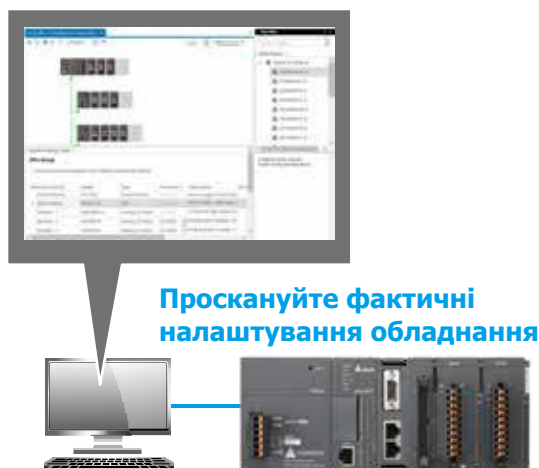
■ Налаштування параметрів

Швидке налаштування параметрів на контролері та модулях без ручного керування чи програмування



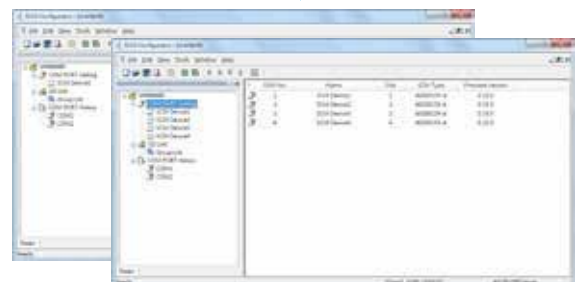
Примітка: заповніть таблицю, щоб швидко налаштувати параметри модуля. Інструкція From / To не потрібна для ініціалізації модуля.

■ Спосіб налаштування модуля



■ Конфігурація смарт-модуля

Підтримує розширений інструмент планування для різноманітних мережевих модулів



Примітка. Фактичні функції підтримки залежать від серії

Повні інструменти діагностики для швидкої та ефективної системи Моніторинг

Реєстратор даних / дослідник

■ Моніторинг у реальному часі:

Високошвидкісний трасувальник для швидкого відбору проб протягом 1 циклу сканування

■ Стабільне журналювання:

Довготривале збереження до 32 768 записів даних, які можна перенести на SD-карту

Точний збір даних:

■ Підтримує різноманітні інтервали вибірки та режими запуску

■ Зручне порівняння:

Кілька журналів даних у різних форматах можна записувати одночасно для порівняння

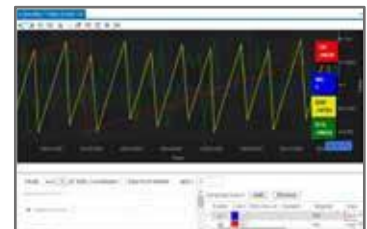
■ Ефективний аналіз даних:

Підтримує відображення трендів, масштабування, розташування, злиття та вимірювання

➤ Реальний час

➤ Стабільний

➤ Точний



Моніторинг модуля в реальному часі



■ Візуалізований моніторинг

Інтерфейс прямого моніторингу забезпечує статус модулів у реальному часі за допомогою світлодіодних індикаторів

■ Порівняння модулів

Перевірка фактичних налаштувань модуля в реальному часі для забезпечення узгодженості

■ Журнали помилок

Негайний запит щодо повідомлень про помилки та журналів аномалій

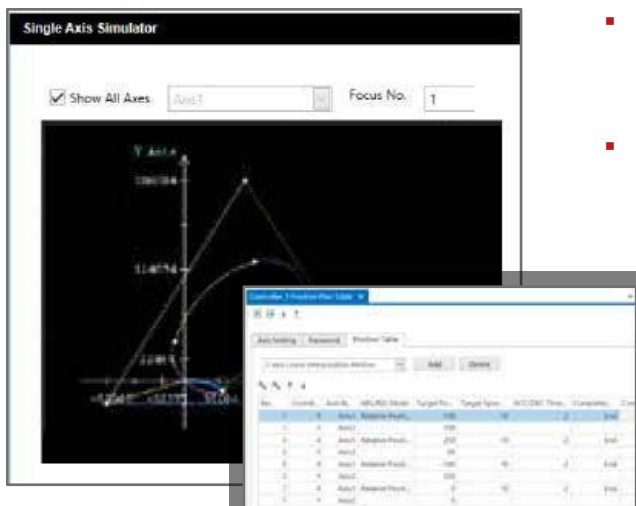
■ Інформація про модуль

Надає назву моделі та версію поточних модулів

Laptops - Delta - Error Information					
Delta - Error Information					
Delta - Error Information					
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time	Time	Time	Time	Time
Time	Time				

Зручні майстри програмного забезпечення для планування без зусиль (тільки серії AS200 /300)

Таблиця планування позиціонування



2D моделювання

Інтуїтивно зрозуміле двовимірне моделювання шляху без складних розрахунків для планування шляху в режимі реального часу

шлях список

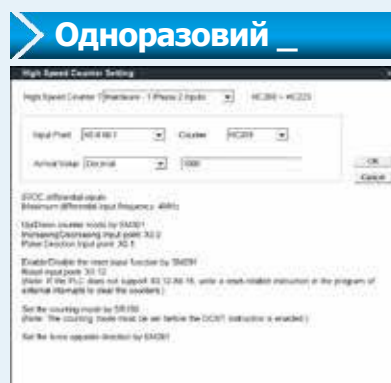
Кілька комбінацій для режимів позиціонування та треків; швидке планування шляху за допомогою таблично-структурованого планування

Вісь параметр налаштування

Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс конфігурації для легкого налаштування параметрів осі без використання ручних довідок

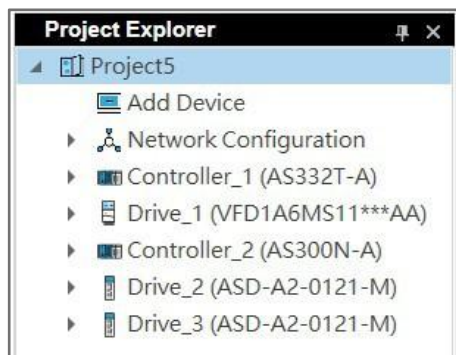
Інструмент налаштування Високо-швидкісного лічильника

- Індекс лічильника відображатиме відповідну контактну точку, пристрій та специфікацію лічильника в режимі підрахунку
- Швидке планування без ручної довідки для підвищена ефективність розробки



Кілька пристроїв в одному проекті

Інтегрує кілька продуктів Delta і дозволяє конфігурувати та завантажувати пакети



Примітка: Фактичні функції підтримки відрізнятимуться залежно від серії

Багатофункціональний захист для програм і даних

■ Безпека: забезпечує 6 видів захисту з програм для безпеки даних

- 16-значний пароль захисту для основної програми
- 16-значний пароль захисту для FB
- Механізм заперечення доступу при помилці логіна
- Функція захисту завантажити даних
- Перевірка між проектом (ідентифікатор програмування) та ЦП (ідентифікатор ПЛК)



- Запобігає прямому копіюванню з IC (лише для серії AS200 / 300)



Примітка: Фактичні функції підтримки залежать від серії

Пояснення назви моделі

ЦП

AS332T- A

AS	3	32		T		-	A	
Серія	Модель	ІО точки / Вісь кількість		Тип виводу / Мережа руху			Тип	
	3: 300 2: 200 1: 100 5: 500 (Рух)	【 100 / 200/300 ЦП 】 00: Жодного 18: 18 точки 20: 20 точки 24: 24 точки 28: 28 точки 32: 32 точки 48: 48 точки 64: 64 точки	【 500 ЦП 】 16: 16 осей 24: 24 осі 32: 32 осі 64: 64 осі	【 100 / 200/300 ЦП 】 N: Жодного T: NPN P: PNP R: Реле MT: NPN+диф.	【 500 ЦП 】 C: CANopen, NPN E: EtherCAT, NPN EST: EtherCAT (P2P), NPN		【 300/500 ЦП 】 A: HDC термінал B: EU термінал	【 100 / 200 ЦП 】 A: Базовий

AX-308EA0MA1T

AX-3	08	E	A0	MA1	T
Серія	ІО точки / кількість	Вісь Рух Мережа	Специфікація ЦП	SYS спец.	Вихід Тип
CODESYS	【 Логічний 】 00: Жодного 24: 24 точки 【 Рух 】 04: 4 осі 08: 8 осей 16: 16 осей 32: 32 осі 64: 64 осі	E: EtherCAT EL: EtherCAT (P2P) N: Жодного	Ax: На основі Arm, одноядерний Px: На основі x86, одноядерний	(Для внутрішнього використання)	T: NPN P: PNP

цифровий І/О модуль

AS08AM10N-A

AS	08	AM	1	0	N	-	A
Серія	ІО точки	Класифікація	функція		Вихід типу		Тип
	08: 8 осей 16: 16 осей 32: 32 осі 64: 64 осі	AM: цифровий вхід AN: цифровий вихід AP: цифровий вхід / вихід	0: Немає введення 1: DC введення (24 V)	0: Немає виходів 1: 0,5 A транзистор / 2 A реле вихід 2: 0,1 A транзистор вихід	N: Немає виходів T: NPN P: PNP R: реле		A: Базовий

Аналоговий І/О Модулі

AS04AD-A

AS	04	AD	-	A
Серія	ІО Канали	Класифікація		Тип
	02: 2 каналний 04: 4 каналний 06: 6 каналний 08: 8 каналний	AD: Аналоговий вхід ADH: високо швидкісний аналоговий вхід DA: Аналоговий вихід XA: Аналоговий вхід/ вихід		A: Напруга / струм B: Напруга C: Струм

Модулі вимірювання температури та вимірювання навантаження

AS04RTD-A

AS	04	RTD	-	A
Серія	ІО Канали	Класифікація		Тип
	02: 2- каналний 04: 4- каналний 06: 6- каналний 08: 8- каналний	RTD: Платиновий термометр опору TC: Термопара LC: Датчик навантаження		A: Базовий

Функціональні картки

AS- F232

AS	-	F	232
Серія		Класифікація	функція
		F: Функціональні картки	232: RS-232 422: RS-422 485: RS-485 COPM: CANopen 2AD: 2-канальний аналоговий вхід 2DA: 2-канальний аналоговий вихід EN02: Ethernet PFN02: PROFINET OPC02: OPC UA FTP01: IIoT ECAT: EtherCAT

Модуль позиціонування та високошвидкісний лічильник

AS02PU-A

AS	02	PU	-	A
Серія	ІО Канали	Класифікація		Тип
	02: 2- канал 04: 4- канал	HC: Високошвидкісний лічильник PU: Вихід імпульсної послідовності		A: Базовий

Комунікаційні модулі

AS00SCM-A

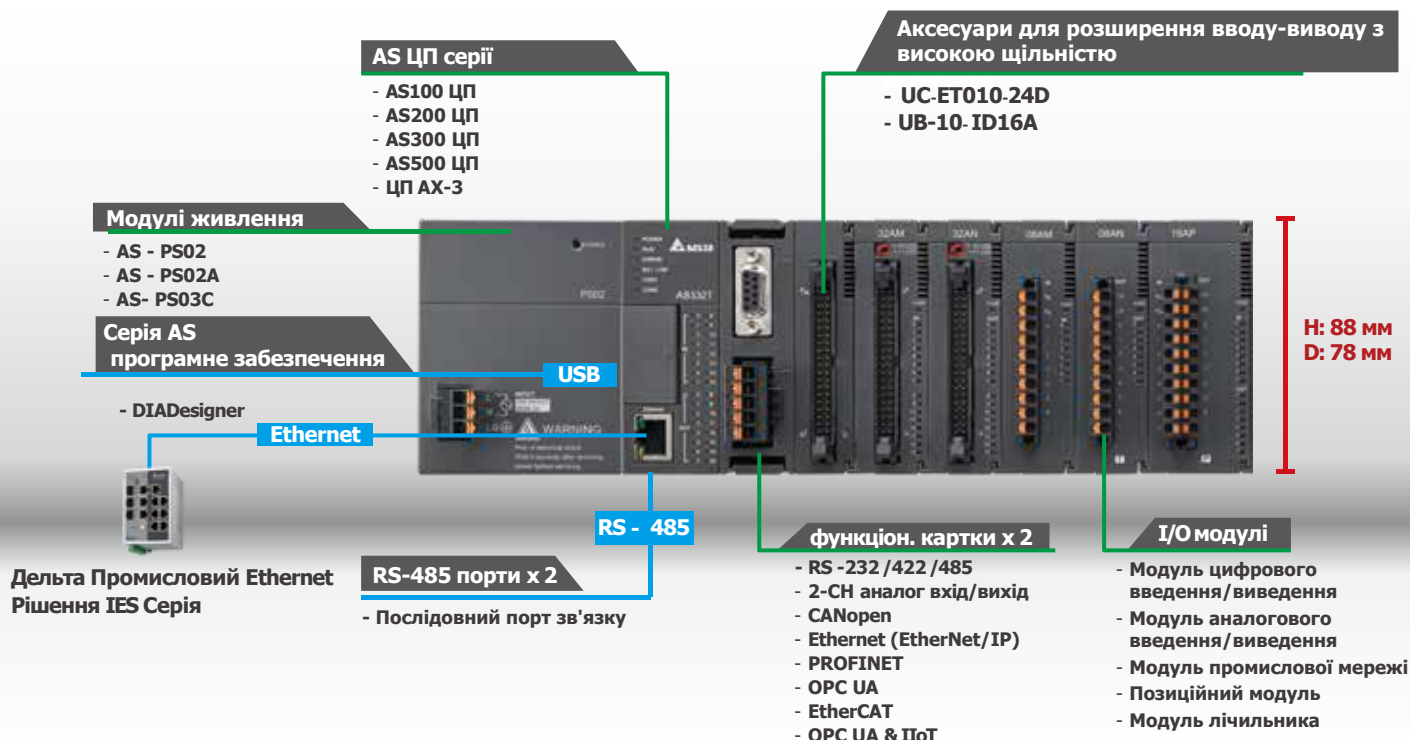
AS	00	SCM	-	A
Серія	функція	Класифікація		функція
	00: Basement 01: Basic 04 : 4-CH	SCM: послідовний DNET: DeviceNet SIL : IO-Link		A: Базовий

Модулі живлення

AS-PS02

AS	-	PS	02
Серія		Класифікація	функція
		PS: модуль живлення	02: AC Вхід (100~240 V) 02A: AC Вхід (100~240 V) + DC Вихід (24 V, 0,5A) 03C: AC Вхід (100~240 V) + DC вихід (24 V, 3A) + RS-485

Моделі та характеристики продукції



ЦП

AS500 ЦП



Серія AS500 Стандартний ЦП Технічні характеристики

програма місткість 20 MB	1ГГц ЦП	модулі розширення : 32	
USB / RS-232 / 485 / Ethernet / CANopen	Мікро SD картка	EtherNet/IP, Modbus CANopen	Розширений контроль руху
Модель	Вбудований I/O	Інкрементний Енкодер	SSI Абсолютний Енкодер
AS516E-B / AS524C-B AS532EST-B / AS564EST-B	16DI/8DO	2 CHs	1 CH

AS300 ЦП



Серія AS300 Стандартний ЦП Технічні характеристики

(*1: необхідна функціон. картка CANopen ; *2: не підтримується в моделі з реле вихід)

програма місткість 128 тис кроки	Базовий інструкція 25 нс	Справжня I/O можливість: 1,024 точки Розширення модулі: 32		
USB / RS-485 x 2 / EtherNet	Мікро SD картка	функціональна картка x 2	Дистанційне I/O EtherNet/IP Modbus CANopen (*1)	CANopen Контроль Позиції DS301 (*1)
Модель	Вбудований I/O	Високошвидкісний Вихід (*2)	Високошвидкісний Вхід	
AS332T-A , AS332P-A	16 DI/16 DO	6 осі 200 кГц імпульс вихід	6 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники	
AS324MT-A (Диференціал)	12 DI/12 DO	2 осі 4 МГц + 4 осі 200 кГц імпульс вихід	2 канали 4 МГц + 4 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники	
AS320T-B / AS320P-B	8 DI/12 DO	6 осі 200 кГц імпульс вихід	4 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники	
AS300N-A	-	-	-	

ЦП

AS100 / 200 ЦП



AS100 / 200 Серія ЦП Стандартні Технічні характеристики (*1: не підтримується за реле вихід моделі)

програма місткість 64 тис кроки	Базовий інструкція 25 нс	Справжня I/O можливість: 1,024 точки Розширення модулі: 32	
USB/RS-485 x 2 / EtherNet / CANopen	Мікро SD картка	EtherNet/IP, Дистанційне керування Modbus CANopen I/O	Контроль Положіння CANopen DS301
Модель	Вбудований I/O	Високошвидкісні Виходи (*1)	Високошвидкісні входи
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 осі 200 кГц імпульс вихід	4 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники
AS228T-A / AS228P-A / AS228R-A	16 DI/12 DO	6 осі 200 кГц імпульс вихід	4 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники
AS218TX-A / AS218PX-A / AS218RX-A	8 DI/6 DO 2 AI/2 AO	3 осі 200 кГц імпульс вихід	4 канали 200 кГц високошвидкісний лічильники

AX-3 ЦП



AX-3 Серія ЦП Стандартні Технічні характеристики

програма місткість 8 MB (*1)	Базовий інструкція 5 нс (*2)	Розширення модулі: 32	
USB / RS-232 / 485 / Ethernet (1G) (*3)	Мікро SD картка	EtherNet/IP, Modbus	CODESYS рішення
Модель	Вбудований I/O	Енкодер	Високошвидкісний вхід / Вихід
AX-308EA0MA1T AX-308EA0MA1P AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	16 DI/8 DO	Інкрементний кодер: 2 CHs SSI абсолютний кодер: 1 CH	200 кГц пульс вихід: 4 осі 200 кГц швидкісні лічильники : 6 каналів
AX-304ELA0PA1T AX-304ELA0PA1P AX-324NA0PA1P	16 DI/8 DO	-	200 кГц ШІМ вихід: 4 CHs 200 кГц швидкісні лічильники : 6 каналів
AX-300NA0PA1	-	-	-
AX-332EP0MB1T	6 DI/6 DO	Інкрементний кодер: 1 CH SSI абсолютний кодер: 1 CH	200 кГц пульс вихід : 1 вісь 200 кГц швидкісні лічильники : 6 CHs

*1 : AX -332EP підтримує 128 MB

*2 : AX-332EP підтримує вгору до 1.6 нс

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

Модулі живлення

Технічні характеристики модулів живлення

AS-PS02	Вхід 100V AC ~240 V AC	AS-PS02A	Вхід 100V AC ~240 V AC
	24 V DC, 2 A (для внутрішній шини)		24 V DC, 1.5 A (для внутрішній шини) 24 V DC, 0.5 A (для зовнішній I/O)

Продукт Технічні характеристики - AS300 /200 /100 Серія

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		Сходова діаграма (LD), Структурований текст (ST), безперервна функціональна схема (CFC), послідовна функціональна схема (SFC), мова C					
Швидкість обробки інструкцій	LD Інструкція	25 нс					
	MOV Інструкція	0,15мкс					
	Елементарна арифметика для цілих чисел	0,92 мкс ~ 1.02 мкс					
	Елементарна арифметика для числа з плаваючою комою	1.69 ~ 1,85 мкс					
Ємність програма		128 тисяч кроків				64 тисячі кроків	
Ємність пам'яті	Дані (D)	64 тис. слів (включаючи 30 тис. визначених користувачем, 30 тис. конфігурацій програмного забезпечення та 4 тис. спеціальних регістрів)					
	Розширення (FR)	64 тисячі слів (зберігання параметрів користувача)					
Функц. картки		ЦП підтримують до 2 функціональних карт				-	
Максимум модулів розширення		32 модуля (макс. 16 аналогових модулів / 4 комунікаційних модуля)					
Максимальна кількість реальних входів/виходів		1,024 точок (вхід & вихід)					
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 & 2 AI / 2 AO
Вбудовані диференціальні входи/виходи процесора		-	4 входи + 4 виходи	-			
Пристрої вводу/ виводу	X	1,024 входи (X0,0 ~X63.15)					
	Y	1,024 виходи (Y0.0 ~Y63.15)					
Бітові пристрої	M	8,192 біти (M0 ~M8191)					
	S	2,048 біти (S0 ~S2047)					
Таймер	T	512 (T0 ~T511)					
16- бітний Лічильник	C	512 (C0 ~C511)					
32- розрядний Лічильник	HC	256 (HC0 ~HC255)					
Імпульсний вихід		Відкритий колектор: 6 осей, 200 кГц	Відкритий колектор: 4 осей, 200 кГц Диференціал: 2 осей, 4 МГц	Відкритий колектор: 6 осей, 200 кГц	-	Відкритий колектор: 6 осей 200 кГц (не підтримується в моделях з релейним виходом)	Відкритий колектор: 3 осей, 200 кГц (не підтримується в моделях з релейним виходом)
Високошвидкісний лічильник		Загальне: 6 CHs, 200 кГц	Загальне: 4 CHs, 200 кГц Диференціал: 2 CHs, 4 МГц	Загальне: 4 CHs, 200 кГц	-	Загальне: 4 CHs, 200 кГц	Загальне: 4 CHs, 200 кГц
DO Тип		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
Вбудований комунікаційний порт		USB, Ethernet, RS-485 x 2				USB, Ethernet, RS-485 x2, CANopen	
Протокол зв'язку		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen (потрібна функціональна карта CANopen)				Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen	
Ресурс підключення Ethernet		Modbus (Клієнт/Сервер): 32 / 32 EtherNet/IP (CIP): 32				Modbus (Клієнт/Сервер): 16 / 16 EtherNet/IP (CIP): 16	
Резервне копіювання даних (без акумулятора)	програма	Flash ROM, перезаписуваний до 100 000 разів					
	Закрита область	MRAM, обмеження на перезапис відсутній					
CANopen DS301	Підключається до Підлеглої Станції	Макс. 64 точок					
	Ємність даних CPDO (хост)	Макс. 2000 байтів (Читання і запис)					
	Ємність даних PDO (підлеглий)	Макс. 8 PDO (читання та запис); Макс. 8 байт для кожного PDO					
Годинник реального часу (RTC)		Загальна літєва кнопкова батарея (CR1620)					
Функція самодіагностики		Помилки процесора, помилки вбудованої пам'яті тощо					
Номінальний вхідний струм	AS-PS02 /AS-PS02A	110 V AC ~ 240 V AC (±10%)					
	ЦП	24 V 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 - AS500 Серія

Модель		AS516E-B	AS532EST-B	AS564EST-B	AS524C-B
Мови програмування		Сходова діаграма (LD), Структурований текст (ST)			
Швидкість обробки інструкцій	Булева операція	0,05 мкс			
	MOV Інструкція	0,11 мкс			
	Елементарна арифметика для цілих чисел	0,24 мкс			
	Елементарна арифметика для числа з плаваючою комою	0,30 мкс			
Ємність програми		20 MB			
Ємність даних		20 MB			
Макс. Модулі розширення		32 модулі (макс. 16 аналоговий модулі)			
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI/8 DO			
Вбудований у процесор інтерфейс енодера		Інкрементний x 2 / SSI абсолютний x 1			
Пристрої вводу/виводу	I (введення)	128 байтів			
	Q (Вихід)	128 байтів			
Пристрої пам'яті	M (Пам'ять)	128 тис байтів			
Імпульсний вихід		-			
Високошвидкісний лічильник		-			
DO Тип		NPN			
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet, RS232, RS485, EtherCAT, CANopen			USB, Ethernet x2, RS232, RS485, CAN Motion, CANopen
Протоколи зв'язку		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, CANopen DS301			Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen DS301 & DS402
Ресурс підключення Ethernet		Modbus TCP (Клієнт/Сервер): 16/16 EtherNet/IP (CIP): 8			
Резервне копіювання даних (без батареї)	програма	Flash ROM, перезаписуваний до 100 000 разів			
	Зона замка	MRAM, обмеження на перезапис відсутній			
Мережа руху	Протокол	EtherCAT ^{*1}			CANopen (DS402) ^{*1}
	Загальна вісь (Справжній + віртуальний)	32	64	64	32
	Всього Справжня Вісь (Рух + P2P)	16	32	64	24
	Всього Справжня Вісь (Рух)	16	4	8	24
	Пристрої, які підключаються	64	64	96	24
CANopen (DS301)	Ємність даних PDO (хост)	CANopen DS301: Макс. 8 PDO (Читання і запис)			
	Ємність даних PDO (Підлеглий)	CANopen DS301: Макс. 8 PDO (читання та запис); Макс. 8 байт для кожного PDO			
Годинник реального часу (RTC)		Загальна літієва кнопкова батарея (CR1620)			
Функція самодіагностики		Помилки процесора, помилки вбудованої пам'яті тощо			
Номинальний вхідний струм	AS-PS02 / AS-PS02A / AS-PS03C ЦП	110 V AC ~ 240 V AC (±10%)			
	Модулі розширення	24 V DC (±10%)			

*1: Лише для Delta приводів

Технічні характеристики - AX-3 Серія

Модель		AX- 300NA	AX-324NA	AX-304EL	AX-364EL
Мови програмування		Сходова діаграма (LD), структурований текст (ST), безперервна функціональна схема (CFC), послідовна функціональна схема (SFC), функціональна блок-схема (FBD), список інструкцій (IL)			
Швидкість обробки інструкцій	Булева операція	5 нс			
	MOV Інструкція	-			
	Елементарна арифметика для цілих чисел	5 нс			
	Елементарна арифметика для плаваючої коми	36 нс			
Ємність програми		8 MB			
Ємність даних		16 MB			
Макс. Модулі розширення		32 модулі (макс. 16 аналоговий модулі)			
Вбудовані входи/виходи ЦП		-	16 DI/8 DO		
Вбудований у процесор інтерфейс енкодера		-			Інкрементний x 2 / SSI абсолютний x 1
Пристрої вводу/виводу	I(введення)	8,192 байтів			
	Q (Вихід)	8,192 байтів			
Пристрої пам'яті	M (Пам'ять)	512 тис байтів			
Імпульсний вихід		-	Відкритий колектор: 4 канали, 200 кГц (PWM)		Відкритий колектор: 4 осі, 200 кГц
DO Тип		-	NPN /PNP	NPN /PNP	NPN
Високошвидкісний лічильник		-	Всього: 6 каналів, 200 кГц		
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet (перемикач), RS232, RS485		USB, Ethernet (комутатор)*1, RS232*2, RS422*3, RS485, EtherCAT	
Протоколи зв'язку		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, OPC UA (Сервер)		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, OPC UA (Сервер)	
Ресурс підключення Ethernet		Modbus TCP (Клієнт+Сервер): 32 EtherNet/IP (CIP): Вхід=64; Вихід=64			
Резервне копіювання даних (без акумулятора)	програма	Flash ROM, перезаписуваний до 100 000 разів			
	Зона замка	MRAM, обмеження на перезапис відсутній			
Мережа руху	Протокол	-		EtherCAT	
	Загальна вісь (Справжній + віртуальний)	-	-	8	64 + 4 (PTO)
	Всього Справжня Вісь (Рух +P2P)	-	-	4	64 + 4 (PTO)
	Всього Справжня Вісь (Рух)	-	-	0	8 + 4 (PTO)
	Пристрої, які підключаються	-	-	16	96
Годинник реального часу (RTC)		Загальна літієва кнопкова батарея (CR1620)			
Функція самодіагностики		Помилки процесора, помилки вбудованої пам'яті тощо			
Номінальний вхідний струм	AS-PS02 /AS-PS02A / AS- PS03C	110 V AC ~240 V AC (±10%)			
	ЦП Модулі розширення	24 V DC (±10%)			

- *1: AX-304EL підтримує лише 1 порт Ethernet
- *2: Не підтримується AX-332EP
- *3: Підтримується лише AX-332EP

Модель		AX-308EA	AX-316EA	AX-332EP
Мови програмування		Сходова діаграма (LD), структурований текст (ST), безперервна функціональна схема (CFC), послідовна функціональна схема (SFC), функціональна блок-схема (FBD), список інструкцій (IL)		
Швидкість обробки інструкцій	Булева операція	5 нс		1.6 нс
	MOV Інструкція	-		
	Елементарна арифметика для цілих чисел	5 нс		1.6 нс
	Елементарна арифметика для плаваючої коми	36 нс		1.6 нс
Ємність програми		8 MB		128 MB
Ємність даних		16 MB		256 MB
Макс. Модулі розширення		32 модулі (макс. 16 аналоговий модулі)		
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI/8 DO		6 DI/6 DO
Вбудований у процесор інтерфейс енкодера		Інкрементний x 2 / SSI абсолютний x 1		Інкрементний x 1 / SSI абсолютний x 1
Пристрої вводу/виводу	I(введення)	8,192 байтів		
	Q (Вихід)	8,192 байтів		
Пристрої пам'яті	M (Пам'ять)	512 тис байтів		
Імпульсний вихід		Відкритий колектор: 4 осі, 200 кГц		Відкритий колектор: 1 вісь, 200 кГц
DO Тип		NPN /PNP	NPN	NPN
Високошвидкісний лічильник		Всього: 6 каналів, 200 кГц		
Вбудовані комунікаційні порти		USB, Ethernet (комутатор)*1, RS232*2, RS422*3, RS485, EtherCAT		
Протоколи зв'язку		Modbus, Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT, OPC UA (Сервер)		
Ресурс підключення Ethernet		Modbus TCP (Клієнт+Сервер): 32 EtherNet/IP (CIP): Вхід=64; Вихід=64		
Резервне копіювання даних (без акумулятора)	програма	Flash ROM, перезаписуваний до 100 000 разів		SSD
	Закрита область	MRAM, обмеження на перезапис відсутній		SSD
Мережа руху	Протокол	EtherCAT		
	Загальна вісь (Справжній + віртуальний)	16 + 4 (PTO)	32 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	Всього Справжня Вісь (Рух + P2P)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	Всього Справжня Вісь (Рух)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	16 + 1 (PTO)
	Пристрої, які підключаються	64	64	256
Годинник реального часу (RTC)		Загальна літієва кнопкова батарея (CR1620)		Власний акумулятор
Функція самодіагностики		Помилки процесора, помилки вбудованої пам'яті тощо		
Номінальний вхідний струм	AS-PS02 / AS-PS02A / AS- PS03C	110 V AC ~240 V AC (±10%)		
	ЦП	24 V DC (±10%)		
	Модулі розширення			

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

*2: Не підтримується AX-332EP

*3: Підтримується лише AX-332EP

Електричний і екологічні характеристики

Пункт		Технічні характеристики
Внутрішнє споживання електроенергії	AS332T-A AS332P-A AS324MT-A AS320T-B AS320P-B	150 мА
	AS300N-A	125 мА
	AS228T-A AS228P-A	150 мА
	AS218TX-A AS218PX-A	180 мА
	AS228R-A	190 мА
	AS218RX-A	200 мА
	AS132T-A AS132P-A	110 мА
	AS132R-A	160 мА
	AS148T-A AS148P-A	125 мА
	AS148R-A	200 мА
	AS164T-A AS164P-A	140 мА
	AS164R-A	240 мА
	AS516E-B AS524C-B AS532EST-B AS564EST-B	333 мА
	AX-308EA0MA1T/P AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	458.3 мА
	AX-300NA0PA1	166,6 мА
	AX-304ELA0PA1T/P AX-324NA0PA1P	208.3 мА
	AX-332EP0MB1T	1000 мА
	Розширення Модулі	Цифровий релейний вихід < 150 мА, інші модулі < 80 мА
Робоча температура		-20 ~ 60 °C (AX Серія ЦП: -20 ~ 55 °C)
Температура зберігання		- 40 ~ 80 °C
Робоча вологість		5 ~ 95%, без конденсації
Вологість при зберіганні		5 ~ 95%, без конденсації
Вібрація		IEC 61131- 2, IEC 60068- 2- 6 (ТЕСТ Fc); 5 Гц ≤ f ≤ 8.4 Гц, постійний амплітуда 3.5 мм; 8.4 Гц ≤ f ≤ 150 Гц, постійне прискорення 1g
Шок		IEC 61131- 2, IEC 60068- 2-27 (ТЕСТ Ea); 15г пік, 11 мс тривалість, півсинуса
Робоче середовище		Газ, що не викликає корозії
монтаж		Всередині панелі керування
Ступінь забруднення		2
Рейтинг захисту		IP20
Конформне покриття		Так

Технічні характеристики Ethernet

Пункт		AS300 Серія	AS200 / 100 Серія	Примітка	
Протоколи		Modbus TCP, EtherNet/IP, SMTP, HTTP		Одночасно підтримує всі протоколи	
Modbus TCP	Підключення (Сервер)	32	16		
	Підключення (клієнт)	32	16		
	RTU- EN01 Підключення	4	4		
Розетка	TCP Підключення	4	2		
	UDP Підключення	4	2		
SMTP	Електронна пошта Підключення	4	2		
EtherNet/ IP	Режим роботи		Сканер / Перехідник		
	CIP_IO Підключення	CIP Підключення	32 (Клієнт + сервер)	16 (Клієнт + сервер)	Спільний доступ з IO підключення
		TCP Підключення	16 (Клієнт + сервер)	8 (Клієнт + сервер)	Спільний доступ з IO підключення
		Інтервал запитуваних пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		За замовчуванням: 20 мс
		Макс. Продуктивність	3000 pps		
		Макс. Ємність на підключення	500 байтів		
	CIP_Explicit повідомлення	Клас 3 (Підключено тип)	32 (Сервери), спільно з USMM	16 (Сервери), спільно з USMM	Спільний доступ з IO підключення
		USMM (Не підключено тип)	32 (Клієнти + Сервери). з Клас 3	16 (Клієнти + Сервери). з Клас 3	Спільний доступ з IO підключення
		Підтримується CIP Об'єкти	Ідентифікація, маршрутизатор повідомлень, збірка, диспетчер з'єднань, порт, інтерфейс TCP/IP, канал Ethernet, залежно від постачальника		
	CIP_Produced TAG	Макс. CIP Зв'язки	32 (Сервери)	16 (Сервери)	Спільний доступ з IO підключення
		Макс. Ємність	500 байт (з'єднання вводу-виводу) 400 байт (явне повідомлення)		
		Інтервал запитуваних пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		
	CIP_Consumed TEG	Макс. CIP Зв'язки	32 (Клієнти + Сервери)	16 (Клієнти + Сервери)	Спільний доступ з IO підключення
		Макс. Ємність	400 байтів		
		Інтервал запитуваних пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс		
	AS00SCM (RTU) + AS-FEN02 Вузли підключення		15	8	AS00SCM RTU Режим

Будь ласка, відвідайте офіційний сайт Delta, щоб вибрати

Технічні характеристики Ethernet

Пункт		Серія AS500	АХ-3 Серія	Примітка	
Протокол		Modbus TCP, EtherNet/IP, Socket	Modbus TCP, EtherNet/IP, Socket, OPC-UA	Одночасно підтримує всі протоколи	
Modbus TCP	Підключення (Сервер)	16	32		
	Підключення (клієнт)				
Розетка	TCP Підключення	8			
	UDP Підключення				
EtherNet/IP	Режим роботи		Перехідник	Сканер / Перехідник	
	CIP_IO Підключення	Підключення CIP	8	12	Спільно доступний для всіх серверів
		TCP Підключення	16	12	Спільно доступний для всіх серверів
		Інтервал запитуваних пакетів (RPI)	5 мс ~ 1000 мс	20 мс ~ 1000 мс	За замовчуванням: 20 мс
		Макс. Продуктивність	3000 pps	2200 pps	
		Макс. Ємність на підключення	500 байтів		
	CIP_Explicit повідомлення	Клас 3 (Підключено тип)	8	12	Спільно доступний для всіх серверів
		UCMM (Не підключено тип)	16	12	Спільно доступний для всіх серверів
		Підтримується CIP Об'єкти	Ідентифікація, маршрутизатор повідомлень, збірка, диспетчер з'єднань, порт, інтерфейс TCP/IP, канал Ethernet, залежно від постачальника		

Пункт		Серія AS500	АХ-3 Серія
OPC UA (Сервер)	TCP-порт за замовчуванням	-	TCP: 4840 (настроюється)
	Сеанси CMax (клієнт)		5
	Макс. Контрольовані елементи		1000
	Частота вибірки (мс)		100 / 300 / 500 / 1000 / 2500 / 5000
	Макс. Підписки		100
	Макс. Опубліковані змінні		10 000
	Макс. Значення атрибутів		10 000
	Максимальна кількість опублікованих визначень структури		100

I/O Модулі

■ Модулі дискретного вводу



8 входи

Клемна колодка для легкого підключення

AS08AM10N-A



16 входи

Клемна колодка для легкого підключення

AS16AM10N-B



16 входи

Клемна колодка для легкого підключення

AS16AM10N-A



32 входи

Клемна колодка для легкого підключення

AS32AM10N-B



32 входи

Клемна колодка MIL високої щільності

AS32AM10N-A



64 входи

Клемна колодка MIL високої щільності

AS64AM10N-A

Вхідна номінальна напруга 5 ~ 24 V DC

Час відгуку
1 мс

Функція фільтра
1 ~ 20 мс

Безгвинтова знімна клемна колодка
8 / 16 входів

■ Модулі дискретного виводу



8 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід NPN (приймач)

AS08AN01T-A



8 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Релейний вихід

AS08AN01R-A



8 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід PNP (джерело)

AS08AN01P-A



32 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід NPN (приймач)

AS32AN02T-B

Модулі вводу/виводу

■ Модулі дискретного виводу



32 виходи

Клемна колодка MIL високої щільності
Транзисторний вихід
NPN (приймач)

AS32AN02T-A



16 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід
NPN (приймач)

AS16AN01T-A



16 виходів

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід
NPN (приймач)

AS16AN01T-B



16 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Релейний вихід

AS16AN01R-A



16 виходів

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід
PNP (джерело)

AS16AN01P-B



16 виходи

Клемна колодка для легкого підключення
Транзисторний вихід
PNP (джерело)

AS16AN01P-A



64 виходи

Клемна колодка MIL високої щільності
Транзисторний вихід
NPN (приймач)

AS64AN02T-A

Модуль NPN (приймач) або PNP (джерело)

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

Безгвинтова знімна
клемна колодка
8 / 16 виходів

■ Модулі дискретного вводу/виводу



16 входи / виходи

Клемна колодка для легкого підключення
8 входів / 8 транзисторів
виходи
NPN (приймач)

AS16AP11T-A



16 входи / виходи

Клемна колодка для легкого підключення
8 входів
8 релейних виходів

AS16AP11R-A



16 входи / виходи

Клемна колодка для легкого підключення
8 входів / 8 транзисторів
виходи
PNP (джерело)

AS16AP11P-A

Модуль NPN (приймач)
або PNP (джерело)

Вхідна номінальна
напруга 5 ~ 24 V DC

фільтр функція
1 ~ 20 мс

Безгвинтова знімна
клемна колодка

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

■ Модулі аналогового вводу/виводу



2 канали	4 канали	8 канали	8 канали	4 канали	6 канали
Аналоговий введення	Аналоговий введення	Аналоговий введення	Аналоговий введення	Аналоговий вихід	Аналоговий вхід / вихід
AS02ADH-A	AS04AD-A	AS08AD-B	AS08AD-C	AS04DA-A	AS06XA-A
Перетворення час 20 мкс / канал	Перетворення час 2 мс / канал	50 / 60 Гц фільтр		роздільна здатність AI: 16- бітний AO: 12- бітний	
Точність $\pm 0,2\%$	Точність $\pm 0,2\%$	4 / 6 / 8 CHs		Моніторинг модуля / конфігурація	
				Диференціал входи	

■ Модуль тензодатчика



Функції

50 / 60 Гц фільтр

Високошвидкісне динамічне вимірювання

2 канали незалежної вибірки

Точність 0,04% від повної шкали

2 канали

Підключається до 4- / 6- провідного датчика навантаження

програмне забезпечення

фільтр функція

Багатоточкове калібрування

Онлайн моніторинг / конфігурація

2 канали

AS02LC-A

■ Імпульсні модулі



2 канали

Диференціал відкритий Колектор

AS02PU-A

4 канали

AS04PU-A

введення:
AS02PU:
200 кГц

Вихід:
AS02PU:
200 кГц
AS04PU:
100 кГц

Відкритий колектор / різниця

2/4 каналів

Підтримка Motion API

■ Високошвидкісний лічильний модуль



200 кГц

Інкrementний / абсолютний (SSI)

Відкритий колектор / різниця

2 канали

Відкритий колектор / різниця

AS02HC-A **New**

2 канали

Порівняти / Захопити

Модулі вводу/виводу

■ Модулі вимірювання температури



4 канали

6 канали

РТ, NІ температура датчик

AS04RTD-A

AS06RTD-A

Перетворення час 200 мс / канал

роздільна здатність 0,1°C / 0,18°F

Виявлення обриву дроту

Загалом точність ±0,1%

50 / 60 Гц фільтр

Моніторинг модуля / конфігурація

4/6 каналів

Pt100 / Ni100 / Pt1000 / Ni1000 / JPt100 / LG-Ni1000 / Cu50 / Cu100, резистор 0 ~ 300 Ом, 0 ~ 3000 Ом



4 канали

8 канали

Датчик температури TC

Датчик температури TC

AS04TC-A

AS08TC-A

Перетворення час 200 мс / канал

роздільна здатність 0,1°C / 0,18°F

Виявлення відключення

Загальна точність ±0,5%

50 / 60 Гц фільтр

Моніторинг модуля / конфігурація

4/8 каналів

Термопара типу J, K, R, S, T, E, N, B; ±100 мВ

■ Комунікаційні модулі/Дистанційні модулі вводу/виводу



2 COM порти

AS00SCM-A

COM порт	RS-232C	RS-422	RS-485	CANopen	Ethernet	PROFINET
функція	Підтримує стандарт Modbus протоколи і визначений користувачем протоколи			Підлеглий режим і Режим RTU	EtherNet/IP RTU режим	PROFINET RTU режим
програмне забезпечення	SCMSoft			CANopen Builder	EIP Builder	-

Примітка. Для вищезазначених функцій потрібні додаткові функціональні картки



EtherCAT

ASRTU-EC16AP1TA
ASRTU-EC16AP1PA

COM порт	EtherCAT
функція	RIO /Вбудований 8 DI / 8 DO /Підтримує правостороннє розширення за допомогою модулів серії AS
програмне забезпечення	Основне програмне забезпечення конфігурації EtherCAT



DeviceNet

AS01DNET-A

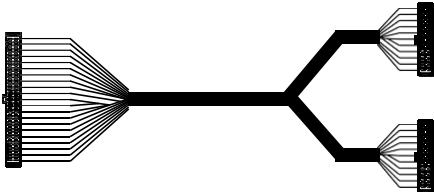


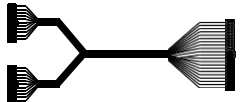
IO- Link

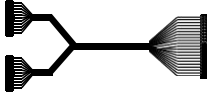
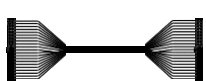
AS04SIL-A

COM порт	DeviceNet	IO- Link (4- CH)
функція	майстер/ підлеглий / RIO	Майстер
програмне забезпечення	DeviceNet Builder	HWCONFIG

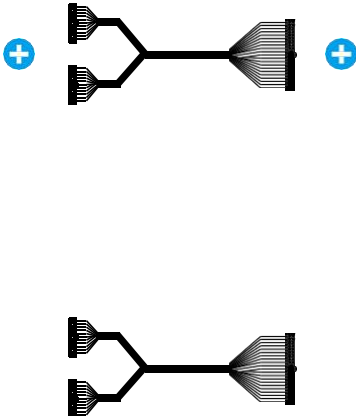
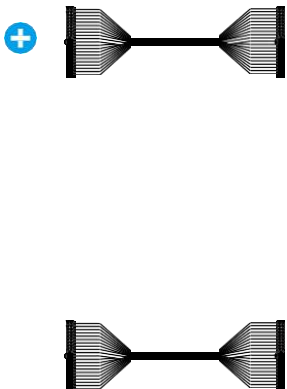
Вибір аксесуарів для модулів високої щільності

Найменування моделі		
AS332T-A AS332P-A AS324MT-A	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	UB-10-ID16A
		
		
		UB-10-ID16A (NPN / PNP) UB-10-OP16A (NPN до Реле) UB-10-OP16Б (PNP до реле)
		 або 

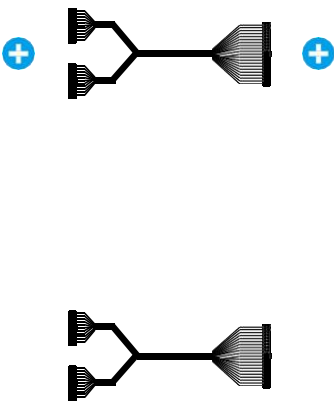
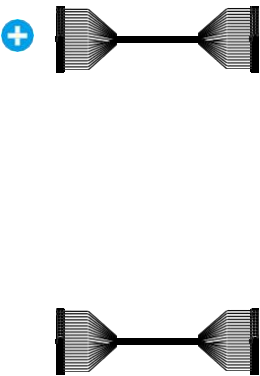
Найменування моделі				
UB-10-ID16A	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS32AM10N-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-ID32A
				

Найменування моделі				
UB-10-ID16A або UB-10-OP16A (Реле)	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS32AN02T-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-OT32A
 				

Найменування моделі

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

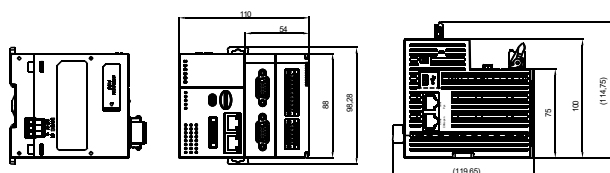
Найменування моделі

UB-10-ID16A або UB-10-OP16A (Реле)	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS64AN02T-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-OT32A
				

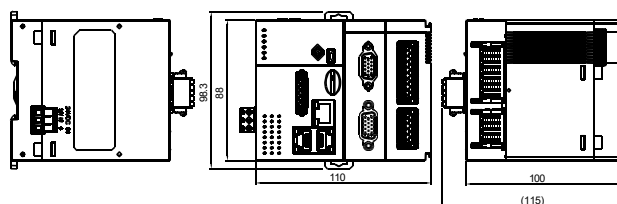
Розміри

ЦП

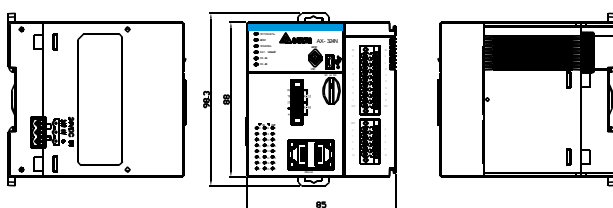
AS516E-B / AS524C-B / AS532EST-B /
AS564EST-B



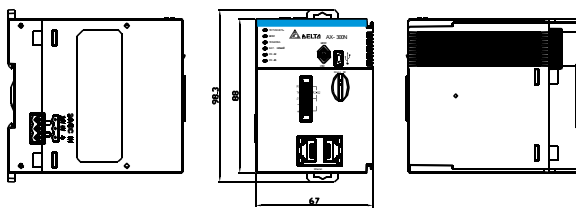
AX-308EA / AX-316EA/AX-364EL



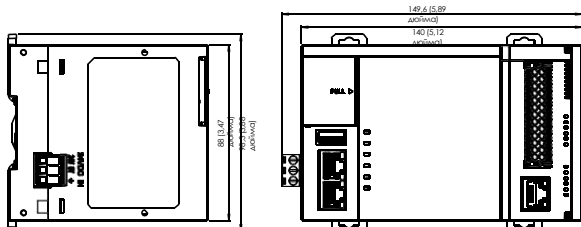
AX-304EL / AX-324NA



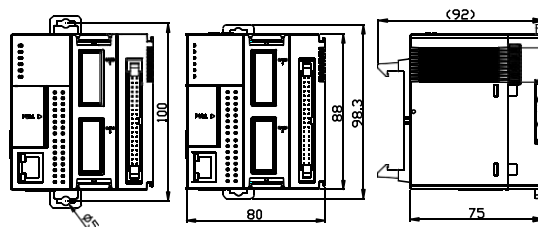
AX-300NA



AX-332EP **New**

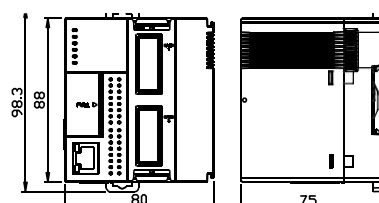


AS332T-A / AS332P-A / AS324MT-A

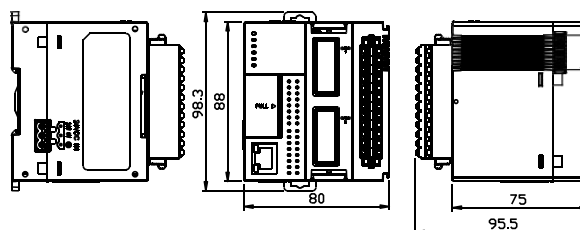


(Одиниця: мм)

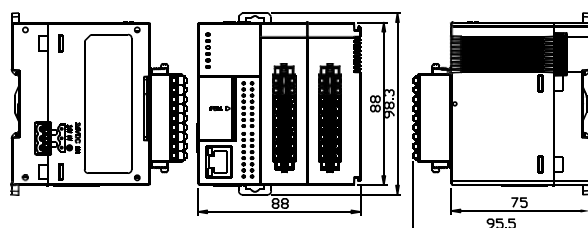
AS300N-A



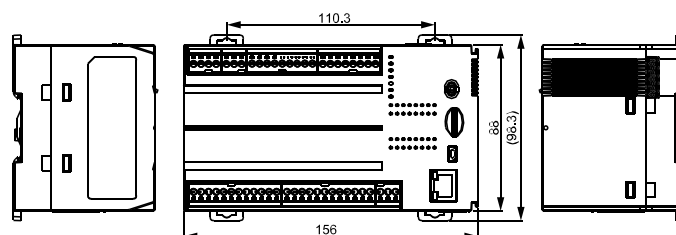
AS320T-B / AS320P-B



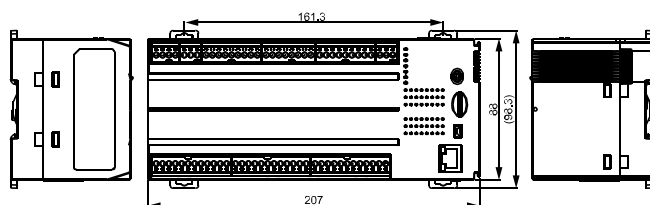
**AS228T-A / AS228P-A / AS228R-A /
AS218TX-A / AS218PX-A / AS218RX-A**



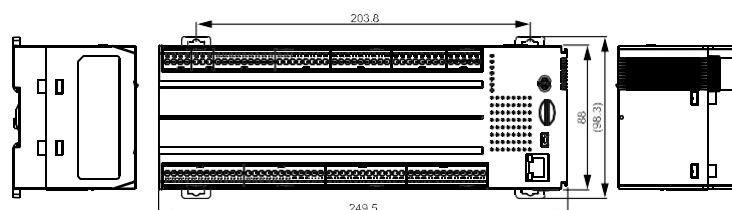
AS132P-A / AS132T-A / AS132R-A



AS148P-A / AS148T-A / AS148R-A



AS164P-A / AS164T-A / AS164R-A

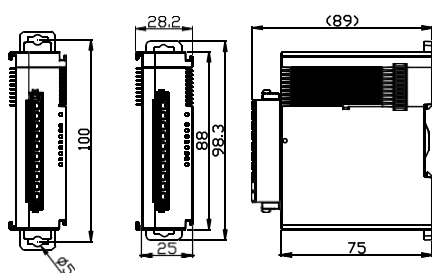


(Одиниця: мм)

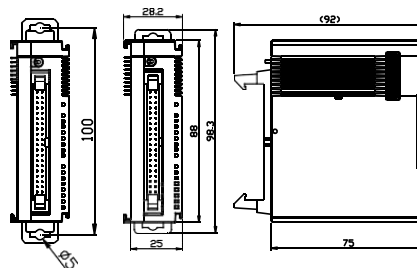
Розміри

Модулі дискретного вводу/виводу

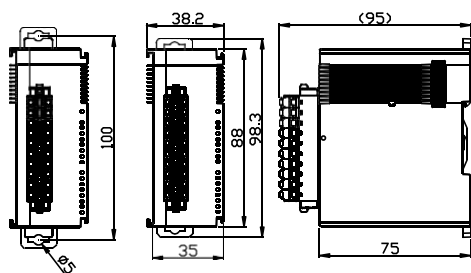
AS08AM10N-A / AS08AN01R-A /
AS08AN01T-A / AS08AN01P-A



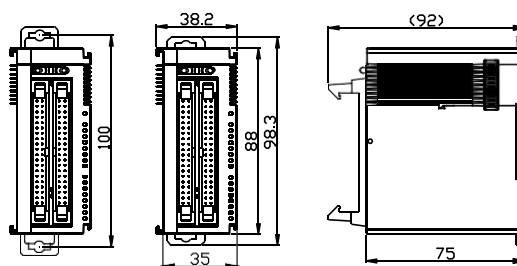
AS32AM10N-A / AS32AN02T-A



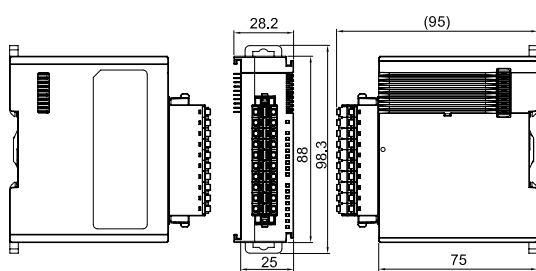
AS16AM10N-A / AS16AN01R-A / AS16AN01T-A /
AS16AN01P-A / AS16AP11R-A / AS16AP11T-A /
AS16AP11P-A



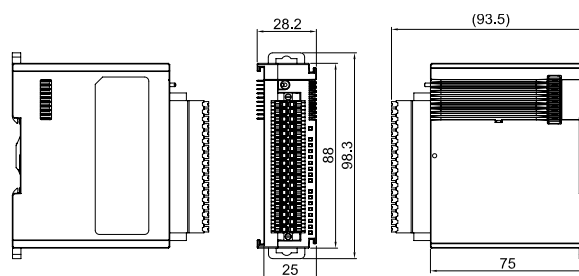
AS64AM10N-A / AS64AN02T-A



AS16AM10N-B **New** / AS16AN01T-B **New** /
AS16AN01P-B **New**

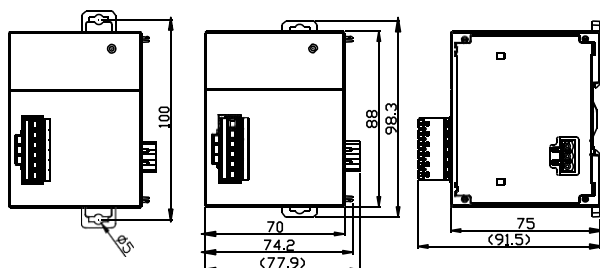


AS32AM10N-B **New** / AS32AN02T-B **New**



Модулі живлення

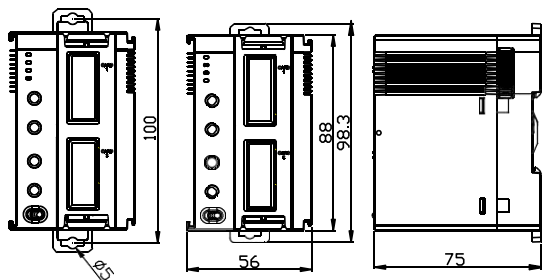
AS-PS02 / AS-PS02A



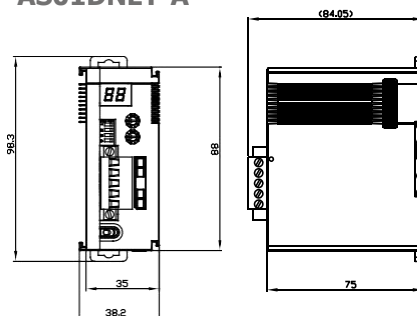
(Одиниця: мм)

Комунікаційні модулі/Дистанційні модулі вводу/виводу

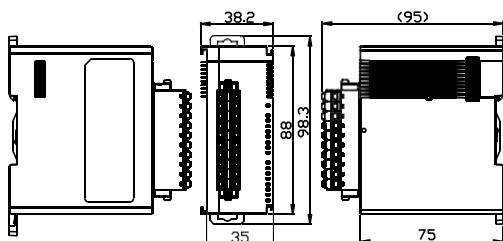
AS00SCM-A



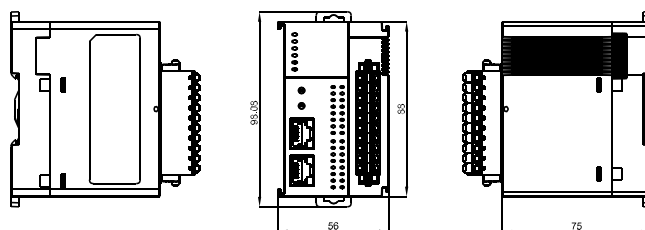
AS01DNET-A



AS04SIL-A

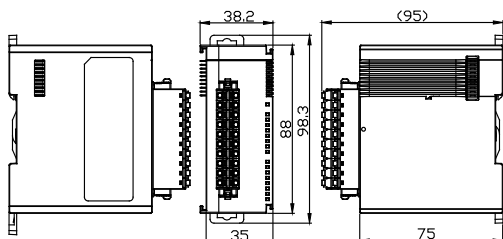


ASRTU-EC02SSNA **New**, ASRTU-EC16AP1PA **New**
ASRTU-EC16AP1TA **New**



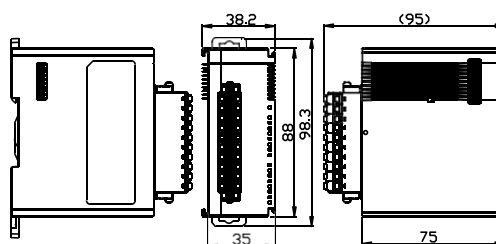
Імпульсні модулі

AS02PU-A / AS04PU-A



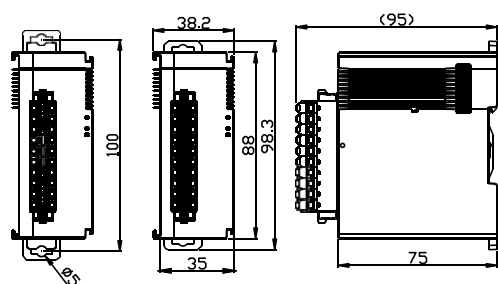
Модуль лічильника високої швидкості

AS02HC-A

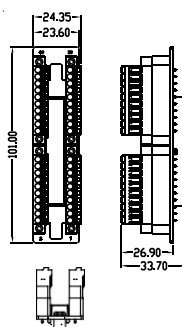


Аналогові модулі

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



UB-10-IO32D



Примітка:

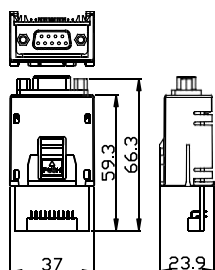
1. НЕ можна встановити на двох послідовних модулі високої щільності (перешкоди)
2. Блокує видимість світлодіодів, якщо встановлено на 32-точкові модулі

(Одиниця: мм)

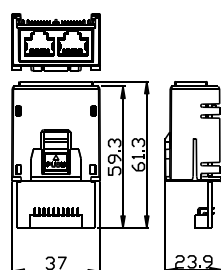
Розміри

Функціональні картки

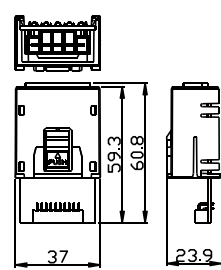
AS-F232



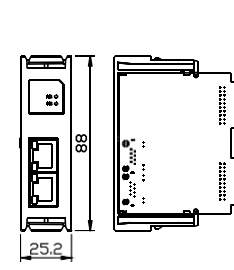
AS-FCOPM



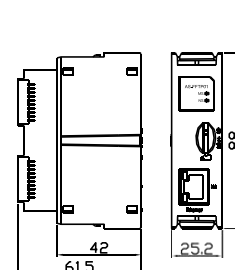
AS-F2AD
AS-F2DA
AS-F422
AS-F485



AS-FEN02
AS-FPFN02
AS-FOPC02
AS-FECAT

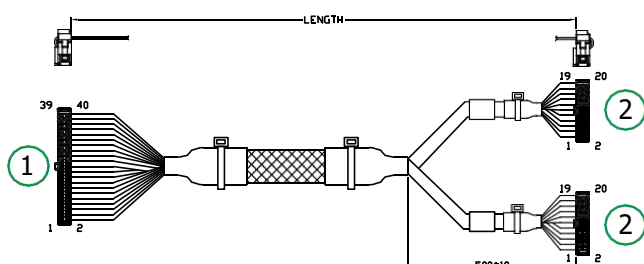


AS-FFTP01



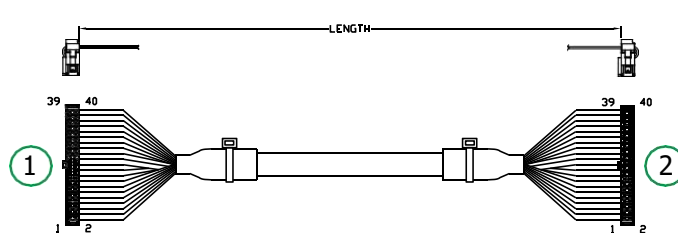
Кабель (MIL)

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



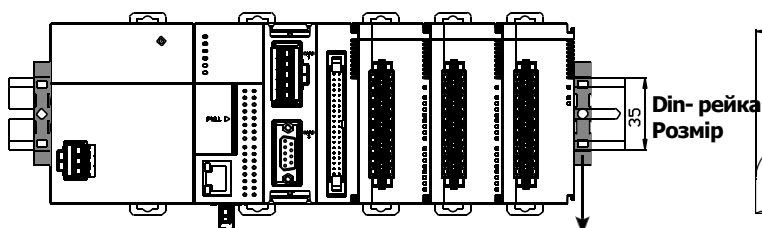
номер	Ім'я	опис
①	40-контактний термінал	Підключається до модуля
②	20-контактний термінал	Підключається до зовнішнього термінального модуля UB-10-ID16A або UB-10-OP16A або UB-10-OR16B

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

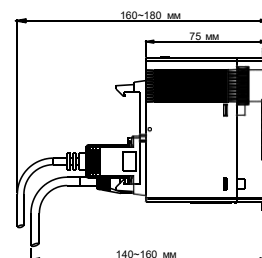
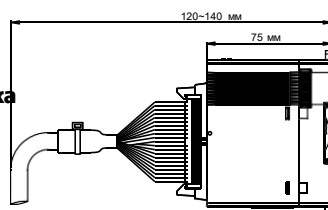


номер	Ім'я	опис
①	40-контактний термінал	Підключається до модуля
②	40-контактний термінал	Підключається до зовнішнього термінального модуля UB-10-ID32A або UB-10-OT32A

Примітки щодо встановлення:



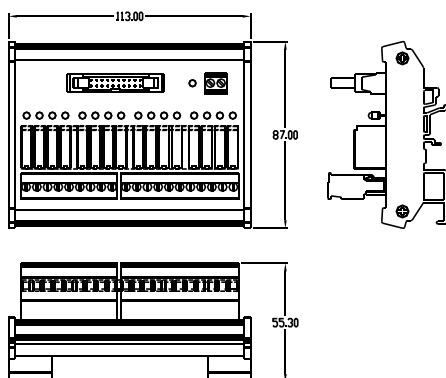
Рекомендується встановити
лівий / правий кінцевий стопор



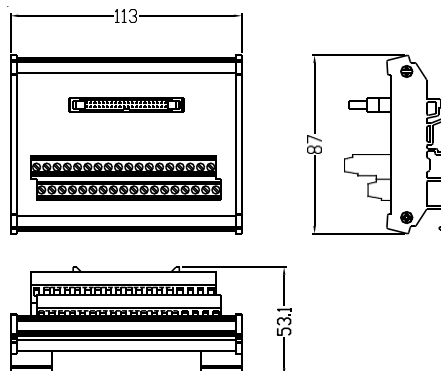
(Одиниця: мм)

Зовнішні термінальні модулі

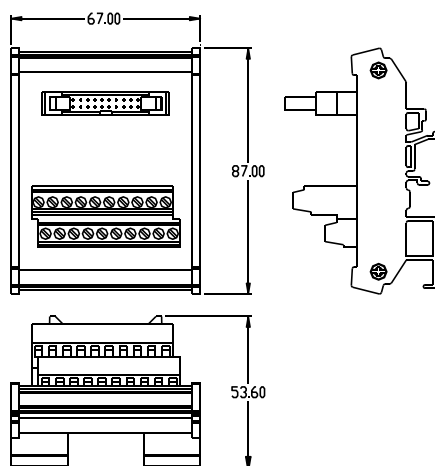
UB-10-OP16A / UB-10-OR16B



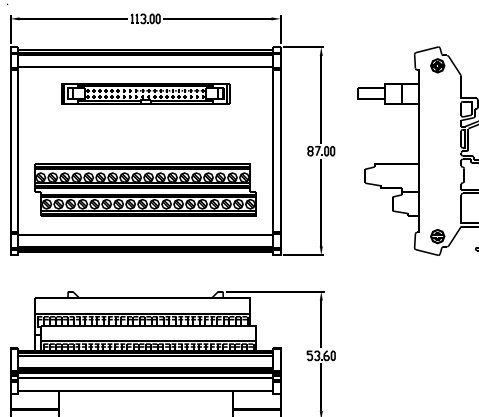
UB-10-OT32A



UB-10-ID16A

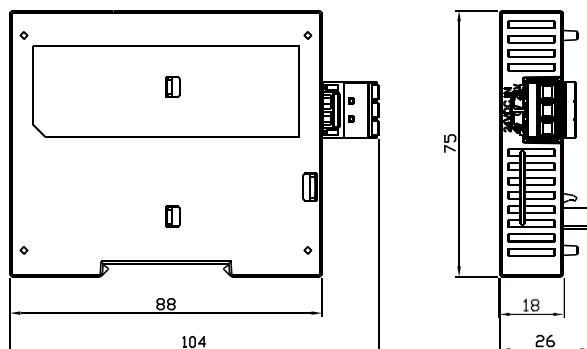


UB-10-ID32A



Допоміжний підключений модуль живлення

AS-ATXB



(Одиниця: мм)

Інформація для Замовлення

■ ЦП

Ім'я	Модель	Інструкція швидкість / Продуктивність	Пам'ять / Тактова частота ЦП	Максимальна кількість входів і виходів/модулів розширення (максимальна кількість стійок розширення)	картка пам'яті	Сертифікація
ЦП	AS100 AS200 AS300	LD: 25 нс MOV: 0,15 мкс 40 тис кроки / 1 мс (LD 40%, MOV 60%)	ОЗП: 2 МБ ПЗУ: 4 МВ частота ЦП : 400 МГц	Права сторона + дистанційний розширення: 1,024 точки / 32 модулі (Макс. 15 стійки)	Мікро SD Макс. 32 GB	CE / UL
	AS500	Логічне значення: 0,05 мкс Ціле число: 0,24 μs Float: 0,30 мкс	ОЗП: 20 МБ ПЗУ: 20 МВ частота ЦП: 1 ГГц	Права сторона розширення: 1,024 точки / 32 модулі		
	AX-300NA0PA1 AX-304ELA0MA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-324NA0PA1P AX-364EA0MA1T	Логічне значення: 5 нс Ціле число: 5 нс Float: 36 нс	ОЗП: 16 МБ ПЗУ: 16 МВ частота ЦП: 800 МГц	Права сторона розширення: 1,024 точки / 32 модулі		
	New AX-332EP0MB1T	Логічне значення: 1.6 нс Ціле число: 1.6 нс Float: 1.6нс	ОЗП: 256 МБ ПЗУ: 128MB частота ЦП: 2 ГГц	Права сторона розширення: 1,024 точки / 32 модулі		

Ім'я	Модель	Ємність програми	Вбудований I/O	Тип DO	Клемний блок	Високошвидкісний Лічильник	Імпульсний вихід	Вбудований зв'язок	Слот для функціональної карти
ЦП	AS332T-A	128 тис кроків	16 DI/16 DO	NPN	MIL	6 CHs, 200 кГц	6 осі, 200 кГц (12 CHs, 200 кГц)	USB RS-485*2 Ethernet	2
	AS332P-A			PNP					
	AS324MT-A		12 DI/12 DO	диф./NPN		2 CHs, 4 МГц (диф.) 4 CHs, 200 кГц	2 осі, 4 МГц (диф.) 4 осі, 200 кГц		
	AS320T-B		8 DI/12 DO	NPN	4 CHs, 200 кГц	6 осі, 200 кГц (12 CHs, 200 кГц)			
	AS320P-B			PNP					
	AS300N-A		-	-	-	-			
	AS228T-A	64 тис кроків	16 DI/12 DO	NPN	EU (Пружинний тип)	4 CHs, 200 кГц	6 осі, 200 кГц (12 CHs, 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 CHs, 200 кГц)		
	AS218PX-A			PNP			-		
	AS218RX-A			Реле			-		
	AS132T-A		16 DI/16 DO	NPN	EU (Гвинтовий тип)		6 осі, 200 кГц (12 CHs, 200 кГц)		
	AS132P-A			PNP			-		
	AS132R-A			Реле			-		
	AS148T-A		24 DI/24 DO	NPN			6 осі, 200 кГц (12 CHs, 200 кГц)		
	AS148P-A			PNP			-		
	AS148R-A			Реле			-		
	AS164T-A		32 DI/32 DO	NPN			6 осі, 200 кГц (12 CHs, 200 кГц)		
	AS164P-A			PNP			-		
	AS164R-A			Реле			-		
	AX-300NA0PA1	8 МБ	-	-	EU (Пружинний тип)	-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet	
	AX-324NA0PA1P		16 DI/8 DO	PNP		6 CHs, 200 кГц	4 CHs, 200 кГц (ШИМ)		

Примітка:
*1: Специфікація вбудованого АІО:
- AI: 12 біт, 3 мс, підтримує ±10 В / ±20 мА / 4 ~ 20 мА
- AO: 12 біт, 2 мс, підтримує ±10 В / ±20 мА

■ ЦП

Ім'я	Модель	Ємність програми	Вбудований I/O	Тип DO	Клемний блок	Високошвидкісний Лічильник	Імпульсний вихід	Вбудовані зв'язок	Слот для функціональної карти
ЦП Руху	AS516E-B (EtherCAT, 16 oci)	20 МБ	16 DI/8 DO	NPN	EU (Пружинний тип)	-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet CANopen EtherCAT	-
	AS532EST-B ^{(*)2} (EtherCAT, 32 oci, P2P)								
	AS564EST-B ^{(*)2} (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	6 CHs, 200 кГц	4 oci, 200 кГц (PMW)	USB		
	AX-308EA0MA1T/P (EtherCAT, 8 oci)					4 oci, 200 кГц	RS-232 RS-485 Ethernet EtherCAT		
	AX-316EA0MA1T ^{(*)2} (EtherCAT, 16 oci)								
	New AX-332EP0MB1T (EtherCAT, 32 oci)	128 МБ	6 DI/6 DO	NPN		1 вісь, 200 кГц	USB RS-422 RS-485 Ethernet EtherCAT		
	AX-364EA0MA1T (EtherCAT, 64 oci, P2P)	8 МБ	16 DI/8 DO			4 oci, 200 кГц	USB RS-232 RS-485 Ethernet EtherCAT		

Примітка:

*1: Специфікація вбудованого АІО:

- АІ: 12 біт, 3 мс, підтримує ±10 В / ±20 мА / 4 ~ 20 мА

- АО: 12 біт, 2 мс, підтримує ±10 В / ±20 мА

Інформація для Замовлення

■ програмне забезпечення

Продукт	Ліцензія	Описи	Підтримується пристрій
ISPSoft [V3]	безкоштовно	Програмне забезпечення для програмування ПЛК	AS Серія ^(*) , AH Серія, DVP Серія
DIADisener-AX [V1]	безкоштовно	Програмне забезпечення для програмування ПЛК	AX-3 Серія
COMMGR [V1 & V2]	безкоштовно	Програмне забезпечення для управління комунікаціями	AS Серія, AH Серія, DVP Серія
DCISoft [V1]	безкоштовно	Ethernet конфігураційне програмне забезпечення	Модулі Ethernet/послідовного зв'язку серії AH, модулі SCM серії AS, вбудовані ПЛК Ethernet серії DVP, модулі Ethernet/послідовного зв'язку серії DVP, модулі Ethernet серії IFD
	безкоштовно	Програмне забезпечення для планування модулів послідовного зв'язку SCM	Вбудовані комунікаційні модулі CANopen серії AS / серії AH / DVP
CANopen Builder [V5]	безкоштовно	Програмне забезпечення для конфігурації CANopen / програмне забезпечення для програмування керування рухом	Вбудовані комунікаційні модулі CANopen серії AS / серії AH / DVP
EIP Builder [V1]	безкоштовно	Конфігурація EtherNet/IP програмне забезпечення	Вбудовані комунікаційні модулі CANopen серії AS / серії AH / DVP
Delta OPC [V2] (HASP-20- OPC01)	Ліцензія на обладнання (USB)	Дельта OPC Сервер	AS Серія / AH Серія
DIADesigner [V1]	безкоштовно	Комплексне програмне забезпечення для розробки та проектування	- Контролери: AS Серія - Моторні приводи: сімейство C2000, сімейство M300, сімейство VFD-EL, серія MPD - Сервопривід : ASDA- A2- L & M Серія, ASDA- B2- B & F Серія, ASDA- A3- L & M Серія, ASDA- B3- L & M Серія - Контролери температури : DTC Серія

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

■ Модулі живлення

Ім'я	Модель	Вхід	Вихід	Сертифікація
Модулі живлення	AS-PS02	100~240V _{AC}	24 V DC , 2 A (для модулів на стійці)	CE / UL
	AS-PS02A		24 V DC , 1.5 A (для модулів на стійці) 24 V DC , 0,5 A (для зовнішнього вводу-виводу)	

■ Комунікаційні модулі/Дистанційні модулі вводу/виводу

Ім'я	Модель	Встановлення комунікаційної карти	Енергоспоживання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль розширення зв'язку	AS00SCM-A	2	0,6 Вт	• RS-232 / RS-422 / RS-485 (з AS-F232 / 422 / 485) • CANopen - режим Slave & RTU (з AS-FCOPM) • Ethernet - EtherNet/IP RTU режим (з AS- FEN02) • PROFINET - PROFINET RTU режим (з AS- FPFN02)	CE/UL
Комунікаційний модуль DeviceNet	AS01DNET-A	-	0,8 Вт	• DeviceNet протокол • Режими Master / Slave • RTU функція	
IO- Link Модуль	AS04SIL-A (*1)		0,8 Вт	• 4 канали • 4.8 / 38.4 / 230.4 кбіт/с • Макс. процес даних розмір: 32 байтів (канал) / 128 байтів (модуль)	
Модуль віддаленого вводу-виводу EtherCAT	New ASRTU-EC02SSNA New ASRTU-EC16AP1TA ASRTU-EC16AP1PA		1.8 Вт	• EtherCAT Протокол • Підтримує PDO, SDO, Гаряче підключення • Вбудований 8 DI (2CH 200 кГц) / 8 DO (2 осі 200 кГц) • Підтримує правостороннє розширення за допомогою AS серії DIO / AIO /модулів тензодатчиків/модулів температури	

Інформація для Замовлення

■ Модулі дискретних входів/виходів

Ім'я	Модель	I/O	Сигнали	Клемний блок Тип	Енергоспоживання (внутрішнє)	Сертифікація
Модуль вводу	AS08AM10N-A	8	24V _{DC} 5 мА	Знімна клемна колодка	0,5 Вт	CE/UL
	New AS08AM10N-B	16			0,5 Вт	
	AS16AM10N-A	16			0,5 Вт	
	New AS32AM10N-B	32		MIL	0,48 Вт	
	AS32AM10N-A	32			0,48 Вт	
	AS64AM10N-A	64			0,72 Вт	

Ім'я	Модель	I/O	Сигнали	Клемний блок Тип	Енергоспоживання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль виводу	AS08AN01R-A	8	240V _{AC}	Знімна клемна колодка	1.7 Вт	Реле	CE /UL
	AS16AN01R-A	16	24V _{DC}		3.4 Вт	Реле	
	AS08AN01T-A	8	5~30V _{DC} 0,5 A		0,72 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	AS08AN01P-A	8			1.4 Вт	Транзистор PNP (Джерело)	
	AS16AN01T-A	16			1.4 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	New AS16AN01T-B	16			1.4 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	AS16AN01P-A	16			1.4 Вт	Транзистор PNP (Джерело)	
	New AS16AN01P-B	16			1.4 Вт	Транзистор PNP (Джерело)	
	New AS32AN02T-B	32			2,1 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	AS32AN02T-A	32	5~30V _{DC}	MIL	0,72 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	AS64AN02T-A	64	0,1A		1.44 Вт	Транзистор NPN (приймач)	

Ім'я	Модель	I/O	Сигнали		Клемний блок Тип	Енергоспоживання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
			Вхід	Вихід				
Модуль вводу/ виводу	AS16AP11R-A	16 (8 входи / 8 виходи)	24 V _{DC} 5 mA	240V _{AC} 24V _{DC} 2A	Знімна клемна колодка	1.9 Вт	Реле	CE /UL
	AS16AP11T-A	16 (8 входи / 8 виходи)		5 ~30 V _{DC} 0,5 A		0,7 Вт	Транзистор NPN (приймач)	
	AS16AP11P-A	16 (8 входи / 8 виходи)				0,7 Вт	Транзистор PNP (Джерело)	

■ Модулі аналогового вводу/виводу

Ім'я	Модель	Канал	Режим	Тип клемної колодки	Енергоспож ивання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль аналогового введення	AS02ADH-A	2	1~5 В 0~5 В - 5 ~ 5 В 0 ~ 10 В -10~10В 4~20 мА 0~20 мА - 20~20 мА	Знімна клемна колодка	1.2 Вт / 2 Вт	• Апаратна роздільна здатність: 16 біт • Налаштування ввімкнення/вимкнення одного каналу для підвищення загальної ефективності перетворення • Час перетворення: 20 мкс / 2 канали • Режим виявлення відключення: 1 ~ 5 В / 4 ~ 20 мА • Вбудовані зовнішні тригерні входи (1 DI / ch) для досягнення функції реєстрації в реальному часі	CE /UL
	AS04AD-A	4	1.2 Вт/ 2.16 Вт		• Апаратна роздільна здатність: 16 біт • Налаштування ввімкнення/вимкнення одного каналу для підвищення загальної ефективності перетворення • Час перетворення: 2 мс/ канал • Режим виявлення відключення: 1 ~ 5 В / 4 ~ 20 мА		
	AS08AD-B	8	1~5 В 0~5 В - 5 ~ 5 В 0 ~ 10 В -10~10В			1.2 Вт / 2.5 Вт	
	AS08AD-C		4~20 мА 0~20 мА - 20~20 мА				
Модуль аналогового виведення	AS04DA-A	4	0~10В -10~10В 4~20 мА 0~20 мА		1.2 Вт/2.64 Вт	• Апаратна роздільна здатність: 12 біт • Налаштування ввімкнення/вимкнення одного каналу • Час перетворення: 250 мкс/канал	
Модуль аналогового 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: 0~10В -10~10В 4~20 мА 0~20 мА		1.2 Вт/2.16 Вт	• Вхідна роздільна здатність: 16 біт • Вихідна роздільна здатність: 12 біт • Налаштування ввімкнення/вимкнення одного каналу для підвищення загальної ефективності перетворення • Час перетворення: 2 мс/ канал • Режим виявлення відключення: 1 ~ 5 В / 4 ~ 20 мА	

Інформація для Замовлення

■ Модулі вимірювання температури

Ім'я	Модель	Канал	Режим	Тип клемної колодки	Енергоспож ивання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
RTD Модуль вимірювання температури	AS04RTD-A	4	Pt100 Ni100 Pt1000 Ni1000 JPt100	Знімна клемна колодка	2 Вт / 1 Вт	- Роздільна здатність: 0,1°C/0,18°F - Перетворення час: 200 мс / канал - Загальна точність: RTD: ±0,1% TK: ±0,5% - Режим виявлення розриву зв'язку - Програмне забезпечення для моніторингу/ налаштування/ планування модуля	CE /UL
	AS06RTD-A	6	LG- Ni1000 Cu50 Cu100 Вхідний опір 0 ~300 Ω 0 ~ 3000 Ω				
Термопарний модуль вимірювання температури	AS04TC-A	4	J,K,R,S, T,E,N,B -100 ~ +100 мВ				
	AS08TC-A	8					

■ Модуль тензодатчика

Ім'я	Модель	Канал	Режим	Тип клемної колодки	Енергоспоживання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль тензодатчика	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-біт для апаратного забезпечення (АЦП), 32-біт для виведення даних 4-провідний / 6-провідний датчик навантаження - Можливість вибору діапазонів вхідного сигналу - Конфігурація програмного забезпечення LCSofT - Високошвидкісне динамічне вимірювання - Активна фільтрація 50 / 60 Гц	CE / UL

■ Модулі руху

Ім'я	Модель	Канал	Енергоспоживання (внутрішнє)	Технічні характеристики	Сертифікація
Модуль позиціонування	AS02PU-A	2	1.5 Вт	• Диференціал • Вихід: 200 кГц x 2; - введення: 200 кГц x 1 • Motion APIs	CE / UL
	AS04PU-A	4		• Відкритий колектор • Вихід: 100 кГц x 4 • Motion APIs	
Високошвидкісний лічильний модуль	AS02HC-A	2	3.6 Вт	• Відкритий колектор / Диференціал • 200 кГц • Інкрементний / абсолютний (SSI)	

■ Функціональні картки

Ім'я	Модель	Канал	Технічні характеристики	Сертифікація
Комунікаційна карта	AS-F232	1	Послідовний COM, інтерфейс RS-232, режим slave/host	CE
	AS-F422	1	Послідовний COM, інтерфейс RS-422, режим slave/host	
	AS-F485	1	Послідовний COM, інтерфейс RS485, режим slave/host	
	AS-FCOPM	1	• Порт CANopen, підтримує дистанційне керування DS301, серію AS або керування серводвигуном Delta • Вбудований термінальний резистор (120 Ом), що перемикається.	
	AS-FEN02	1	Порт Ethernet, RJ45 x2 (функція комутатора), підтримує EtherNet/IP (режим адаптера) / Modbus TCP	
	AS-FPFN02	1	Порт PROFINET, RJ45 x2 (функція комутатора), підтримує PROFINET (режим пристрою)	
	AS-FOPC02	1	Порт Ethernet, RJ45 x2 (функція комутатора), підтримує OPC-UA (режим сервера) / Modbus TCP	
	AS-FFTP01	1	Порт Ethernet, RJ45 x1, підтримує високий рівень безпеки OPC-UA (режим сервера) / FTP-сервер / клієнт MQTT / веб-сервер (Node-RED) / Modbus TCP	
	AS- FECAT	2	Порт EtherCAT/Ethernet, RJ45 x2, конфігурується як один головний EtherCAT і інший сервер Modbus TCP. EtherCAT Master підтримує до 16 осей позиціонування точка-точка з 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

■ Опис встановлення функціональної карти

Ім'я	Модель	Зайнятий слот кількість	Прийнятний слот для картки встановлення		
			AS300 ЦП	AS00SCM (COM режим)	AS00SCM (RTU режим)
Комунікаційна карта	AS-F232	1	Слот 1, 2	Слот 1, 2	-
	AS-F422	1	Слот 1, 2	Слот 1, 2	-
	AS-F485	1	Слот 1, 2	Слот 1, 2	-
	AS-FCOPM	1	Слот 2	Слот 2 (Слот 1 буде відключений)	Слот 2 (Слот 1 буде відключений)
	AS-FEN02	2	Слот 2 (2 слоти зайняті)	-	Слот 2 (2 слоти зайняті)
	AS-FPFN02	2	Слот 2 (2 слоти зайняті)	-	Слот 2 (2 слоти зайняті)
	AS-FOPC02	2	Слот 2 (2 слоти зайняті)	-	-
	AS-FFTP01	2	Слот 2 (2 слоти зайняті)	-	-
	AS-FECAT	2	Слот 2 (2 слоти зайняті)	-	-
Плата аналогового вводу/виводу	AS-F2AD	1	Слот 1, 2	-	-
	AS-F2DA	1	Слот 1, 2	-	-

■ Аксесуари

Ім'я	Модель	Описи	Технічні характеристики		Застосовний модуль
			Довжина	Роз'єм / Тип клемної колодки	
Кабель вводу-виводу	UC-ET010-24B	Кабель вводу-виводу для підключення модулів вводу-виводу і зовнішніх термінальних модулів	1 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC40) (екранований)	AS32AM/AS64AM / AS32AN/AS64AN
	UC-ET010-24D		1 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC20 x 2) (екранований)	AS332T/AS332P / AS324MT/AS32AM / AS64AM/AS32AN / AS64AN
	UC-ET020-24B		2 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC40) (екранований)	AS32AM/AS64AM / AS32AN/AS64AN
	UC-ET020-24D		2 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC20 x 2) (екранований)	AS332T/AS332P / AS324MT/AS32AM / AS64AM/AS32AN / AS64AN
	UC-ET030-24B		3 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC40) (екранований)	AS32AM/AS64AM / AS32AN/AS64AN
	UC-ET030-24D		3 м	I/O розширення кабель (MIL роз'єм IDC40 до IDC20 x 2) (екранований)	AS332T/AS332P / AS324MT/AS32AM / AS64AM/AS32AN / AS64AN
Кабелі	UC-DN01Z-01A ^(*)	CANopen / DeviceNet кабелі	305,0 м	Товстий / магістральний кабель	AS200 ЦП AS01DNET-A TAP- CN01 TAP- CN02 TAP- CN03
	UC-DN01Z-02A ^(*)		305,0 м	Тонкий/відвідний кабель	
	UC-CMC003-01A	CANopen / DeviceNet / DMCNET кабелі	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 в Тайвані

Інформація для Замовлення

■ Аксесуари

Ім'я	Модель	Описи	Технічні характеристики		Застосовується Модуль
			Довжина	Роз'єм / Термінал Тип блоку	
Кабелі	UC-EMC003-02C	Кабель зв'язку EtherCAT (висока перешкодостійкість)	0,3 м	RJ45	AS-FECAT AS516E-B AS532EST-B AS564EST-B AX-304ELA0MA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-332EP0MB1T AX-364EA0MA1T
	UC-EMC005-02C		0,5 м		
	UC-EMC010-02C		1м		
	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		1м		
	UC-EMC020-02B		2 м		
	UC-EMC030-02B		3 м		
	UC-EMC050-02B		5 м		
	UC-EMC100-02B		10м		

Примітка:

- Одиниця замовлення: мет
- Недоступно в Тайван

■ Аксесуари

Ім'я	Модель	Описи	Технічні характеристики		Застосовується Модуль
			Довжина	Роз'єм / Тип клемної колодки	
Зовнішній термінальний модуль	UB-10-ID16A	Зовнішні термінальні модулі для цифрових модулів	- -	16 входів або виходів (роз'єм MIL, 20 контактів)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / 64AM / AS32AN / AS64AN
	UB-10-ID32A			32 входи (роз'єм MIL, 40 контактів)	AS32AM / AS64AM
	UB-10-OT32A			32 транзисторних виходів (роз'єм MIL, для NPN виходу)	AS32AN / AS64AN
	UB-10-OR16A			16 релейних виходів (роз'єм MIL, для NPN виходу)	AS332T / AS32AN02T / AS64AN02T
	UB-10-OR16B			16 релейних виходів (роз'єм MIL, для PNP виходу)	AS332P
	UB-10-IO32D			Перетворювач роз'єму (MIL → пружина) (НЕ можна встановлювати на два послідовних модуля високої щільності) (Блокує видимість світлодіодів, якщо встановлено на 32-точкові модулі вводу-виходу)	AS332T / AS332P / AS324MT / AS32AM / AS32AN
Термінальні резистори	TAP-TR01	Термінальні резистори CANopen / DeviceNet (RJ45)			
Розподільча коробка	TAP-CP01	Розподільна коробка CANopen / DeviceNet	- -	Розподільна коробка живлення	
	TAP-CN01		- -	1 за 2	
	TAP-CN02		- -	1 за 4	
	TAP-CN03		- -	1 для 4 (RJ45)	
Допоміжний підключений силовий модуль	AS-ATXB	Переміщує роз'єм живлення процесора зліва вниз			
Кабель для програмування ПЛК	UC-PRG015-01A	Кабель зв'язку: ПЛК - ПК	1.5 м	ПЛК (міні USB)	Всі процесори серії AS
	UC-PRG030-01A		3 м	ПЛК (міні USB)	
	UC-PRG030-20A	зв'язку : PLC / HMI (RJ45) до ПК	3 м	ПЛК/HMI (RJ45)	

■ Стартовий комплект

Ім'я	Модель	Технічні характеристики
Стартовий комплект Delta PLC	UT-AS332-C	ЦП AS332T-A, модуль живлення та аксесуари