



# Oferta OEMS

Controladores M221, M241 y M251

Víctor Figueroa

## ¿Qué es un OEM?



### Fabricantes de Equipo Original

- OEM es una sigla que significa Original Equipment Manufacturer, que en español se traduce como fabricante de equipo original.
- Un OEM se encarga de proporcionar productos ya acabados, ensamblados por él, a otras empresas de marca conocida, para que estas los personalicen ligeramente y los vendan bajo su propia marca en el mercado
- Un OEM busca:
  - Alta disponibilidad.
  - Productos de calidad a precios competitivos
  - Productos “Fit for purpose”

# Oferta Machine Solutions



PLCs para máquinas simples:



Familia Zelio Logic

Transaccional



Fuentes de alimentación



Familia ABL – Fuentes de alimentación.

Transaccional



PLCs para máquinas industriales



Familia M221 – Para máquinas industriales



Familia M241 – Para aplicaciones demandantes.



Familia M251 – Para arquitecturas modulares y distribuidas.



Familia M262 – Para soluciones IoT y de control de movimiento.



Familia TM3 - Módulos de Entrada y salida.

Transaccional



Módulos de seguridad



Familia XPS – Módulos de entradas y salidas de seguridad.

Transaccional



# Oferta Machine Solutions



## Software



### Software:

Zelio Soft (Zelio Logic) \*

### Licencia Libre

EcoStruxure Machine Expert Basic (M221) \* **Licencia Libre**

EcoStruxure Machine Expert (M241, M251, M262)

Transaccional



## Control de Movimiento



Lexium Controladores de Movimiento

Lexium Servomotores.

Lexium Servodrivives.

Cotizar a través de ZEC



## Robotics

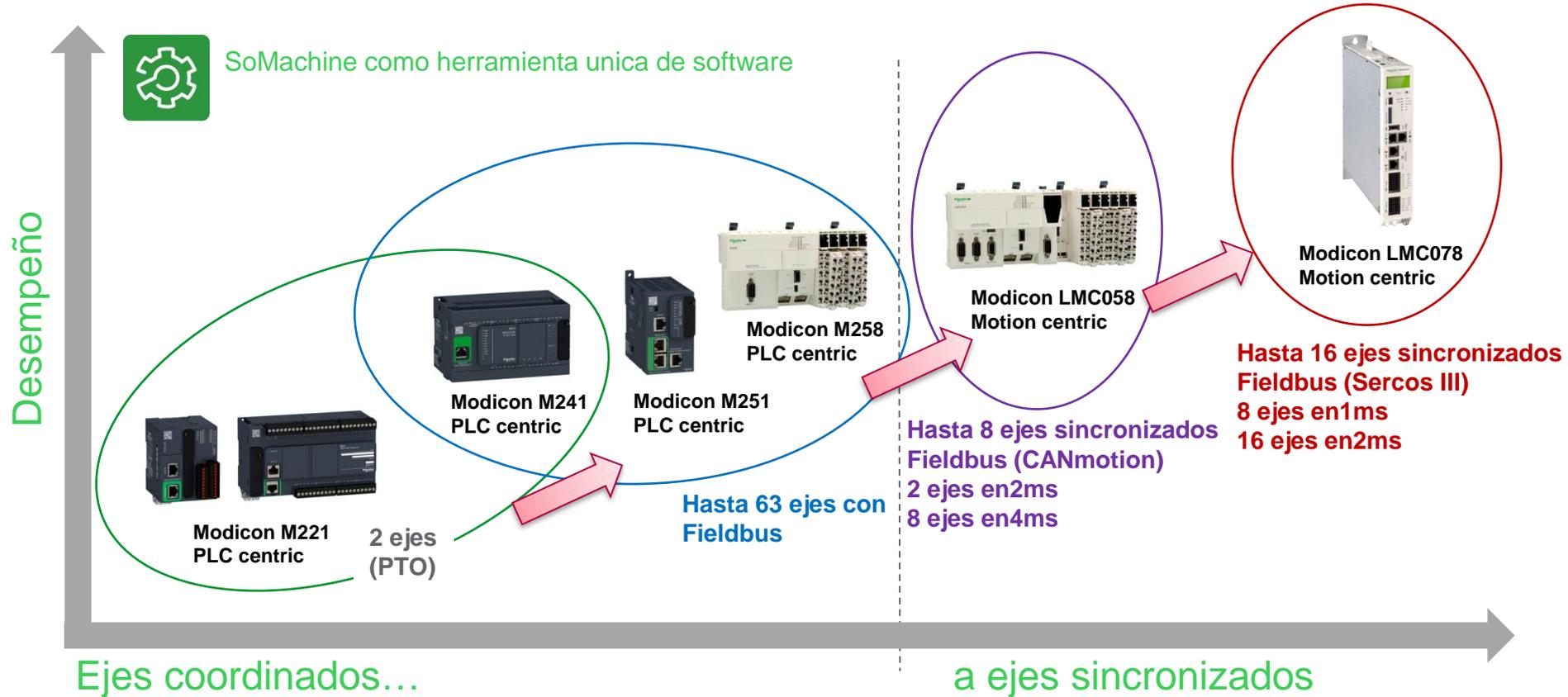


Lexium Cobots

Transaccional



# Control de Movimiento con PLC



# ¿Qué es un Cobot?

Los Cobots son Robots que pueden **trabajar en conjunto con las personas**, asumiendo tareas monótonas, tediosas, repetitivas ó físicamente exigentes, y que pueden trabajar en entornos que son peligrosos para las personas



## Sistemas de robots industriales tradicionales:

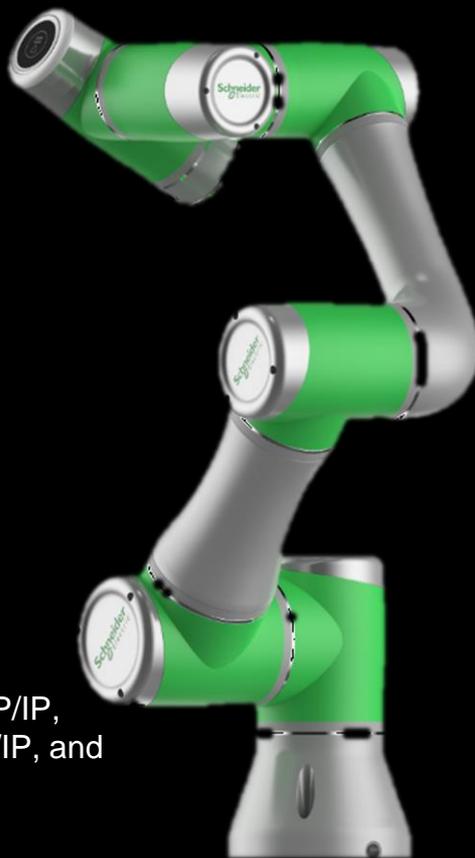
- Propósito definido
- Inadecuados para trabajar junto a personas
- Son menos flexibles
- Menos adaptables a aplicaciones cambiantes



## Los Cobots:

- Incluyen algoritmos de seguridad necesarios para trabajar con personas
- Los trabajadores pueden "mostrarle" al Cobot qué hacer.
- Se adaptan fácilmente a nuevas aplicaciones
- Son flexibles e integrables a procesos y sistemas existentes.
- Menor inversión económica

# Beneficios del Lexium Cobot



## ▶ Seguridad

- Cooperación segura con las personas
- Protección contra colisiones
- Configuración de niveles de Seguridad
- Control de fuerza preciso

## ▶ Fácil Configuración

- Programación gráfica y de conducción libre.
- Plug & play
- Modo de aprendizaje

## ▶ Conectado

- Conexión inalámbrica para tableta
- Compatible con Android y Windows
- Amplia gama de buses de campo (TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet/IP, and ProfiNet)

## ▶ Desempeño

- Ligero y compacto
- Amplia gama desde 3kg hasta 18kg
- Servocontrol conjunto preciso
- Alta precisión de posicionamiento

## ▶ Integración

- Software de programación gratuito: Cobot Expert-
- Software opcional de simulación por licencia: Machine ExpertTwin listo para diseñar.
- Múltiples protocolos de comunicación.



# Easy Series Botonería y Señalización

Víctor Figueroa

BDM Botonería y señalización

# Easy Series

Nombre comercial línea de botonaría de gama media.

La familia Easy Series ofrece una gama de productos de control y automatización que se centran en las funcionalidades básicas para responder a las necesidades de los clientes a un precio asequible.

# Easy Series – Principales familias

XA2



Botonería

XVG



Señalización

ATV310



VFD

# Easy Series XA2 – Compatrativa con oferta premium

Pulsadores,  
selectores y  
paradas de  
emergencia

Diseño:

Contactos:

Pilotos:

Durabilidad  
mecanica:

Aplicaciones:

## XA2



Grado de protección IP 65

Modular a resorte 

3 contactos se pueden  
agregar hasta 6

Monolitico Grado de  
protección IP 40

**1.5** Millones de operaciones

- Gruas
- Tableros de control
- Tableros de distribución
- Elevación

## XB4



Grado de protección IP  
66, 67, 69 y 69K

Modular a tornillo 

6 Contactos se pueden  
agregar hasta 9

Modular Grado de  
protección IP 66, 67,69 y  
69K

**10** Millones de operaciones

- Máquinas empacadoras
- Industrias madereras
- Industria de químicos
- Industria de alimentos y bebida

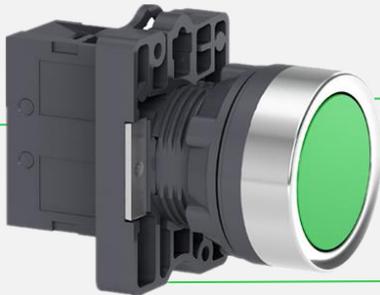
# Easy Series

Botonería XA2

22 mm Plástica



# Easy Series XA2 – Principales características



## ● Diseño robusto para ambientes exigentes

- Cumpliendo con los estándares internacionales más exigentes, desempeño probado y certificado
- Grados de protección IP65 for PB, IP54 para el resto
- Soporta temperaturas extendidas en rangos de -40 °C to +70 °C
- Durabilidad mecánica
  - PB/IPB: 1.5million de ciclos
- Durabilidad electrica:
  - 500,000 ciclos
- Certification: CCC y CE
- Standards: IEC 60947-5-1, IEC 60947-1, GB 14048.5

**100% RoHS**

## ● Product functions

- Retorno por resorte, paro de emergencia, cabeza de hongo, selectores de manija y de llave, luces piloto, contactos (México)



## ● Ergonómicos

- Moderno diseño con anillo de aspecto metálico
- Curva ergonómica moderna en los interruptores selectores que permite un funcionamiento flexible



## ● Fácil instalación y montaje

- Montaje mediante una sola tuerca al panel de control
- La placa antirrotación evita que la cabeza gire
- Sistema anti-aflojamiento para terminales de fijación por tornillo de bloques de contactos



Anillo de bloqueo simple para montaje en panel de control



Sistema de clip para cabeza, cuerpo, contactos y bloques de luz LED

# Easy Series XA2 – Principales características



**ZA2EE101**  
Contacto NA



**ZA2EE102**  
Contacto NC



**XA2EA21**  
1 NA



**XA2EA31**  
1 NA



**XA2EA42**  
1 NC



**XA2ES542**  
Paro Emergencia  
Desenclave Girar



**XA2ED21**  
2 Pos. + 1 NA



**XA2ED33**  
3 Pos. + 2 NA



**XA2EG33**  
2 Pos. Llave + 1  
NA

**XA2ED25**

2 Pos. + 1 NA + 1 NC

**XA2ED43**

3 Pos. Retorno al  
centro + 2 NA



24 VAC/VCD

**XA2EVB3LC**



**XA2EVB4LC**



**XA2EVB5LC**

110 VAC

**XA2EVF3LC**

**XA2EVF4LC**

**XA2EVF5LC**

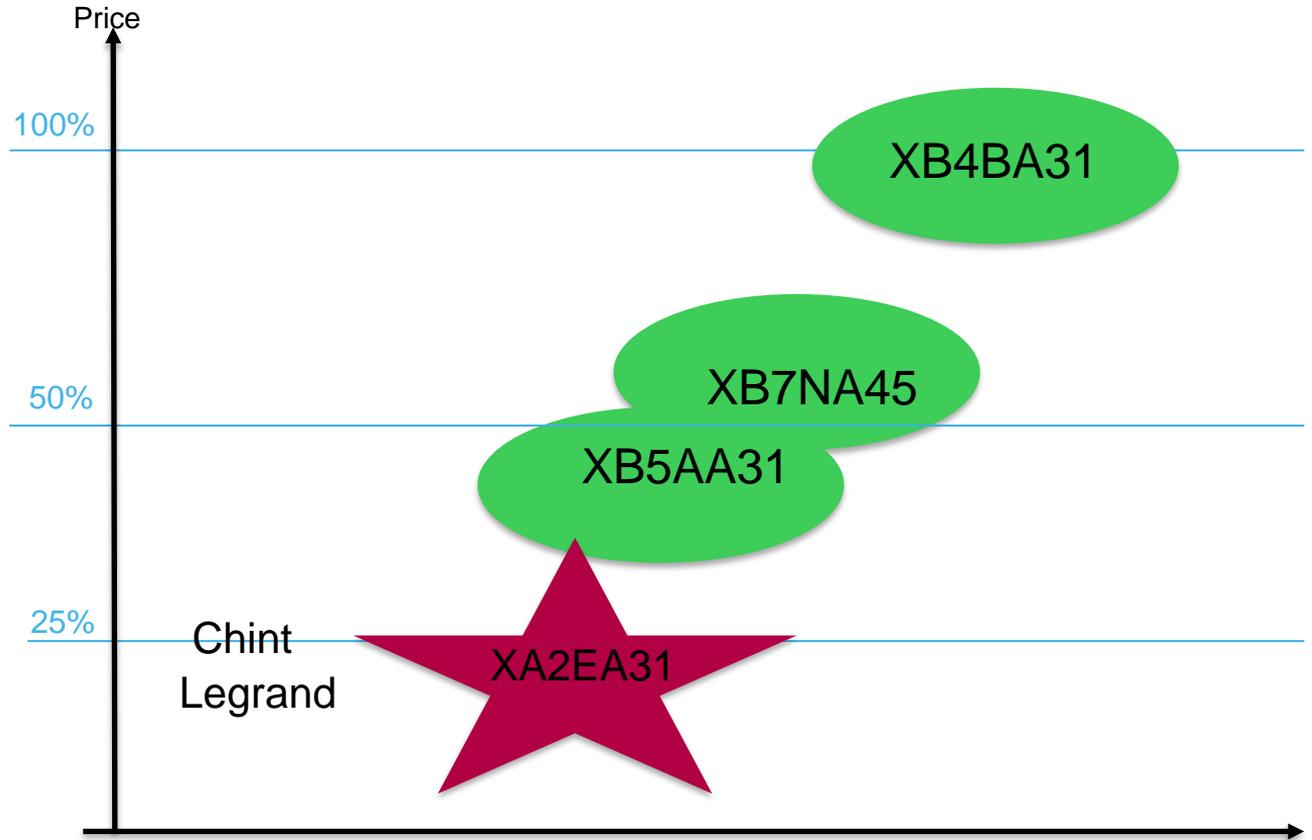
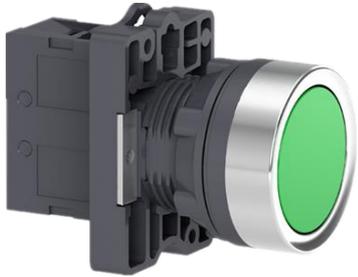
220 VAC

**XA2EVM3LC**

**XA2EVM4LC**

**XA2EVM5LC**

# Posicionamiento XA2



# Easy Series

## Torretas XVG

### 60 mm Monolítica



# Harmony XVG

## Overview



### Grandes características y prestaciones

- Ø60 mm, con 2, 3 or 4 segmentos iluminados
- Luz fija con led integrado
- 85dB buzzer (no puede modificarse)
- 24V AC/DC
- -10 A 50°C
- Clasificación IP54 (sin zumbador), clasificación IP42 (con zumbador)
- Eco diseño con ROHS, CE

### Diseño ergonómico

- Lentes completas claras, sin reflectancias ni brillos ambientales
- Estructura mecánica compacta: visibilidad y audibilidad en 360°

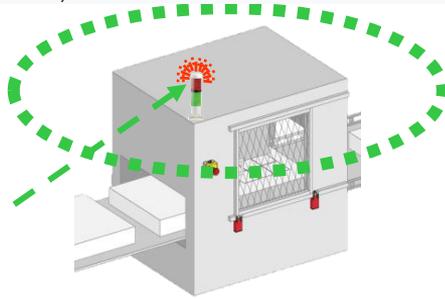
### Instalación versátil

- 5 diferentes modelos para integración directa
- Pre-cableada y pre-ensamblada (no se puede modificar)

# Harmony XVG

## Installation

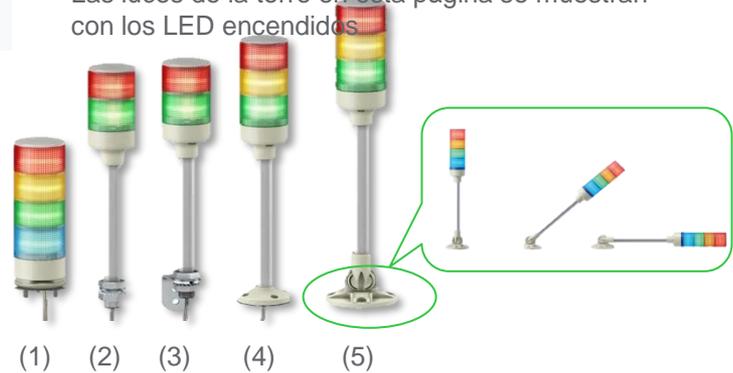
Las torres de iluminación monolíticas de la gama Harmony XVG están diseñadas para la indicación a larga distancia (hasta 100 m) del estado de funcionamiento o las secuencias de una máquina o instalación, ya sea visualmente mediante unidades de señalización iluminadas visibles a 360°, o audiblemente mediante un zumbador



360° Visibility and audibility

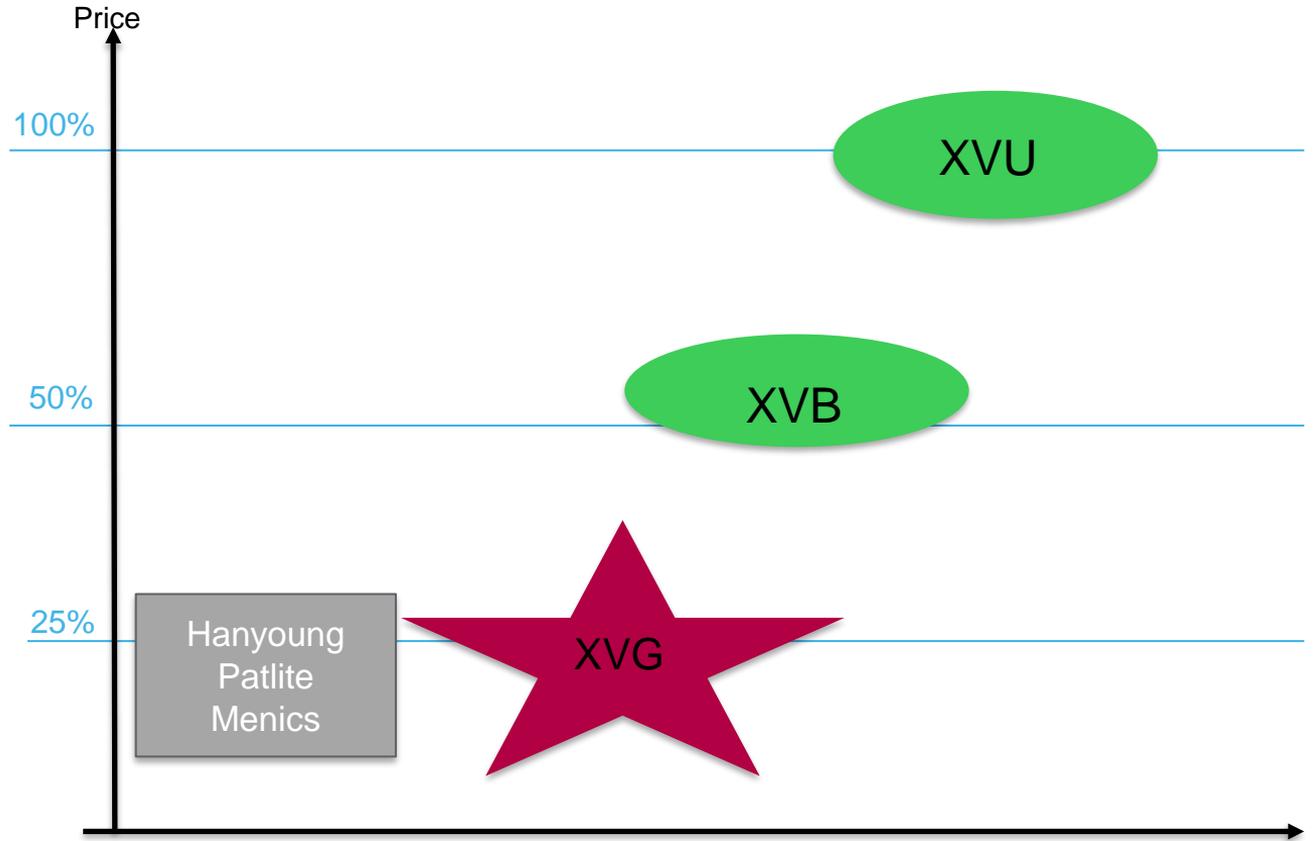
- Rojo: Condición de emergencia
- Ambar: Condición anormal
- Verde: Condición normal
- Azul: Condición de operación a realizar.

- Equipado con una de las siguientes opciones de montaje
- Las luces de la torre en esta página se muestran con los LED encendidos



- 1) Con base de montaje.
- 2) Con montaje tubo de aluminio.
- 3) Con montaje tubo de aluminio y bracket en "L"
- 4) Con montaje de tubo de aluminio y base de fijación.
- 5) Con montaje de tubo de aluminio y bracket flexible.

# Local Offer Positioning (vs Competition and vs Optimum) – Tower lights XVG



# Easy Series

Variador de Frecuencia ATV310

22 mm Plástica

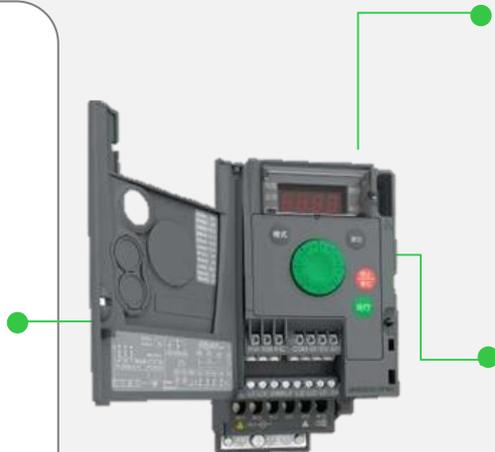


# Altivar Easy 310

## Overview

### Main features

- **Power range:** 0.37-11kW
- **Main voltage range :**  
380VAC 3 phase (380V ~ 460V)
  - Size1 : 0.37kW , 0.75kW
  - Size2 : 1.5kW , 2.2kW
  - Size3 : 3kW 4kW 5.5kW
  - Size4 : 7.5kW 11kW
- **Control capacity:**
  - U/F, vector control, U2/F
- **Power –off download**
- **Cooling fan control:**
  - Temperature control
  - Synchro operation
- **Assigned speed up / down**



### Display terminal

- **Integrated display**  
4-digit display
- **Remote display terminal (option)**
  - ✓ Remote terminal with cover closed
  - ✓ Remote terminal with cover open: RUN, FWD/REV and STOP buttons accessible

### Control I/O

#### Control terminal

- ✓ Analog input AI1
- ✓ Analog output AO1
- ✓ Relay outputs R1A, R1B, R1C
- ✓ Logic inputs LI1...LI4
- ✓ Logic outputs LO+, LO-

#### Communication:

Modbus communication protocol

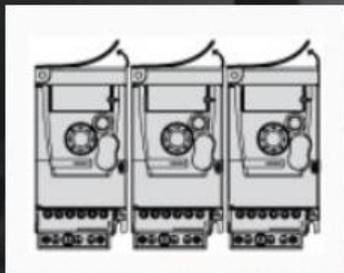
# Adecuado para su propósito

El equilibrio adecuado entre su inversión y el rendimiento del producto

## Espacio de instalación optimizado:

- Tamaño reducido y posibilidad de montaje lado a lado para ahorro de espacio

Dimensions (overall)	
Drives with heatsinks	W x H x D
	mm
ATV310H037N4E	72 x 143 x 130
ATV310H075N4E	72 x 143 x 140
ATV310HU15N4E, HU22N4E	105 x 143 x 151
ATV310HU30N4E...HU55N4E	140 x 184 x 151
ATV310HU75N4E, HD11N4E	150 x 232 x 171



## Tiempo y costos optimizados:

- Concepto Plug & Play
- Etiqueta de menú corta pegada en el producto

## Ahorro en costos de servicio:

- Los componentes están diseñados para durar diez años, incluso en entornos hostiles.



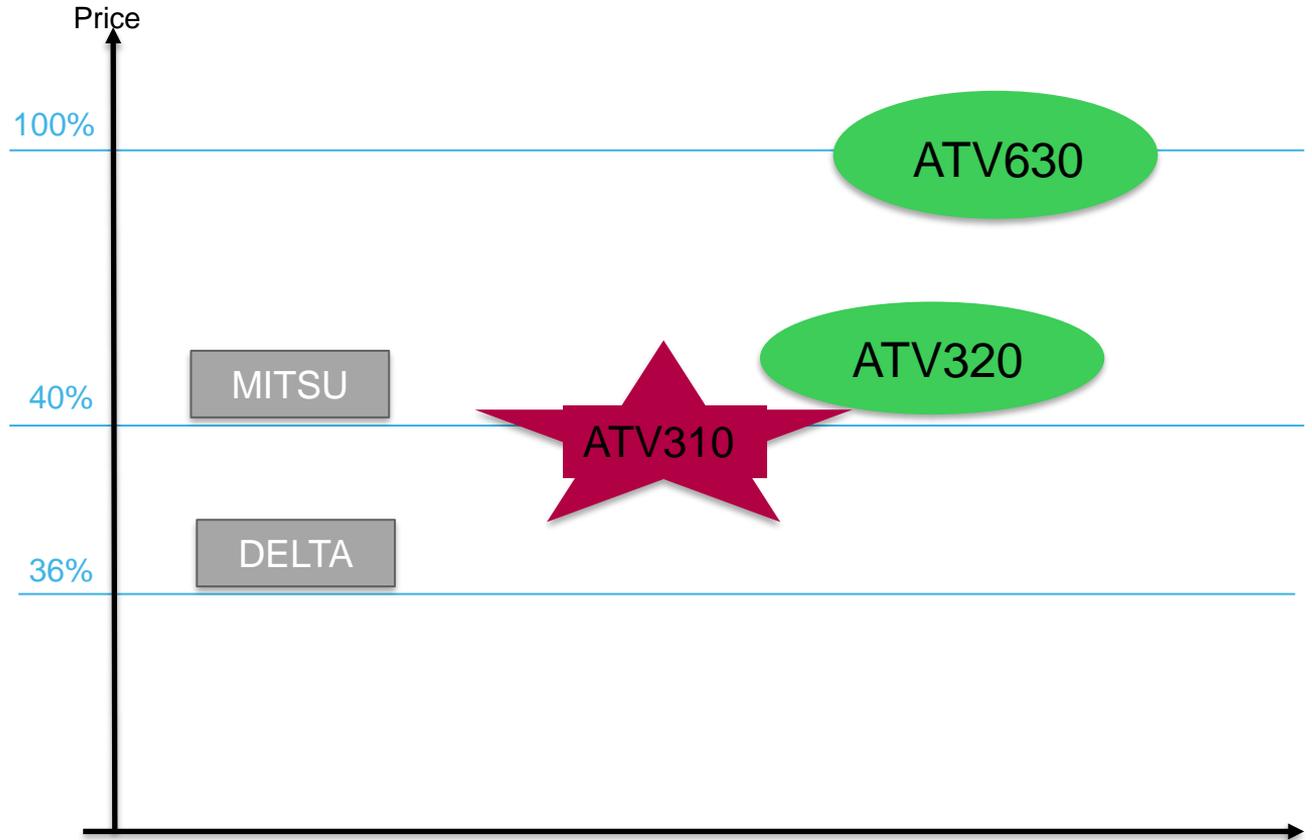
# Selección



Potencia Motor		Alimentación Trifásica 380...460V 50/60Hz	Corriente Nominal	Dimensiones (mm)		
kW	HP	Referencia	Amperios (A)	Ancho	Alto	Profundidad
0.37	0.5	ATV310H037N4E	1.5	72	143	130
0.75	1	ATV310H075N4E	2.3	72	143	140
1.5	2	ATV310HU15N4E	4.1	105	143	151
2.2	3	ATV310HU22N4E	5.5	105	143	151
3	4	ATV310HU30N4E	7.1	140	184	151
4	5	ATV310HU40N4E	9.5	140	184	151
5.5	7.5	ATV310HU55N4E	12.6	140	184	151
7.5	10	ATV310HU75N4E	17	150	232	171
11	15	ATV310HD11N4E	24	150	232	171



# Local Offer Positioning (vs Competition and vs Optimum) – Drives ATV310



# Easy Series

## Formas de Comercialización

### 22 mm Plástica



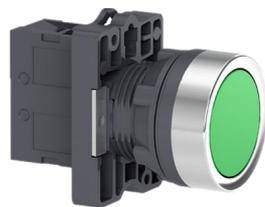
# Easy Series – Oferta aplicaciones No industriales

Se comercializa con 57 números de parte.

Material	Descripción
ATV310HD11N4E	11KW 3 PHASE 380V
ATV310H037N4E	0.37KW 3 PHASE 380V
ATV310H075N4E	0.75KW 3 PHASE 380V
ATV310HD11N4E	11KW 3 PHASE 380V
ATV310HU15N4E	1.5KW 3 PHASE 380V
ATV310HU22N4E	2.2KW 3 PHASE 380V
ATV310HU30N4E	3KW 3 PHASE 380V
ATV310HU40N4E	4KW 3 PHASE 380V
ATV310HU55N4E	5.5KW 3 PHASE 380V
ATV310HU75N4E	7.5KW 3 PHASE 380V



Material	Descripción
XVGB2H	TOWER LIGHT, 2 STAGE RG, 24V, LED, TUBE
XVGB2M	TOWER LIGHT, 2 STAGE RG, 24V, LED, TUBE
XVGB2SM	TOWER LIGHT, 2 STAGE RG, 24V, LED, BUZ,T
XVGB2SW	TOWER LIGHT, 2 STAGE RG, 24V, LED, BUZ,
XVGB2W	TOWER LIGHT, 2 STAGE RG, 24V, LED, BASE
XVGB3H	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, TUBE
XVGB3M	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, TUBE
XVGB3SH	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, BUZ,
XVGB3SM	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, BUZ,
XVGB3SW	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, BUZ,
XVGB3W	TOWER LIGHT, 3 STAGE RAG, 24V, LED, BASE
XVGB4SH	TOWER LIGHT, 4 STAGE RAGB, 24V, LED, BUZ
XVMZ02W	SOPORTE/ACCESORIO DE MONTAJE



Material	Descripción
XA2EA11	PB,FLUSH,WHITE,1NO
XA2EA21	PB,FLUSH,BLACK,1NO
XA2EA31	PB,FLUSH,GREEN,1NO
XA2EA42	PB,FLUSH,RED1NC
XA2EA51	PB,FLUSH,YELLOW,1NO
XA2EA61	PB,FLUSH,BLUE,1NO
XA2EC21	PB,MUSHROOM,DIA40,BLACK,1NO
XA2EC42	XA2 PULSADOR SETA 1NC ROJO
XA2ED21	SS,2 POSITION,1NO(SHORT)
XA2ED33	XA2 SEL 3 POS FIJAS 2NA MAN CORTA
XA2EG43	XA2 SEL 2 POS FIJAS 2NA LLAVE
XA2EJ21	XA2 SEL 2 POS FIJAS 1NA MAN LARGA
XA2ER21	#N/A
XA2ES542	ES,TURN TO RELEASE,DIA40,RED,1NC
XA2ET42	ES,PUSH PULL,DIA40,1NC
XA2EVB3LC	MEDIUM XA2 PILOT LIGHT, 24V AC/DC, GREEN
XA2EVB4LC	MEDIUM XA2 PILOT LIGHT, 24V AC/DC, RED
XA2EVB5LC	MEDIUM XA2 PILOT LIGHT, 24V AC/DC,YELLOW
XA2EVB6LC	MEDIUM XA2 PILOT LIGHT, 24V AC/DC, BLUE
XA2EVB8LC	#N/A
XA2EVF1LC	XA2 PILOTO LUMINOSO BLANCO LED 110VCA
XA2EVF3LC	XA2 PILOTO LUMINOSO VERDE LED 110VCA
XA2EVF4LC	XA2 PILOTO LUMINOSO ROJO LED 110VCA
XA2EVF5LC	XA2 PILOTO LUMINOSO AMAR LED 110VCA
XA2EVF6LC	XA2 PILOTO LUMINOSO AZUL LED 110VCA

# Easy Series – Oferta aplicaciones No industriales

## Reglas del juego

- 1.- Easy Series NO Sustituye a las gamas industriales XB4 ni XB5 ni es para las mismas aplicaciones.**
- 2.- Por ser oferta de gama media, su durabilidad y resistencia son acordes a su precio, por tanto se recomienda utilizar esta oferta solo en aplicaciones no industriales: Edificios, Pequeño negocio, residencial, fabricantes de equipos como boilers, hidroneumáticos, cisternas, mercado difuso, etc.**
- 3.- En Proyectos asegurarse siempre de ofrecer gama premium para industria y manufactura, ya que es la que soporta esas condiciones. Easy Series compite en un mercado distinto de la gama premium.**
- 4.- Siempre preguntar la aplicación al cliente, para asegurar que ofrecemos la gama adecuada.**

# Herramientas

<https://www.se.com/mx/es/product-range/62407-easy-harmony-xa2e/>

Compendiado

Monografías

Página Web

Catálogo Digital



Life Is On | Schneider Electric

### ¿Qué ofrecemos con EasyLine XA2?

 <b>Calidad</b> Porque la calidad no debe estar peleada con el precio.	 <b>Ergonomía</b> Mayor productividad y eficiencia al usar equipos con un mínimo de fatiga.	 <b>Confiability</b> Confianza en que el equipo opere sin fallas en el tiempo y funciones establecidas.	 <b>Disponibilidad a precio justo</b> Hay más que nunca tener opciones a precio justo se vuelve no solo necesario, sino justo.
--	---	---	--

Botonería y luces pilotos diseñados para uso básico con tecnología robusta

- Disponible en 24 V CA/CC y 120 V CA

 <b>Oferta Modular</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pulsadores</li><li>• Selectores</li><li>• Panelas de emergencia</li></ul> <a href="#">Grado de protección IP 50</a>	 <b>Oferta Monolítica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pilotos</li></ul> <a href="#">Grado de protección IP 40</a>	 <b>-40 °C</b> <b>+70 °C</b> Temperatura de operación	<b>1.500.000</b> <i>millones de operaciones</i> Durabilidad Mecánica
---	--	--	--

**Nuestro Producto**

- Consulta nuestro catálogo en línea: <https://www.se.com/mx/es/work/campaign/local/easyline.jsp>

<b>Botonería</b> 	<b>Luces piloto</b> 
----------------------	-------------------------

Catalog | June 2022

Introducing the **Easy Series**  
Essential automation & control products

*When just enough is just right!*

Control & Signaling

**Easy Harmony® XVG monolithic tower lights**

Signaling units Ø 60

[www.se.com](https://www.se.com)

Life Is On | Schneider Electric

Easy Series  
Essential automation & control products

*When just enough is just right!*

Control & Signaling

**Easy Harmony XA2**  
Plastic pushbuttons, switches and pilot lights

Control and signaling units Ø 22

[www.se.com](https://www.se.com)

Life Is On | Schneider Electric

# Guías de selección

Identificar la necesidad del cliente

Compendiado

Monografías

Página Web

Catálogo Digital

# Escanear QR

Catálogo digital en línea:

# <https://digicat.se.com/>

Harmony XB5 plastic pushbuttons



1 Pushbuttons with flush push, unmarked

Color	White	Black	Green	Red	Orange	Blue
Contact	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Connection	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Complete product for standard mounting	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Standard mounting head	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Complete flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Body	ZB5AZ11	ZB5AZ21	ZB5AZ31	ZB5AZ41	ZB5AZ51	ZB5AZ61

2 Booted pushbuttons with flush push, unmarked

Color	White	Black	Green	Red	Orange	Blue
Contact	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Connection	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Complete product for standard mounting	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Standard mounting head	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Complete flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Body	ZB5AZ11	ZB5AZ21	ZB5AZ31	ZB5AZ41	ZB5AZ51	ZB5AZ61

3 Pushbuttons with flush push, marked

Color	White	Black	Green	Red	Orange	Blue
Contact	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Connection	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Complete product for standard mounting	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Standard mounting head	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Complete flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Body	ZB5AZ11	ZB5AZ21	ZB5AZ31	ZB5AZ41	ZB5AZ51	ZB5AZ61

4 Illuminated Emergency stop head

Color	White	Black	Green	Red	Orange	Blue
Contact	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Connection	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Complete product for standard mounting	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Standard mounting head	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Complete flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Body	ZB5AZ11	ZB5AZ21	ZB5AZ31	ZB5AZ41	ZB5AZ51	ZB5AZ61

5 Illuminated ring for Emergency stop (I)

Color	White	Black	Green	Red	Orange	Blue
Contact	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Connection	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Complete product for standard mounting	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Standard mounting head	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Complete flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	XB5AA11	XB5AA21	XB5AA31	XB5AA41	XB5AA51	XB5AA61
Flush mounting head in 30.5 mm diameter hole	ZB5AF1	ZB5AF2	ZB5AF3	ZB5AF4	ZB5AF5	ZB5AF6
Body	ZB5AZ11	ZB5AZ21	ZB5AZ31	ZB5AZ41	ZB5AZ51	ZB5AZ61

12



### Botonería plástica 22mm, familia Harmony XB5



Harmony XB5 es una familia de botones operadores de 22 mm. En material plástico

La gama Harmony XB5 de pulsadores, interruptores y luces piloto de plástico es flexible, simple y robusta, siendo apropiada para todo tipo de industria, incluyendo farmacéutica, y alim entaria.

¿Cuales son las ventajas de la familia XB5?

- Mayor resistencia a la corrosión.
- Uso en industria alimenticia.
- Rango de operación de temperatura: 50 a -70 grados.
- Vida mecánica: 10,000,000 de operaciones.

Aplicaciones: Industria petroquímica, minería, industria del acero, manufactura de papel y madera, farmacéutica, textil, alimenticia, máquinas móviles, tratamiento de agua, paneles de control, centros logísticos.



Life Is On



**Schneider**  
Electric

