

# НОВЫЙ

# Modicon M262

Logic PLC, Motion PLC, IIoT PLC



# В 4 раза производительней в задачах Logic

## Logic (M262L...)



3 или 5 ns/инструкция  
В 4 - 7 раз быстрее M251  
Минимальное время цикла 500  $\mu$ s  
RAM : 256 MB, 32 MB for Application  
SD card до 32 GB

## Motion (M262M...)



Синхронизация осей

4 оси	1 ms
8 осей	2 ms
16 осей	2 ms

## Dual-Core CPU

- Ядро 1 – Для приложения
- Ядро 2 – Для коммуникаций

## Общее

- 8 входов / выходов
- Serial port
- Ethernet (+ RSTP) / Sercos 3

# Modicon TM262



	TM262L10 5µs/1kinst	TM262M15 5µs/1kinst	TM262L20 3µs/1kinst	TM262M25 3µs/1kinst	TM262M35 3µs/1kinst
Motion : Axis / Perf	EIP: 64/40ms	EIP 64/40ms <b>Sercos3</b> : 4/1ms	EIP: 64/20ms	EIP: 64/20ms <b>Sercos3</b> : 8/2ms	EIP: 64/20ms <b>Sercos3</b> : 16/2ms
Device Max (Motion included)	EIP: 64/40ms	EIP 64/40ms Sercos: 12/3ms	EIP: 64/20ms	EIP: 64/20ms Sercos: 24/3ms	EIP: 64/20ms Sercos: 24/3ms
IO: Embed/Local	Embedded :4 Fast Inputs, 4 Fast Outputs		Local : 14 TM3 (Including 2 slots for event management)		
IO: Distributed TM3					
IO: Distributed TM5	EtherNet/IP / CANopen	EtherNet/IP / CANopen / <b>Sercos3</b>	EtherNet/IP / CANopen	EtherNet/IP / CANopen / <b>Sercos3</b>	
Safety ( )	IO TM3 Safety module	<b>embedded Safety</b> : TM5CSLC + TM5 safety module	IO TM3 Safety module	<b>embedded Safety</b> : TM5CSLC + TM5 safety module	
Service	OPC UA Server / <b>Know how protection</b> / <b>Machine Cloning</b> / <b>Plug and Work</b> / <b>Machine ID</b> / <b>Cloud Connection</b>				
Software	<b>One Software</b> / <b>Machine Expert as a Service</b> / <b>Multi user &amp; collaboration</b> / <b>Code quality service</b> / <b>Motion Sizer</b>				

# Modicon M262

## 2 вбудованих Ethernet мережі

- Eth1 – 1 x RJ45 100 Mbit/s з EtherNet/IP та Sercos
- Eth2 – 2 x RJ45 (Daisy chain) 1 Gbit/s з EtherNet/IP
- IO Scanner на Eth1 чи Eth2

## Smart Communication Bus port

- До 3 Smart Communication Modules\* (TMS)

## Зовнішнє середовище

- Температура: -20°C to + 60°C
- Монтаж на DIN Rail чи Panel
- W x D x H - 125 x 90 x 100 mm

## Продуктивність

- Double core CPU, 1 для коду, 1 для комунікації
- Від 5 до 3 ns / інструкцію
- RAM 256 MB – Flash 256 MB
- До 16 осей за 2 ms та 8 за 1 ms
- RTC

## USB / SD card

- 12 LED індикаторів
- USB Mini-B
- SD card (SD до 2 GB чи SDHC до 32 GB)
- Перемикач RUN / STOP



## 1 Serial порт

- RJ45
- RS232 чи RS485

## 4 швидких входи / 4 виходи

## TM3 I/O bus port

- Підтримка TM2 та TM3 модулів
- До 7 + 7 TM3 модулів

## Порт енкодеру (SSI чи Incremental)

## Живлення / Watchdog

- 24 V DC
- 80 W
- Watchdog NO контакт 24 VDC / 2 A

# Smart Communication Module TMSES4

## Ethernet

### Ethernet мережа

- До 3 Ethernet модулів з Modicon M262
- До 1 Gbits

### Cybersecurity

- Сегментація мереж
- Achilles L1
- Firewall для M262



\* Date of availability to be confirmed

Confidential Property of Schneider Electric | Page 20



Haz\_Loc



EU RO Mutual \*  
Recognition (Marine)  
DNV-GL, ABS, LR,...

Life Is On

Schneider  
Electric

## Direct Machine to Cloud

- Without additional gateway, benefit to cloud Apps, Analytics and Services with EcoStruxure Machine Advisor

## Machine to Plant

- Easily integrate machine into plant, thanks to open protocols
- Allow direct communication to IT system

## Machine to Machine

- Improve machine interaction with bi-directional exchange between machines

## Machine to Human

- Improve and reduce time for commissioning and maintenance

## Cybersecurity

- Network segmentation

- Encrypted communications

- Achilles certified



EcoStruxure Machine Advisor

MQTT protocol, JSON and TLS encryption allow to connect to other Schneider platform or third party Cloud platform

Emails

E-Commerce обмен

Allow use of API

Machine calendar

Участие в чатах

Twitter

Другие API функции

Connect to Scada, MES, ERP, CMMS, Web browser, ...  
Thanks to OPC UA, SQL, FTPs, HTTPs, SNMP, SNTp, PackML

OPC UA Client / Server,  
NVL with Machine Expert protocol

Add 3 Smart Communication Modules at 1 Gbits  
Networks are segmented

## Machine to Devices

- EtherNet/IP, Modbus TCP, Sercos
- Servo, Drives, TM3 & TM5 I/O, Safety, TeSys island, Camera, third party,...

Webvisu and Machine Assistant embedded

Life Is On

Schneider Electric

# TM3 High Speed Counter TM3XHSC202



## Сумісність

- Modicon M221\*, M241\*, M251\*, M262
- TM3BC\* (Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen, Modbus SL.)
- EcoStruxure Machine Expert v1.1

## 10 Fast Вхідів / 8 Fast Виходів



## 10 HSC функцій

До 6 simple функцій:

- HSC Simple One Shot
- HSC Simple Modulo

До 2 main функцій:

- HSC Main Single One Shot
- HSC Main Single Modulo
- HSC Main Single Events Counting
- HSC Main Dual Modulo
- HSC Main Dual Freearge
- Frequencymeter
- Periodmeter Edge to Opposite (Min. measure 5  $\mu$ s)
- Periodmeter Edge to Edge (Min. measure 5  $\mu$ s)

\* date of availability to be confirmed



Haz\_Loc



EU RO Mutual \*  
Recognition (Marine)  
DNV-GL, ABS, LR,...

Life Is On





TRANSFORM  
NOW!

# Modicon TM3 BC - TM3BCEIP

## Цифровизация

- Встроенный WEB сервер.
- Подключение с помощью USB-B.
- Интеграция в EcoStruxure Machine.
- Автономная работа со сторонними решениями (web конфигуратор в «step 2»).

## Гибкость & Масштабируемость

- Полная совместимость с M2xx серией.
- Открытые протоколы (EtherNet/IP, Modbus TCP, Modbus SL, CANopen).
- Поддержка модулей TM2.

## Защита

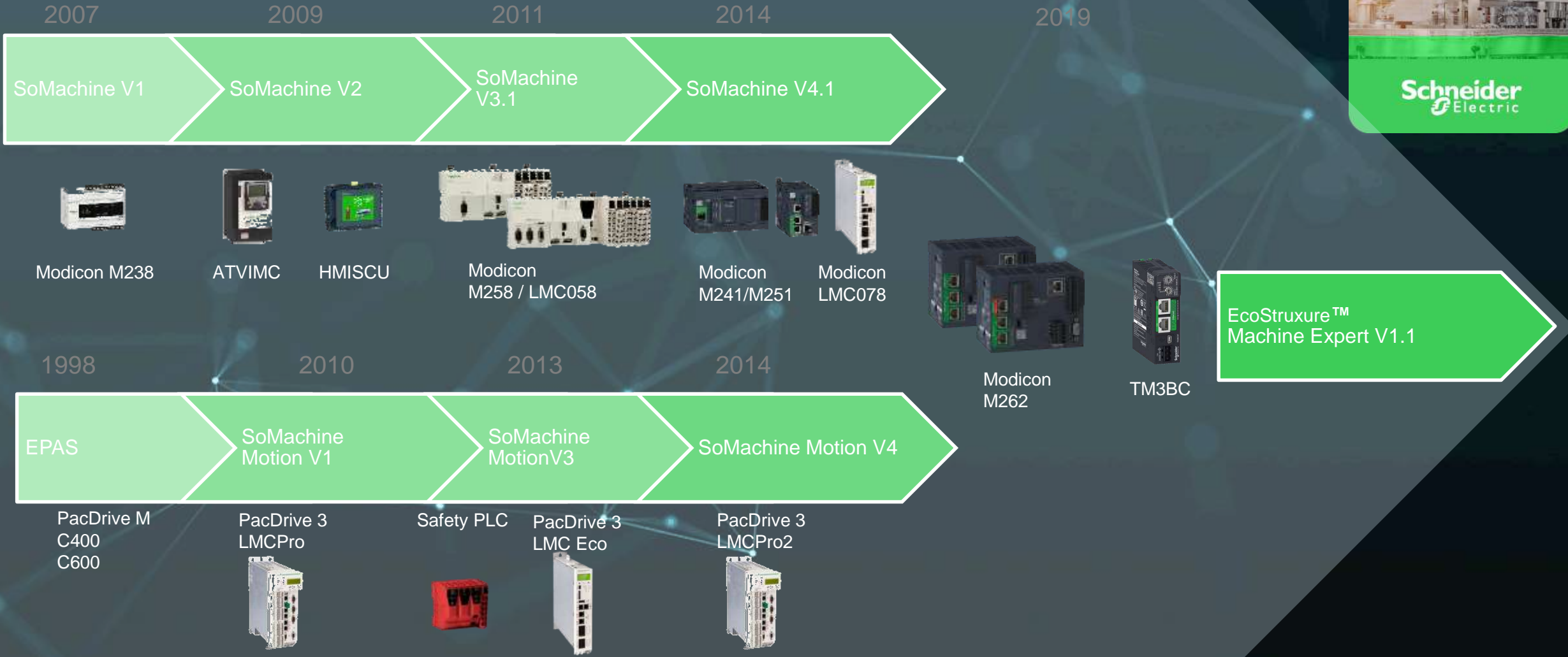
- Кибербезопасность: Achilles L1, Управление правами пользователей & https (в «step 2»).



# EcoStruxure™ Machine Expert

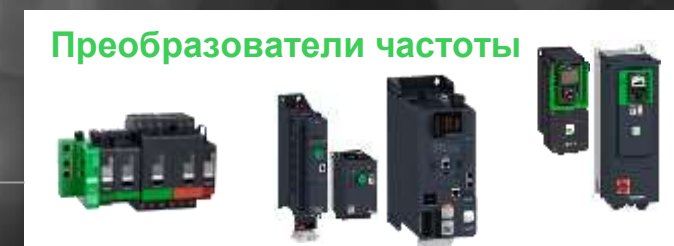
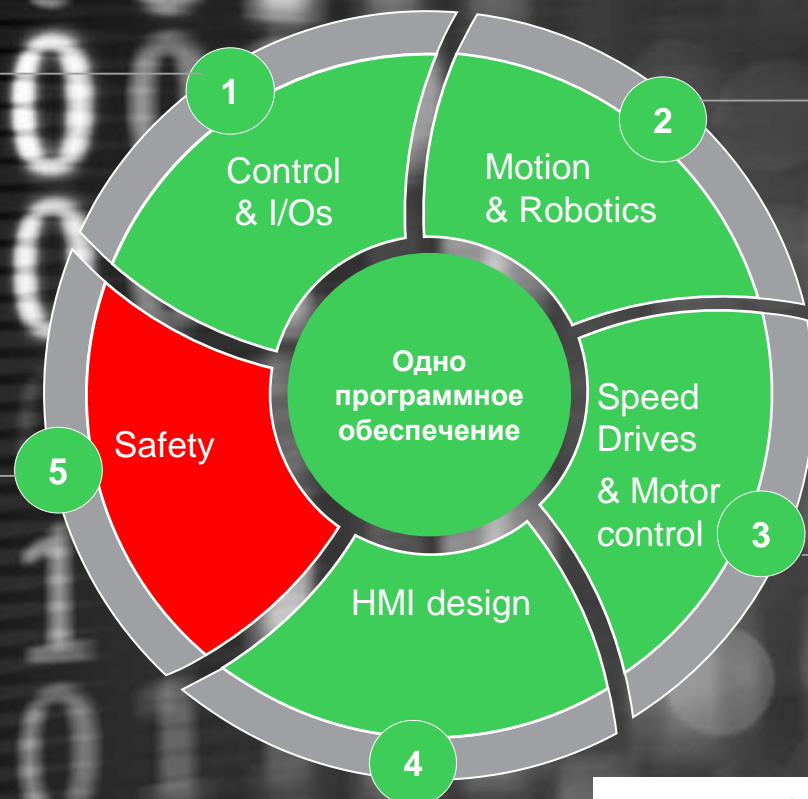


# EcoStruxure Machine Expert Story



# EcoStruxure Machine Expert

Одно программное обеспечение для комплексных задач





# EcoStruxure Machine Expert V1.1

## Установка & документация:

- Единое ПО (SoM + SoMM) для Windows 64bits.
- **Простое лицензирование**
  - Новый подход в лицензировании.
- Новый **Machine Expert Installer** устанавливайте полный пакет программного обеспечения из Интернета, из локальной папки или с физического носителя.
- **Know how protection** Защита проекта с сертификатами.
- Новая **HTML5 документация (online и offline)**.

## Передовой инжиниринг

- **Улучшенная совместная разработка** (функция SVN)
- Конвертация снятых с производства устройств / контроллеров / приложений.
- Обновленный вид ПО.
- Основанный на облачных технологиях **Machine Advisor Code Analysis**.
- Обновлено **Управление правами пользователя** (стиль Codesys).
- Обновленный сервис **ETEST**.

## Библиотеки и примеры проектов

- **MQTT** для ПЛК, поддерживающих TCP/UDP и **MQTT** с cybersecurity для M262.
- **JSON** в библиотеке FileformatUtility.
- **HTTP(s)** библиотека для вызова APIs.
- **TCP/UDP** с TLS шифрованием для M262.
- **Защищенная Email** отправка & получение с M262.
- **SQL с защитой** для M262.
- **PackML** библиотека.
- **GMC** обновление независимых библиотек для движения (eg: PLCOpen, Altivar + Lexium).
- **Новые ФБ** в библиотеках Hoisting и Pumping.
- **Новые примеры проектов** (Email, PackML, SNTP, XML/CSV)
- **Новые обучающие видео**.

## Встроенные функции безопасности – Safety PLC - SLC

- **EcoStruxure Machine Expert – Safety** интегрированное ПО.
- ПЛК безопасности с модулями безопасности TM5 и TM7 I/O для M262.

## ЧМИ

- Новая версия **Vijeo Designer V6.2 SP8.1**.

## Интеграция оборудования

### Контроллеры с новым Codesys SP12 runtime:

- Новая линейка **Modicon M262** ПЛК с:
  - Встроенными функциями Safety.
  - OPC UA сервер с шифрованием.
  - Встроенная шина SERCOS III.
- Оптимальные ПЛК:
  - **Modicon M241/M251**
- HMI контроллер: **HMISCU**

### I/Os:

- Новый счетный модуль **TM3X\_HSC** для M262 (200kHz, 10 входов, 8 выходов).
- Новый **TM3DI16** с конфигурируемым фильтром входного сигнала.
- Новый **TM3 Bus coupler** EtherNet/IP, ModbusTCP
- Новый **TM5 Bus coupler** EtherNet/IP
- TM5Bus coupler CANopen, Sercos

### Load Management

- **TeSys island** – IIoT совместимое устройство контроля нагрузки двигателей с поддержкой Modbus TCP или EtherNet/IP