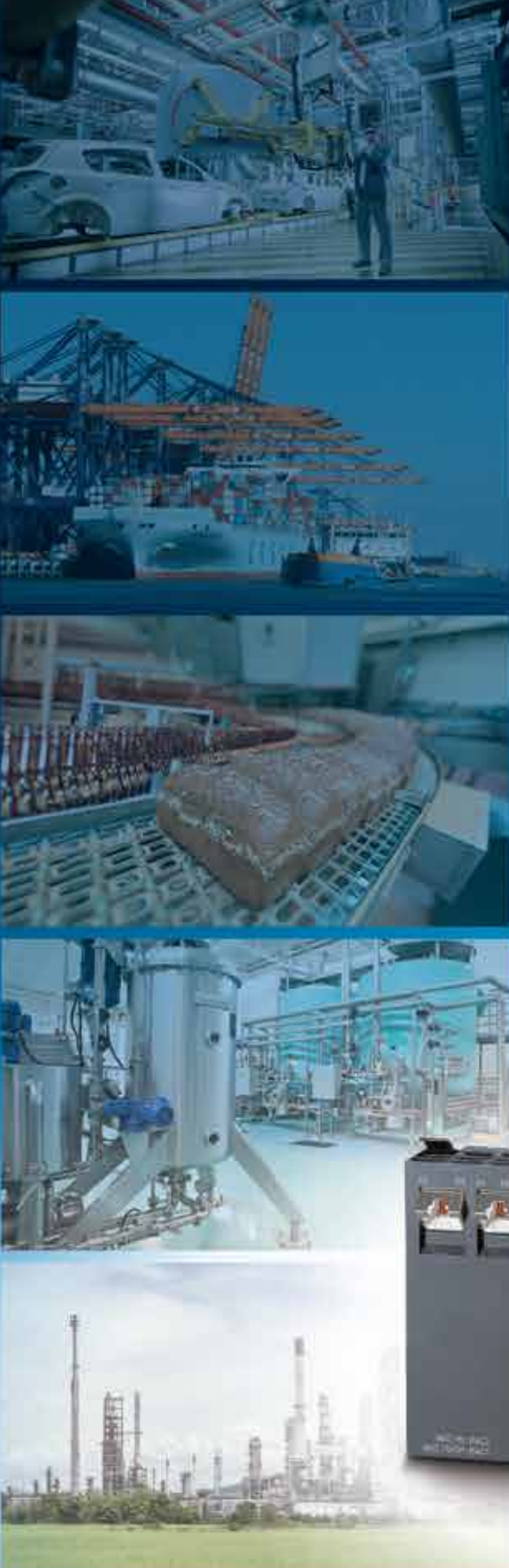




СВ АЛТЕРА
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА & АВТОМАТИЗАЦІЯ



VIPA
A YASKAWA COMPANY

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

- › Система SLIO › Система 100V › Система 200V › Система 300S
- › Система 500S › HMI › Телеметрія › Програмне забезпечення
- › Аксесуари › Рішення VIPA/YASKAWA



УВАЖНЕ СТАВЛЕННЯ ДО КОЖНОГО
КЛІЄНТА ГАРАНТОВАНО



ПЕРЕВАЖНЯ БІЛЬШІСТЬ ТОВАРУ —
СКЛАДСЬКІ ПОЗИЦІЇ



НАША СЛУЖБА ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ
ЗАВЖДИ ГОТОВА ДОПОМОГТИ



ПРОВДИМО ПРЕЗЕНТАЦІЇ, СЕМІНАРИ
ТА ТРЕНІНГІ ДЛЯ КЛІЄНТІВ ТА ПАРТНЕРІВ

Програмовні засоби АСУ ТП

- » програмовні логічні контролери (ПЛК) VIPA
- » ПЛК ОВЕН
- » модулі розширення ПЛК ОВЕН
- » контролери багатофункціональні Ascon AC
- » програмовні логічні реле/модулі
- » системи візуалізації (SCADA)
- » панелі оператора
- » промислові комунікації



Обладнання КВПіА

- » контролери технологічного обладнання
- » контрольно-вимірювальні прилади і регулятори
- » лічильні прилади мікропроцесорні
- » перетворювачі інтерфейсів
- » пристрої сигналізації та регулювання рівня
- » пристрої керування насосами
- » пристрої ізолюючі (бар'єри іскрозахисту)
- » давачі й перетворювачі
- » елементи пневмоавтоматики



Електроприводна техніка

- » перетворювачі частоти для асинхронних двигунів
- » сервопривод
- » привод постійного струму
- » кроковий електропривод
- » пристрої плавного пуску
- » мотори і мотор-редуктори



Електротехніка

- » автоматичні вимикачі
- » рубильники й запобіжники
- » електричні щити і ящики
- » сухі трансформатори 10/0,4 kV
- » високовольні секції
- » шинопроводи і пристрої для прокладання кабелю
- » контактори і реле
- » кнопки, перемикачі, сигнальні пристрої
- » клеми і роз'єми



Система SLIO

Загальна характеристика	4
Центральні процесорні модулі	5
Клемні модулі	7
Модулі живлення	7
Сигнальні модулі дискретні	8
Сигнальні модулі аналогові	9
Комунікаційні процесори	10
Функціональні модулі	10
Інтерфейсні модулі. Аксесуари	11

Система 100V

Загальна характеристика	12
Центральні процесорні модулі	13
Клемні модулі	14
Сигнальні модулі дискретні та аналогові	14
Інтерфейсні модулі. Аксесуари	15

Система 200V

Загальна характеристика	16
Центральні процесорні модулі	17
Клемні модулі	18
Модулі живлення	18
Сигнальні модулі дискретні	19
Сигнальні модулі аналогові	20
Комунікаційні процесори	21
Функціональні модулі	22
Інтерфейсні модулі. Аксесуари	23

Система 300S

Загальна характеристика	24
Центральні процесорні модулі	26
Модулі живлення	27
Сигнальні модулі дискретні	28
Сигнальні модулі аналогові	29
Комунікаційні процесори	30
Інтерфейсні модулі. Аксесуари	31

Система 500S

Загальна характеристика	32
Центральні процесорні модулі	33
Аксесуари	33

HMI

Загальна характеристика	34
Текстові панелі	35
Сенсорні панелі VIPA HMI Pro	36
Сенсорні панелі VIPA HMI Eco	38
Промислові ПК VIPA Panel PC	39
Програмне забезпечення HMI	40
Аксесуари	41

Телеметрія

Модельний ряд	42
Можливості	43
Засоби параметризації	44
Аксесуари	44

Програмне забезпечення

Загальна характеристика	45
Програмне забезпечення для програмування	46
OPC server	47
Засоби діагностики	47
Засоби параметризації	47
Демонстраційний CD	47

Аксесуари

Конектори	48
Кабелі	48
Модулі пам'яті для S7-300/400	49
Повторювачі MPI/Profibus	49

Рішення VIPA/YASKAWA

Продуктова лінійка	50
Приклади використання	51



Особливості	SLIO	100V	200V	300S	500S
Технологія VIPA SPEED7 (високошвидкісні-CPU)	✓			✓	✓
VIPA SPEED-шина (для високошвидкісних модулів)				✓	
Тип	компактний/модуль-не розширення	компактний/розширений	компактний/модуль-не розширення	подібний S7-300 від Siemens	PC PCI карта
Програмування STEP7 від Siemens	✓	✓	✓	✓	✓
Вбудована робоча пам'ять (від-до) ^{*1}	64–256 кБ	8–32 кБ	48–128 кБ	64 кБ–2 МБ	1–2 МБ
Розширення робочої пам'яті (VIPASetCard чи VIPA MCC)	до 512 кБ			до 8 МБ	до 8 МБ
Вбудована Flash пам'ять	✓	✓	✓		
Підтримка вбудованої ОЗУ акумулятором	✓	✓	✓	✓	✓
Слот MMC карти (для резервного зберігання програм та даних)	✓	✓	✓	✓	✓
Можливість роботи без додаткової карти пам'яті	✓	✓	✓	✓	✓
Інтерфейс MPI ^{*1}	✓	✓	✓	✓	✓
Інтерфейс PROFIBUS-DP майстер/слейв ^{*1}	✓/✓	- /✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
Інтерфейс PROFINET ^{*1}	✓			✓	
Інтерфейс EtherCAT слейв ^{*1}	✓				
Інтерфейс Ethernet/IP слейв ^{*1}	✓				
Інтерфейс PTP ^{*1}	✓	✓	✓	✓	✓
CANopen майстер ^{*1}			✓	✓	
CANopen слейв ^{*1}	✓	✓	✓		
INTERBUS майстер ^{*1}				✓	
INTERBUS слейв ^{*1}			✓		
DeviceNet слейв ^{*1}	✓		✓		
Вбудований Ethernet для програмування	✓			✓	✓
Вбудований комунікаційний процесор Ethernet ^{*1}			✓	✓	✓
Годинник реального часу	✓	✓	✓	✓	✓
Вбудовані дискретні входи-виходи ^{*1}		✓		✓	
Вбудовані аналогові входи-виходи ^{*1}				✓	
Кількість модулів розширення центрального процесора	64	4 ^{*2}	32	32	
Фронтальні штекери в комплекті	✓	✓	✓		
Безкоштовне ПЗ для програмування (VIPA WinPLC7 lite)		✓			
Безкоштовний OPC server					✓
Модулі розширення в комплекті з об'єднувальною шиною	✓	✓		✓	
Монтаж	DIN-рейка 35 мм	DIN-рейка 35 мм	DIN-рейка 35 мм	Спеціальний монтажний профіль	PCI шина
UL сертифікація	✓	✓	✓	✓	✓

^{*1} в залежності від варіанту CPU; ^{*2} модулі 100V і 200V



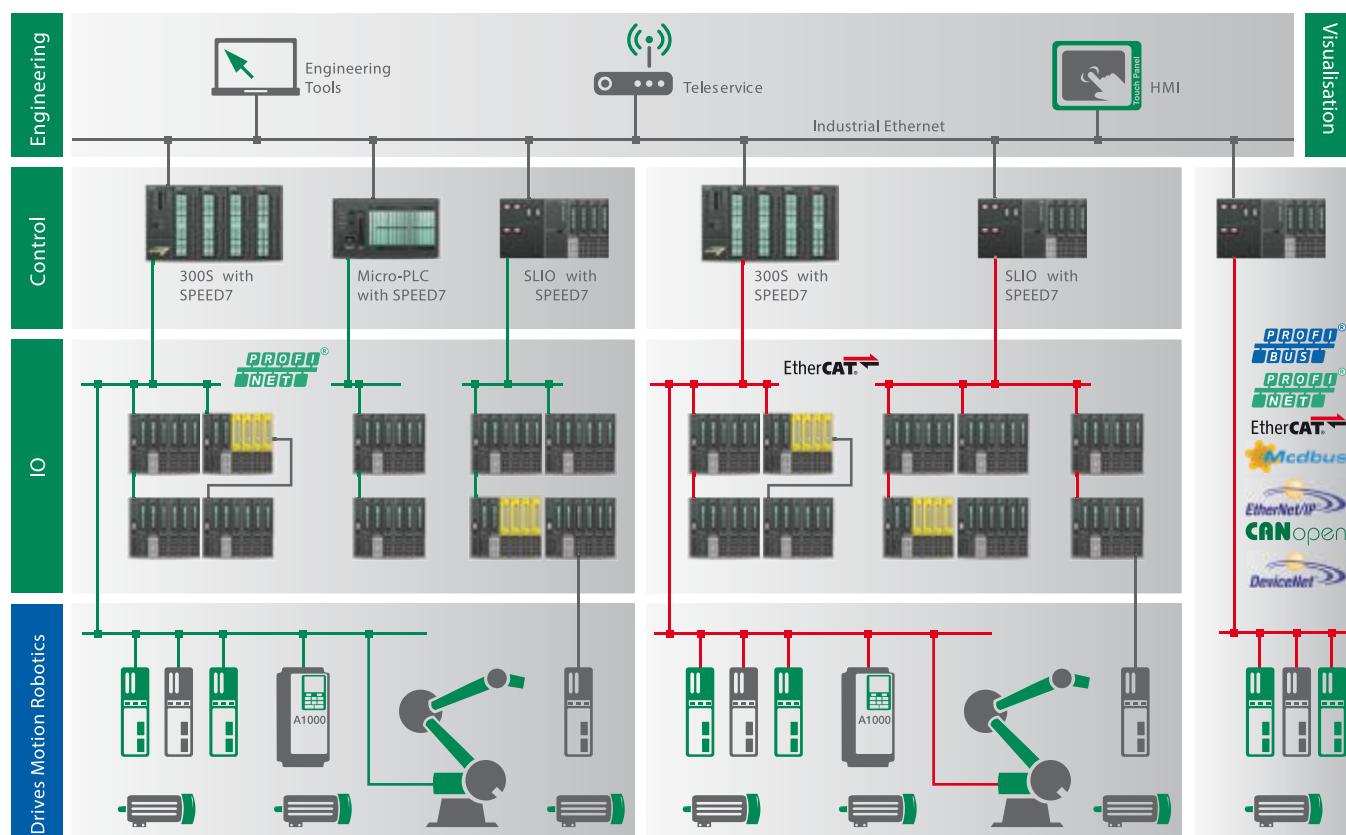
CANopen

Green. Smart. Wireless.
enOcean®

SPEED7

Modbus

INTERBUS





SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акумулятори

Рішення VIPA/YASKAWA

СИСТЕМА SLIO — модульна система вводу/виводу



Система призначена для реалізації задач розподіленого збору даних. Завдяки гнучкій модульній структурі може бути точно підібрана до вимог поставленого завдання.

Модулі живлення (PM), що відрізняються кольором від інших модулів системи, призначені для живлення сигнальних (SM) і функціональних (FM) модулів. При необхідності, дозволяють організувати потенціальне розподілення груп модулів. Термінальний модуль (TM) служить базою для розміщення електронного модуля (EM) і механічного з'єднання з внутрішньою шиною. Електронні модулі під'єднуються до термінального модуля за допомогою спеціального фіксуючого механізму і, в разі необхідності, можуть бути швидко замінені, без виконання повторного підключення електричної проводки до термінального модуля. Пружинні клепи термінального модуля дозволяють виконувати швидкий і надійний електромонтаж.

Модулі мають світлодіодну індикацію і можливість підпису каналів на маркувальній стрічці, що спрощує діагностику та налагодження.

Інтерфейсні модулі (IM) – слейв модулі для підключення до майстра системи по PROFIBUS-DP, CANopen, PROFINET, EtherCAT, DeviceNet і Modbus, підтримують до 64 електронних модулів.

Компактний розмір дозволяє виконати монтаж системи в будь-якому місці. Для цього спочатку розміщують і закріплюють на DIN-рейці один біля одного термінальні модулі, а потім в їхні слоти вставляються електронні модулі.

Система SLIO є однією з найбільш ефективних децентралізованих систем збору даних у всьому світі. Лінійка системи постійно розширюється новими сигнальними та функціональними модулями.

Продуктивність і застосування

Система SLIO призначена для вирішення завдань децентралізованої автоматизації на виробництві. Завдяки широкому набору доступних інтерфейсних модулів, може легко інтегруватись в існуючі системи керування. Високошвидкісні шини рішення дозволяють системі SLIO робочо обробляти сигнали від датчиків та мати короткий час відгуку.

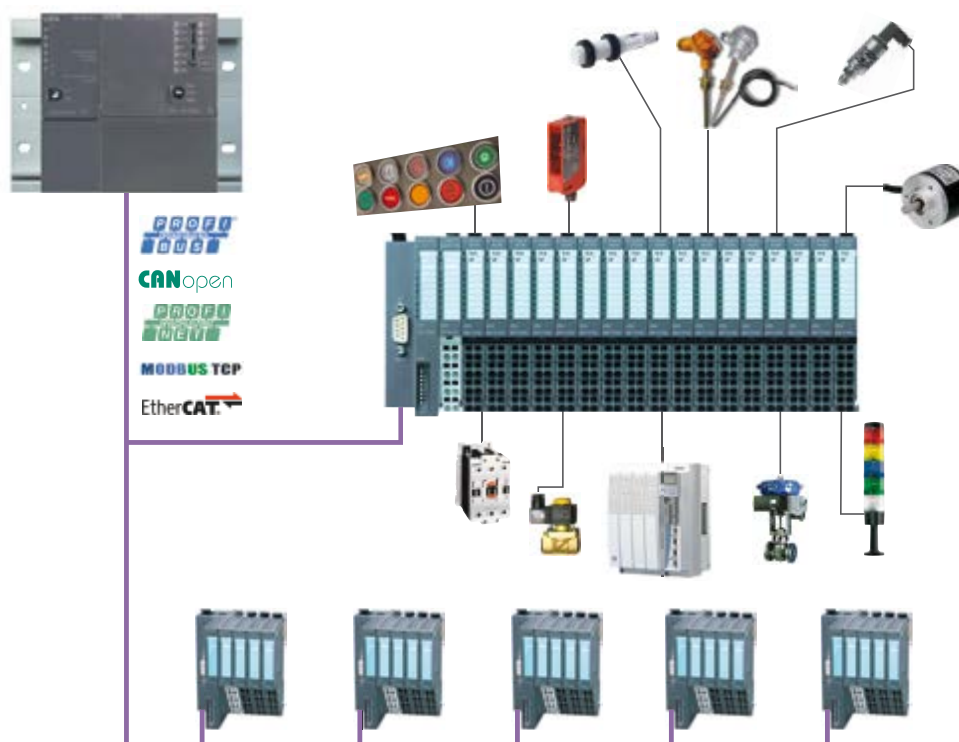
Функції

Для підключення дискретних чи аналогових датчиків та виконавчих механізмів система має великий набір сигнальних модулів. Рішення задач позиціонування, рахунку та виконання інших функцій, здійснюється з використанням серії функціональних модулів.

Зв'язок

Включає в себе інтерфейсні модулі (слейв модулі польової шини), що підтримують різноманітні комунікаційні протоколи. Завдяки цьому SLIO з легкістю може бути інтегровано до систем керування більшості популярних виробників.

Варіанти застосування системи SLIO



Центральні процесорні модулі

SLIO Compact CPU 013



SLIO CPU 014

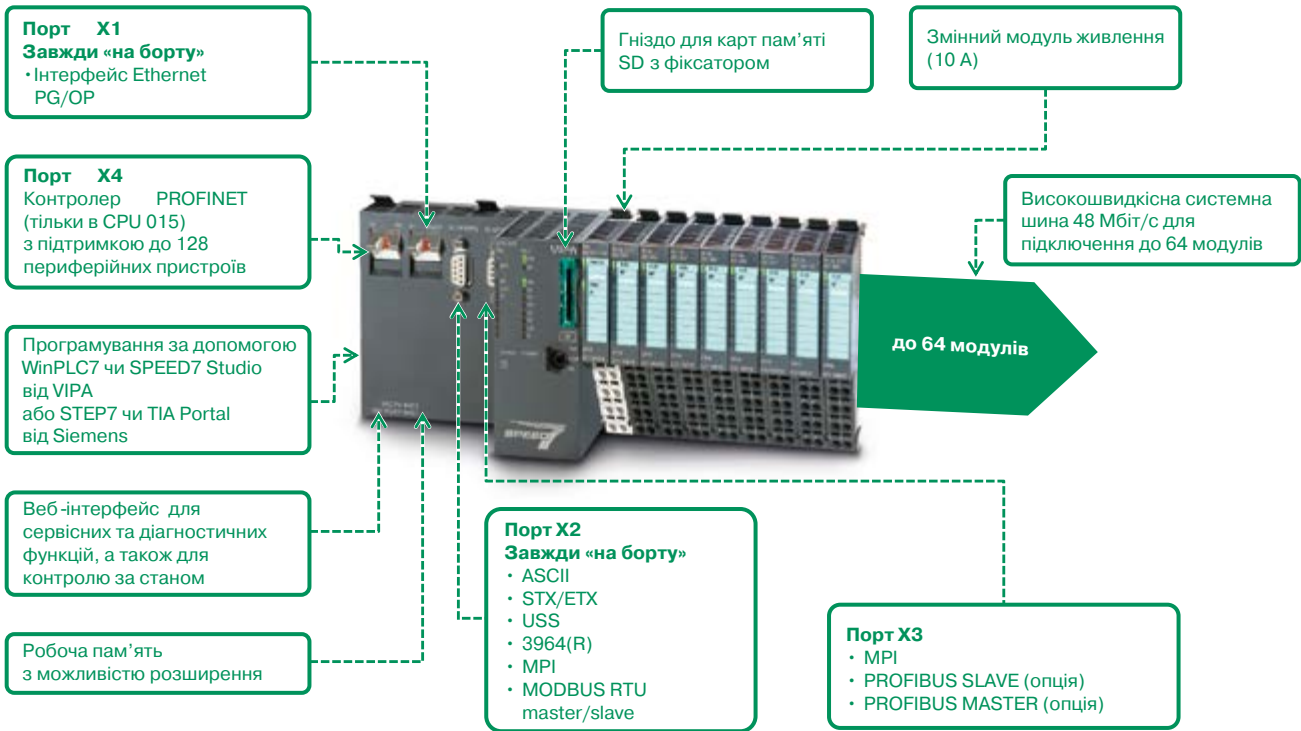


SLIO CPU 015



Процесорні модулі SLIO CPU побудовані на основі технології SPEED7, так само, як і найпотужніші ПЛК VIPA серії 300S.

Тип	Назва/Характеристики
Процесорні модулі	
013-CCF0R00	Модуль CPU 013 з вбудованими ІО - вбудована робоча пам'ять 64 кБ (розширення до 128 кБ) - порт 1: Ethernet PG/OP - порт 2: Ethernet PG/OP - порт 3: MPI & PtP (RS-485, ізолюваний) - комунікація: MPI, USS master, ASCII, ETX/STX, 3964R, Modbus master/slave (опціонально PROFIBUS SLAVE) - підключення до 64 модулів - слот для карт пам'яті SD - програмування в WinPLC7, SPEED7 Studio, STEP7, TIA Portal
014-CEF0R00	Модуль CPU 014 - вбудована робоча пам'ять 64 кБ (розшир. до 192 кБ) - порт 1: Ethernet PG/OP - порт 2: MPI & PtP (RS-485, ізолюваний) - порт 3: MPI (RS-485, ізолюваний) - комунікація: MPI, USS master, ASCII, ETX/STX, 3964R, Modbus master/slave (опціонально PROFIBUS MASTER/SLAVE) - підключення до 64 модулів - слот для карт пам'яті SD - програмування в WinPLC7, SPEED7 Studio, STEP7, TIA Portal
015-CEFPR00	Модуль CPU 015 - вбудована робоча пам'ять 256 кБ (розширення до 512 кБ) - порт 1: Ethernet PG/OP - порт 2: MPI & PtP (RS-485, ізолюваний) - порт 3: MPI (RS-485, ізолюваний) - порт 4: PROFINET I/O - комунікація: MPI, USS master, ASCII, ETX/STX, 3964R, Modbus master/slave (опціонально PROFIBUS MASTER/SLAVE) - підключення до 64 модулів - слот для карт пам'яті SD - програмування в WinPLC7, SPEED7 Studio, STEP7, TIA Portal





SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акумулятори

Рішення VIPA/OMRON

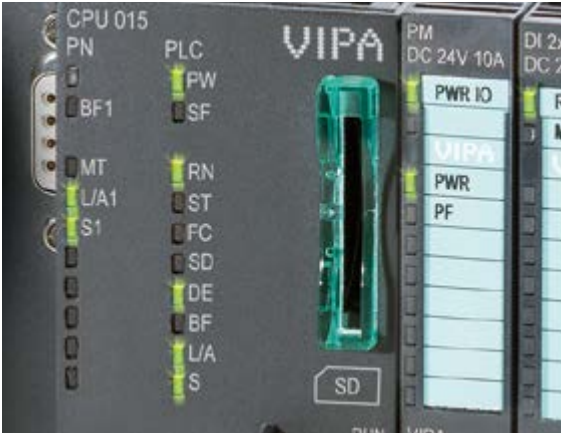
Рішення VIPA/OMRON

Рішення VIPA/OMRON

Рішення VIPA/OMRON

6

Розширення апаратної частини процесорів SLIO



Компактні високопродуктивні процесори серії SLIO являються найсучаснішою розробкою фірми VIPA. В концепцію побудови модельного ряду було закладено революційну технологію розширення параметрів CPU за рахунок використання спеціальних карт - VIPASetCard (VSC).

Як відомо, зараз існує дві базові моделі процесорів — CPU014 та CPU015. За допомогою VSC ми можемо створити 24 варіанти CPU з різним об'ємом пам'яті і комунікаційними інтерфейсами. Навіть у базовій конфігурації, без додаткової карти VSC, CPU мають такий об'єм пам'яті, которого достатньо для більшості задач керування. Для розширення пам'яті та підтримки Profibus необхідно вставити зконфігуровану картку в слот для карти пам'яті і виконати повне скидання процесора. Нові можливості CPU стануть доступними після його увімкнення.

VSC також може бути використана як стандартна SD-карта пам'яті для зберігання програм і даних. Програмування здійснюється за допомогою WinPLC7 чи SPEED7 Studio від VIPA або STEP7 чи TIA Portal від Siemens.

Тип	Назва/Характеристики
Конфігураційні картки пам'яті VSC	
955-C000M00	Конфігураційна картка VIPASetCard 001 для SLIO CPU, додаткова функціональність - PROFIBUS master
955-C000S00	Конфігураційна картка VIPASetCard 002 для SLIO CPU, додаткова функціональність - PROFIBUS slave
955-C000020	Конфігураційна картка VIPASetCard 003 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 64 кБ
955-C000M20	Конфігураційна картка VIPASetCard 004 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 64 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS master
955-C000S20	Конфігураційна картка VIPASetCard 005 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 128 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS slave
955-C000030	Конфігураційна картка VIPASetCard 006 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 128 кБ
955-C000M30	Конфігураційна картка VIPASetCard 007 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 123 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS master
955-C000S30	Конфігураційна картка VIPASetCard 008 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 128 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS slave
955-C000040	Конфігураційна картка VIPASetCard 009 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 256 кБ
955-C000M40	Конфігураційна картка VIPASetCard 010 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 256 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS master
955-C000S40	Конфігураційна картка VIPASetCard 011 для SLIO CPU, розширення об'єму робочої пам'яті на 256 кБ, додаткова функціональність - PROFIBUS slave
Картки пам'яті SD	
955-C000000	Картка пам'яті VIPA SD-Card (VSD) формату SD, місткість - 2 ГБ



①

CPU

014 015

②

Робоча пам'ять

RAM 64 RAM 128 RAM 256 RAM 512

③

PROFIBUS

Полюва шина

master slave

Клемні модулі



Характеристики

- пружинний механізм фіксації електропідключень
- прозорі для внутрішньої шини, не потребують конфігурування
- максимально допустимий струм 10 А
- розділення потенціалів 500 В
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Клемні модулі - це пасивні елементи системи для реалізації 2- або 3-провідних з'єднань, внутрішні контакти яких пов'язані із зовнішніми. Ці модулі є прозорими для внутрішньої шини та не ідентифікуються системою. Проте, при їх використанні слід враховувати максимально допустиму кількість модулів, що можуть бути підключені до системи. За рахунок застосування клемних модулів, дуже просто реалізується розподілення потенціалів, що в свою чергу дозволяє виконати підключення до системи активних давачів, наприклад, таких як безконтактні перемикачі.

За рахунок пружинного механізму монтаж електропроводки здійснюється швидко та надійно.

Клемні модулі встановлюються на 35 мм DIN-рейку.

Модулі живлення



Характеристики

- живлення давачів та виконавчих механізмів
- номінальна вхідна напруга 24 В постійного струму
- максимальний вихідний струм 10 А
- розділення потенціальних груп
- світлодіодна індикація стану
- захист від зворотної полярності та перенапруги
- гарантія 24 місяці

В системі SLIO забезпечення електроенергії всіх модулів здійснюється за допомогою модулів живлення.

Внутрішня шина, а також електроніка підключених периферійних модулів живляться за допомогою модулів живлення (PM), які інтегровані в інтерфейсний модуль (IM). В разі необхідності, для підключення в систему додаткових модулів навантаження, можуть бути використані додаткові модулі живлення 24 В DC. За допомогою цих модулів, можуть бути організовані окремі групи потенціалів 24 В постійного струму. Для зручності ідентифікування модулів живлення виділяються кольором корпусу.

Двокомпонентна конструкція модулів, яка складається з електронних і термінальних модулів, значно зпрощує обслуговування та експлуатацію системи.

Тип	Назва/Характеристики
Модулі живлення	
007-1AB00	PM 007 - Power module ‣ Для живлення 24 В DC, 10 А ‣ Захист від зворотної полярності ‣ Захист від перенапруги
007-1AB10	PM 007 - Power module ‣ Для живлення 24 В DC, 4 А ‣ Живлення внутрішньої шини 5 В, 2 А ‣ Захист від зворотної полярності ‣ Захист від перенапруги



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акустичари

Рішення VIRA/VASKAWA

8

Сигнальні модулі дискретні



Сигнальні модулі (SM) використовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів до системи та служать інтерфейсом зв'язку з рівнем процесу. Модулі дискретного вводу отримують двійкові сигнали керування від датчиків і перетворюють їх у внутрішні сигнали. Модулі дискретного виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали в електричні сигнали для керування виконавчими механізмами.

Дискретні модулі відрізняються за кількістю каналів, напругою, струмом, ізоляцією та можливостями діагностики і сигналізації. Широкий модельний ряд дискретних сигнальних модулів забезпечує оптимальний підбір необхідної конфігурації системи у відповідності до поставленого завдання.

Сигнальний модуль складається з термінального і електронного блоку.

Термінальний модуль (ТМ) є базою для електронного модуля (ЕМ), має роз'єми організації внутрішньої шини та контакти розподілу живлення. Підключення зовнішніх з'єднань здійснюється через сходинокподібний клемник.

Крім того, термінальний модуль має фіксуючий механізм для кріплення до DIN-рейки. Монтаж термінальних модулів в шафі керування можна виконувати як по одному, так і відразу цілою збіркою.

Функціональність сигнального модуля визначається електронним модулем, який підключається через відповідні роз'єми до термінального модуля та закріплюється фіксуючим елементом.

Під час роботи системи, при виході з ладу електронного модуля, він може бути легко замінений без відключення електропроводки.

Характеристики

- гальванічна ізоляція дискретних входів/виходів від внутрішньої шини
- 2-, 4- або 8-канальні модулі
- підключення різноманітних перемикачів, датчиків, вимірювальних перетворювачів
- світлодіодна індикація стану каналів і модуля
- надійний та швидкий монтаж
- заміна електронного модуля не потребує відключення зовнішньої електропроводки
- індивідуальне маркування каналів
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі дискретного вводу	
021-1BB00	SM 021 - Digital input 2 входи
021-1BB10	SM 021 - Digital input 2 швидкі входи - Опціональна фільтрація вхідного сигналу 2 мкс–4 мс
021-1BB50	SM 021 - Digital input 2 входи NPN - Низький рівень сигналу
021-1BB70	SM 021 - Digital input 2 входи - Часові мітки
021-1BD00	SM 021 - Digital input 4 входи
021-1BD10	SM 021 - Digital input 4 швидкі входи - Опціональна фільтрація вхідного сигналу 2 мкс–4 мс
021-1BD40	SM 021 - Digital input 4 входи 2/3-проводне підключення
021-1BD50	SM 021 - Digital input 4 входів NPN - Низький рівень сигналу
021-1BD70	SM 021 - Digital input 4 входи - Часові мітки
021-1BF00	SM 021 - Digital input 8 входів
021-1BF50	SM 021 - Digital input 8 входів NPN - Низький рівень сигналу
021-1SD00	SM 021 - Digital input 4 входи - Безпека PROFI-safe V1, V2
Модулі дискретного виводу	
022-1BB00	SM 022 - Digital output 2 виходи - Вихідний струм 0,5 А
022-1BB20	SM 022 - Digital output 2 виходи - Вихідний струм 2 А
022-1BB50	SM 022 - Digital output 2 виходи NPN - Вихідний струм 0,5 А
022-1BB70	SM 022 - Digital output 2 виходи - Часові мітки - Вихідний струм 0,5 А
022-1BB90	SM 022 - Digital output 2 виходи - ШИМ
022-1BD00	SM 022 - Digital output 4 виходи - Вихідний струм 0,5 А
022-1BD20	SM 022 - Digital output 4 виходи - Вихідний струм 2 А
022-1BD50	SM 022 - Digital output 4 виходи NPN - Вихідний струм 0,5 А
022-1BD70	SM 022 - Digital output 4 виходи - Часові мітки - Вихідний струм 0,5 А
022-1BF00	SM 022 - Digital output 8 виходів - Вихідний струм 0,5 А
022-1BF50	SM 022 - Digital output 8 виходів NPN - Вихідний струм 0,5 А
022-1HB10	SM 022 - Digital output 2 релейні виходи - Напруга 30 В DC/ 230 В AC - Вихідний струм 3 А
022-1SD00	SM 022 - Digital output 4 виходи - Вихідний струм 0,5 А - Безпека PROFI-safe V1, V2

Сигнальні модулі аналогові



Сигнальні модулі (SM) використовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів до системи та служать інтерфейсом зв'язку з рівнем процесу. Аналогові сигнальні модулі одержують дані від датчиків тиску, температури, витрати і т.д. В залежності від типу датчика, отримані сигнали перетворюються у внутрішні сигнали системи і передаються для подальшої обробки. Модулі аналогового виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали в електричні сигнали для керування виконавчими механізмами.

Аналогові модулі відрізняються за кількістю каналів, напругою, струмом, ізоляцією та можливостями діагностики і сигналізації. Широкий модельний ряд аналогових сигнальних модулів забезпечує оптимальний підбір необхідної конфігурації системи у відповідності до поставленого завдання.

Функціональність сигнального модуля визначається електронним модулем, який підключається через відповідні роз'єми до термінального модуля та закріплюється фіксуючим елементом.

Під час роботи системи, при виході з ладу електронного модуля, він може бути легко замінений без відключення електропроводки.

Характеристики

- 2-, 4- або 8-канальні модулі
- 12-бітні або 16-бітні АЦП, ЦАП
- програмовані функції входів/виходів
- великий набір підтримуваних типів входів для підключення вимірювальних перетворювачів струму, напруги, опору або датчиків температури
- світлодіодна індикація стану каналів і модуля
- надійний та швидкий монтаж
- заміна електронного модуля не потребує відключення зовнішньої електропроводки
- індивідуальне маркування каналів
- гарантія 24 місяці



Тип	Назва	Характеристики
Модулі аналогового вводу		
031-1BB10	SM 031 - Analog input	2 входи 12 біт - Струм 4...20 mA
031-1BB30	SM 031 - Analog input	2 входи 12 біт - Напруга 0...10 V
031-1BB40	SM 031 - Analog input	2 входи 12 біт - Струм 0(4)...20 mA
031-1BB60	SM 031 - Analog input	2 входи 12 біт - Струм 4...20 mA
031-1BB70	SM 031 - Analog input	2 входи 12 біт - Напруга -10 V...+10 V
031-1BB90	SM 031 - Analog input	2 входи 16 біт - Термопара - Напруга -80 mV...+80 mV
031-1BD30	SM 031 - Analog input	4 входи 12 біт - Напруга 0...10 V
031-1BD40	SM 031 - Analog input	4 входи 12 біт - Струм 0(4)...20 mA
031-1BD70	SM 031 - Analog input	4 входи 12 біт - Напруга -10 V...+10 V
031-1BD80	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Опір 0...3000 Ом
031-1CB30	SM 031 - Analog input	2 входи 16 біт - Струм 0(4)...10 mA
031-1CB40	SM 031 - Analog input	2 входи 16 біт - Струм 0(4)...20 mA
031-1CB70	SM 031 - Analog input	2 входи 16 біт - Напруга -10 V...+10 V
031-1CD30	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Напруга 0...10 V
031-1CD35	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Напруга 0... 10 V
031-1CD40	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Струм 0(4)...20 mA
031-1CD45	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Струм 0(4)...20 mA
031-1CD70	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Напруга -10 V...+10 V
031-1LB90	SM 031 - Analog input	2 входи 16 біт - Термопара - Напруга -80 mV...+80 mV
031-1LD80	SM 031 - Analog input	4 входи 16 біт - Опір 0...3000 Ом
031-1CA20	SM 031 - Analog input	- Модуль підключення тензо-датчика - Мостовий резистор DMS 4- чи 6-провідне підключення 16 (24) біт
031-1BF60	SM 031 - Analog input	8 входів 12 біт - Струм 4...20 mA
031-1BF74	SM 031 - Analog input	8 входів 12 біт - Напруга -10 V...+10 V
Модулі аналогового виводу		
032-1BB30	SM 032 - Analog output	2 виходи 12 біт - Напруга 0...10 V
032-1BB40	SM 032 - Analog output	2 виходи 12 біт - Струм 0(4)...20 mA
032-1BB70	SM 032 - Analog output	2 виходи 12 біт - Напруга -10 V...+10 V
032-1BD30	SM 032 - Analog output	4 виходи 12 біт - Напруга 0...10 V
032-1BD40	SM 032 - Analog output	4 виходи 12 біт - Струм 0(4)...20 mA
032-1BD70	SM 032 - Analog output	4 виходи 12 біт - Напруга -10 V...+10 V
032-1CB30	SM 032 - Analog output	2 виходи 16 біт - Напруга 0...10 V
032-1CB70	SM 032 - Analog output	2 виходи 16 біт - Напруга -10 V...+10 V
032-1CD30	SM 032 - Analog output	4 виходи 16 біт - Напруга 0...10 V
032-1CD70	SM 032 - Analog output	4 виходи 16 біт - Напруга -10 V...+10 V

SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA

9



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акумулятори

Рішення VIPA/ASKAWA

Рішення VIPA/ASKAWA

Рішення VIPA/ASKAWA

Рішення VIPA/ASKAWA

10

Комунікаційні процесори



Комунікаційні процесори використовуються для підключення до різних систем через мережеві інтерфейси, наприклад, Ethernet-мережі систем високого рівня або обслуговуючі периферійні пристрої, такі як сканери чи принтери.

CP 040 – послідовний інтерфейс

Комунікаційні процесори CP 040 дозволяють реалізувати підключення до різних пристроїв чи систем керування, що мають RS232 або RS422/485 інтерфейс.

Характеристики

- підтримка всіх стандартних протоколів: ASCII, STX/ETX, 3964 (R) і Modbus (ведучий, ведений)
- програмування із застосуванням функціональних блоків з бібліотеки VIPA
- компактний дизайн
- світлодіодна індикація стану
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- монтаж на профіль DIN 35 мм
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Комунікаційні процесори RS232/422/485	
040-1BA00	CP 040 - Communication processor ‣ RS232 інтерфейс
040-1CA00	CP 040 - Communication processor ‣ RS422/485 інтерфейс

Функціональні модулі



Функціональні модулі (FM) – це інтелектуальні модулі, які апаратно виконують технологічні завдання позиціонування, рахунку, та інші складні функції. Вони використовуються, коли необхідна висока точність і динамічність виконання операцій процесу. Лінійка функціональних модулів складається з лічильників, SSI модулів, DC-мотор модулів, та модулів керування кроковими двигунами які застосовуються для вирішення відповідних задач в автоматизації.

Характеристики

- підтримка швидкого лічильника частотою до 1 МГц
- прямий та зворотній напрямок рахунку
- вбудовані дискретні виходи
- можливість прямого підключення інкрементальних енкодерів
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- світлодіодна індикація стану модуля і каналів
- надійний та швидкий монтаж
- заміна електронного модуля не потребує відключення зовнішньої електропроводки
- індивідуальне маркування каналів
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Лічильні модулі	
050-1BA00	FM 050 - Counter module ‣ 1 канал 32 біт (AB) ‣ 24 В DC ‣ Переривання ‣ Тривоги
050-1BA10	FM 050 - Counter module ‣ 1 канал 32 біт (AB) ‣ 5 В DC ‣ Переривання ‣ Тривоги
050-1BB00	FM 050 - Counter module ‣ 2 канали 32 біт (AB) ‣ 24 В DC ‣ Переривання ‣ Тривоги
050-1BB30	FM 050 - Counter module ‣ 2 канали 32 біт (AB) ‣ 4 В DC
SSI модулі	
050-1BS00	FM 050S - SSI module ‣ Для підключення SSI-енкодера ‣ Режим Master/Slave ‣ Частота 125 кГц–2 МГц ‣ Часові мітки
Керування приводом	
054-1CB00	FM 054 - DC-Motor module ‣ 2 канали підключення DC-моторів ‣ Виходи 2x1,5A ‣ Контроль швидкості/моменту ‣ 4 конфігурованих DIO 24 В DC ‣ Позиціонування
054-1DA00	FM 054 - PulseTrain module ‣ Підключення контролера приводу ‣ 1 канал виходу RS422 ‣ Частота 0–2 МГц ‣ Контроль швидкості ‣ 4 конфігурованих DIO 24 В DC ‣ Позиціонування
054-1BA00	FM 054 - STEPPER module ‣ Підключення крокових двигунів ‣ Виходи 2x1,5A 24 В DC ‣ Частота керуючого струму 32 кГц ‣ Контроль швидкості ‣ 4 конфігурованих DIO 24 В DC ‣ Позиціонування

Інтерфейсні модулі



Інтерфейсні модулі (ІМ) забезпечують зв'язок та передачу сигналів від розподіленої системи збору даних до центрального процесорного майстер-модуля. Всі керуючі сигнали передаються по внутрішній шині до периферійних електронних модулів (ЕМ). Конструктивно інтерфейсні модулі поставляються разом з модулем живлення (PM), який забезпечує електроживлення інтерфейсу передачі даних та підключенні в системі сигнальні та функціональні модулі. Один інтерфейсний модуль підтримує до 64 модулів вводу/виводу.

Характеристики

- підтримка різних систем польових шин
- адреси для PROFIBUS-DP і CANopen встановлюються DIP-перемикачами під прозорою кришкою
- електрична ізоляція між польовою шиною і периферією
- вбудований змінний модуль живлення 24 В DC, в тому числі для живлення підключених периферійних модулів
- кожний інтерфейсний модуль дозволяє підключати до 64 сигнальних і функціональних модулів
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Інтерфейсні модулі SLIO	
053-1CA00	IM 053CAN - CANopen slave - CANopen slave 16 Rx та 16 Tx PDOs 2 SDOs - PDO-Linking - PDO-Mapping - До 64 периферійних модулів
053-1DN00	IM 053DN - DeviceNet slave - DeviceNet slave - Group 2 only Device - Poll only Device - Швидкість зв'язку 125, 250 і 500 кБіт/с - До 64 периферійних модулів
053-1DP00	IM 053DP - PROFIBUS-DP slave - PROFIBUS-DP slave (DP-V0, DP-V1), 244 Байт вхідних/вихідних даних - До 64 периферійних модулів
053-1EC00	IM 053EC - EtherCAT slave - EtherCAT slave - RJ45 jack 100BaseTX - До 64 периферійних модулів
053-1MT00	IM 053MT - Modbus/TCP slave - Modbus/TCP slave - Конфігурація вводу/виводу по шині - Регульований період опитування (0,5–4 мс) - До 64 периферійних модулів
053-1PN00	IM 053PN - PROFINET-IO slave - PROFINET-IO slave - Швидкість передачі 100 Мбіт/с - До 64 периферійних модулів
053-1IP00	IM 053IP - Ethernet/IP slave - Ethernet/IP slave - Конфігурація вводу/виводу по шині - До 64 периферійних модулів
Лінійний розмножувач	
060-1AA00	IM060 Line Extension - Master модуль розширення - Організація до 5 паралельних лінійок модулів (сумарно 64 модуля) 1x RJ45 - Використовується в комбінації з IM061 та спеціальним кабелем
061-1BA00	IM061 Line Extension - Slave модуль розширення 1x RJ45 - Використовується в комбінації з IM060 та спеціальним кабелем

Акcesуари



Лінійка акcesуарів розширює стандартні можливості системи та служить для її запуску.

Тип	Характеристики
Акcesуари SLIO	
000-0AA00	Захисна кришка внутрішньої шини SLIO
000-0AB00	Тримач екрану кабеля (10 штук)
35 мм DIN-рейка	
290-1AF00	довжина 2000 мм
290-1AF30	довжина 530 мм
Кабель	
950-0KD30	Кабель з'єднання IM60 та IM61, довжина 2 м

Тримач екрану (1)

Служить для закріплення мідної шини захисного екрану кабеля підключення каналів периферійних модулів.

Захисна кришка (2)

Для захисту контактів організації внутрішньої шини системи на останньому модулі встановлюється захисна кришка.

Профільна рейка 35 мм (3)

Монтаж системи SLIO здійснюється на 35 мм профільній рейці. Вона може бути довжиною 530 мм та 2000 мм.

СИСТЕМА 100V – компактна система керування



Система 100V призначена для вирішення завдань централизованної і децентрализованної автоматизації на виробництві та в обробній промисловості, з порівняно невисокими вимогами до продуктивності.

Компактні процесорні модулі обладнані інтерфейсами зв'язку з вбудованими дискретними каналами вводу/виводу для підключення периферійних пристроїв. При необхідності, функціональність системи може бути збільшена за допомогою додаткових модулів розширення. Таким чином CPU дозволяє ефективно керувати об'єктами, які мають до 160 аналогових та дискретних входів/виходів.

Завдяки своїм компактным розмірам, система може бути встановлена практично в будь-якій шафі керування.

Установка системи та її розширення дуже прості. Процесор встановлюється на стандартну 35 мм DIN-рейку. В разі потреби, за допомогою шинних з'єднувачів можна додати до 4-х модулів розширення вводу/виводу.

В комплект поставки входять фронтальні роз'єми, смуги для маркування. Модулі розширення постачаються разом з шинними з'єднувачами.

Пам'ять

Залежно від моделі процесора, вони постачаються в варіантах від 8 кБ до 32 кБ робочої пам'яті. Крім того, підтримуються MMC карти для резервного зберігання програм і даних.

Опції

Для підключення датчиків і виконавчих механізмів в системі 100V існують різноманітні сигнальні модулі. Також можливе розширення функціональності за допомогою модулів серії 200V, оскільки більшість сигнальних модулів системи 200V сумісні з системою 100V.

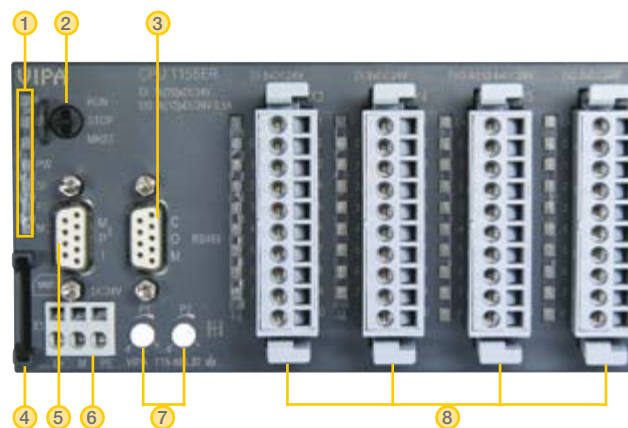
Як правило, лічильні входи та ШІМ виходи інтегровані в CPU. За допомогою лічильних входів реалізуються комплексні і швидкісні режими підрахунку. Регульовані ШІМ виходи дозволяють, наприклад, імпульсне керування електроприводами.

Зв'язок

Для підключення периферійних пристроїв, таких як сканери або принтери, а також для інтеграції в систему обладнання інших виробників, доступні варіанти процесорів з підтримкою послідовних інтерфейсів. До складу системи 100V також входять модулі слейвів польових шин PROFIBUS-DP і CANopen, що дозволяє включати її до складу децентрализованних систем автоматизації.

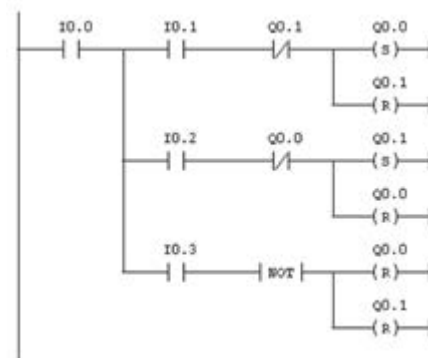
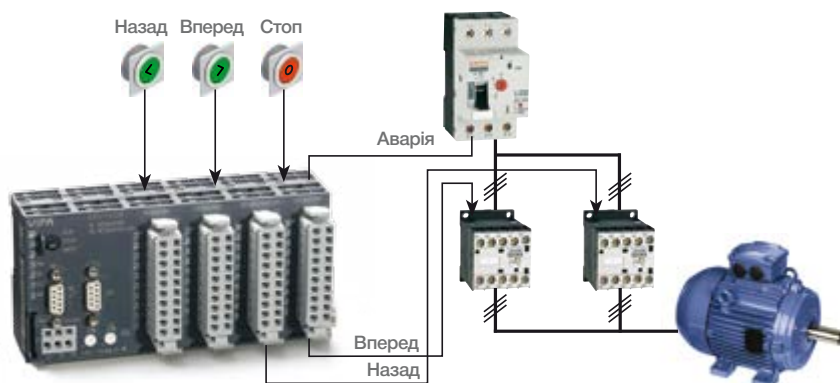
Програмування

Програмування здійснюється за допомогою програмного забезпечення WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7 мовами LAD, FBD і STL.



1. Світлодіодна індикація
R (зелений) процесор в режимі RUN
S (жовтий) процесор в режимі STOP
D (зелений) показує обмін даними по Profibus-DP
PW (зелений) наявність живлення процесора
SF (червоний) сигналізує наявність системних помилок
FC (жовтий) вказує наявність форсованих змінних
MC (жовтий) показує доступ до карти пам'яті
2. Перемикач режимів роботи
3. Послідовний інтерфейс RS232 / RS485
4. Слот для MMC-карти
5. Інтерфейс MP21 для програмування, підключення засобів HMI
6. Живлення 24 В DC
7. Потенціометри
8. Дискретні входи/виходи

Приклад керування асинхронним двигуном



Центральні процесорні модулі



Центральні процесорні модулі (CPU) управляють процесами в обладнанні. Вони вибираються згідно з завданням, відповідно до продуктивності і об'єму необхідної пам'яті. Система 100V може розширюватись за допомогою сигнальних і функціональних модулів, а також комунікаційних процесорів. При необхідності, можливе використання модулів системи 200V.

Компактні процесори системи 100V мають інтегровані дискретні входні/вихідні канали і призначені для вирішення простих задач автоматизації.

Кожен процесор має слот розширення пам'яті, а також комунікаційний порт MP²I, який об'єднує в собі стандартний MPI протокол та послідовний зв'язок типу точка-точка. Це дає можливість програмування за допомогою спеціального «зеленого кабелю», що не потребує використання спеціальних дорогих адаптерів.

Процесори системи 100V ідеально підходять для використання в системах керування з малою кількістю входів і виходів, де раніше PLC не застосовувались.

Характеристики

- програмування за допомогою WinPLC7 (WinPLC7 Lite безкоштовно), SPEED7 Studio або Siemens STEP7
- час виконання бітових операцій – 0,25 мкс, операцій зі словами – 1,25 мкс
- не потребує додаткової карти пам'яті
- вбудована Flash-ROM пам'ять для тривалого зберігання програм і даних
- вбудований акумулятор для підтримки робочої пам'яті
- підтримка стандартних MMC карт для зберігання програм і даних
- MP²I-інтерфейс (MPI+PTP)
- використовується для вирішення централізованих та децентралізованих задач
- світлодіодна індикація стану
- розширення до чотирьох сигнальних і функціональних модулів
- годинник реального часу
- компактний дизайн і модульна конструкція
- застосування пружинних клем
- фронтальні з'єднувачі у комплекті
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Процесорні модулі	
112-4BH02	CPU 112 - Micro PLC 8 (12) входів; 8 (4) виходів, 8 кБ робочої, 16 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ02	CPU 114 - Micro PLC 16 (20) входів; 8 (4) виходів 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ03	CPU 114 - Micro PLC 16 (20) входів; 8 (4) виходів 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ04	CPU 114 - Micro PLC 16 (20) входів; 8 (4) виходів 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ52	CPU 114R - Micro PLC 16 входів; 8 релейних виходів - AC 230 В/ DC 30 В 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ53	CPU 114R - Micro PLC 16 входів; 8 релейних виходів - AC 230 В/ DC 30 В 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті
114-6BJ54	CPU 114R - Micro PLC 16 входів; 8 релейних виходів - AC 230 В/ DC 30 В 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті
115-6BL02	CPU 115 - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті
115-6BL03	CPU 115 - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті
115-6BL04	CPU 115 - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті
Процесорні модулі з послідовним інтерфейсом	
115-6BL12	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті - RS232 інтерфейс
115-6BL13	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті - RS232 інтерфейс
115-6BL14	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті - RS232 інтерфейс
115-6BL32	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті - RS485 інтерфейс
115-6BL33	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті - RS485 інтерфейс
115-6BL34	CPU 115SER - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті - RS485 інтерфейс
Процесорні модулі PROFIBUS-DP slave	
115-6BL22	CPU 115DP - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 16 кБ робочої, 24 кБ завантажувальної пам'яті - PROFIBUS-DP slave інтерфейс
115-6BL23	CPU 115DP - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 24 кБ робочої, 32 кБ завантажувальної пам'яті - PROFIBUS-DP slave інтерфейс
115-6BL24	CPU 115DP - Micro PLC 16 (20) входів; 16 (12) виходів 32 кБ робочої, 40 кБ завантажувальної пам'яті - PROFIBUS-DP slave інтерфейс



SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA

14

Клемні модулі (CM)



Клемні модулі – це пасивні модулі для розподілу потенціалів. За допомогою клемних модулів легко реалізується розмноження потенціалів, наприклад «плюс» та «мінус» з блоку живлення.

Підключення здійснюється за допомогою пружинних клем швидко і надійно. Клемні модулі не мають підключення до внутрішньої шини.

Сигнальні модулі дискретні



Дискретні модулі вводу/виводу отримують двійкові сигнали від давачів, конвертують їх у внутрішні сигнали та передають на CPU по внутрішній шині. Оброблені згідно програми користувача сигнали передаються на вихідні канали, які керують виконавчими механізмами.

Модулі розширюють кількість входів/виходів процесора. Для з'єднання з CPU використовуються шинні з'єднувачі, які входять в комплект поставки модулів розширення.

Сигнальні модулі аналогові



Аналогові модулі вводу/виводу отримують сигнали від аналогових давачів, конвертують їх у внутрішні цифрові сигнали та передають на CPU по внутрішній шині. Оброблені згідно програми користувача сигнали передаються на вихідні аналогові канали, які керують виконавчими механізмами з аналоговим керуванням.

Для з'єднання з CPU використовуються шинні з'єднувачі, які входять в комплект поставки модулів розширення.

Характеристики

- » використання пружинних клем
- » максимальний струм через клему 10 А
- » монтаж на 35 мм DIN-рейку
- » гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Клемні модулі	
101-4FH50	CM 101 - Clamp modules » 8x11 клем

Характеристики

- » модулі до 32 дискретних входів і виходів
- » можливе комбінування з сигнальними модулями системи 200V
- » світлодіодний індикатор стану
- » фронтальні штекери з пружинними клемми в комплекті
- » шинні об'єднувачі в комплекті
- » монтаж на 35 мм DIN-рейку
- » гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Дискретні модулі вводу/виводу	
123-4EH01	EM 123 - Expansion module, digital » 8 входів/ 8 виходів » 24 В DC
123-4EJ01	EM 123 - Expansion module, digital » 16 входів/ 8 виходів » 24 В DC
123-4EJ11	EM 123 - Expansion module, digital » 16 входів; 8 релейних виходів
123-4EJ20	EM 123 - Expansion module, digital » 16 входів; 8 релейних виходів » 60-230 В AC
123-4EL01	EM 123 - Expansion module, digital » 16 входів/ 16 виходів

Характеристики

- » модулі розширення до 6 аналогових входів і виходів
- » можливе комбінування з сигнальними модулями системи 200V
- » світлодіодний індикатор стану
- » фронтальні штекери з пружинними клемми в комплекті
- » шинні об'єднувачі в комплекті
- » монтаж на 35 мм DIN-рейку
- » гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Аналогові модулі вводу/виводу	
134-4EE00	EM 134 - Expansion module, analog » 3 входи U/I (12 біт) Напруга (1-5 В, 0-10 В, ±10 В) Струм (4-20 мА, ±20 мА, 0-20 мА) » 1 вхід Pt, Ni, R (12 біт) Термометри опору (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) Опір (0-600 Ом, 0-3000 Ом) » 2 виходи U/I (12 біт) Напруга (1-5 В, 0-10 В, ±10 В) Струм (4-20 мА, ±20 мА, 0-20 мА)

Інтерфейсні модулі



Інтерфейсні модулі 100V – це слейв-модулі (ведені) для роботи в складі децентралізованої системи керування. Вони мають вбудовані дискретні входи/виходи. Слейв-модулі доступні в різних виконаннях.

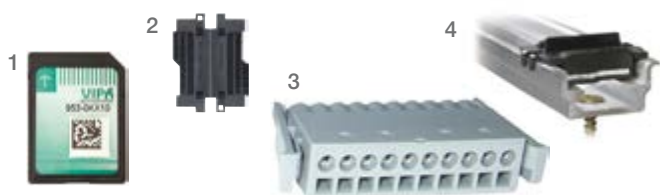
Характеристики

- підтримка PROFIBUS-DP і CANopen
- до 125 DP слейв модулів
- світлодіодний індикатор стану
- фронтальні штекери з пружинними клеммами в комплекті
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Інтерфейсні модулі, дискретні входи	
151-4PH00	SM 151 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 входів
151-6PH00	SM 151 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 входів 4x11 клем
151-6PL00	SM 151 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 32 входи

Тип	Назва/Характеристики
Інтерфейсні модулі, дискретні виходи	
152-4PH00	SM 152 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 виходів
152-6PH00	SM 152 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 виходів 4x11 клем
152-6PH50	SM 152 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 релейних виходів
152-6PL00	SM 152 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 32 виходи
Інтерфейсні модулі, дискретні входи та виходи	
153-4CF00	SM 153 - CANopen slave, digital - CAN slave 8 каналів as входів or виходів 2x11 клем
153-4CH00	SM 153 - CANopen slave, digital - CAN slave 8 (12) входів; 4 (8) виходи
153-4PF00	SM 153 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 8 каналів, які можуть бути як входами так і виходами 2x11 клем
153-4PH00	SM 153 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave, 8 входів; 8 виходів
153-6CH00	SM 153 - CANopen slave, digital - CAN slave 8 (12) входів; 4 (8) виходи 4x11 клем
153-6CL10	SM 153 - CANopen slave, digital - CAN slave 24 входи; 8 виходів
153-6PH00	SM 153 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 8 входів; 8 виходів 4x11 клем
153-6PL00	SM 153 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 16 входів; 16 виходів
153-6PL10	SM 153 - PROFIBUS-DP slave, digital - PROFIBUS-DP slave 24 входи; 8 виходів

Акcesуари



Лінійка акcesуарів розширює можливості системи та служить для її запуску.

Тип	Характеристики
Розширення пам'яті	
953-0KX10	Картка розширення пам'яті для процесорів VIPA серій 11х, 21х, 24х, 31х, 51х, та 208-1DP01, CC 03 (для завантажувальної пам'яті не потрібна)
Шинні з'єднувачі	
290-0AA10	Шинний з'єднувач для двох модулів
Фронтальні штекери	
292-1AF00	10-контактний штекер як запасна частина
35 мм DIN-рейка	
290-1AF00	довжина 2000 мм
290-1AF30	довжина 530 мм

Розширення пам'яті (1)

Стандартні MMC карти можуть бути використані для резервного зберігання програм і даних.

Шинні з'єднувачі (2)

За допомогою шинних з'єднувачів, здійснюється зв'язок між модулями.

Фронтальні штекери (3)

Фронтальні штекери поставляються разом з процесорними і сигнальними модулями, але також можуть бути замовлені окремо як запасні частини.

35 мм DIN-рейка (4)

Всі модулі системи 100V встановлюються на 35 мм DIN-рейку. Вона може бути довжиною 530 мм та 2000 мм.

Примітка: шинні об'єднувальні плати, фронтальні штекери і смуги маркування поставляються в комплекті з модулями.

Центральні процесорні модулі



Центральний процесорний модуль управляє обладнанням згідно з написаною програмою користувача. CPU вибирається відповідно до поставленого завдання і повинен задовільняти вимогам по продуктивності, об'єму пам'яті та інтерфейсам. В разі необхідності система 200V розширюється за допомогою сигнальних чи функціональних модулів, а також комунікаційних процесорів.

Система 200V є ідеальним рішенням для вирішення малих і середніх завдань автоматизації, може використовуватись як в централізованих, так і децентралізованих структурах.

Існує широкий модельний ряд CPU, які відрізняються об'ємом робочої пам'яті, діапазоном адрес, часом обробки, кількістю можливих з'єднань.

Процесори системи 200V особливо добре підходять для промислового використання при управлінні технологічними процесами з середніми вимогами до продуктивності.

Характеристики

- програмування за допомогою WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7
- вбудована робоча пам'ять, можливість роботи без додаткової карти пам'яті
- вбудована Flash ROM пам'ять для тривалого зберігання програм і даних
- підтримка робочої пам'яті акумулятором
- підтримка стандартних карт MMC для збереження програм і даних
- використовується для вирішення централізованих та децентралізованих задач
- розширення до 32 модулів
- годинник реального часу
- інтерфейс MPI
- світлодіодна індикація стану
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Стандартні процесорні модулі	
214-1BA03	CPU 214 - PLC CPU 96 кБ робоча пам'ять 144 кБ завантажувальна пам'ять
214-1BA06	214-1BA06 - CPU 214 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті - Можливість програмування в TIA-Portal
214-1BC03	CPU 214 - PLC CPU 48 кБ робоча пам'ять 80 кБ завантажувальна пам'ять
214-1BC06	CPU 214 - PLC CPU 48 кБ робочої, 80 кБ завантажувальної пам'яті - Можливість програмування в TIA-Portal
215-1BA03	CPU 215 - PLC CPU 128 кБ робоча пам'ять 192 кБ завантажувальна пам'ять
215-1BA06	CPU 215 - PLC CPU 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті - Можливість програмування в TIA-Portal
Процесорні модулі з вбудованим комунікаційним процесором Ethernet	
214-2BE03	CPU 214PG - PLC CPU - Стандартний роз'єм Ethernet RJ45 96 кБ робоча пам'ять 144 кБ завантажувальна пам'ять
214-2BT13	CPU 214NET - PLC CPU - Комунікаційний процесор Ethernet CP 243 - Стандартний роз'єм Ethernet RJ45 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BE03	CPU 215PG - PLC CPU - Комунікаційний процесор Ethernet CP 243 - Стандартний роз'єм Ethernet RJ45 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BT13	CPU 215NET - PLC CPU - Комунікаційний процесор Ethernet CP 243 - Стандартний роз'єм Ethernet RJ45 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
Процесорні модулі з вбудованим послідовним портом	
214-2BS03	CPU 214SER - PLC CPU - Послідовні порти 2 x RS232 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
214-2BS13	CPU 214SER - PLC CPU - Serial communication via RS232 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
214-2BS33	CPU 214SER - PLC CPU - Serial communication via RS485 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BS03	CPU 215SER - PLC CPU - Serial communication via 2x RS232 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BS13	CPU 215SER - PLC CPU - Serial communication via RS232 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BS33	CPU 215SER - PLC CPU - Serial communication via RS485 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
Процесорні модулі з вбудованим Profibus-DP master	
214-2BM03	CPU 214DPM - PLC CPU - PROFIBUS-DP master 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
214-2BM06	CPU 214DPM - PLC CPU - PROFIBUS-DP master 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті - Можливість програмування в TIA-Portal
215-2BM03	CPU 215DPM - PLC CPU - PROFIBUS-DP master 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
Процесорні модулі з вбудованим Profibus-DP slave	
214-2BP03	CPU 214DP - PLC CPU - PROFIBUS-DP slave 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
215-2BP03	CPU 215DP - PLC CPU - PROFIBUS-DP slave 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті
Процесорні модулі з вбудованим CAN master	
214-2CM03	CPU 214CAN - PLC CPU - CANopen master 96 кБ робочої, 144 кБ завантажувальної пам'яті
215-2CM03	CPU 215CAN - PLC CPU - CANopen master 128 кБ робочої, 192 кБ завантажувальної пам'яті



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акумулятори

Рішення VIPA/OMRON

Клемні модулі



Клемні модулі – пасивні пристрої системи, за допомогою яких легко реалізуються різні варіанти розподілу потенціалів. Вони ефективно використовуються для живлення периферійних давачів.

Клемні модулі не мають зв'язку з внутрішньою шиною.

Підключення здійснюється за допомогою пружинних клем, що значно економить час під час монтажу і забезпечує надійний затиск. Кріпляться модулі до монтажної поверхні за допомогою 35 мм DIN-рейки.

Характеристики

- › використання пружинних клем
- › кольорове відокремлення потенціальних груп
- › максимальний струм через клему 10 А
- › компактний дизайн
- › монтаж на 35 мм DIN-рейку
- › гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Клемні модулі	
201-1AA00	CM 201 - Double clamp module › Два термінали › 2x11 клем, сірий/сірий
201-1AA10	CM 201 - Double clamp module › Два термінали › 2x11 клем, жовто-зелений/сірий
201-1AA20	CM 201 - Double clamp module › Два термінали › 2x11 клем, червоний/синій
201-1AA40	CM 201 - 4-tier clamp module › Чотири термінали › 2x5 клем сірий/сірий › 2x6 клем червоний/синій

Модулі живлення



Модулі живлення перетворюють вхідну напругу мережі в напругу 24 В постійного струму і використовуються для живлення модулів системи, а також давачів і виконавчих механізмів. Ці модулі не мають зв'язку з внутрішньою шиною.

Модулі живлення кріпляться на 35 мм DIN-рейку, можуть використовуватися як в складі системи 200V, так і в якості автономних модулів.

Характеристики

- › широкий вхідний діапазон (100–240 В змінного струму)
- › номінальна вихідна напруга постійного струму 24 В
- › вихідний струм до 2 А
- › світлодіодна індикація стану
- › захист від короткого замикання, перевантаження і розімкнутого ланцюга
- › ступінь захисту IP 20
- › компактний дизайн
- › монтаж на 35 мм DIN-рейку
- › гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі живлення	
207-1BA00	PS 207 - Power supply › Вхідна напруга 100...240 В AC › Вихідна напруга 24 В DC
207-2BA20	PS 207 - Power supply › Вхідна напруга 100...240 В AC › Вихідна напруга 24 В DC › Додаткові 2x11 клем

Сигнальні модулі дискретні



Дискретні модулі використовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів до PLC. Модулі вводу отримують дані з дискретних датчиків і перетворюють їх у внутрішні сигнали керування. Модулі виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали у електричні дискретні сигнали для керування виконавчими механізмами. Лінійка системи містить дискретні модулі від 4 до 32 каналів.

Характеристики

- » великий вибір модулів за кількістю та рівнем сигналу
- » гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- » світлодіодний індикатор стану
- » використання пружинних клем
- » компактний дизайн
- » смуги маркування в комплекті
- » фронтальні з'єднувачі в комплекті
- » монтаж на 35 мм DIN-рейку
- » гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі дискретного вводу	
221-1BF00	SM 221 - Digital input » 8 входів
221-1BF10	SM 221 - Digital input » 8 швидких входів » Час перемикання 0,2 мс
221-1BF21	SM 221 - Digital input » 8 швидких входів » Час перемикання 0,2 мс
221-1BF30	SM 221 - Digital input ECO » 8 входів
221-1BF40	SM 221 - Digital input » 8 входів » Для контролю коротких імпульсних сигналів
221-1BF50	SM 221 - Digital input » 8 входів » Низький рівень сигналу (NPN)
221-1BH00	SM 221 - Digital input » 16 входів » Для підключення модуля UB4x
221-1BH10	SM 221 - Digital input » 16 входів
221-1BH30	SM 221 - Digital input ECO » 16 входів
221-1BH50	SM 221 - Digital input » 16 входів » Низький рівень сигналу (NPN) » Для підключення модуля UB4x
221-1BH51	SM 221 - Digital input » 16 входів » Низький рівень сигналу (NPN)
221-1FD00	SM 221 - Digital input » 4 входи » AC/DC 90-230 В » Гальванічна ізоляція між каналами
221-1FF20	SM 221 - Digital input » 8 входів » 60-230 В AC/DC
221-1FF30	SM 221 - Digital input » 8 входів » 24-48 В AC/DC
221-1FF40	SM 221 - Digital input » 8 входів » 230 В AC

Тип	Назва/Характеристики
221-1FF50	SM 221 - Digital input » 8 входів » 80-265 В AC
221-2BL10	SM 221 - Digital input » 32 входи
KSD221-1BH00	SM 221 Set - Digital input » 16 входів » Для підключення модуля UB48D
KS221-1BH00	SM 221 Set - Digital input » 16 входів » Для підключення модуля UB48
Модуль дискретних входів з лічильником	
221-1BH20	SM 221 - Digital input » 16 входів » 2 входи можуть бути зконфігуровані як лічильні
Модулі дискретного виводу	
222-1BF00	SM 222 - Digital output » 8 виходів, вихідний струм 1 А
222-1BF10	SM 222 - Digital output » 8 виходів, вихідний струм 2 А
222-1BF20	SM 222 - Digital output » 8 виходів » Гальванічна ізоляція між 4-ма групами по 2 виходи » Вихідний струм 2 А
222-1BF30	SM 222 - Digital output ECO » 8 виходів, вихідний струм 0,5 А
222-1BF50	SM 222 - Digital output » 8 NPN виходів, вихідний струм 0,5 А
222-1BH00	SM 222 - Digital output » 16 виходів, вихідний струм 0,5 А » Для підключення модуля UB4x
222-1BH10	SM 222 - Digital output » 16 виходів, вихідний струм 1 А
222-1BH20	SM 222 - Digital output » 16 виходів, вихідний струм 2 А
222-1BH30	SM 222 - Digital output ECO » 16 виходів, вихідний струм 0,5 А
222-1BH50	SM 222 - Digital output » 16 NPN виходів, вихідний струм 0,5 А
222-1BH51	SM 222 - Digital output » 16 NPN виходів, вихідний струм 0,5 А
222-1DB00	SM 222 - Digital output » 2 виходи » 100-240 В AC » Вихідний струм 2 А » Частота 47-63 Гц
222-1FD10	SM 222 - Digital output » 8 гальванічно ізованих виходів, твердотілі реле » 230 В AC / 400 В DC » Вихідний струм 0,5 А
222-1FF00	SM 222 - Digital output » 8 виходів, твердотілі реле » 230 В AC / 400 В DC » Вихідний струм 0,5 А
222-1HD10	SM 222 - Digital output » 4 гальванічно ізованих релейних виходи » 230 В AC / 30 В DC » Вихідний струм 5 А
222-1HD20	SM 222 - Digital output » 4 гальванічно ізованих релейних виходи » 230 В AC / 30 В DC » Вихідний струм 16 А
222-1HF00	SM 222 - Digital output » 8 релейних виходів » 230 В AC / 30 В DC » Вихідний струм 5 А
222-2BL10	SM 222 - Digital output » 32 виходи » Вихідний струм 1 А
KSD222-1BH00	SM 222 Set - Digital output » 16 виходів » Для підключення модуля UB48D » Вихідний струм 0,5 А
KS222-1BH00	SM 222 Set - Digital output » 16 виходів » Для підключення модуля UB48 » Вихідний струм 0,5 А
Модулі дискретного вводу/виводу	
223-1BF00	SM 223 - Digital in-/output » 8 каналів (вхід чи вихід) » Вихідний струм 1 А » Діагностична функція
223-2BL10	SM 223 - Digital in-/output » 16 входів/ 16 виходів » 24 В DC » Вихідний струм 1 А

Сигнальні модулі аналогові



Аналогові модулі застосовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів процесу до PLC. Модулі вводу отримують сигнали від аналогових датчиків і перетворюють їх у внутрішні сигнали керування. Модулі виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали в сигнали, придатні для рівня процесу. Існують аналогові модулі від 4 до 8 каналів.

Характеристики

- › великий вибір: 4 і 8 каналів на різні діапазони вимірювання (напруга, струм, опір, термопара)
- › гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- › компактний дизайн
- › світлодіодна індикація стану
- › використання пружинних клем
- › смуги маркування в комплекті
- › фронтальні з'єднувачі в комплекті
- › монтаж на 35 мм DIN-рейку
- › гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі аналогового вводу	
231-1BD30	SM 231 - Analog input ECO › 4 входи › Конфігурований вхідний діапазон › Напруга +/-10 V
231-1BD40	SM 231 - Analog input ECO › 4 входи › Конфігурований вхідний діапазон › Струм 4-20 mA, +/-20 mA
231-1BD53	SM 231 - Analog input › 4 входи › Конфігурований вхідний діапазон › Напруга, Струм › Опір › Термопара, термометр опору
231-1BD60	SM 231 - Analog input › 4 входів › Струм 4...20 mA
231-1BD70	SM 231 - Analog input › 4 входи › Напруга +/-10 V
231-1BF00	SM 231 - Analog input › 8 входів › Конфігурований вхідний діапазон › Напруга 0-60 mV › Термопара, термометр опору
231-1FD00	SM 231 - Analog input FAST › 4 швидкі входи › Конфігурований вхідний діапазон › Напруга, Струм › Час обробки 0.8 мс
Модулі аналогового виводу	
232-1BD30	SM 232 - Analog output ECO › 4 виходи › Конфігурований вихідний діапазон › Напруга +/-10 V, 0-10 V
232-1BD40	SM 232 - Analog output ECO › 4 виходи › Конфігурований вихідний діапазон › Струм 0(4)-20 mA
232-1BD51	SM 232 - Analog output › 4 виходи › Конфігурований вихідний діапазон › Напруга, Струм
Модулі аналогового вводу/виводу	
234-1BD50	SM 234 - Analog in-/output › 2 входів/2 виходи › Конфігурований діапазон › Напруга, Струм
234-1BD60	SM 234 - Analog in-/output › 4 входи/2 виходи › Конфігурований діапазон › Напруга, Струм › Термопара, термометр опору
Комбіновані модулі	
238-2BC00	SM 238C - Digital in-/output, counter, analog in-/output › 16 (12) дискретних входів › 0 (4) дискретних виходів › 3 лічильника › 4 аналогові входи; 2 аналогові виходи

Комунікаційні процесори



Комунікаційні процесори використовуються для підключення до різних систем через мережеві інтерфейси, наприклад, Ethernet-мережі систем високого рівня або обслуговуючі периферійні пристрої, такі як сканери чи принтери.

CP 240 – з послідовним інтерфейсом

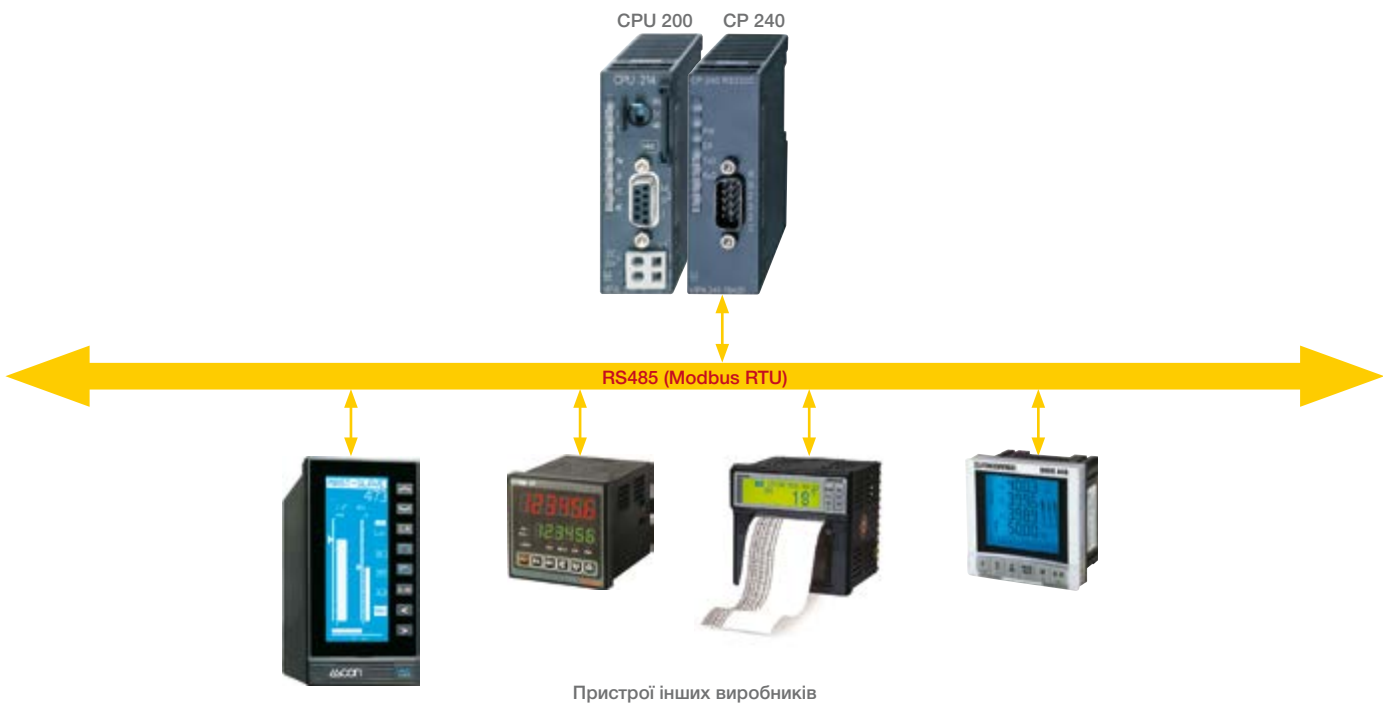
Комунікаційні процесори CP 240 з послідовним інтерфейсом дозволяють реалізувати підключення до різних систем з використанням RS232 чи RS485.

Характеристики

- підтримка стандартних протоколів: ASCII, STX / ETX, 3964 (R), RK512, Modbus (ведучий, ведений)
- керування зв'язком за допомогою функцій з бібліотеки VIPA
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- компактний дизайн
- світлодіодна індикація стану
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
RS232/422/485- та інші комунікаційні процесори	
240-1DA10	CM 240 - Mini-switch 4 порти 10/100 Мбит/с «plug and play» - Індикація активності, швидкості та аварій
240-1BA20	CP 240 - Communication processor RS232 інтерфейс
240-1CA20	CP 240 - Communication processor RS485 інтерфейс
240-1CA21	CP 240 - Communication processor RS422/485 інтерфейс
240-1EA20	CP 240 - Communication processor EnOcean
240-1FA20	CP 240 - Communication processor M-Bus
Модулі майстер польових шин	
208-1CA00	IM 208CAN - CANopen master - CANopen master - Підключення до 125 підлеглих модулів - Параметризація за допомогою програмного забезпечення VIPA WinCoCT 40 Transmit PDOs, 40 Receive PDOs
208-1DP01	IM 208DP - PROFIBUS-DP master - PROFIBUS-DP master - Підключення до 125 підлеглих модулів
208-1DP11	IM 208DPO - PROFIBUS-DP master - PROFIBUS-DP master - Підключення до 16 підлеглих модулів - Оптоволоконне підключення

Приклад використання CP 240 RS485 для зв'язку з пристроями інших виробників





Функціональні модулі



Функціональні модулі – це інтелектуальні модулі, що автономно виконують складні функції, такі як позиціонування, рахунок та інші задачі в автоматизації.

FM 250 – SSI Модулі

Модуль SSI дозволяє підключати абсолютні енкодери з інтерфейсом SSI. Модуль перетворює інформацію з послідовного інтерфейсу SSI, роблячи її доступною для контролера. Існує можливість передачі даних в двійковому коді або в коді Грея. На додаток до SSI інтерфейсу та живлення енкодера, модуль має два керовані дискретні виходи.

FM 250 – Лічильник

Лічильник підраховує і обробляє імпульси від підключеного датчика в залежності від обраного режиму. Модуль має 2 або 4 канали, 32 біт або 16 біт відповідно. Існують 20 режимів лічильника і два керовані дискретні виходи 24 В постійного струму, які вмикаються в залежності від обраного режиму.

FM 253/254 – Модулі позиціонування

Модулі позиціонування можуть бути використані для простого позиціонування і для складних профілів руху з високими вимогами до точності, динаміки та швидкості.

FM 253 – модуль позиціонування для керування кроковим двигуном. Крокові двигуни використовуються, коли потрібні максимальні обертові моменти на низьких швидкостях, причому кінцева позиція досягається без підключення зворотного зв'язку.

FM 254 – модуль позиціонування для керування сервоприводом. Модуль працює незалежно і контролюється з центрального процесора за допомогою відповідного програмного додатку.

Модуль має 3 дискретні входи для підключення кінцевих вимикачів і 2 керовані дискретні виходи.

Характеристики

- керування зв'язком за допомогою функцій з бібліотеки VIPA
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- компактний дизайн
- світлодіодна індикація стану
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Лічильники	
250-1BA00	FM 250 - Counter module 2/4 каналів 32/16 біт - Живлення 24 В DC або по задній шині - Вільно конфігуровані виходи 24 В DC (1 А) - Частота до 1 МГц
SSI Модулі	
250-1BS00	FM 250S - SSI module 1 SSI канал - Пряме живлення для SSI енкодера - Швидкість зв'язку: 100/300/600 кБіт/с 2 конфігуровані дискретні виходи
Модулі позиціонування	
253-1BA00	FM 253 - Positioning module - Модуль позиціонування однієї осі для драйвера крокового двигуна 3 входи для під'єднання кінцевих вимикачів 2 конфігуровані дискретні виходи
254-1BA00	FM 254 - Positioning module - Модуль позиціонування однієї осі для серво-перетворювача - Вихідний управляючий аналоговий сигнал +/-10 В 3 входи для під'єднання кінцевих вимикачів 2 конфігуровані дискретні виходи

Приклад керування кроковим двигуном



Інтерфейсні модулі



Інтерфейсні модулі IM 260-261 розширюють центральну процесорну стійку до трьох додаткових ліній (максимум 32 модулі).

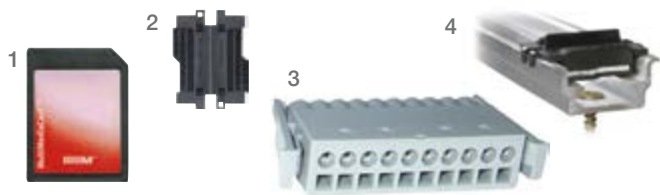
Слейв модулі польових шин IM 253 використовуються для децентралізованого розширення системи керування до 128 учасників з набором власних периферійних модулів.

Характеристики

- доступні для PROFIBUS, CANopen, INTERBUS, DeviceNet, Ethernet
- зв'язок з системами інших виробників
- залежно від версії і з оптоволоконним інтерфейсом
- розширена діагностика
- електрична ізоляція від внутрішньої шини
- світлодіодна індикація стану
- компактний розмір
- монтаж на 35 мм DIN-рейку
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Інтерфейсні модулі для розширення процесорної стійки	
260-1CA00	IM 260 - Interface module - Використання лише з модулями CPU або PC 288 - Базовий модуль, встановлюється в стійку з CPU
261-1CA00	IM 261 - Interface module - Використання лише з модулями CPU або PC 288 - Модуль для використання в додатковій стійці
Модулі слейв польових шин	
253-1CA01	IM 253CAN - CANopen slave 10 Rx та 10 Tx PDO; 2 SDOs - PDO linking; PDO mapping
253-1CA30	IM 253CAN - CANopen slave ECO 10 Rx та 10 Tx PDO; 2 SDOs - PDO linking; PDO mapping
253-1DN00	IM 253DN - DeviceNet slave - Швидкість зв'язку: 125, 250, 500 кБит/с - Можливе розширення 32 периферійними модулями (8 аналоговими)
253-1DP01	IM 253DP - PROFIBUS-DP slave - PROFIBUS-DP slave (DP-V0, DP-V1) - Можливе розширення 8 периферійними модулями (16 аналоговими) 244 байт вхідних та 244 байт вихідних даних
253-1DP11	IM 253DPO - PROFIBUS-DP slave - PROFIBUS-DP slave (DP-V0, DP-V1) - Можливе розширення 32 периферійними модулями (16 аналоговими) 244 байт вхідних та 244 байт вихідних даних
253-1DP31	IM 253DP - PROFIBUS-DP slave ECO - PROFIBUS-DP slave (DP-V0, DP-V1) - Можливе розширення 8 периферійними модулями 244 байт вхідних та 244 байт вихідних даних
253-2DP50	IM 253DPR - PROFIBUS-DP slave - PROFIBUS-DP slave 2 дубльованих канали - Можливе розширення 32 периферійними модулями (16 аналоговими) 152 байт вхідних та 152 байт вихідних даних
253-1IB00	IM 253IBS - INTERBUS slave - INTERBUS slave - Для 16 вхідних та 16 вихідних модулів
253-1NE00	IM 253NET - Ethernet slave - Підтримка протоколів ModbusTCP та Siemens S5 - Можливе розширення 32 периферійними модулями - До 256 байт даних вводу/виводу - RJ45 конектор 100BaseTX, 10BaseT

Акcesуари



Лінійка акcesуарів розширює можливості системи та служить для її запуску.

Розширення пам'яті (1)

Стандартні MMC карти можуть бути використані для резервного зберігання програм і даних.

Шинні з'єднувачі (2)

За допомогою шинних з'єднувачів організовується зв'язок між модулями та реалізується внутрішня шина. Роз'єми шини доступні в різних виконаннях на 2, 3, 5 або 9 модулів.

Фронтальні штекери (3)

Фронтальні штекери поставляються разом з сигнальними модулями, але можуть бути замовлені окремо в якості запасних частин.

35 мм DIN-рейка (4)

Всі модулі системи 200V кріпляться на DIN-рейку. Вона може бути довжиною 530 мм та 2000 мм.

Примітка: фронтальні штекери і смуги маркування поставляються разом з модулями.

Тип	Характеристики
Розширення пам'яті	
953-0KX10	Картка розширення пам'яті для процесорів VIPA серій CPU 11x, 21x, 24x, 31x, 51x, and 208-1DP01, CC 03 (для завантажувальної пам'яті не потрібна)
Шинні з'єднувачі	
290-0AA10	Для 2 модулів
290-0AA20	Для 3 модулів
290-0AA40	Для 5 модулів
290-0AA80	Для 9 модулів
Фронтальні штекери	
292-1AF00	10-контактний штекер як запасна частина
292-1AH00	18-контактний штекер як запасна частина
35 мм DIN-рейка	
290-1AF00	довжина 2000 мм
290-1AF30	довжина 530 мм



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/ASAKAWA

СИСТЕМА 300S – високошвидкісна система керування



Система 300S призначена для побудови високотехнологічних розгалужених систем автоматизації у промисловості з великими вимогами до продуктивності та надійності. Центральний процесор підтримує розширення до 32 модулів безпосередньо в один ряд. Процесор може керувати польовою шиною з 126 веденими модулями. Компактне виконання модулів дозволяє розміщувати цю систему практично в будь-якому місці.

Монтаж є дуже простим. До модулів під'єднуються шинні з'єднувачі для обміну даними між модулями і процесором, а потім їх індивідуально розміщують на монтажному профілі і закріплюють гвинтами.

Шинні з'єднувачі поставляються разом з модулями вводу/вводу. У SPEED-Bus версіях, підключення до шини здійснюється через спеціальні роз'єми на профільній рейці. SPEED-Bus модулі встановлюються ліворуч від процесора. Залежно від довжини шини, може бути встановлено 2, 6 або 10 SPEED-Bus модулів.

Продуктивність і застосування

Система 300S призначена для вирішення централізованих та децентралізованих завдань автоматизації і є однією з найшвидших в світі. Широкі можливості процесора роблять систему універсальною. Модельний ряд складається з процесорів С-класу з інтегрованими каналами вводу/виводу, що застосовуються для невеликих завдань, та процесорів з вбудованими Ethernet, майстер-інтерфейсами польових шин і високошвидкісною шиною SPEED-Bus.

Моделі процесорів з інтегрованою шиною SPEED-Bus були спеціально розроблені для завдань автоматизації з високими вимогами до продуктивності. Вони дозволяють реалізувати підключення високошвидкісних дискретних і аналогових модулів, а також комунікаційних модулів.

Пам'ять

Процесори в системі 300S мають вже інтегровану робочу і завантажувальну пам'ять. Залежно від версій CPU, користувачам доступні різні об'єми робочої пам'яті. Робоча і завантажувальна пам'ять можуть бути розширені підключенням карток розширення пам'яті MCC. Для резервного копіювання програм і даних забезпечена підтримка стандартних MMC-карт.

Опції

Для підключення датчиків і виконавчих механізмів до послуг користувача доступний широкий вибір різноманітних сигнальних модулів, в тому числі високошвидкісні модулі для SPEED-Bus шини. Вимірювання та керування тиском, температурою, витратою та рівнем реалізуються з навищою точністю за допомогою функціональних модулів.

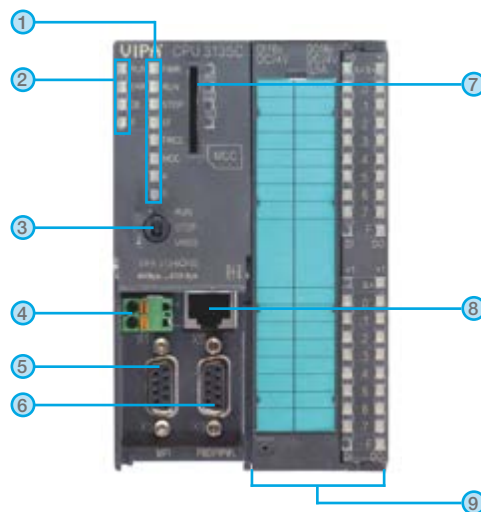
Зв'язок

Всі процесорні модулі системи 300S мають інтерфейс програмування Ethernet. Комунікаційні процесори Ethernet дозволяють включати систему 300S в різні мережеві структури.

До складу системи 300S входять ведучі і ведені модулі для підключення до найбільш розповсюджених польових шин і може виступати як в ролі головного контролера, так і підлеглого пристрою на шині. Мульти-майстер системи з дуже високою продуктивністю зв'язку можуть бути реалізовані за допомогою спеціальних комунікаційних модулів SPEED-Bus.

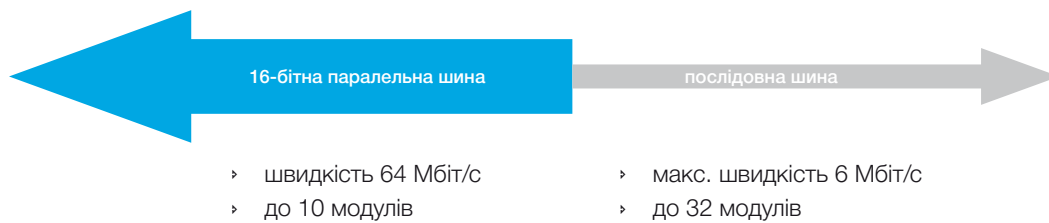
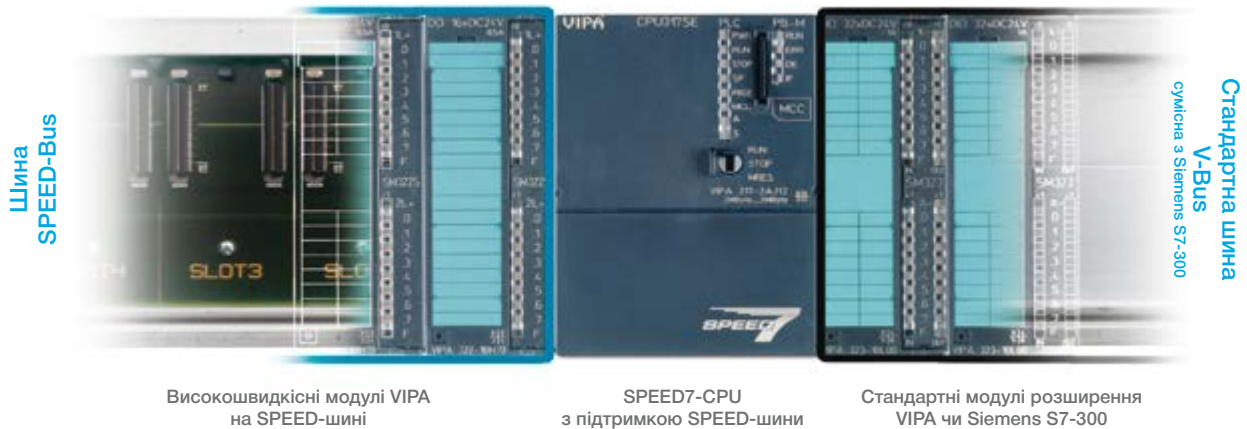
Програмування

Система 300S програмується за допомогою WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7 на мовах LAD, FBD і STL.

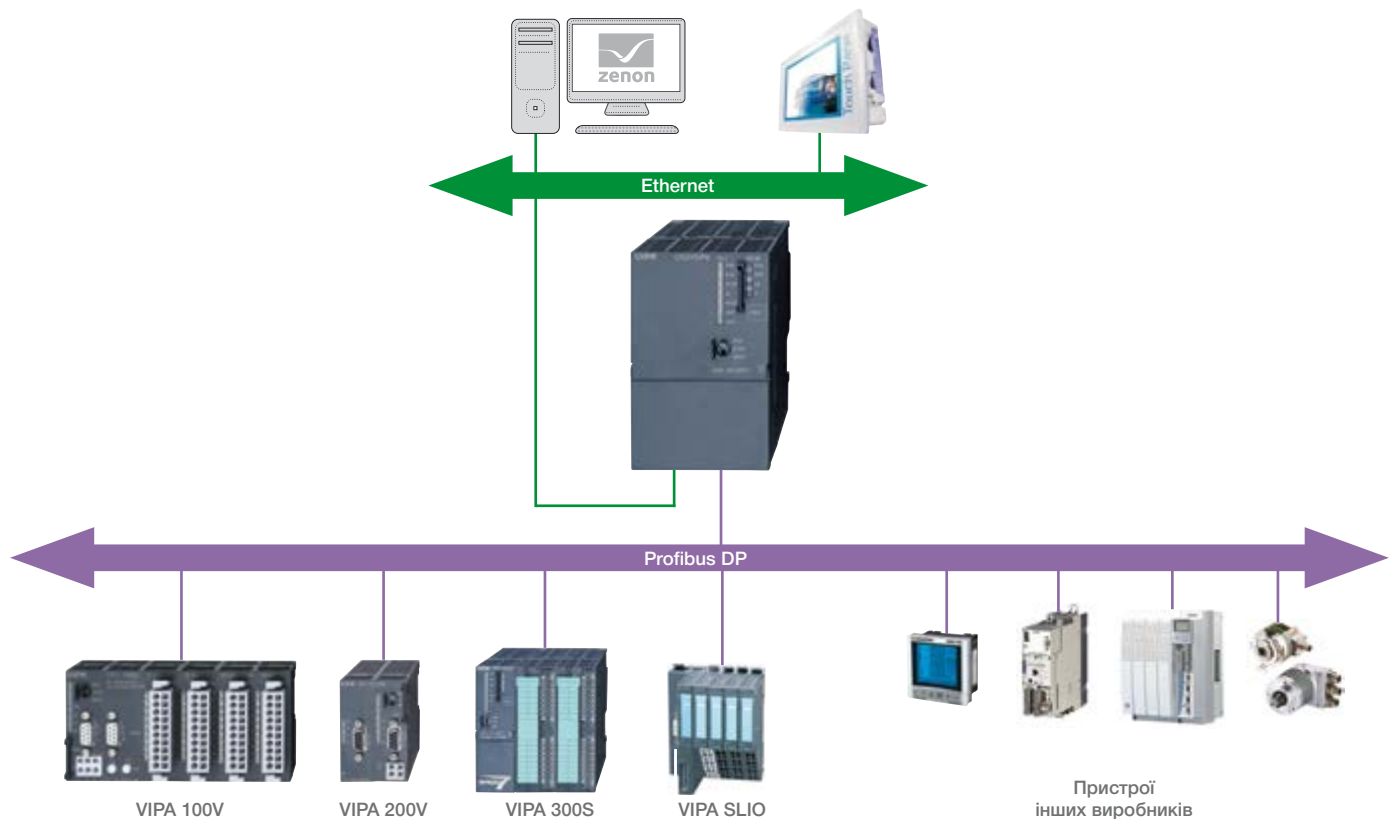


1. Світлодіодна індикація стану CPU
PWR (зелений) наявність живлення процесора
RUN (зелений) процесор в режимі RUN
STOP (жовтий) процесор в режимі STOP
SF (червоний) сигналізує наявність системних помилок
FRCE (жовтий) наявність форсованих змінних
MCC (жовтий) показує доступ до карти пам'яті
A (зелений) показує активність Ethernet
S (зелений) активний при швидкості 100 Мбіт/с
2. Індикація стану мережевого інтерфейсу
3. Перемикач режимів роботи
4. Живлення 24 V DC
5. Інтерфейс MPI (програмування, HMI)
6. Інтерфейс Profibus-DP/PtP 485
7. Слот для карти пам'яті (MMC/MCC)
8. Ethernet PG/OP інтерфейс (програмування, HMI)
9. Інтегровані входи/виходи

Високошвидкісна шина SPEED-Bus



Комунікаційні можливості процесора CPU 315SN/NET



Центральні процесорні модулі



Центральний процесорний модуль (CPU) управляє згідно з програмою користувача технологічними процесами та машинними операціями. Процесори вибираються згідно з завданням у відповідності до необхідної продуктивності та об'єму робочої пам'яті і розширюються за допомогою сигнальних і функціональних модулів, а також комунікаційних процесорів. Процесори 300S призначені для застосування на середніх і великих об'єктах автоматизації, та по системі команд сумісні з Siemens STEP7.

Завдяки технології SPEED7, система 300S є однією з найшвидших систем в світі автоматизації.

Широкі функціональні можливості процесора робить систему 300S універсальною для використання: від компактних процесорів з вбудованими каналами вводу/виводу, які застосовуються в порівняно невеликих проектах, до версії процесорів з вбудованими Ethernet-інтерфейсами, підтримкою польових шин, і високошвидкісною шиною SPEED-Bus, які призначені для керування цілими технологічними комплексами.

Завдяки високій швидкості процесори 300S мають дуже короткий цикл обробки даних, і тому підходять для вирішення завдань автоматизації, де потрібна велика продуктивність. Модельний ряд лінійки процесорів дозволяє підібрати найбільш оптимальний варіант системи, що буде задовільняти як по функціоналу так і по вартості.

Характеристики

- високошвидкісна система керування
- програмування за допомогою WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7
- інтегрована робоча пам'ять, тому додаткова карта пам'яті не потрібна
- вбудований акумулятор для підтримки робочої пам'яті
- гнучке керування пам'яттю, розширення картами пам'яті MCC
- підтримка стандартних карт MMC для збереження програм і даних
- шина SPEED-Bus для підключення високошвидкісних сигнальних модулів і комунікаційних процесорів (підтримують процесори 314ST, 317SE і 317SN)
- Вбудовані Ethernet, Profibus-DP і MPI інтерфейси
- PROFIBUS-DP майстер/DP-слейв або PtP (перемикається)
- централізоване та децентралізоване використання і модульне розширення
- світлодіодна індикація стану
- годинник реального часу
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Стандартні процесорні модулі	
314-2AG12	CPU 314SB/DPM - технологія SPEED7 256 кБ робочої пам'яті (розширення до 512 кБ) - PROFIBUS-DP master/PtP
314-2AG13	CPU 314SB/DPM - технологія SPEED7 256 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 512 кБ - PROFIBUS-DP master/PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
314-2BG03	CPU 314SE/DPS - технологія SPEED7 128 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 512 кБ - PROFIBUS-DP slave / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
315-2AG12	CPU 315SB/DPM - SPEED7 technology 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP
315-2AG13	CPU 315SB/DPM - технологія SPEED7 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
317-2AJ12	CPU 317SE/DPM - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP
317-2AJ13	CPU 317SE/DPM - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
Процесорні модулі з вбудованим Ethernet CP 343	
315-4NE12	CPU 315SN/NET - технологія SPEED7 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP
315-4NE13	CPU 315SN/NET - технологія SPEED7 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
317-4NE12	CPU 317SN/NET - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті (розширення до 8 МБ) - PROFIBUS-DP master / PtP
317-4NE13	CPU 317SN/NET - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
Процесорні модулі з підтримкою PROFINET	
315-4PN12	CPU 315SN/PN - технологія SPEED7 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - PROFINET controller вбудовано - Можливість програмування в TIA-Portal
315-4PN33	CPU 315SN/PN ECO - технологія SPEED7 512 кБ робочої пам'яті - PtP - PROFINET controller вбудовано - Можливість програмування в TIA-Portal
317-4PN12	CPU 317SN/PN - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - PROFINET controller вбудовано - Можливість програмування в TIA-Portal

Центральні процесорні модулі

Тип	Назва/Характеристики
Процесорні модулі з інтегрованим вводом/виводом	
312-5BE13	CPU 312SC - технологія SPEED7 16 x DI, 8 x DO 64 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 512 кБ - PtP interface - Можливість програмування в TIA-Portal
313-5BF13	CPU 313SC - технологія SPEED7 24 x DI, 16 x DO, 4 x AI, 2 x AO, 1 x AI Pt100 128 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 512 кБ - PtP interface - Можливість програмування в TIA-Portal
313-6CF13	CPU 313SC/DPM - технологія SPEED7 16 x DI, 16 x DO 128 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 512 кБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
314-6CF02	CPU 314ST/DPM - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 8 x DI, 8 x DO, 4 x AI, 2 x AO, 1 x AI Pt100 512 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP
314-6CF03	CPU 314ST/DPM - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 8 x DI, 8 x DO, 4 x AI, 2 x AO, 1 x AI Pt100 512 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
314-6CG13	CPU 314SC/DPM - технологія SPEED7 24 x DI, 16 x DO, 8 x DIO, 4 x AI, 1 x AI Pt100, 2 x AO 256 кБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 1 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - Можливість програмування в TIA-Portal
Процесорні модулі з підтримкою ETHERCAT	
315-4EC12	CPU 315SN/PN - технологія SPEED7 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - ETHERCAT controller вбудовано
317-4EC12	CPU 317SN/PN - технологія SPEED7 - SPEED-Bus 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master / PtP - ETHERCAT controller вбудовано

Модулі живлення



Модулі живлення використовуються для живлення системи, давачів і виконавчих механізмів постійним струмом. Вони перетворюють змінну напругу мережі в напругу 24 В постійного струму. Модулі живлення можуть встановлюватися на монтажній поверхні разом з іншими компонентами системи 300S. Не мають підключення до внутрішньої шини.

Характеристики

- залежно від моделі автоматичне виявлення вхідного діапазону (100–240 В змінного струму) або ручне перемикання вхідного діапазону 120/230 В
- підключення до єдиної мережі фазної напруги змінного струму
- номінальна вхідна напруга змінного струму 120/230 В, 50/60 Гц
- номінальна вихідна напруга 24 В постійного струму
- ізоляція відповідає вимогам EN 60950
- може використовуватися як джерело живлення навантаження
- світлодіодна індикація стану
- захист від короткого замикання, перевантаження і розімкнутого ланцюга
- ступінь захисту IP 20
- компактний дизайн
- гарантія 24 місяці

Характеристики модулів живлення шини SPEED-Bus

- блок живлення для процесора 317S
- автоматичний запуск від процесора 317S
- вихідний струм 5,5 А, загальний вихідний струм макс. 10 А
- відключення живлення в разі збою
- захист від короткого замикання і перевантаження
- захист від перегріву
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі живлення	
307-1BA00	PS 307 - Power supply - Вхідний діапазон 100-240 В AC, автовизначення - Вихідна напруга 24 В DC - Вихідний струм 2,5 А
307-1EA00	PS 307 - Power supply - Вхідна напруга 120/230 В AC, 60/50 Гц (ручний перемикач) - Вихідна напруга 24 В DC - Вихідний струм 5 А
307-1FB70	PS 307S - Power supply - SPEED bus - Тільки для CPU 317S - Вихідний струм 5,5 А - Розширення максимального струму внутрішньої шини до 10 А
307-1KA00	PS 307 - Power supply - Вхідна напруга 120/230 В AC, 60/50 Гц (ручний перемикач) - Вихідна напруга 24 В DC - Вихідний струм 10 А

SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA

97



Дискретні модулі використовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів процесу до PLC. Модулі вводу отримують двійкові сигнали від датчиків і перетворюють їх у внутрішні сигнали для подальшої обробки. Модулі виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали в електричні дискретні сигнали для керування виконавчими механізмами.

Характеристики

- широкий вибір модулів для всіх відомих завдань
- високошвидкісні модулі дискретного вводу для SPEED-Bus шини (2,56 мкс ... 40 мс)
- високошвидкісні модулі дискретного виводу для SPEED-Bus шини (100 кГц)
- компактний дизайн
- LED-індикація стану каналів
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- різний спосіб підключення – гвинтові або пружинні клеми
- маркувальні смуги для підпису каналів
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі дискретного вводу	
321-1BH01	SM 321 - Digital input 16 входів 24 В DC
321-1BH70	SM 321S - FAST Digital input - SPEED-Bus - SPEED-Bus 16 швидких входів 24 В DC
321-1BL00	SM 321 - Digital input 32 входи 24 В DC
321-1FH00	SM 321 - Digital input 16 входів (4 групи по 4 входи) 120/230 В AC
Модулі дискретного виводу	
322-1BF01	SM 322 - Digital output 8 виходів (4 групи по 4 виходи) 24 В DC - Вихідний струм 2 А
322-1BH01	SM 322 - Digital output 16 виходів (2 групи по 8 виходів) 24 В DC - Вихідний струм 1 А
322-1BH41	SM 322 - Digital output 16 виходів (2 групи по 8 виходів) 24 В DC - Вихідний струм 2 А
322-1BH60	SM 322 - Digital output 16 виходів 24 В DC 1 вхід (для активації виходів) 16 перемикачів (автомат, ручний 0/1) - Вихідний струм 0,5 А
322-1BH70	SM 322S - FAST Digital output - SPEED-Bus - SPEED bus 16 швидких виходів 24 В DC - Вихідний струм 0,5 А
322-1BL00	SM 322 - Digital output 32 виходи, (4 групи по 8 виходів) 24 В DC - Вихідний струм 1 А
322-1HH00	SM 322 - Digital output 16 релейних виходів, (2 групи по 8 виходів) 230 В AC/ 30 В DC - Допустимий струм 5 А на канал
322-5FF00	SM 322 - Digital output 8 виходів гальванічно ізольованих - AC 120/230 V - Вихідний струм 2 А
Модулі дискретного вводу/виводу	
323-1BH00	SM 323 - Digital in-/output 16 каналів (входів чи виходів) 24 В DC - Функція діагностики - Вихідний струм 1 А
323-1BH01	SM 323 - Digital in-/output 8 входів/ 8 виходів 24 В DC - Вихідний струм 1 А
323-1BH70	SM 323S - FAST Digital in-/output - SPEED-Bus - SPEED-Bus 16 швидких каналів (входів чи виходів) 24 В DC - Вихідний струм 0.5 А
323-1BH70	SM 323 - Digital in-/output 16 входів/ 16 виходів 24 В DC - Вихідний струм 1 А

Сигнальні модулі аналогові



Аналогові модулі застосовуються для підключення датчиків і виконавчих механізмів процесу до PLC. Модулі вводу отримують сигнали від аналогових датчиків і перетворюють їх у внутрішні сигнали для подальшої обробки. Модулі виводу конвертують внутрішні управляючі сигнали в електричні сигнали, для керування виконавчими механізмами з аналоговим керуванням.

Характеристики

- широкий вибір модулів для всіх відомих завдань
- високошвидкісні модулі аналогового вводу для SPEED-Bus шини (з внутрішнім буфером)
- компактний дизайн
- LED-індикація стану каналів
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- різний спосіб підключення – гвинтові або пружинні клеми
- маркувальні смуги для підпису каналів
- гарантія 24 місяці

Тип	Назва/Характеристики
Модулі аналогового вводу	
331-1KF01	SM 331 - Analog input 8 входів (13 біт) - Напруга (±50 мВ, ±500 мВ, ±1 В, ±5 В, 0-10 В, ±10 В, 1-5 В) - Струм (±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА) - Опір (0-600 Ом, 0-6000 Ом) - Термометри опору (Pt100, Ni100, Ni1000)
331-7KF01	SM 331 - Analog input 8 входів (14 біт, 4 групи по 2 входи) - Напруга (±80 мВ, ±250 мВ, ±500 мВ, ±1 В, ±2,5 В, ±5 В, 1-5 В, ±10 В) - Струм (±3,2 мА, ±10 мА, ±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА) - Опір (0-150 Ом, 0-300 Ом, 0-600 Ом) - Термометри опору (Pt100, Ni100) - Термометри термопари (тип J, R, K, N, L, E, T, S, B, C)
331-7KB01	SM 331 - Analog input 2 входи (14 біт) - Напруга (±80 мВ, ±250 мВ, ±500 мВ, ±1 В, ±2,5 В, ±5 В, 1-5 В, ±10 В) - Струм (±3,2 мА, ±10 мА, ±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА) - Опір (0-150 Ом, 0-300 Ом, 0-600 Ом) - Термометри опору (Pt100, Ni100) - Термометри термопари (тип J, R, K, N, L, E, T, S, B, C)
331-7AF70	SM 331S - FAST Analog input - SPEED-Bus 8 швидких входів (16 біт) - Струм ±20 мА - Функції: осцилоскоп і буфер FIFO - Діагностичне переривання
331-7BF70	SM 331S - Analog input FAST - SPEED-Bus 8 швидких входів (16 біт) - Напруга ±10 В - Функції: осцилоскоп і буфер FIFO - Діагностичне переривання
Модулі аналогового виводу	
332-5HB01	SM 332 - Analog output 2 виходи (13 біт) - Напруга (±10 В, 0-10 В, 1-5 В) - Струм (±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА)
332-5HD01	SM 332 - Analog output 4 виходи (13 біт) - Напруга (±10 В, 0-10 В, 1-5 В) - Струм (±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА)
Модулі аналогового вводу/виводу	
334-0KE00	SM 334 - Analog in-/output 4 входи (12 біт) - Напруга (0-10 В) - Опір (0-10000 Ом) - Термометри опору Pt100 2 виходи (12 біт, напруга 0-10 В)

SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акcesуари

Рішення VIPA/YASKAWA

29

Комунікаційні процесори



Комунікаційні процесори використовуються для підключення до різних систем через мережеві інтерфейси, наприклад, Ethernet-мережі систем високого рівня або обслуговуючі периферійні пристрої, такі як сканери чи принтери.

Характеристики

- » висока продуктивність
- » проста параметризація
- » підтримка відомих протоколів
- » компактний дизайн
- » світлодіодна індикація стану каналів
- » гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- » 24 місяці гарантії

Тип	Назва/Характеристики
Комунікаційні процесори RS232/422/485	
341-1AH01	CP 341 - Communication processor » RS232, ізолюваний » Функціонально сумісний із Siemens CP 341 » Параметризація за допомогою конфігуратора від Siemens » Швидкість передачі даних до 76,8 кБіт/с » Живлення по внутрішній шині
341-1CH01	CP 341 - Communication processor » RS422/485, ізолюваний » Функціонально сумісний із Siemens CP 341 » Параметризація за допомогою конфігуратора від Siemens » Швидкість передачі даних до 76,8 кБіт/с » Живлення по внутрішній шині
341-2CH71	CP 341S - Communication processor - SPEED-Bus » 2x RS422/485, ізолюваний » SPEED-Bus » Швидкість передачі даних до 115,2 кБіт/с » Вбудований діагностичний буфер
Майстер пристроїв польових шин	
342-1CA70	CP 342S CAN - CANopen master - SPEED-Bus » CANopen master, SPEED-Bus » Підтримка до 125 CAN-слейв пристроїв » 40 Transmit PDOs, 40 Receive PDOs » 1 SDO (Сервер), 127 SDO (Клієнт) » Параметризація за допомогою VIPA WinCoCT
342-1DA70	CP 342S DP - PROFIBUS-DP master - SPEED-Bus » PROFIBUS-DP master (Class 1), SPEED-Bus » RS485 » Підтримка до 124 DP-слейв пристроїв » Параметризація за допомогою Siemens SIMATIC Manager » Діагностичні можливості
342-1IA70	CP 342S IBS - INTERBUS master - SPEED-Bus » INTERBUS master, SPEED-Bus » RS422 » RS232 діагностичний порт » Підтримка до 512 слейв пристроїв
342-2IA71	CP 342S IBS - INTERBUS master - SPEED-Bus » Dual INTERBUS master, SPEED-Bus » 2x RS422 » 2x RJ45 діагностичні порти » Підтримка до 512 слейв пристроїв
AS-i інтерфейс	
343-2AH10	CP 343-2P ASI - AS-i master » 2 AS-i канали » Підтримка до 62 слейв пристроїв » Специфікація AS-i 3.0 » Підтримка аналогових слейв » Можливе автоматичне програмування адрес
Комунікаційний процесор Ethernet	
343-1EX71	CP 343S TCP/IP - Ethernet-CP 343 - SPEED-Bus » Ethernet CP 343S-NET, SPEED-Bus » RJ45 » 16 з'єднань в Siemens NetPro » 64 з'єднань в програмі користувача » 32 з'єднань PG/OP

Інтерфейсні модулі



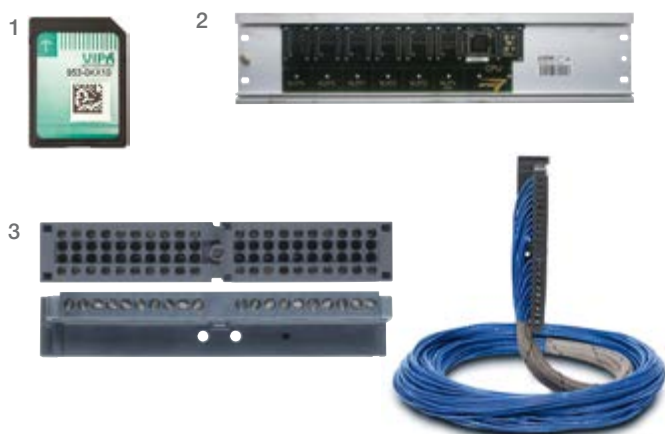
Слейв модулі польових шин використовуються для побудови та розширення децентралізованої системи автоматизації. На польовій шині може бути розміщено до 99 інтерфейсних модулів, які, в свою чергу, компонуються периферійними модулями вводу/виводу.

Характеристики

- підключення до ведучого пристрою польової шини PROFIBUS-DP
- можливе інтегрування з системами інших виробників
- компактний дизайн
- LED-індикація стану
- розширені засоби діагностики
- гальванічна ізоляція від внутрішньої шини
- 24 місяці гарантії

Тип	Назва/Характеристики
Інтерфейсний модуль PROFIBUS-DP slave	
353-1DP01	IM 353DP - PROFIBUS-DP slave - PROFIBUS-DP slave (DP-V0, DP-V1) - Підтримка до 32 периферійних модулів (16 аналогових) 244 байт вхідних та 244 байт вихідних даних

Акcesуари



Лінійка акcesуарів розширює стандартні можливості системи та служить для її запуску.

Розширення пам'яті (1)

Стандартні MMC карти можуть бути використані для резервного зберігання програм і даних. Карти пам'яті VIPA MCC розширюють пам'ять процесора.

Кожен процесор має вбудовану пам'ять. Під час виконання програми 50% робочої пам'яті використовується для зберігання програмного коду і 50% для даних.

Монтажний профіль з інтегрованою високошвидкісною внутрішньою шиною Speed-bus (2)

Деякі процесорні модулі SPEED7 оснащені паралельною шиною SPEED-Bus, яка дає можливість додатково включити в систему до 10 модулів SPEED-Bus. Стандартні модулі вводу/виводу підключаються праворуч від процесора за допомогою шинних з'єднувачів. Підключення SPEED-Bus модулів вводу/виводу здійснюється за допомогою SPEED-Bus роз'ємів в монтажному профілі ліворуч від CPU.

Фронтальні штекери (3)

Використовуються для підключення периферійних пристроїв до сигнальних модулів та процесорів з інтегрованими каналами вводу/виводу.

Також є варіанти клемних колодок з підключеними шлейфами дротів. Їх використання дозволить значно скоротити час впровадження системи.

Тип	Характеристики
Розширення пам'яті	
953-0KX10	MMC - MultiMediaCard
953-1LE00	Memory Configuration Card (MCC) 32 кБ
953-1LF00	Memory Configuration Card (MCC) 64 кБ
953-1LG00	Memory Configuration Card (MCC) 128 кБ
953-1LH00	Memory Configuration Card (MCC) 256 кБ
953-1LJ00	Memory Configuration Card (MCC) 512 кБ
953-1LK00	Memory Configuration Card (MCC) 1 МБ
953-1LL00	Memory Configuration Card (MCC) 2 МБ
953-1LM00	Memory Configuration Card (MCC) 4 МБ
953-1LP00	Memory Configuration Card (MCC) 8 МБ
Монтажний профіль	
391-1AF10	Профільна рейка 530 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 2 модулі розширення
391-1AF30	Профільна рейка 530 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 6 модулів розширення
391-1AF50	Профільна рейка 530 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 10 модулів розширення
391-1AJ10	Профільна рейка 830 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 2 модулі розширення
391-1AJ30	Профільна рейка 830 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 6 модулів розширення
391-1AJ50	Профільна рейка 830 мм з інтегрованою шиною SPEED-Bus під 10 модулів розширення
390-1AB60	Профільна рейка довжиною 160 мм
390-1AE80	Профільна рейка довжиною 482 мм
390-1AF30	Профільна рейка довжиною 530 мм
390-1AJ30	Профільна рейка довжиною 830 мм
Фронтальні штекери	
392-1BJ00	20-полюсний фронтальний штекер, пружинні клеми
392-1AJ00	20-полюсний фронтальний штекер, гвинтові клеми
392-1BM01	40-полюсний фронтальний штекер, пружинні клеми
392-1AM00	40-полюсний фронтальний штекер, гвинтові клеми
922-3BC50	20-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 2,5 м, гвинтові клеми
922-3BD20	20-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 3,2 м, гвинтові клеми
922-3BF00	20-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 5,0 м, гвинтові клеми
922-6BC50	40-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 2,5 м, гвинтові клеми
922-6BD20	40-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 3,2 м, гвинтові клеми
922-6BF00	40-полюсний штекер з підключеними дротами, промарковані, 5,0 м, гвинтові клеми

Примітка: маркувальні стрічки поставляються разом з модулями.

SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Акcesуари

Рішення VIPA/YASKAWA

Акcesуари

Рішення VIPA/YASKAWA

Рішення VIPA/YASKAWA

31



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/ASAKAWA

СИСТЕМА 500S – високошвидкісні слот-ПЛК



Слот-ПЛК на основі технології SPEED7 призначені для використання в складі ПК з інтерфейсом PCI.

Система 500S може бути розширена за рахунок підключення до 124 PROFIBUS-DP слейв станцій. Таким чином, всі інші серії VIPA можуть бути використані в якості розподілених PROFIBUS-DP станцій при побудові децентралізованої системи.

Процесор має індивідуальне живлення, незалежне від ПК, яке можна захистити зовнішнім UPS.

Моніторинг стану процесора та його експлуатаційних характеристик здійснюється програмою «PLCTool», яка в схематичному вигляді представляє цю інформацію користувачу. Обмін даними між процесором і ПК виконується за допомогою OPC серверу, що входить в комплект поставки.

Система 500S може бути розміщена у будь-якому стандартному настільному ПК з вбудованим PCI-інтерфейсом.

Продуктивність і застосування

Система 500S призначена для реалізації централізованих завдань автоматизації на базі ПК з вбудованим інтерфейсом PCI. Завдяки високій продуктивності вона може ефективно використовуватись в будь-яких галузях промисловості.

Слот-ПЛК SPEED7 500S є одним з найшвидших CPU систем автоматизації в усьому світі.

Пам'ять

Процесори системи 500S мають вбудовану робочу і завантажувальну пам'ять. Залежно від об'єму пам'яті доступні різні варіанти CPU. За допомогою карт MCC, пам'ять може розширюватись у відповідності до потреб користувача. Для резервного копіювання даних і програмного забезпечення також підтримуються стандартні карти MMC.

Опції

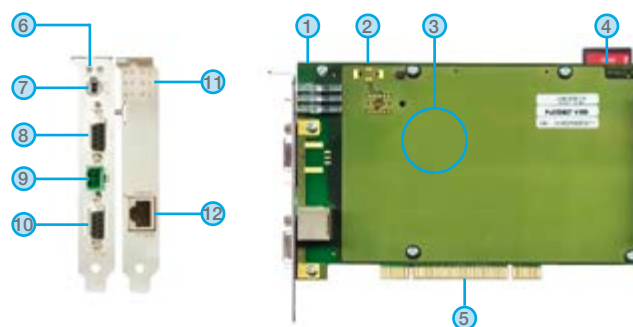
Сигнальні, комунікаційні, функціональні модулі та ведені пристрої з PROFIBUS-DP інтерфейсом підключаються до системи 500S через вбудований інтерфейс PROFIBUS-DP майстер.

Зв'язок

Всі процесори системи 500S мають інтерфейс програмування Ethernet. Комунікаційний процесор CP 543 або мережева карта, що інтегрована в ПК, дозволяють легко включати 500S в мережеві структури. Система 500S має вбудований інтерфейс PROFIBUS-DP майстер, тому може керувати PROFIBUS-DP підлеглими пристроями, незалежно від їхніх виробників.

Програмування

Система 500S програмується за допомогою WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7 на мовах LAD, FBD і STL.



1. Внутрішнє живлення 24 В DC
2. Світлодіодна індикація стану CPU (за Ethernet платою)
3. Літійовий акумулятор для підтримки пам'яті
4. Слот для MMC карти
5. Контакти PCI-шини
6. Індикатори RUN/STOP
7. Перемикач режимів роботи
8. Коннектор Profibus DP master
9. Коннектор для зовнішнього живлення 24В DC
10. MPI конектор
11. Індикація стану Ethernet зв'язку
12. Гніздо RJ45

Центральні процесорні модулі



Система 500S є повноцінним ПЛК у вигляді PCI-карти для ПК. Підтримуються операційні системи Windows 98, ME, NT4, 2000, XP та 7 (32-біт). Можливості цієї системи відповідають процесорам SPEED7 300S. Програмування здійснюється за допомогою стандартних програмних засобів WinPLC7, SPEED7 Studio або Siemens STEP7. Для підключення до рівня процесу застосовуються MPI чи PROFIBUS-DP майстер інтерфейси. Крім того, залежно від типу процесора, вони мають інтегрований Ethernet CP 543 для вирішення комунікаційних завдань. Комплект поставки включає OPC сервер.

Після підключення і установки 500S це CPU розпізнається як «Intel Ethernet Integrated Інтерфейс». Для роботи з процесором незалежно від персонального комп'ютера, можливе підключення зовнішнього живлення 24 В.

В ПЛК 500S інтегровано пам'ять для зберігання коду та даних. В разі необхідності її можна розширити картою пам'яті MCC. Для резервного копіювання програм і даних використовується стандартна MMC карта.

Завдяки високій продуктивності і гнучкому конфігуруванню пам'яті, процесори 500S підходять для вирішення складних завдань керування.

Акcesуари



Лінійка акcesуарів розширює стандартні можливості системи та служить для її запуску.

Тип	Характеристики
Розширення пам'яті	
953-0KX10	MMC - MultiMediaCard
953-1LE00	Memory Configuration Card (MCC) 32 кБ
953-1LF00	Memory Configuration Card (MCC) 64 кБ
953-1LG00	Memory Configuration Card (MCC) 128 кБ
953-1LH00	Memory Configuration Card (MCC) 256 кБ
953-1LJ00	Memory Configuration Card (MCC) 512 кБ
953-1LK00	Memory Configuration Card (MCC) 1 МБ
953-1LL00	Memory Configuration Card (MCC) 2 МБ
953-1LM00	Memory Configuration Card (MCC) 4 МБ
953-1LP00	Memory Configuration Card (MCC) 8 МБ

Характеристики

- зовнішнє джерело живлення для CPU (автономна робота)
- стійкість до електростатичних розрядів / самозаймання класу 61000-4-2 / імпульсних перешкод у відповідності з IEC 61000-4-4 (до 3-го рівня)
- ударостійкість, відповідно до IEC 60068-2-6 / IEC 60068-2-27 (1G/12G)

Тип	Назва/Характеристики
Центральні процесорні модулі	
515-2AJ02	CPU 515S/DPM - SPEED7 technology - SPEED7 технологія 1 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 2 МБ - PROFIBUS-DP master
517-2AJ02	CPU 517S/DPM - SPEED7 technology - SPEED7 технологія 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master
517-4NE02	CPU 517SN/NET - SPEED7 technology - SPEED7 технологія 2 МБ робочої пам'яті - Розширення пам'яті до 8 МБ - PROFIBUS-DP master - Промисловий Ethernet (CP 543)

Розширення пам'яті (1)

Для зберігання програм і даних можуть використовуватися стандартні MMC карти пам'яті. VIPA-MCC карти розширюють вбудовану робочу пам'ять процесорного модуля.

Під час виконання програми 50% робочої пам'яті використовується для програмного коду і 50% для зберігання даних.



HMI – людинно-машинний інтерфейс



Панелі оператора VIPA дозволяють повністю вирішувати задачі побудови людинно-машинного інтерфейсу. Вони ефективно підходять для керування як локальними установками так і здатні працювати в складі багаторівневих розподілених систем автоматизації.

Номенклатурний ряд засобів VIPA HMI включає:

- текстові панелі
- сенсорні графічні панелі професійної серії VIPA HMI Pro з екраном від 5,7" до 12,1" та предустановленою системою візуалізації
- сенсорні графічні панелі економ серії VIPA HMI Eco з екраном від 4,3" до 15" та предустановленою системою візуалізації
- промислові ПК панельного типу VIPA Panel PC з екраном 15,6" та 21,5"

Гнучкі концептуальні та функціональні рішення цих HMI дають можливість сконфігурувати систему у відповідності до поставлених завдань.

Для роботи необхідні:

- редактор чи програмне забезпечення для параметризації. У разі використання CC03 також засіб програмування (WinPLC7 або Simatic Step7)
- кабель для передачі даних, залежно від типу пристрою: MPI, USB-кабель або Ethernet патч-корд
- карти розширення пам'яті у разі необхідності
- захисна плівка у разі необхідності

Продуктивність і застосування

Засоби HMI від VIPA є універсальними пристроями для застосування в промисловості, а також можуть використовуватись в системах автоматизації будівель. Текстові дисплеї і сенсорні панелі призначені як для відображення процесу, так і для активного керування машинами, установками і спорудами.

Параметризація та програмування

Текстові дисплеї TD 03 конфігуруються за допомогою безкоштовного інструменту TD-Wizard. Для програмування візуалізації текстових панелей OP 03 і пристроїв CC 03 використовується OP-Manager або Siemens ProTool. ПЛК, інтегровані в CC 03, програмуються в WinPLC7 або Siemens Step7.

Сенсорні панелі являються відкритими та універсальними пристроями, оскільки базуються на ОС Windows Embedded CE від Microsoft. Для створення проектів візуалізації користувач може вибрати одну з двох потужних SCADA систем, які пропонує VIPA: Movicon Real Flexible чи zenon. Великою перевагою сенсорних панелей VIPA являється те, що вони поставляються з попередньо встановленою операційною системою і системою візуалізації, а також мають на борту велику кількість комунікаційних інтерфейсів. Проект, створений на ПК відповідним SCADA-редактором, легко передається на панель за допомогою кабелю або карти пам'яті.

Пам'ять

Текстові дисплеї TD 03 не мають вбудованої пам'яті. Повідомлення, створені в TD-Wizard зберігаються в блоці даних CPU, до якого підключений дисплей. Панелі оператора OP 03 мають 256 кБ вбудованої пам'яті. В CC 03 для проектування доступно 128 кБ пам'яті. Додатково, компактні системи керування CC 03 містять 16/24/32 кБ робочої пам'яті для написання програми вбудованого ПЛК. Сенсорні панелі поставляються в конфігураціях з 2048 МБ пам'яті (залежно від моделі). Оскільки SCADA-проекти візуалізації займають багато пам'яті, її легко можна розширити завдяки підтримці карток MMC, SD або CF.

Опції

Залежно від типу дисплею, HMI-пристрої реалізують індивідуально свої функції.

Текстовий дисплей TD 03 забезпечує в першу чергу просте відображення та підтвердження повідомлень. Панелі оператора OP 03 реалізують більш складні завдання керування і моніторингу. Сенсорні панелі мають багатофункціональне призначення, можлива підтримка до декількох тисяч змінних, реалізується збір даних, обмін даними, візуалізація та керування.

Зв'язок

В залежності від моделі HMI, на борту вони можуть мати такі інтерфейси: MP2I, MPI/PROFIBUS-DP, RS422/485, Ethernet, USB-A/B. Це гарантує їх підключення до будь-яких систем автоматизації.

Текстові панелі



Текстові панелі використовуються для керування і контролю технологічних параметрів машин, обладнання, агрегатів чи будівель.

TD 03 – Текстовий дисплей

Компактний текстовий дисплей VIPA TD 03 відображає запрограмовані текстові повідомлення. Також можуть бути відображені значення уставок та різні технологічні параметри. Зміна та встановлення значень здійснюється за допомогою клавіш. Конфігурація повідомлень і параметрів блоків виконується програмним забезпеченням TD-Wizard від VIPA. Текстовий дисплей можливо використовувати в парі з процесорами VIPA 11x, 21x, 31x, 51x, а також з ПЛК S7-300/400 від Siemens.

OP 03 – Операторська панель

Панель оператора VIPA OP 03 підходить для моніторингу і керування невеликими проектами в поєднанні з ПЛК VIPA 11x, 21x, 31x, 51x, а також із Siemens S7-300/400. До одного ПЛК можна підключати до семи панелей оператора і до двох ПЛК до одного OP 03 через MPI інтерфейс. Для керування і обробки операційних повідомлень і даних, користувачу доступно 256 кБ пам'яті. Створення проекту здійснюється в VIPA OP-Manager або Siemens ProTool.

CC 03

Компактні системи керування VIPA CC 03 поєднують операторську панель і ПЛК. Вони мають 128 кБ пам'яті для написання HMI-проекту, 16/24/32 кБ для програми CPU і 24/32/40 кБ завантажувальної пам'яті (залежно від версії). Вбудований ПЛК містить 16 дискретних каналів входів/виходів. У разі необхідності CC 03 може бути розширено чотирма модулями серії 100V або 200V (до 160 дискретних входів/виходів або до 32 аналогових входів/виходів).

Характеристики

- › LCD-дисплей з підсвічуванням
- › клавіші керування
- › MP²I-інтерфейс
- › підтримка різних мов, в тому числі і кирилиці
- › проста експлуатація і створення проекту
- › світлодіодний індикатор стану (CC 03)
- › компактний дизайн
- › 24 місяці гарантії

Тип	Назва/Характеристики
Текстові дисплеї та панелі оператора	
603-1TD00	TD 03 - Text Display › 2 рядки по 20 символів › MP²I › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризуються через програму підключеного CPU
603-1OP00	OP 03 - Operator Panel › 2 рядки по 20 символів › MP²I › 256 кБ пам'яті › 4096 змінних › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-1OP10	OP 03 - Operator Panel › 2 рядки по 20 символів › MP²I › 256 кБ пам'яті › 4096 змінних › Мови UA, RU, DE, EN, › Параметризація в VIPA OP-Manager
Компактні системи керування	
603-1CC21	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 16/24 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-1CC22	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 24/32 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-1CC23	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 32/40 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-2CC21	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I, PROFIBUS-DP slave › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 16/24 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-2CC22	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I, PROFIBUS-DP slave › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 24/32 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool
603-2CC23	CC 03 - Commander Compact › 2 рядки по 20 символів › Вбудований PLC-CPU, MP²I, PROFIBUS-DP slave › 16 дискретних входів, 16 дискретних виходів › Підтримує розширення до 4 модулів › 128 кБ пам'яті HMI, 4096 змінних, 32/40 кБ робоча/завантажувальна пам'ять › Мови DE, EN, FR, ES, IT, SV, NO, DA › Параметризація в VIPA OP-Manager чи Siemens ProTool

Сенсорні панелі VIPA HMI Pro



Сенсорні панелі VIPA підходять для використання у всіх сферах виробництва та автоматизації будівель. Завдяки алюмінієвому литому корпусу і ступеню захисту лицьової сторони IP65, ці панелі можна експлуатувати в жорстких промислових умовах.

Сімейство сенсорних панелей VIPA Touch Panel має широкий модельний ряд, починаючи від монохромних пістрів на 5,7" і закінчуючи 12,1" з кольоровим TFT дисплеєм. Компактний дизайн дозволяє використовувати сенсорні панелі VIPA в обмеженому просторі.

Панелі поставляються з встановленою ОС Windows Embedded CE 6.0 Professional та системою візуалізації Movicon CE Standard на 4096 точок або без неї. За бажанням клієнта, на панелі може бути встановлено систему візуалізації zenon на 256 TAGs.

Характеристики

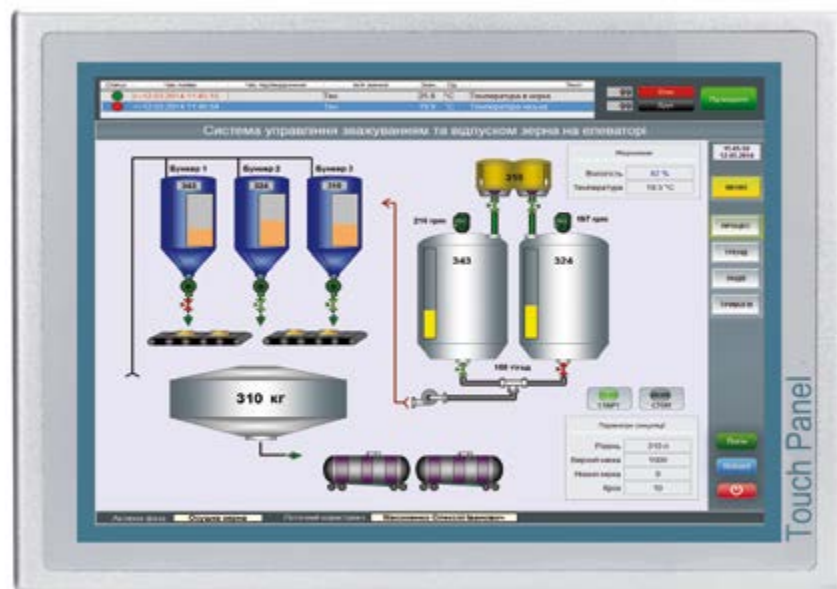
- розміри дисплеїв: від 5,7" до 12,1"
- тип дисплеїв: кольоровий TFT
- процесор XScale 800 МГц
- вбудована пам'ять розширюється картками SD, MMC, а також CF Type II
- інтерфейси: RS232, RS485, RS422, MPI, PROFIBUS-DP slave, Ethernet RJ45, порти USB-A та USB-B на борту (залежно від моделі)
- операційна система Windows Embedded CE 6.0 Professional
- системи візуалізації Movicon або zenon
- дистанційне проектування і обслуговування
- відображення операційних даних і несправностей
- архівування даних процесу
- велика бібліотека символів
- велика бібліотека комунікаційних драйверів
- керування тривогами
- доступ до веб-сервера через веб-браузер, підтримка Java
- підтримка різних мов
- можливе також використання в поєднанні з контролерами інших виробників
- 24 місяці гарантії

Тип	Назва/Характеристики
Сенсорні панелі	
62F-FEE0-CB	Touch Panel TP 605CQ 5.7", TFT, роздільна здатність: 320 x 240 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. та Runtime Movicon CE Standard
62F-FEE0-CX	Touch Panel TP 605CQ 5.7", TFT, роздільна здатність: 320 x 240 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. без Runtime
62G-FEE0-CB	Touch Panel TP 606C 6.5", TFT, роздільна здатність: 640 x 480 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. та Runtime Movicon CE Standard
62G-FEE0-CX	Touch Panel TP 606C 6.5", TFT, роздільна здатність: 640 x 480 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. без Runtime
62I-IEE0-CB	Touch Panel TP 608C 8.4", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. та Runtime Movicon CE Standard
62I-IEE0-CX	Touch Panel TP 608C 8.4", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. без Runtime
62K-JEE0-CB	Touch Panel TP 610C 10.4", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. та Runtime Movicon CE Standard
62K-JEE0-CX	Touch Panel TP 610C 10.4", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. без Runtime
62M-JEE0-CB	Touch Panel TP 612C 12.1", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. та Runtime Movicon CE Standard
62M-JEE0-CX	Touch Panel TP 612C 12.1", TFT, роздільна здатність: 800 x 600 pixel - XScale 800 МГц 128 MB оперативної пам'яті 2 GB даних користувача - MPI/PROFIBUS-DP, RS232, RS422/RS485, USB-A, USB-B, 2 x Ethernet RJ45 - Windows Embedded CE 6.0 Prof. без Runtime



1. Слоти CF/SD/MMC карт
2. COM2 порт (RS422/485)
3. COM1 порт (RS232)
4. MP/PROFIBUS-DP/RS485
5. USB-A порт (підключення периферійних пристроїв)
6. USB-B порт (для параметризації панелі через ActiveSync)
7. Ethernet 10/100 Мбіт/с
8. Живлення 24 В DC

Приклад реалізації системи візуалізації керування зважуванням та відпуском зерна на елеваторі





Нова серія панелей оператора від компанії VIPA надає нові можливості для систем автоматизації по доступній ціні. Зроблені на основі процесора ARM11 533 МГц / Cortex-A8 1000 МГц з широкоформатним TFT екраном з діагоналлю від 4,3 до 15 дюймів.

Панелі поставляються з встановленою ОС Windows Embedded CE 6.0 Core та SCADA Movicon CE Basic на 512 точок або ОС Windows Embedded CE 6.0 Professional та Movicon CE Standard на 4096 точок. За бажанням клієнта, на панелі може бути встановлено систему візуалізації zenon на 256 TAGs.

Інтерфейс MPI/DP поставляється окремо платою розширення.

Характеристики

- розміри дисплеїв: 4,3", 7", 10", 15"
- тип дисплеїв: TFT Color
- процесор: ARM11 533 МГц+ / Cortex-A8 1000 МГц
- інтерфейси: RS232, RS485, RS422, MPI, PROFIBUS-DP slave, Ethernet RJ45, USB-A, USB-B
- пам'ять: вбудована, можливість розширення картами SD та USB-Stick
- операційна система ОС Windows Embedded CE 6.0 Core або ОС Windows Embedded CE 6.0 Professional
- системи візуалізації Movicon або zenon
- дистанційне проектування і обслуговування
- відображення операційних даних і несправностей
- архівування даних процесу
- велика бібліотека символів
- велика бібліотека комунікаційних драйверів
- керування тривогами
- підтримка різних мов
- можливе також використання в поєднанні з контролерами інших виробників
- 24 місяці гарантії

Тип	Назва/Характеристики
Сенсорні панелі	
62E-MDC0-DH	Touch Panel TP 604LC 4.3", TFT, роздільна здатність: 480 x 272 pixel - ARM11 процесор 533 МГц 128 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS422/RS485, USB-A, Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Core та Runtime Movicon CE Basic
62E-MGC0-CB	Touch Panel TP 604LC+ 4.3", TFT, роздільна здатність: 480 x 272 pixel - Cortex-A8 процесор, 667 МГц 128 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS422/RS485, USB-A, Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Professional та Runtime Movicon CE Standard
62H-MDC0-DH	Touch Panel TP 607LC 7", TFT, роздільна здатність: 800 x 480 pixel - ARM11 процесор, 533 МГц 128 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS422/RS485, USB-A, Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Core та Runtime Movicon CE Basic
62H-MGC0-CB	Touch Panel TP 607LC+ 7", TFT, роздільна здатність: 800 x 480 pixel - Cortex-A8 процесор, 667 МГц 128 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS422/RS485, USB-A, Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Professional та Runtime Movicon CE Standard
62K-NHC0-DH	Touch Panel TP 610LC 10", TFT, роздільна здатність: 1024 x 768 pixel - Cortex-A8 процесор 1000 МГц 256 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS232/RS422/485, USB-A, 2x Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Core, Movicon Basic Runtime
62K-NHC0-CB	Touch Panel TP 610LC+ 10", TFT, роздільна здатність: 1024 x 768 pixel - Cortex-A8 процесор 1000 МГц 256 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS232/RS422/485, USB-A, 2x Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Professional та Runtime Movicon CE Standard
62P-NHC0-DH	Touch Panel TP 615LC 15", TFT, роздільна здатність: 1024 x 768 pixel - Cortex-A8 процесор 1000 МГц 256 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS232/RS422/485, USB-A, 2x Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Core та Runtime Movicon CE Basic
62P-NHC0-CB	Touch Panel TP 615LC+ 15", TFT, роздільна здатність: 1024 x 768 pixel - Cortex-A8 процесор 1000 МГц 256 MB оперативної пам'яті, 128 MB даних користувача - RS232, RS232/RS422/485, USB-A, 2x Ethernet RJ45, MPI/DP опціонально - Windows Embedded CE 6.0 Professional та Runtime Movicon CE Standard
961-OMP0	Інтерфейс MPI/PROFIBUS-DP для панелей оператора серії ECO

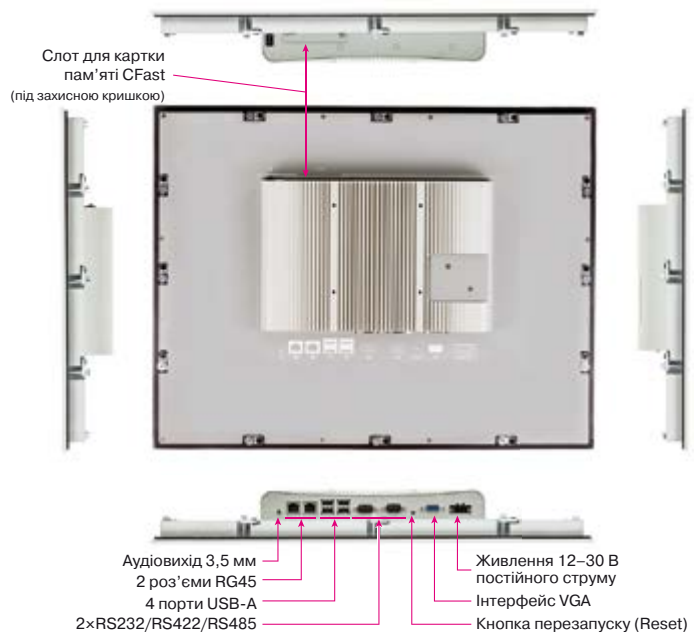


Структура і концепція

Поєднання промислового комп'ютера з функціональністю і компактністю панелі оператора дає можливість користувачу зосередити високу продуктивність в мінімальному просторі. Панельні комп'ютери оснащені процесором Intel Atom останнього покоління, великим об'ємом оперативної пам'яті та Full HD екраном до 21,5" з підтримкою мультисенсорного керування. Панельні ПК, як і панелі оператора VIPA Touch Panels, мають різноманітні мережеві інтерфейси, встановлену операційну систему Windows Embedded Compact 7 або Windows Embedded Standard 7 та SCADA систему Movicon для візуалізації ваших проєктів.

Характеристики

- розмір екрану: 15,6" (16:9) та 21,5" (16:9)
- роздільна здатність: 1366x768 (15,6") та 1920x1080 (21,5")
- тип екрану: PCAP, мультисенсорний
- корпус: металевий
- процесор: Intel Atom D2550 dualcore@1,86 ГГц
- інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід
- оперативна пам'ять: 2 ГБ
- пам'ять користувача: 16 ГБ для WES7 та 2 ГБ для WEC7
- слот карти пам'яті: CFast
- операційна система: Windows Embedded Compact 7 або Windows Embedded Standard 7
- візуалізація: Runtime Movicon CE Standard або Runtime Movicon 11 Win Standard, 32 I/O Bytes



Тип	Назва/Характеристики
Сенсорні панелі	
67P-PNJ0-EB	Панельний ПК PPC015 CE - Екран: 15,6" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 2 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Compact 7 та Runtime Movicon CE Standard
67P-PNL0-JB	Панельний ПК PPC015 ES - Екран: 15,6" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 16 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Standard 7 та Runtime Movicon 11 Win Standard, 32 I/O Bytes
67P-PNL0-JX	Панельний ПК PPC015 ES - Екран: 15,6" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 16 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Standard 7 (без Runtime!)
67S-PNJ0-EB	Панельний ПК PPC021 CE - Екран: 21,5" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 2 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Standard 7 та Runtime Movicon CE Standard
67S-PNL0-JB	Панельний ПК PPC021 ES - Екран: 21,5" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 16 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Standard 7 та Runtime Movicon 11 Win Standard, 32 I/O Bytes
67S-PNL0-JX	Панельний ПК PPC021 ES - Екран: 21,5" - Процесор: Intel Atom D2550 dualcore @1,86 ГГц - Оперативна пам'ять: 2 ГБ - Пам'ять користувача: 16 ГБ - Слот розширення пам'яті: CFast - Інтерфейси: 2x Ethernet (10/100/1000), 4x USB 2.0, 2x serial (RS232,RS422/RS485), аудіовихід - OC Windows Embedded Standard 7 (без Runtime!)



Завдяки вбудованій системі візуалізації – SCADA, користувач має можливість створювати проекти будь-якої складності.

Засоби VIPA HMI залежно від моделі постачаються зі встановленою системою візуалізації Movicon або без неї. SCADA zenon встановлюється на панелі VIPA лише на замовлення клієнта.

Операційна система

Сенсорні панелі VIPA поставляються разом з найбільш розповсюдженими операційними системами Windows Embedded CE 6.0 Core або OC Windows Embedded CE 6.0 Professional.

На промисловій ПК VIPA Panel PC встановлюється операційна система Windows Embedded Compact 7 або Windows Embedded Standard 7

Таким чином усі засоби HMI від VIPA є доступними, гнучкими та розширюваними.

Середовище виконання Movicon/zenon

Створені проекти візуалізації дозволяють здійснювати реєстрацію даних, відображати тренди, вести журнали тривоги та подій, розмежовувати права доступу користувачів і ще багато інших функцій.

Середовище розробки Movicon / zenon

Movicon і zenon є HMI / SCADA-платформами з відкритою та гнучкою архітектурою для створення проектів візуалізації в промисловості та автоматизації будівель. Середовище розробки Movicon і zenon має інтуїтивно-зрозумілий графічний інтерфейс що забезпечує швидку та безпомилкову розробку робочих проектів користувача. Наявність великої кількості комунікаційних драйверів забезпечує організацію зв'язку з будь-яким обладнанням.

Тип	Назва/Характеристики
Середовище розробки	
SW614E1MB	Movicon11 Editor для проектів Windows CE (USB ключ)
Розширення кількості IO Byte VIPA Panel PC	
SW514S31B	128 IO Byte Runtime Movicon11 Win Standard
SW514S33B	512 IO Byte Runtime Movicon11 Win Standard
SW514S35B	2048 IO Byte Runtime Movicon11 Win Standard

Таблиця характеристик засобів візуалізації



Features	Movicon 11 CE Basic	Movicon 11 CE Standard	Movicon 11 WIN Standard
available for	eco Panels	eco+ Panels, professional Panels, Panel PC with WEC7	Panel PC with WES7
I/O Bytes	512	4096	Default: 32 Option: 128, 512, 2048
Screens	*	*	*
Graphics Library	*	*	*
Power templates	-	*	*
Alarms	max. 1024	max. 4096	max. 2048
Accelerators and Menus	*	*	*
Touch Screen	*	*	*
Event Historical Log	TXT & XML only	*	*
Dynamic language change	*	*	*
IL Logic (SoftLogic)	*	*	*
VBA Multi-threading	max. 2 sources	*	*
ActiveX- OCX	-	*	*
Debugger OnLine/Remote	*	*	*
Dynamics trends	*	*	*
Historical trends	TXT & XML only	*	*
Recipes	*	*	*
Data Logger	max. 2 on IMDB	*	*
Reports	-	only Text Reports	Embedded Reports
Network operation	*	*	*
Multi-driver capable	max. 2	max. 2	max. 2
SMS/E-Mail	-	*	*
OPC DA Client	*	*	*
OPC XML DA Client	-	*	*
VBA Drivers interface	-	*	-
Web Client	-	2 Users	Option



Лінійка акcesуарів розширює стандартні можливості системи та служить для її запуску.

Тип	Характеристики
Розширення пам'яті	
574-2AH00	Compact Flash (CF) 1 ГБ
574-2AI00	Compact Flash (CF) 2 ГБ
953-1SG00	Secure Disc (SD) 512 Мб
953-1SH00	Secure Disc (SD) 1 ГБ
953-1SI00	Secure Disc (SD) 2 ГБ
Кабелі	
670-0KB20	Кабель програмування Ethernet для Touch Panels з Movicon і zenon, 3 м
670-0KB00	Кабель зв'язку CPU з VIPA CC 03, OP 03 або TD 03, 0°/90°, діагностичний роз'єм 2,5 м
670-0KB01	Кабель зв'язку CPU з VIPA CC 03, OP 03 або TD 03, 90°/90°, діагностичний роз'єм 2,5 м
660-0KB00	Кабель для розширення вводу/виводу CC 03 до 4 модулів EM 123 або модулями 200V, 0,5 м
670-0KB10	USB-кабель програмування для Touch Panels з Movicon і zenon, 3 м
950-0KB50	MPI кабель зв'язку з діагностичним роз'ємом для Touch Panels з Movicon і zenon, 2,5 м
Захисні плівки	
574-1AD01	для TP605, 5.7", комплект 10 шт.
574-1AE01	для TP606, 6.5", комплект 10 шт.
574-1AF01	для TP608, 8.4", комплект 10 шт.
574-1AG01	для TP610, 10.4", комплект 10 шт.
574-1AH10	для TP612, 12.1", комплект 10 шт.

Розширення пам'яті (1)

Для розширення внутрішньої пам'яті можуть бути використані стандартні картки пам'яті типу Compact Flash (CF) або Secure Disk (SD).

Кабелі (2)

Задачі комунікації та програмування засобів HMI реалізуються за допомогою USB та Ethernet кабелів або OP/AG кабелів з діагностичним роз'ємом.

Захисна плівка (3)

При занадто жорстких умовах експлуатації, для підвищення захисту сенсорного дисплею панелей, можна застосовувати набір захисних плівок.



ТЕЛЕМЕТРІЯ



VIPA пропонує широкий модельний ряд роутерів та модемів для вирішення задач віддаленого керування та передачі даних. З'єднання з засобами автоматизації здійснюється за рахунок вбудованих інтерфейсів, а передача - по дротовому чи бездротовому каналу зв'язку.

Модулі телеметрії



TM-C

Просте та недороге рішення для віддаленого доступу до обладнання по дротовим лініям LAN чи ADSL



TM-E

Модулі організації прямого модемного зв'язку по ISDN, PSTN чи GSM/GPRS. Мають широку функціональність інформування про ті чи інші події, дозволяють утворювати VPN-мережу, а також мають на «борту» набір комунікаційних протоколів.

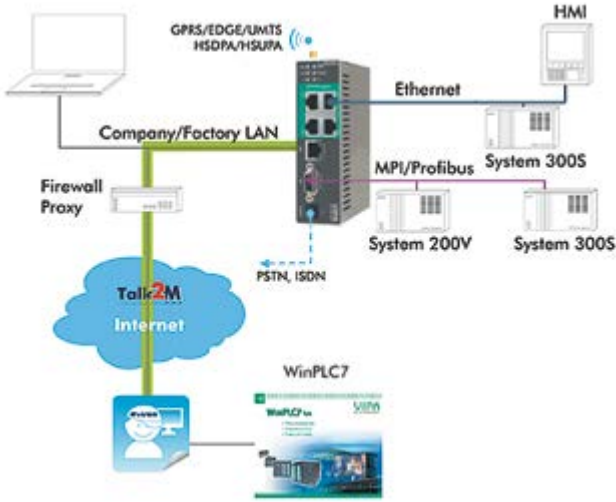


TM-H

Найбільш універсальні модулі модемного чи дротового зв'язку по LAN/ ADSL або HSPA. Мають широку функціональність інформування про ті чи інші події, дозволяють утворювати VPN-мережу, а також мають на «борту» набір комунікаційних протоколів.

Завдяки великій кількості LAN-портів слугують гарним рішенням для організації маршрутизації розгалужених систем керування.

Тип	Характеристики
900-2C610	TM-C Router - LAN/ADSL маршрутизатор 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 4x LAN / 1x WAN RJ45 Ethernet інтерфейс
900-2E631	TM-E ISDN Router VPN - Інтегрований ISDN модем, VPN 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 1x LAN RJ45 Ethernet інтерфейс
900-2E641	TM-E Analog Router VPN - Інтегрований PSTN (аналоговий) модем, VPN 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 1x LAN RJ45 Ethernet інтерфейс
900-2E651	TM-E GSM/GPRS Router VPN - Інтегрований GSM/GPRS модем, VPN 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 1x LAN RJ45 Ethernet інтерфейс
900-2H611	TM-H Router VPN - LAN/ADSL маршрутизатор, VPN 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 4x LAN/1x WAN RJ45 Ethernet інтерфейс
900-2H681	TM-H HSDPA Router VPN - Інтегрований модем HSDPA/HSUPA (GPRS/EDGE/UMTS/HSUPA), VPN 1x RS485 MPI/PROFIBUS-DP інтерфейс 4x LAN/1x WAN RJ45 Ethernet інтерфейс



Веб-інтерфейс
конфігурування модулів

Відправка повідомлень
по SMS, E-Mail, SNMP чи FTP

Пряме з'єднання з PLC чи HMI
через вбудований інтерфейс
MPI/PROFIBUS

Зручний монтаж на DIN-рейку,
надійний металевий корпус

Вбудовані Ethernet-порти
з функцією маршрутизації



Можливості

	TM-C 900-2C610	TM-E 900-2E631	TM-E 900-2E641	TM-E 900-2E651	TM-H 900-2H611	TM-H 900-2H681
Інтегрований модем	-	ISDN	PSTN	GSM/GPRS	-	HSUPA
З'єднання	широкопasmовe	прямe	прямe	прямe	широкопasmовe	мобільне широкопasmовe
Тип	LAN/ADSL	ISDN	PSTN, анало- говий	GSM/GPRS Quadband	LAN/ADSL	GPRS/EDGE/ UMTS/HSUPA
VPN	-	Open VPN 2.0, Client/Server				
Talk2M	+	+	+	+	+	+
Server FTP/HTML	+	+	+	+	+	+
Client FTP/SMTP/NTTP/DYNDNS/SNMP	-	+	+	+	+	+
MPI/PROFIBUS/PI (RS485)	1x	1x	1x	1x	1x	1x
LAN (RJ45)	4x	1x	1x	1x	4x	4x
WAN (RJ45)	1x	-	-	-	1x	1x
Шлюзування протоколів MPI/PPPI/PROFIBUS/ISO TCP/Modbus TCP	-	+	+	+	+	+
Функції маршрутизації	Talk2M	› IP-Forwarding › IP-Filter › NAT › Port-Forwarding › Routing Table › DHCP-Client	› IP-Forwarding › IP-Filter › NAT › Port-Forwarding › Routing Table › DHCP-Client	› IP-Forwarding › IP-Filter › NAT › Port-Forwarding › Routing Table › DHCP-Client	› IP-Forwarding › IP-Filter › NAT › Port-Forwarding › Routing Table › DHCP-Client	› IP-Forwarding › IP-Filter › NAT › Port-Forwarding › Routing Table › DHCP-Client
Вбудовані канали › 1 DI: 0/24 VDC › 1 DO: макс. 200 mA, 30 VDC	+	+	+	+	+	+
Відправка повідомлень SMS, E-Mail, SNMP, FTP	-	+	+	+	+	+
Створення власних WEB-сторінок	+	+	+	+	+	+
Написання скриптів	-	+	+	+	+	+
Опитування тегів	-	+	+	+	+	+
Температура експлуатації	-20 – 50 °C	0 – 50 °C	0 – 50 °C	-20 – 50 °C	-20 – 50 °C	-20 – 50 °C

Можливості

Дистанційне обслуговування ПЛК



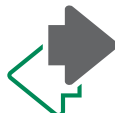
- Віддалений доступ до компонентів системи автоматизації
- Підключення до модуля здійснюється через PSTN, ISDN, мобільний телефон або широкосмугове з'єднання
- Зв'язок з будь-яким підключеним пристроєм за допомогою MPI/PROFIBUS і Ethernet

Керування повідомленнями



- Дані, зчитані з ПЛК, можуть бути використані для оповіщень
- Як тільки буде перевищено певне граничне значення або відбудеться та чи інша подія, модуль автоматично відправляє текстове повідомлення у вигляді SMS чи на E-Mail. Також підтримується передача даних через FTP

Ethernet/послідовний шлюз



- Двостороння передача даних між мережами ISO TCP і MPI/PROFIBUS
- Автоматична конвертація протоколів
- Ви отримуєте віддалений Ethernet-сумісний ПЛК з інтерфейсом MPI

Індивідуальні Веб-сторінки



- Дані, що зберігаються в тегах, можуть бути прив'язані до спеціально створеного веб-сайту
- Цей сайт зберігається автономно в модулі телеметрії і може бути переглянутий з будь-якого веб-браузера. Як розробник користувацького інтерфейсу, Ви обмежені тільки можливостями HTML

Опитування змінних



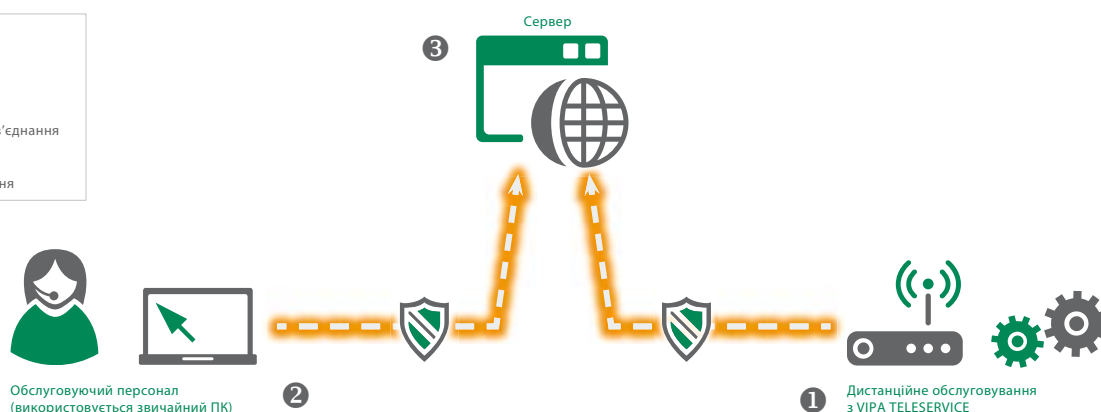
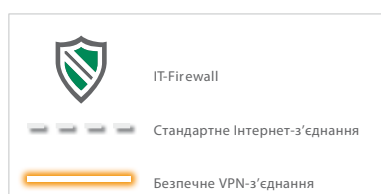
- Модулі телеметрії VIPA можуть виконувати читання/запис даних з підключеного ПЛК
- Опитування через MPI, PROFIBUS, PPI, ISO TCP та MODBUS-TCP
- Дані (наприклад, блоки даних, входи і виходи, маркери, таймери або лічильники) зберігаються в тегах. Підтримується довільне конфігурування до 300 тегів

Засоби параметризації

Організація виділеного каналу зв'язку VPN в модулях телеметрії здійснюється за рахунок безкоштовного сервісу – Talk2M.

Talk2M – це портал, спеціально розроблений для безпечного та надійного широкосмугового і мобільного доступу до виробничого обладнання з будь-якого місця на планеті.

Talk2M



Акcesуари



Тип	Характеристики
900-0AA00	Дипольна антена, роз'єм SMA, опір: 50 Ом, потужність: 3 Вт, посилення: 2,0 дБ, 900/1800 МГц
900-0AB50	Портативна антена, кабель 5 м, SMA, опір: 50 Ом, потужність: 10 Вт, посилення: 2,14 дБ, 900/1800 МГц
900-0AQ50	Стержньова антена, кабель 5 м, SMA, опір: 50 Ом, потужність: 20 Вт, посилення: 2,14 дБ, 900/1800 МГц

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ



Програмне забезпечення дозволяє здійснювати зручне програмування і параметризацію контролерів і компонентів систем VIPA.

Більшість програмних продуктів включено до демонстраційного компакт-диску (SW900T0LA) та доступні для завантаження з офіційного сайту VIPA (www.vipa.com).

Програмне забезпечення для програмування ПЛК

SPEED7 Studio, WinPLC7 – засоби для програмування, тестування та діагностики контролерів VIPA та S7-300/400 від Siemens. Версія WinPLC7 Light є безкоштовною і дозволяє програмувати контролери серії VIPA100V.

OPC-сервер

OPC-сервер забезпечує стандартний інтерфейс для доступу до даних від OPC клієнтів до систем ПЛК різних виробників. OPC-сервер підтримує протокол обміну TCP/IP через стандартні мережеві карти, а також зв'язок по MPI протоколу.

Програмне забезпечення для параметризації

TD-Wizard – інструмент параметризації для VIPA TD03

OP-Manager – інструмент параметризації для VIPA OP03 і CC03

WinNCS – PROFIBUS-DP і Ethernet-параметризація, конфігурація контролерів VIPA і комунікаційних процесорів

WinCoCT – конфігурація мережі CANopen для підтримуючих її модулів VIPA

Інші програми та інструменти:

- › WinPLC Analyzer для аналізу користувацьких програм ПЛК
- › WinLP – програмне забезпечення створення маркування для VIPA 200V
- › макроси Eplan – заготовки модулів систем SLIO, 100V, 200V і 300S для створення електричних принципів схем
- › проектні конфігурації для систем VIPA 200V та 300S
- › GSD/EDS файли – файли конфігурації для PROFIBUS-DP і CANopen
- › документація

Програмне забезпечення доступне для завантаження на сайті <http://www.vipa.com.ua>



SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

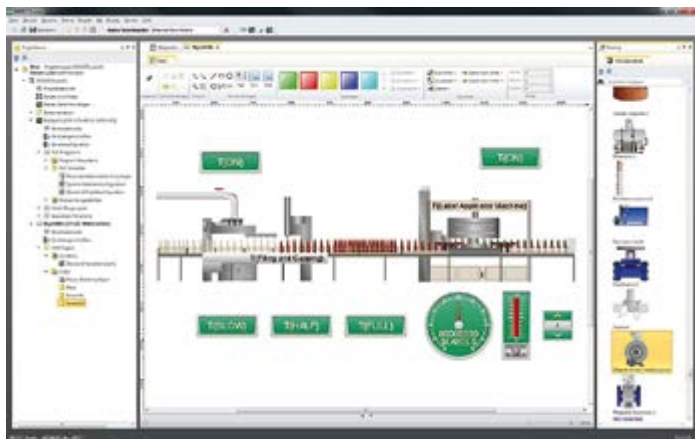
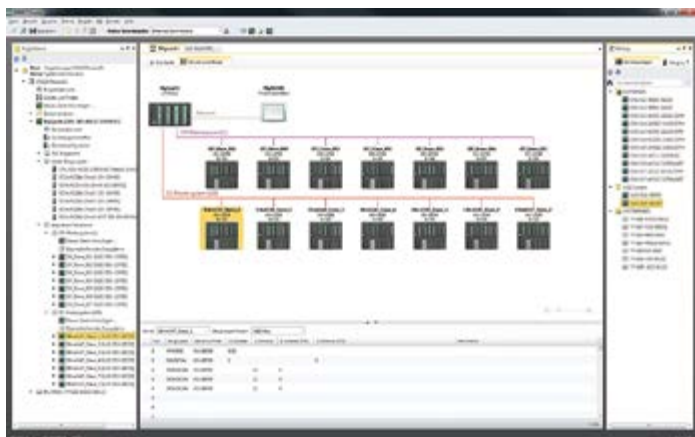
Програмне забезпечення

Акумулятори

Рішення VIPA/ASAKAWA

46

SPEED7 Studio



Програмування

- підтримка мов IL, FBD, LAD та SCL
- чітка структуризація програми за рахунок наявності кольорових схем
- визначені ієрархічні рівні
- список перехресних зв'язків

Апаратне конфігурування

- можливість використання технології Drag&Drop
- інтерактивні підказки
- реалістичне представлення апаратних модулів
- автоматичне обчислення електричного споживання вибраних модулів

Конфігурування мереж

- PROFIBUS
- PROFINET
- EtherCAT
- стандартний Ethernet
- SPEED7 Studio дозволяє здійснювати чітке і зрозуміле конфігурування мереж, незалежно від протоколу шини та топології системи. Даний продукт об'єднав в собі функціонал STEP7 та EtherCAT.

Тестування та діагностика

До складу SPEED7 Studio інтегровано функції тестування та діагностування PROFIBUS, PROFINET та EtherCAT.

Має такі переваги:

- автоматичне зчитування підключених апаратних засобів EtherCAT
- швидка і зрозуміла розробка і параметризація проекту
- повна діагностика мережі
- інтегрована симуляція PLC та HMI
- спрощене зчитування помилок за рахунок онлайн-запису точок даних PLC

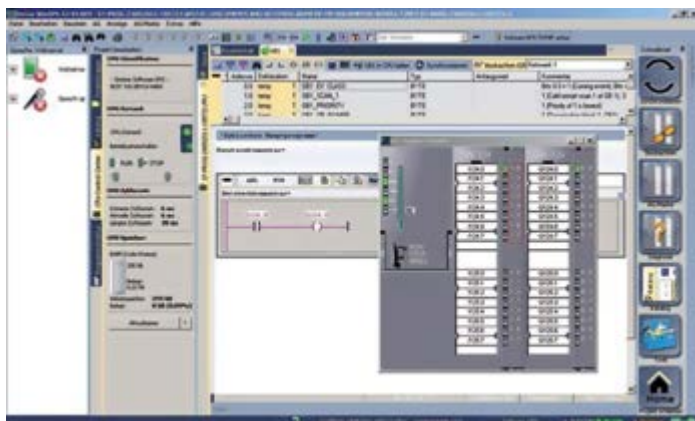
Візуалізація

Перевірка працездатності та коректності написаного проекту здійснюється за допомогою вбудованої функціональності візуалізації.

Може бути використано два варіанти:

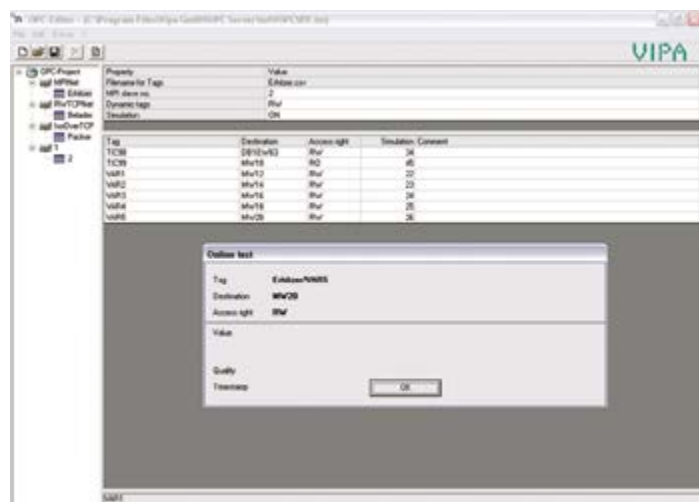
- векторно орієнтована web-візуалізація через панель, ноутбук, смартфон чи планшетний ПК
- візуалізація через інтерфейс SCADA

WinPLC7



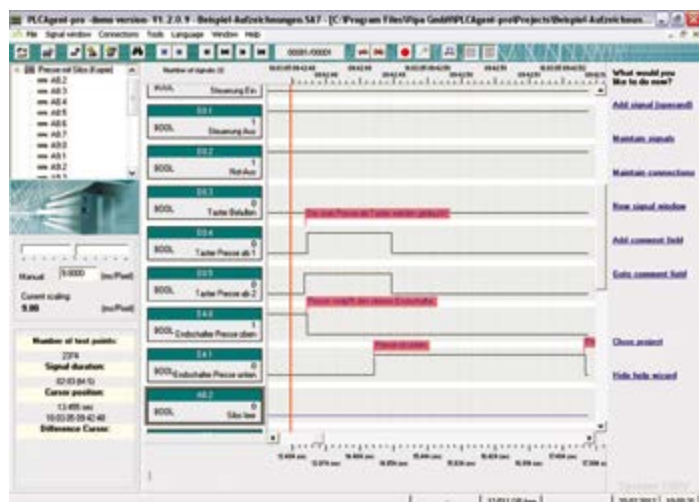
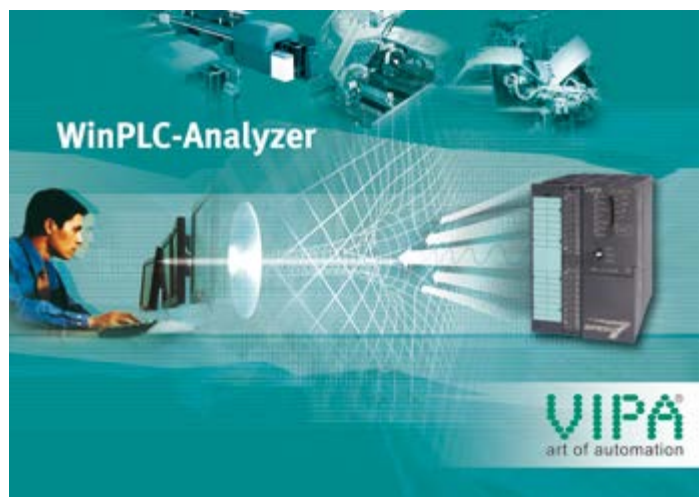
тип	Характеристики
SW211D1ED	Ліцензія на одне робоче місце. CD + USB-ключ
SW211K1OD	Ліцензія на одне робоче місце. CD + Код активації
SW211K2OD	Безкоштовний продукт WinPLC7lite для програмування контролерів VIPA 100. CD

OPC server



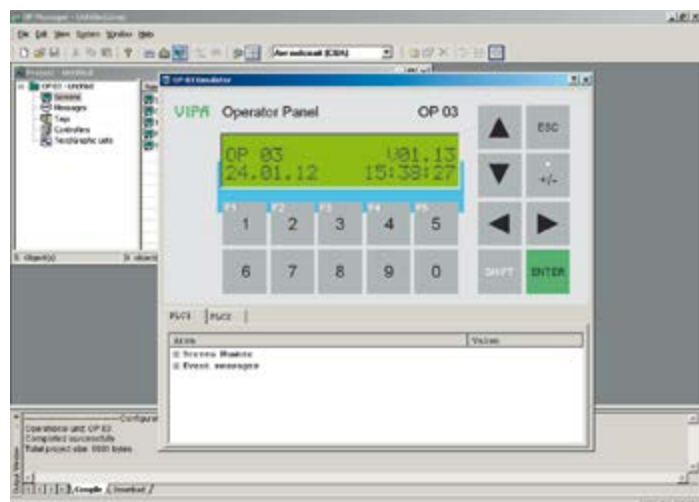
Тип	Характеристики
SW110A1LA	Драйвер MPI
SW110A2LA	Драйвер RFC1006
SW110A3LA	Драйвер TCP/IP (читання-запис)

Засоби діагностики



Тип	Характеристики
SW711A1LA	WinPLC-Analyzer – розширена діагностика програм ПЛК (в комбінації з WinPLC7), CD + USB-ключ
SW711A2LA	WinPLC-Analyzer – розширена діагностика програм ПЛК, CD + USB-ключ

Засоби параметризації



Тип	Характеристики
SW300O1LA	OP-Manager – параметризація панелей OP 03
SW300T1EA	TD-Wizard – параметризація дисплеїв TD 03
SW300C1EA	WinCoCT – конфігурування мереж CANopen
SW300P1LA	WinNCS – параметризація мереж Ethernet і PROFIBUS-DP
SW307A1MA	TM-eBuddy – конфігурування модемів VIPA

Демонстраційний CD



Тип	Характеристики
SW900TOLA	ToolDemo-CD – добірка програмного забезпечення VIPA: демо-версії з можливістю подальшої реєстрації

SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA

47



SIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/ULSKAWA

АКСЕСУАРИ



Аксесуари розширюють стандартні можливості і функціональність компонентів VIPA. Вони можуть бути використані при побудові систем автоматизації на базі комплектації обладнанням інших виробників.

До складу аксесуарів, що пропонує фірма VIPA, входять конектори, кабелі, адаптори, повторювачі сигналу та модулі пам'яті.

Конектори



Конектори EasyConn PB використовуються для підключення PROFIBUS пристроїв до шини зі швидкістю передачі даних до 12 Мбіт/с. Вони мають вбудовані діагностичні світлодіоди які відображають обмін даними по шині, наявність живлення та помилки, дозволяють, при необхідності, ввімкнути термінальний опір.

Підключення до шини PROFINET здійснюється за допомогою конекторів PN/EC-Stecker.

Тип	Характеристики
Конектори PROFIBUS	
972-ODP01	EasyConn PB 90°
972-ODP10	EasyConn PB 90°, LED-діагностика
972-ODP20	EasyConn PB 45°, LED-діагностика
972-ODP30	EasyConn PB 0°, LED-діагностика
Конектори PROFINET	
972-OPN00	PN/EC-Stecker 180°, RJ45, кабель 5,5–8,5 мм

Кабелі



Тип	Характеристики
FCC 2xAWG 22 — стандартний кабель PROFIBUS	
830-0LC00	Стандартне прокладання (EN 50170), вогнестійкий згідно VDE 0472, T804 випробування типу B, фіолетовий, 100 м
830-0LD00	Стандартне прокладання (EN 50170), вогнестійкий згідно VDE 0472, T804 випробування типу B, фіолетовий, 200 м
830-0LE00	Стандартне прокладання (EN 50170), вогнестійкий згідно VDE 0472, T804 випробування типу B, фіолетовий, 500 м
830-0LF00	Стандартне прокладання (EN 50170), вогнестійкий згідно VDE 0472, T804 випробування типу B, фіолетовий, 1000 м
Стандартний кабель PROFINET	
830-0PC00	бухта 100 м
830-0PD00	бухта 200 м
830-0PE00	бухта 500 м
830-0PF00	бухта 1000 м
PC/AG кабелі та адаптори для програмування	
950-0KB00	RS232-MP ⁴ кабель програмування VIPA100, VIPA200 (green cable)
950-0KB01	RS232-MPI/PROFIBUS адаптор, 3 м
950-0KB10	RS232-MPI/PP ⁴ адаптор, LCD, 3 м
950-0KB30	USB-MPI/PROFIBUS адаптор, LCD 3 м
950-0KB31	USB-MPI/PROFIBUS адаптор, 3 м
950-0KB40	TCP/IP-MPI/PROFIBUS адаптор, 3 м
950-0KB50	MPI кабель з діагностичним портом, 2,5 м

Модулі пам'яті для S7-300/400



Тип	Характеристики
951-0KD00	Flash EPROM 16 кБ
951-0KE00	Flash EPROM 32 кБ
951-0KF00	Flash EPROM 64 кБ
951-0KG00	Flash EPROM 128 кБ
951-0KJ00	Flash EPROM 512 кБ

Повторювачі MPI/Profibus



Тип	Характеристики
920-1BB10	Повторювач PROFIBUS 12 Мбіт/с, 1 канал (RS485)
920-1BD10	Повторювач PROFIBUS 12 Мбіт/с, 2 канали (RS485), IP66
920-1CB20	Повторювач PROFIBUS 12 Мбіт/с, 2 канали (RS485)
920-1CB50	Повторювач PROFIBUS/Profisafe/MPI 12 Мбіт/с, 5 каналів (RS485)
920-1DB50	Повторювач PROFIBUS/Profisafe/MPI 12 Мбіт/с, 5 каналів (RS485), інтегрований PROFIBUS Slave
920-1CA50	Повторювач PROFIBUS/Profisafe/MPI 12 Мбіт/с, 5 каналів (RS485), IP65
921-1EB50	Повторювач PROFIBUS/Profisafe/MPI 12 Мбіт/с, 5 каналів (RS485), індивідуальне налаштування швидкості кожного каналу
924-1BB10	Активний термінатор мережі PROFIBUS



SLIO

100V

200V

300S

500S

HMI

Телеметрія

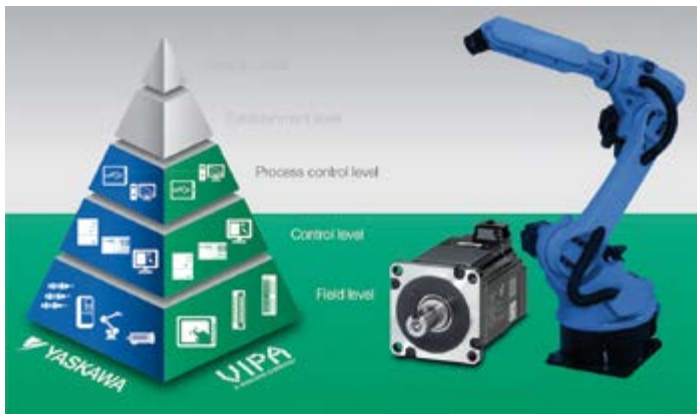
Програмне забезпечення

Аксесуари

Рішення VIPA/YASKAWA

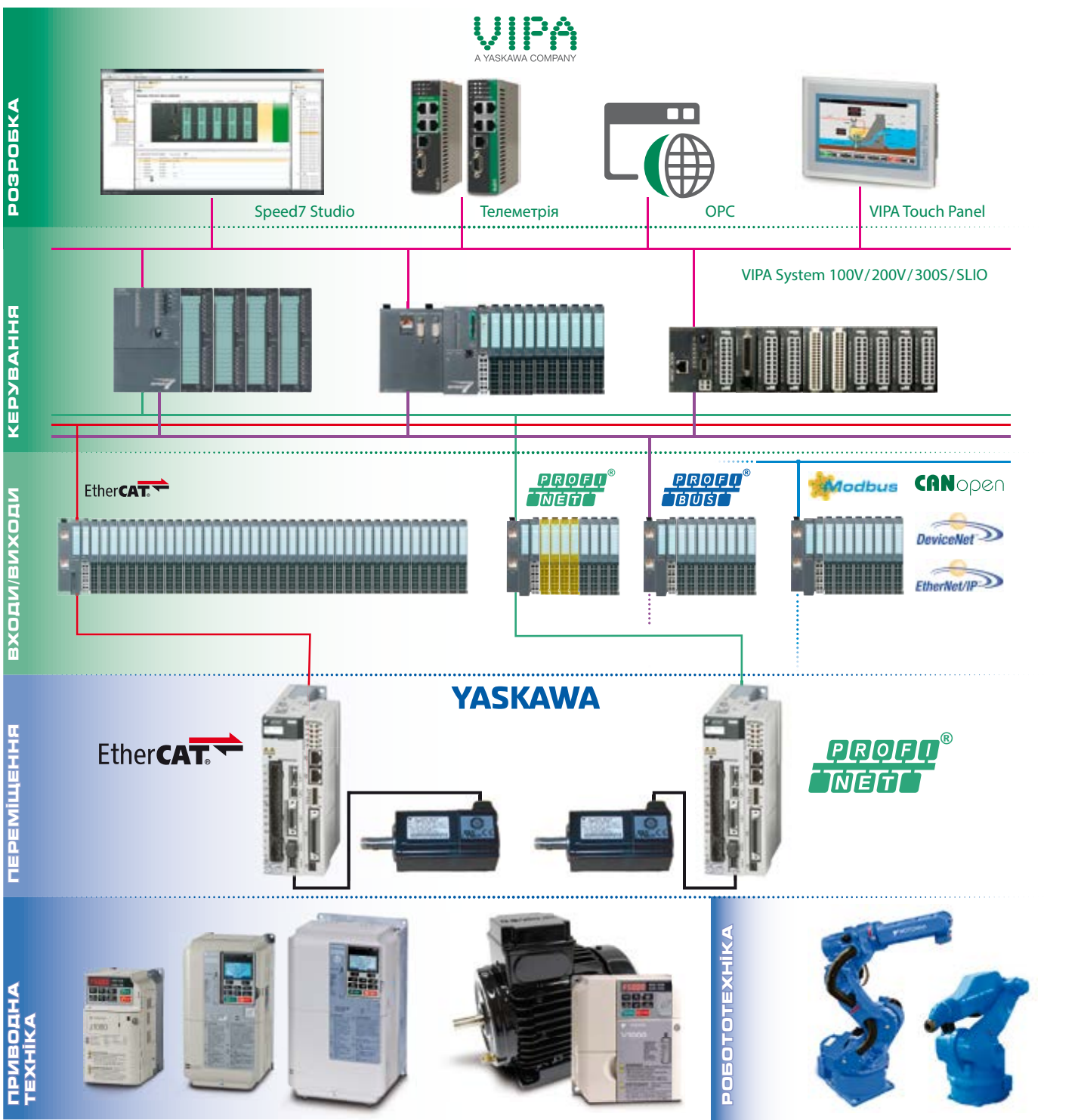


РІШЕННЯ VIPA/YASKAWA



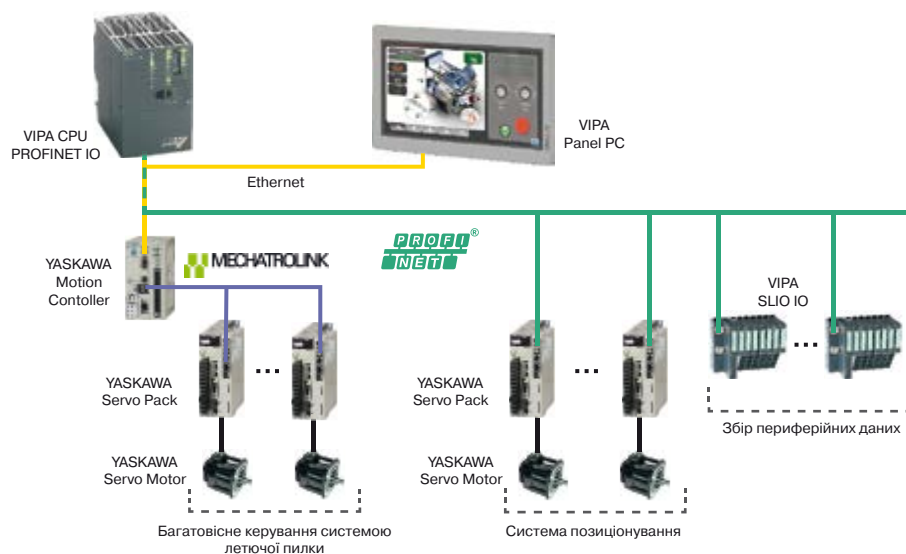
Компанія VIPA входить до складу міжнародного консорціуму YASKAWA. Своєю продукцією вона замикає модельний ряд обладнання для реалізації сучасних систем автоматизації, починаючи від приводної техніки та роботів і закінчуючи високошвидкісними контролерами та засобами людино-машинного інтерфейсу.

Продуктова лінійка



Приклади використання

Система різання рухомого прокату цеху гарячекатаних труб металургійного комбінату



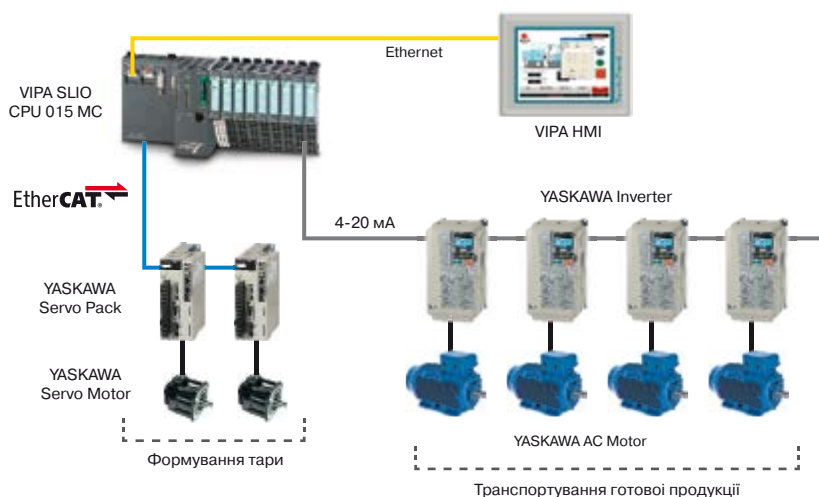
Обладнання VIPA:

- › 67P-PNL0-JB
- › 317-4EC12
- › 053-1PN00 + модулі периферії

Обладнання YASKAWA

- › MP2300Sic
- › Sigma-7 SGD7S-7R6A
- › Sigma-7 SGDV 370D1A
- › SGM7A-30A

Пакувальна установка виробничої лінії фасування цементу



Обладнання VIPA:

- › 62K-NHC0-CB
- › 015-CEFPR00 + модулі периферії

Обладнання YASKAWA

- › Sigma-7 SGD7S-7R6A
- › A1000 CIMR-AC4A0044FAA
- › SGM7G-09A
- › MTRY576

Система вентиляції та кондиціонування ТРЦ



Обладнання VIPA:

- › 62I-IEE0-CB
- › 015-CEFPR00 + модулі периферії

Обладнання YASKAWA

- › SPRI PM Drive Package
- › V1000 CIMR-C4A0007BAA



Distributor Certificate

VIPA GmbH announces with this certificate that
SV Altera
is the official and exclusive

VIPA Distributor
for Ukraine
Since: 1st January 2004

- ◆ SV Altera will make use of VIPA automation components whenever possible and suitable for a project;
- ◆ SV Altera is capable of creating project solutions using VIPA automation components;
- ◆ SV Altera employs trained technical engineers;
- ◆ SV Altera is capable to support VIPA automation components;
- ◆ SV Altera is allowed to sell VIPA automation components in applications and as single products.

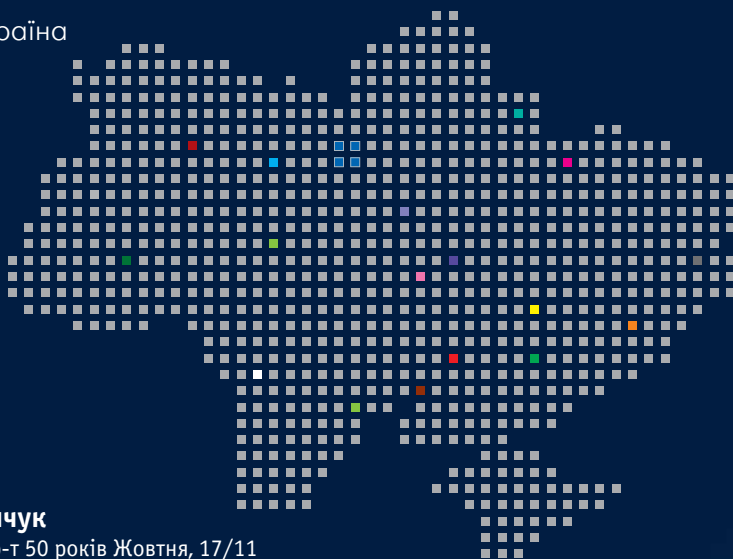
VIPA GmbH, Herzogenaurach

Wolfgang Seel
CEO





бульвар Івана Лепсе, 4, м. Київ, 03680, Україна
 тел. (44) 496-18-88, факс (44) 496-18-18
office@sv-altera.com
www.svaltera.ua



Вінниця

21027, вул. Келецька, 53, офіс 503
 Тел. (0-432) 52-30-13
 Факс (0-432) 52-30-98
vn@svaltera.ua

Дніпропетровськ

49064, пр-т Калініна, 62
 Тел./факс (0-56) 376-92-78
svaltera@a-teleport.com

Донецька та Луганська області

Тел. (0-44) 496-18-88 (внутр. 157),
 (0-44) 469-37-74, 469-16-06
 Моб. 095-674-30-55
donetskDP@sv-altera.com
office@svaltera.dn.ua

Житомир

10029, вул. Чапаєва, 7, офіс 212
 (2-й поверх)
 Тел. (0-412) 48-03-76, 48-03-77
zhitomir@svaltera.ua

Запоріжжя

69006, пр-т Металургів, 12А
 Тел. (0-61) 224-34-80,
 701-11-49, 222-48-55
 Факс (0-61) 222-48-56
svaltera_zp@svaltera.ua

Івано-Франківськ

76006, вул. В. Симоненка, 23, офіс 308
 Тел./факс (0-342) 72-21-22, 72-32-33
i-f@svaltera.ua

Кіровоград

25001, вул. Можайського, 43, офіс 5
 (3-й поверх)
 Тел./факс (0-522) 33-93-44, 27-31-43
 Моб. 068 461-89-80, 066 331-12-51
kirovograd@svaltera.ua

Кременчук

39610, пр-т 50 років Жовтня, 17/11
 Тел. (0-5366) 4-86-67
 Факс (0-5366) 4-13-79
kremenchug@svaltera.ua

Кривий Ріг

50065, вул. XXII партз'їзду, 37, офіс 1
 Тел. (0-56) 409-32-89,
 409-78-10, 405-21-99
svaltera_kr@optima.com.ua

Львів

79000, вул. Симона Петлюри, 27
 Тел./факс (0-32) 297-66-90
svaltera@svaltera.lviv.ua

Миколаїв

54030, вул. В. Морська, 23, офіс 29
 Тел. (0-512) 58-08-12, 58-06-41
 Факс (0-512) 58-06-33
nikolaev@svaltera.ua

Одеса

65091, вул. Колонтаївська, 27
 Тел./факс (0-482) 33-28-60, 33-28-61,
 (0-48) 732-12-77
office@sv-altera.od.ua

Рівне

33003, вул. Гагаріна, 39
 Тел. (0-362) 46-05-35
 Факс (0-362) 46-05-37
svaltera@rivne.com

Суми

40004, вул. Ремісничка, 35/2
 Тел. (0-542) 65-35-01, 65-35-10
 Моб. 095 578-16-64, 096 282-19-74
svaltera_sm@svaltera.ua
svaltera@meta.ua

Харків

61052, вул. Полтавський шлях, 56,
 6-й поверх, к. 606
 Для пошти: 61052, а/с 10567
 Тел. (0-57) 758-72-91, 758-62-12
svaltera_kh@svaltera.ua

Черкаси

18007, вул. Луценка, 8
 Тел./факс (0-472) 63-46-46,
 63-36-60, 63-15-63
cherkassy@svaltera.ua

Кишинів (республіка Молдова)

ICS "ElectroTehnoImport" SRL
 str. Gradina Botanica 2/1
 Chisinau MD 2002
 Tel./Fax: (+37322) 844-688
 Tel: (+37322) 92-11-71, 92-12-72
www.electroimport.md
elimport@mcc.md

