



VI JORNADAS sobre
TECNOLOGÍAS y SOLUCIONES PARA
LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
Vigo, 3 al 7 de NOVIEMBRE de 2014
Universidade de Vigo | Escola de Enxeñaría Industrial



5ª SESIÓN



MIÉRCOLES 5, 17:10-18:30
Plataformas de automatización
flexibles y escalables

Ponente:



- **D. David Saltiveri**
(OEM Automation Business Industry,
SCHNEIDER ELECTRIC)

MachineStruxure™

The NEXT generation



Modicon M221

Modicon M241

Modicon M251

Retos...

- Reducir el tiempo de salida al mercado
- Incrementar la productividad
- Mejorar la eficiencia
- Simplificar la integración y el mantenimiento

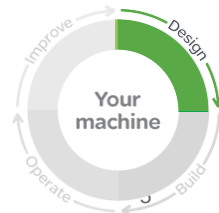
Ciclo de vida de la máquina

MachineStruxure™
The NEXT
generation



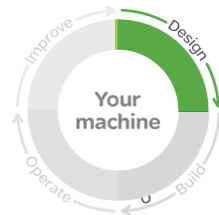
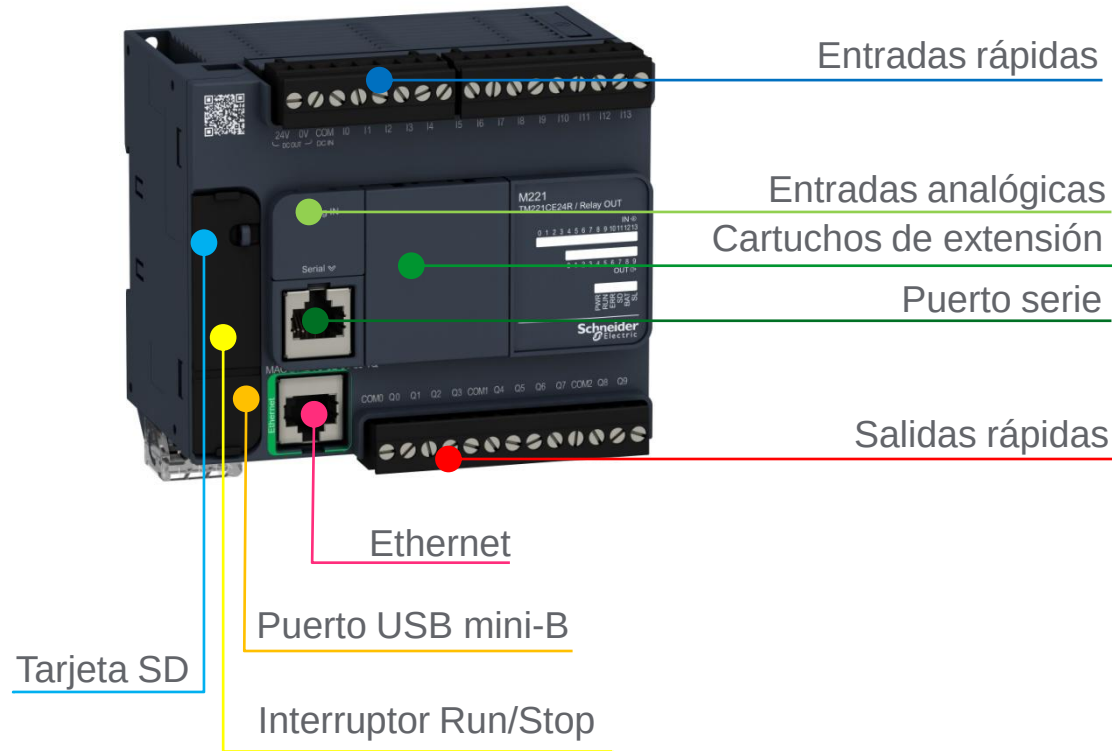
Escalabilidad en arquitecturas

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Integración en controladores

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Todo en una misma configuración

MachineStruxure™
The NEXT
generation



8 HSC 200KHz



2 PTO 100 KHz



1 Tarjeta SD



1 Interruptor Run/Stop



5 puertos



Ethernet, CANopen maestro,
USB mini-B y 2 serie



Bus de comunicación TM4

Hasta **3** módulos de
comunicación

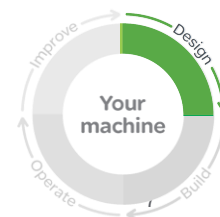


Hasta **2** cartuchos opcionales



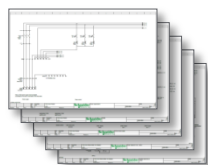
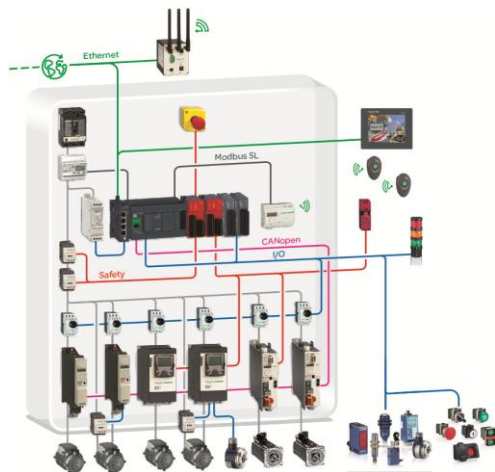
Bus de extensión TM3

Hasta **14** módulos de E/S con
sistema de extensión de bus
(transmisor y receptor)

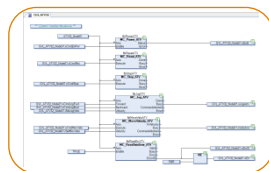


Arquitecturas preconfiguradas TVDA y bloques de aplicación

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Esquemas eléctricos



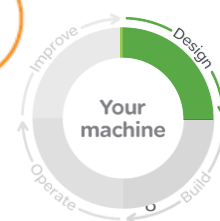
Programa



Aplicación HMI

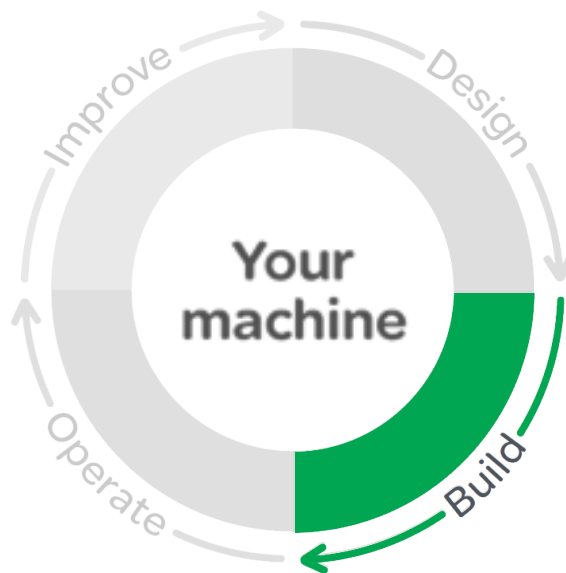


Bloques de función de aplicación



Ciclo de vida de la máquina

MachineStruxure™
The NEXT
generation



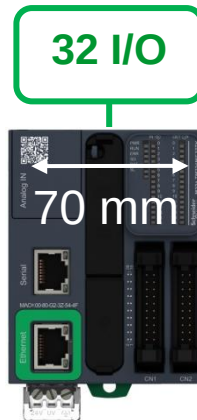
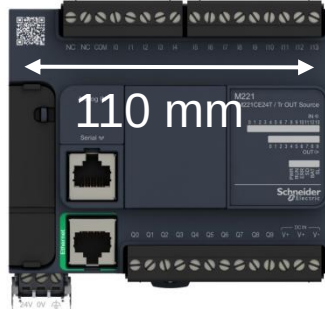
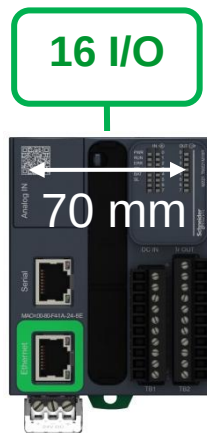
Ahorro de espacio

MachineStruxure™
The NEXT
generation

**Formato
Modular
para ahorrar
espacio**

**Formato
Compacto
para cablear
fácilmente**

Borneros de paso 5.08 mm



Facilidad de cableado

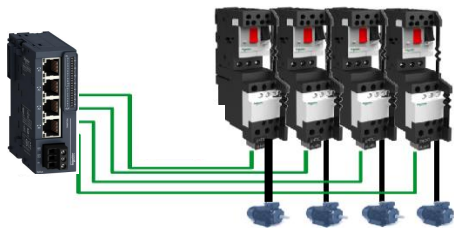
MachineStruxure™
The NEXT
generation

TM3 digitales: 17 módulos



8/16/24/32
canales

TM3 arrancadores motor

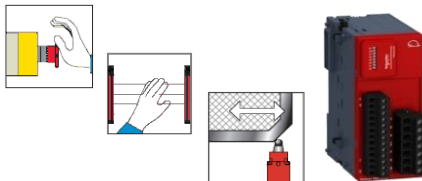


TM3 analógicos: 9 módulos



2/4/6/8 canales
de 12 y 16 bits

TM3 seguridad: 4 módulos



**Ahorro de instalación:
cableado rápido y fácil**

**Un único sistema de
módulos de extensión
de E/S**



Sistema de extensión de bus remoto

MachineStruxure™
The NEXT
generation



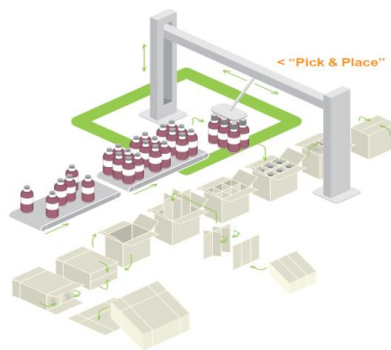
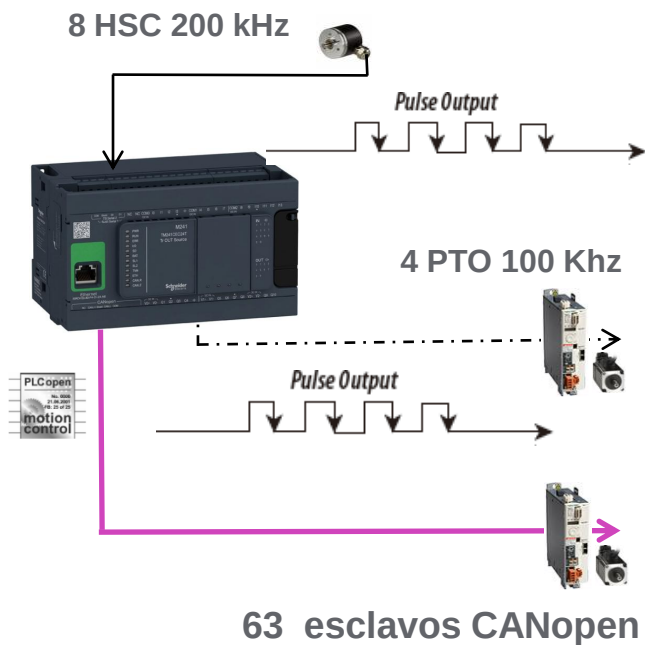
Hasta **7** módulos E/S

Hasta **14** módulos E/S



Integración de dispositivos

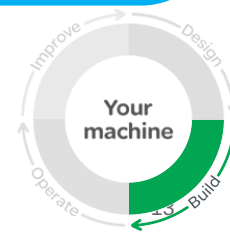
MachineStruxure™
The NEXT
generation



+

El más potente del
mercado en su clase

Alarga la vida de la
máquina con perfiles en S



Software SoMachine

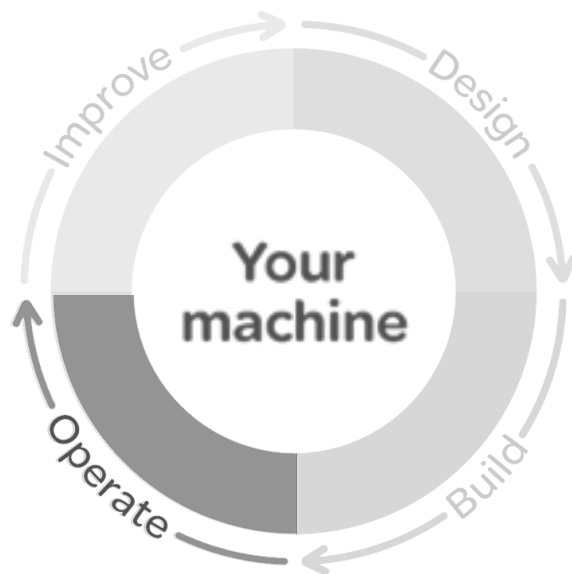


MachineStruxure™
The NEXT
generation

- > Una única suite de software
- > Para múltiples plataformas de hardware



Ciclo de vida de la máquina



Módulos de comunicación

MachineStruxure™
The NEXT
generation

> Bus de comunicación Modicon TM4



Switch
Ethernet

Profibus
DP esclavo

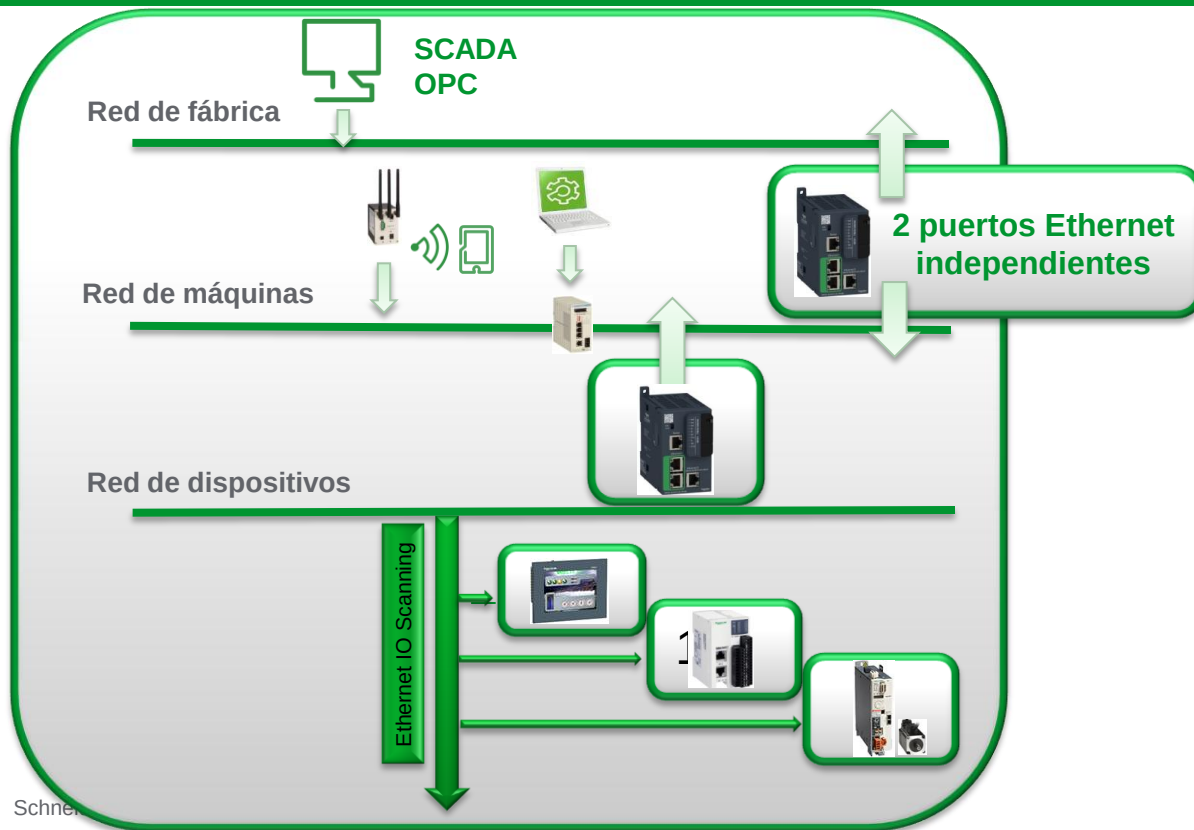
**Ahorro de espacio con
módulos integrados en
la configuración**

**Fácil ampliación de
redes de comunicación**



Arquitecturas de máquinas distribuidas

MachineStruxure™
The NEXT
generation



+
Máxima flexibilidad

**Ethernet en todos los
niveles de red**



Conectado en cualquier lugar y momento

MachineStruxure™
The NEXT
generation

- > Vijeo Designer Air
- > Visualización web
- > www.sodevicemobile.com
- > Código QR
- > Tarjeta SD



**Máquinas fáciles
de mantener**

**Múltiples tipos de
conexión**

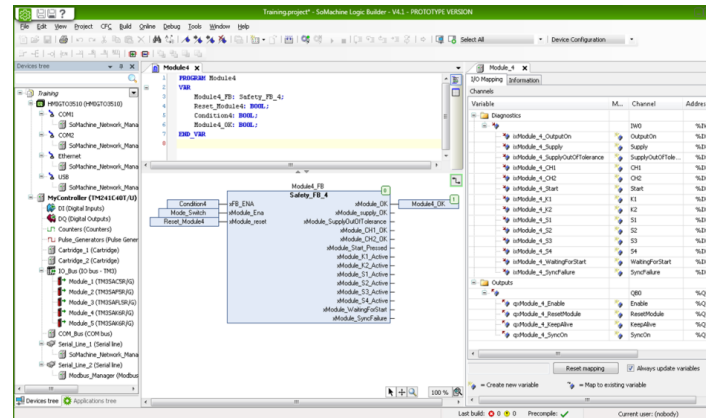
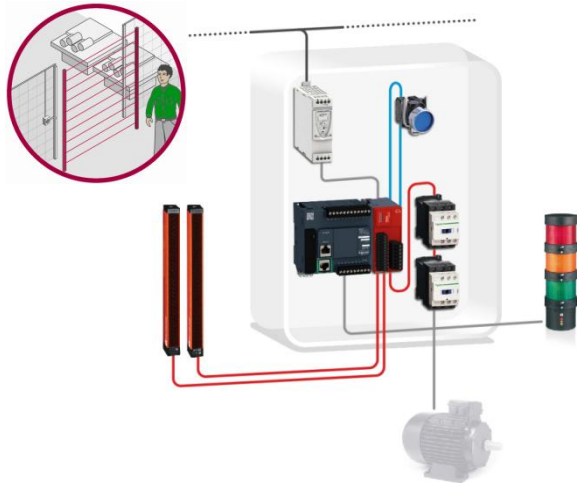


Seguridad integrada

MachineStruxure™
The NEXT
generation

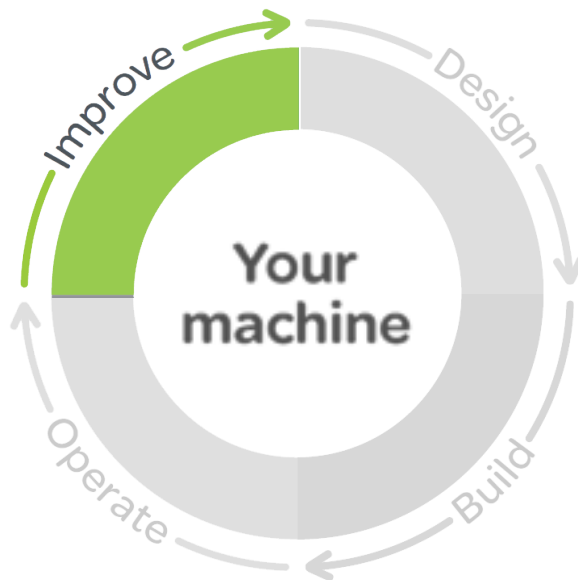
> Más de 20 arquitecturas de seguridad certificadas

- Monitorización de información de dispositivos de seguridad
- Activación, desactivación y reinicio de módulos de seguridad



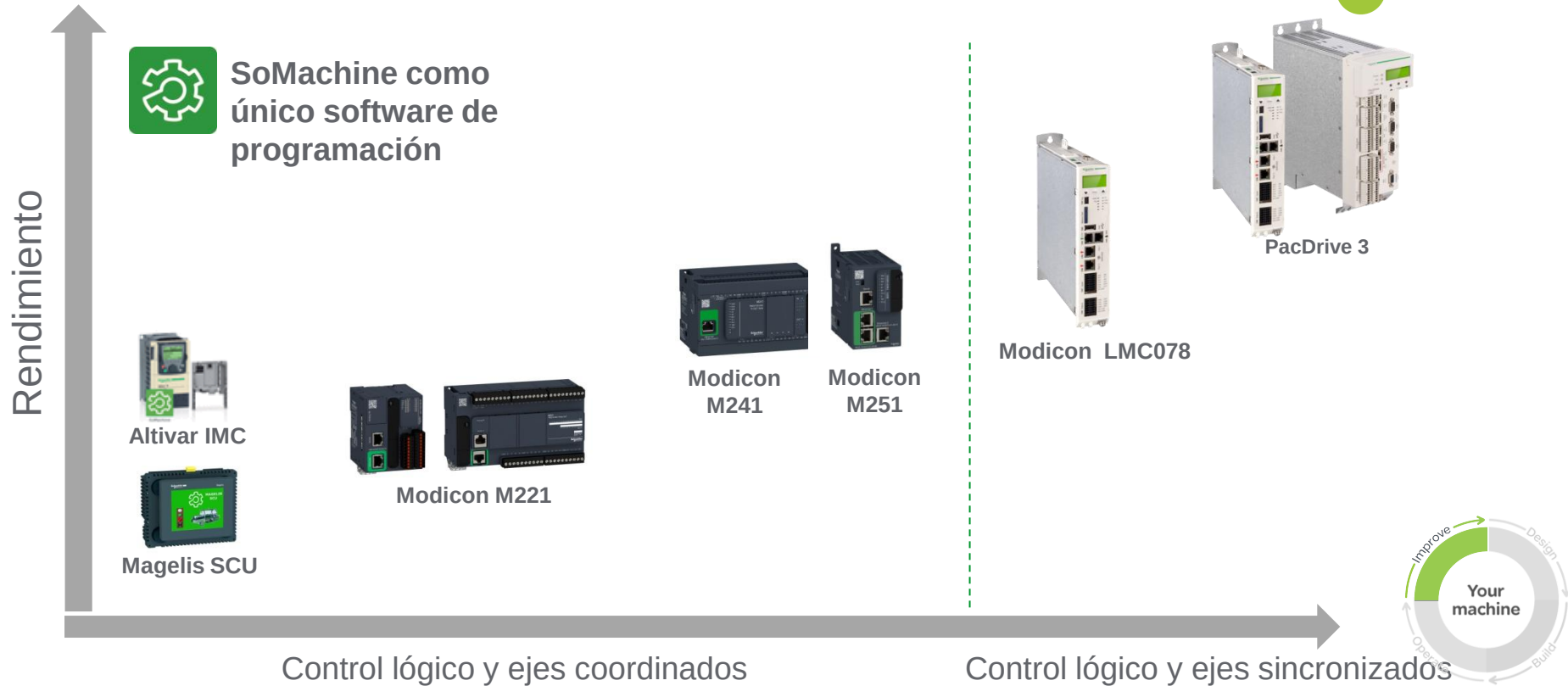
Ciclo de vida de la máquina

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Flexibilidad en controladores

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Productividad con control de movimiento

MachineStruxure™
The NEXT
generation



PTO



PRESTACIONES



PTO



PRESTACIONES

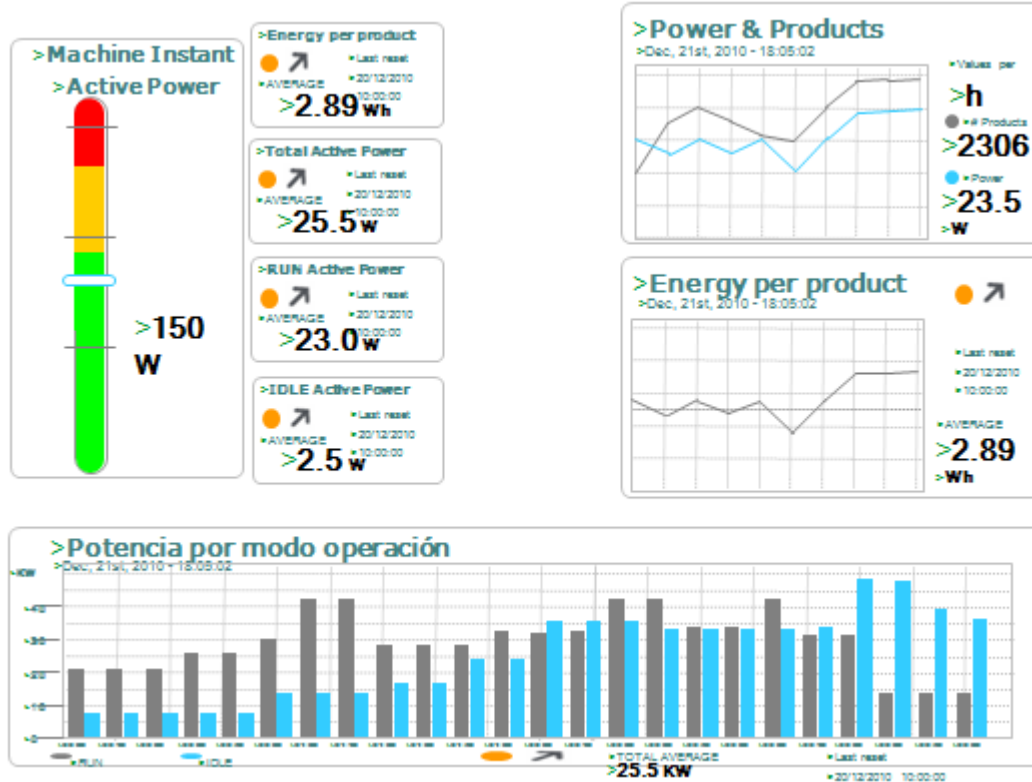


CANopen



Eficiencia energética

MachineStruxure™
The NEXT
generation



Sus valores son los nuestros!

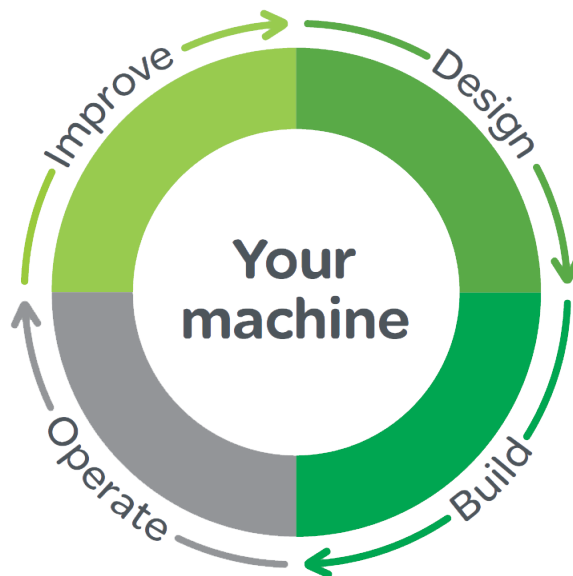
MachineStruxure™
The NEXT
generation



1 Automatización intuitiva



2 Oferta con todo integrado



3 Rendimiento flexible y escalable



4 Máxima conectividad



Human Machine Interface

Magelis GTU

HMI modular de altas prestaciones



Magelis GTU

Flexibilidad para adaptarse a todas las arquitecturas

Gran escalabilidad

- 2 tipos de pantallas: Advanced o Smart Display con una amplia elección de tamaño, formato y resolución
- 2 tipos de procesador: Premium o Open Box dependiendo del nivel de rendimiento



Capacidad de comunicación

Conexión a todas las arquitecturas industriales

- Interfaces duales incorporadas:
 - 2 puertos serie
 - 2 puertos Ethernet
 - 2 o 4 puertos USB Host
- Interfaz opcional para bus de campo



Amplio rango de tensión de alimentación 12-24 VDC

Posibilidad de instalación tanto en armario estándar de planta como en armario remoto alimentado por batería



Multipantalla

Salida DVI en Open Box que permite duplicar la imagen en un monitor externo

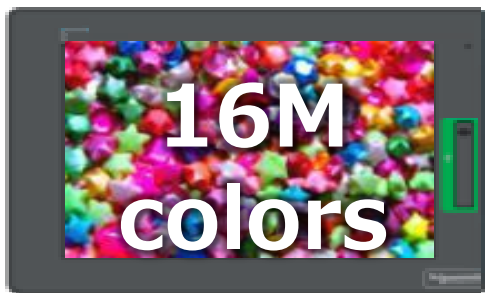


La mejor eficiencia de visualización para el operador

Alta calidad de imagen

Pantallas de alta resolución:

- Advanced Display con 262K colores
- Smart Display con 16M colores



Pantalla de máximo confort

Brillo excelente con luz LED de fondo

Ajuste de brillo automático con Smart Display para ahorro energético y mejora de la seguridad operacional, incrementando la visibilidad



Pantalla industrial multitáctil

Con el software Vijeo XD se puede interactuar como en un smartphone incluso con guantes o cubiertas de protección



Nuevo formato panorámico

Fácil visualización de imágenes en Advance Display de tamaño 7", 10" o 12" en formato panorámico

Magelis GTU

Focalizado a facilitar la instalación y el mantenimiento

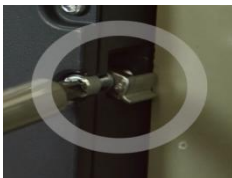
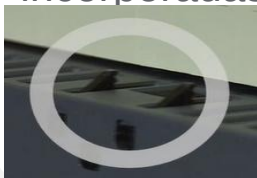
Optimización de inventario

Diseño modular = menos referencias



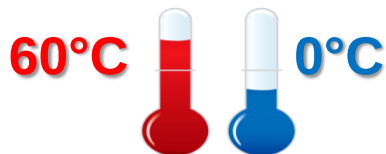
Montaje fácil

- Bloqueo anticaída
- Sujeciones retractiles incorporadas



Resistencia a altas temperaturas

Temperatura de operación de 0°C a 60°C.



Terminal robusto

- Carcasa de aluminio
- Frontal IP66/67



Unidades de almacenamiento

Almacenamiento de datos en tarjetas de memoria



Aislamiento en puerto RS485

Para mayor seguridad de comunicación en aplicaciones con tomas de tierra complejas



Magelis GTU

Focalizado a facilitar la instalación y el mantenimiento

Puertos USB frontales

Posibilidad de acceder a todos los datos sin abrir el armario eléctrico



Función de escalado

Manejo de un solo fichero de aplicación con cualquier tamaño de pantalla gracias al ajuste automático de resolución

Rancho sostenible

Magelis GTU se puede configurar con Vijeo Designer



Con Vijeo Design'Air, se puede monitorizar y controlar remotamente la aplicación



Fácil diagnóstico

Magelis GTU tiene servicios web gracias a la conexión remota mediante navegadores para PC o smartphone

Con Open Box se puede visualizar todo tipo de documentación

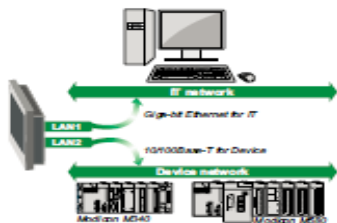


Magelis GTU

Gestión de datos experta

LAN dual

Posibilidad de separar comunicaciones IT y PLC para mejor rendimiento y seguridad



Capacidad de almacenamiento

- 2 ranuras para tarjetas SD
- Una ranura adicional para tarjetas CFast (en Open Box)

Gestión de todo tipo de datos

- Visualización de documentos Office y PDF, ficheros CAD, páginas web y multimedia (sonido y video)
- Funciones de visualización y grabación por webcam



Conexión a base de datos

Uso del Run Time Intelligent Data Service, para conexión a base de datos y trazabilidad

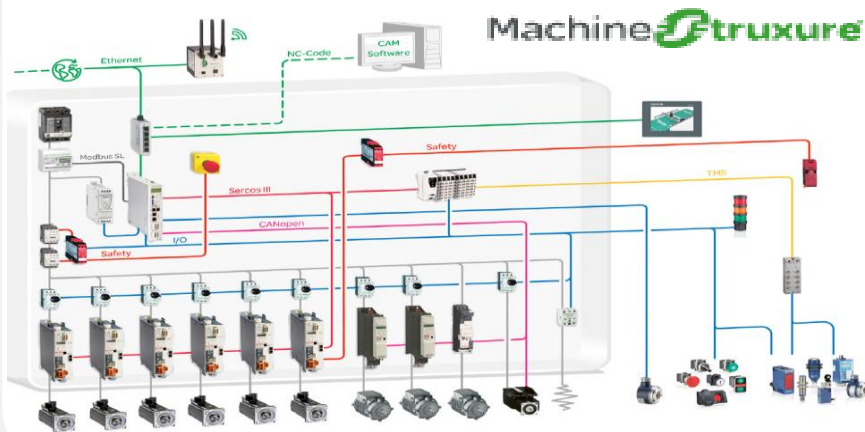


Magelis GTU

Rápida y fácil integración en arquitecturas

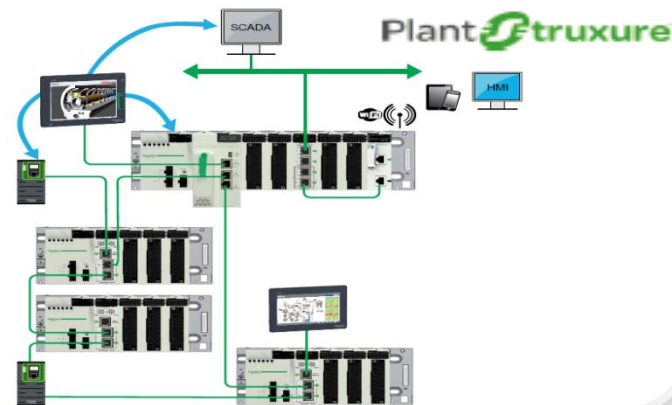
Arquitecturas para máquinas

Magelis GTU está totalmente integrado en SoMachine y las soluciones de control para OEM, y es el compañero perfecto para aplicaciones de control de movimiento con Lexium o PacDrive



Arquitecturas para procesos

Magelis GTU se ha diseñado para PlantStruxure, la solución de arquitecturas automatización para procesos industriales. Con aplicaciones HMI para visualizar los servidores web de PLC y drives, compartir alarmas sin desarrollos adicionales y lanzar aplicaciones de cliente SCADA



Magelis GTU

La solución para cualquier especificación!

Certificaciones a nivel mundial incluyendo entornos peligrosos (Class1 Div2 y ATEX Cat 3) y marinos (Bridge y Deck)



Certified

Conforming to international standards

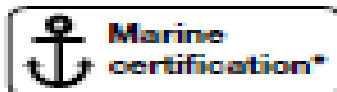


C-Tick

Class 1 Div 2



Category 3



* Consult our catalogue



Recuerde...

MachineStruxure™
The NEXT
generation



es el partner
para
sus máquinas **NEXT** generation