



Штаб промислової автоматизації

Delta Electronics, Inc.

Технологічний центр Таоюань
No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District,
Taoyuan City 33068, Тайвань
ТЕЛ: 886-3-362-6301 / ФАКС: 886-3-371-6301

Азії

Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, KHP
Поштовий індекс: 201209
ТЕЛ: 86-21-6872-3988 / ФАКС: 86-21-6872-3996
Служба підтримки клієнтів: 400-820-9595

Delta Electronics (Японія), Inc.

Токійський офіс
Відділ продажів промислової автоматизації 2-1-14
Shibadaimon, Minato-ku
Tokio, Японія 105-0012
ТЕЛ: 81-3-5733-1155 / ФАКС: 81-3-5733-1255

Delta Electronics (Korea), Inc.

Сеульський офіс
1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu, Seoul,
08501 Південна Корея
ТЕЛ: 82-2-515-5305 / ФАКС: 82-2-515-5302

Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Сінгапур 417939
ТЕЛ: 65-6747-5155 / ФАКС: 65-6744-9228

Delta Electronics (India) Pvt. Ltd. Plot No.43, Sector 35, HSIIDC Gurgaon, PIN 122001, Haryana, India

ТЕЛ: 91-124-4874900 / ФАКС: 91-124-4874945

Delta Electronics (Таїланд) PCL.

909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (EPZ),
Pattana 1 Rd., T.Phraksa, A.Muang,
Samutprakarn 10280, Таїланд
ТЕЛ: 66-2709-2800 / ФАКС: 662-709-2827

Delta Electronics (Австралія) Pty Ltd.

Unit 20-21/45 Normanby Rd., Notting Hill Vic 3168, Австралія
ТЕЛ: 61-3-9543-3720

Америки

Delta Electronics (Americas) Ltd.

Офіс Полі
PO Box 12173, 5101 Davis Drive, Research Triangle Park, NC 27709,
США ТЕЛ: 1-919-767-3813 / ФАКС: 1-919-767-3969

Delta Electronics Бразилія

Офіс продажів у Сан-Паулу
Rua Itapeva, 26 - 3º, andar Edificio Itapeva,
One - Bela Vista 01332-000 - São Paulo - SP - Бразилія
ТЕЛ: 55-12-3932-2300 / ФАКС: 55-12-3932-237

Delta Electronics International Mexico SA de CV

Офіс у Мексиці
Gustavo Baz No. 309 Edificio E PB 103
Colonia La Loma, CP 54060 Tlalhepantla,
Estado de México
ТЕЛ: 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

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

Іберія: Delta Electronics Рішення (Іспанія) SLU

Стра. 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 - A
34775 Умраніе – 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



Оцифрована автоматизація для світу, що змінюється

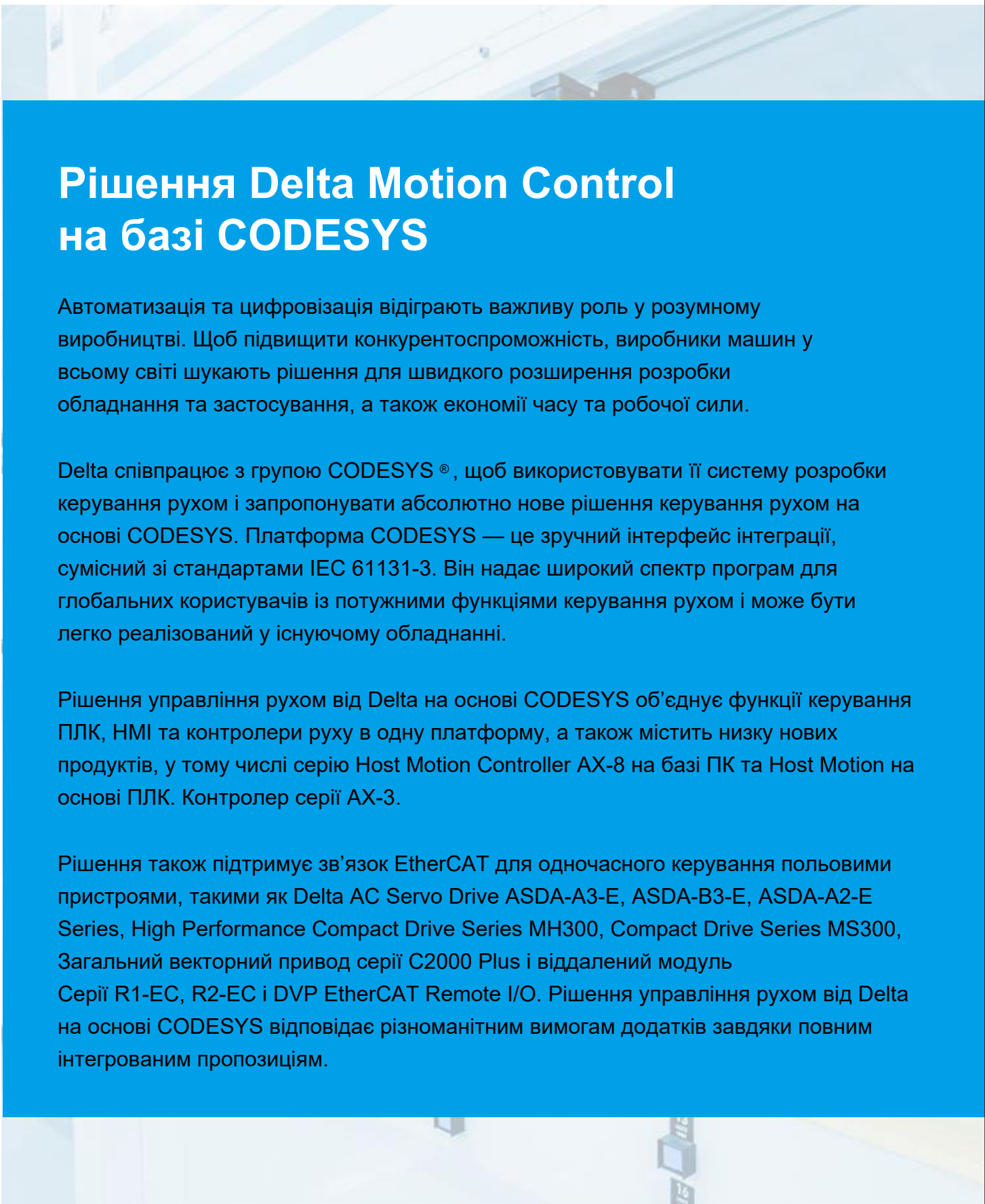
Delta Рішення для керування рухом

На основі CODESYS



<https://delta-electronics.com.ua>

 **DELTA**
Smarter. Greener. Together.



Рішення Delta Motion Control на базі CODESYS

Автоматизація та цифровізація відіграють важливу роль у розумному виробництві. Щоб підвищити конкурентоспроможність, виробники машин у всьому світі шукають рішення для швидкого розширення розробки обладнання та застосування, а також економії часу та робочої сили.

Delta співпрацює з групою CODESYS®, щоб використовувати її систему розробки керування рухом і запропонувати абсолютно нове рішення керування рухом на основі CODESYS. Платформа CODESYS — це зручний інтерфейс інтеграції, сумісний зі стандартами IEC 61131-3. Він надає широкий спектр програм для глобальних користувачів із потужними функціями керування рухом і може бути легко реалізований у існуючому обладнанні.

Рішення управління рухом від Delta на основі CODESYS об'єднує функції керування ПЛК, HMI та контролери руху в одну платформу, а також містить низку нових продуктів, у тому числі серію Host Motion Controller AX-8 на базі ПК та Host Motion на основі ПЛК. Контролер серії AX-3.

Рішення також підтримує зв'язок EtherCAT для одночасного керування польовими пристроями, такими як Delta AC Servo Drive ASDA-A3-E, ASDA-B3-E, ASDA-A2-E Series, High Performance Compact Drive Series MH300, Compact Drive Series MS300, Загальний векторний привод серії C2000 Plus і віддалений модуль Серії R1-EC, R2-EC і DVP EtherCAT Remote I/O. Рішення управління рухом від Delta на основі CODESYS відповідає різноманітним вимогам додатків завдяки повним інтегрованим пропозиціям.



**На базі ПК
Контролер руху
Серія AX-8**



**На основі ПЛК
Контролер руху
Серія AX-3**

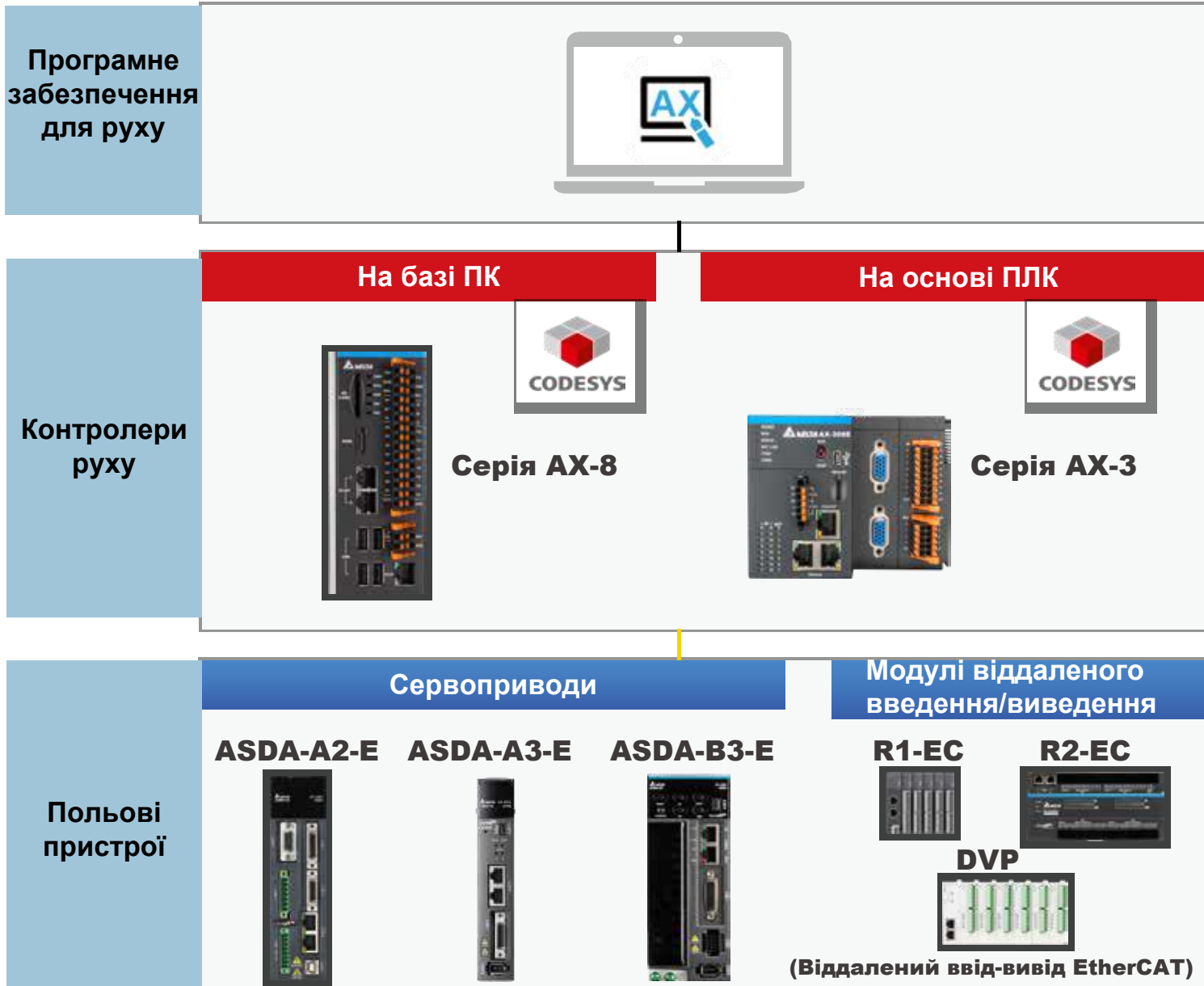
Зміст

Сторінка

Рішення для керування рухом На основі CODESYS	4
Продукти для рішень управління рухом на основі CODESYS	6
Контролери руху	6
Польові пристрої	7
Програмне забезпечення	11
людино-машинного інтерфейсу	14
Інформація про Продукт	18
Технічні характеристики обладнання	20
Пояснення моделі	22
Інформація про замовлення	23



Рішення Delta Motion Control на базі CODESYS





особливості

- ▶ **Стандартизоване програмування:**
Програмне забезпечення, сумісне з IEC 61131-3, забезпечує стандартизовану платформу програмування та розробки контролерів
- ▶ **Уніфіковане інтегроване програмне забезпечення:**
Програмує всі продукти автоматизації Delta на одній платформі, щоб скоротити час і вартість розробки
- ▶ **Відкрита модульна платформа:**
Дозволяє вторинну розробку налаштованих функцій і компонентів користувачами з галузевими ноу-хау
- ▶ **Одна платформа PLC / Motion:**
Середовище виконання CODESYS підтримує Windows, VxWork і операційних систем Linux і забезпечує уніфіковану Програмне забезпечення та платформа для редагування, сумісна з IEC 61131-3 з різними контролерами (на базі ПК або ПЛК).
- ▶ **Підтримка високошвидкісної польової шини EtherCAT:** високоефективне, точне та миттєве керування рухом підвищує продуктивність
- ▶ **Спільне використання тегів між HMI та контролерами на основі CODESYS:**
Легкий і простий спільний доступ до змінних економить час і роботу редагування
- ▶ **Різноманітні периферійні пристрої для застосування:** підходить для промислових робіт, деревообробки, друку та пакувальних програм

HMI



DOP-100

Моторні приводи

C2000 Plus



MH300 MS300



Продукти для рішення керування рухом на основі контролерів руху CODESYS

Контролер руху на базі ПК Серія AX-8

Підтримує комунікації EtherCAT і програму на основі CODESYS, щоб забезпечити комплексне та інтегроване рішення керування рухом для багатьох промислових застосувань

- На основі програми CODESYS SoftPLC (відповідає стандарту IEC 61131-3) і SoftMotion
- Керування до 64 сервоосями
- Компактна конструкція без вентилятора
- Процесор Intel x86
- Вбудована система безпеки ІС для покращеної безпеки програмного та апаратного забезпечення
- Функції виявлення низької напруги та перезапису даних
- 8 високошвидкісних цифрових локальних входів / виходів
- Надає широкий асортимент практичних аксесуарів, що відповідають вимогам робототехніки, деревообробки, друку, пакування та різноманітних застосувань



Контролер руху на основі ПЛК Серія AX-3

Забезпечує гнучке рішення руху в режимі реального часу для різних додатків
Програма на основі CODESYS і комунікація EtherCAT

- ЦП AX-308E підтримує до 8-осьових сервоприводів EtherCAT (Мін. час синхронізації: 2 мс для 8 осей)
- ЦП AX-364EL підтримує 64 осі позиціонування
- Підтримує живлення, DIO, AIO та температуру ПЛК серії AS модулі розширення (макс. 32 модулі)
- Висока продуктивність: мін. час виконання базової інструкції 5 нс
- Надає найпопулярніші інструкції, такі як положення, швидкість, крутний момент, багатоосьова інтерполяція, E-gear, E-Cam тощо.
- Вбудований 16 DI, 8 DO, інкрементальний кодер (× 2), абсолютний кодер SSI, інтерфейси RS232 / 485, Ethernet і EtherCAT



Сервосистеми змінного струму

Відповідає стандартам IEC 61158 і IEC 61800-7; підтримує всі режими профілю пристрою CoE на основі CiA402 і всі типи команд EtherCAT

- Сертифікація CODESYS
- Пройшов тест на відповідність EtherCAT, проведений EtherCAT Technology Group (ETG)
- Підтримує серводвигуни абсолютного та інкрементного типу
- Підтримує функцію високошвидкісної фіксації положення (Capture).
- Інтегрована функція безпеки Safe Torque Off (STO) відповідно до стандарту SIL2 (IEC EN 61508 & IEC 62016) / Cat.3 PL=d (ISO 13894-1) для ASDA-A3-E та ASDA-A2-E

ASDA-A3-E

- Високласна сервосистема
- Смуга пропускання 3,1 кГц підвищує продуктивність
- Гнучка діагностика компенсації та функція придушення вібрації забезпечують стабільність машини та скорочують час встановлення
- Компактний і компактний
- Діапазон потужностей: 200 В 50 Вт ~ 15 кВт



ASDA-B3-E

- Стандартна сервосистема
- Смуга пропускання 3,1 кГц, час встановлення зменшено на 40 %
- Просте керування порталом із високошвидкісним міжосьовим обміном даними
- Сумісний з двигунами серії A2 / B2 / A3 для полегшення заміни
- Діапазон потужностей: 200 В 100 Вт ~ 3 кВт



ASDA-A2-E

- Удосконалена сервосистема
- Короткий час циклу, ідеальний для високошвидкісного синхронного багатоосьового керування
- Підтримує двигуни серії ECMA абсолютного та інкрементного типу
- Діапазон потужностей: 200 В 100 Вт ~ 3 кВт і 400 В 400 Вт ~ 7,5 кВт



Продукти для рішень управління рухом на основі польових пристроїв CODESYS

Високопродуктивний/стандартний компактний привід MH300 / MS300

Компактний розмір із вбудованою функцією STO, фільтром електромагнітної сумісності та вбудованим ПЛК, а також опорами різні комунікаційні модулі та модулі розширення вводу/виводу

- Діапазон потужностей: 115 В 0,2 кВт ~ 0,75 кВт, 230 В 0,2 кВт ~ 15 кВт і 460 В 0,4 кВт ~ 22 кВт
- Підтримує двигуни IM та PM, керування відкритим/замкнутим контуром
- Макс. вихідна частота: до 2000 Гц / 1500 Гц
- Вбудована функція безпеки Safe Torque Off (STO) відповідно до стандарт SIL2 (IEC EN 61508 і IEC 62016) / Cat.3 PL d (ISO 13894-1)
- Інтегрована програма ПЛК із ємністю кроків 5K / 2K
- Різні комунікації: Modbus, CANopen, EtherCAT, PROFIBUS DP, DeviceNet, Modbus TCP, EtherNet/IP



Високопродуктивний привід векторного керування C2000 Plus

Має точні функції контролю швидкості/крутного моменту/положення та вбудовані функції ПЛК, підходить для датчиків/безсенсорних синхронних/асинхронних двигунів

- Діапазон потужностей: 230 В змінного струму 0,75 кВт ~ 90 кВт, 460 В змінного струму 0,75 кВт ~ 560 кВт
- Стійкість до важких перевантажень: 150 % / 60 с, 180 % / 3 с, підходить для застосувань постійного крутного моменту
- Підтримка дистанційного введення/виведення: вбудовані термінали DI × 10 (MI), термінали DO × 4 (MO & RY); до клем DO × 10 (MO & RY) після встановлення додаткових карт
- Підтримує стандартний протокол управління рухом CiA402: режими HM, CSP, PP, VL
- Підтримує самонаведення, позиціонування для одноточкового, багатоточкового та зовнішнього імпульсу
- Вбудований Modbus і CANopen (лише в окремих моделях), підтримує додаткові комунікаційні карти: CANopen, EtherCAT, ProfiNet, Profibus DP, DeviceNet, EtherNet/IP, Modbus TCP



Модуль віддаленого введення/виведення R1-EC

Міцні та компактні підлеглі модулі E-bus типу шлюзу для високоточних і вимогливих промислових застосувань



- Роз'єм живлення: з'єднує ведений модуль EtherCAT з 100baseTX EtherCAT
- Цифровий вхідний модуль: 16 портів DI модуль приймача/джерела ; забезпечує моделі часу відгуку 0,1 мс і 2 мс
- Модуль цифрового виведення: 16-портовий модуль DO; Вихідний струм: 0,5 A/кожен порт для моделі типу раковини та 0,25 A/кожен порт для моделі типу джерела
- Модулі АЦП: 4-канальний 16-бітний аналого-цифровий вхід; Модуль ЦАП: 4-канальний 16-бітний D / A вихід
- Модуль руху: одноосьовий імпульсний вихід
- Модуль введення MPG: одноканальний вхід MPG, керування 4/6 осями

R2-EC

Високопродуктивна система віддаленої шини введення-виведення



- Дистанційне керування EtherCAT 32-канальний DI / 32-канальний модуль розширення DO (реле)

PLC DVP Slim RTU Solution RTU-ECAT



Найкраще компактне рішення віддаленого вводу-виводу EtherCAT для різноманітних програм

- EtherCAT сполучник RTU-ECAT: вбудований EtherCAT (2-портовий комутатор) і підтримує до 8 DVP тонкі модулі введення/виведення.
 - Модулі цифрового введення: підтримує 8 / 16 / 32 точки з входом NPN / PNP
 - Модулі цифрового виводу: підтримують 8 / 16 / 32 точки з NPN / PNP / релейним виходом
 - Цифрові модулі вводу/виводу: підтримують 8 точок DI та 8 точок DO з різними типами входу/виходу
 - Модулі аналогового введення: підтримує 4 / 6 каналів з входом мА / В
 - Модулі аналогового виведення: підтримує 2 / 4 канали з виходом мА / В
 - Модулі аналогового вводу/виводу: підтримують 4 канали AI та 2 канали АО з типом входу/виходу мА/В
 - Температурні модулі: підтримує 2 / 4 / 6 / 8 каналів із входом RTD, термопарою та NTC
- (Примітка: детальну інформацію дивіться в каталозі ПЛК серії DVP компанії Delta)

Продукти для рішень управління рухом на основі польових пристроїв CODESYS

EtherCAT[®]

Розширений модуль введення/виведення ПЛК серії вводу-виводу AS для AX-308E / AX-364EL

Оптимізована система з протоколом шини CAN значно підвищує стабільність і швидкість зв'язку; монтаж на DIN-рейку без стійки для легкої установки



- Модулі цифрового введення: 8 ~ 64 модуля DI; Час відгуку 1 мс
- Модулі цифрового виведення: 8 ~ 64 модуля; транзистор (приймач/джерело) на 1 мс і реле на 10 мс час реакції
- Модулі цифрового введення/виведення: 8 модулів DI / 8 DO; транзистор (приймач/джерело) на 1 мс і реле на 10 мс час реакції
- Модулі аналогового введення: 4 і 8 каналів; 16-бітний диференціальний сигнал
- Модулі аналогового виведення: 4 і 6 каналів; 12-бітний диференціальний сигнал
- Модулі тензодатчиків: 2 канали; Роздільна здатність АЦП 24 біта, вибір діапазону вхідного сигналу
- Імпульсні модулі: 2 канали диференціальні та 4 канали з відкритим колектором; 200 кГц вхід / вихід
- Високошвидкісні модулі лічильників: 2 канали диференціальний / відкритий колектор; 200 кГц з інкрементним і абсолютним (SSI)
- Температурні модулі: 4 ~ 8 каналів; Роздільна здатність 0,1 °C / 0,1 °F



Людино-машинний інтерфейс

Людино-машинний інтерфейс DOP-100

Обмін тегами з контролером на основі CODESYS

Оснащений найновішим високошвидкісним процесором Cortex-A8 / Dual Core, мультимедійними функціями та вбудованим зв'язком Ethernet, щоб допомогти клієнтам побудувати структуру IoT для розумних машин і інтелектуального виробництва

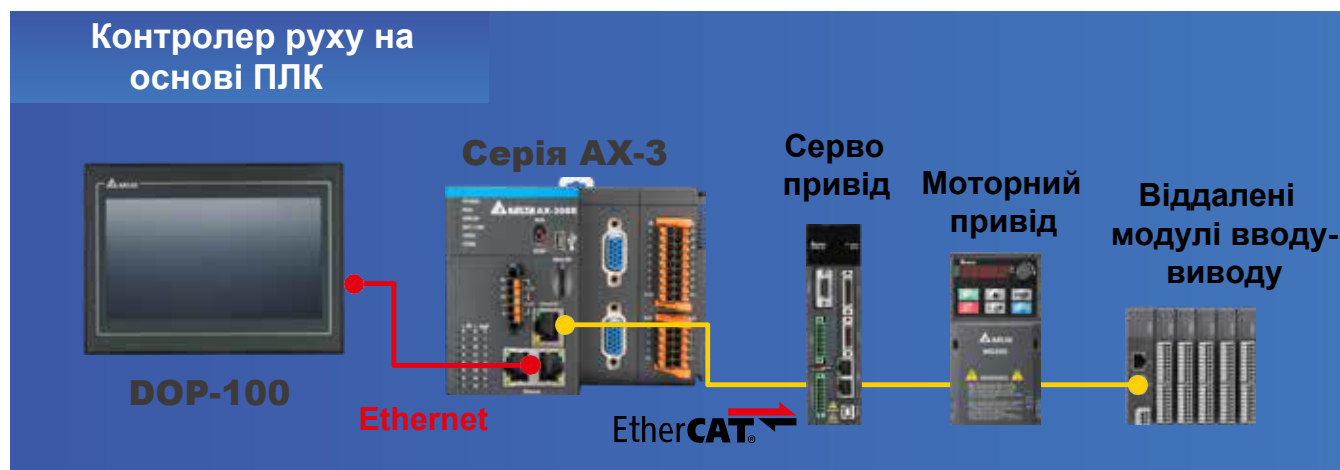
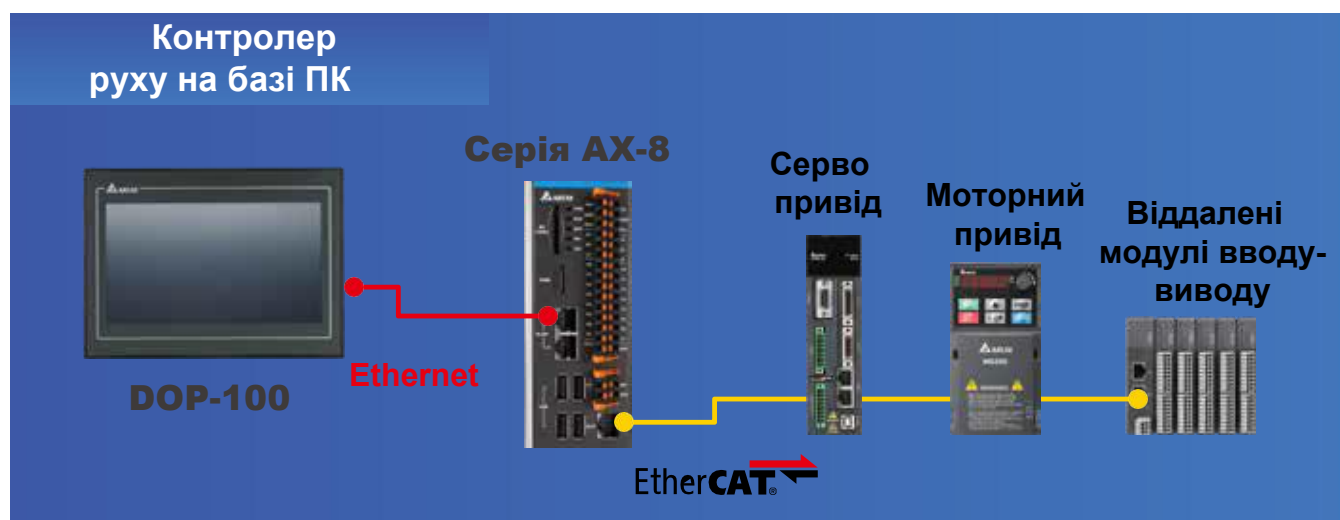
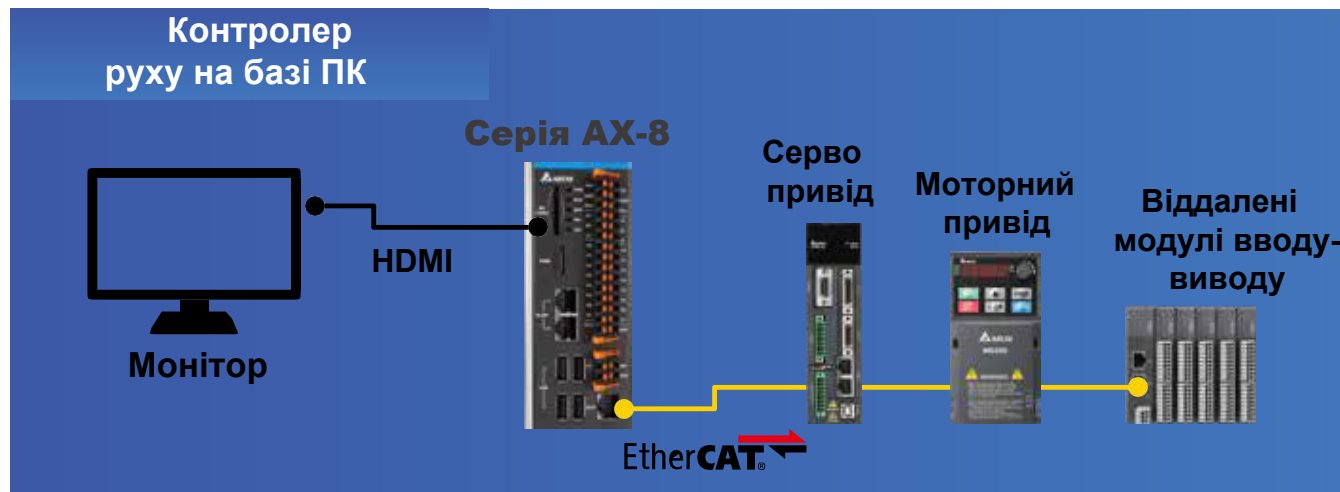


- Різні розміри дисплея: від 4,3" до 15,1"
- Побудова зв'язку з контролерами на базі CODESYS
- Можливість доступу до контролерів на основі CODESYS для обміну змінними значеннями
- Компактна і вузька рама для економії місця для встановлення
- Функція VNC дозволяє дистанційно керувати за допомогою віддалених пристроїв, таких як мобільні телефони та ноутбуки
- Підтримує документи PDF
- Надійний апаратний захист: живлення, плата живлення та комунікаційна ізоляція
- Мультимедійні функції: підключення аналогових та IP-камер, відтворення відео та функції запуску подій
- Підтримує двовимірне та тривимірне групування рецептів, гнучке створення бази даних рецептів
- Підтримує 8 рівнів повноважень і дозволяє 8 облікових записів (ім'я облікового запису/пароль) для кожного рівня
- Підтримує введення 16 мовами для досягнення локалізованої роботи для клієнтів у всьому світі



Продукти для рішення керування рухом на основі людино-машинного інтерфейсу CODESYS

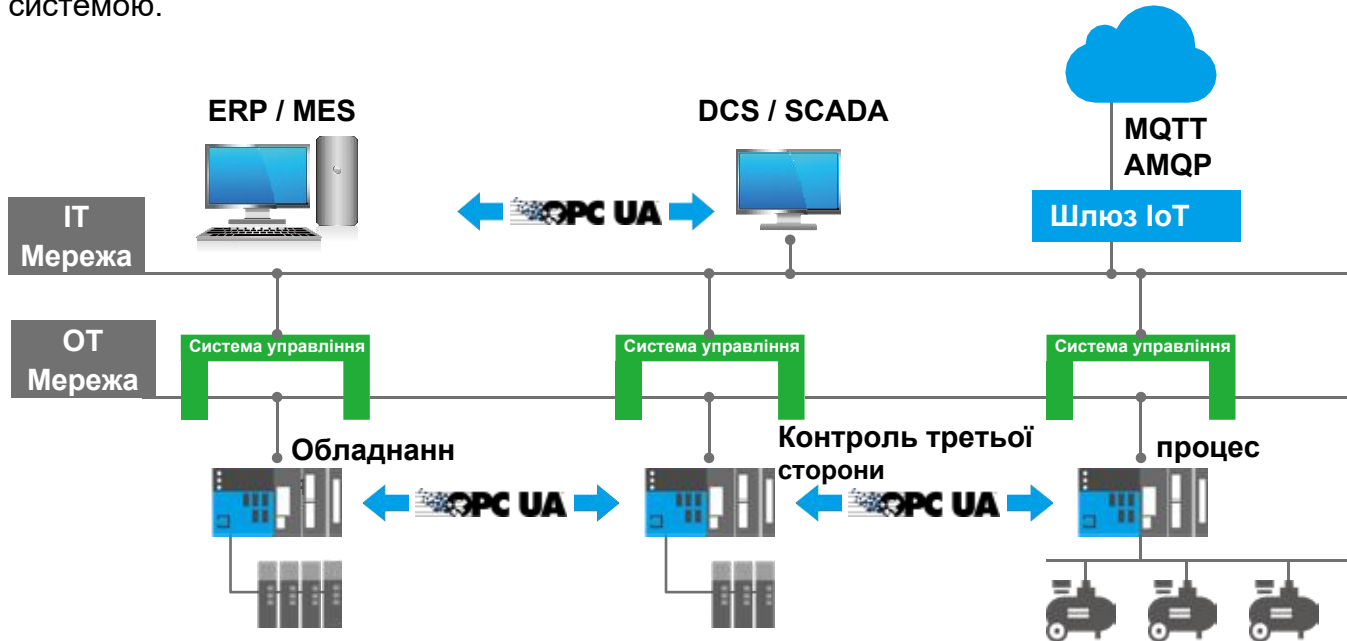
Спільне використання тегів між HMI та контролерами на основі
CODESYS



Структура зв'язку

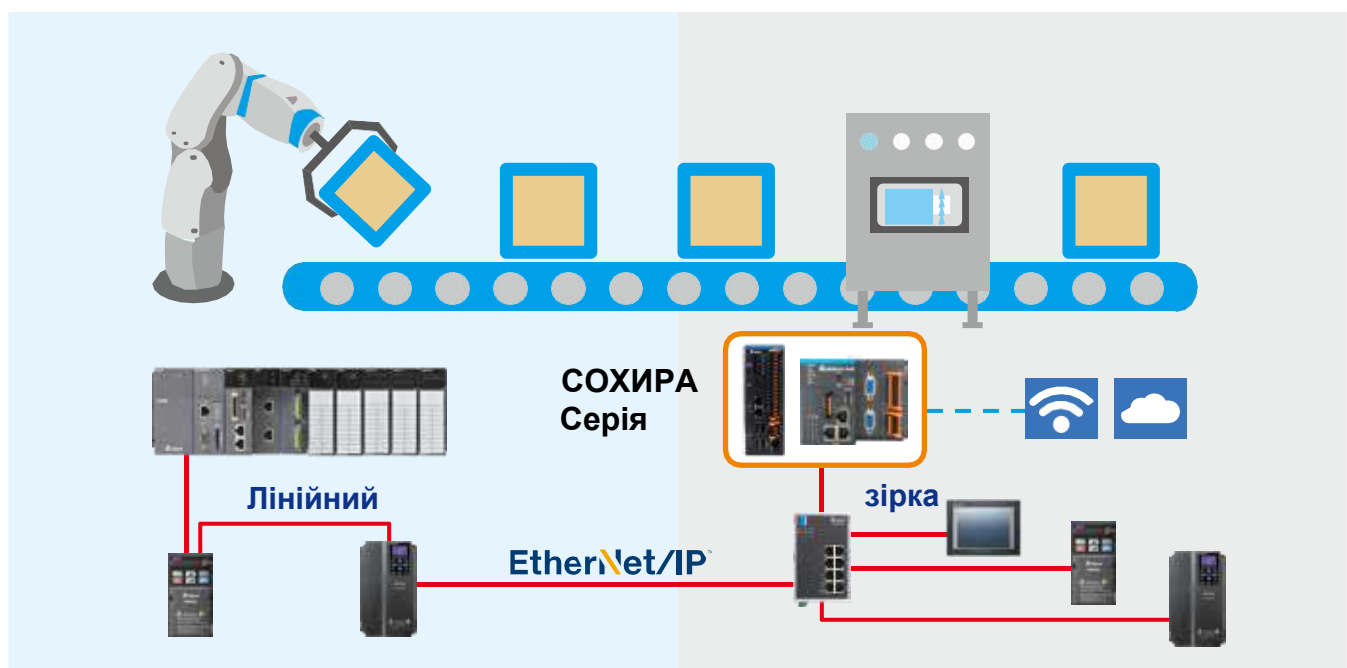
Стандартний сервер OPC UA

Вбудований сервер OPC UA підключається до різних систем, таких як MES, EPR або система PLC через мережу Gigabit LAN для ефективної інтеграції з цілою заводською системою.



Гнучка мережева система

- Вбудований EtherNet/IP для підтримки зіркоподібної та лінійної топології мережі для швидкого розширення та управління програм і оновлень промислової версії 4.0

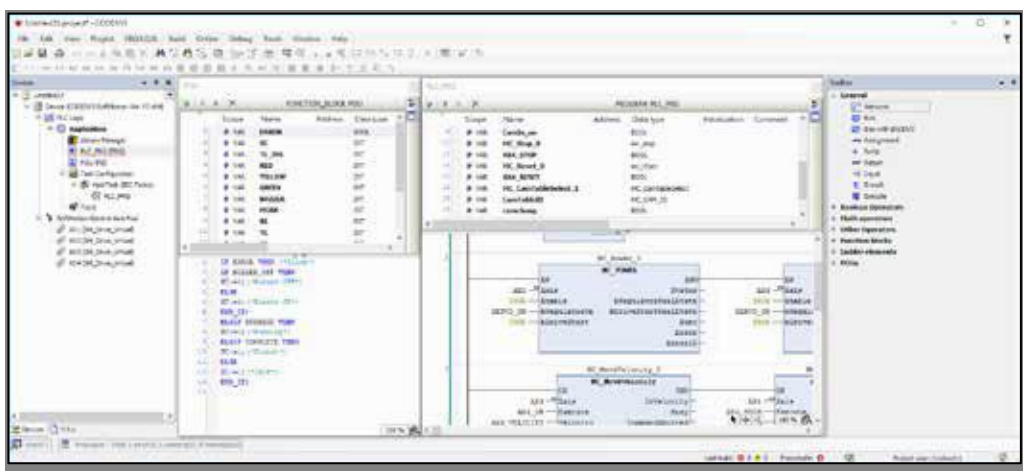


Продукти для рішення керування рухом на основі програмного забезпечення CODESYS: DIADesigner-AX

Комплексні функції для конфігурації, програмування, компіляції та налагодження; плавно інтегрований як для класичного, так і для систематично підтримуваного програмування

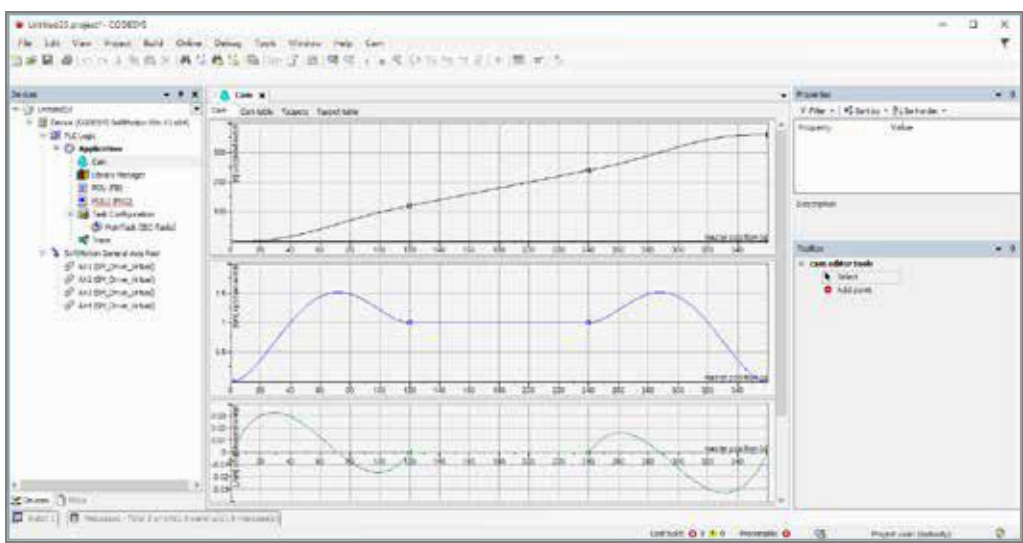
Стандартне програмування IEC 61131-3

- Структурований текст (ST)
- Програмування функціональних схем (FBD)
- Сходове програмування (LD)
- Послідовна функціональна схема (SFC)



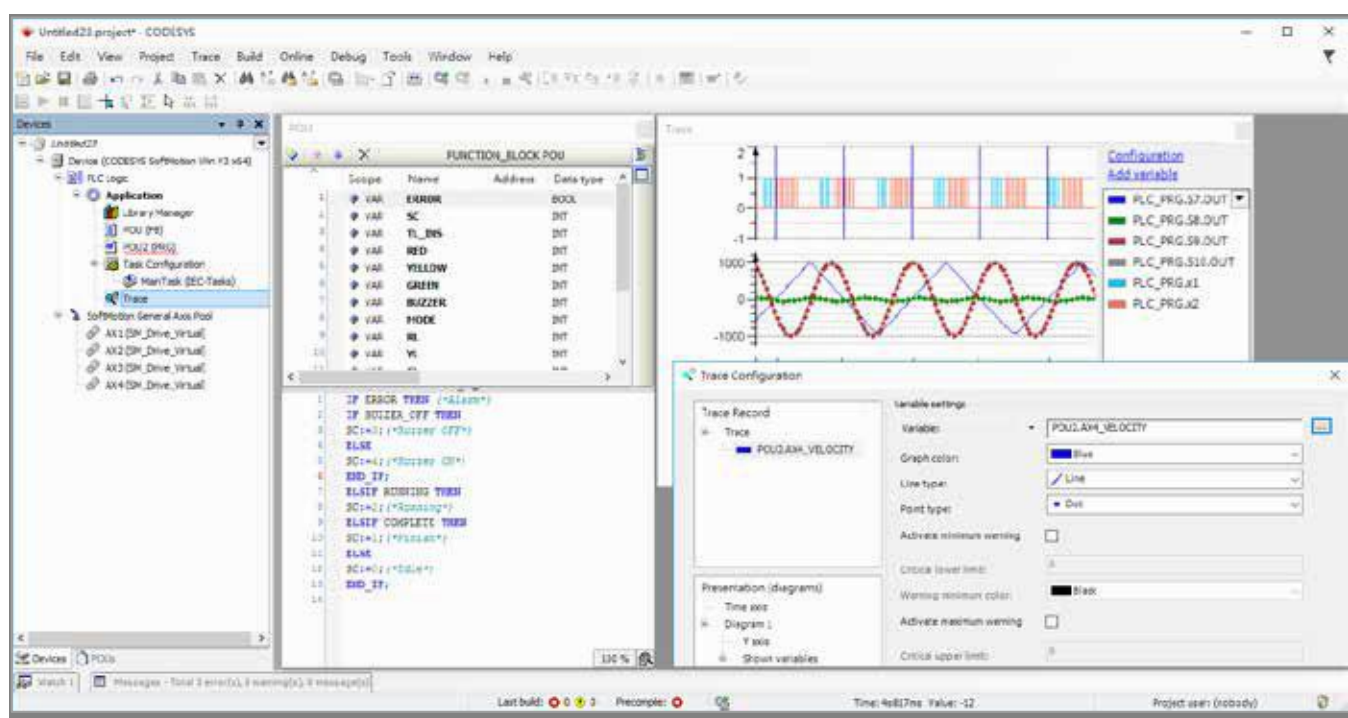
Програмне забезпечення для керування рухами

- Підтримує рух по одній осі та скоординований багатоосьовий рух (наприклад, головний/підпорядкований функції та кулачки).
- Бібліотека, доступна для використання в POU та програмуванні функцій руху
- Графічне планування з CAM редактором



Завдання та відладчик

- Відображення даних програми під час виконання в режимі симуляції на SoftPLC і дискретних контролерах
- Моніторинг певних значень у списках спостереження
- Читання, запис і примусове налаштування значень змінних безпосередньо у відповідному редакторі
- Виконання коду за один крок або один цикл





Продукти для рішення керування рухом на основі програмного забезпечення CODESYS: DIADesinger-AX

особливості

- Створює структуровані та ефективні програми від конфігурації до введення в експлуатацію за допомогою одного інструменту
- Додаткове об'єктно-орієнтоване програмування відповідно до IEC 61131-3 (3-є видання), також змішане з функціональним програмуванням в рамках проекту
- Документ опису безпосередньо інтегрований у перевірену бібліотеку для легкої розробки

Переваги

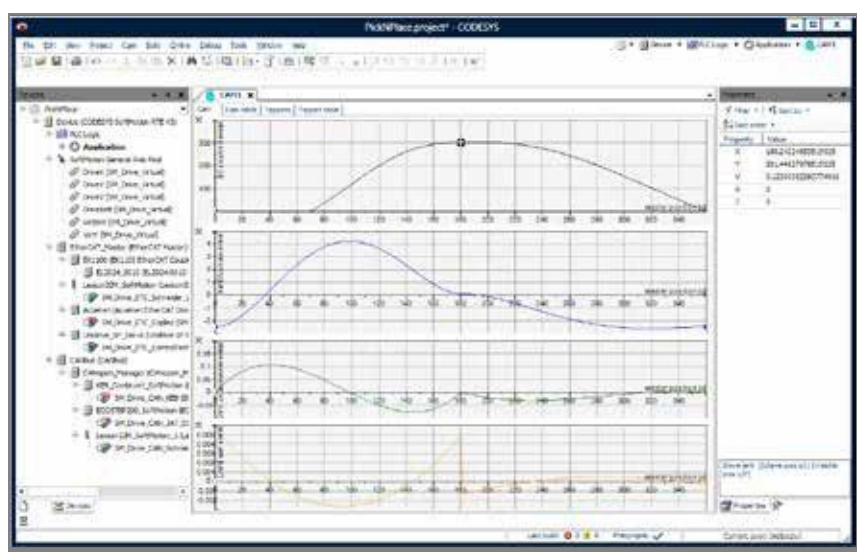
Стандартний PLCopen

- Одно- або багатоосьові рухи за допомогою PLCopen motion POU



Електронна CAM

- Забезпечує функцію синхронного керування E-Cam
- Графічний інтерфейс для програмування кривих E-Cam

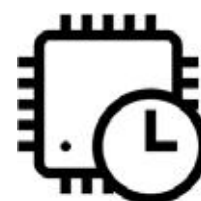




- Багатоплатформна розробка та повторне використання додатків із змінною цільовою системою
описи для всіх CODESYS-сумісних пристроїв
- Універсальна розширюваність завдяки модульній конструкції та доступним доповненням
- Зрозумілий інтерфейс користувача та визначені користувачем вікна

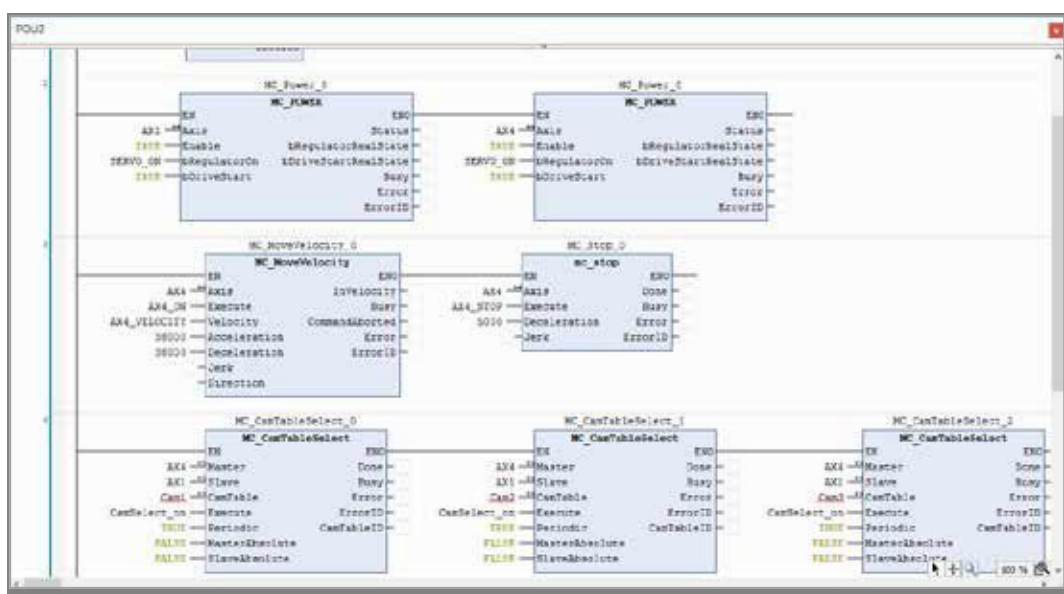
Система реального часу

- Синхронний цикл 1 мс для керування 64 реальними та віртуальними осями



Багатоосьовий функціональний блок

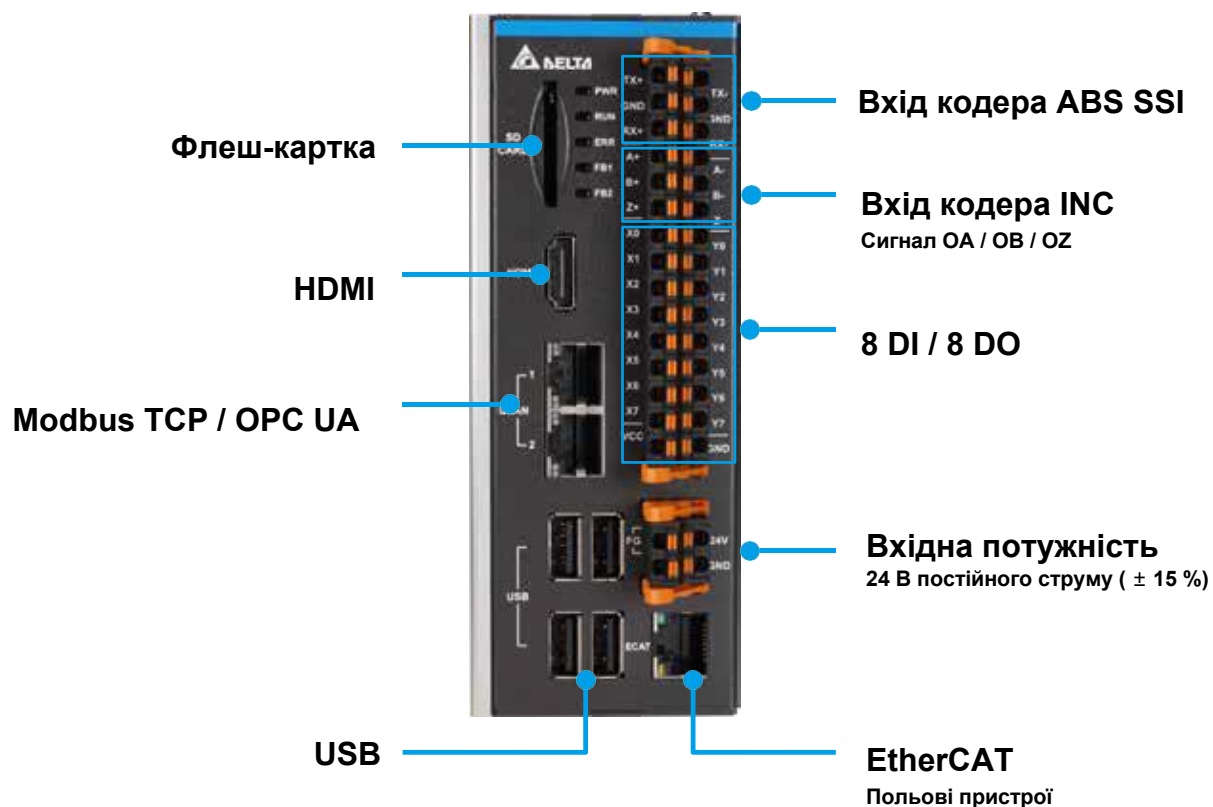
- Керування рухом за допомогою функціональних блоків IEC 61131-3



Інформація про Продукт

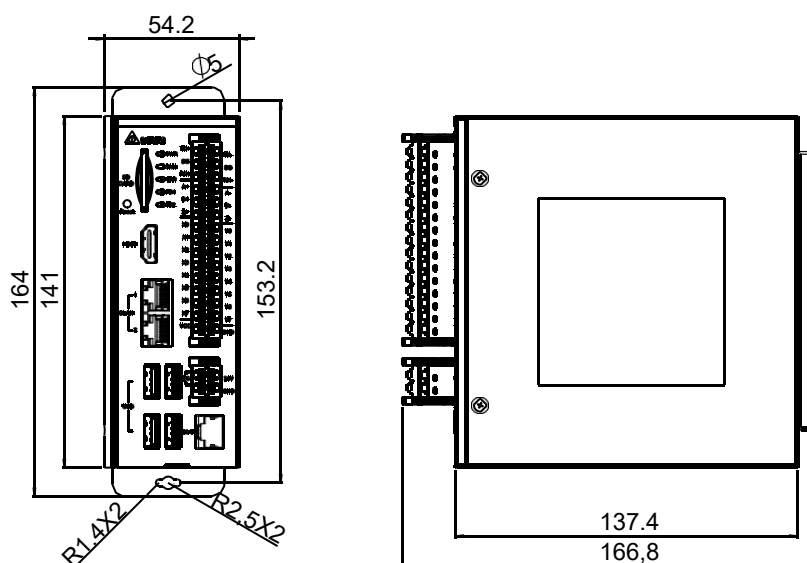
Контролер руху на базі ПК Серія AX-8

Частини продукту



Розміри

Одиниця: мм



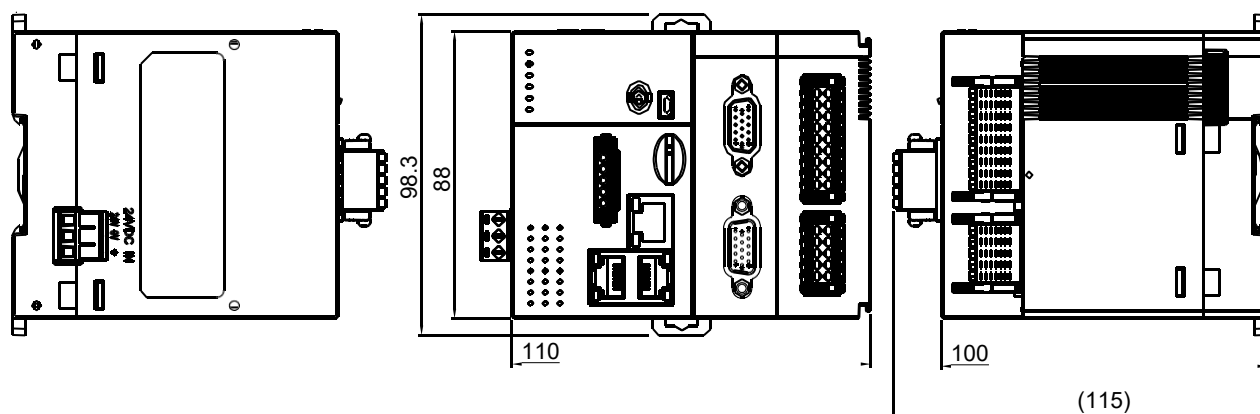
Контролер руху на основі ПЛК AX-308E / AX-364EL

Частини продукту



Розміри

Одиниця: мм



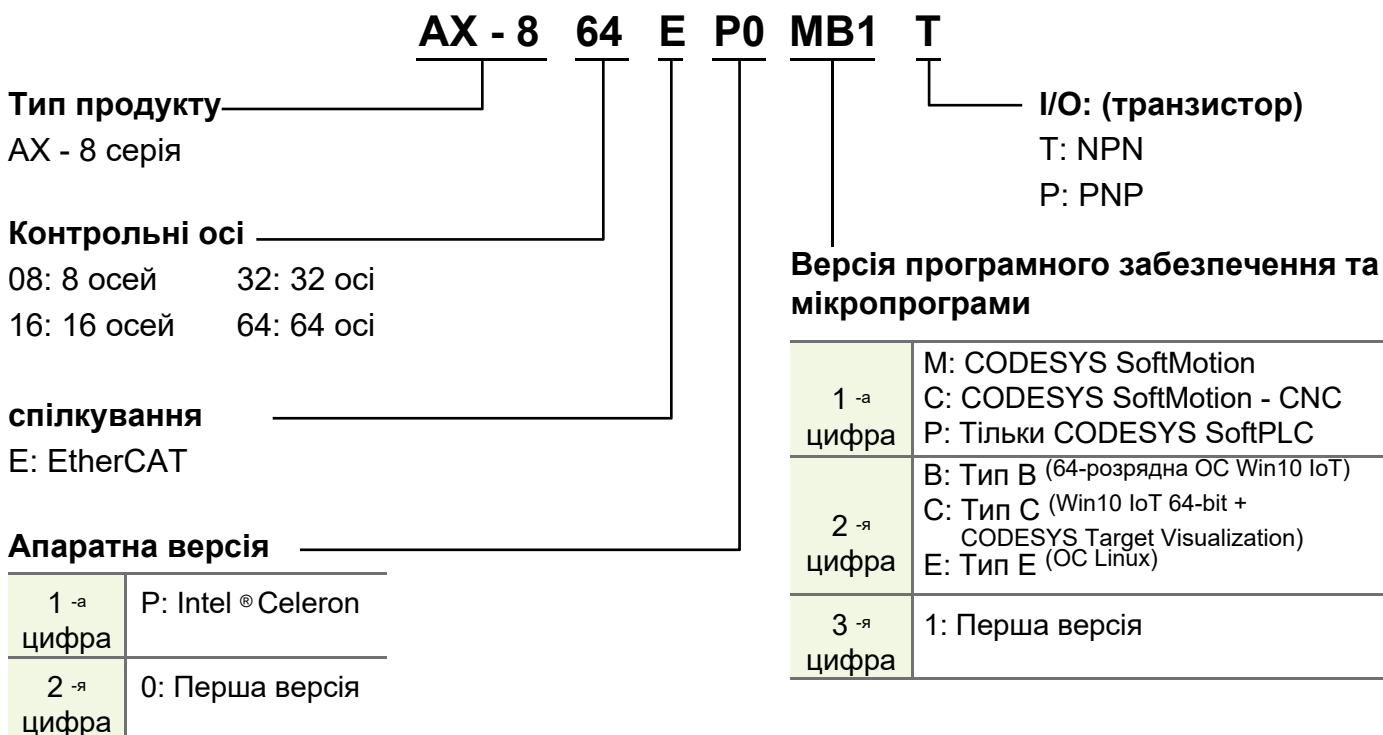
Технічні характеристики обладнання

Модель		AX-8 — EP0 — B1 —	AX-8 — EP0 — E1 —
Процесор	ЦП	Intel® Celeron J1900 2,0 ГГц Quad. Ядро	
	BIOS	AMI BIOS	
	Пам'ять	Вбудована DDR3L-1333 4 Гб	Вбудована DDR3L-1333 2 Гб
	Енергонезалежна пам'ять	96 Кб	
Дисплей	Тип	HDMI 1.4a × 1	
Порт введення/виведення	DI / DO	8 DI / 8 DO	
	Транзистор	PNP; NPN	
Вхід кодера	Вхідний імпульс	A ± / B ± / Z ±	
	Тип зв'язку	SSI × 1	
Цикл виконання	Число з плаваючою комою	30 нс	
Зберігання	Жорсткий привід	Модуль M.2 × 1 (Вбудований SSD 32 Гб)	EMMC 8 Гб
	USB	USB 2.0 × 4	
	Флеш-картка	Слот для SD-карти × 1	
	Ємність програми	1 G	
	темп. Зберігання даних (I / Q / M)	128 Кб / 128 Кб / 5 Мб	
потужність	Вхідна напруга	24 В постійного струму, -15 % / +20 %	
	Номінальна потужність	48 Вт	
	Макс. сугг. споживання	2 А	
Резервна батарея RTC		Літієва батарея BIOS 3 В CR2032 × 1	
Розміри (Ш) × (В) × (Г) мм / вага		54,2 × 141 × 137,5 / 700 г	
Охолоджувальна система		Природні	
Осі керування (1 мс)		64 осі / 96 станцій	
Операційна система		Вікно 10 IoT	Linux
спілкування	Мережевий порт	Ethernet × 2	
	Послідовний порт	RS422 / 485: 115,2 кбіт/с	
Навколишнє середовище	Температура навколишнього середовища	0 ~ 50 °C	
	Температура зберігання	-20 ~ 70 °C	
	Вологість	5 ~ 95 % RH (без конденсації)	
	Стійкість до вібрації	IEC 60068-2-6, 5 ≤ f ≤ 8,4 Гц, постійна амплітуда 3,5 мм, 8,4 ≤ f ≤ 150 Гц, постійне прискорення 1G	
	Ударостійкість	IEC 60068-2-27, сигнал: напівсинус 15G, 11 мс	
	Рейтинг захисту	IP20	
	Сертифікати	CE, UL	

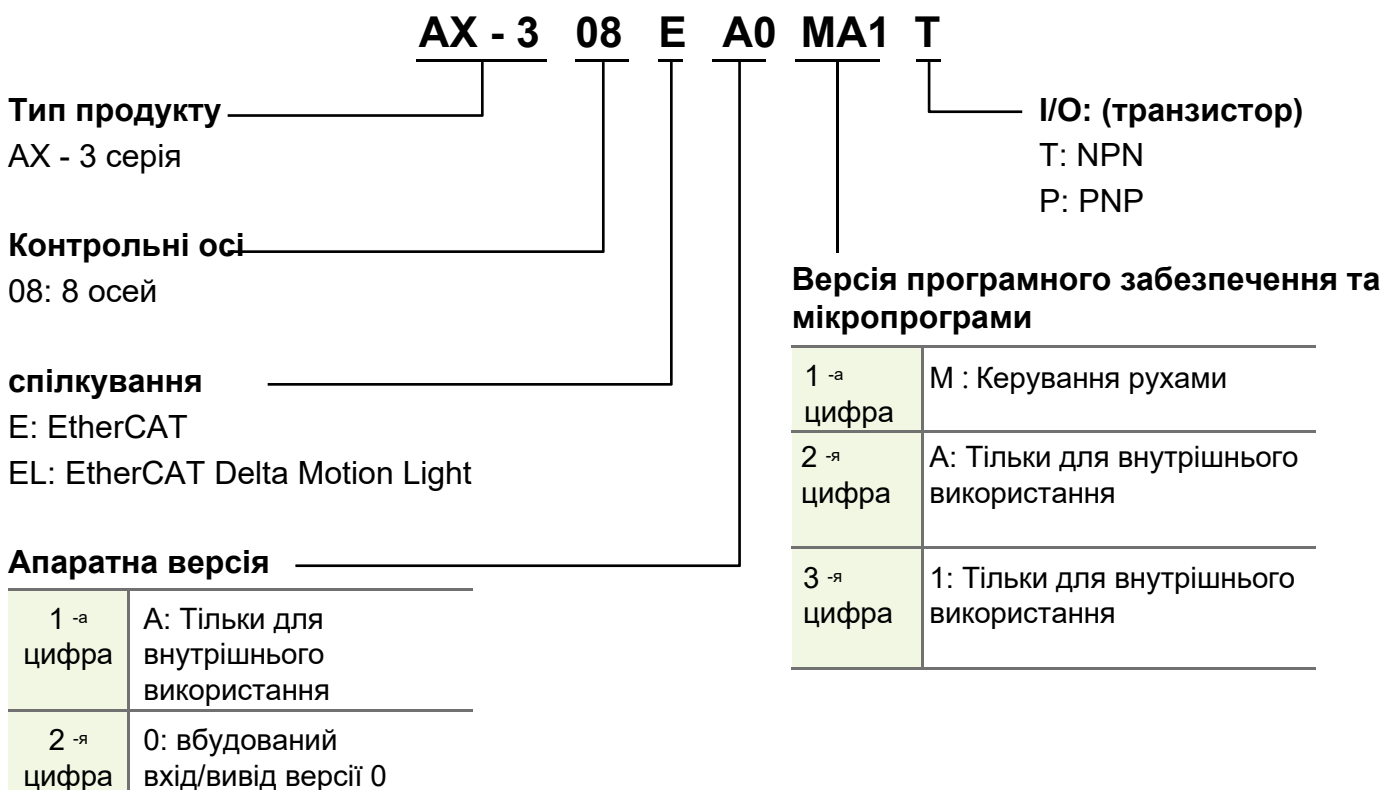
Модель		AX-308E / AX-364EL
Швидкість обробки інструкцій	Логічна операція	5 нс
	Елементарна арифметика для цілих чисел	5 нс
	Елементарна арифметика для Плаваюча точка	33 нс
Ємність програми		8 Мб
Ємність даних		16 Мб
Макс. Модулі розширення		32 модулі (макс. 16 аналогових модулів)
Макс. Кількість входів/виходів		1024 точки (вхід і вихід)
Вбудовані входи/виходи ЦП		16 DI / 8 DO
Вбудовані диференціальні входи/виходи процесора		Інкремент × 2 / SSI абсолютний × 1
Пристрої введення/виведення	I (вхід)	8192 байти
	Q (вихід)	8192 байти
Розрядні пристрої	M (Пам'ять)	512 кбайт
Імпульсний вихід		Відкритий колектор: 4 осі, 200 кГц
Високошвидкісний лічильник		Загальне: 6 каналів, 200 кГц
Тип DO		NPN
Вбудований комунікаційний порт		USB, Ethernet (комутатор), RS232, RS485, EtherCAT
Резервне копіювання даних (без акумулятора)	програма	Flash ROM, перезаписуваний до 100 000 разів
	Закрита область	MRAM, без обмежень на перезапис
Резервна батарея RTC		Літієва батарея CR1620 × 1
потужність	Вхідна напруга	24 В постійного струму (± 10 %)
	Внутрішнє споживання електроенергії	150 мА
Розміри (Ш) × (В) × (Г) мм / вага		110 × 88 × 100 / 420 г
Навколишнє середовище	Робоча температура	-20 ~ 55 °C
	Температура зберігання	-40 ~ 80 °C
	Вологість	5 ~ 95 % RH (без конденсації)
	Стійкість до вібрації	IEC 61131-2, IEC 60068-2-6 (TECT Fc); 5 Гц ≤ f ≤ 8,4 Гц, постійна амплітуда 3,5 мм; 8,4 Гц ≤ f ≤ 150 Гц, постійне прискорення 1G
	Ударостійкість	IEC 61131-2, IEC 60068-2-27 (TECT Ea); 15 г пік, Тривалість 11 мс, напівсинус
	Операційне середовище	Неагресивний газ
	монтаж	Всередині панелі керування
	Ступінь забруднення	2
	Рейтинг захисту	IP20
Сертифікати		CE, UL

Пояснення моделі

Контролер руху на базі ПК



Контролер руху на основі ПЛК



Інформація про замовлення

Контролер руху на базі ПК із системою Windows			
Модель	опис	Модель	опис
AX-864EP0MB1T	Базовий контролер руху (64 осі / NPN)	AX-864EP0MC1T	Базовий контролер руху (64 осі / CODESYS TV / NPN)
AX-864EP0MB1P	Базовий контролер руху (64 осі / PNP)	AX-864EP0MC1P	Базовий контролер руху (64 осі / CODESYS TV / PNP)
AX-864EP0CB1T	Розширений контролер руху (64 осі / NPN)	AX-864EP0CC1T	Розширений контролер руху (64 осі / CODESYS TV / NPN)
AX-864EP0CB1P	Розширений контролер руху (64 осі / PNP)	AX-864EP0CC1P	Розширений контролер руху (64 осі / CODESYS TV / PNP)
AX-832EP0MB1T	Базовий контролер руху (32 осі / NPN)	AX-832EP0MC1T	Базовий контролер руху (32 осі / CODESYS TV / NPN)
AX-832EP0MB1P	Базовий контролер руху (32 осі / PNP)	AX-832EP0MC1P	Базовий контролер руху (32 осі / CODESYS TV / PNP)
AX-832EP0CB1T	Розширений контролер руху (32 осі / NPN)	AX-832EP0CC1T	Розширений контролер руху (32 осі / CODESYS TV / NPN)
AX-832EP0CB1P	Розширений контролер руху (32 осі / PNP)	AX-832EP0CC1P	Розширений контролер руху (32 осі / CODESYS TV / PNP)
AX-816EP0MB1T	Базовий контролер руху (16 осей / NPN)	AX-816EP0MC1T	Базовий контролер руху (16 осей / CODESYS TV / NPN)
AX-816EP0MB1P	Базовий контролер руху (16 осей / PNP)	AX-816EP0MC1P	Базовий контролер руху (16 осей / CODESYS TV / PNP)
AX-816EP0CB1T	Розширений контролер руху (16 осей / NPN)	AX-816EP0CC1T	Розширений контролер руху (16 осей / CODESYS TV / NPN)
AX-816EP0CB1P	Розширений контролер руху (16 осей / PNP)	AX-816EP0CC1P	Розширений контролер руху (16 осей / CODESYS TV / PNP)
Контролер руху на базі ПК із системою Linux			
AX-864EP0ME1T	Базовий контролер руху (64 осі / NPN)	AX-864EP0CE1T	Розширений контролер руху (64 осі / NPN)
AX-864EP0ME1P	Базовий контролер руху (64 осі / PNP)	AX-864EP0CE1P	Розширений контролер руху (64 осі / PNP)
AX-832EP0ME1T	Базовий контролер руху (32 осі / NPN)	AX-832EP0CE1T	Розширений контролер руху (32 осі / NPN)
AX-832EP0ME1P	Базовий контролер руху (32 осі / PNP)	AX-832EP0CE1P	Розширений контролер руху (32 осі / PNP)
AX-816EP0ME1T	Базовий контролер руху (16 осей / NPN)	AX-816EP0CE1T	Розширений контролер руху (16 осей / NPN)
AX-816EP0ME1P	Базовий контролер руху (16 осей / PNP)	AX-816EP0CE1P	Розширений контролер руху (16 осей / PNP)
Контролер руху на основі ПЛК			
AX-308EA0MA1T	Базовий контролер руху (8 осей / NPN)	AX-364ELA0MA1T	Базовий контролер руху (64 осі позиціонування / NPN)
Логічний контролер на базі ПК			
AX-800EP0PB1T	Логічний контролер (NPN)	AX-800EP0PC1T	Логічний контролер (CODESYS TV / NPN)
AX-800EP0PB1P	Логічний контролер (PNP)	AX-800EP0PC1P	Логічний контролер (CODESYS TV / PNP)