



*Un Mundo en Equipamiento y Soluciones Eléctricas*

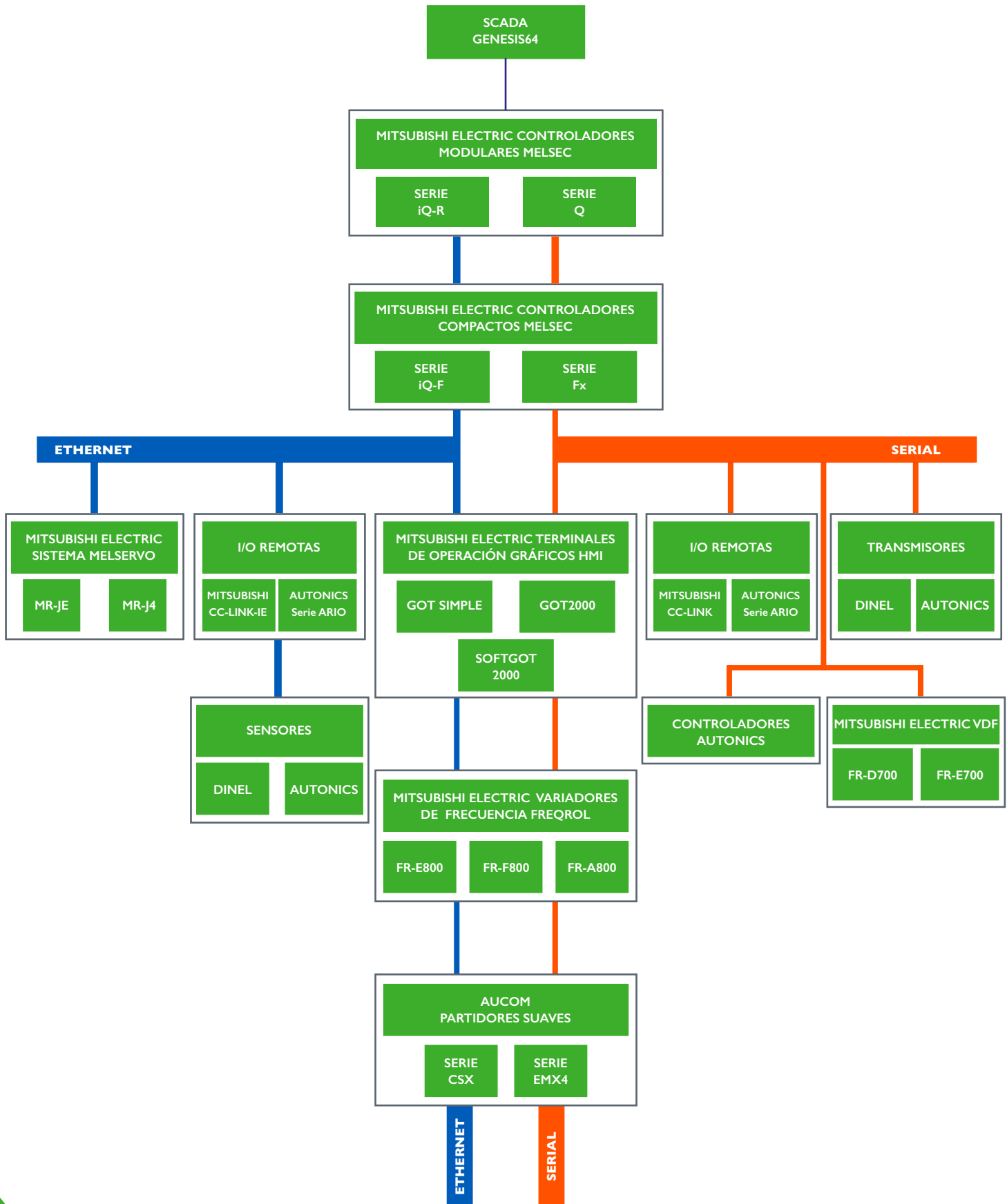
*CATÁLOGO  
2021*



*AUTOMATIZACIÓN*



Aportamos soluciones tecnológicas flexibles y escalables altamente conectadas para la industria del futuro, la mejora continua de los procesos, la optimización, la eficiencia y el uso de los recursos, agregando valor a múltiples sectores productivos e impulsando el desarrollo del país.



# SOLUCIONES AGRO

Soluciones que se ajustan perfectamente a diferentes tamaños y necesidades de proceso en aplicaciones de la agroindustria para agrícolas, piscicultura, ganadería y procesamiento de alimentos.



## AuCom

1. Arrancadores suaves de motores trifásicos para aplicaciones de bombeo para riego, alimentación y drenaje de aguas, o sistemas de ventilación forzada y refrigeración.

## Autonics

1. Micro Automatización para aplicaciones simples a través de controladores de temperatura, contadores y temporizadores.

2. Indicadores universales para variables como temperatura, humedad, presión, nivel, etc.

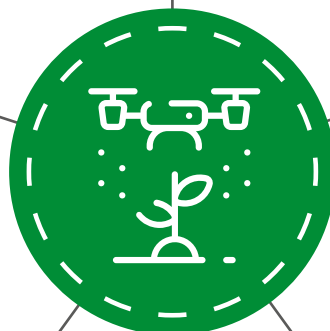
3. Sensores con y sin contacto para detección de estados, y transmisores para medición de presión y temperatura.

## Dinel®

1. Sensores para detección de presencia de sólidos a granel, agua y otros fluidos.

2. Transmisores de nivel con y sin contacto y transmisores de flujo.

3. Medición confiable y continua de valores instantáneos de nivel y caudal para múltiples tipos de fluidos.



## tele

1. Micro Automatización mediante relés.

2. Relés de vigilancia de nivel de agua y control de tiempo flexible (temporización) para accionamiento horario o cíclico.

3. Relés de vigilancia para variables eléctricas para protección de sistemas e instalaciones eléctricas.



1. **Control:** Para implementación flexible de automatismos personalizados basados en la probada tecnología PLC.

2. **Sistemas de Visualización:** Para operación y monitoreo, obtención de información y análisis de datos mediante Paneles HMI Touch, HMI en PC o Sistemas Scada, con opciones de operación remota.

3. **Accionamientos:** Para aplicaciones que requieran control de velocidad (VDF) o control de movimiento preciso (Servo). Movimiento de fluidos con regulación de presión, nivel o flujo (bombeo, ventilación y dosificación), transporte material, etc.

## AuCom

1. Arrancadores suaves para bombas trifásicas en aplicaciones de bombeo para extracción, trasvasije, recirculación y drenaje de agua.
2. Bypass incorporado y funciones de protección.
3. Integración flexible en sistemas mediante módulos de comunicación opcionales.

## Autonics

1. Micro Automatización para aplicaciones simples que requieran temporización de bombas y válvulas, además de conteo para totalización.
2. Transmisores de campo para medición de presión de línea con o sin display y diferentes opciones de conexión.

## Dinel®

1. Sensores para detección de agua en aplicaciones como tubería vacía o vigilancia de límites de nivel alto-bajo en pozos y estanques de acumulación.
2. Transmisores de nivel con y sin contacto y transmisores de flujo para medición continua de valores instantáneos de nivel y caudal respectivamente.

## tele

1. Relés de vigilancia de nivel de agua para control de llenado, vaciado y control de bombas de sentina.
2. Relés temporizadores para control de accionamiento de bombas, válvulas y otro equipos.



## MITSUBISHI ELECTRIC

1. Control: PLC compactos y modulares para control de sistemas APR, PTAP y PTR.
2. Sistemas de visualización: Para operación y monitoreo con Paneles HMI Touch, HMI en PC o Sistemas Scada.
3. Accionamientos: Especialmente diseñados para aplicaciones que requieran control de velocidad (VDF) para regulación de presión constante, nivel y flujo, funciones de ahorro de energía, PLC incorporado para control multibomba y sistemas de alternancia.

# SOLUCIONES FABRICACIÓN

Soluciones completas que se adaptan perfectamente al gran sector de la fabricación de máquinas, equipos, piezas y componentes para una amplia variedad de industrias.



## AuCom

**1.** Arrancadores suaves para motores trifásicos en aplicaciones que requieran un arranque progresivo o disminuir el esfuerzo mecánico de máquinas con gran inercia.

## Autonics

**1.** Micro Automatización para aplicaciones simples a través de controladores de temperatura, contadores y temporizadores.

**2.** Indicadores universales para variables como temperatura, humedad, presión, nivel, etc.

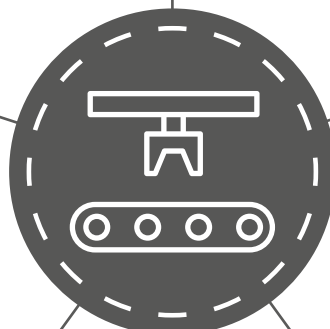
**3.** Sensores con y sin contacto para detección de estados, y medición de presión y temperatura.

## Dinel®

**1.** Sensores para detección de presencia de sólidos a granel, agua y otros fluidos.

**2.** Transmisores de nivel con y sin contacto y transmisores de flujo.

**3.** Medición confiable y continua de valores instantáneos de nivel y caudal para múltiples tipos de fluidos.



## tele

**1.** Micro Automatización mediante relés, para conmutación y maniobra, control temporizado con múltiples opciones, o vigilancia de nivel y variables eléctricas, además de transductores de señal.

The Mitsubishi Electric logo, consisting of three red diamonds forming a larger diamond shape, followed by the text "MITSUBISHI ELECTRIC" in a bold, black, sans-serif font.

## MITSUBISHI ELECTRIC

**1. Control:** Los controladores PLC Mitsubishi están altamente especializados en el área de fabricación siendo la elección indiscutida de muchos fabricantes como el cerebro de sus máquinas, destacando por sus capacidades para el control de posición y movimiento. **2. Sistemas de visualización:** Para operación y monitoreo con Paneles HMI Touch, HMI en PC o Sistemas Scada. Cada sistema de visualización cuenta además con una interesante variedad de funciones que agregan valor al usuario. **3. Accionamientos:** Para aplicaciones que requieran control de velocidad o torque mediante variadores de frecuencia o control de movimiento de elevada exactitud mediante servo. Extraordinaria precisión, sincronización de ejes múltiples e interpolación.

## AuCom

1. Arrancadores suaves para bombas trifásicas en aplicaciones de bombeo para extracción, trasvasije, recirculación y drenaje de agua. Bypass incorporado y funciones de protección.
2. Integración flexible en sistemas mediante módulos de comunicación opcionales.

## Autonics

1. Micro Automatización para aplicaciones simples que requieran temporización de bombas y válvulas, además de conteo para totalización.
2. Transmisores de campo para medición de presión de línea con o sin display y diferentes opciones de conexión.

## Dinel®

1. Sensores para detección de agua en aplicaciones como tubería vacía o vigilancia de límites de nivel alto-bajo en pozos y estanques de acumulación.
2. Transmisores de nivel con y sin contacto y transmisores de flujo para medición continua de valores instantáneos de nivel y caudal respectivamente.



## tele

1. Relés de vigilancia de nivel de agua para control de llenado, vaciado y control de bombas de sentina, relés temporizadores para control de accionamiento de bombas, válvulas y otro equipos.



## MITSUBISHI ELECTRIC

1. **Control:** Controladores PLC de última generación. Compactos para máquinas y pequeños procesos y controladores modulares para medianos y grandes procesos con arquitecturas distribuidas y capacidad de conexión con casi cualquier fabricante.
2. **Sistemas de visualización:** Para operación y monitoreo local con Paneles HMI Touch, con opciones de monitoreo remoto, HMI en PC o Sistemas Scada con arquitecturas simples, cliente servidor, redundancia, historización y móviles basadas en navegador web.
3. **Accionamientos:** Para aplicaciones que requieran control de velocidad (VDF) bajo una alta carga de trabajo como arranque de correas transportadora, molinos, chancadores, bombeo de pulpa, izaje, ventilación, aireación y extracción de agua.

*MITSUBISHI ELECTRIC*  
*Changes for the better*



**Mitsubishi Electric** trabaja continuamente innovando para el desarrollo de tecnología, sobre la base de la utilización de esta como herramienta para impulsar el progreso de la sociedad. **E-F@ctory** es el mejor ejemplo de esto, donde los procesos y la producción automatizadas son llevados a un nuevo nivel de conectividad, rendimiento y eficiencia.

## MODULAR SERIE IQ-R.

### iQ-R The Next Generation off controllers.

Revolucionario, un puente hacia el futuro de la fabricación. **iQ-R** fue diseñado completamente desde cero como plataforma modular con capacidades multi-CPU y de redundancia, con una velocidad de procesamiento de hasta 0.98 nano segundos, altamente escalable y con capacidades de conectividad e integración extraordinarias. Reducción de los costos totales de propiedad, alta disponibilidad, confiabilidad y reutilización de activos existentes.



## COMPACTO SERIE IQ-F

La evolución del **PLC FX**, el compacto más vendido del mundo. El nuevo **iQ-F** cuenta en todas sus versiones (3) con una velocidad de procesamiento de 34 ns, entradas/salidas para conteo rápido y posicionamiento simple de 200kHz, puerto ethernet integrador con comunicación CC-Link IE Field Basic y MODBUSTCP. Las versiones FX5U/FX5UC cuentan además con comunicación RS485 ModBus RTU y E/S analógicas, además de ser expansibles en todas sus versiones.





## MODULAR SERIE Q

**Serie Q** es la tradicional y probada plataforma de PLC Modulares de Mitsubishi, versátil y escalable. Soporta desde arquitecturas simples para máquinas individuales hasta aplicaciones de la mayor complejidad y exigencia posible con capacidades de redundancia entre CPU, multi-CPU, integración de CPU de Robots y control de movimiento para múltiples ejes, además de módulos de comunicación para integración con sistemas de casi cualquier fabricante en la industria.



## MODULAR SERIE L

A medio camino de un PLC modular de altas prestaciones y un compacto multipropósito, la **Serie L** destaca por ofrecer excelentes prestaciones en un Módulo CPU pequeño con una velocidad de procesamiento de 40 a 9.5ns. La **Serie L** incluye además entradas y salidas para conteo rápido y posicionamiento, puerto ethernet con CC-Link IE Field Basic y puerto serial CC-Link integrado todo en la misma unidad para montaje sobre riel DIN estándar.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS		PLC MITSUBISHI	ELECTRIC - SERIES
		FX	L
TIPO		COMPACTO	COMPACTO / MODULAR
APLICACIONES GENERALES		Máquinas y procesos de pequeña escala	Máquinas y procesos de mediana escala
CERTIFICACIONES		CE, UL, CuI, ABS, RINA BV, NK, KC, DNV, GL	CE, UL, CuI
ALIMENTACIÓN	24VDC	●	●
	220 VAC	●	●
CAPACIDAD DE MEMORIA	Programa	32-64kPasos	30-1000kPasos
	Slot SD	-	-
VELOCIDAD PROCESAMIENTO (LD/MOV)		210ns - 65ns	60ns - 9.5ns
PUERTO DE COMUNICACIONES INCLUIDO		USB Mini-B/RS422, USB Mni-B/RS422/Ethernet, RS422	USB Mini-B, Ethernet RS422
FUNCIÓN DATALOGGING		-	●
WEB SERVER		-	-
CAPACIDAD DE EXPANSIÓN		348 I/O	1024-4096 I/O
TIPOS DE ENTRADAS DIGITALES	Relés	●	-
	Transistor	●	●
NÚMERO DE ENTRADAS DIGITALES		6-64	10
ENTRADAS CONTADOR RÁPIDOS		2 - 4 (60kHz), 6 (100kHz), 2 - 4 (10kHz)	2 (200kHz)
ENTRADA ANÁLOGA	0-10V	-	-
NÚMERO SALIDAS DIGITALES		4-64	8
SALIDAS POSICIONAMIENTO SIMPLE		2-3 Ejes	2 Ejes
SALIDAS ANÁLOGAS	0-10V	-	-
TARJETAS DE EXPANSIÓN OPCIONALES		●	●
TARJETAS COMUNICACIÓN OPCIONALES		●	●
ALTURA DE OPERACIÓN		1000 msnm max.	2000 msnm max.

**PLC MITSUBISHI ELECTRIC - SERIES**

<b>Q</b>	<b>iQ-F</b>	<b>iQ-R</b>
MODULAR	COMPACTO	MODULAR
Máquinas completas y procesos de gran escala (Distribuidas)	Máquinas y procesos de mediana escala	Máquinas completas y procesos de gran escala (Distribuidas)
CE, UL, CuI	CE, UL, CuI	CE, UL, CuI
●	●	●
●	●	●
32-64kPasos	48-128kPasos	1200kPasos
-	●	●
40ns - 3.9ns	34ns	0.98ns
USB Mini-B, RS232, Ethernet	Ethernet, Ethernet/RS485	Ethernet, USB Mini-B
-	●	-
-	●	●
8192 I/O	256-512 I/O	8192 I/O
-	●	-
-	●	-
-	14-40	-
-	4 (100kHz)/4 (10kHz), 8 (200kHz)	-
-	0-2	-
-	10-40	-
-	3-4 Ejes	-
-	0-1	-
●	●	●
●	●	●
2000 msnm max.	2000 msnm max.	2000 msnm max.

### GENESIS64

Avanzado Software SCADA para sistemas de automatización **e-F@ctory**. Con capacidad de procesamiento de gráficas 3D y 2D para acercar las visualizaciones a la realidad (capacidad de importación directa desde AutoCAD DWG), con configuraciones de arquitecturas simples mono-puesto o multipuesto cliente servidor con servidores redundantes para robustecer la disponibilidad del sistema, opciones de licencias con tags estáticos y dinámicos fácilmente escalable, con opciones para monitoreo remoto y dispositivos móviles, geo-referenciación y servidores dedicados para historización de eventos y valores de proceso. **GENESIS64** es una herramienta completa para mejorar la gestión de procesos de cualquier escala.



### SoftGOT2000

Mediante una llave USB y GT Designer3 convierte cualquier PC en una estación de operación HMI de escritorio con todas las funcionalidades estándar disponibles en la Serie GOT2000. **SoftGOT** permite reutilizar datos de proyectos GOT funcionando en el área de proceso y centralizarlos en el PC estación de operación **SoftGOT2000** para monitoreo remoto.



## Serie GOT Simple

Con dos tamaños de pantalla disponibles 7" y 10", LED de 65.536 colores, resolución 800x480, slot SD, puerto USB mini-B, puertos Ethernet, RS422 y RS232; además de las funciones integradas multicanal, data transfer y Data Login la serie GS se convierte en una excelente alternativa para aplicaciones sensibles al costo.



## SERIE GOT2000

Con tamaños disponibles de 3.8" a 15", resoluciones de hasta 1024x768, 6 puertos integrados que incluyen Ethernet y RS485, capacidad de expansión, todas las funciones incluidas en la serie GS sumadas a las funciones avanzadas de GOT Drive para interacción directa sin necesidad de un controlador entre HMI GOT, servo drive, Robot o VDF Mitsubishi, funciones de gestión de archivos y conexiones; además de las funciones opcionales GOT mobile para monitores desde navegador web, MES Interface para interacción con bases de datos y otras. Los terminales **GOT2000** son HMI multifuncionales que generan un alto valor en las instalaciones.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS		PANTALLAS HMI MITSUBISHI ELECTRIC - SERIE		
		GOT SIMPLE		
		GS2107-WTBD*-N	GS2110-WTBD*-N	GT2103-PMBD/S
CERTIFICACIONES		CE, UL cUL, EAC, KC		
TAMAÑO		7"	10"	3,8"
TIPOS		Color		Escalas de grises
PANTALLA	COLORES	65536		5
	RESOLUCIÓN	800x460		320x128
	ILUMINACIÓN	LED		
ALIMENTACIÓN	24VDC	●		●
	220VAC	-		-
MEMORIA	RAM	-		-
	ROM	9MB/15MB		3MB
	FLASH	-		-
	SLOT SD	●		-
INTERFACES COMUNICACIÓN	ETHERNET	●		-
	RS232	●		-
	RS422	●		●
	RS485	●		●
	USB-A	●		-
	USB MINI-B	●		●
INTERFACES OPCIONALES		-		●
LICENCIAS OPCIONALES (funcionalidades avanzadas)		-		-
ALTURA DE OPERACIÓN		2000 Msnm		2000 Msnm

**PANTALLAS HMI MITSUBISHI ELECTRIC - SERIE**
**GOT 2000**

GT2107-WTDB	GT2505-VTBD	*GT2512-WXTBD	GT2710-STBD	GT2715-XTBA
CE, UL cUL, EAC, KC				
7"	5,7"	12,2"	10,4"	15"
Color	Color			
6553				
800x480	640x480	1280x800	800x600	1024x768
LED				
●	●	●	●	-
-	-	-	-	●
-	80MB	128MB	128MB	
15MB	32MB	32MB	57MB	
-	-			
-	●			
●	●			
-	●			
●	●			
●	●			
-	●			
●	●			
●	●			
-	-			
2000 Msnm				

### Serie FR-A800

Altas prestaciones y funcionalidades son las características que definen al VDF más avanzado de Mitsubishi Electric. Con un torque de arranque de hasta 250%, una extraordinaria capacidad de sobre carga de hasta 250%, PLC, puerto de comunicación Ethernet integrado y capacidad de expansión; convierten a la **Serie A800** en el equipo ideal para enfrentar los trabajos más exigentes, para todo tipo de aplicaciones Heavy Duty.



### Serie FR-F800

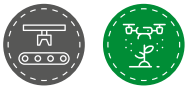
Diseñado para trabajar con cargas de torque variable. Los **VDF F800** pueden gestionar de forma autónoma aplicaciones completas de bombeo y ventilación, cuentan con 2 lazos PID y PLC integrado, capacidad de gestionar íntegramente sistemas Multi-motor (hasta 4 bombas/ventiladores) al agregar la tarjeta de expansión E/S opcional. Destacan también funciones como llenado suave para suprimir golpes de ariete, auto limpieza, arranque al vuelo y ahorro de energía.





## Serie FR-E800

VDF compactos de última generación para aplicaciones de propósito general en la industria 4.0. Con dos variantes, Serial RS485 para aplicaciones en red conservadoras o doble puerto Ethernet multiprotocolo para trabajo directo en Smart factories. **E800** es una excelente opción de costo contenido que hereda características de la serie A800, además de estar dotado de un nuevo sensor en su interior, siendo capaz de predecir daños en el inversor producidos por el trabajo en ambientes corrosivos.



## Serie FR-D700

VDF compacto de propósito general. Pequeño, económico y confiable, tres conceptos que definen al **FR-D700**. Diseñado para ser sencillo de instalar, alarmar, parametrizar y mantener, **D700** es una excelente alternativa para aplicaciones estándar. A nivel operativo destacan las funciones de desconexión controlada en caso de microcortes de alimentación y reinicio automático, capacidad de sobrecarga de hasta 200% y puerto RS485 para comunicación MODBUS RTU.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS	VARIADORES DE FRECUENCIA MITSUBISHI ELECTRIC - SERIES	
	D700	E700
CERTIFICACIONES	CE, UL, cUL, RoHS	CE, UL, cUL, RoHS
APLICACIONES ESPECÍFICAS	GENERAL	GENERAL
TIPO CARGAS RECOMENDADAS (TOQUE)	VARIABLE Y CONSTANTE	CONSTANTE
TIEMPO DE VIDA ESTIMADO	10 AÑOS	10 AÑOS
RANGOS DISPONIBLES - CLASE 400V	0,5Hp/1,2A - 20Hp/29,5A	0,5Hp/1,2A - 20Hp/29,5A
FILTRO EMC INCORPORADO	●	●
CAPACIDAD DE SOBRECARGA	150%-60s, 200%-0,5s	150%-60s, 200%-3s
FRECUENCIA DE SALIDA	0,2 - 400Hz	0,2 - 400Hz
TORQUE DE PARTIDA	150%- 1Hz	200% - 0,5Hz
AHORRO ENERGÍA	-	-
AUTO TUNNING	ON LINE	●
	OFF LINE	-
CONTROL PID (CANTIDAD DE LAZOS)	X1	X1
FUNCIÓN PID PRECARGADO	-	-
FUNCIÓN INCLUIDAS	OEC, Frequency seach function, Password function, Internal diagnostic function, STOOEC,	Toque limit function, password function, Internal diagnostic function, STOPLC,
CIRCUITO DE CONTROL 24V	-	●
SENSOR TEMPERATURA AMBIENTE	-	-
DIAGNÓSTICO VIA	OP, FR Configurator2	OP, FR Configurator2
RESPALDO Y COPIA DE PARÁMETROS	FR Configurator2	FR Configurator2
COMUNICACIÓN INCLUIDA VIA PROTOCOLO	SERIAL	SERIAL
	ModBus RTU	MosBus RTU
FUNCIÓNES ESPECIALES	-	-
COMUNICACIÓN OPCIONAL	-	CC-Link, DeviceNET, Profibus DP, LONWORKS
ALTURA OPERACIÓN	Max. 1000 msnm	Max. 1000 msnm

**VARIADORES DE FRECUENCIA MITSUBISHI ELECTRIC - SERIES**

<b>F800-E</b>	<b>A800-E</b>
CE, UL, cUL, EAC, EU RoHS, IC	CE, UL, cUL, EAC, EU RoHS, IC, NK ABS, BV, LR
BOMBAS, VENTILADORES, SOPLADORES	CONSTANTE
VARIABLE	CONSTANTE
10 AÑOS	10 AÑOS
1Hp/2,3A - 550Hp/683A	1Hp/2,3A - 550Hp/683A)
●	●
SLD(110%-60s, 120%-3s), LD(120%-60s, 150%-3s)	SLD(120%-0,3Hz), LD(150%-0,3Hz), ND(200%-0,3Hz), HD(250%-0,3Hz)
0,2 - 590 Hz	0,2 - 590 Hz
120% - 0,5 Hz	SLD(110%-60s, 120%-3s), LD(120%-60s 150%-3s), ND(150%-60s, 200%-3s), HD(200%-60s, 250%-3s)HD(200%-60s, 250%-3s
AOEC, Standby function, Regenerative energy option	OEC, Standby function, Regenerative energy option
-	-
●	●
X2	X2
●	●
Pump water volumen control, Cleaning fan & pump, Mechanical faults detection, smooth restart, STOPLC,	Dance control, Traverse function, PM Anti-sway control, Multi-motor control, Sensorless vector control, posicionamiento, STO
●	●
●	●
OP, USB, FR Configurator2, GOT	OP, USB, FR Configurator2, GOT
USB, FR Configurator2, GOT	USB, FR Configurator2, GOT
ETHERNET	ETHERNET
ModBus TCP/IP, BACnet/IPCC-Link IE Field Basic	ModBus TCP/IP, BACnet/IPCC-Link IE Field Basic
Drive to Drive (Maestro-Esclavo)	Drive to Drive (Maestro-Esclavo)
CC-Link, CC-Link IE, DeviceNET, Profibus, DP, Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT	CC-Link, CC-Link IE, DeviceNET, Profibus, DP, Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT
Max. 1000 msnm (Paea alturas mayores, derrateo de corriente de 5% cada 500m)	Max. 1000 msnm (Paea alturas mayores, derrateo de corriente de 5% cada 500m)



### Serie MR-JE

Servosistema fiable, económico y de alto rendimiento, permite posicionamiento de precisión a través de sus 17Bits - 131.072 pulsos/revolución, compatible con la red óptica para motion control SSCNETIII/H, características de ahorro de energía al utilizar la energía regenerativa para alimentar el circuito de control, algoritmos incorporados para la supresión de vibraciones de baja frecuencia, modelos de alimentación monofásica o trifásica y potencias de 0.1 a 3kW (requiere maestro).



### Serie MR-J4/J5

Desarrollado para la automatización del mañana, destaca por su sencillez de puesta en marcha gracias a las funciones de Online Auto Tuning (único y patentado tuning dinámico) y supresión avanzada de vibraciones II. Posicionamiento de precisión extraordinaria gracias a sus 22Bits-4.194.304 pulsos/revolución (J4) y 26Bit-67.108.864 (J5), posee versiones con entradas analógica/digital/ tren de pulsos o red Motion Control SSCNETIII/H (tiempo de ciclo de bus 0.22ms), alimentación monofásica o trifásica y potencias de 0.1 a 22kW.



**AUCOM**  
*Partidores Suaves*

**AuCom**



**AuCom** es especialista líder en el diseño y fabricación de partidores suaves, ha trabajado durante años en estrecha colaboración con la industria para optimizar el rendimiento de los motores y máquinas. Con una completa gama de equipos es capaz de cubrir las más diversas necesidades de partida suave. **AuCom** ofrece un producto a la altura de sus requerimientos.

### Serie CSX - CSXi

Los partidores suaves compactos **CSX** y **CSXi** son una solución fiable para arranque de motores trifásicos, proporcionan tecnología de arranque de corriente constante y una parada suave TVR robusta, permitiendo reducir el esfuerzo mecánico del motor. Al contar con entradas, salidas y opciones de comunicación permiten la integración directa con dispositivos externos de protección y supervisión, lo que convierte a la serie **CSX** en una solución rentable y sencilla para el control de motores en aplicaciones simples.



### Serie EMX3

El modelo **EMX3** es el partidor suave que introduce la nueva generación de control adaptativo XLR-8 de aceleración y desaceleración, lo que le permite aprender el rendimiento del motor durante el arranque y la parada. Esta línea de partidores fue diseñada para motores empleados en aplicaciones exigentes en donde existen cargas de alta inercia. **AuCom** ha tomado medidas para garantizar que la puesta en marcha, el funcionamiento y la búsqueda de fallas sean rápidos e intuitivos para el usuario.



### Serie EMX4

Al igual que su predecesor, el partidor **EMX4** está diseñado para ser utilizado en cualquier tipo de aplicación en donde exista un trabajo del tipo severo, también establece nuevos estándares para la tecnología XLR-8 de arranque suave. El **EMX4** no solo es más pequeño, sino que es más potente y se encuentra equipado con nuevas características de control, protección y una tarjeta inteligente, lo que lo transforma de un controlador de motor inteligente a un controlador de sistema completo.



## Interfaces de comunicación

Para una mayor flexibilidad y fácil integración como esclavo en sistemas de control dentro de redes industriales. **AuCom** cuenta con interfaces de comunicación ModBus TCP, ModBus RTU, ProfiBus DP, ProfiNet y Ethernet/IP disponibles sus **Series CSX, EMX3 y EMX4**.



## Tarjetas de expansión opcionales

Para ampliar las funcionalidades de los equipos **AuCom** cuenta con tarjetas de expansión opcionales para entradas y salidas para las **Series EMX3 y EMX4**, además de una tarjeta inteligente para bombeo en la **serie EMX4**.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS	PARTIDORES SUAVES - SERIES	
	CSX	
	CSX	CSXI
CERTIFICACIONES	CE, UL, RoHS, CCC, EAC, Lloyds	
TAMAÑOS DISPONIBLES	3	3
APLICACIONES RECOMENDADAS	Básica/General	Básica - Media/General
RANGOS DISPONIBLES	18A - 200A	18A - 200A
FRECUENCIA DE RED	45 - 66Hz	45 - 66Hz
TENSIONES DE RED	200 - 440VAC / 200 - 575VAC	200 - 440VAC / 200 - 575VAC
TENSIÓN DE CONTROL 110 - 240VAC	110-24VAC / 380-440VAC / 24VDC	110-24VAC / 380-440VAC / 24VDC
BYPASS	B = INTEGRADO	-
	C = NO INTEGRADO	●
PROTECCIÓN DEL MOTOR	-	●
INDICE DE PROTECCIÓN	IP20 (CSX-007 a 055), IP00 (CSX-075 a 110)	IP20 (CSXi-007 a 055), IP00 (CSXi-075 a 110)
INTERFAZ DE OPERACIÓN	LED/ ANÁLOGO	●
	LCD/ HMI DIGITAL	-
ENTRADAS DIGITALES INTEGRADAS	2	2
SALIDAS DIGITALES INTEGRADAS	2	2
SALIDA ANALÓGICA	-	-
ENTRADA USB	-	-
OPCIONALES EXPANSIÓN I/O	-	-
ENTRADA RTD / FALLA A TIERRA	-	-
PROTECCIONES INCLUIDAS	Falla circuito de poder, frecuencia de alimentación, falla de comunicación.	Sobre carga, pérdida de fase, tiempo de arranque excedido, secuencia de fase, desequilibrio de corriente, termistor motor, falla circuito de poder, frecuencia de alimentación, sobre corriente instantánea, sobre carga bypass, falla de comunicación.
OPCIONALES COMUNICACIÓN	Ethernet (Profinet, ModBus TCP, Ethernet/IP), Profibus DP, DeviceNET, ModBus RTU, USB	Ethernet (Profinet, ModBus TCP, Ethernet/IP), Profibus DP, DeviceNET, ModBus RTU, USB
OTROS OPCIONALES	Protector de dedos, montaje de teclado remoto, Software WinMaster	Protector de dedos, montaje de teclado remoto, Software WinMaster
CÓDIGO QR (APP INFORMACIÓN PARA MANTENIMIENTO)	-	-
ALTURA DE OPERACIÓN	Max. 1000 msnm	Max. 1000 msnm



## PARTIDORES SUAVES - SERIES

EMX3	EMX4	
EMX3	EMX4E	EMX4I
CE, UL, RoHS, CCC, EAC, ABS, RCM, Lloyds	CE, UL, RCM, CCC, cUL	CE, UL, ABS, RCM, Lloyds
7	2	2
Media-Alta/General	Media-Alta/Trabajo pesado	Media-Alta/Trabajo pesado
23A - 3000A	24 - 580 A	24 - 580 A
45 - 66Hz	45 - 66Hz	45 - 66Hz
200 - 440VAC / 380 - 600VAC	200 - 525VAC / 380 - 690VAC	200 - 525VAC / 380 - 690VAC
110-210VAC / 220-440VAC / 24VDC	110-120VAC / 220-240VAC / 24VDC	110-120VAC / 220-240VAC / 24VDC
●	●	●
●	-	-
●	●	●
IP20 (EMX3-0023B a 0105B), IP00 (EMX3-45B a 1000B y EMX3-0255C a 1600C)	IP20 (EMX4e-0024B a 0135B), IP00 (EMX4i-0184B a 0580B)	IP20 (EMX4i-0024B a 0135B), IP00 (EMX4e-0184B a 0580B)
-	-	-
●	●	●
3	5	5
4 (Relé)	3	3
I	I	I
-	-	●
2xDI, 3xDO, 1xAI, 1xAO	3xDI, 3xAI 4-20mA, 1xRTD, 1xUSB-B, 1xteclado remoto	3xDI, 3xAI 4-20mA, 1xRTD, 1xUSB, 1xteclado remoto
6xRTD PT100, 1xFalla tierra	-	-
Termistor motor, desequilibrio de corriente, bajo/sobre corriente, secuencia de fase, pérdida de fase, pérdida de potencia.	Termistor motor, desequilibrio de corriente, baja/sobre corriente, bajo/sobre voltaje, secuencia de fase, pérdida de fase, pérdida de potencia, límite de arranques por hora, retardo para el rearmar.	Termistor motor, desequilibrio de corriente, baja/sobre corriente, bajo/sobre voltaje, baja/sobre potencia, secuencia de fase, pérdida de fase, pérdida de potencia, límite de arranques por hora, retardo para el rearmar.
Ethernet (Profinet, ModBus TCP, Ethernet/IP), Profibus DP, DeviceNET, ModBus RTU, USB	Profinet, ModBus TCP, Ethernet/IP, Profibus DP, DeviceNET, ModBus RTU.	Profinet, ModBus TCP, Ethernet/IP, Profibus DP, DeviceNET, ModBus RTU.
Protector de dedos, montaje de teclado remoto, Software WinMaster	Protector de dedos, montaje de teclado remoto, Software WinMaster	Protector de dedos, montaje de teclado remoto, Software WinMaster
-	●	●
<b>Max. 1000 msnm</b>	<b>Max. 1000 msnm</b>	<b>Max. 1000 m</b>

### Configuración y mantenimiento

Con el software **WinStart** obtendrá una herramienta de gran utilidad para especificar y seleccionar un partidor suave en función de parámetros conocidos como el FLC del motor, partidas por hora, corriente de arranque y tiempo de arranque. Con la Aplicación Pocket Technician de **AuCom** podrá recuperar fácilmente mediante su dispositivo **IOS** datos relevantes de los partidores suaves para tareas de puesta en servicio y mantención, respondiendo de esta forma rápidamente ante cualquier inconveniente.



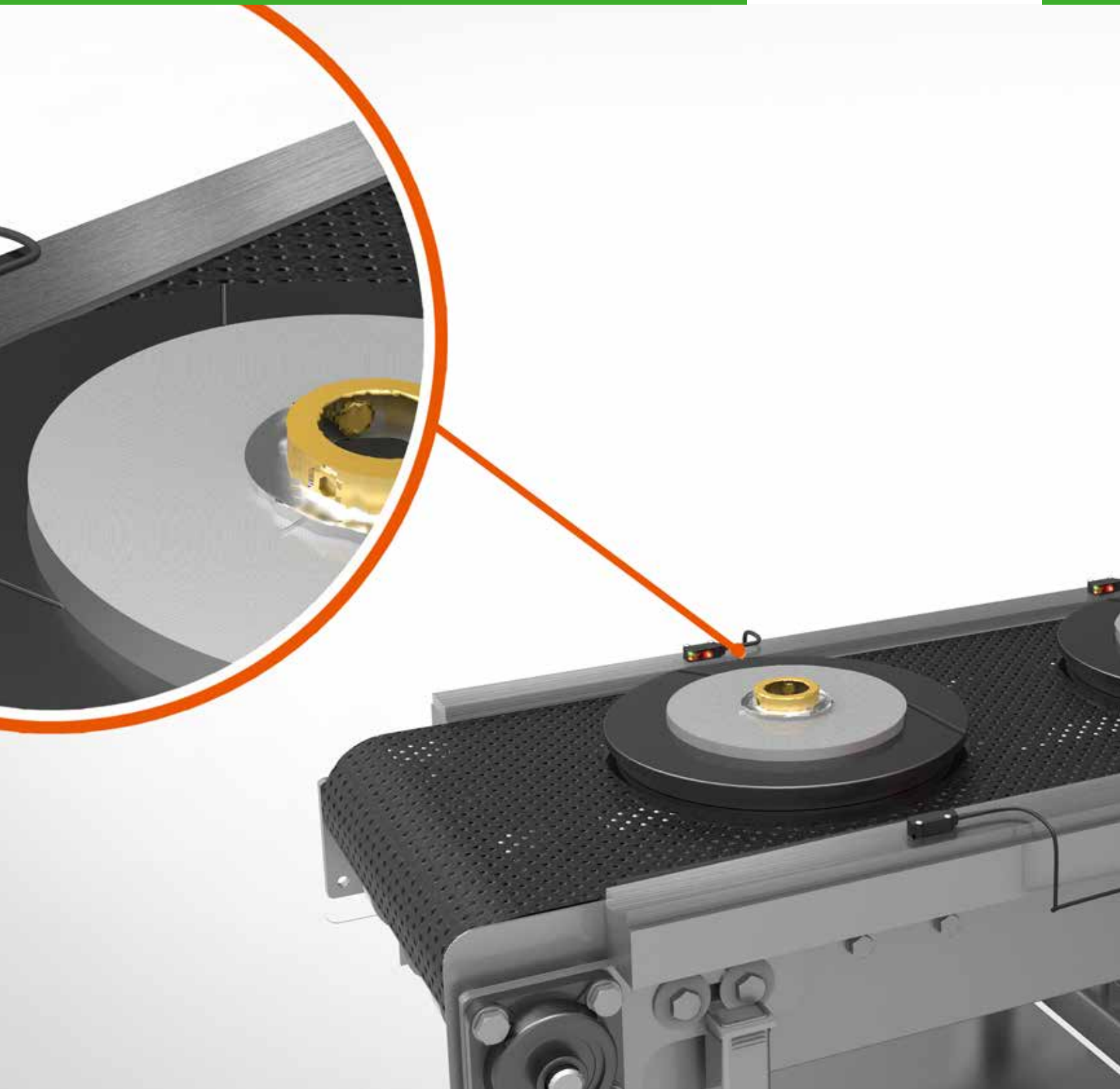
### Operación y seguridad

Para mejorar la operación, acceso a la información y seguridad, **AuCom** cuenta con opciones de Teclado Remoto para montaje sobre puerta de tableros y kit de protección de dedos para aislar los puntos calientes y disminuir el riesgo de electrocución de los usuarios.



**AUTONICS**  
ESPECIALISTA EN SENSORES  
Y CONTROLADORES

**Autonics**



Desde su fundación en 1977 en Corea del Sur, **Autonics** ofrece soluciones para la automatización que mejoran la productividad en pequeñas y grandes industrias alrededor del mundo, aportando con el diseño, desarrollo y fabricación de equipos para diferentes campos de aplicación, como sensores y detectores, controladores para variables de proceso y dispositivos para redes industriales.

**RHONA** es representante de **Autonics**, con una relación comercial de más de 22 años, integrando sus productos en muchos proyectos a lo largo de todo el país.

## Controladores Universales o de Temperatura

### SERIES: TX, TK, TC y TCN

Estos controladores se adaptan a las necesidades más diversas y ofrecen respuestas de alta precisión como control PID, control simultáneo de calefacción/refrigeración, salidas para alarma y comunicación serial ModBus RTU® (dependiendo de la serie), están disponibles además en variados tamaños para facilitar el reemplazo en instalaciones existentes.



## Contadores

### SERIES: CT y LA8N

Con display LCD de fácil operación, tamaños compactos para ahorrar espacio y varios modos de operación de entrada/salida, los contadores **Autonics** son dispositivos altamente flexibles para aplicaciones de conteo y totalización en distintos sectores productivos. La **serie CT** cuenta con modelos con puerto RS-485 permitiendo el monitoreo y configuración remota de parámetros.



## Temporizadores

### SERIES: LE8N, LE4S, CT

Los temporizadores digitales **Autonics** con display LCD destacan por su alta versatilidad. Equipados con diversos modos de operación para las salidas y rangos de tiempo configurables, son una excelente opción para aplicaciones que requieran temporización con ajuste flexible.



## Medidores de Panel

### SERIES: MT4W, MX4W, MP5W

Con visualización basada en caracteres alfanuméricos, los medidores de panel digital con display LCD son una excelente alternativa de bajo costo para la visualización de variables de proceso, ayudando al monitoreo local y seguimiento de estado en máquinas diversas.



## Sistema E/S Distribuidas

### SERIE: ARIO

La **serie ARIO** de Estaciones de Entradas/Salidas remotas, son una solución perfecta para arquitecturas de control distribuidas, facilitando la transmisión y recolección de datos de proceso desde los niveles de planta. Se caracteriza por su arquitectura modular y gran capacidad de expansión, con opciones de acopladores para trabajo, como esclavo en la redes industriales más importantes (EtherCAT, CC-Link, ProfiNet, ProfiBus, EtherNet/IP, DeviceNet, Modbus TCP y Modbus RTU), módulos para entradas y salidas digitales NPN o PNP, entradas y salidas analógicas 0-10V o 4-20mA, y módulos de entrada especiales para temperatura TC o RTD.



## Convertidor de Red

### SERIES: SCM

Los conversores de comunicación **serie SCM** permiten una conexión y transmisión de datos sencilla y segura entre dispositivos, con opciones de conversores de USB a RS-485, RS-232C a RS-485 y RS-485/USB a señales Wi-Fi para transmisión inalámbrica de hasta 100 metros.



## Sensores de Proximidad

### SERIE: PR y CR

Para detección de objetos y piezas a corta distancia, **Autonics** cuenta con sensores de proximidad inductivos **serie PR** y capacitivos **serie CR** que ofrecen un excelente rendimiento en la detección y una excelente inmunidad al ruido. Disponibles en variados tamaños, formatos y distancias de detección.



## Sensores de Área

### SERIES: BWP

La serie de sensores **BWP** para propósito general, se caracterizan por su formato plano y compacto, una respuesta de alta velocidad, menor a 7 milisegundos. Están disponibles en variadas configuraciones, números de ejes ópticos y áreas de detección.



## Sensores Fotoeléctricos

### SERIES: BR / BRQ / BM / BX / BUP / BEN / BJ (NUEVO) / BH (NUEVO)

Utilizados para detectar distancia, ausencia o presencia de objetos utilizando un transmisor y receptor de luz, **Autonics** cuenta con una amplia variedad de sensores fotoeléctricos para las diferentes aplicaciones industriales que precisen de detección sin contacto, todos ellos tienen en común características como: alto rendimiento, alta disponibilidad, robusto diseño e inmunidad al ruido.



## Sensores de Fibra Óptica

### SERIE: BF5 y BF3

Los sensores de fibra óptica combinan cables de fibra óptica y amplificadores para proporcionar una detección de alta precisión de objetos pequeños, ofrecen tasas de respuesta ultra rápidas de hasta 50 uS y cuentan con ajustes de velocidad de respuesta y sensibilidad diferentes.



## Sensores de Visión

### SERIE: VG

El diseño integrado con iluminación LED, cámara y lentes, permite a los usuarios configurar y administrar las unidades fácilmente. Los sensores de visión **serie VG** (de color) procesan las imágenes capturadas para determinar la presencia, color, tamaño, forma, orientación, patrones y condiciones de los objetivos según se configure, poseen obturación global para capturar imágenes precisas, 13 funciones de inspección esenciales, configuración de grupos de trabajo, salidas digitales y grado de protección IP67.



## Encoders Rotativos

### SERIE: E50S

Los **encoders** rotativos incrementales tipo flecha **serie E50S** ofrecen una medición precisa de ángulo, posición, revolución, velocidad, aceleración y distancia. Están disponibles con varios tipos de salida.



## Transmisor de Temperatura

### SERIE: KT-502H

Los transmisores de temperatura **serie KT-502H** recogen el valor de temperatura capturado por sensores de temperatura (hasta 22 modelos de opciones de entradas de termopar, RTD, mV y Ohms). De fácil configuración, cuenta con display retroiluminado para trabajo en ambientes oscuros, el display puede ser girado en 330°, y cuenta además con comunicación HART.



## Transmisor de Presión

### SERIES: TPS20-30, KT-302H

Los transmisores de presión recogen el valor de presión de gas o líquido para posteriormente transmitir los datos de medición en señales de 4-20mA.



## Acondicionador de Señal

### SERIES: CN-6000

La serie CN-6000 es perfecta para cuando se requiere acondicionar señales en instalaciones existentes o integración en nuevos sistemas. Cuenta con una Interfaz LCD de 12 Segmentos y 3 colores, capacidad de procesar 23 tipos de entradas diferentes que incluyen 12 tipos de termopar, 5 tipos de RTD y 6 tipos de señales analógicas tanto en voltaje como en corriente, salidas de transmisión en voltaje o corriente y salidas de alarmas configurables.





**TELE**

*Control, temporización y monitoreo  
con electrónica industrial de alta calidad.*



Más de medio siglo como experto Austriaco en electrónica industrial, desarrollador de productos y fabricante de relés de control y temporización, protección de redes y sistemas. Las soluciones de **TELE** contribuyen a una mayor seguridad y eficiencia en la construcción de máquinas y sistemas, trabajando de forma fiable en la producción industrial, forman parte de la generación de energías renovables en plantas de energía eólica, hidráulica y solar, o en el área de agua, residuos y tratamiento.

## ENYA

EN61812-1 y EN60947

### Relés de tiempo, Relés de monitoreo y Relés para acoplamiento

Serie especializada en aplicaciones para edificaciones e infraestructura. Cuenta con relés temporizadores, relés de acoplamiento para instalaciones eléctricas y relés de monitoreo de nivel de agua con 3 niveles de supervisión distintos. Se caracterizan por un bajo consumo (de 0.8 a 1.3W) y tamaños compactos.



## VEO

EN61812-1 y EN60947

### Relés de tiempo y Relés de monitoreo

Serie especializada en aplicaciones para Automatización Industrial. Cuenta con relés temporizadores, relés de monitoreo, sistemas eléctricos y relés para nivel de agua con 4 niveles de supervisión distintos. Se caracterizan por su consumo extra bajo (0.35 a 0.6W) y tamaños compactos pensados para aplicaciones de carácter industrial (22.5/ 45x67x76mm).



## GAMMA

EN61812-1, EN50178 y EN60947

**Relés de tiempo, Relés de monitoreo y supervisores de potencia** Serie especializada en aplicaciones para Automatización Industrial. Cuenta con relés temporizadores, relés de monitoreo para sistemas eléctricos con alternativas de vigilancia para tensión, corriente, potencia y factor de potencia, además de transductores de señal. Se caracterizan por su consumo eléctrico de 1 a 1.5W y un diseño robusto ideal para aplicaciones industriales.

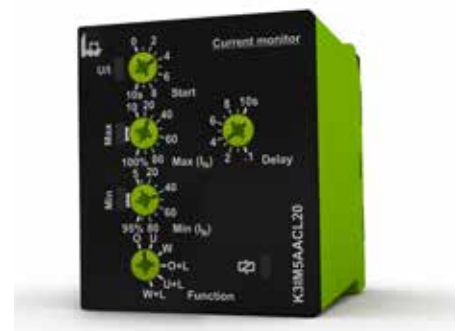


## KAPPA

EN61812-1 y EN50178

### Relés de tiempo y Relés de monitoreo

Serie especializada en aplicaciones para edificaciones e infraestructura. Cuenta con relés temporizadores y relés de monitoreo para instalaciones eléctricas, con alternativas para supervisión de tensión y corriente. Se caracterizan por un bajo consumo de 0.8 a 2W y tamaños estándar para cada equipo de la serie de tan solo 38x51x80mm.



**DINEL**  
*Expertos en instrumentación  
para fluidos*

**Dinel**<sup>®</sup>



**Dinel** es un fabricante europeo altamente especializado en la medición de fluidos, con más de 25 años de experiencia en el diseño, fabricación y mejora continua de sus productos. Los equipos **Dinel** cumplen con las exigentes normativas de la Unión Europea, siendo aptos para trabajar en diversos sectores productivos como industria agrícola, agro-alimentaria, fabricación de plástico, industria petroquímica, estaciones de llenado y manipulación de hidrocarburos (petróleo y gas), procesos de tratamiento de aguas y calefacción.

### DLS-27

Los detectores de nivel capacitivos **DLS** son aptos para la detección de límite de líquidos y sólidos a granel. Se pueden seleccionar diferentes opciones para la conexión a proceso, electrodos para trabajos en medios abrazivos, en materiales conductores y no conductores, y para ambientes a prueba de explosión.



### CLS-23S

Los detectores de nivel miniatura sumergibles **CLS** son una solución confiable y de bajo costo para la detección de nivel de agua, no requieren ajuste y cuenta con conexión a dos hilos, además de poseer una capacidad de inmersión de hasta 100 metros.



### FLD-32

Los detectores de nivel **FLD-32** y **GPLS-25** son una solución simple para la detección de nivel sin contacto en tuberías o recipientes no conductores como vidrio o plástico, su carcasa flexible permite el montaje en superficies ligeramente curvas.



### GPLS-25

Los detectores de nivel **FLD-32** y **GPLS-25** son una solución simple para la detección de nivel sin contacto en tuberías o recipientes no conductores como vidrio o plástico, su carcasa flexible permite el montaje en superficies ligeramente curvas.



# Sensores de Nivel Ultrasónicos

## Sensores de Nivel Capacitivos

### Sensores de Nivel Hidrostáticos

**Dinel®**

#### ULM-53

Los sensores sin display **ULM-53** permiten la medición continua de nivel sin contacto mediante ultrasonido en un rango de 0,1 a 6 metros, son compactos y cuentan con opciones de salidas 0-10VDC, 4-20mA y ModBus RTU, con conexiones a proceso de hilo o brida. Son adecuados para medición de líquidos, aguas residuales, lodos, adhesivos y resinas en recipientes abiertos y cerrados; además de opciones para trabajos en zonas con riesgo de explosión.



#### ULM-70

Los sensores con display **ULM-70** permiten la medición continua de nivel sin contacto mediante ultrasonido en un rango de 0,15 a 20 metros, son compactos y cuentan con opciones de salidas 4-20mA, ModBus RTU y HART; con conexiones a proceso de hilo o brida. Son adecuados para medición de líquidos, aguas residuales, lodos, adhesivos y resinas en recipientes abiertos y cerrados; además de opciones para trabajos en zonas con riesgo de explosión y trabajos en alta temperatura.



#### CLM-36

Los sensores capacitivos sin display **CLM-36** permiten la medición continua de nivel de líquidos conductores o no conductores, polvos y sólidos a granel, cuenta con un rango de 0,2 a 20 metros, opciones de salidas 0-10VDC, 4-20mA; además de opciones para trabajos en zonas con riesgo de explosión y trabajos en alta temperatura.

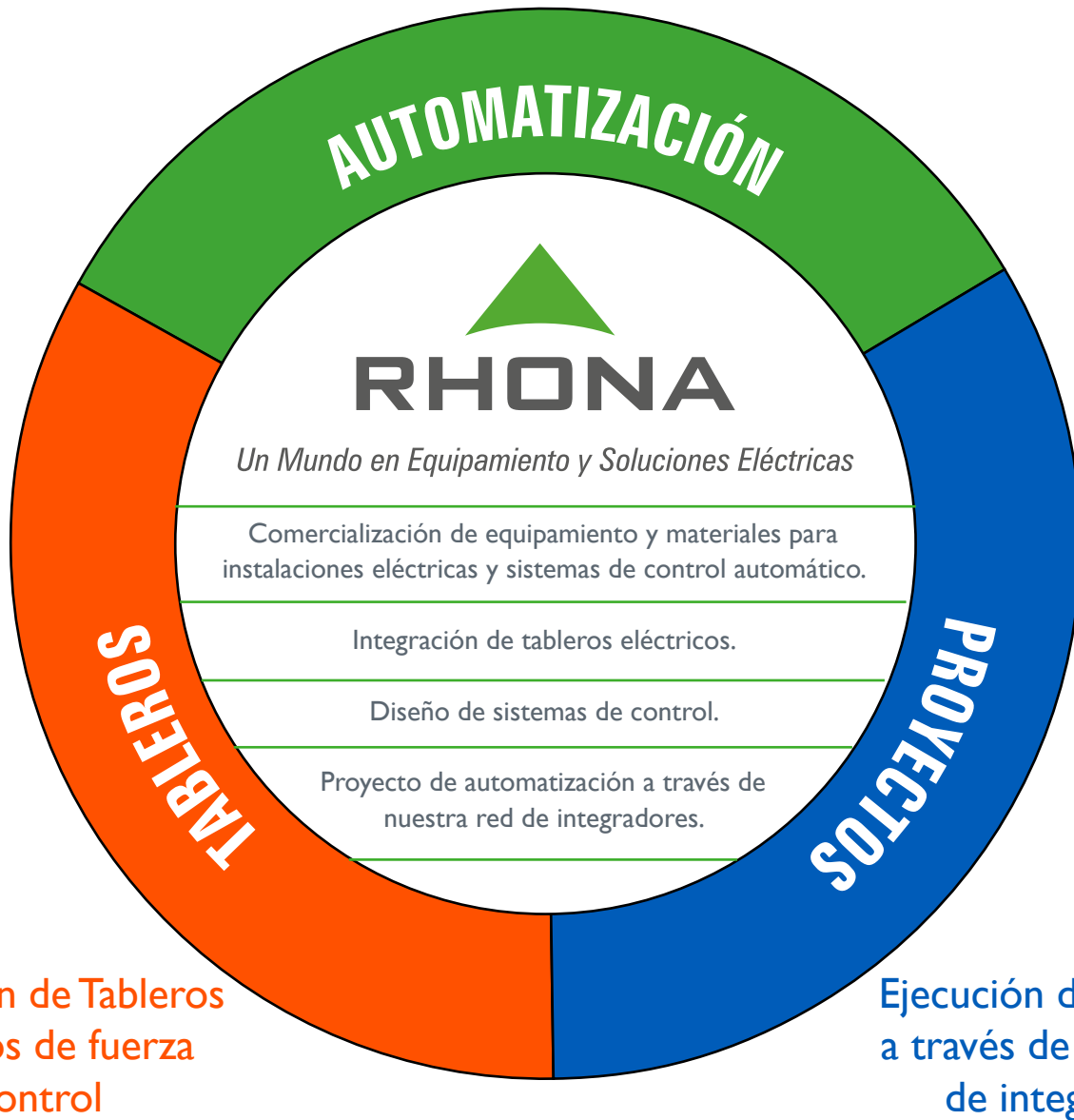


#### HLM-16N/25N

Los sensores de nivel Hidrostáticos sin display **HLM-16N/25N** permiten la medición continua de nivel de agua a una profundidad máxima de 200 metros, opciones de salidas a 2 hilos de 0-10VDC 0 4-20mA y tubo capilar para compensación de presión atmosférica.



Apoyando a la gestión de  
proyectos de Automatización

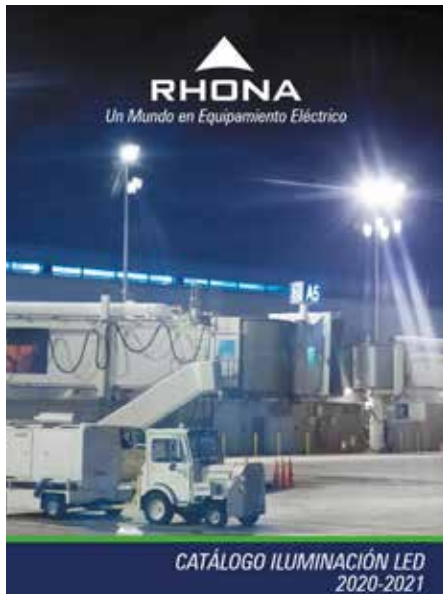


Integración de Tableros  
eléctricos de fuerza  
y control

Ejecución de Proyectos  
a través de nuestra red  
de integradores

# LÍNEA CATÁLOGOS RHONA

Conoce nuestros Catálogos





# RHONA

*Un Mundo en Equipamiento y Soluciones Eléctricas*

## CHILE

### ANTOFAGASTA

Nicolás Tirado #198 esquina El Salitre

**Tel:** +56 55 268 52 00

antofagasta@rhona.cl

### VIÑA DEL MAR

Variante Agua Santa #4101

**Tel:** +56 32 232 06 00

info@rhona.cl

### SANTIAGO

#### Sucursal Ejército

Ejército Libertador #120

**Tel:** +56 22 560 87 00

santiago@rhona.cl

#### Sucursal Panamericana

Avenida Eduardo Frei Montalva #2193

**Tel:** +56 22 237 71 00

panamericana@rhona.cl

### CONCEPCIÓN

Camilo Henríquez #2330

**Tel:** +56 41 244 61 00

concepcion@rhona.cl

### PUERTO MONTT

Avenida Cardonal #1996

**Tel:** +56 65 232 35 00

puertomontt@rhona.cl

[www.rhona.cl](http://www.rhona.cl)

## PERÚ

### LIMA

Av. Argentina #2201, Cercado de Lima

**Tel:** +51 1 464 44 59

ventas@rhona.pe

[www.rhona.pe](http://www.rhona.pe)

*También puedes realizar tus compras  
a través de [www.rhona.cl](http://www.rhona.cl)*

