

Delta потужний універсальний ПЛК AS300



IABG
PLCBU



Delta потужний універсальний ПЛК AS300



- **Новий передовий процесор з більш високою швидкістю роботи**
 - **Модульний дизайн, але без об'єднуючої плати, дуже простий в установці**
 - **Простий в налаштуванні з ISPSOft 3.0**
 - **Підходить для більшості машин та устаткування OEM**
- **Можливість розширення: до 32 модулів**
 - **Точок введення / виведення: до 1.024**
 - **Підтримка 8 + 6 осей (CANopen+Pulse-train)**

Найкраще рішення ПЛК для виробників ліній та верстатів

Delta потужний універсальний ПЛК AS300





Новий потужний процесор

Комплексне вирішення CPU

Функціональна карта x2

Послідовний

CANopen

Аналогові I/O

mini USB

Програмування

Micro SD карта

Резервне копіювання /
відновлення / захист

Рецепт / Код помилки



Вбудований I/O

Pulse-train
вихід

Апаратні
переривання

Високошвидк.
лічильник

I/O

Ethernet

10/100 Mbps

MODBUS TCP & EtherNet/IP

Легкий обмін даними

RS-485 x2
(ізольовані)



AS300 CPU Специфікація



Спец.	Програма 128 к кроків	Швидк. виконання LD: 25 ns	Макс. I/O : 1,024 точок Макс. розширення : 32 модулів	
	USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	Micro SD Card	Слот функц. карт x2	CANopen RIO
Вбуд. I/O	16DI / 16DO 12DI *2 / 12DO *1	200 kHz pulse-train осей x6 *1	200 kHz Високошвидк. лічильник x6 *2	CANopen DS301 Керування положенням

AS332T-A (NPN вихід)

AS332P-A (PNP вихід)

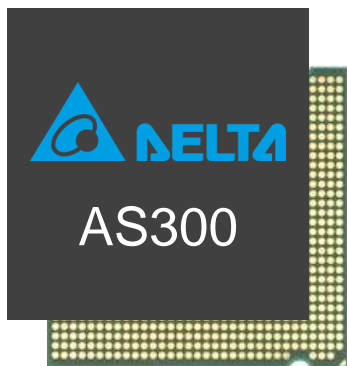
AS324MT-A (Діфф. вихід)

*1: AS324MT-A (Діфф вих): 12DO (4 MHz x2 + 200 kHz x4 вихід)

*2: AS324MT-A (Діфф вих): 12DI (4 MHz x2 + 200 kHz x4 вихід)

Висока продуктивність

Вища швидкість
виконання



Delta SoC
32-біт CPU

LD

AS300



25 ns

MOV

AS300



0.15 μ s

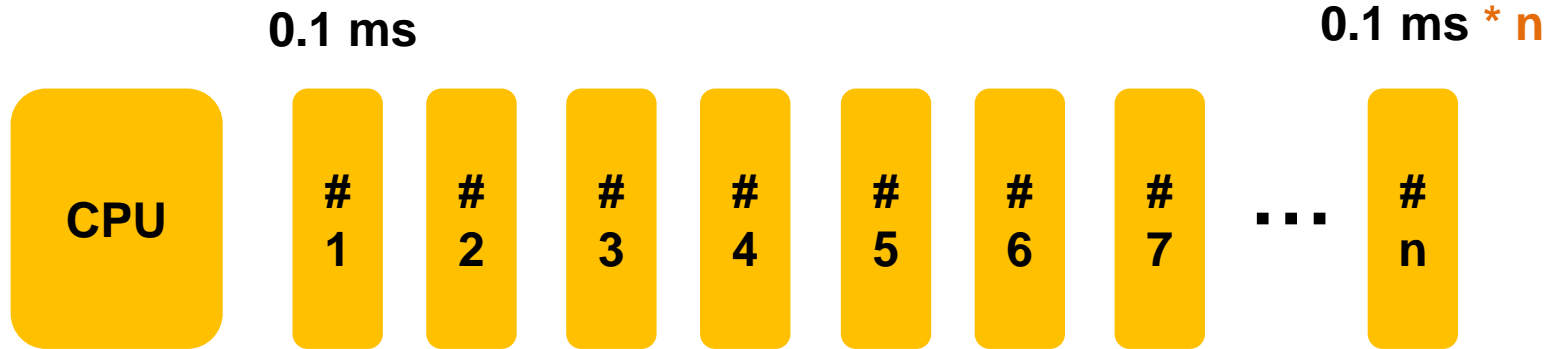
LD
40%

MOV
60%



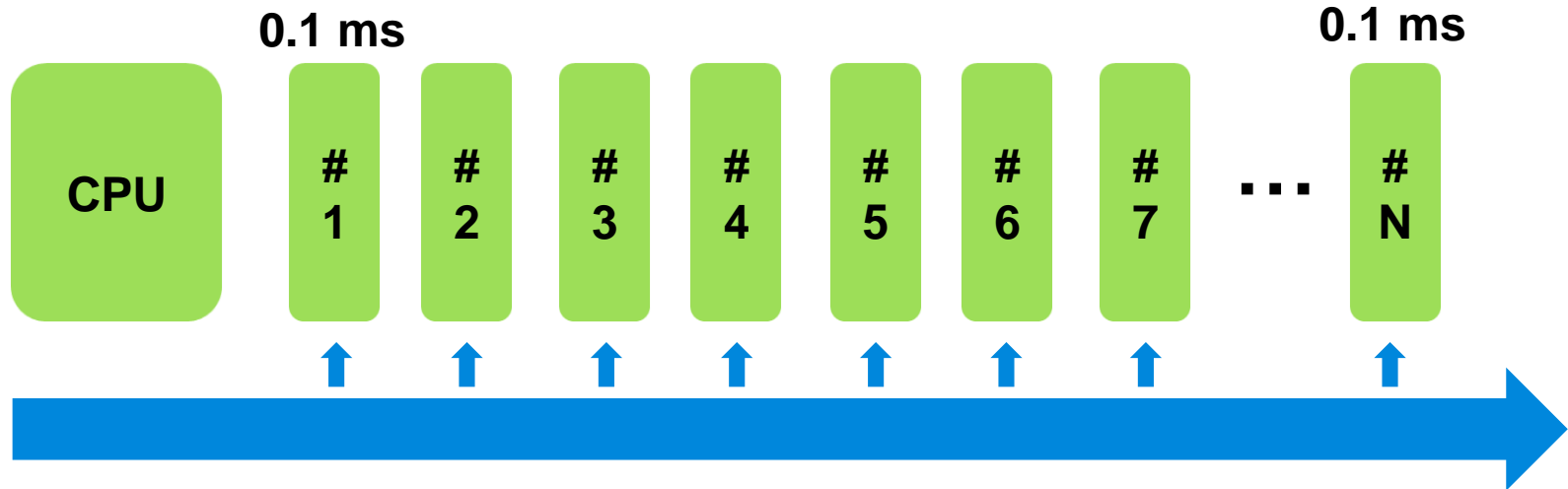
40К кроків
1ms

Звичайна послідовна шина



Більше модулів – повільніша швидкість

AS: Шина промислового протоколу



Промисловий протокол - швидко та стабільно



Керування положенням

AS300 керування положенням



Структура системи

**Імпульсне керування
(Pulse-train)**

**Мережа керування рухом
(Motion network)**

Система позиціонування AS300



CANopen

DS301



Макс. 8 ASDA-A2-M



Макс. 6 ASDA-B2



CANopen

DS301



Max. 8 ASDA-A2-M



Макс. 6 ASDA-B2

Імпульсне керування – HSPO

Макс. 6 осей, 200 kHz

Діф. тип CPU:
4MHz x2 + 200kHz x4

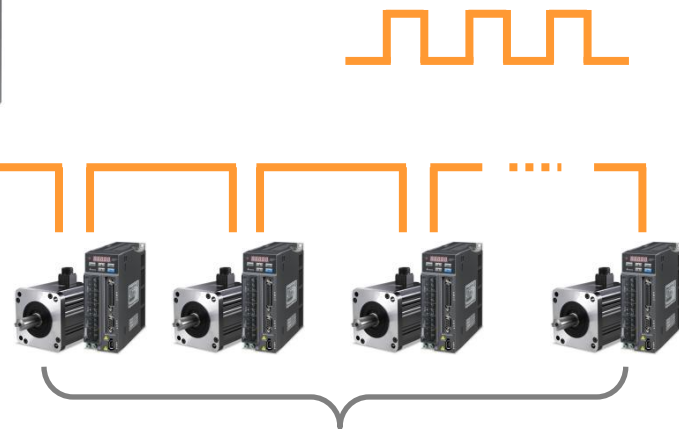
2х-осева інтерполяція
Лінійна / Кругова

HSPO on/off

Таблиця позицій



ASDA-B2



Макс. 6 позиційних осей
або
Макс. 12 каналів HSPO

Position Planning Table

Unit Settings
Upload Password Settings
Positioning Settings

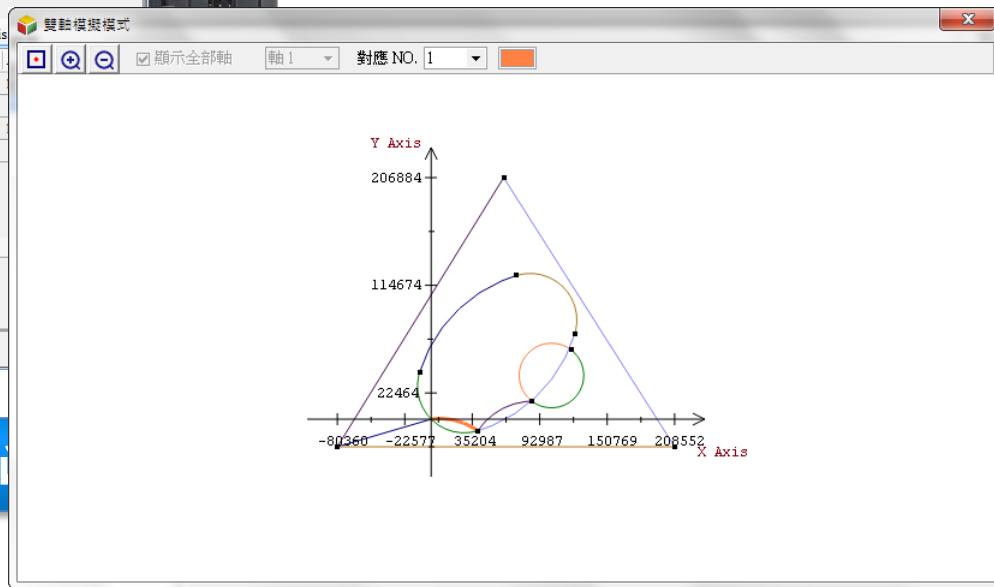
Add Modify Delete

No.	Control Mode	Coord.	Axis No.	Output	ABS/REL mode	Target position	Target speed	A
5	2-axis linear int	X	Axis 1	Pulse/Dir	Relative	0	0	0
T5		Y	Axis 1	Pulse/Dir		0		

Single-axis point-to-point motion Single-axis multi-segment motion 2-axis linear interpolation 2-axis

No.	Coord.	Axis No.	Output	ABS/REL mode	Target position	Target speed
1	X	Axis 1	Pulse/Dir	Relative	10000	300
T1	Y	Axis 2	Pulse/Dir		10000	
3	X	Axis 1	Pulse/Dir	Relative	15000	300
T3	Y	Axis 2	Pulse/Dir		30000	

Upload Download



HSPO on/off

Таблиця позицій

Імпульсне керування – HSPi

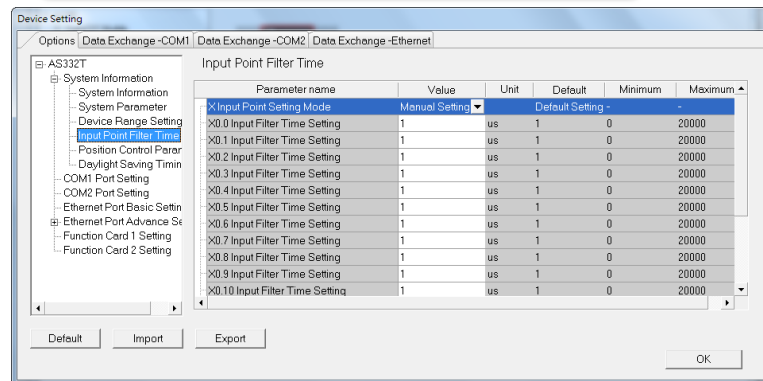


200 kHz x 6 каналів

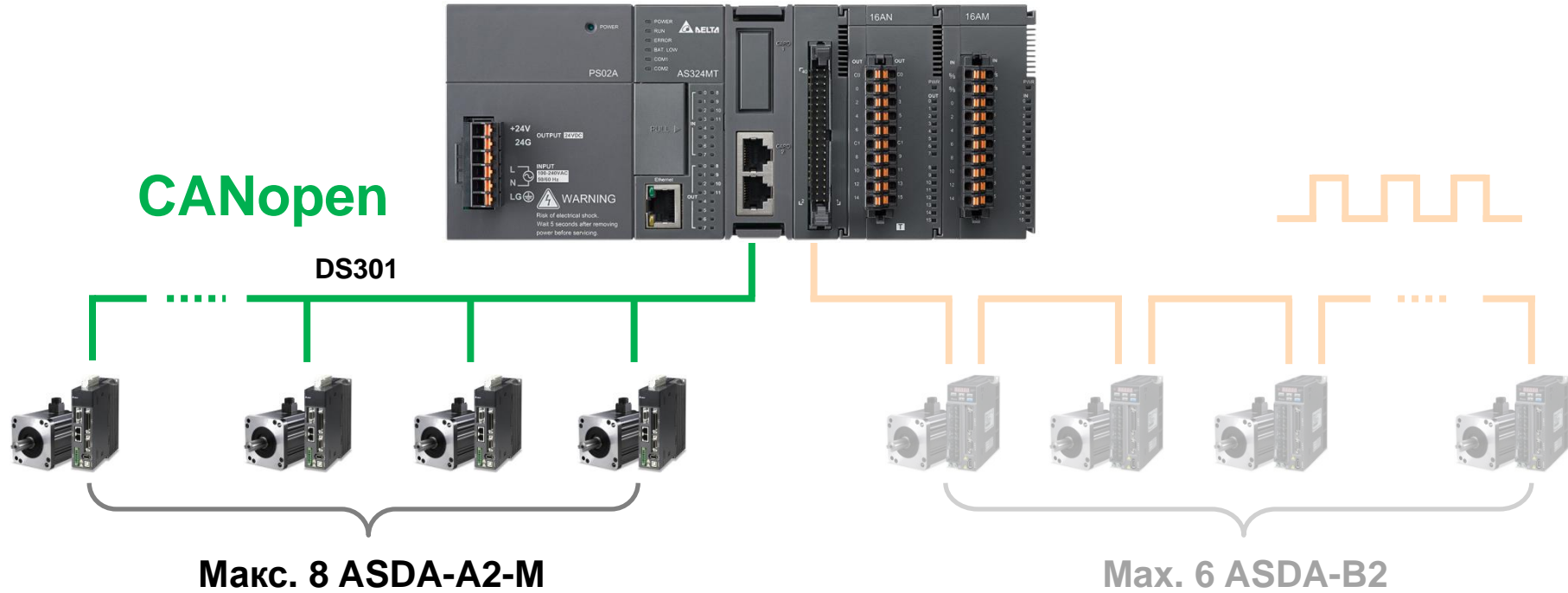
Майстер настройки
HSC

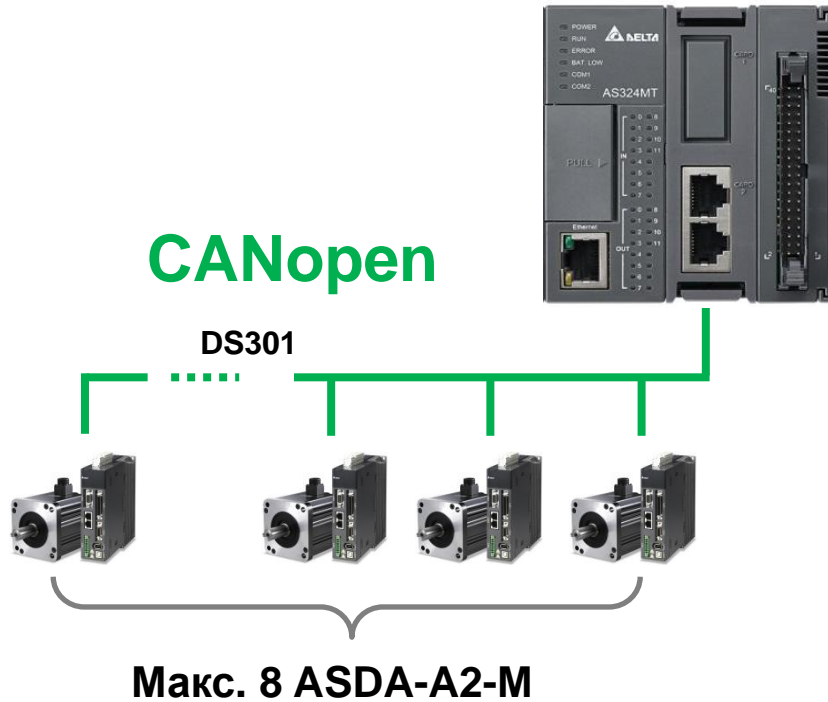
Установка постійної часу
фільтра для кожного DI

16 зовнішніх
перериваній



AS300 позиціонування - CANopen





1 функціональна карта, 1 мережа управління рухом

1-крокова конфігурація CANopen

CANopen Builder простий в налаштуванні



Простий в установці

Установка без
об'єднуючої плати



Розумний механізм



Простий в установці

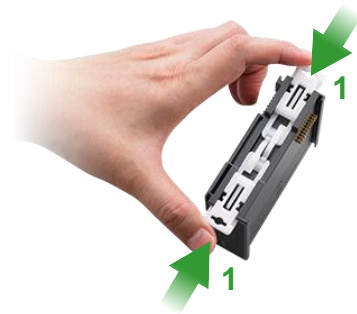
Установка без
об'єднуючої плати

Вертикальна установка

Вийняти



Установити



Простий в установці

Установка без
об'єднуючої плати

Вертикальна установка

Антивібраційна
стійкість 3G

Вийняти



Установити



Простий в установці

Висока щільність
I/O

CPU/32/64 модулі з MIL з'єднувачем
Швидкий кабельний монтаж



H: 88mm

Візитна
картка

Зведення до
мінімуму місця
інсталяції для
OEM



Без
ГВИНТІВ

8/16 модулів з EU з'єднувачем
Швидко та без гвинтів

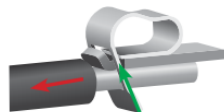
Простий в установці

Висока щільність I/O

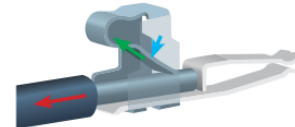
СРУ/32/64 модулі з MIL з'єднувачем
Швидкий кабельний монтаж



• Стара конструкція



• Нова конструкція



Зеленим: зусилля змикання

Красним: зусилля витягування



Без
ГВИНТІВ

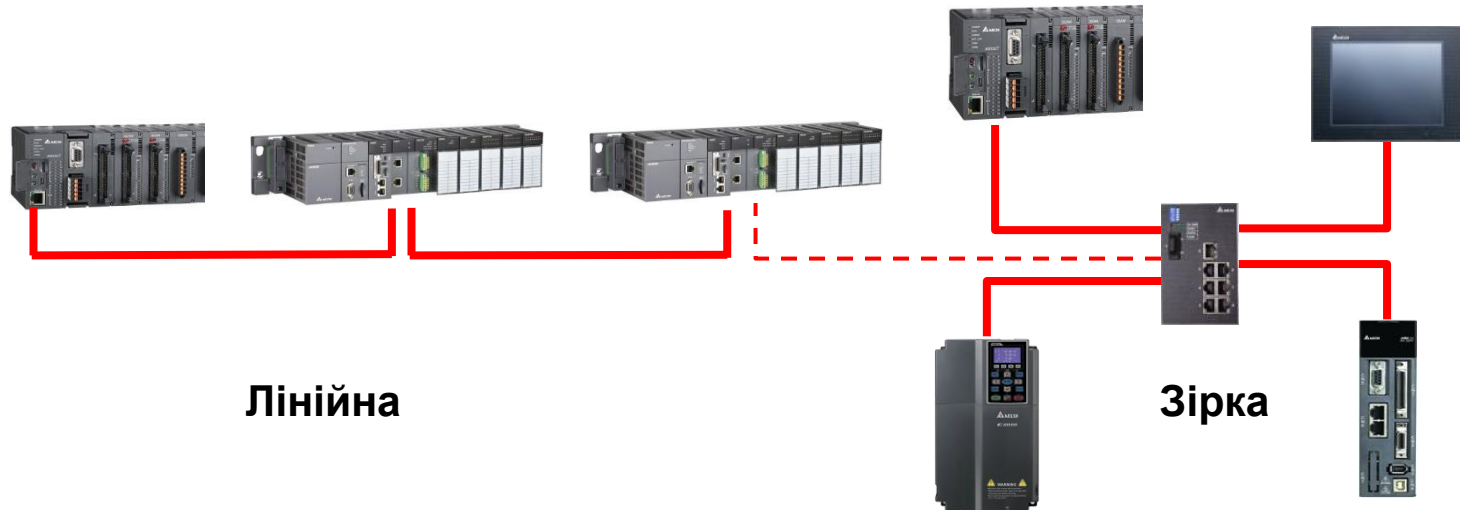
8/16 модулів з EU з'єднувачем
Швидко та без гвинтів



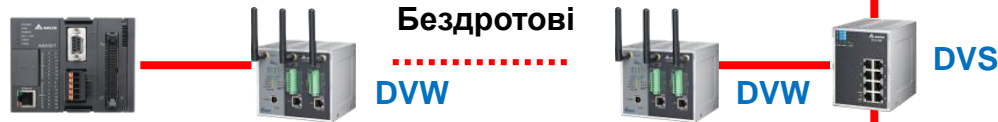
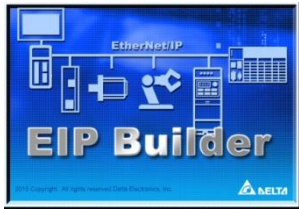
Промислові мережі

AS CPU: Вбудований Ethernet

- MODBUS TCP & EtherNet/IP
- Email, Web, SMTP, IP Filter та гнучка топологія



Промислові мережі– EtherNet/IP



Макс. СІР з'єднань: 32
Макс. пр. здатність: 500 байт/пакет
Час оновлення: 1 CPU скан

Можливість вибору

Повністю ізольована функціональна карта

LED

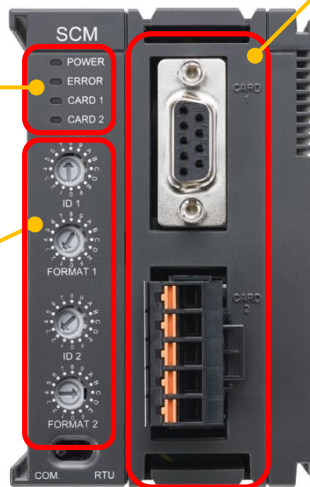
Моніторинг статусу

Перемикач

ID станції

Формат

AS00SCM-A



RS-232

AS-F232

RS-422

AS-F422

RS-485

AS-F485

CANopen

AS-FCOPM

Віддалене I/O

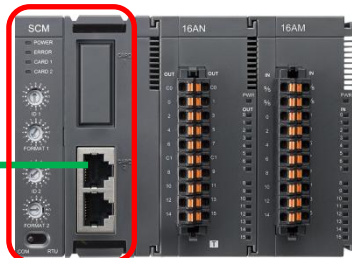
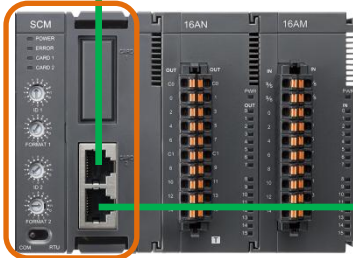


Макс. відстань: 100m

CANopen

Макс. 15 slaves
або 32 модулів
(64 AIO або 1,024 DIO)

Smart slave
AS00SCM-A
AS-FCOPM

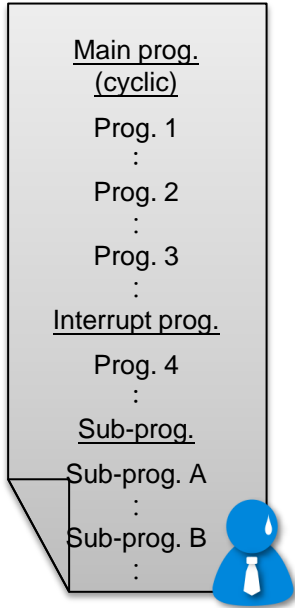




Програмне забезпечення

ISPSoft 3.0- модульна структура

Традиційна



Важко налагоджувати і підтримувати програми

Модульна



Простота програмування, налагодження і підтримки

Спільна розробка

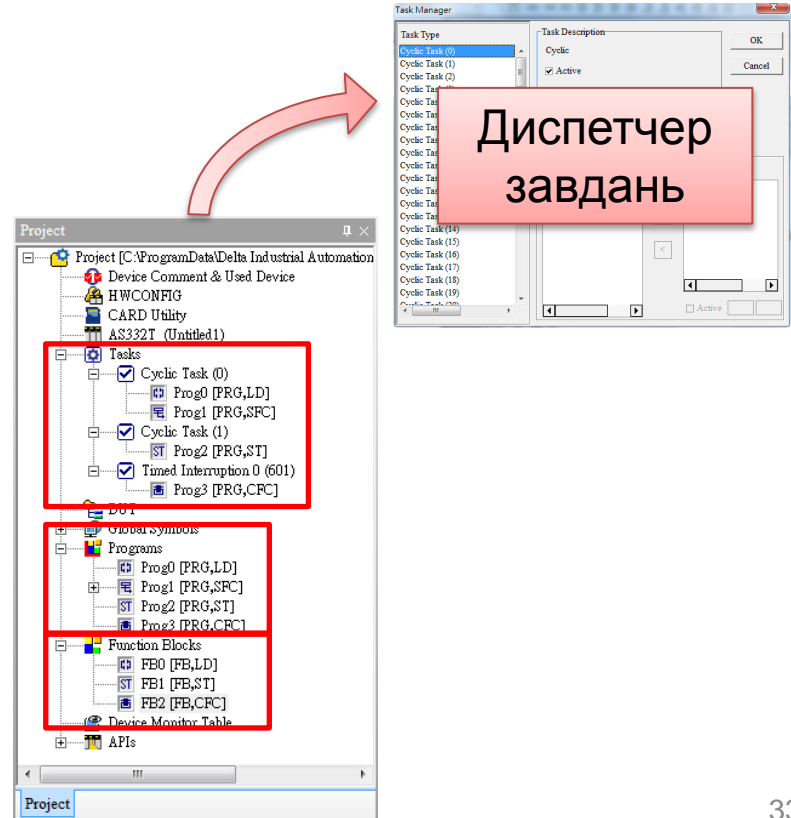
Одночасно декілька розробників на проєкті, значно швидше та дешевше

Enable/Disable програмних блоків (POU)

Просте налагодження та підтримка

Захист

Кожен POU має власний пароль



Task Manager

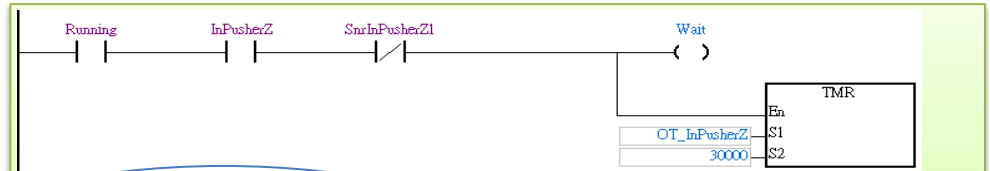
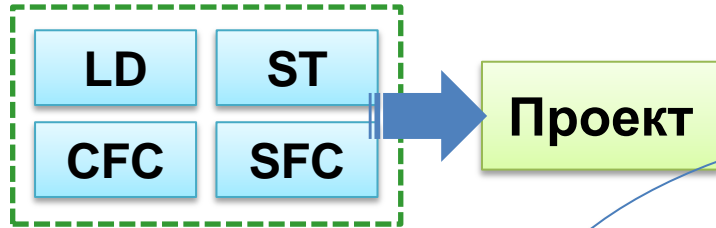
Task Type: Cyclic
Task Description: Cyclic
 Active

Project [C:\ProgramData\Delta Industrial Automation]

- Device Comment & Used Device
- HWCONFIG
- CARD Utility
- AS332T (Untitled1)
- Tasks
 - Cyclic Task (0)
 - Prog0 [PRG,LD]
 - Prog1 [PRG,SFC]
 - Cyclic Task (1)
 - Prog2 [PRG,ST]
 - Timed Interruption 0 (601)
 - Prog3 [PRG,CFC]
- DO1
- Global symbols
- Programs
 - Prog0 [PRG,LD]
 - Prog1 [PRG,SFC]
 - Prog2 [PRG,ST]
 - Prog3 [PRG,CFC]
- Function Blocks
 - FB0 [FB,LD]
 - FB1 [FB,ST]
 - FB2 [FB,CFC]
- Device Monitor Table
- APIs

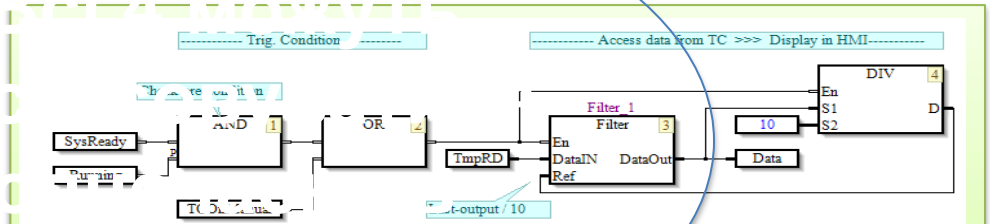
Project

Диспетчер завдань



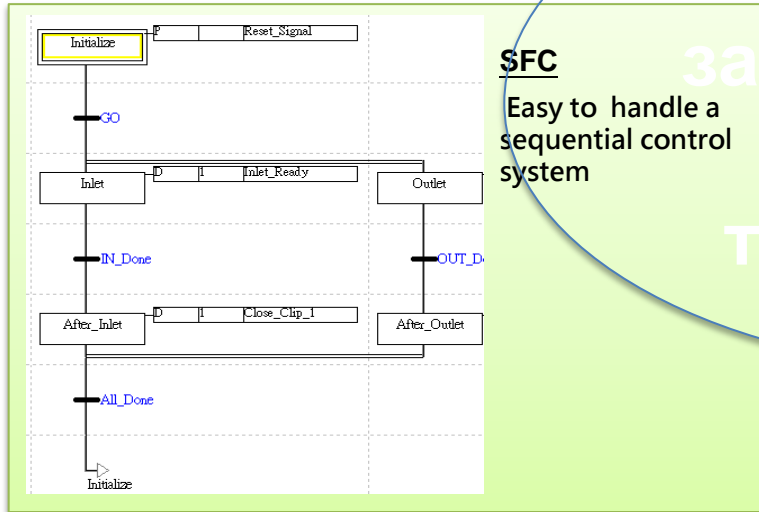
LD

Basic language & easy to program



CFC

Similar to LAD, but much powerful



SFC

Easy to handle a sequential control system

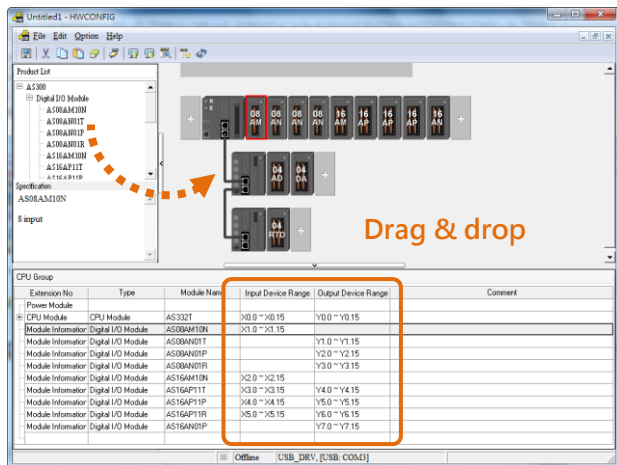
ST

Programming anywhere

```

0001 (* Calculate the Yield Rate *)
0002 IF ( Pass and (Not Err) ) THEN
0003     PassCnt := PassCnt + 1 ;
0004 ELSE
0005     NGCnt := NGCnt + 1 ;
0006 END_IF ;
0007 YieldRate := ( PassCnt / ( PassCnt + NGCnt ) ) * 100 ;
0008

```



Графічний UI

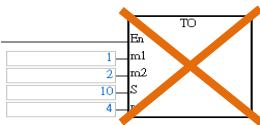
Простота настройки, автоматичне сканування пристроїв

Таблиця ІО

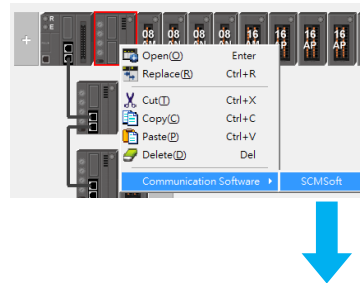
Користувачі можуть задавати адресу кожного модуля

Настройка параметр.

Настройка параметрів модуля без посібника користувача

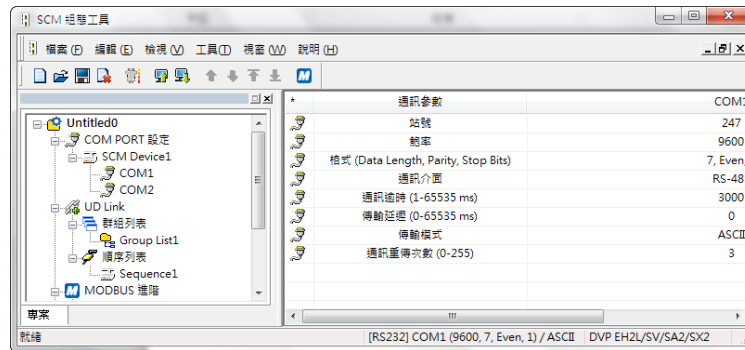


Модулі налаштовуються у HWCONFIG без інструкцій FROM/TO



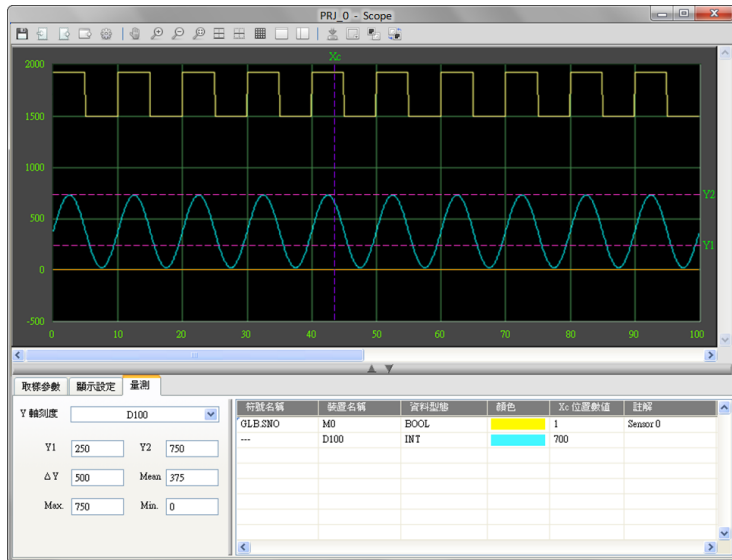
Настройка комунікацій

Підтримка поліпшених інструментів



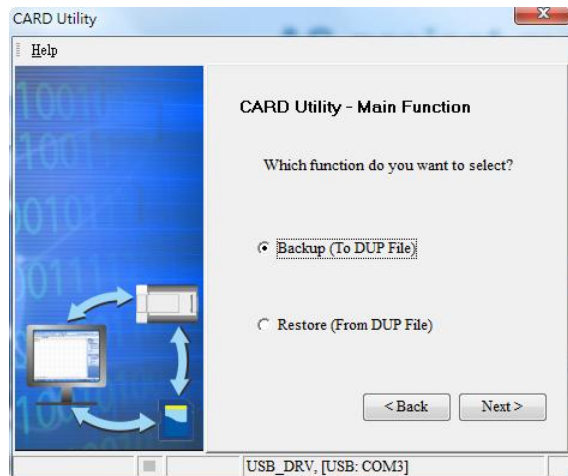
Data scope / Data logger

Можливості



- **Data scope** підтримує високошвидкісну функцію збору даних (час вибірки: 1 скан.)
- **Data logger** підтримує зберігання даних (макс. 65,535 вибірок на карті SD)
- Підтримує різні режими запуску
- Підтримує одночасний запис декількох даних різного формату
- Підтримка масштабування, відокремлення, перекриття та вимірювальних функцій

Інструмент резервного копіювання – утиліта CARD



2 різні способи резервного копіювання



Копія на PC

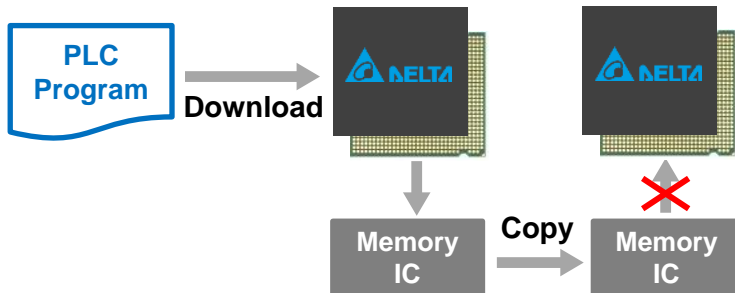


Копія на
картку SD

**Покроковий майстер
Просте резервне копіювання
проекту**

Забезпечує 5 різних методів захисту

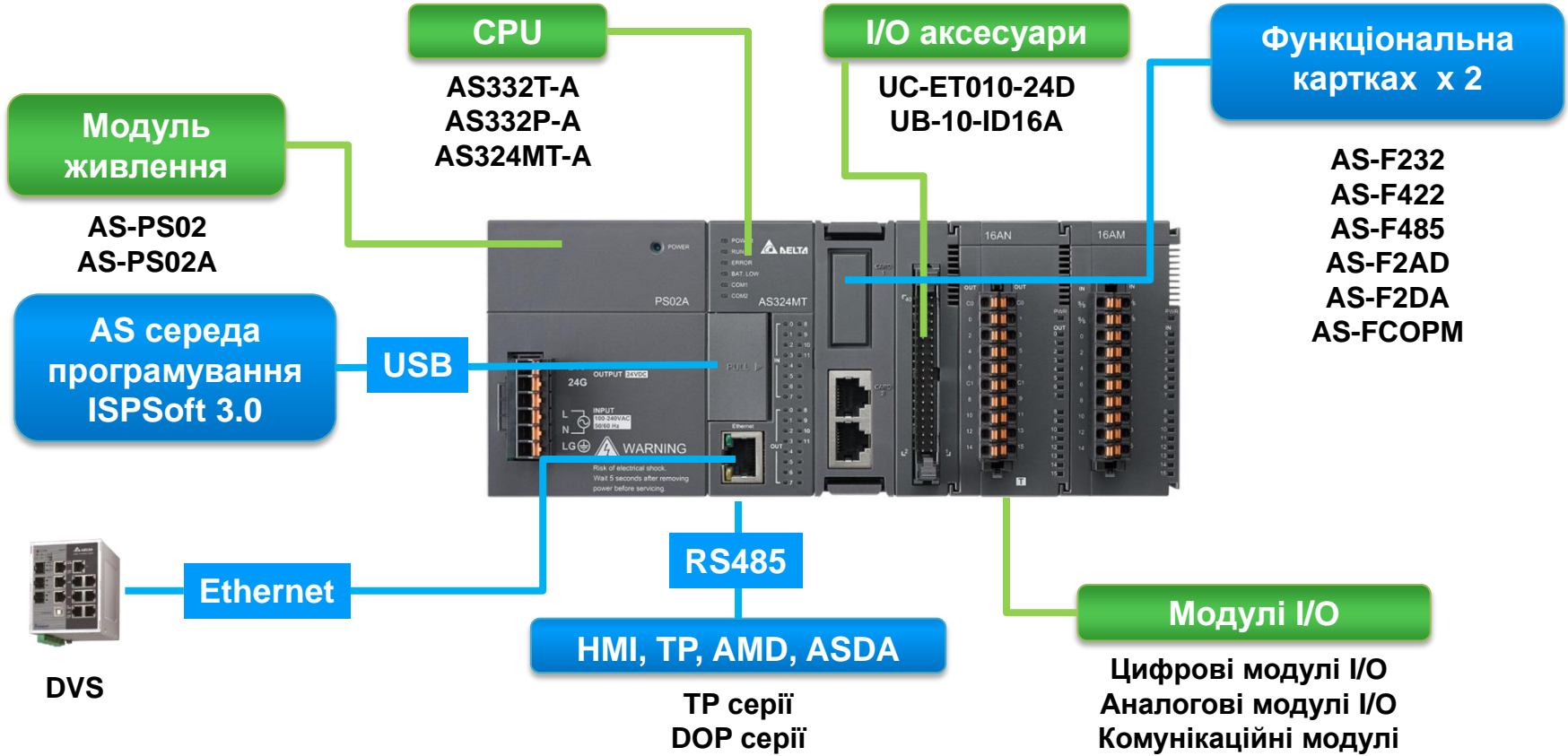
- 16-символьний пароль до POU/FB
- Обмежена кількість повторів
- Захист від вивантаження
- Прив'язка до PLC ID
- Захист картки пам'яті





Інформація для замовлення

Специфікація продукту



Категорія	DI/O				Функціональні картки
Точки	8	16	32	64	
Вхідні	DI модуль AS08AM10N-A	DI модуль AS16AM10N-A	DI модуль AS32AM10N-A	DI модуль AS64AM10N-A	AS-F232* AS-F422* AS-F485* AS-FCOPM* AS-F2AD AS-F2DA * Підтримується AS00SCM-A
Вихідні	DO модулі (транзистор) AS08AN01T-A AS08AN01P-A	DO модуль (транзистор) AS16AN01T-A AS16AN01P-A	DO модуль (транзистор) AS32AN02T-A	DO модуль (транзистор) AS64AN02T-A	
	DO module (Relay) AS08AN01R-A	DO module (Relay) AS16AN01R-A			
Вхідні/Вихідні	---	DIO модулі AS16AP11T-A AS16AP11R-A AS16AP11P-A	---		

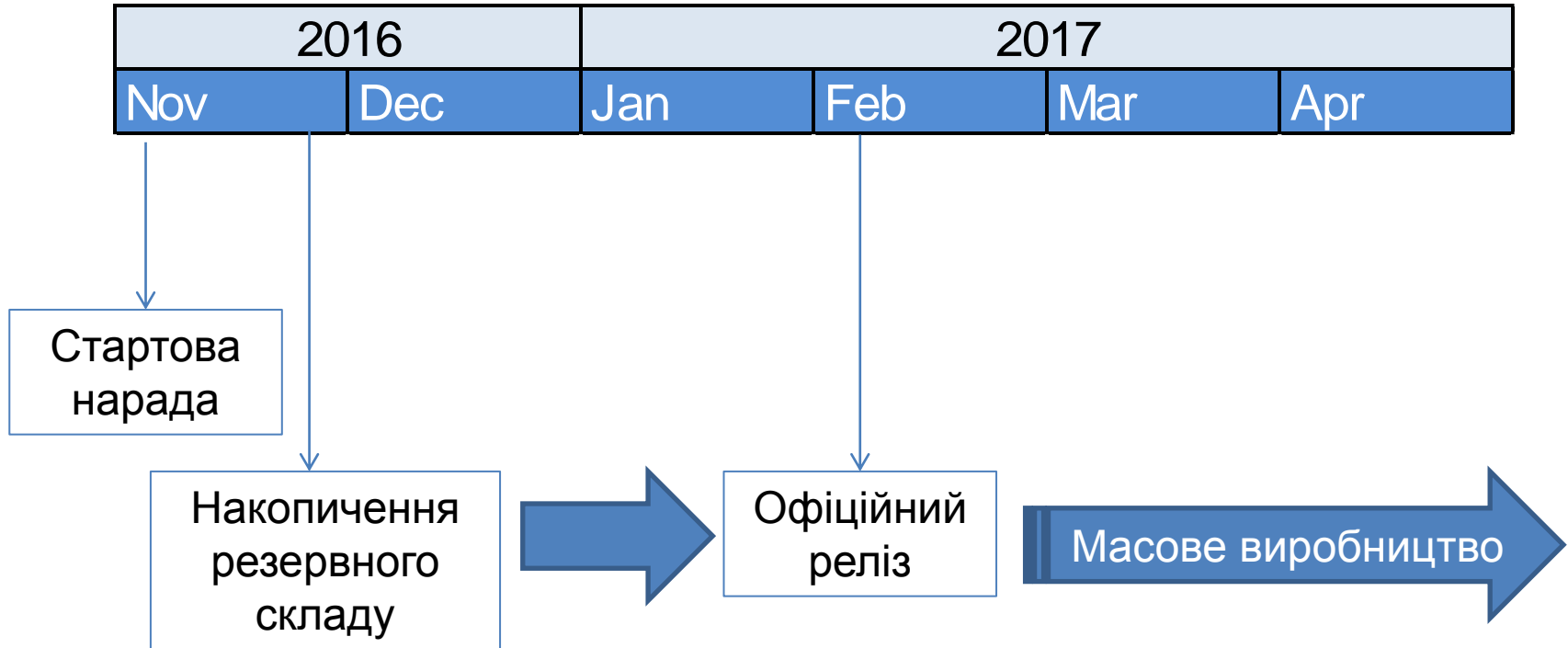
Категорія	A/I/O			SCM
Канали	2	4	6	2 –х портіві
Вхідні	Тензомодуль AS02LC-A	AI модуль AS04AD-A	---	Комунікаційний модуль AS00SCM-A* *Потрібна функціональна картка
		Температурний модуль AS04RTD-A AS04TC-A		
Вихідні	---	AO модуль AS04DA-A	---	
Вхідні/Вихідні	---	---	AIO модуль AS06XA-A	

План тестування в регіоні ЕМЕА

Early tests AS324MT-A 13-06-2016		
16DI, 16DO(NFN)	End date	Comment
PC Programming through USB, Ethernet, 2 x RS485	26-07-16	USB, RS485&Ethernet downloading/monitoring is ok RS485 doesn't support set node=0 for broadcasting search: 7/26/2016 They won't implement it. No possible to upload program (test with miniUSB) if previously only "object code" was downloaded: it works like AH500, it's a security issue
Ethernet Direct-Link		
USB Direct-Link		Doesn't work. Maybe "Delta AS series PLC" HMI driver doesn't allow Direct link? 8/1/2016 They will study it
Programming from the USB Disk on the HMI		Doesn't work. May we also need to download the HWConfig 8/1/2016 They will study it
Micro SD Download/Upload program		
Micro SD Download/Upload program with Password		
Label of PLC		
Upload error log to SD		
Motion		
Pulse train Interpolation linear/circular		
Labelling function		
ECAM (when available)		
Position planing table		
Incremental encoder reading		
Research additional Motion control functions (Gearbox, cut on the fly, etc...)		
COMMUNICATIONS		
Communication DCP-B and AS300 trough Ethernet (Multi-drop)		
Data Exchange Ethernet DVP-SE	26-07-16	Data Exchange seems not to work: 7/26/2016
Dataexchange RS485 with other PLC	26-07-16	PLCLink using HWConfig seems not to work: Where I can see the status of the data exchange SM1200~1231 Ethernet data exchange 1- SM1232~1263 Ethernet data exchange 1- SR1120~1151 Ethernet data exchange 1- SR1152~1183 Ethernet data exchange 1- Where I can see the status of the data exchange SM749: COM1 Data Exchange initial error SM750: COM1 Data Exchange Enable flag SM752-SM783: COM1 Data Exchange connection SM784 - SM815: COM1 Data Exchange connection SM816 - SM847: COM1 Data Exchange connection
Data Exchange Ethernet with several DVP-SE		
Dataexchange RS485 with several PLC or VFD		



EMEA дорожня карта





Найкраще рішення ПЛК для виробників ліній та верстатів



Smarter. Greener. Together.

To learn more about Delta, please visit www.deltaww.com
or scan the QR code



English



Traditional
Chinese



Simplified
Chinese

