

- Herramientas de visualización avanzadas como bargraph, gauge, gráfico de tendencia, animación, etc.
- Elevado grado de protección (IP65).
- Tecnología touchscreen resistivo: proporciona mayor seguridad de operación.
- Comunicación con micro CLP easy800
- Comunicación en red Profibus-DP, CANOpen, Suconet K, MPI y ETHERNET.

Solución completa para control, automatización, supervisión y comunicación en red

Relé Inteligente Easy Micro CLP con IHM gráfica MFD-Titan CLP compacto PS4 CLP modular XControl

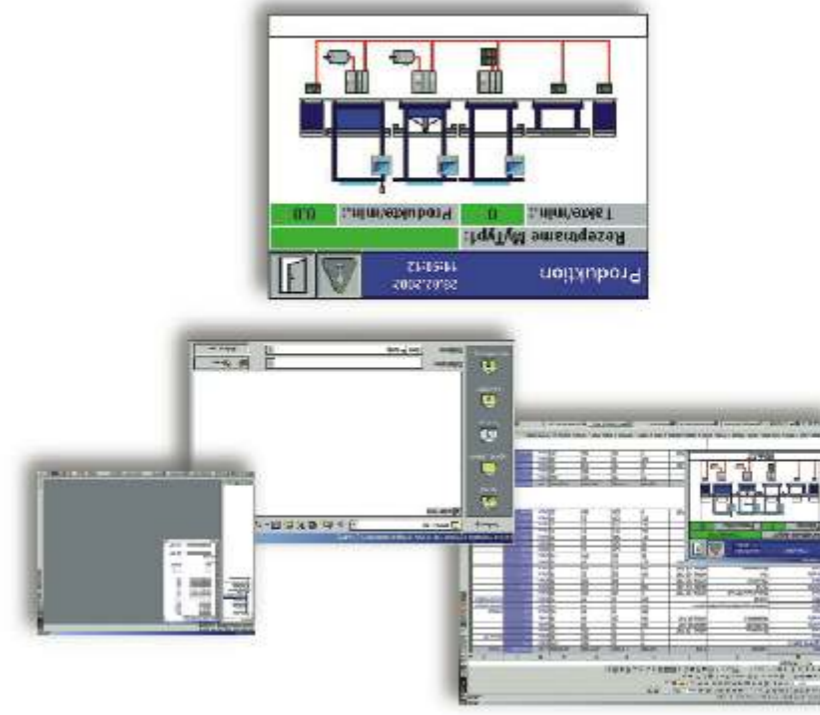
Interface Hombre-Máquina CLP con IHM texto XVision I/O's remotas X/ON



El XSoft, software usado para programar los CLP's de la familia XControl de la Moeller, es utilizado para programar la XV400 cuando la versión PLC está activa.

En el XSoft contamos con todos los lenguajes compatibles con la IEC61131-3, la lista de instrucciones, ladder, bloques lógicos, estructurada y graphset.

Además de poseer herramientas tales como autodeclaración de variables, autoformatación de textos, comparación de proyectos amigables, el XSoft posee también recursos de simulación Off line y ejecución del programa paso a paso, lo que facilita y agiliza el test del programa, reduciendo hasta 50% el tiempo de start-up de máquinas.



XSoft

Los dos modelos pueden ser programados a través de la poderosa herramienta gráfica XSOFT-Galileo o a través del Table-oriented EPAM, que rueda en conjunto con el Excel.

Los paneles de la línea MI4 son programables de forma amigable a través de la herramienta gráfica MI4-CFG. Gracias a su tamaño compacto las IHM's de la familia MI4 son la elección ideal para máquinas pequeñas y con espacio de instalación reducido.

Extremadamente versátiles, ellas pueden ser conectadas con CLP's de gran tamaño a través de las redes Suconet K, CANOpen y Profibus-SP.

MI4 CONFIGURATOR

EPAM - Galileo



MI4, XVH300 y XV400 Interface Hombre Máquina con CLP



MI4



- Modelos ideales para aplicaciones compactas.
- Posibilidad de comunicación con micro CLP de la línea easy800.
- Los modelos MI4-110-KC1, MI4-110-KD1 y MI4-130-TA1 poseen las mismas dimensiones y la misma forma de instalación, lo que le permite al usuario tener un estándar único de instalación, cambiando apenas la interface.
- Las interfaces cuentan, además, con:
 - Entrada para setpoint con escalonamiento y limitación de valores, memoria de alarmas y eventos, gerenciamiento de recetas, gerenciamiento de hasta 8 niveles de contraseña, salida para impresora serial, backlight, reloj interno, teclas libremente configurables y LEDs programables.

Licencia XV400

Los modelos XV400 poseen 140 puntos de licencia. Según la siguiente tabla, dependiendo de la funcionalidad deseada, será necesario adquirir más puntos de licencia.

Para determinar si se necesitan o no puntos adicionales es necesario sumar los puntos de cada red de comunicación y sumar 100 puntos necesarios para la IHM y 100 más si se necesita usar la XV400 como CLP. De este total es necesario restar 140 puntos de licencia ya disponibles en la XVH400. Los puntos faltantes deben ser adquiridos. Vea los siguientes ejemplos:

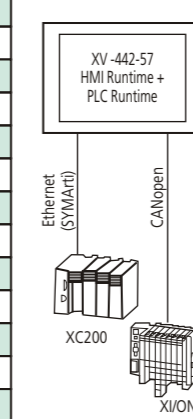
Ejemplo 3: Para que la XV400 trabaje como IHM + PLC, será necesario adquirir la licencia PLC. Como la IHM tiene display de 5,7" la licencia elegida será la SMALL.

Para el recurso IHM se necesitan 100 puntos, como la XV400 va a operar como CLP no son necesarios puntos para la comunicación CANOpen.

Tabla de especificaciones

Función	Licencia		
	Comunicación puede ser usada por...		
	PLC+IHM	IHM	
	XSOFT	XSoft - Galileo	XSoft - EPAM
IHM		100	
PLC		100	
Comunicación PLC-IHM local	0	0	0
SYMArti (Ethernet)	0	40	0
MODBUS-TCP (Client)	No	80	No
SUCOM-A (RS232)	0	40	No
Modbus-RTU (RS232)	0	40	No
CANOpen Master	0	No	No
CANOpen device	0	40	No
Suconet K	No	0	No
MPI	No	0	No
Profibus-DP Slave	No	0	No
Profibus-DP Master	0	No	No
DeviceNet	No	0	No

Ejemplo 3



- Puntos de licencia necesarios:
- HMI Runtime: 100 (Galileo)
 - PLC Runtime: 100 (Xsoft)
 - Comunicación (CANOpen mestre): 0
 - Comunicación (SYMArti Ethernet): 40
 - Total (puntos): 240
 - Ya incorporados en la IHM: 140
 - Necesaria una licencia: = XT-LIC-PLC-XV-SMALL

Display de texto

Backlight tipo LED, memoria de proyecto, 512Kbyte y Display semi-gráfico

Modelo	Display de texto			Operación			Memoria						
	Lineas X Columnas	Resolución Pixel	Área del Display mm	Teclado	Cant. Teclas	User LED	Receta Kbytes	Expansión Kbytes	Cant. eventos	Cant. alarmas	Batería	Reloj Interno	Salida Impresora
MI4-110-KC1	4x20	120 x 32	70 x 21	Direccional y de funciones	11	4	No	No	256	1024	No	No	No
MI4-110-KD1	4x20	120 x 32	70 x 21	Numerico	19	10	16	No	256	1024	Si	Si	No
MI4-110-KG2	4x20	120 x 32	70 x 21	Numerico	35	12	No	512	256	1024	No	No	No
MI4-110-KG1	4x20	120 x 32	70 x 21	Numerico	35	12	16	512	256	1024	Si	Si	Si

Display Gráfico TouchScreen

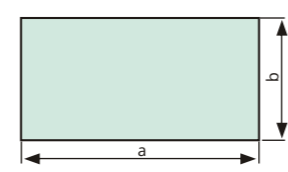
Touchscreen resistivo

Modelo	Display gráfico				Memoria								
	LCD	Lineas X Columnas	Resolución Pixel	Área del Display mm	Diagonal Pol.	Proyecto Bytes	Receta Kbytes	Cant. eventos	Cant. alarmas	Batería	Reloj Interno	Salida Impresora	
MI4-130-TA1	Monocromático	16x40	320 x 240	77 x 58	3.8"	512	32	256	1024	Si	Si	No	

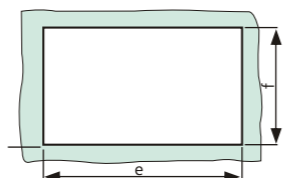
Accesorios MI4

Categoría	Descripción	Modelo
Módulos de comunicación	Módulo de comunicación Suconet K	ZB4-501-IF1
	Módulo de comunicación Profibus-DP 1.5Mb	ZB4-504-IF1
	Módulo de comunicación Profibus-DP 12Mb	ZB4-504-IF2
	Módulo de comunicación MPI aislado	ZB4-505-IF1
	Módulo de comunicación MPI no aislado	ZB4-505-IF2
	Módulo de comunicación CANOpen	ZB4-507-IF1
Cables	Cable de programación	ZB4-24A-KP1
	Cable para interconexión con CLP PS4 por la red Suconet K (1,5m)	KPG3-PS3
	Cable para interconexión con CLP XC100/200 por la red CANOpen (1m)	XT-CPU-MI4-1
	Cable para interconexión con CLP XC100/200 por la red CANOpen (2m)	XT-CPU-MI4-2
	Cable para interconexión con CLP XC100/200 por la red CANOpen (3m)	XT-CPU-MI4-3
	Cable para interconexión con CLP PS416 por la red Suconet K	ZB4-233-KB2
	Cable para interconexión con micro CLP easy800	easy800-PC-CAB
Conectores y accesorios para red	Cable estándar Suconet K	LT309.096-1
	Conector 9 pins para puerta AUX de la MI4	ZB4-209-DS1
	Conector 15 pins para PLC PORT de la MI4	ZB4-415-DS1
	Conector 15 pins para PC/PRINTER PORT de la MI4	ZB4-215-DS1
	Conector Profibus-DP	ZB4-209-DS2
	Conector DIN5 para Suconet K (PS4 / EM4)	S1-PS3
	Resistor de terminación para Suconet K	ZB4-043-AD1

Modelo MI4...



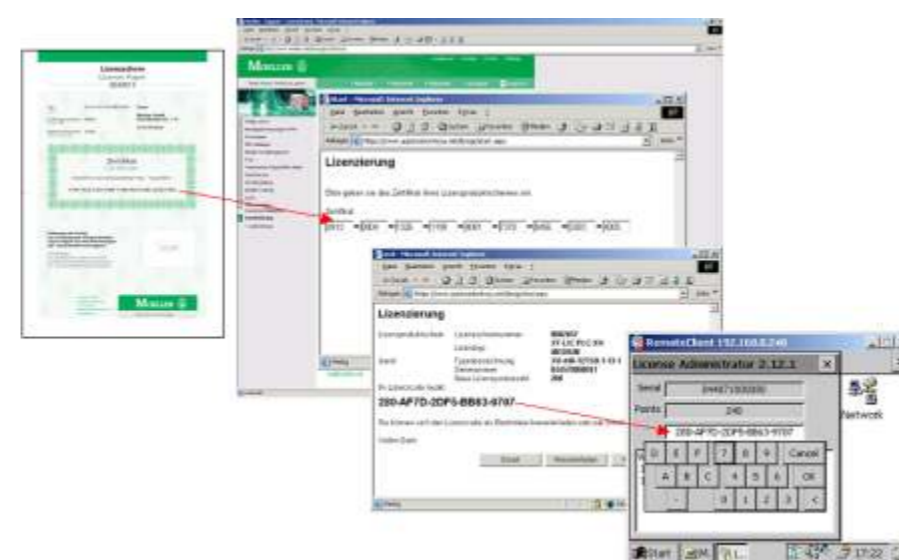
Forma de instalación



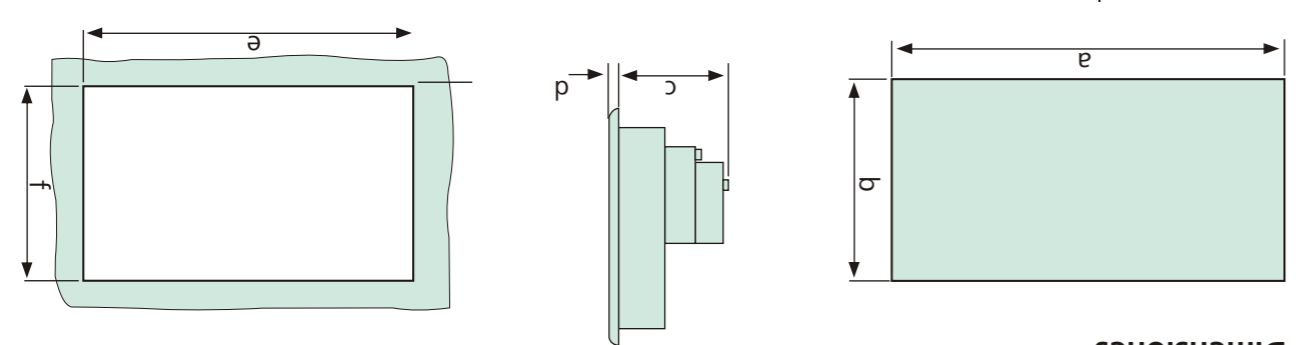
Modelo	a	b	c	d	e	f
MI4-110-KC1	149	109	60	5	136	96
MI4-110-KD1	149	109	52	5	136	96
MI4-110-KG1	141	176	76	5	128	163
MI4-110-KG2	141	176	76	5	128	163
MI4-130-TA1	149	109	61	5	136	96

Es muy fácil adicionar los puntos de la licencia en la XV400 o XVH300. Basta entrar en el site www.moeller.net, informar el código de la licencia adquirida, el número de serie de la IHM y una dirección de e-mail.

En algunos minutos llegará a la dirección de e-mail informada un archivo extensión .pdf. Basta digitar el código que consta en este archivo en la IHM en cuestión.



(Se necesita tarjeta de memoria XT-05-FLASH-X)



Dimensiones

Puerta Ethernet con comunicación directa con CLP's de la familia Xcontrol.

Part. n°	a	b	c	d	e	f
XVH-3XX-57	212	156	55	6	198	142

Part. n°	a	b	c	d	e	f
XVH-330-57MP-X-13-1	212	156	55	6	198	142
XVH-340-57MP-X-13-1	212	156	55	6	198	142

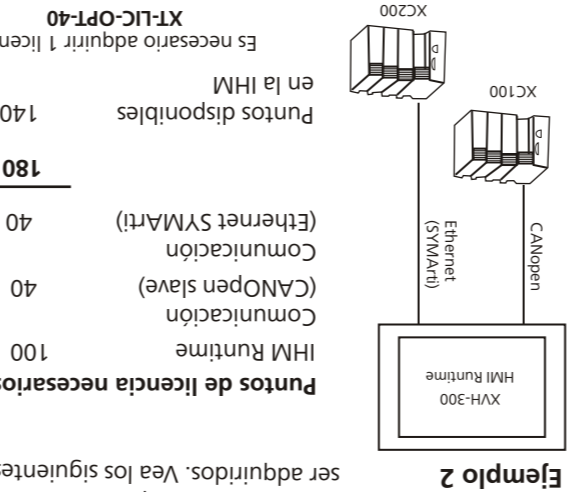
Tabla de especificaciones

Resistivo	CANOpen	MPI	320x240	256	5,7"
InfraRojo	CANOpen	MPI <td>320x240</td> <td>256 <td>5,7"</td> </td>	320x240	256 <td>5,7"</td>	5,7"
Touchscreen	Comunicación	Pixel	Colores	Diagonal	Display
	Interfaz				



La nueva XVH-300 fue especialmente desarrollada para sistemas de gestión de acceso a través de su puerta Ethernet profunda. Según el modelo elegido, la puerta RS232, CANOpen o MPI viene incorporada en la propia IHM. Contraseña de acceso con hasta 200 niveles diferentes y 500 usuarios. Se pueden crear hasta 1000 recetas diferentes. Cada IHM viene con 140 puntos de licencia. Programación vía herramienta gráfica XSoft-Galileo o a través de tabla de datos EPAM (rueda en conjunto con Excel).

- Red Ethernet, On board en todos los modelos.
- Interfaz de comunicación CANOpen o MPI o RS232 on board.
- Display montado horizontal o verticalmente.
- Dos modelos de display touch: Infrarrojo y resistivo.
- Modelo infrarrojo con vidrio de seguridad no reflexivo a prueba de rayaduras.
- Display LCD 5,7" con 256 cores.
- Aplicación en áreas clasificadas: Zona 22 Categoría 3D.
- Memoria de 32 o 64MB
- FTP server y acceso remoto incorporado.



Ejemplo 2

Para determinar la necesidad o no de puntos adicionales es necesario sumar los puntos de cada red de comunicación y sumarle 100 puntos necesarios para la IHM. De este total es necesario restar 140 puntos de licencia ya disponibles en la IHM. En total son 180 puntos, o sea, es necesario adquirir una licencia de 40 puntos.

Ejemplo 2: Usamos 100 puntos para la funcionalidad de IHM, 40 para la red CANOpen y 40 para la comunicación vía red Ethernet. En total son 180 puntos, o sea, es necesario adquirir una licencia de 40 puntos.

Ejemplo 1: Usamos 100 puntos para la red CANOpen. En total son 140 puntos, o sea, no es necesario adquirir ninguna licencia.

Ejemplo 2: Usamos 100 puntos para la funcionalidad de IHM y 40 más para la red CANOpen. En total son 140 puntos, o sea, no es necesario adquirir ninguna licencia.

Los modelos XVH300 ya vienen con 140 puntos de licencia. Según la siguiente tabla de dependencia de la funcionalidad deseada, será necesario adquirir 40 o 80 puntos más de licencia.

Licencia para XVH300

Descripción	Para usar con...	Modelo
Tarjetas de memoria	XVH3..	
32MB	operacional	XT-OS-FLASH-S
64MB	operacional	XT-OS-FLASH-L
Tarjeta multiprotocolo (Suconet K)	XV4..	XT-MP81-TP
Tarjeta multiprotocolo (MPI)	XV4..	XT-MP82-TP
Tarjeta Profibus-DP Master	XV4..	XT-DPM-MC2
Tarjeta Profibus-DP Slave	XV4..	XT-DP-S-TP
Tarjeta CAN	XV4..	XT-BCP-TP
EPROM CANOpen	XT-BCP-TP	XT-BCP-TP-EPROM-CANOPEN
Licencia CLP	XV4..	XT-LIC-PLC-XV-SMALL
Licencia CLP	5,7"	
Licencia CLP	XV4..	XT-LIC-PLC-XV-MEDIUM
Licencia 40 puntos	XVH3..	XT-LIC-OP1-40
Licencia 80 puntos	XV4..	XT-LIC-OP1-80
Fijadores adicionales IP65	XV4..	XT-HKS-IP65

Accesorios para XV400 y XVH300

XV400

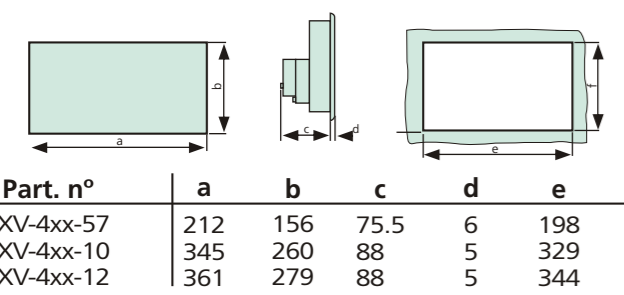


- XV400 puede operar como IHM simple o con CLP-IHM (CLP con función multitask).
- Procesador 32 bit 400 MHz.
- OPC server, Web server, FTP server y acceso remoto client/server.
- Red CANOpen y Ethernet 10/100Mb on board en todos los modelos.
- Display montado horizontal o verticalmente.
- Aplicación en áreas clasificadas: Zona 22 Categoría 3D.
- Pantallas de 5,7", 10" y 12", LCD de 256 colores.
- Touchscreen con tecnología infrarrojo o resistivo.
- Display infrarrojo en dos versiones: Simple y con frente en acero inoxidable
- Bruído, ideal para industrias de alimentos
- El modelo con touch infrarrojo posee pantalla de vidrio de seguridad antirreflexivo y a prueba de rayaduras.
- Memoria de 32 o 64MB
- Modelos de 10 y 12 pulgadas con posibilidad de recibir dos placas de red distintas y dos tarjetas de memoria para aumentar la capacidad.

La nueva XV400 es una IHM o IHM más CLP. El usuario elige. Cada XV400 viene con 140 puntos de licencia. Programación vía herramienta gráfica XSoft-Galileo o a través de la tabla de datos EPAM (rueda en conjunto con Excel). Programación del CLP vía XSoft en ladder, lista de instrucciones, bloques lógicos, graphset, estructurada o Flowchart. A través de las tarjetas de comunicación es posible adicionar una red Profibus-DP, Suconet K o MPI a los dispositivos Xv400.

Tabla de especificaciones

Touchscreen	Display			Slots para		Modelo
	Diagonal	Colores	Pixel	Comunicación		
Infrarrojo con vidrio de seguridad a prueba de rayaduras	5,7"	256	320x240	1	XV-442-57CQB-X-13-1	
	10,4"	256	640x480	2	XV-440-10TVB-X-13-1	
	12,1"	256	800x600	2	XV-440-12TSB-X-13-1	
Infrarrojo con vidrio de seguridad a prueba de rayaduras marco de acero inoxidable	5,7"	256	320x240	1	XV-442-57CQB-X-50-1	
	10,4"	256	640x480	2	XV-440-10TVB-X-50-1	
	12,1"	256	800x600	2	XV-440-12TSB-X-50-1	
Resistivo	5,7"	256	320x240	1	XV-432-57-CQB-X-13-1	
	10,4"	256	640x480	2	XV430-10TVB-X-13-1	
	12,1"	256	800x600	2	XV-430-12TSB-X-13-1	

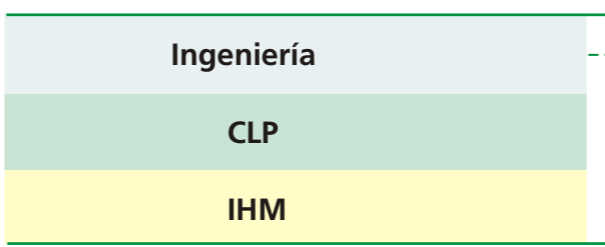


(Se necesita tarjeta de memoria XT-05-FLASH-X)

Sistema controlado por CLP



Las soluciones de automatización controladas por CLP han sido usadas durante muchos años, en varias aplicaciones diferentes en la industria. A pesar de toda la optimización, con el uso de redes y CLP's de alta performance, siempre acabamos en el mismo modelo convencional de un CLP más una IHM, con un cierto nivel de centralización. Mismo que la IHM también esté conectada a una red Ethernet, el tiempo de actualización de datos depende de la cantidad de datos que precisamos enviar a la misma.

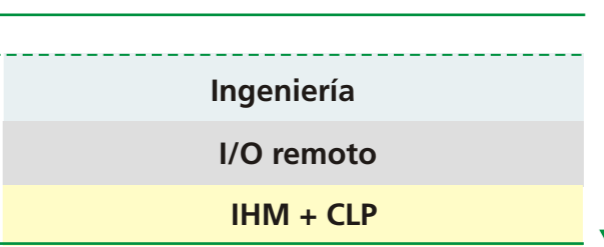


Con las frecuentes innovaciones y las constantes solicitudes para reducir costos y espacio físico en paneles, la automatización del futuro debe ofrecer esta reducción de costos y espacio físico, además de optimizar los tiempos de desarrollo de software e ingeniería de manera general.

Sistema controlado por IHM-CLP



Las modernas tecnologías IT permiten la fusión del CLP con la IHM, colocándolos en un único producto. Los componentes tales como Drives, bloques de válvulas, servo-motores y módulos con entradas y salidas se interconectan con facilidad a través de red CANOpen o Profibus-DP. La utilización de redes abiertas garantiza que los equipos de varios fabricantes diferentes se puedan usar sin problemas. La nueva XV400 ofrece ventajas decisivas para los requisitos de automatización del futuro, con extrema flexibilidad y performance.



La programación se vuelve mucho más fácil y rápida, el proceso es totalmente descentralizado y el tiempo que había antes para integrar los datos del CLP con las pantallas de la IHM se vuelve prácticamente inexistente.

