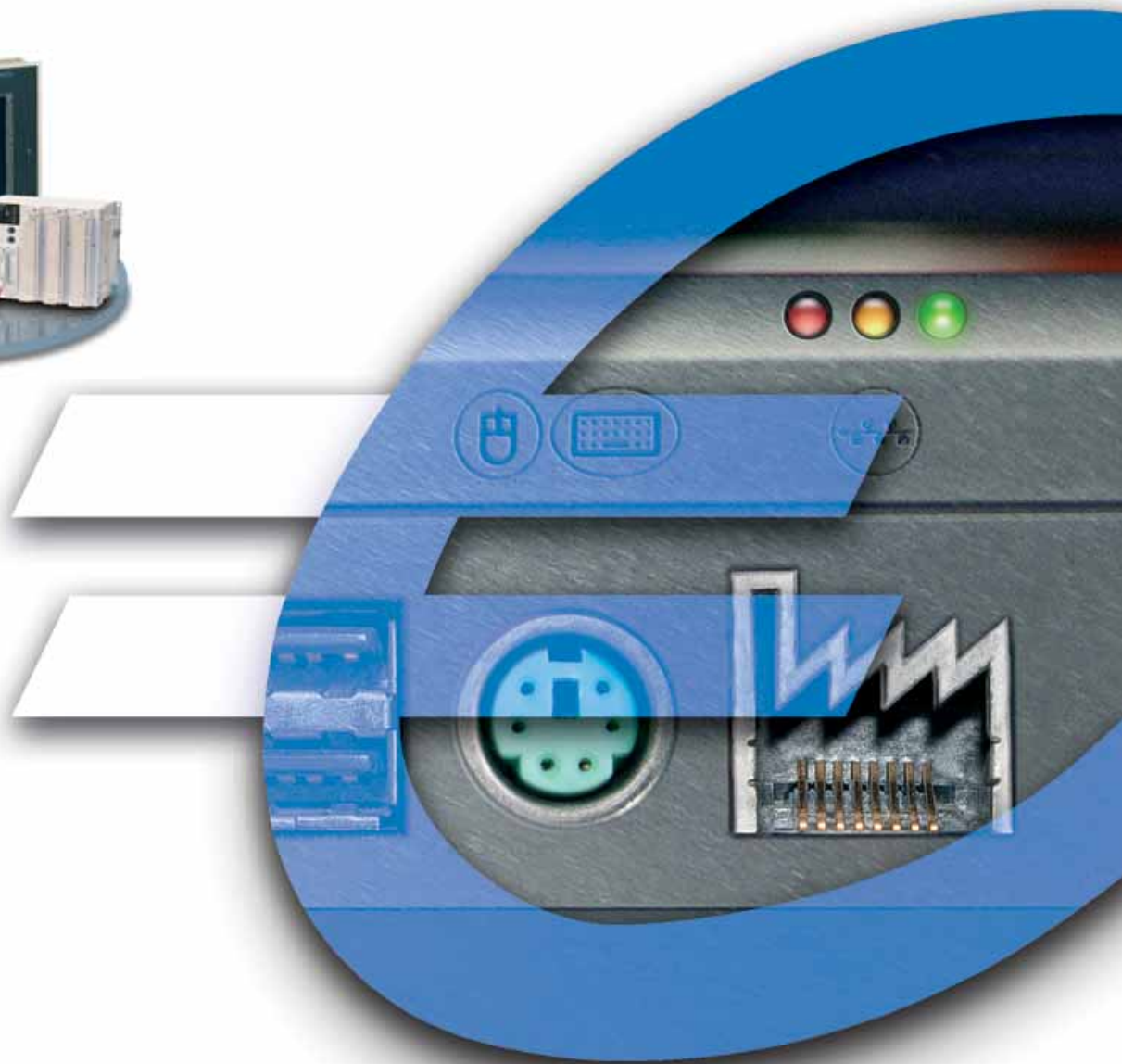


# Automatismos programables industriales

Lista de Precios  
Mayo

# 2007



Una marca de  
**Schneider**  
Electric



**Telemecanique**

# Automatismos programables industriales

## Índice

### Plataformas de automatismo Micro

Autómatas TSX 37-05/08/10/21/22	Páginas 2 a 6
Bloques y módulos de alimentación de procesos	Página 7
Módulos de entradas/salidas digitales	Páginas 8 a 15
Vías analógicas integradas y módulos de entradas/salidas analógicas	Páginas 16 a 19
Vías de contaje integradas y módulos de contaje/posicionamiento	Páginas 20 a 23
Módulo de posicionamiento de codificador absoluto TSX CTZ 1B	Páginas 24 y 25
Acopladores de bus y redes	Páginas 26 y 27
Bus CANopen	Páginas 28 a 31
Red Fipway	Página 32
Bus Fipio función Agente	Página 33
Bus Fipio y red Fipway	Páginas 34 a 36
Bus Uni-Telway	Páginas 37 y 38
Bus Modbus/Jbus	Páginas 39 y 40
Red Modbus Plus	Página 41
Módulo maestro TSX SAZ para bus AS-i	Página 42
Bloque y módulo de alimentación bus AS-i	Página 43
Cables de conexión para tarjetas PCMCIA y tomas TER/AUX	Páginas 44 y 45
Red Ethernet y enlace serie módem TCP/IP	Páginas 46 a 48
Programas de diseño y de instalación PL7 Micro/Junior/Pro	Página 49

### E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB


Módulos de comunicación	Páginas 50 a 58
Módulos de distribución de alimentación	Página 59
Módulos de entradas digitales	Páginas 60 a 63
Módulos de entradas/salidas digitales	Páginas 64 y 65
Módulos de entradas/salidas analógicas	Páginas 66 a 70
Kit de interface paralela para aplicación Tego Power	Página 71
Módulo de interface paralelo para arrancadores controladores TeSys modelo U	Página 72
Módulos de contaje	Página 73

### Terminales de diálogo operador

### Software HMI

Guía de elección	Página 102
Software de programación XBT L1000	Páginas 103 y 104
Software de configuración Vijeo Designer	Páginas 105 y 106

### Índice de referencias y precios

<b>Aplicaciones</b>		Para automatismos de dificultad reducida o media		
				
<b>N.º de emplazamientos</b>	Básico	2 (1 de ellos equipado con un módulo de entradas/salidas TON)	3 (2 de ellos equipados con un módulo de entradas/salidas TON)	2 (1 de ellos equipado con un módulo de entradas/salidas TON)
	Como extensión	–	–	2
<b>N.º de entradas/salidas TON, conexión</b>	Por conector HE 10	92	120	–
	Por bornero	60	88	124
<b>Módulo de seguridad Preventa</b>		Control de Paro de emergencia y de interruptores de posición		
<b>E/S a distancia</b>	Número	96 entradas/salidas a distancia		
	Tipo	Entradas $\equiv$ 24 V, entradas $\sim$ 115 V,		
<b>Telefast 2</b>	Base de conexión	8, 12 o 16 vías, con o sin LED, con común o 2 bornas por vía		
	Base de adaptación	8 o 16 vías $\equiv$ 5 V TTL, $\equiv$ 24 V, $\equiv$ 48 V, $\sim$ 115 o 230 V, 2 bornas por vía		
<b>Reloj calendario</b>				
<b>Entradas/salidas analógicas</b>	Integradas	2 módulos de medio formato		
	N.º de módulos	8 entradas 12 bits ( $\pm$ 10 V, 0...10 V), 8 entradas 12 bits (0...20 mA, 4...20 mA), 4 entradas diferenciales multigama 16 bits (termopares, termosondas), 4 salidas 11 bits + signo ( $\pm$ 10 V), 2 salidas 11 bits + signo ( $\pm$ 10 V, 0...20 mA, 4...20 mA), 4 entradas/2 salidas 12 bits ( $\pm$ 10 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA)		
	Tipo de módulos	3 extensiones analógicas Nano		
	A distancia			
<b>Regulación</b>		Bucles de regulación, 3 func. integradas: PID, PWM (modulación según long. impulsos) y SERVO		
<b>Contaje/posicionamiento</b>	Integrado	2 vías 500 Hz en módulos de entradas TON		
	Número de módulos	2 módulos de medio formato		
	Tipo de módulos	1 o 2 vías 40 kHz, 2 vías 500 kHz para codificador incremental Totem polo o RS 422, 1 vía 1 MHz para codificador absoluto SSI		
<b>Comunicación</b>	Integrada	1 toma terminal RS 485, protocolo Uni-Telway Maestro/Esclavo, Modbus Esclavo o cadena de caracteres	1 toma terminal RS 485, protocolo Modbus maestro/esclavo o cadena	
	Extensión PCMCIA			
	Ethernet TCP/IP	Módulo externo Ethernet TCP/IP		
<b>Estructura del software</b>		Monotarea (cíclica o periódica), multitarea (tarea maestra cíclica o periódica, tarea rápida Tarea por suceso (1 a 8 sucesos)		
<b>Estructura de la memoria</b>		Memoria RAM interna de seguridad de 11 K palabras	Memoria RAM interna de seguridad	
<b>Tensión de alimentación</b>		$\sim$ 100/240 V (alimentación captadores $\equiv$ 24 V integrada)		$\sim$ 100/240 V (alimentación captadores
<b>Entradas/salidas suministradas de base</b>	Tipo	16 entradas $\equiv$ 24 V, 12 salidas relés	2 $\times$ 16 entradas $\equiv$ 24 V, 12 salidas relés	16 entradas $\sim$ 115 V o $\equiv$ 24 V según modelo 12 salidas relés/ $\equiv$ 24 V según modelo
	Conexión	Mediante bornero con tornillos		
<b>Tipo de autómatas</b>		<b>TSX 37 05 028DR1</b>	<b>TSX 37 08 056DR1</b>	<b>TSX 37 10 028001</b>
<b>Página</b>		4		

Para automatismos que requieren un elevado tratamiento (programa y datos) y/o comunicación

Para automatismos que requieren funciones económicas de entradas/salidas analógicas y de conteo rápido



de entradas/salidas TON)

3 (no equipados de fábrica con módulos de entradas/salidas TON)

184

2

248

160

(4 autómatas Nano) o 248 entradas/salidas en bus AS-i (acumulables a las entradas/salidas TON en rack)  
salidas  $\approx$  24 V, salidas relés

Integrado (segundo, minuto, hora, día, mes, año)

8 entradas 8 bits (0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA)  
1 salida 8 bits (0...10 V)

4 módulos de medio formato

que ofrecen cada una 3 entradas y 1 salida (entradas: 0...10 V,  $\pm$  10 V, 0...20 mA, 4...20 mA; salidas: 0...10 V,  $\pm$  10 V, 0...20 mA, 4...20 mA)

(control de válvula TON) con diálogo operador en pupitre de control CCX 17 (control y ajuste de 9 bucles como máx.)

2 vías 500 Hz en módulos de entradas TON y  
2 vías integradas 10 kHz

4 módulos de medio formato

Uni-Telway maestro/esclavo,  
de caracteres

1 toma auxiliar puesto fijo y 1 toma terminal (RS 485, protocolo Uni-Telway maestro/esclavo, Modbus maestro/esclavo o cadena de caracteres)

1 tarjeta PCMCIA: enlace serie RS 232/422/485 o bucle de corriente, red Fipway/Modbus Plus, bus Fipio (función Agente)

o enlace RS 232 Módem (PPP)

periódica)

de 14 K palabras

Tarea por suceso (1 a 16 sucesos en 1 suceso prioritario)

Memoria RAM interna de seguridad de 20 K palabras

Extensión mediante tarjeta PCMCIA hasta 64 K palabras + 128 K palabras (almacenamiento ficheros)

$\approx$  24 V integrada) o  $\approx$  24 V según modelo

16 o 32 entradas  $\approx$  24 V según modelo  
12 o 32 salidas  $\approx$  24 V según modelo

Mediante conector tipo HE 10

**TSX 37 10 1...DTK1**

**TSX 37 21 001/101**

**TSX 37 22 001/101**

### Referencias

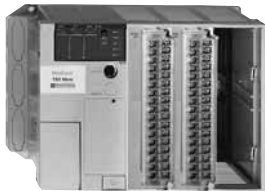
#### Configuraciones básicas de los autómatas TSX 37-05/08 (1 emplazamiento disponible)



TSX 37 05/10 ●28●●1

Alimentación	Memorias integradas RAM	Flash EPROM	Módulos de E/S Tipo	TON integrados Conexión	Referencia (1)	Clave	Precio
~ 100...240 V	11 K pal. + memoria de datos	10 K pal.	1 módulo de	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 05 028DR1</b>	B	475,00
			16 E --- 24 V, 12 S relé				
			2 módulos de	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 08 056DR1</b>	B	767,00
			16 E --- 24 V, 12 S relé				

#### Configuraciones básicas de los autómatas TSX 37-10 (1 emplazamiento disponible)



TSX 37 08 056 DR1

Alimentación	Memorias integradas RAM	Flash EPROM	Módulo de E/S Tipo	TON integrado en el 1.º emplazamiento Conexión	Referencia (1)	Clave	Precio
--- 24 V	14 K pal. + memoria de datos	15 K pal.	16 E --- 24 V 12 S estáticas 0,5 A	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 10 128DT1</b>	B	476,00
			16 E --- 24 V 12 S relé	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 10 128DR1</b>	B	500,00
			16 E --- 24 V 12 S estáticas 0,5 A	Por conector tipo HE 10	<b>TSX 37 10 128DTK1</b>	B	453,00
			32 E --- 24 V 32 S estáticas 0,1 A	Por conector tipo HE 10	<b>TSX 37 10 164DTK1</b>	B	682,00
~ 100...240 V	14 K pal. + memoria de datos	15 K pal.	16 E ~ 115 V 12 S relé	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 10 028AR1</b>	C	639,00
			16 E --- 24 V 12 S relé	Por bornero con tornillos (suministrado)	<b>TSX 37 10 028DR1</b>	B	493,00



TSX 37 10 164DTK1

#### Configuraciones básicas de los autómatas TSX 37-21/22 (3 emplazamientos disponibles)



TSX 37 22 ●01

Alimentación	Memorias integradas RAM	Flash EPROM	Funciones integradas		Referencia (1)	Clave	Precio
--- 24 V	20 K pal. + memoria de datos	15 K pal.	-		<b>TSX 37 21 101</b>	B	355,00
			8 entradas analógicas 0-10 V 1 salida analógica 0-10 V 1 contador/descontador 10 kHz 1 contador 10 kHz		<b>TSX 37 22 101</b>	B	491,00
~ 100...240 V	20 K pal. + memoria de datos	15 K pal.	-		<b>TSX 37 21 001</b>	B	388,00
			8 entradas analógicas 0-10 V 1 salida analógica 0-10 V 1 contador/descontador 10 kHz 1 contador 10 kHz		<b>TSX 37 22 001</b>	B	525,00

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en español, francés, inglés, alemán e italiano.



TSX RKZ 02



TSX MRP ●●●P



TSX FAN ●●P

## Referencias

### Minirack de extensión

Capacidad	Utilización	Número máximo	Referencia	Clave	Precio
2 emplazamientos (es decir, 4 posiciones)	Autómatas TSX 37-10/21/22	1 minirack por autómatas	<b>TSX RKZ 02</b>	B	<b>80,00</b>

### Tarjetas de extensión de memoria (PCMCIA tipo 1)

#### Extensión para memoria de aplicación

Designación	Utilización	Tamaño de la memoria Aplicación	Almacenamiento de ficheros	Referencia	Clave	Precio
<b>Memoria RAM</b>	Autómatas TSX 37-21/22	32 K palabras	-	<b>TSX MRPP 128K</b>	B	<b>198,00</b>
		64 K palabras	-	<b>TSX MRPP 224K</b>	B	<b>383,00</b>
		128 K (1) palabras	-	<b>TSX MRPC 448K</b>	B	<b>684,00</b>
		128 K (1) palabras	128 K	<b>TSX MRPC 768K</b>	C	<b>900,00</b>
<b>Memoria Flash EPROM</b>	Autómatas TSX 37-21/22	32 K palabras	-	<b>TSX MFPP 128K</b>	B	<b>180,00</b>
		64 K palabras	-	<b>TSX MFPP 224K</b>	B	<b>338,00</b>
		128 K (1) palabras	-	<b>TSX MFPP 384K</b>	B	<b>495,00</b>
<b>Tarjeta Backup (2)</b>	Autómatas TSX 37-21/22	16 K palabras	-	<b>TSX MFPB 096K</b>	C	<b>104,00</b>

#### Extensión para memoria de aplicación y almacenamiento de ficheros en memoria RAM

Estos cartuchos permiten, en el caso de aplicaciones distribuidas, almacenar información que se puede consultar a distancia a través de un módem, además de almacenar la entrada de fabricación.

<b>Memorias RAM</b>	TSX 37-21/22	32 K palabras	128 K palabras	<b>TSX MRPP 384K</b>	B	<b>513,00</b>
		64 K palabras	128 K palabras	<b>TSX MRPP 384K</b>	B	<b>513,00</b>
<b>Memorias Flash EPROM</b>	TSX 37-21/22 TSX/PMX/PCX Premium	32 K palabras	128 K palabras	<b>TSX MCPC 224K</b>	B	<b>428,00</b>
		64 K palabras	128 K palabras	<b>TSX MCPC 224K</b>	B	<b>428,00</b>

### Módulos de ventilación

Designación	Alimentación	Referencia	Clave	Precio
<b>Módulos de ventilación (3)</b>	--- 24 V	<b>TSX FAN D2P</b>	C	<b>110,00</b>
	~ 100...120 V	<b>TSX FAN A4P</b>	C	<b>110,00</b>
	~ 200...240 V	<b>TSX FAN A5P</b>	C	<b>110,00</b>

(1) Sólo válido para TSX 37 con versión OS V 6.0 o superior.

(2) Tarjeta previamente cargada que permite actualizar el programa de la aplicación de un autómatas Micro, sin necesidad de recurrir a un terminal de programación (el programa debe estar cargado íntegramente en la memoria RAM interna).

(3) Un módulo de ventilación para una configuración TSX 37-05/08/10/21/22, dos módulos de ventilación para una configuración TSX 37-10/21/22 con minirack TSX RKZ 02. Necesario para temperatura ambiente entre 60 °C y 70 °C.



TSX PRG LDR

## Referencias

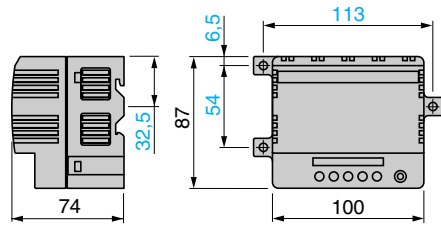
### Elementos sueltos

Designación	Utilización	Referencia unitaria	Clave	Precio	
<b>Cargador de programa con cable enlace toma terminal</b> (long. 0,3 m)	Simplifica las operaciones de duplicación, de actualización o de copia de seguridad de aplicaciones (programa) y constantes en RAM interna	<b>TSX PRG LDR</b>	C	<b>195,00</b>	
<b>Accesorios de conexión</b>	E/S TON				
	E/S TON con Telefast 2	Ver catálogo "Telefast 2: Sistema de precableado para autómatas"			
	E/S analógicas integradas				
	Vías de contaje integradas				
<b>Pilas de seguridad</b>	RAM interna TSX 37-05/08/10/21/22	-	<b>TSX PLP 01</b>	B	<b>16,20</b>
		Lote de 10	<b>TSX PLP 101</b>	B	<b>155,00</b>
	Pila repuesto Pcmcias TSXMRP ●●●P		<b>TSX BAT M01</b>	B	<b>5,70</b>
	Pila Pcmcia principal (nuevas PCMCIAS)		<b>TSX BAT M02</b>	C	<b>12,60</b>
	Pila Pcmcia secundaria (nuevas PCMCIAS)		<b>TSX BAT M03</b>	C	<b>12,60</b>
<b>Tapa para emplazamiento vacío</b> (1)	Autómatas TSX 37-05/08/10/21/22		<b>TSX RAZ 01</b>	B	<b>14,40</b>
		Lote de 5	<b>TSX RAZ 01</b>	B	<b>14,40</b>

(1) Tapa para montar en las posiciones no equipadas con módulo para obtener un índice de protección IP20.

### Dimensiones

#### Bloque de alimentación TBX SUP 10



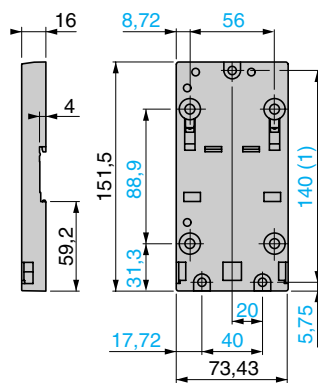
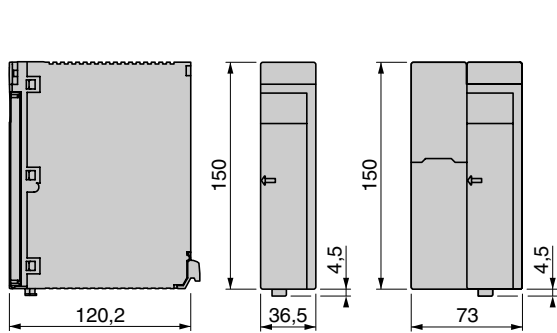
Módulos de alimentación

TSX SUP 1011

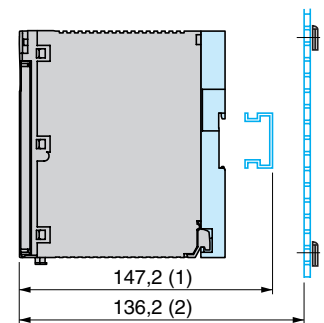
TSX SUP 1021/1051

Soporte de montaje (suministrado)

Montaje sobre perfil AM1-DE200 o AM1-DP200 o sobre placa AM1-PA

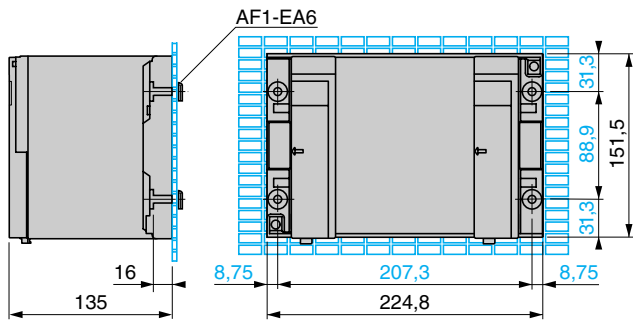


(1) Entreeje compatible con autómatas Micro



(1) 139,7 mm con perfil AM1-DP200  
(2) Montaje sobre placa AM1-PA

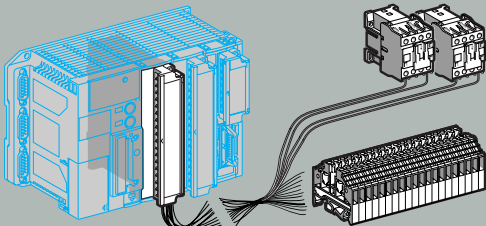
#### Bloque de alimentación TSX SUP 1101 (montaje sobre placa AM1-PA)





**Aplicaciones**

**Conexión de las entradas/salidas en bornas con tornillos:** par hilos sin revestimiento, par hilos equipados con terminales,




**Tipo**  
**Características**

32 entradas  
Entradas  $\sim$  24 V

32 salidas  
Salidas  $\sim$  24 V estáticas 0,5 A

32 salidas  
Salidas  $\sim/\sim$  relé 2A (lth)

**Conexión**

Conexión mediante borna con tornillos (suministrada con el módulo)

**Posibilidad de asociación con las bases**  
Telefast 2  
Bases de conexión  
Bases de adaptación de entradas/salidas

**Posibilidad de asociación con los sistemas**  
Tego Dial  
Tego Power

**Entradas aisladas**  
Control  
Conformidad IEC 1131-2  
Lógica  
Compatibilidad ddp según norma IEC 947-5-2

Control de tensión de los captadores  
Tipo 2  
Positiva  
 $\sim$  2 hilos,  $\sim/\sim$  2 hilos,  
 $\sim$  3 hilos PNP

**Salidas aisladas**  
Control  
Conformidad IEC 1131  
Protección  
Lógica

Control de tensión preaccionadores  
Repliegue de salidas configurable  
Sí  
Protegidas  
Positiva

Repliegue de salidas configurable  
-  
Sin proteger  
-

**Tipo de módulos de entradas/salidas digitales**

**TSX DEZ 32D2**

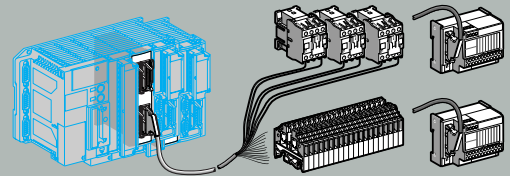
**TSX DSZ 32T2**

**TSX DSZ 32R5**

**Página**

12

**Conexión de las entradas/salidas con conectores HE 10:** con hilos equipados en fábrica (sección 0,324 mm<sup>2</sup>), cables planos (sección 0,08 mm<sup>2</sup>) o redondos (sección 0,324 mm<sup>2</sup>).



16 entradas/12 salidas  
Entradas  $\sim$  24 V  
Salidas relés 3 A (lth)

Entradas  $\sim$  100...120 V  
Salidas relés 3 A (lth)

Entradas  $\sim$  24 V  
Salidas  $\sim$  24 V/0,5 A

Entradas  $\sim$  24 V  
Salidas  $\sim$  24 V/0,5 A

32 entradas/32 salidas  
Entradas  $\sim$  24 V  
Salidas  $\sim$  24 V/0,1 A

Conexión mediante conector HE 10, 20 contactos

8, 12 o 16 vías, con o sin LED, con común o 2 bornas por vía

Entradas: 16 vías  $\sim$  5 V TTL,  $\sim$  24 V,  $\sim$  48 V,  $\sim$  48 V,  $\sim$  115 V o 230 V, 2 bornas por vía  
Salida: 8 o 16 vías de relés 1 "NA", 1 o 2 "NANC" o estáticas,  $\sim$  5...48 V,  $\sim$  24 V,  $\sim$  24...240 V 1 o 2 bornas por vía

Sí (catálogo "TEGO DIAL")

Sí (catálogo "TEGO POWER")

Control de la tensión de los captadores

Control de la tensión de los captadores

Control de la tensión de los captadores

Tipo 1  
Positiva/Negativa

Tipo 2  
-

Tipo 1  
Positiva

$\sim$  2 hilos,  
 $\sim$  3 hilos PNP/NPN

$\sim$ / $\sim$  2 hilos,  $\sim$  2 hilos

$\sim$  2 hilos,  
 $\sim$  3 hilos PNP

Repliegue de salidas configurable

Sin proteger

Control de la tensión de los preaccionadores

Repliegue de salidas configurable

Sí  
Protegidas  
Positiva

TSX DMZ 28DR

TSX DMZ 28AR

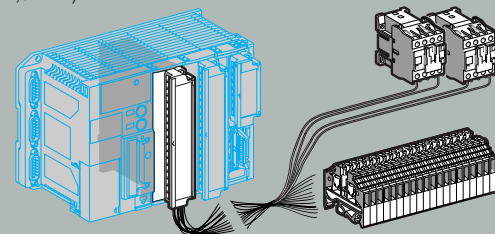
TSX DMZ 28DT

TSX DMZ 28DTK

TSX DMZ 64DTK

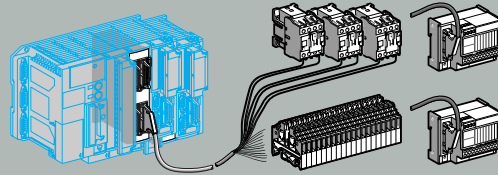
Aplicaciones

**Conexión de las entradas/salidas en bornas con tornillos:** por hilos sin revestimiento, por hilos equipados con sección máx. 1,5 mm<sup>2</sup>).



<b>Tipo</b>	12 entradas	8 entradas	8 salidas
<b>Características</b>	Entradas $\sim$ 24 V	Entradas $\sim$ 100...120 V	Entradas $\sim$ 200...240 V Salidas $\sim$ /~ relé 3 A (lth)
<b>Conexión</b>	Conexión mediante borna con tornillos (suministrada con el módulo)		
<b>Posibilidad de asociación con bases Telefast 2</b>			
Bases de conexión			
Bases de adaptación de entradas/salidas			
<b>Asociación posible con sistemas Tego Dial</b>			
Tego Power			
<b>Entradas aisladas</b>	Control de tensión de los captadores	Control de tensión de los captadores	Control de tensión de los captadores
Control			
Conformidad IEC 1131-2	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 1
Lógica	Positiva/negativa	-	-
Compatibilidad ddp según norma IEC 947-5-2	$\sim$ 2 hilos, $\sim$ 3 hilos PNP/NPN	$\sim$ /~ 2 hilos, ~ 2 hilos	~ 2 hilos
<b>Salidas aisladas</b>			Repliegue de la salidas configurable
Control			-
Conformidad IEC 1131			Sin proteger
Protección			-
Lógica			-
<b>Tipo de módulos de entradas/salidas digitales</b>	<b>TSX DEZ 12D2</b>	<b>TSX DEZ 08A4</b>	<b>TSX DEZ 08A5</b> <b>TSX DSZ 08R5</b>
<b>Página</b>	12		

**Conexión de las entradas/salidas con conectores tipo HE 10:** con hilos equipados de fábrica (sección 0,324 mm<sup>2</sup>), cables planos (sección 0,08 mm<sup>2</sup>) o redondos (sección 0,324 mm<sup>2</sup>).



4 salidas Salidas $\sim$ 24 V/2 A	8 salidas Salidas $\sim$ 24 V/0,5 A	12 entradas Entradas $\sim$ 24 V	8 entradas/8 salidas Entradas $\sim$ 24 V Salidas $\sim$ 24 V/0,5 A
--------------------------------------	--	-------------------------------------	---

Conexión mediante conector HE 10, 20 contactos

8, 12 o 16 vías, con o sin LED, con común o 2 bornas por vía

Entradas: 16 vías  $\sim$  5 V TTL,  $\sim$  24 V,  $\sim$  48 V,  $\sim$  48 V,  $\sim$  115 V o 230 V, 2 bornas por vía  
Salidas: 8 o 16 vías de relé 1 "NA", 1 o 2 "NANC" o estáticas,  $\sim$  5...48 V,  $\sim$  24 V,  $\sim$  24...240 V  
1 o 2 bornas por vía

Sí (catálogo "TEGO DIAL")  
Sí (catálogo "TEGO POWER")

Control de la tensión de los captadores

Control de la tensión de los captadores

Tipo 2  
Positiva  
 $\sim$  2 hilos,  $\sim$ / $\sim$  2 hilos,  
 $\sim$  3 hilos PNP

Tipo 1  
Positiva  
 $\sim$  2 hilos  
 $\sim$  3 hilos PNP

Control de la tensión de los preaccionadores  
Repliegue de las salidas configurable

Control de la tensión de los preaccionadores. Repliegue de las salidas configurable

Sí  
Protegidas  
Positiva

Sí  
Protegidas  
Positiva

TSX DSZ 04T22

TSX DSZ 08T2

TSX DSZ 08T2K

TSX DEZ 12D2K

TSX DMZ 16DTK



TSX DEZ 12D2



TSX DSZ 08T2K



TSX DMZ 16DTK



TSX DMZ 28DT



TSX DMZ 64DTK

### Referencias

#### Módulos de entradas digitales

Tipo de corriente	Tensión de entrada	Modularidad (n.º de vías)	Formato	Conexión	Referencia	Clave	Precio
=	24 V (lóg. positiva IEC tipo 2)	12	Medio	Por conector tipo HE 10 (1)	<b>TSX DEZ 12D2K</b>	B	126,00
		32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DEZ 32D2</b>	B	304,00
~	24 V (lóg. positiva IEC tipo 1 o lóg. negativa)	12	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DEZ 12D2</b>	B	134,00
		8	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DEZ 08A5</b>	B	175,00

#### Módulos de salidas digitales

Tipo de corriente	Tensión de salida	Modularidad (n.º de vías)	Formato	Conexión	Referencia	Clave	Precio
=	24 V/0,5 A protegidas	8	Medio	Por conector tipo HE 10 (1)	<b>TSX DSZ 08T2K</b>	C	132,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 08T2</b>	B	138,00
		32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 32T2</b>	B	462,00
=/~	24 V/2 A protegidas	4	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 04T22</b>	B	179,00
				8	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 08R5</b>
~	24...240 V IEC tipo 1	8	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 08R5</b>	B	129,00
				32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DSZ 32R5</b>

#### Módulos de entradas/salidas digitales

Número de E/S	N.º y tipo de entradas	N.º y tipo de salidas	Formato	Conexión	Referencia	Clave	Precio
16 (2)	8, = 24 V (lóg. positiva IEC tipo 1)	8, estáticas = 24 V/0,5 A protegidas	Medio	Por conector tipo HE 10 (1) y bornas de caja	<b>TSX DMZ 16DTK</b>	C	221,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DMZ 28DT</b>	B	310,00
28	16, = 24 V (lóg. positiva IEC tipo 1)	12, estáticas = 24 V/0,5 A protegidas	Estánd.	Por conector tipo HE 10 (1)	<b>TSX DMZ 28DTK</b>	B	281,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DMZ 28DT</b>	B	310,00
64	16, = 24 V (lóg. positiva IEC tipo 1 o lóg. negativa)	12, relé 50 VA no protegidas	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DMZ 28DR</b>	B	341,00
				16, ~ 100...120 V IEC tipo 2	12, relé 50 VA no protegidas	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)
64	32, = 24 V (lóg. positiva IEC tipo 1)	32, estáticas = 24 V/0,1 A protegidas	Estánd.	Por conector tipo HE 10 (1)	<b>TSX DMZ 64DTK</b>	B	499,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	<b>TSX DMZ 64DTK</b>	B	499,00

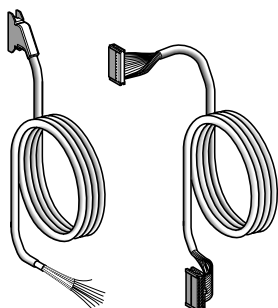
(1) Módulo suministrado con tapa de protección para el conector tipo HE 10.

(2) Módulo compatible con el sistema de instalación de control industrial Tego (consultarnos).

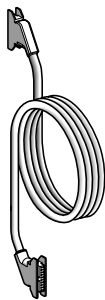
Referencias

Cables de conexión para módulos de E/S equipados con conectores tipo HE 10

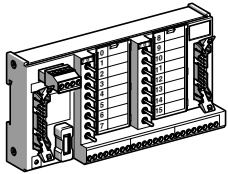
Designación	Constitución Utilización	Sección	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cordones de 20 hilos preequipados (500 mA máx.)</b>	1 conector, tipo HE 10 moldeado 1 extremidad libre con hilos referenciados	0,324 mm <sup>2</sup>	3 m	<b>TSX CDP 301</b>	B	<b>29,10</b>
			5 m	<b>TSX CDP 501</b>	B	<b>51,10</b>
			10 m	<b>TSX CDP 1001</b>	B	<b>76,60</b>
<b>Cables de conexión (500 mA máx.)</b>	2 conectores, tipo HE 10 moldeados para sistemas Telefast 2, Tego Dial, Tego Power	0,324 mm <sup>2</sup>	0,5 m	<b>TSX CDP 053</b>	B	<b>28,40</b>
			1 m	<b>TSX CDP 103</b>	B	<b>31,70</b>
			2 m	<b>TSX CDP 203</b>	B	<b>33,70</b>
			3 m	<b>TSX CDP 303</b>	B	<b>39,20</b>
			5 m	<b>TSX CDP 503</b>	B	<b>57,60</b>



TSX CDP ●01 TSX CDP ●02



TSX CDP ●●3



ABE-7TES160



TSX BLZ H01



TSX BLZ L01

### Referencias

#### Base de simulación para módulos de E/S equipados con conectores de tipo HE 10

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Base 16 vías de simulación Telefast 2 de las entradas/salidas digitales</b>	Dispone de 2 conectores de tipo HE 10 que permiten la instalación entre el módulo de E/S automática y la base E/S Telefast 2 ABE-7H/P/R/S. Permite la visualización, el forzado, la inhibición o la continuidad de las E/S TON	<b>ABE-7TES160</b>	-	●

#### Elementos de repuesto

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Bornas con tornillos de conexión</b> (suministradas con los módulos de E/S con conexión mediante bornas con tornillos)	Para módulos de formato medio	<b>TSX BLZ H01</b>	B	<b>41,20</b>
	Para módulos de formato estándar	<b>TSX BLZ L01</b>	C	<b>61,80</b>

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.



TSX DPZ 10D2A




Referencias						
Entradas		Salidas de seguridad	Conexión Formato	Referencia (1)	Clave	Precio
Número	Tensión					
4 Paros de emerg. o interruptores de posición (contactos dobles o sencillos), 1 pulsador de validación de marcha	~ 24 V	2 "NA" (libre de potencial) 1,25 A (lthe)	Mediante bornero con tornillos (sumin.) Medio formato	<b>TSX DPZ 10D2A</b>	C	<b>309,00</b>

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés, inglés y alemán.



# Plataforma de automatismo Micro

## Vías analógicas integradas y módulos de entradas/salidas analógicas

Aplicaciones	Entradas/salidas analógicas integradas	Entradas analógicas	
	 		
<b>Tipo de entradas/salidas</b>	Entradas alto nivel Salidas tensión	Entradas alto nivel	Entradas alto nivel
<b>Tipo</b>	Tensión      Corriente	Tensión	Corriente
<b>Gama</b>	0...10 V      0...20 mA 4...20 mA	± 10 V 0...10 V	0...20 mA 4...20 mA
<b>Modularidad</b>	8 vías de entradas 1 vía de salida	8 vías	
<b>Aislamiento</b>	Entre vías: punto común Entre bus y vías: punto común Entre vías y tierra: punto común	Entre vías: punto común Entre bus y vías: ~ 1.000 V ef. Entre vías y tierra: ~ 1.000 V ef.	
<b>Período de adquisición</b>	32 ms (ciclo normal), 4 ms por vía utilizada (ciclo rápido)		
<b>Tiempo de respuesta</b> Entradas Salida	Filtrado parametrizable de 0 a 4,1 s (0 en ciclo rápido) 50 µs		
<b>Resolución</b>	8 bits	11 bits + signo	12 bits
<b>Conexión</b>	Mediante conector tipo SUB-D 15 contactos o systema Telefast 2 (ABE-7CPA01)	Mediante bornas con tornillos (suministradas con el módulo)	
<b>Tipo de módulos</b>	1 E/S analógicas integradas en las bases <b>TSX 37-22</b>	<b>TSX AEZ 801</b>	<b>TSX AEZ 802</b>
<b>Página</b>	-	18	

Salidas analógicas

Entradas/salidas analógicas



Entradas alto nivel, termopares, termosondas	Salidas tensión	Salidas tensión/corriente		Entradas alto nivel Salidas alto nivel	
Multigama	Tensión	Tensión	Corriente	Tensión	Corriente
B, E, J, K, L, N, R, S, T,U, Pt 100 , Ni 1000 (2 o 4 hilos) ±10 V, 0...10 V, 1...5 V, 0...20 mA, 4...20 mA (con shunt externo suministrado)	± 10 V	± 10 V	0...20 mA 4...20 mA	± 10 V 0...10 V	0...20 mA 4...20 mA
4 vías	4 vías	2 vías		4 entradas/2 salidas	
Entre vías: ∼ 30 V (entradas diferenciales) Entre bus y vías: ∼ 500 V ef. Entre vías y tierra: ∼ 500 V ef.	Entre vías: punto común Entre bus y vías: ∼ 1.000 V ef. Entre vías y tierra: ∼ 1.000 V ef.	Entre vías: punto común Entre bus y vías: ∼ 1.500 V ef. Entre vías y tierra: ∼ 1.500 V ef.		Entre vías: punto común Entre vías y tierra: ∼ 1.000 V ef.	
520 ms	-	-		16 ms (ciclo normal), 4 ms por vía utilizada (ciclo rápido)	
Filtrado parametrizable de 0...66,3 s	400 µs	300 µs	400 µs	Entrada: filtrado parametrizable de 0 a 4,1 s (0 en ciclo rápido) Salidas: 400 µs	
16 bits	11 bits + signo	11 bits + signo	11 bits	11 bits, + signo (con gama ± 10 V)	

TSX AEZ 414	TSX ASZ 401	TSX ASZ 200	TSX AMZ 600
-------------	-------------	-------------	-------------

### Referencias

#### Módulos de entradas analógicas

Tipo de entradas	Número de vías	Rango de la señal de entrada	Resolución	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Analógicas alto nivel con punto común</b>	8	± 10 V, 0-10 V	11 bits + signo	<b>TSX AEZ 801</b>	C	<b>341,00</b>
		0-20 mA, 4-20 mA	12 bits	<b>TSX AEZ 802</b>	B	<b>328,00</b>
<b>Analógicas alto nivel aisladas termopares, termosondas</b>	4	± 10 V, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V, 0-20 mA, 4-20 mA, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, Pt 100, Ni 1000 (2 o 4 hilos)	16 bits	<b>TSX AEZ 414</b>	B	<b>433,00</b>

#### Módulos de salidas analógicas

Tipo de salidas	Número de vías	Rango de la señal de salidas	Resolución	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Analógicas con punto común</b>	4	± 10 V, 0-10 V	11 bits + signo	<b>TSX ASZ 401</b>	B	<b>336,00</b>
		± 10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	11 bits + signo o 12 bits	<b>TSX ASZ 200</b>	B	<b>341,00</b>

#### Módulo mixto de entradas/salidas analógicas

Tipo de entradas	Tipo de salidas	Rango de las entradas/salidas	Resolución	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>4 entradas analógicas alto nivel con punto común</b>	<b>2 salidas analógicas alto nivel con punto común</b>	± 10 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	11 bits + signo o 12 bits	<b>TSX AMZ 600</b>	B	<b>440,00</b>

#### Accesorios y cable de conexión

Designación	Utilización	Funciones realizadas	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Módulo de adaptación</b>	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22 (conexión directa)	Ajuste de constantes con 4 potenciómetros integrados. Adaptación en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, adaptación en 8 vías digitales --- 24 V	<b>TSX ACZ 03</b>	B	<b>94,80</b>

<b>Conectores tipo SUB-D (lote de 2)</b>	Vías de E/S analógicas y contaje integradas TSX 37-22	Conector tipo SUB-D, 15 contactos	<b>TSX CAP S15</b>	C	<b>30,40</b>
--	---	-----------------------------------	--------------------	---	--------------

<b>Base de conexión Telefast 2</b>	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22	Conexión de las vías integradas a borneros con tornillos	<b>ABE-7CPA01</b>	-	●
------------------------------------	---	--	-------------------	---	---

Designación	Para conexión Desde	Hacia	Long. m	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Cable (sección 0,205 mm<sup>2</sup>)</b>	E/S analógicas integradas (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	0,5	<b>TSX CCP S15 050</b>	C	<b>55,10</b>
			1	<b>TSX CCP S15 100</b>	C	<b>62,80</b>
			2,5	<b>TSX CCP S15</b>	B	<b>62,00</b>

#### Elementos de repuesto

Designación	Funciones realizadas	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Bornero de conexión</b>	Conexión a bornero con tornillos (suministrado con el módulo TSX A●Z)	<b>TSX BLZ H01</b>	B	<b>41,20</b>
<b>Lote de 4 resistencias (suministrado con el módulo TSX AEZ 414)</b>	Adaptación para rango de corriente 250 Ω ± 0,1% del módulo TSX AEZ 414	<b>TSX AAK2</b>	C	<b>66,40</b>

(1) Producto suministrado con bornero de conexión con tornillos **TSX BLZ H01** e instrucciones de uso en francés e inglés.  
● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.



TSX AEZ 802



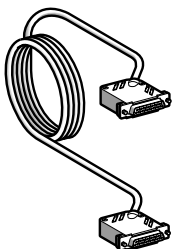
TSX ASZ 401



TSX ASZ 200/AMZ 600



ABE-7CPA01



TSX CCP S15



TSX BLZ H01

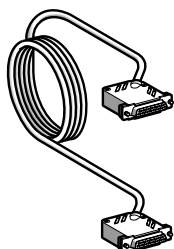
### Referencias

#### Accesorios y cable de conexión

Designación	Utilización	Funciones realizadas	Referencia	Clave	Precio
<b>Módulo de adaptación</b>	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22 (conexión directa)	Ajuste de constantes con 4 potenciómetros integrados. Adaptación a corriente 0-20 mA, 4-20 mA, adaptación a 8 vías digitales $\pm$ 24 V	<b>TSX ACZ 03</b>	B	94,80
<b>Conectores tipo SUB-D (lote de 2)</b>	Vías de E/S analógicas y contaje integradas TSX 37-22	Conector tipo SUB-D, 15 contactos	<b>TSX CAP S15</b>	C	30,40
<b>Base de conexión Telefast 2</b>	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22	Conexión de las vías integradas a bornas con tornillos	<b>ABE-7CPA01</b>	-	●
Designación	Para conexión	Hacia	Referencia	Clave	Precio
<b>Cable 2,5 m (sección 0,205 mm<sup>2</sup>)</b>	E/S analógicas integradas (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	<b>TSX CCP S15</b>	B	62,00



ABE-7CPA01



TSX CCP S15



TSX BLZ H01


#### Elementos de repuesto

Designación	Funciones realizadas	Referencia	Clave	Precio
<b>Bornero de conexión</b>	Conexión a bornas de tornillos (sumin. con el módulo TSX A●Z)	<b>TSX BLZ H01</b>	B	41,20
<b>Lote de 4 resistencias</b> (sumin. con el módulo TSX AEZ 414)	Adaptación para rango de corriente $250 \Omega \pm 0,1\%$ del módulo TSX AEZ 414	<b>TSX AAK2</b>	C	66,40

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

# Plataforma de automatismo Micro

## Vías de contaje integradas y módulos de contaje/posicionamiento

Aplicaciones	Vías de contaje integradas en los autómatas Micro	
		
Número de vías (1)	2 vías independientes	2 vías independientes (no excluye las 2 vías de contaje en las entradas digitales)
Frecuencia por vía	500 Hz (450 Hz para codificador incremental con señales desfasadas)	10 kHz
Tiempo de respuesta	8 ms (consideración de una entrada por suceso y posicionamiento de una salida TON)	
Entradas de contaje/medida	Vías 0 y 1: 4 entradas $\pm$ 24 V para detectores de proximidad y contactos mecánicos, compatibles con codificadores incrementales Totem Polo	Vía 11: entradas $\pm$ 5/24 V para 1 codificador incremental Totem polo o RS 422 Vías 11 y 12: entradas para detectores de proximidad $\pm$ 24 V y contactos mecánicos
Entradas auxiliares	1 entrada por vía: preselección (utilización de la 2.ª entrada de contaje)	1 entrada $\pm$ 24 V por vía: preselección
Capacidad de contaje	24 bits + signo (0 a + 16.777.215 puntos o $\pm$ 16.777.215 puntos)	
Funciones	Descontaje con entrada preselección, contaje con entrada de puesta a cero Contaje/descontaje con entrada preselección, entrada contaje configurable: – 1 entrada contaje/1 entrada descontaje – 1 entrada contaje/descontaje y 1 entrada sentido – codificador incremental de señales desfasadas o detector de proximidad	
Tratamientos	Entradas: Validación contador, preselección contador  Comparación: Descontaje: al valor 0. Contaje: 2 umbrales y 1 consigna. Contaje/descontaje: 2 umbrales	
Sucesos	Sucesos relacionados con cada vía de contaje, provocan la activación de la tarea por sucesos	
Conexión	– Mediante bornas con tornillos (suministradas con el módulo) – Mediante conectores tipo HE 10, 20 contactos	– Mediante conectores tipo SUB-D 15 contactos – Mediante sistema de precableado Telefast 2 (ABE-7CPA01)
Tipo de módulos	<b>1</b> Vías de contaje en entradas digitales	<b>2</b> Vías de contaje integradas en los autómatas TSX 37-22
Página	–	

(1) N.º máx.: 6 vías con TSX 37-05/08/10, 8 vías con TSX 37-21 y 9 vías con TSX 37-22.

Módulos de contaje con codificador incremental



Módulo de posicionamiento con codificador absoluto serie SSI



1 vía

40 kHz

2 vías independientes

40 kHz

500 kHz

1 vía

200 kHz o 1 MHz

en tarea maestra con T1 = 5)

Por vía: entradas  $\approx$  5/24 V para 1 codificador incremental Totem polo o RS 422 o para detectores de proximidad  $\approx$  24 V y contactos mecánicos

3 entradas  $\approx$  24 V: validación, preselección y captura  
1 entrada  $\approx$  24 V: control de línea, de alimentación codificador

Vía 0: codificador absoluto serie SSI  $\approx$  5 V o 10 ... 30 V, 8 a 25 bits  
codificador absoluto en salidas paralelas 8 a 24 bits  
 $\approx$  5/10/30 V con base de conversión Telefast 2 (ABE-7CPA11)

2 entradas  $\approx$  24 V: captura

En modo módulo, 25 bits  
(0 a 33.554.431 puntos)

En modo módulo, 8 a 25 bits (0 a 33.554.431 puntos)

- Lectura del número de bits de la trama del codificador absoluto
- Funciones módulo y offset

Entradas:  
Validación contador, preselección contador, captura valor corriente

Entradas:  
2 entradas de captura

y 2 consignas

Basculamiento de salidas (para aplicar en los módulos de salidas digitales)  
- Descontaje: 1 basculamiento SET/RESET predefinido  
- Contaje: 2 basculamientos SET/RESET, 1 predefinido y 1 ajustable  
- Contaje/descontaje: 2 basculamientos SET/RESET ajustables

- Comparación en el valor de posición: 4 umbrales asignado cada uno a 1 suceso de activación de la tarea de sucesos (2 niveles de prioridad)
- Captura: 2 registros de captura en flanco ascendente o descendente de las entradas de captura

prioritarios: franqueamiento de umbral, franqueamiento de consigna, preselección efectuada, validación efectuada, captura efectuada

- Mediante conectores tipo SUB-D 15 contactos para entradas de codificador incremental
- Mediante conector HE 10, 20 contactos para entradas auxiliares y de alimentación
- Mediante sistema de cableado Telefast 2 (ABE-7CPA 01/CPA11)

- Mediante conectores tipo SUB-D 9 contactos para codificador absoluto
- Mediante conectores tipo SUB-D 15 contactos para entradas de captura y alimentación del codificador

TSX CTZ 1A

TSX CTZ 2A

TSX CTZ 2AA

TSX CTZ 1B

22

24



TSX CTZ 1A TSXCTZ 2A/2AA

### Referencias

#### Módulos de contaje

Tipo de entradas	Frecuencia de contaje	N.º de vías	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Detectores 2/3 hilos</b> PNP/NPN, $\pm$ 24 V,	40 kHz	1	<b>TSX CTZ 1A</b>	C	<b>274,00</b>
<b>Codificadores incrementales</b> $\pm$ 5 V RS 422, $\pm$ 10...30 V Totem Polo	500 kHz	2	<b>TSX CTZ 2A</b>	B	<b>411,00</b>
		2	<b>TSX CTZ 2AA</b>	C	<b>463,00</b>

#### Accesorios de conexión

Designación	Para conexión de	Tipo de conectores en	Referencia	Clave	Precio
<b>Conectores tipo SUB-D</b> (lote de 2)	Captadores de contaje o codific. mod. TSX CTZ●A	SUB-D, 15 contactos alta densidad	<b>TSX CAP H15</b>	C	<b>29,50</b>
	Cont. integrado TSX 37-22	SUB-D, 15 contactos	<b>TSX CAP S15</b>	C	<b>30,40</b>
<b>Bases de conexión Telefast 2</b>	Captadores de contaje y alimentación $\pm$ 24 V	Módulo TSX CTZ ●A/2AA Cont. int. TSX 37-22	<b>ABE-7CPA01</b>	-	●
	Entradas auxiliares, alimentación $\pm$ 24 V y alimentación codificadores $\pm$ 5 V/10...30 V	HE 10, 20 contactos módulo TSX CTZ 1A	<b>ABE-7H08R10</b>	-	●
		HE 10, 20 contactos módulo TSX CTZ 2A/2AA	<b>ABE-7H16R20</b>	-	●

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.



ABE-7CPA01



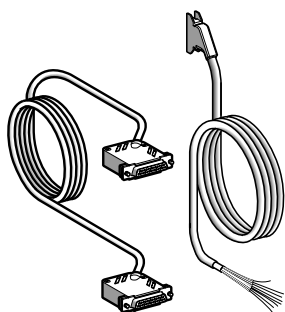
ABE-7H16R20

Referencias

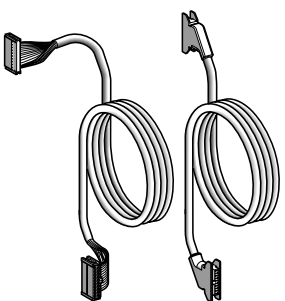
Módulos de contaje

Cables de conexión

Designación	Desde	Hacia	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cable</b> (sección 0,205 mm <sup>2</sup> )	Contaje integrado (conector tipo SUB-D 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	0,5 m	<b>TSX CCP S15 050</b>	C	<b>55,10</b>
			1 m	<b>TSX CCP S15 100</b>	C	<b>62,80</b>
			2,5 m	<b>TSX CCP S15</b>	B	<b>62,00</b>
	Captadores de contaje o codificador del módulo TSX CTZ ●A (conector tipo SUB-D, 15 contactos alta densidad)	Base ABE-7CPA01 o TSX TAP S15 ●● (tipo SUB-D, 15 contactos)	2,5 m	<b>TSX CCP H15</b>	C	<b>46,40</b>
<b>Cordones de 20 hilos preequipados</b> (500 mA máx.)	Entradas auxiliares alimentación ~ 24 V y alimentación codificadores ~ 5 V/10...30 V (conector tipo HE 10 20 contactos moldeado)	Extremidad libre con hilos referenciados	3 m	<b>TSX CDP 301</b>	B	<b>29,10</b>
			5 m	<b>TSX CDP 501</b>	B	<b>51,10</b>
			10 m	<b>TSX CDP 1001</b>	B	<b>76,60</b>
<b>Cables de conexión</b> (500 mA máx.)	Entradas auxiliares alimentación ~ 24 V y alimentación codificadores ~ 5 V/10...30 V (conector tipo HE 10 20 contactos moldeado)	Base Telefast 2 ABE-7H08R10/16R20 (conector tipo HE 10, 20 contactos)	0,5 m	<b>TSX CDP 053</b>	B	<b>28,40</b>
			1 m	<b>TSX CDP 103</b>	B	<b>31,70</b>
			2 m	<b>TSX CDP 203</b>	B	<b>33,70</b>
			3 m	<b>TSX CDP 303</b>	B	<b>39,20</b>
			5 m	<b>TSX CDP 503</b>	B	<b>57,60</b>



TSX CCP S15 TSX CDP 001



TSX CDP 002 TSX CDP 003



### Referencias

#### Módulo de posicionamiento de codificador absoluto

Tipo de entrada	Características	N.º de vías	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Codificador absoluto serie SSI o paralelo (2)</b> = 5 V, = 10...30 V	Adquisición 200/1.000 kHz	1	<b>TSX CTZ 1B</b>	<b>B</b>	<b>589,00</b>



TSX CTZ 1B

#### Accesorios de conexión

Designación	Conexión	Conector en módulo TSX CTZ 1B	Ref.	Referencia	Clave	Precio
<b>Conectores SUB-D (lote de 2)</b>	Codificador absoluto SSI	Tipo SUB-D, 9 contactos	<b>3</b>	<b>TSX CAP S9</b>	<b>C</b>	<b>29,50</b>
	Entradas de captura, alimentación codificador	Tipo SUB-D, 15 contactos de alta densidad	<b>4</b>	<b>TSX CAP H15</b>	<b>C</b>	<b>29,50</b>
<b>Base de conexión Telefast 2</b>	Entradas de captura, alimentación codificador	Tipo SUB-D, 9 contactos	–	<b>ABE-7CPA01</b>	–	●
<b>Base de adaptación Telefast 2</b>	Codificador absoluto de salidas paralelas (16 a 24 bits) = 5 V, = 10...30 V	Tipo SUB-D, 15 contactos de alta densidad	–	<b>ABE-7CPA11</b>	–	●



ABE-7CPA01

#### Cable con conectores de tipo SUB-D

Designación	Desde	Hacia	Ref.	Referencia	Clave	Precio
Cable de 2,5 m de longitud (sección 0,205 mm <sup>2</sup> )	Módulo TSX CTZ 1B, entradas de captura y alimentación del codificador (tipo SUB-D, 15 contactos de alta densidad)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	<b>5</b>	<b>TSX CCP H15</b>	<b>C</b>	<b>46,40</b>

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

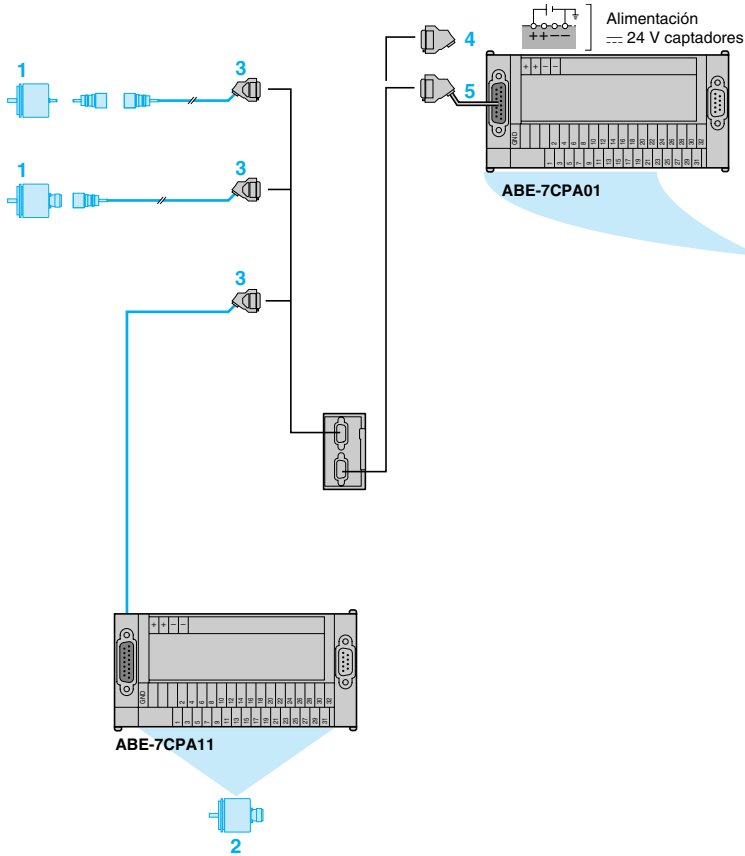
(2) Codificador absoluto con salidas paralelas y base de adaptación ABE-7CPA11. Esta base permite multiplexar hasta 44 codificadores absolutos en la entrada del codificador del módulo TSX CTZ 1B.

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

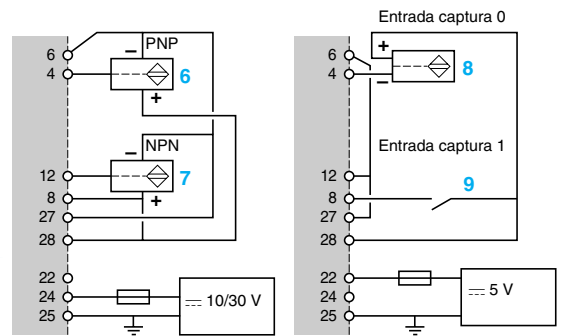
### Conexiones

#### Conexiones del módulo TSX CTZ 1B

##### Conexión del codificador absoluto






##### Ejemplos de conexión de alimentación/captadores

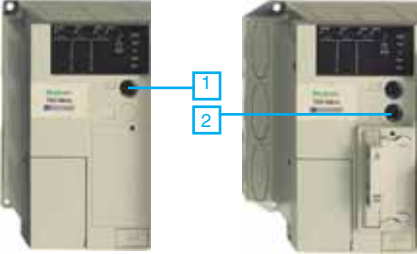





Conexión de los detectores de 3 hilos y alimentación del codificador 10/30 V

Conexión de los detectores de 2 hilos y alimentación del codificador 5 V

- 1 Codificador absoluto de la serie SSI
- 2 Codificador absoluto con salidas paralelas
- 3 Conector de tipo SUB-D 9 contactos TSX CAP S9
- 4 Conector de tipo SUB-D 15 contactos de alta densidad TSX CAP H15
- 5 Cable equipado TSX CCP H15
- 6 Detector PNP de 3 hilos
- 7 Detector NPN de 3 hilos
- 8 Detector de 2 hilos
- 9 Contacto mecánico

Aplicaciones	Red local industrial conforme con la norma TCP/IP	Red local industrial conforme con el estándar Modbus Plus	Red local/bus de campo industrial abierto conforme con la norma Fip	
				
Tipos de buses y redes	<b>Ethernet TCP/IP o RS 232</b> Módem (PPP)	<b>Modbus Plus</b>	<b>Fipway</b>	<b>Fipio (Agente)</b>
<b>Estructura</b> Interface física	10/100baseT (RJ45)	Norma Modbus Plus	Norma Fip	
Método de acceso	CSMA-CD	Testigo giratorio	Bus gestionado por árbitro de bus	
Caudal	10/100 Mbit/s	1 Mbit/s	1 Mbit/s	
Medio	Doble par trenzado blindado	Par trenzado Fibra óptica	Par trenzado Fibra óptica	
<b>Configuración</b> Número máx. de equipos	64	32 por segmento en el conjunto de los 64 segmentos	32 por segmento en el conjunto de los 64 segmentos	en el conjunto de los 128 segmentos
Longitud máxima	100 m máx. entre hub y equipo terminal	450 m por segmento 1.800 m con 3 repetidores	1.000 m por segmento eléctrico 500 m máx.	De 1.000 a 15.000 (según el medio utilizado)
Número de enlace/estación	1 máx.	1 máx.	1 máx.	
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TCP/IP o PPP: Mensajería Uni-TE o Modbus</li> <li>- Service servidor BOOTP/DHCP</li> <li>- Servicio Agente SNMP</li> <li>- Transparencia de comunicación en Ethernet o enlace Módem</li> <li>- Servidor Web integrado con o sin páginas de usuario Web (8 Mb)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensajería Modbus:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritura/lectura de variables</li> <li>- Base de datos global</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uni-TE</li> <li>- Aplicación a aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COM/tabla compartida</li> <li>- Telegrama</li> <li>- Intercambio de datos periódicos</li> <li>- Transparenc. de intercambio de E/S remotas</li> </ul>
Tipo de procesadores	Bases autómatas TSX 37-10/21/22		Bases autómatas TSX 37-21/22	
Tipo de módulos	Acoplador autónomo		Tarjeta PCMCIA tipo III	
Tipo de acopladores	<b>TSX ETZ 410/510</b>	<b>TSX MBP 100</b>	<b>TSX FPP 20</b>	<b>TSX FPP 10</b>
Página	48	41	32	36

Bus industriales multiconstituyentes		Bus de campo industrial CANopen			Bus de campo industrial abierto conforme con la norma AS-i	
						
<b>Modo caracteres, Uni-Telway, Modbus</b>		<b>Modo caracteres, Uni-Telway, Modbus</b>			<b>CANopen V4.02</b>	<b>AS-i</b>
RS 485 sin aislar RS 485 aislado a través de TSX P ACC 01 (obligatorio para Modbus)		RS 232 D	RS 485 aislado	BC 20 mA	ISO 11898	Estándar AS-i
Maestro/esclavo (1)		Maestro/esclavo			CSMA/CA, multi-master	Maestro/esclavo
1,2...19,2 Kbits/s		0,6...19,2 Kbits/s	1,2...19,2 Kbits/s		10 Kbits/s...1 Mbit/s	167 Kbits/s
Doble par trenzado blindado					Doble par trenzado	Cable AS-i de dos hilos
5 en Uni-Telway 28 en Modbus		Punto a punto	28	16	127 esclavos	31 equipos captadores/ accionadores
10 m en RS 485 sin aislar 1.300 m fuera de derivación en RS 485 aislado		15 m	1.000 m	1.300 m	20 m (1 Mbit/s)... 2.500 m (20 Kbits/s)	100 m 200 m con repetidor
1 máx.		1 máx.				1 máx.
Uni-Telway: – Mensajería Uni-TE 128 bytes (Cliente/Servidor) – Aplicación a aplicación 128 bytes – Transparencia a todo equipo de una arquitectura X-Way a través de un maestro  Modbus maestro/esclavo (1) RTU: – Lectura/escritura de bits y palabras – Diagnóstico		Uni-Telway: – Mensajería Uni-TE 128 bytes (Cliente/Servidor) – Aplicación a aplicación 128 bytes – Transparencia a todo equipo de una arquitectura X-Way a través de un maestro  Modbus: – Maestro/esclavo RTU o ASCII – 13 funciones Modbus			CANopen: – PDO comunicaciones implícitas – SDO comunicaciones explícitas – PDU comunicaciones CAN	Transparencia de los intercambios con los equipos captadores/ accionadores
Bases autómatas TSX 37-05/08/10	Bases autómatas TSX 37-21/22	Bases autómatas TSX 37-21/22				Bases autómatas TSX 37-10/21/22
Enlace integrado Uni-Telway, Modbus maestro/esclavo (1)		Tarjeta PCMCIA tipo III				Acoplador para insertar en el emplazamiento 4
Enlace integrado toma terminal <b>TER</b> (2)	Enlace integrado toma terminal <b>AUX</b> (3)	<b>TSX SCP 111</b>	<b>TSX SCP 114</b>	<b>TSX SCP 112</b>	<b>TSX CPP 110</b>	<b>TSX SAZ 10</b>
–		37			29	42

(1) Únicamente Modbus esclavo con TSX 37-05/08.  
(2) Enlace TER común con terminal de programación y de ajuste.  
(3) Enlace TER disponible para terminal de programación y de ajuste.



TSX CPP 110

## Presentación

Utilizado en su origen en los automóviles, CAN se utiliza cada vez más en la industria. Está presente en varios buses de terreno basados en las capas bajas y los componentes CAN. El bus CANopen es conforme con el estándar internacional ISO 11898, promovido por la asociación CAN In Automation que agrupa usuarios y constructores y ofrece una alta garantía de apertura y de interoperabilidad gracias a sus perfiles de comunicación y de equipos normalizados.

El bus CANopen es un bus multimaestro que garantiza un acceso determinista y seguro a los datos de tiempo real de equipos de automatismo. El protocolo de tipo CSMA/CA se basa en intercambios en difusión, emitido cíclicamente o sobre suceso, que garantiza un uso óptimo de la banda pasante. Un canal de mensajería permite también parametrizar los esclavos.

El bus utiliza un doble par trenzado blindado sobre el que se conectan los 127 equipos como máximo por simple derivación. El flujo binario variable entre 10 Kbps y 1 Mbits/s está condicionado por la longitud del bus (incluido entre 30 y 5.000 m).

## Descripción

### Descripción material

Las plataformas TSX Micro/Premium se conectan al bus CANopen con ayuda de la tarjeta PCMCIA del tipo III TSX CPP 110 insertada en el emplazamiento puerto de comunicación del procesador o coprocesador.

La tarjeta TSX CPP 110 incluye:

- 1 Una tarjeta PCMCIA, tipo III.
- 2 Una tapa equipada con un puerto SUB-D de 9 contactos para conectar el bus CANopen.
- 3 Un cable de conexión de longitud 0,5 m que une la PCMCIA y la tapa.
- 4 2 pilotos de señalización de diagnóstico.

### Descripción del software

El bus CANopen se configura con la ayuda de un software específico, que se debe pedir por separado, referencia SYC SPU LF●CD29M. Este software se utiliza para describir la configuración que se debe importar en la aplicación autómatas a través del software de diseño PL7 Micro/Junior/Pro.

**Nota:** Además del soporte del protocolo CANopen que utiliza los identificadores CAN estándar V2.0A sobre 11 bits, la tarjeta permite acceder directamente a la capa enlace CAN a través de los identificadores CAN V2.0B sobre 29 bits, utilizado por la mayoría de los equipos CAN. Esto permite controlar simultáneamente equipos CANopen y productos específicos CAN en ciertas aplicaciones.

## Referencias

Descripción	Servicios	N.º de módulos por autómatas/PC	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjeta PCMCIA Maestro CANopen (tipo III)</b>	– Intercambio cíclico (PDO). – Mensajería – Gestión CMS (SDO). – Gestión modos de marcha del bus.	1 sobre Micro TSX37 21/22 1 sobre Premium 1 sobre Atrium	Emplazamiento puerto de comunicación procesador o coprocesador. Suministrado con cable longitud 0,5 m	<b>TSX CPP 110</b>	<i>B</i>	<b>491,00</b>

## Software de configuración SyCon

El software SyCon es un configurador de bus de campo para PLC-S de Telemecanique. Los buses soportados son:

- CANopen para TSX Micro/Premium.
- Profibus DP para TSX Micro/Premium.
- Interbus para TSX Quantum.

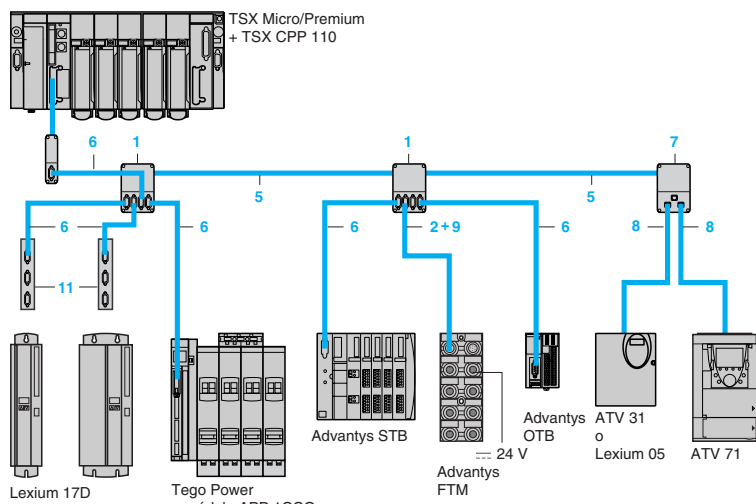
Descripción	Tipo	Referencia	Clave	Precio
<b>Licencia software de configuración SyCon V2.9</b>	Individual (1 estación)	<b>SYC SPU LFU CD29M</b>	<i>C</i>	<b>520,00</b>
<b>Actualización software de configuración SyCon V2.9</b>	Individual (1 estación)	<b>SYC SPU LRU CD29M</b>	<i>C</i>	<b>360,00</b>

## Presentación

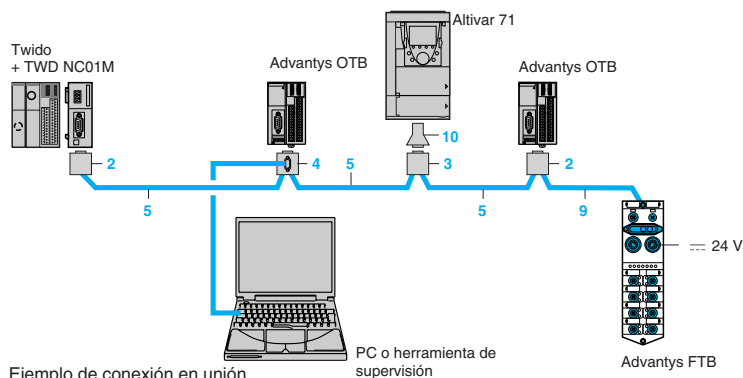
La oferta de cableado CANopen IP20 con conectores tipo SUB-D 9 contactos permite realizar diferentes tipos de arquitecturas de conexión.

Para responder a las necesidades de conexión de equipos específicos, como las dimensiones, el grado de estanqueidad..., esta oferta se completa con:

- Una oferta IP67 con conectores M12 destinada a los repartidores de E/S Advantys FTB/FTM (1).
- Una oferta IP20 con conectores tipo RJ45 adaptada a los productos de variadores de velocidad (Altivar, Lexium...).



Ejemplo de conexión en derivación



Ejemplo de conexión en unión

## Tipo de arquitectura de conexión

### En derivación

Esta solución flexible y fácil de instalar necesita cajas de derivación, un tambor de cable y cables preequipados para las derivaciones.

Una vez instaladas las cajas de derivación (en perfil DIN o en panel) y conectadas entre sí a través del cable principal (conexión en bornero con tornillos), quedan por conectar los cables de derivación entre las cajas y los equipos a través de cables preequipados (o para crear).

### En cadena

Esta económica solución necesita un tambor de cable y conectores tipo SUB-D.

El cable se corta a medida y se equipa con conectores en cada extremo (conexión del cable en bornas con tornillos). Los 3 tipos de conectores IP20 ofrecidos permiten conectar simultáneamente 2 cables CANopen, lo que permite realizar la unión.

### Mixto

Esta solución combina los dos tipos de arquitectura anteriores.

**Nota:** En todos los casos de arquitectura, es necesario asegurarse de que la topología y la velocidad del bus CANopen son compatibles con las reglas de cableado CANopen.

### Códigos

- 1...8: Ver la página 31.
- 9 FTX CN 3130/3150: cables preequipados con 1 conector M12, 5 contactos con 1 extremo de hilos libres.
- 10 VW3 CAN A71: Adaptador RJ45/SUB-D 9 contactos macho para variadores de velocidad Altivar 71.
- 11 AMO 2CA 001V000: Adaptador de estándar CANopen para servomotor Lexium 17D.

## Composición

Se ofrecen diferentes tipos de cables para poder realizar todo tipo de aplicaciones, incluidas para los entornos severos, ver (1) pág. 31.

Se encuentran disponibles varios conectores para responder a todas las necesidades: conectores rectos, acodados a 90° o acodados con posibilidad de conectar un equipo de tipo PC o Pocket de diagnóstico.

La alimentación de los equipos se puede realizar a través de los cables y la caja de derivación: una pareja de calibre AWG24 para las señales CAN, una pareja de calibre AWG22 para la alimentación y la masa.

**Nota:** Las cajas de derivación no permiten conectar la alimentación.

La caja de derivación y los conectores están equipados con un interruptor que permite poner en servicio o no el final de línea (necesaria en cada extremo de segmento CANopen).

(1) Consultar nuestro catálogo "Módulos de E/S Advantys".



TSX CAN TDM4



TSX CAN KCD F90T



TSX CAN KCD F180T



TSX CAN KCD F90TP



TSX CAN CA/CB/CD



TSX CAN CADD  
TSX CAN CBDD



VW3 CAN TAP2

## Referencias

### Cajas de derivación y conectores IP20 estándar SUB-D

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Caja de derivación CANopen</b>	– 4 puertos SUB-D para la conexión al bus principal. – Bornero con tornillos para conectar los cables principales. – Interruptor para adaptación de final de línea	1	–	TSX CAN TDM4	C	60,00
<b>Conectores IP 20 CANopen SUB-D</b>	Acodado a 90°	2	–	TSX CAN KCDF 90T	B	35,00
	Recto	3	–	TSX CAN KCDF 180T	C	35,00
	Acodado a 90° con SUB-D 9 contactos para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	4	–	TSX CAN KCDF 90TP	C	45,00

### Cables y cables preequipados IP20 estándar

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Cables CANopen</b>	Cable estándar, marcado CE: – Baja liberación de humos, sin halógenos – No propagador de llama (IEC 60332-1)	5	50 m	TSX CAN CA50	B	146,00
			100 m	TSX CAN CA100	C	278,00
			300 m	TSX CAN CA300	C	788,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado CE: – No propagador de llama (IEC 60332-2)	5	50 m	TSX CAN CB50	C	122,00
			100 m	TSX CAN CB100	C	232,00
			300 m	TSX CAN CB300	C	655,00
	Cable para entornos severos (1) o instalaciones móviles, marcado CE: – Baja liberación de humos, sin halógenos – No propagador de llama (IEC 60332-1) – Resistencia a los aceites	5	50 m	TSX CAN CD50	C	243,00
			100 m	TSX CAN CD100	C	464,00
			300 m	TSX CAN CD300	C	1.313,00
<b>Cables CANopen preequipados</b>	Cable estándar, marcado CE: – Baja liberación de humos. Sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1)	6	0,3 m	TSX CAN CADD03	C	30,00
			1 m	TSX CAN CADD1	C	32,00
			3 m	TSX CAN CADD3	C	36,00
			5 m	TSX CAN CADD5	C	40,00
			1 m	TSX CAN CBDD03	C	30,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado CE: – No propagador de llama (IEC 60332-2)	6	0,3 m	TSX CAN CBDD03	C	30,00
			1 m	TSX CAN CBDD1	C	32,00
			3 m	TSX CAN CBDD3	C	36,00
	5 m	TSX CAN CBDD5	C	40,00		

### Caja y cables IP20 con conectores RJ45 (2)

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Caja de derivación CANopen para Altivar</b>	2 puertos RJ45 y 1 puerto RJ45 para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	7	–	VW3 CAN TAP2	–	■
<b>Cables CANopen preequipados</b>	1 conector RJ45 en cada extremo	8	0,3 m	VW3 CAN CARR03	–	■
			1 m	VW3 CAN CARR1	–	■

(1) Ambiente estándar:

- Sin limitaciones ambientales específicas.
- Temperatura de utilización incluida entre +5 °C y +60 °C.
- Instalación fija.

Ambiente severo:

- Resistencia a los hidrocarburos, a los aceites industriales, a los detergentes, a las chispas de soldadura.
- Higrometría hasta un 100%.
- Ambiente salino.
- Temperatura de utilización incluida entre –10 °C y +70 °C.
- Fuertes variaciones de temperatura.
- Instalación móvil.

(2) Para otros accesorios de conexión, consultar el catálogo “Variadores de velocidad Altivar 31”.

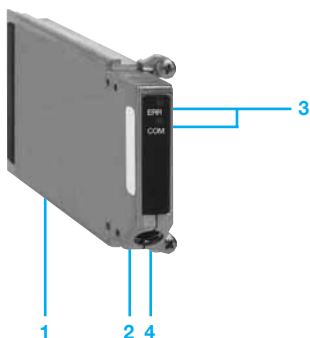
■ Consultar lista de precios “Variadores de velocidad Altivar”, en vigor.



## Descripción

### Autómatas Micro/Premium

Los autómatas Micro/Premium disponen de un emplazamiento en el procesador para una tarjeta de comunicación PCMCIA tipo III que puede acoger la tarjeta de conexión a la red Fipway TSX FPP 20. Esta tarjeta también se puede instalar en el emplazamiento del módulo de comunicación TSX SCY 21601.



La tarjeta TSX FPP 20 incluye:

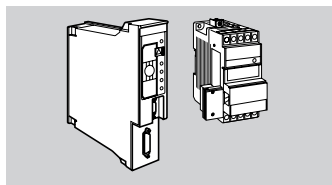
- 1 Una tapa de protección.
- 2 Una tapa extraíble con tornillos de fijación para acceder al conector miniatura 20 contactos.
- 3 Dos pilotos de señalización:
  - Piloto ERR: fallo tarjeta, fallo conexión.
  - Piloto COM: emisión o recepción de datos.

Los siguientes elementos de conexión se deben pedir por separado:

- 4 TSX FP CG 010/030, cable de 1 o 3 m para conexión a la caja de derivación TSX FP ACC 3/4 (con conector tipo SUB-D 9 contactos).

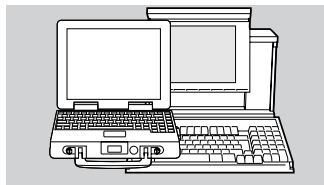
### Otros equipos

#### Autómatas TSX 7



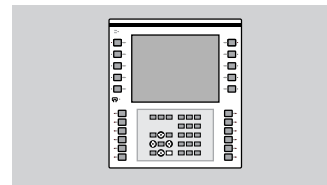
Conexión por enlace integrado Fipwo/Fipway o por acoplador:  
 - TSX FPM 100 de los autómatas.  
 - TSX/PMX modelos 40.  
 Conexión por acoplador TSX FPG 10 de los microautómatas TSX 17-20.

#### Terminales FT 2000/FTX 517 PC Compatibles



Equipados con un acoplador:  
 - TSX FPP K 200 M para FT 2000.  
 - TSX FPC 10M para FTX 517 o PC compatible, acceden a todos los equipos de la arquitectura X-Way.

#### Terminales de diálogo con pantalla gráfica Magelis



Conexión para la tarjeta PCMCIA TSX FPP 20.

## Referencias

Designación	Número por autómata Premium	Utilización	Composición	Referencia	Clave	Precio
				(1)		
<b>Tarjeta Fipway</b>	1 con 57-10 1 con 57-20 3 con 57-30 4 con 57-40	Emplazamiento tipo III en: - Procesador Micro/Premium. - Coprocesador TPCX 57-10/30. - Módulo TSX SCY 21601.	1 tarjeta PCMCIA tipo III	<b>TSX FPP 20</b>	C	<b>488,00</b>



TSX FPP 20

### Accesorios y cables de conexión (2)

Designación	Utilización Desde	Hacia	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables para PCMCIA</b>	Tarjeta TSX FPP 20 (conector miniatura)	Caja TSX FP ACC 3/4 (conector tipo SUB-D 9 contactos)	1 m	<b>TSX FP CG 010</b>	B	<b>74,90</b>
			3 m	<b>TSX FP CG 030</b>	B	<b>85,20</b>



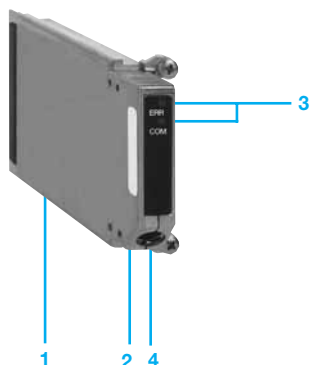
TSX FP CG 010/030

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

(2) Para otros accesorios y cables de conexión de la red Fipway, ver las páginas 34 y 35.

### Descripción

Los autómatas Micro (TSX 37-21/22)/Premium disponen de un emplazamiento en el procesador para una tarjeta de comunicación PCMCIA tipo III donde se puede instalar la tarjeta de conexión al bus Fipio TSX FPP 10.



La tarjeta TSX FPP 10 incluye:

- 1 Una tapa de protección.
- 2 Una tapa extraíble con tornillos de fijación que permite acceder al conector miniatura 20 contactos.
- 3 Dos pilotos de señalización:
  - Piloto ERR: fallo tarjeta, fallo conexión.
  - Piloto COM: emisión o recepción de datos.

Los siguientes elementos de conexión se deben pedir por separado:

- 4 TSX FP CG 010/030, cable de 1 o 3 m para conexión a la caja de derivación TSX FP ACC 3/4 (en conector tipo SUB-D 9 contactos).

### Referencias

#### Elemento de conexión al bus Fipio

Designación	Composición	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjeta Fipio función Agente (1)</b>	1 tarjeta PCMCIA tipo III Versión V1.8	<b>TSX FPP 10</b>	B	<b>284,00</b>



TSX FPP 10

#### Accesorios de conexión al bus Fipio (2)

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Caja aislante de conexión al bus (en policarbonato IP20)</b>	Derivación cable principal, soporta 2 conectores tipo SUB-D hembras 9 contactos (para cable tarjeta PCMCIA: TSX FP CG 010/030), para conectar la alimentación --- 24 V de los módulos TBX estancos	<b>TSX FP ACC 3</b>	B	<b>54,80</b>
<b>Caja estanca de conexión al bus</b>	Derivación cable principal	<b>TSX FP ACC 4</b>	B	<b>170,00</b>



TSX FP ACC 3



TSX FP ACC 4

#### Cables de conexión al bus Fipio (2)

Designación	Utilización		Longitud	Referencia	Clave	Precio
	Desde	Hacia				
<b>Cables para tarjeta PCMCIA</b>	Tarjeta TSX FPP 10 (conector miniatura)	Caja TSX FP ACC 3/4 (conector tipo SUB-D 9 contactos)	1 m	<b>TSX FP CG 010</b>	B	<b>74,90</b>
			3 m	<b>TSX FP CG 030</b>	B	<b>85,20</b>








TSX FP CG 010/030

(1) La tarjeta TSX FPP 10 es soportada únicamente por el procesador del automático Micro TSX 37-21/22/Premium. Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

(2) Para otros accesorios y cables de conexión al bus Fipio, ver las páginas 34 y 35.

### Referencias

#### Accesorios de conexión a la red Fipway/bus Fipio (1)

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
 <p><b>Cajas estancas de conexión al bus</b> (de zamac, IP65)</p>	Derivación del cable principal, admite 1 conector hembra tipo SUB-D 9 contactos (toma de abonado).	<b>TSX FP ACC 4</b>	<i>B</i>	<b>170,00</b>
 <p><b>Repetidor eléctrico</b> (IP65)</p>	2 adaptadores de impedancia.	<b>TSX FP ACC 7</b>	<i>B</i>	<b>52,40</b>
 <p><b>Repetidor eléctrico/óptico</b> (IP65)</p>	Prolonga la longitud de la red o del bus y permite conectar 2 segmentos de 1.000 m cada uno como máximo.	<b>TSX FP ACC 6</b>	<i>C</i>	<b>929,00</b>
 <p><b>Repetidor eléctrico/óptico</b> (IP65)</p>	Permite conectar (a través de un rack de conexiones) un segmento eléctrico (1.000 m como máximo) y un segmento óptico (3.000 m como máximo).	<b>TSX FP ACC 8M</b>	<i>C</i>	<b>1.281,00</b>
 <p><b>Herramienta de pruebas del cableado FIP</b></p>	Permite comprobar todos los tramos de un segmento de red.	<b>TSX FP ACC 9</b>	<i>C</i>	<b>184,00</b>

(1) Las características y el rendimiento del bus Fipio o de la red Fipway sólo se garantizan a condición de que se utilicen los accesorios TSX FP citados a continuación.

TSX FP ACC 3

TSX FP ACC 4

TSX FP ACC 7

### Referencias

#### Cables de conexión a la red Fipway/bus Fipio (1)

Designación	Tipo	Condiciones de utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables principales</b>	8 mm, 1 par trenzado blindado 150 Ω	En ambiente normal (2) y en el interior de un edificio	100 m	<b>TSX FP CA 100</b>	B	255,00
			200 m	<b>TSX FP CA 200</b>	C	432,00
			500 m	<b>TSX FP CA 500</b>	C	847,00
		En ambiente severo (3) en exteriores o en guirlanda (3)	100 m	<b>TSX FP CR 100</b>	C	565,00
			200 m	<b>TSX FP CR 200</b>	C	1.135,00
			500 m	<b>TSX FP CR 500</b>	C	1.820,00
<b>Cables de derivación</b>	8 mm, 2 pares trenzados blindados 150 Ω	En ambiente normal (2) y en el interior de un edificio	100 m	<b>TSX FP CC 100</b>	C	329,00
<b>Cable conector de fibra óptica</b>	Doble fibra óptica 62,5/125	Para el repetidor eléctrico/óptico	2 m	<b>TSX FP JF 020</b>	C	251,00

(1) Las características y el rendimiento del bus Fipio o de la red Fipway sólo se garantizan a condición de que se utilicen los accesorios TSX FP citados anteriormente.

(2) Ambiente normal:

- Sin limitaciones ambientales particulares.
- Temperatura de utilización comprendida entre +5 °C y +60 °C.
- Instalaciones fijas.

(3) Ambiente severo:

- Resistencia a los hidrocarburos, a los aceites industriales, a los detergentes y a las chispas de soldadura.
- Higrometría hasta 100%.
- Ambiente salino.
- Fuertes variaciones de temperatura.
- Temperatura de utilización comprendida entre -10 °C y +70 °C.
- Instalaciones móviles.

Utilización en guirlanda: radio de curvatura = 10 veces el diámetro del cable (80 o 95 mm).

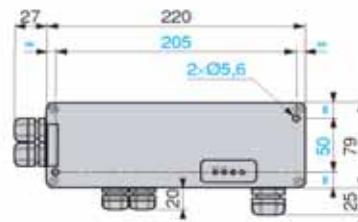
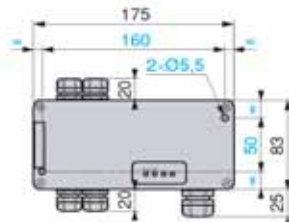
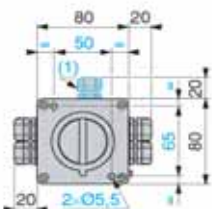
Para otras limitaciones particulares, consultarnos.

### Dimensiones

TSX FP ACC 4/TBX FP ACC 10

TSX FP ACC 6

TSX FP ACC 8M



## Prestaciones

### Modo de funcionamiento y prestaciones del bus Fipio en fibra óptica

Una vez configurado en modo Fipio, el procesador escruta los diferentes equipos de la aplicación según la configuración del software:

- El bus escruta lo más rápidamente posible las variables de imagen de los valores de entradas y de control de salidas de un equipo configurado, respetando la relación entre los periodos de las diferentes tareas que ejecutan dichos equipos.
- El bus detecta la aparición o la desaparición de un equipo configurado en un tiempo máximo de 200 ms.
- Los intercambios se realizan según la cadencia establecida por el programador (de 10 a 20 mensajes Uni-TE/segundo).

El ciclo de la red dura el doble que el del bus eléctrico en caso de utilizar los transmisores OZD FIP G3.

### Modo de funcionamiento y prestaciones del bus Fipway en fibra óptica

El principio de funcionamiento es idéntico al de una red eléctrica; puede haber como máximo 32 estaciones y el tiempo de transmisión es:

- En el caso de los servicios de Palabras comunes y de Tabla compartida, la actualización del conjunto de la base de datos se efectúa cada 40 ms como máximo.
- En el caso de la mensajería Uni-TE, las características de la red permiten transmitir 230 mensajes como máximo de 128 bytes por segundo.

## Características (con transmisores ópticos OZD FIP G3)

Tipo de bus/red		Bus Fipio	Red Fipway
<b>Estructura</b>	Tipo	Soporte industrial abierto conforme con la norma Fip	
	Topología (1)	En anillo redundante o en línea con enlace simple redundante	
	Método de acceso	Principio productor/consumidor Gestión por un árbitro fijo	Principio productor/consumidor Gestión por un árbitro con elección automática
<b>Transferencia</b>	Modo	Multimodo (860 nanómetros)	
	Flujo binario	1 Mbit/s	
	Medio (2) (1)	Fibra óptica 50/125 - 17 dBm o 62,5/125 - 15 dBm	
	Distancia entre repetidores	2.500 m con 50/125 y 2.800 m con 62,5/125	
<b>Configuración</b>	N.º de puntos de conexión (1)	20 transmisores ópticos (tipo <b>OZD FIP G3</b> ) como máximo	
	N.º de equipos	2 equipos Fipio se pueden conectar al mismo transmisor óptico	2 estaciones se pueden conectar al mismo transmisor óptico con 32 estaciones como máximo
	N.º de segmentos (1)	El bucle (o línea óptica) se asimila a un segmento que no se puede conectar en cascada	
	Longitud (1)	Circunferencia máxima del anillo (o longitud de la línea): 20 km	
	Derivaciones (1)	A partir del transmisor óptico <b>OZD FIP G3</b> , la longitud máxima de la derivación eléctrica es de 2 m	

(1) Características específicas para la utilización con fibra óptica.

(2) Los equipos conectados en las derivaciones eléctricas son compatibles con el nivel físico de WorldFip.

## Referencias

Designación	N.º de transmisor por bus o red	Equipos conectables		Referencia	Clave	Precio
		Bus Fipio	Red Fipway			
<b>Transmisor óptico Fipio/Fipway (1)</b>	20 máx. con 1 o 2 equipos por transmisor	- Micro/Premium - E/S distantes TBX con TBX LEP 30 - E/S dist. Momentum - Consolas CCX 17 (versión 2.4) - FT 2000/FTX 517, PC compatible	Micro Premium (con tarjeta PCMCIA TSX FPP 200)	<b>OZD FIP G3</b>	-	▲

### Elementos de conexión de los autómatas Micro/Premium (2)

Designación	Utilización	Composición	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjeta Fipway</b>	Autómata TSX 37-21/22, procesador TSX/PMX 57, coprocesador PCX 57 Módulo de comunicación TSX SCY 21601	1 tarjeta PCMCIA tipo III	<b>TSX FPP OZD 200</b>	-	▲
<b>Tarjeta Fipio función agente</b>	Autómata TSX 37-21/22, procesador TSX/PMX 57, coprocesador PCX 57	1 tarjeta PCMCIA tipo III	<b>TSX FPP 10</b>	B	<b>284,00</b>

(1) Repetidor eléctrico óptico TSX FP ACC 8M.

(2) Accesorios y cables de conexión, ver las páginas 34 y 35.

▲ Consultar disponibilidad y precio.




OZD FIP G3







TSX FPP 10

## Referencias

### Elementos de conexión al bus Uni-Telway

Designación	Protocolo	Nivel físico	Autómata	Referencia (1)	Clave	Precio
 <b>TSX SCP 110</b>	Tarjetas PCMCIA tipo III para procesador PMX/PCX Premium, autómata TSX 37-21/22 o módulo TSX SCY 21601	Uni-Telway Modbus/Jbus Modo caracteres	RS 232 D (9 señales)	<b>TSX SCP 111</b>	B	399,00
			0,3...19,2 K bits/s			
			RS 485 (compatible RS 422)	<b>TSX SCP 114</b>	B	403,00
			0,3...19,2 K bits/s			
			BC 20 mA	<b>TSX SCP 112</b>	C	580,00
			0,3...19,2 K bits/s			

### Accesorios de conexión al bus Uni-Telway

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio	
 <b>TSX P ACC 01</b>	Caja de conexión toma terminal (TER) Premium cable de conexión de 1 m	Aislamiento de las señales Uni-Telway para bus de longitud > 10 m, adaptación final de línea, derivación del cable bus	<b>TSX P ACC 01</b>	B	181,00
 <b>TSX SCA 50</b>	Caja de derivación pasiva	Derivación y prolongación del cable bus, adaptación final de línea	<b>TSX SCA 50</b>	B	76,50
 <b>TSX SCA 62</b>	Toma de abonados pasiva 2 vías	Derivación 2 vías (conector tipo SUB-D hembra, 15 contactos) y prolongación del cable del bus, codificación de direcciones y adaptación final de línea	<b>TSX SCA 62</b>	B	99,90
 <b>TSX SCA 72</b>	Caja de adaptación activa RS 232 C/RS 485	Conexión de un equipo RS 232 C (que disponga del protocolo Uni-Telway), adaptación y aislamiento de las señales, adaptación final de línea (sin codificación de direcciones)	<b>TSX SCA 72</b>	C	460,00
Otros accesorios de conexión	Bus Uni-Telway		Consultar		

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

Referencias

Cables de conexión bus Uni-Telway

Designación	Utilización		Longitud	Referencia	Clave	Precio
	Desde	Hacia				
<b>Cables doble par trenzado blindado RS 485</b>	Bus Uni-Telway	-	100 m	<b>TSX CSA 100</b>	<i>B</i>	<b>171,00</b>
			200 m	<b>TSX CSA 200</b>	<i>B</i>	<b>306,00</b>
			500 m	<b>TSX CSA 500</b>	<i>C</i>	<b>702,00</b>
<b>Cables para derivación RS 485 aislada</b>	Tarjeta TSX SCP 114	Caja TSX SCA 50	3 m	<b>TSX SCP CU 4030</b>	<i>B</i>	<b>65,40</b>
		Toma TSX SCA 62	3 m	<b>TSX SCP CU 4530</b>	<i>C</i>	<b>82,20</b>
<b>Cables para derivación RS 485 sin aislar</b>	Toma Micro/ Premium PCX 57 o caja, TSX P ACC 01 (TER o AUX)	Puerto RS 232 D FT 2000, PC compatible tipo SUB-D 9 contactos	3 m	<b>TSX PCX 1031</b>	<i>B</i>	<b>125,00</b>
		Puerto USB del PC	2,5 m	<b>TSX CUS B485MD</b>	<i>B</i>	<b>185,00</b>
		Puerto RJ 45	1,5 m	<b>TSX CRJ MD25</b>	<i>B</i>	<b>62,80</b>
		RJ 45	Puerto DB25	1,5 m	<b>TSX CRJ DB25</b>	<i>C</i>
<b>Convertidores</b>	USB	RS 232	-	<b>TSX CUS B232</b>	<i>C</i>	<b>126,00</b>
		RS 485	-	<b>TSX CUS B485</b>	<i>B</i>	<b>132,00</b>



TSX SCP 110



TSX SCA 50



TSX SCA 64

## Referencias

### Elementos de conexión al bus Modbus/Jbus

Designación	Protocolo	Nivel físico	Referencia (1)	Clave	Precio
Tarjetas PCMCIA tipo III para procesador TSX/PMX/PCX Premium, automática TSX 37-21/22 o módulo TSX SCY 21601	Modbus/Jbus Modo caracteres Uni-Telway	RS 485 (compatible RS 422) 0,3...19,2 K bits/s	TSX SCP 114	B	403,00
		RS 232 D (9 señales) 0,3...19,2 K bits/s	TSX SCP 111	B	399,00
		BC 20 mA 0,3...19,2 K bits/s	TSX SCP 112	C	580,00

### Accesorios de conexión al bus Modbus/Jbus

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
Caja de derivación pasiva	Derivación y prolongación del bus, adaptación al final de línea	TSX SCA 50	B	76,50
Toma de abonados pasiva 2 vías (2 o 4 hilos) (2)	Derivación de 2 equipos en 2 hilos Derivación de 1 equipo maestro y/o 1 equipo esclavo en 4 hilos Equipado con 2 conectores tipo SUB-D hembra 15 contactos	TSX SCA 64	C	103,00
Caja de adaptación activa RS 232 C/RS 485	Conexión de un equipo RS 232 C en RS 485 Aislamiento de las señales y adaptación fin de línea	TSX SCA 72	C	460,00
Caja de conexión toma terminal TER automática Micro	Derivación cable bus (2 o 4 hilos) Aislamiento de las señales Modbus Adaptación fin de línea Sumin. con cable enlace toma TER (longitud 1 m)	TSX P ACC 01	B	181,00
Terminaciones de línea (lote de 2)	Conectable en la parte frontal de la toma de abonados TSX SCA 64	TSX SCA 10	C	34,30
Otros accesorios (3)	-	Consultar		

(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

(2) El cableado en 2 o 4 hilos, compatible con la toma de abonados TSX SCA 64, requiere un cable Modbus de 10 mm de diámetro exterior como máximo.

(3) Para pasarela Modbus Plus/4 vías Modbus multiplexadas: consultar nuestra agencia regional.



## Referencias

### Cables de conexión al bus Modbus/Jbus

Designación	Utilización		Longitud	Referencia	Clave	Precio
	Desde	Hacia				
<b>Cables para derivación RS 422/485 aislada</b>	Tarjeta TSX SCP 114	Caja TSX SCA 50 2 hilos (1)	3 m	<b>TSX SCP CM 4030</b>	<i>B</i>	<b>65,40</b>
		Toma de abonados TSX SCA 64, 2/4 hilos	3 m	<b>TSX SCP CM 4530</b>	<i>C</i>	<b>65,40</b>
		Equipo Modbus/Jbus estándar, 4 hilos (1) (punto a punto)	3 m	<b>TSX SCP CX 4030</b>	<i>B</i>	<b>96,30</b>
<b>Cables para derivación RS 232 D</b>	Tarjeta TSX SCP 111	Equipo de comunicación (Módem, convertidor, etc.) (DCE) (2)	3 m	<b>TSX SCP CC 1030</b>	<i>B</i>	<b>66,70</b>
		Equipo terminal en punto a punto (DTE) (2)	3 m	<b>TSX SCP CD 1030</b>	<i>B</i>	<b>66,70</b>
			10 m	<b>TSX SCP CD 1100</b>	<i>C</i>	<b>123,00</b>
<b>Cable para derivación BC 20 mA</b>	Tarjeta TSX SCP 112	Modbus multipunto (1)	3 m	<b>TSX SCP CX 2030</b>	<i>B</i>	<b>94,00</b>

(1) Extremo del cable equipado con hilos libres.

(2) Extremo del cable equipado con un conector macho tipo SUB-D 25 contactos.

### Características

<b>Estructura</b>	Tipo	Bus industrial
	Interface físico	RS 485
	Método de acceso	Bus de testigo
<b>Transferencia</b>	Modo	Síncrono HDLC
	Flujo	1 Mbit/s
	Medio	Par trenzado, fibra óptica
<b>Configuración</b>	Número de equipos	64 como máximo en 1.800 m en par trenzado 32 por segmento
	Número de dirección	64 equipos como máximo por segmento
	Longitud del bus	450 m como máximo por segmento, 1.800 m como máximo con 3 repetidores
	Número de segmentos	En cascada: 5 como máximo a través de puentes Modbus Plus BP85
<b>Servicios</b>	Base de datos global	– Base común de 4.096 bytes – Intercambio cíclico de 32 palabras en difusión
	Diálogo “peer to peer”	Servicios de lectura/escritura (tamaño de las peticiones: 100 registros por transacción)
	Peer Cop	Servicio (en Premium únicamente) de intercambios cíclicos: 500 palabras por estación en difusión o punto a punto

### Referencias

Designación	Número por autómatas	Utilización	Composición	Referencia (1)	Clave	Precio
<b>Tarjeta PCMCIA Modbus Plus</b>	– 1 con TSX 37-21/22 – 1 con TSX/PMX/PCX Premium	Emplazamiento tipo III en: – Automata TSX 37-21/22. TSX/PMX 57-10/20/30/40: – Coprocesador TPCX 57-10/30.	1 tarjeta PCMCIA tipo III	<b>TSX MBP 100</b>	<b>B</b>	<b>664,00</b>



TSX MBP 100

#### Accesorios de conexión (2)

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Cajas de derivación Modbus Plus</b>	Caja IP20 para conexión por derivación (Te)	<b>990 NAD 230 00</b>	–	▲
	Caja IP65 para conexión por derivación (Te), soporta 1 conector RJ 45 en parte frontal	<b>990 NAD 230 10</b>	–	▲
<b>Terminaciones de línea (lote de 2)</b>	2 adaptadores de impedancia para caja (IP20) 990 NAD 230 00	<b>AS MBKT 185</b>	–	▲
	2 adaptadores de impedancia para caja (IP65) 990 NAD 230 10	<b>990 NAD 230 11</b>	–	▲



170 PNT 110 20

#### Cables de conexión (2)

Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
	Desde Hacia				
<b>Cables principales Modbus Plus</b>	Caja de derivación	Caja de derivación	30 m	<b>490 NAA 271 01</b>	– ▲
			150 m	<b>490 NAA 271 02</b>	– ▲
			300 m	<b>490 NAA 271 03</b>	– ▲
			450 m	<b>490 NAA 271 04</b>	– ▲
			1.500 m	<b>490 NAA 271 06</b>	– ▲
<b>Cables de derivación</b>	Tarjeta PCMCIA TSX MBP 100 (conector miniatura)	Caja de derivación 990 NAD 230 00	3 m	<b>TSX MBP CE 030</b>	– ▲
			6 m	<b>TSX MBP CE 060</b>	C ▲ 51,00
	Módulo de comunicación para bases de entradas/salidas Momentum	Caja de derivación 990 NAD 230 00	2,4 m	<b>990 NAD 211 10</b>	– ▲
			6 m	<b>990 NAD 211 30</b>	– ▲



TSX MBP CE 030/060

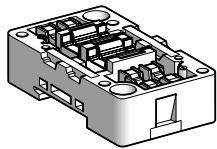
(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

(2) Para otros accesorios y cables de conexión a la red Modbus Plus, consultarnos.

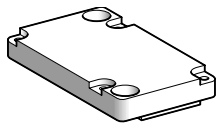
▲ Consultar disponibilidad y precio.



TSX SAZ 10



XZ-SDE1103



XZ-SDP



XZ-CB1000

Referencias

Módulo bus AS-i

Designación	Protocolo	Número E/S	Referencia	Clave	Precio
Módulo maestro bus AS-i para autómatas TSX 37-10/21/22	AS-i	31 equipos o 248 E/S máximo	TSX SAZ 10	B	560,00

Accesorios de conexión

Designación	Conexión en cable	Tipo y número de cables conectables	Referencia	Clave	Precio
Módulos de conexión para cable plano	Mediante toma vampiro	2 cables planos para bus AS-i (amarillos)	XZ-SDE1113	-	●
		2 cables planos: - 1 para bus AS-i (amarillo) - 1 para alimentación separada (negro)	XZ-SDE1133	-	●

Tapa para módulo de conexión	-	-	XZ-SDP	-	●
------------------------------	---	---	--------	---	---

Designación	Alimentación	Longitud	Referencia	Clave	Precio
Cables planos bus AS-i	Para bus AS-i (color amarillo)	20 m	XZ-CB10201	-	●
		50 m	XZ-CB10501	-	●
		100 m	XZ-CB11001	-	●

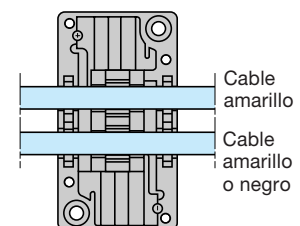
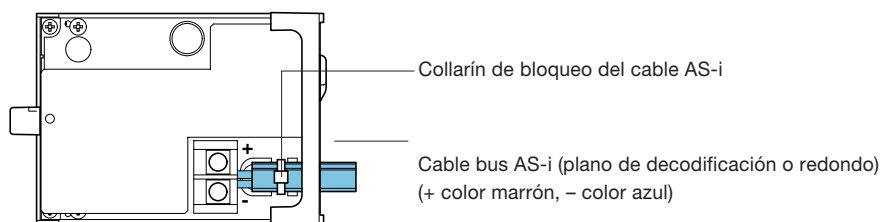
Otros accesorios AS-i	-	-	Consultar	-	-
-----------------------	---	---	-----------	---	---

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

Conexiones

Módulo TSX SAZ 10

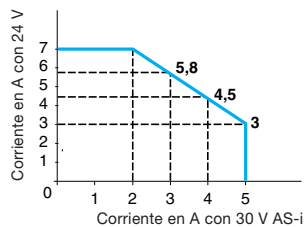
XZ-SDE1103



### Características

Tipo de módulos de alimentación		TSX SUP A02		TSX SUP A05	
Tensión nominal primaria	V	~ 100...120	~ 200...240	~ 100...120	~ 200...240
Rango de tensión primaria	V	~ 85...132	~ 170...264	~ 85...132	~ 170...264
Frecuencia límite de red	Hz	47...63	47...63	47...63	47...63
Tiempo máximo de inmunidad a los micro cortes	ms	10	10	10	10
Tensiones nominales secundarias	V	30 (bus AS-i)		30 (bus AS-i)	24 (procesos)
Límites de tensión	V	29,5...31,6		29,5...31,6	24 ± 3%
Corriente de salida	A	2,4 a 60 °C (2,8 A cresta)		Ver la curva de corrientes de salida a 60 °C	
Potencia útil al secundario	W	72 a 60 °C		Ver la curva de corrientes de salida a 60 °C	

Corrientes de salida TSX SUP A05  
(1)

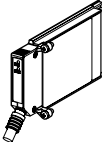


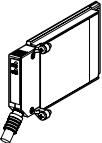




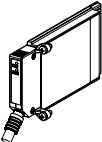



Tensión eficaz de aislamiento entre primaria y secundaria	V ef	3.500
Resistencia a los campos eléctricos	V/m	10
Tensión de seguridad muy baja (TSMB)		Sí
Clase de resistencia a las emisiones		FCC clase A
Conformidad con las normas	Autómata	IEC 1131-1, IEC 1131-2
	Vibraciones	IEC 68-2-6-Fc (2 gn), norma marina IEC 945
	Choques	IEC 68-2-27 (15 gn, 11 ms)
Temperaturas	Funcionamiento	°C - 10...+ 60
	Almacenamiento	°C - 25...+ 70

(1) La alimentación TSX SUP A05 es una alimentación de potencia máxima de salida constante. La potencia no consumida en una salida queda disponible en la otra salida. Las corrientes de salida deben respetar la curva mostrada.

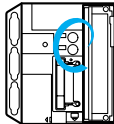





# Plataforma de automatismo Micro

## Cables de conexión para tarjetas PCMCIA y tomas TER/AUX

Referencias							
Autómatas Micro/Premium	Equipos conectados	Conexión física	Protocolo	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjeta PCMCIA TSX SCP 111</b> 1 	Terminal DTE (PC compatible, etc.) 2 	RS 232 D	Modo caracteres	3 m	<b>TSX SCP CD 1030</b>	B	66,70
				10 m	<b>TSX SCP CD 1100</b>	C	123,00
	Terminal DCE (Módem, etc.) 2 	RS 232 D	Modo caracteres Uni-Telway	3 m	<b>TSX SCP CC 1030</b>	B	66,70
<b>Tarjeta PCMCIA TSX SCP 114</b> 1 	TSX SCA 50 Caja de derivación 3 	RS 485 (aislada 2 hilos)	Modo caracteres Uni-Telway	3 m	<b>TSX SCP CU 4030</b>	B	65,40
				3 m	<b>TSX SCP CM 4030</b>	B	65,40
		TSX SCA 62 Toma abonados 2 vías 4 	RS 485 (aislada 2 hilos)	Uni-Telway	3 m	<b>TSX SCP CU 4530</b>	C
	TSX SCA 64 Toma abonados 2 vías 4 	RS 422/485 (2/4 hilos)	Modbus	3 m	<b>TSX SCP CM 4530</b>	C	65,40
	Terminal DTE (PC compatible etc.) 3 	RS 422/485 (4 hilos)	Modbus	3 m	<b>TSX SCP CX 4030</b>	B	96,30
<b>Tarjeta PCMCIA TSX SCP 112</b> 1 	Terminal activo o pasivo 3 	Bucle de corriente 20 mA	Modo caracteres Uni-Telway Modbus	3 m	<b>TSX SCP CX 2030</b>	B	94,00

**Extremidad del cable de conexión equipado con:**

- 1 Conector miniatura macho 25 contactos.
- 2 Conector macho tipo SUB-D 25 contactos.
- 3 Hilos libres.
- 4 Conector macho tipo SUB-D 15 contactos.

Referencias								
Autómatas Micro/Premium	Equipos conectados	Conexión física	Protocolo	Longitud	Referencia	Clave	Precio	
<b>Tomas TER/AUX</b>  	Terminal DTE (PC esclavo)	RS 232	Uni-Telway	3 m	<b>TSX PCX 1031</b> (2)	B	<b>125,00</b>	
	<b>1</b> 	USB	Uni-Telway	2,5 m	<b>TSX CUS B485MD</b>	B	<b>185,00</b>	
	Terminal DTE (impresora, PC esclavo sin RTS)	RS 232	Modo caracteres Uni-Telway	3 m	<b>TSX PCX 1031</b> (3)	B	<b>125,00</b>	
	<b>1</b> 	Terminal DCE (Módem M/Esc. USA/Europa)	RS 232	Modo caracteres Uni-Telway	3 m (4)	<b>TSX PCX 1130</b>	B	<b>143,00</b>
	<b>2</b> 	Terminal FT 2000	RS 485	Uni-Telway	2 m	<b>TSX PCX 1031</b>	B	<b>125,00</b>
<b>1</b> 	Pupitre CCX 17 Terminal XBT	RS 485	Uni-Telway	2,5 m	<b>XBT-Z968</b>	C	<b>39,00</b>	
<b>3</b> 								

**Extremidad del cable de conexión equipado con:**

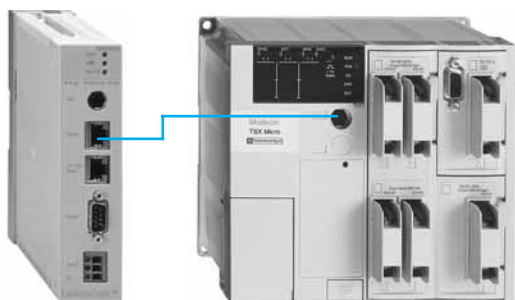
- 1** Conector hembra tipo SUB-D 9 contactos.
- 2** Conector macho tipo SUB-D 9 contactos.
- 3** Conector macho tipo SUB-D 25 contactos.

(1) Punto a punto, suministrado con 2 adaptadores tipo SUB-D: macho 9 contactos/hembra 25 contactos TSX CTC 07 y macho 9 contactos/macho 25 contactos TSX CTC 08.

(2) Punto a punto, suministrado con 1 adaptador tipo SUB-D: macho 9 contactos/hembra 25 contactos TSX CTC 07.

(3) Punto a punto, suministrado con 2 adaptadores tipo SUB-D: macho 9 contactos/hembra 25 contactos TSX CTC 07 y macho 9 contactos/macho 25 contactos TSX CTC 08.

(4) Punto a punto, suministrado con 1 adaptador tipo SUB-D: hembra 9 contactos/macho 25 contactos TSX CTC 09.



### Presentación

Las plataformas de automatismo Micro se conectan a la red Ethernet TCP/IP a través de 2 acopladores externos y autónomos TSX ETZ 410/510. Estos mismos acopladores permiten también el enlace hacia un módem externo.

#### Acoplador Ethernet TCP/IP TSX ETZ 410

El acoplador TSX ETZ 410 incluye:

- Un perfil de comunicación Modbus/Uni-TE TCP/IP en Ethernet 10/100 Mbits/s o TCP/IP mediante enlace serie RS 232 conectado a un módem externo a 56 Kbits/s.
- La función de servidor Web integrado. Este permite acceder a:
  - La configuración del acoplador.
  - La función de diagnóstico del sistema automática, "Rack Viewer".
  - La función de diagnóstico de la comunicación.
  - La función de acceso a las variables y los datos de los autómatas, "Data Editor".
  - Y acepta la función de entradas/salidas escaneadas; el acoplador TSX ETZ 410 puede someterse a exploración por un equipo que admita el servicio de intercambio de entradas/salidas I/O Scanning.

#### Acoplador Ethernet TCP/IP TSX ETZ 510

El acoplador Ethernet TSX ETZ 510 cuenta con el conjunto de las funciones del acoplador TSX ETZ 410 y además, en cuanto a la función de servidor Web integrado, las funciones siguientes:

- Función editor gráfico de objetos como ayuda para el diseño de páginas Web de usuario.
- Herramienta de configuración del servidor WEB integrado.

#### Integración en las arquitecturas

Los acopladores Ethernet TSX ETZ 410/510 se comunican con los autómatas Micro TSX 37-10/21/22, equipados con un sistema operativo de la versión IE  $\geq$  2.0. Se conectan:

- A través de:
  - La toma terminal (TER) del autómata TSX 37-10/21/22.
  - La toma auxiliar (AUX) del autómata TSX 37-21/22.
  - La tarjeta PCMCIA de enlace serie TSX SCP114 insertada en el autómata TSX 37-21/22.
- Al bus Uni-Telway a través de la caja de derivación TSX SCA 50 o de la caja de aislamiento TSX P ACC 01.

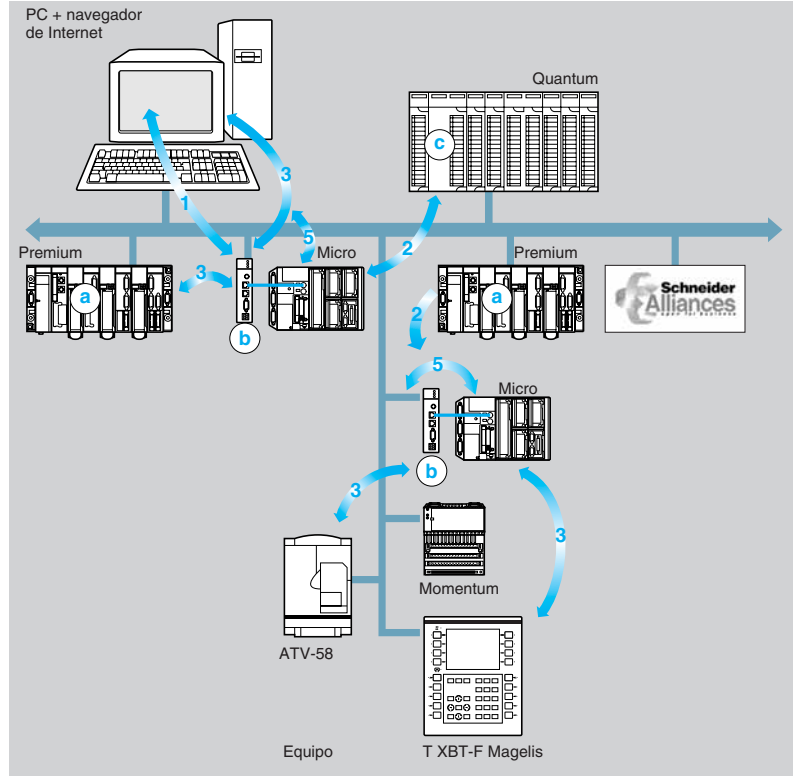
Los acopladores Ethernet TSX ETZ 410/510 se configuran a través de:

- La red Ethernet con la ayuda de un navegador estándar.
- El enlace serie RS 232 a través del puerto del PC en modo hipertexto (protocolo PPP).

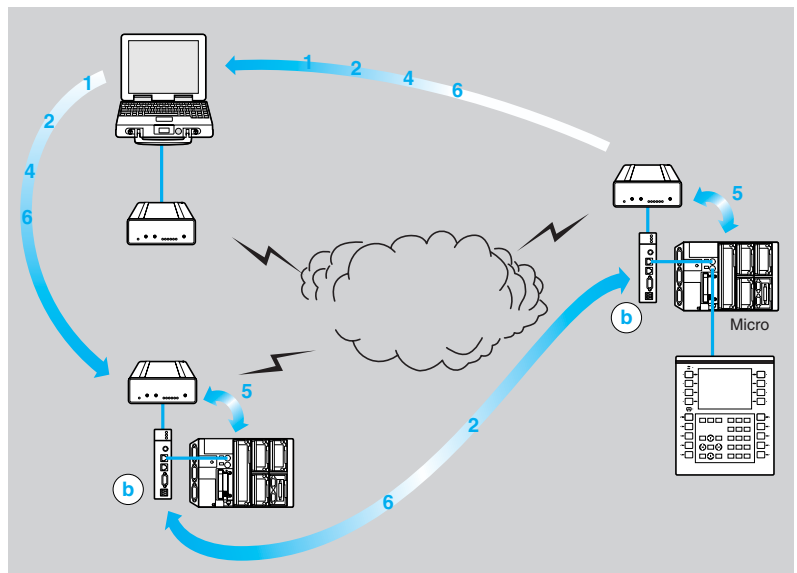
Los acopladores Ethernet TSX ETZ 410/510 realizan la duplicación de la toma TER del autómata Micro; sigue siendo posible acceder localmente al acoplador TSX ETZ 410/510 a través de esta toma TER mediante un terminal de programación equipado con el software PL7 Micro/Junior/Pro, gracias a la duplicación de esta toma en la parte frontal del acoplador Ethernet.

### Funciones

#### Enlace Ethernet



#### Enlace módem



- a Acoplador Premium Ethernet TSX ETY 410●/510●.
- b Acoplador Micro Ethernet TSX ETZ 410/510.
- c Acoplador Quantum Ethernet 140 NOE 711 ●0.



### Acopladores de red Ethernet TCP/IP

Designación	Caudal y perfil de comunicación	Servidor Web integrado		Referencia	Clave	Precio
		Diagnóstico	Págs. Web de usuario			
<b>Acopladores Ethernet para autómatas Micro TSX 37 10/21/22</b> (1), (2)	Ethernet 10/100 Mbits/s o módem a 56 Kbits/s Uni-TE en TCP/IP o Modbus en TCP/IP	Sí	–	<b>TSX ETZ 410</b>	<i>B</i>	<b>722,00</b>
		Sí	8 Mb disponibles	<b>TSX ETZ 510</b>	<i>B</i>	<b>1.048,00</b>

### Accesorios y cables de conexión

Designación	Desde	Hacia	Utilización	Longitud	Referencias (3)	Clave	Precio		
<b>Cables Ethernet blindados con pares trenzados rectos</b> (3)	Acoplador TSX ETZ 410/510 (conector RJ 45 ref. ETH)	Hub Ethernet (conector RJ 45)	Enlace a la red Ethernet	2 m	<b>490 NTW 000 02</b>	–	▲		
				5 m	<b>490 NTW 000 05</b>	–	▲		
				12 m	<b>490 NTW 000 12</b>	–	▲		
				40 m	<b>490 NTW 000 40</b>	–	▲		
<b>Cables RS 485 Uni-Telway</b>	Acoplador TSX ETZ 410/510 (conector mini DIN ref. TER)	PC compatible (conector hembra tipo SUB-D 9 contactos)	Enlace bus Uni-Telway a través de toma terminal	2,5 m	<b>TSX PCX 1031</b>	<i>B</i>	<b>125,00</b>		
				PC compatible	Tipo USB	2,5 m	<b>TSX CUS B485MD</b>	<i>B</i>	<b>185,00</b>
				Caja de conexión TSX SCA 50	Enlace bus Uni-Telway a través de toma terminal	10 m (4) (5)	<b>TSX CX 100</b>	<i>C</i>	<b>113,00</b>
<b>Caja de conexión toma terminal (TER)</b>	Derivación bus Uni-Telway	Acoplador TSX ETZ 410/510 o autómatas Micro (conector mini DIN ref. TER)	Aislamiento de las señales de bus Uni-Telway para longitud bus > 10 m, adaptación fin de línea, derivación cable bus	1 m (cable de enlace toma TER)	<b>TSX P ACC 01</b>	<i>B</i>	<b>181,00</b>		
Caja de derivación pasiva	Derivación bus Uni-Telway	Acoplador TSX ETZ 410/510 (conector mini DIN ref. TER)	Derivación y prolongación del cable bus, adaptación fin de línea	–	<b>TSX SCA 50</b>	<i>B</i>	<b>76,50</b>		

(1) Requiere un autómata TSX 37-10/20/21 con sistema operativo versión  $\geq$  2.0. Suministrados con cable de enlace TSX ETZ CDN 003 (0,35 m de longitud). Los acopladores deben alimentarse en  $\approx$  24 V.

(2) Suministrados en CD-ROM que incluye el software FactoryCast V2.2.1, la documentación Ethernet Transparent Factory Part A y el manual de usuario de los acopladores Ethernet TSX ETZ410/510.

(3) Añadir al final de la referencia la letra U para los cables homologados UL, CSA 22.1 y NFPA 70 (resistencia al fuego).

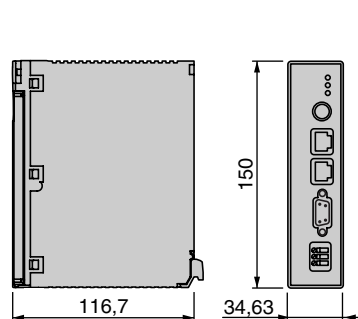
(4) Extremo de los hilos libres del lado de la caja de conexión TSX SCA 50.

(5) Si la longitud de 0,35 m del cable TSX ETZ CDN 003, suministrado con los acopladores TSX ETZ 410/510, no es suficiente, se puede utilizar el cable TSX CX 100 (10 m de longitud). En este caso, se debe equipar el extremo de los hilos libres con un conector de tipo RJ 45 8 contactos (categoría 5).

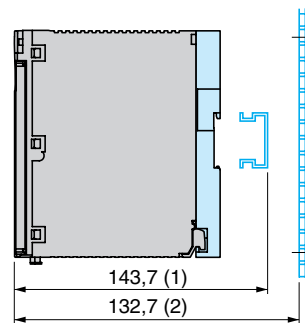
▲ Consultar disponibilidad y precio.

### Dimensiones y montaje

Acopladores TSX ETZ 410/510



Montaje sobre perfil AM1-DE200 o AM1-DP200 o sobre placa AM1-PA



(1) 136,2 mm con perfil AM1-DP200  
(2) Montaje sobre placa AM1-PA

# Plataforma de automatismo Micro

## Programas de diseño y de instalación

### PL7 Micro

#### Referencias

Conjuntos de software en varios idiomas (español, francés, inglés, alemán e italiano) para PC compatibles equipados con el sistema operativo Windows 2000 o Windows XP.

Estos conjuntos (1) incluyen:

- Un CD-ROM con el software en varios idiomas PL7.
- Un (o tres, con la versión TLX CD3 PL7·P 4●M) cable(s) de referencia TSX PCX 1031, PC compatible a los autómatas Micro/Premium (longitud 2,5 m). No suministrado(s) con los conjuntos de actualización de software.
- Una guía de instalación y puesta en marcha del software PL7.
- Un CD-ROM con la documentación técnica en varios idiomas.

La documentación (manuales de instalación del software) de referencia TLX DOC PL7 4●M se debe pedir por separado.

#### Conjuntos de software de diseño PL7 Micro

El software PL7 Micro permite programar en lenguaje de lista de instrucciones, de contactos y Grafcet. Permite también instalar las funciones de oficios y el mantenimiento y el diagnóstico de las aplicaciones creadas. Incluye el convertidor de aplicaciones PL7-2.

Designación	Para	Tipo	Referencia	Clave	Precio
<b>Conjuntos de software</b>	Autómata Micro	Equipos de 1 puesto (cable serie)	<b>TLX CD PL7M P 45M</b>	<i>C</i>	<b>430,00</b>
		Equipos de 1 puesto (cable USB)	<b>TLX CD PL7M PU 45M</b>	<i>B</i>	<b>470,00</b>

(1) Para la licencia para puestos múltiples, consultarnos.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulos de comunicación

<b>Aplicaciones</b>
<b>Tipo de bus/red</b>

<b>Intercambio de datos entre el autómatas maestro y los módulos de entradas/salidas de las islas Advantys</b>	
Red Ethernet TCP/IP	Bus CANopen



<b>Naturaleza del bus o de red</b>	
<b>Estructura</b>	<b>Interface físico</b>
	<b>Modo de acceso</b>
	<b>Velocidad de transmisión</b>
<b>Medio</b>	
<b>Configuración</b>	<b>Número de equipos (1)</b>
	<b>Longitud máxima</b>
<b>Características del comunicador "NIM"</b>	<b>Número de módulos por isla (1) Advantys STB</b>
	<b>Tensión de alimentación</b>
	<b>Alimentación lógica</b>
	<b>Equipos CANopen admitidos</b>
<b>Servicios utilizados</b>	

Red local industrial	Bus de campo CAN
10 BASE-T	ISO 1198
CSMA-CD	CSMA-MA, varios maestros
10 Mbits/s	10 kbits/s...1 Mbit/s según la distancia
Doble par trenzado blindado a través del sistema de cableado Ethernet ConneXium	Doble par trenzado blindado
256 máx. por segmento de red limitado con la utilización de switches	127 esclavos
500 m según la norma 802.3 1.000 m con el sistema de cableado conneXium	De 30 m (1 Mbit/s) a 5.000 m (10 kbits/s)
Comunicador estándar: 32 módulos máx. en 1 segmento principal y 6 segmentos de extensión como máx.	Comunicador estándar: 32 módulos máx. en 1 segmento principal y 6 segmentos de extensión como máx. Comunicador básico: 12 módulos máx. en 1 segmento principal
= 24 V sin aislar (19,2...30 V)	
Suministra la alimentación lógica = 5 V a todos los módulos de entradas/salidas del grupo (1.200 mA)	
12 equipos como máx. (2)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Página web integrada (configuración, diagnóstico y acceso a las variables)</li> <li>- Modbus TCP/IP</li> <li>- Agente SNMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Process Data Object "PDO" (intercambio implícito)</li> <li>- Service Data Object "SDO" (mensajes punto a punto)</li> <li>- Special function Object</li> <li>- Network management "NMT"</li> </ul>

<b>Tipo de módulos "NIM"</b>	<b>Estándar</b>
	<b>Básicos (3)</b>

<b>STB NIP 2212*</b>	<b>STB NCO 2212*</b>
	<b>STB NCO 1010*</b>

\* Incluyen conectores de alimentación.

<b>Página</b>
---------------

54
----

(1) Una isla Advantys STB corresponde a 1 equipo en el bus o la red.

(2) Según la naturaleza de los equipos CANopen, este número máximo se puede limitar a 7.

(3) No admite el módulo de extensión de bus CANopen (para productos CANopen externos). Impide la conexión y desconexión en tensión de los módulos de E/S Advantys STB.

**Intercambio de datos entre el autómatas maestro y los módulos de entradas/salidas de las islas Advantys**

Red Modbus Plus	Bus Fipio	Bus INTERBUS	Bus Profibus DP	Red DeviceNet
-----------------	-----------	--------------	-----------------	---------------



Red local industrial conforme con el estándar Modbus Plus	Bus de campo industrial abierto conforme con la norma Fip	Bus de campo industrial INTERBUS (generación 4)	Bus de campo industrial Profibus DP V.0	Red conforme a 2.0 de la Open DeviceNet Vendor Assoc. (ODVA)
Norma Modbus Plus	Norma Fip	RS485 aislado	RS485	–
Testigo giratorio	Bus gestionado por árbitro de bus	Maestro/esclavo de generación 4	Maestro/esclavo	CSMA-CD
1 Mbit/s	1 Mbit/s	500 kbits/s	9,6 kbits/s...12 Mbit/s	125, 250 o 500 kbits/s
Par trenzado	Par trenzado blindado	Par trenzado blindado	Par trenzado blindado	Par trenzado
32 por segmento 64 en el conjunto de los segmentos	32 por segmento 128 máx. en el conjunto de los segmentos	512 esclavos máx. con 254 cabezas de estación máx.	125 esclavos	64 esclavos
450 m por segmento 1.800 m con 3 repetidores	1.000 m por segmento	400 m por segmento del bus interestación 12,8 km para el bus interestación 50 m para el bus de instalación	1.200 m (9,6 kbits/s), 4.800 m con 3 repetidores, 200 m (12 Mbits/s), 800 m con 3 repetidores	1.200 m
Comunicador estándar: 32 módulos máx. en 1 segmento principal y 6 segmentos de extensión como máx.		Comunicador estándar: 32 módulos máx. en 1 segmento principal y 6 segmentos de extensión como máx. Comunicador básico: 12 módulos máx. en 1 segmento principal		
12 equipos como máx. (2)				
– Global data – Peer-to-peer – Peer Cop	– Intercambios de entradas/salidas periódicos – Mensajes punto a punto – Utilización de los perfiles estándar FRD/FSD/FED	– Intercambio implícito de los datos de "proceso" ( <i>Data process</i> ) – Direccionamiento lógico – Diagnóstico	– Parametrage de los esclavos – Control de las configuraciones – Lectura/escritura de los datos de entradas/salidas esclavos	– DeviceNet Object (Class ID3) – Connection Object (Class ID5) – Island Bus Object (Class ID101)
<b>STB NMP 2212*</b>	<b>STB NFP 2212*</b>	<b>STB NIB 2212*</b>	<b>STB NDP 2212*</b>	<b>STB NDN 2212*</b>
		<b>STB NIB 1010*</b>	<b>STB NDP 1010*</b>	<b>STB NDN 1010*</b>

\* Incluyen conectores de alimentación.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Sistema abierto y modular



### Presentación

Para satisfacer las necesidades de los fabricantes y usuarios de máquinas, se han descentralizado las arquitecturas de automatización, al tiempo que se ha alcanzado un rendimiento equiparable al de los sistemas centralizados. El sistema de entradas/salidas distribuidas Advantys STB, abierto y modular, permite diseñar islas de automatismo gestionadas por un controlador maestro a través de un bus o una red de comunicaciones.

A estas islas se puede conectar:

- Arranques motor.
- Variadores de velocidad.
- Terminales de diálogo de operador Magelis.
- Cualquier otro producto de terceros a través del bus CANopen (válvulas Festo, E/S distribuidas IP67 FTB, variadores Altivar 31 ...).

Estas islas, instaladas lo más cerca posible de la máquina, ayudan a reducir el tiempo y el coste de los cables para los sensores y accionadores, además de aumentar la disponibilidad del sistema.

Los componentes de estas islas son módulos electrónicos montados en uno o varios segmentos de carril DIN. Estos grupos de módulos, conocidos como segmentos, distribuyen un bus desde el principio al final de cada isla.

La gama Advantys STB I/O se divide en 2 islas de módulos:

- La gama estándar: una oferta completa que posee parámetros configurables.
- La gama básica: extensión de la gama estándar, más económica pero que presenta funciones menores y con módulos no configurables.

Se pueden combinar módulos estándar y básicos en un mismo grupo.

Estas 2 gamas se componen de:

- Módulos de comunicación.
- Módulos de E/S digitales ( $\sim$  24 V y  $\sim$  115/220 V).
- Módulos de salidas de relé (bobina  $\sim$  24 V y contacto  $\sim$  24 V o  $\sim$  115/230 V).
- Módulos de E/S analógicas.
- Módulo de contaje.
- Módulo para arrancadores controladores TeSys modelo U.
- Módulo para aplicación Tego Power (arrancadores motores TeSys modelo d).

Unos módulos de distribución de las alimentaciones de los sensores y accionadores completan estos módulos, lo que permite así simplificar el cableado.

Los sensores y accionadores están conectados a los módulos de E/S mediante conectores extraíbles de tornillo o de resorte. Los mecanismos integrados permiten retirar y sustituir los módulos STB de Advantys STB con el sistema en funcionamiento (Hot Swap).

El sistema de entradas/salidas distribuidas Advantys STB ofrece un índice de protección IP20. En el caso de instalaciones en planta, el sistema de entradas/salidas distribuidas Advantys STB debe colocarse en envolturas de índice de protección mínimo IP54 (conforme con las normas IEC 60950 o NEMA 250).

Cada módulo Advantys STB tiene una configuración predeterminada que hace que la isla sea operativa en cuanto se le da tensión. Sin embargo, para sacar provecho de las diversas características de los módulos, se puede usar el software de configuración de Advantys para configurar el sistema y satisfacer las necesidades de los usuarios. Este software también permite definir acciones reflejas en los módulos de salida, con lo que se reduce la carga de trabajo del maestro del bus.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Sistema abierto y modular



STB XBE 1100 K



STB XBE 1300 K



STB XBE 2100 K



STB CPS 2111 K

## Referencias

Designación		Referencia	Clave	Precio		
<b>Módulos de comunicación "NIM"</b>						
(Incluye la terminación de bus de la isla)		Ver pág. 54	-	-		
<b>Módulos de distribución de alimentación "PDM"</b>						
<b>Módulos de entradas/salidas digitales</b>						
<b>Módulos de entradas/salidas analógicas</b>						
<b>Módulos de funciones específicas para arrancadores motores</b>		Tego Power	Ver pág. 71	-		
		TeSys modelo U	Ver pág. 72	-		
<b>Módulo de contaje</b>						
Designación		Utilización con STB estándar	Referencia	Clave		
				Precio		
<b>Kit de fin de segmento "EOS"</b>		Para colocar al final del segmento (excepto para el último segmento del grupo)	<b>STB XBE 1100 K</b>	<b>B</b>		
				<b>72,50</b>		
<b>Módulo de inicio de segmento "BOS"</b>		Para colocar al inicio de cada segmento de extensión	<b>STB XBE 1300 K</b>	<b>B</b>		
				<b>98,30</b>		
<b>Kit de extensión de bus CANopen</b>		Para colocar al final del último segmento para la conexión de equipos estándar CANopen	<b>STB XBE 2100 K</b>	<b>B</b>		
(Módulo + base + bornero)				<b>86,10</b>		
<b>Referencias</b>						
Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio		
<b>Kit de alimentación auxiliar</b>		Alimentación complementaria para la lógica de los módulos de entradas/salidas	<b>STB CPS 2111 K</b>	<b>B</b>		
= 24 V / = 5 V 1,2 A				<b>131,00</b>		
(1) (Módulo + base + bornero)						
<b>Elementos asociados</b>						
Designación	Utilización para	Referencia	Clave	Precio		
<b>Dispositivo de codificación</b>	Módulos	60	<b>STB XMP 7700</b>	<b>C</b>		
	Borneros extraíbles	96	<b>STB XMP 7800</b>	<b>C</b>		
<b>Etiquetas de personalización (2)</b>	Bases y módulos de E/S	25 planchas	<b>STB XMP 6700</b>	<b>B</b>		
				<b>90,30</b>		
<b>Destornillador aislado de 2,5 mm</b>	Bornas con tornillos desenchufables	Acero cromado Vanadium	<b>STB XTT 0220</b>	<b>B</b>		
				<b>9,40</b>		
Designación	Longitud	Referencia	Clave	Precio		
<b>Cables de extensión del bus de la isla</b>	0,3 m	<b>STB XCA 1001</b>	<b>B</b>	<b>34,00</b>		
	1 m	<b>STB XCA 1002</b>	<b>B</b>	<b>40,30</b>		
	4,5 m	<b>STB XCA 1003</b>	<b>C</b>	<b>53,90</b>		
	10 m	<b>STB XCA 1004</b>	<b>C</b>	<b>89,10</b>		
	14 m	<b>STB XCA 1006</b>	<b>C</b>	<b>111,00</b>		
Designación	Utilización para	Referencia	Clave	Precio		
<b>Bases de módulos</b>	(ancho 18,4 mm)	STB XBE 1000	<b>STB XBA 2400</b>	<b>B</b>		
		STB XBE 1200	<b>STB XBA 2300</b>	<b>B</b>		
		STB XBE 2100	<b>STB XBA 2000</b>	<b>B</b>		
		STB CPS 2111	<b>STB XBA 2100</b>	<b>B</b>		
				<b>13,80</b>		
				<b>13,80</b>		
				<b>11,30</b>		
				<b>24,20</b>		
Designación	Utilización para	Tipo	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Borneros extraíbles de alimentación</b>	STB XBE 1200	De tornillos	10	<b>STB XTS 1120</b>	<b>B</b>	<b>15,00</b>
		De resorte	10	<b>STB XTS 2120</b>	<b>B</b>	<b>15,00</b>

(1) Alimentación como complemento de la alimentación integrada = 5 V 1,2 A integrada en los módulos de comunicación "NIM" y en módulo de inicio de segmento "BOS". Se coloca en el segmento principal o en los segmentos de extensión.

(2) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

# E/S distribuidas IP20 modulares

## Advantys STB

### Módulos de comunicación



STB NIP 2212

STB NCO 2212/1010



STB NMP 2212

STB NFP 2212



STB NIB 2212/1010

STB NDN 2212/1010

#### Módulos de comunicación (1)

Red o bus	Gama	Tensión de alimentación	Referencia	Clave	Precio
Red Ethernet*	Estándar	~ 24 V	STB NIP 2212	B	263,00
Bus CANopen*	Estándar	~ 24 V	STB NCO 2212	B	257,00
	Básicos	~ 24 V	STB NCO 1010	B	183,00
Red Modbus Plus*	Estándar	~ 24 V	STB NMP 2212	B	302,00
Bus Fipio*	Estándar	~ 24 V	STB NFP 2212	B	302,00
Bus INTERBUS*	Estándar	~ 24 V	STB NIB 2212	C	269,00
	Básicos	~ 24 V	STB NIB 1010	C	202,00
Bus Profibus DP*	Estándar	~ 24 V	STB NDP 2212	B	253,00
	Básicos	~ 24 V	STB NDP 1010	B	180,00
Red DeviceNet*	Estándar	~ 24 V	STB NDN 2212	C	330,00
	Básicos	~ 24 V	STB NDN 1010	C	202,00

#### Elementos asociados

Designación	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Tarjeta de memoria extraíble de 32 kb (2)	Protección de la memoria de aplicación para comunicador estándar	1	STB XMP 4440	B	61,00
Borneros extraíbles DeviceNet 5 contactos	De tornillos	1	STB XTS 1111	C	14,10
	De resorte	1	STB XTS 2111	C	15,20
Software de configuración (2)	Estación de trabajo única		STB SPU 1000	B	375,00
Documentación del usuario	Multilingüe en CD-ROM		STB SUS 8800	C	66,80
Cable de conexión con el PC	-		STB XCA 4002	C	77,40
Cables de conexión de los terminales Magelis XBT (2) (longitud 2,5 m)	Visualizadores XBT N401/NU400		XBT Z988	C	29,50
	Visualizadores XBT H/HM Terminales XBT P/E/PM Terminales gráficos XBT F				
Cable RS232C par trenzado blindado HE 13 8 contactos/ SUB-D 9 contactos (longitud 2 m)	Terminales gráficos XBT G230 (2) PC de configuración		STB XCA 4002	C	77,40
Documentación de usuario	Multilingüe en CD-ROM (inglés, francés, alemán, español e italiano)		STB SUS 8800	C	66,80

#### Elementos de repuesto

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
Terminación de bus	-	STB XMP 1100	C	26,50

(1) Todos los módulos de comunicación se suministran con mini CD-ROM con la documentación en inglés y con terminación de bus (STB XMP 1100).

(2) Módulos estándar únicamente.

\*Incluyen conectores de alimentación (tornillo y resorte).



490 NTW 000 ●●

### Accesorios de conexión a los buses y las redes

#### Red Ethernet

Designación	Preequipado en los extremos	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables blindados con pares trenzados rectos para conexión de los hubs y los switches</b>	2 conectores de tipo RJ45 para conexión al equipo terminal (DTE)	2 m	<b>490 NTW 000 02 (1)</b>	–	▲
		5 m	<b>490 NTW 000 05 (1)</b>	–	▲
		12 m	<b>490 NTW 000 12 (1)</b>	–	▲
		40 m	<b>490 NTW 000 40 (1)</b>	–	▲
		80 m	<b>490 NTW 000 80 (1)</b>	–	▲

#### Red Modbus Plus

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio			
<b>Conector macho tipo SUB-D 9 contactos</b>	Conexión con conector Modbus Plus	<b>AS MBKT 085</b>	–	▲			
<b>Caja de derivación Modbus Plus</b>	Caja IP20 para conexión por derivación (te)	<b>990 NAD 230 00</b>	–	▲			
	Caja IP 65 para conexión por derivación (te), soporta 1 conector tipo RJ45 en la parte frontal	<b>990 NAD 230 10</b>	–	▲			
	Te de derivación IP20 con 2 conectores tipo RJ45 para cable Modbus Plus y 1 conector tipo SUB-D 9 contactos para equipo en derivación	<b>170 XTS 020 00</b>	–	▲			
Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio		
<b>Cables de derivación Modbus Plus</b>	Te de derivación IP20	Desde	Hacia	0,25 m	<b>170 MCI 020 10</b>	–	▲
		170 XTS 020 00	170 XTS 020 00	1 m	<b>170 MCI 020 36</b>	–	▲
			3 m	<b>170 MCI 021 20</b>	–	▲	
			10 m	<b>170 MCI 020 80</b>	–	▲	
	Comunicador STB NMP 2212	Caja de derivación 990 NAD 230 00	2,4 m	<b>990 NAD 211 10</b>	–	▲	
			6 m	<b>990 NAD 211 30</b>	–	▲	



AS MBKT 085



TSX FP ACC 12



TSX FP ACC 4

#### Bus Fipio

Designación	Utilización	Características	Referencia	Clave	Precio
<b>Conectores hembra (tipo SUB-D 9 contactos)</b>	En comunicador STB NFP 2212	Policarbonato negro IP20	<b>TSX FP ACC 12</b>	–	▲
		Zamak	<b>TSX FP ACC 2</b>	–	▲
<b>Caja de conexión al bus</b>	Derivación del cable principal	Zamak IP65	<b>TSX FP ACC 4</b>	B	170,00
<b>Cables de derivación</b>	8 mm, 2 pares trenzados blindados de 150 Ω Para entornos estándar	100 m	<b>TSX FP CC 100</b>	C	329,00

(1) Cable conforme al estándar EIA/TIA-568 categoría 5 e IEC 1180/EN 50 173 en clase D. Para los cables homologados UL y CSA 22.1, añadir la letra U al final de la referencia

▲ Consultar disponibilidad y precio.



# E/S Distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulos de comunicación

### BUS CANopen

#### Presentación

La oferta de cableado CANopen IP20 con conectores tipo SUB-D 9 contactos permite realizar diferentes tipos de arquitecturas de conexión.

Para responder a las necesidades de conexión de equipos específicos, como las dimensiones, el grado de estanqueidad... esta oferta se completa con:

- Una oferta IP67 con conectores M12 destinada a los repartidores de E/S Advantys FTB/FTM (1).
- Una oferta IP20 con conectores tipo RJ45 adaptada a los productos de variadores de velocidad (Altivar, Lexium...).

#### Tipo de arquitectura de conexión

##### En derivación

Esta solución flexible y fácil de instalar necesita cajas de derivación, un tambor de cable y cables preequipados para las derivaciones.

Una vez instaladas las cajas de derivación (en perfil DIN o en panel) y conectadas entre sí a través del cable principal (conexión en bornero con tornillos), quedan por conectar los cables de derivación entre las cajas y los equipos a través de cables preequipados (o para crear).

##### En cadena

Esta económica solución necesita un tambor de cable y conectores tipo SUB-D.

El cable se corta a medida y se equipa con conectores en cada extremo (conexión del cable en bornas con tornillos). Los 3 tipos de conectores IP20 ofrecidos permiten conectar simultáneamente 2 cables CANopen, lo que permite realizar la unión.

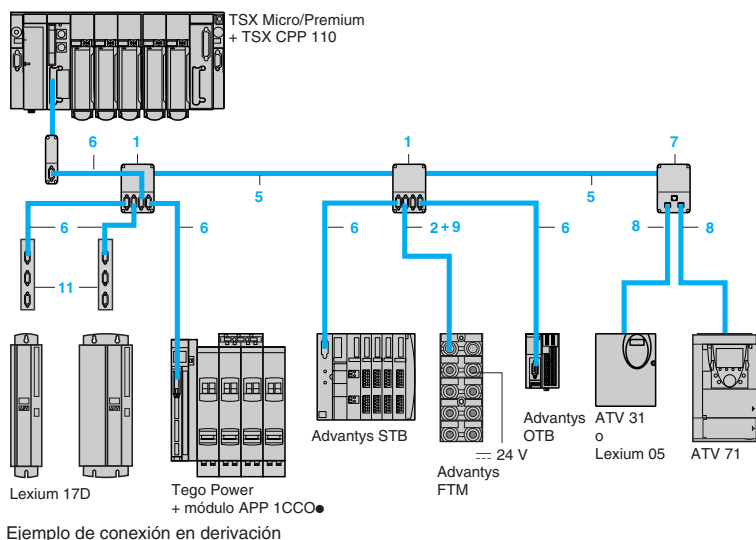
##### Mixto

Esta solución combina los dos tipos de arquitectura anteriores.

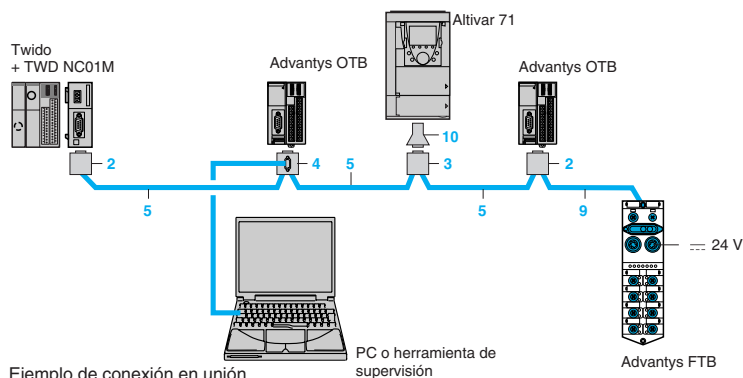
**Nota:** En todos los casos de arquitectura, es necesario asegurarse de que la topología y la velocidad del bus CANopen son compatibles con las reglas de cableado CANopen.

##### Códigos

- 1...8: Ver la página 31.
- 9 FTX CN 3130/3150: cables preequipados con 1 conector M12, 5 contactos con 1 extremo de hilos libres.
- 10 VW3 CAN A71: Adaptador RJ45/SUB-D 9 contactos macho para variadores de velocidad Altivar 71.
- 11 AMO 2CA 001V000: Adaptador de estándar CANopen para servomotor Lexium 17D.



Ejemplo de conexión en derivación



Ejemplo de conexión en unión

### Composición

Se ofrecen diferentes tipos de cables para poder realizar todo tipo de aplicaciones, incluidas para los entornos severos, ver (1) pág. 31.

Se encuentran disponibles varios conectores para responder a todas las necesidades: conectores rectos, acodados a 90° o acodados con posibilidad de conectar un equipo de tipo PC o Pocket de diagnóstico.

La alimentación de los equipos se puede realizar a través de los cables y la caja de derivación: una pareja de calibre AWG24 para las señales CAN, una pareja de calibre AWG22 para la alimentación y la masa.

**Nota:** Las cajas de derivación no permiten conectar la alimentación.

La caja de derivación y los conectores están equipados con un interruptor que permite poner en servicio o no el final de línea (necesaria en cada extremo de segmento CANopen).

(1) Consultar catálogo "Módulos de E/S Advantys".



TSX CAN TDM4



TSX CAN KCD F90T



TSX CAN KCD F180T



TSX CAN KCD F90TP



TSX CAN CA/CB/CD



TSX CAN CADD  
TSX CAN CBDD



VW3 CAN TAP2

### Accesorios de conexión a los buses y las redes

#### Cajas de derivación y conectores IP20 estándar SUB-D

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Caja de derivación CANopen</b>	– 4 puertos SUB-D para la conexión al bus principal. – Bornero con tornillos para conectar los cables principales. – Interruptor para adaptación de final de línea.	1	–	TSX CAN TDM4	C	60,00
<b>Conectores IP 20 CANopen SUB-D</b>	Acodado a 90°	2	–	TSX CAN KCDF 90T	B	35,00
	Recto	3	–	TSX CAN KCDF 180T	C	35,00
	Acodado a 90° con SUB-D 9 contactos para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	4	–	TSX CAN KCDF 90TP	C	45,00

#### Cables y cables preequipados IP20 estándar

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Cables CANopen</b>	Cable estándar, marcado C€: – Baja liberación de humos, sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1).	5	50 m	TSX CAN CA50	B	146,00
			100 m	TSX CAN CA100	C	278,00
			300 m	TSX CAN CA300	C	788,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado C€: – No propagador de llama (IEC 60332-2).	5	50 m	TSX CAN CB50	C	122,00
			100 m	TSX CAN CB100	C	232,00
			300 m	TSX CAN CB300	C	655,00
	Cable para entornos severos (1) o instalaciones móviles, marcado C€: – Baja liberación de humos, sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1). – Resistencia a los aceites.	5	50 m	TSX CAN CD50	C	243,00
			100 m	TSX CAN CD100	C	464,00
			300 m	TSX CAN CD300	C	1.313,00
<b>Cables CANopen preequipados</b>	Cable estándar, marcado C€: – Baja liberación de humos. Sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1).	6	0,3 m	TSX CAN CADD03	C	30,00
			1 m	TSX CAN CADD1	C	32,00
			3 m	TSX CAN CADD3	C	36,00
			5 m	TSX CAN CADD5	C	40,00
			1 m	TSX CAN CBDD03	C	30,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado C€: – No propagador de llama (IEC 60332-1).	6	0,3 m	TSX CAN CBDD03	C	30,00
			1 m	TSX CAN CBDD1	C	32,00
			3 m	TSX CAN CBDD3	C	36,00
	5 m	TSX CAN CBDD5	C	40,00		

#### Caja y cables IP20 con conectores RJ45 (2)

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Caja de derivación CANopen para Altivar</b>	2 puertos RJ45 y 1 puerto RJ45 para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	7	–	VW3 CAN TAP2	–	■
<b>Cables CANopen preequipados</b>	1 conector RJ45 en cada extremo	8	0,3 m	VW3 CAN CARR03	–	■
			1 m	VW3 CAN CARR1	–	■

(1) Ambiente estándar:

- Sin limitaciones ambientales específicas.
- Temperatura de utilización incluida entre +5 °C y +60 °C.
- Instalación fija.

Ambiente severo:

- Resistencia a los hidrocarburos, a los aceites industriales, a los detergentes, a las chispas de soldadura.
- Higrometría hasta un 100%.
- Ambiente salino.
- Temperatura de utilización incluida entre –10 °C y +70 °C.
- Fuertes variaciones de temperatura.
- Instalación móvil.

(2) Para otros accesorios de conexión, consultar el catálogo "Variadores de velocidad Altivar 31".

■ Consultar lista de precios "Variadores de velocidad Altivar", en vigor.

### Accesorios de conexión a los buses y las redes (continuación)

#### Bus INTERBUS

Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables de bus de instalación</b>	Cables preequipados para la conexión entre 2 módulos de comunicación	0,110 m	<b>170 MCI 007 00</b>	–	▲
<b>Interface de derivación</b>	Derivación del bus interestación hacia el bus de instalación	–	<b>170 BNO 671 00</b>	–	▲
<b>Cables de bus interestación</b>	–	100 m	<b>TSX IBS CA 100</b>	–	▲
		400 m	<b>TSX IBS CA 400</b>	–	▲

#### Bus Profibus DP

Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Conectores para comunicador STB NDP 2212</b>	En terminación de línea	–	<b>490 NAD 911 03</b>	–	▲
	En conexión intermedia	–	<b>490 NAD 911 04</b>	–	▲
	En conexión intermedia con toma terminal	–	<b>490 NAD 911 05</b>	–	▲
<b>Cables de conexión Profibus DP</b>	–	100 m	<b>TSX PBS CA 100</b>	–	▲
		400 m	<b>TSX PBS CA 400</b>	–	▲

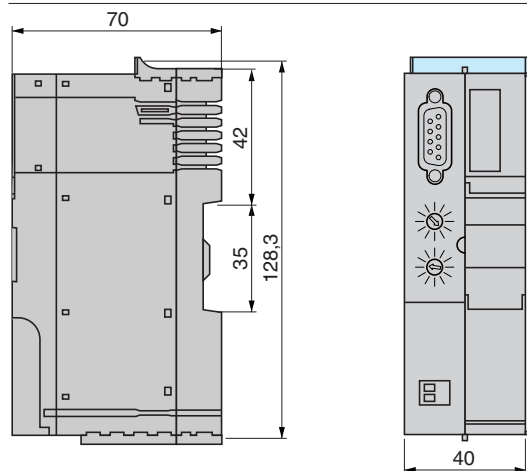
#### Red DeviceNet

Designación	Utilización	Tipo	Referencia	Clave	Precio
<b>Conectores hembra de 5 contactos</b>	Para comunicador STB NDN 2212	De tornillos	<b>STB XTS 1111</b>	C	14,10
		De resorte	<b>STB XTS 2111</b>	C	15,20

▲ Consultar disponibilidad y precio.

### Dimensiones

#### STB No● 2212/1010

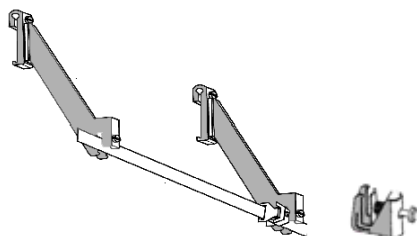


# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulos de distribución de alimentación



STB PDT 3100 K



STB XSP 3000

STB XSP 3010/3020

### Referencias

#### Kits de distribución de alimentación (módulo + base + bornero)

Tipo de alimentación	Tensión	Tipo	Referencia	Clave	Precio
≡	24 V	Estándar	<b>STB PDT 3100 K</b>	B	46,70
		Básicos	<b>STB PDT 3105 K</b>	B	42,30
~	115/230 V	Estándar	<b>STB PDT 2100 K</b>	B	64,70
		Básicos	<b>STB PDT 2105 K</b>	C	56,20

#### Elementos asociados

Designación	Utilización para	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Dispositivos de codificación</b>	Módulos de distribución (venta por lotes de 60)		<b>STB XMP 7700</b>	C	7,00
<b>Planchas de etiquetas de personalización (1)</b>	Bases y módulos	25	<b>STB XMP 6700</b>	B	90,30
<b>Kit de puesta a tierra</b>	Conexión a tierra del blindaje de los cables Compuesta de 1 barra (1 m de longitud) y 2 soportes laterales	1	<b>STB XSP 3000</b>	C	53,90
<b>Grapas para kit de puesta a tierra</b>	Cables de sección 1,5...6 mm <sup>2</sup>	10	<b>STB XSP 3010</b>	C	32,80
	Cables de sección 5...11 mm <sup>2</sup>	10	<b>STB XSP 3020</b>	C	41,00
<b>Destornillador aislado de 2,5 mm</b>	Bornas extraíbles de tornillo		<b>STB XTT 0220</b>	B	9,40

#### Fuentes de alimentación conmutadas monobásicas Phaseo

Tensión de salida	Tensión de entrada de red	Potencia nominal	Corriente nominal	Referencia	Clave	Precio
≡ 24 V	100...240 V	48...240 W	2...10 A	-	-	▲

#### Elementos de repuesto

Designación	Descripción	Referencia	Clave	Precio
<b>Fusibles</b>	5 A (lote de 5) y 10 A (lote de 5)	<b>STB XMP 5600</b>	C	39,90
<b>Dispositivos de codificación (2)</b>	Borneros desenchufables (venta por lotes de 24)	<b>STB XMP 7810</b>	C	5,90

(1) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

(2) Suministrado con los borneros extraíbles STB XTS 1130/2130.

▲ Consultar disponibilidad y precio.

# E/S distribuidas IP20 modulares

## Advantys STB

### Módulos de entradas digitales

<b>Aplicaciones</b>		<b>Kits de entradas/salidas digitales (módulo + base + bornero)</b>		
		<b>Corriente continua</b>		
				
<b>Tensión</b>		--- 24 V		
<b>Número de vías</b>		2	4	
<b>Entradas</b>	Lógica por defecto	Positiva		
	Lógica configurable	Sí (1)		
Tipo (IEC-EN 61131-2)		Tipo 2	Tipo 1+	No
<b>Tipo de sensor</b>		3 hilos + tierra	3 hilos	
<b>Tiempo de respuesta</b>	Activación	610 µs con un tiempo de filtrado de las entradas de 0,2 ms	925 µs con un tiempo de filtrado de las entradas de 0,5 ms	3,5 ms
	Disparo	625 µs con un tiempo de filtrado de las entradas de 0,2 ms	1,35 ms con un tiempo de filtrado de las entradas de 0,5 ms	3,8 ms
<b>Tiempo de filtrado</b>		0,2...16 ms	0,5...16 ms	3 ms
<b>Kits de distribución de alimentación "PDM" (2)</b>	Tensión	---24 V		
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K		
<b>Aislamiento</b>	Entre vías y bus	---1.500 V durante 1 minuto		
	Entre vías	-		
<b>Protección contra</b>	Inversión de polaridad	Sí		
	Cortocircuitos y sobrecarga	Sí, mediante fusible temporizado en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"		
	Alimentación	Alimentación de los sensores protegida electrónicamente contra los cortocircuitos		
<b>Gama de kits</b>		Estándar	Básicos	
<b>Tipo de kits</b>		<b>STB DDI 3230*</b>	<b>STB DDI 3420 K</b>	<b>STB DDI 3425 K</b>
<b>Página</b>		64		

(1) Ajustable con software de configuración STB SPU 1000.

(2) Se necesita un módulo de distribución de alimentación "PDM" (Power Distribution Module) por cada tipo de tensión.

(3) Para kits con bornero de resorte cambiar "KS" por "KC" al final de la referencia.

\*Pedir por separado la base y el bornero.

**Kits de entradas/salidas digitales (módulo + base + bornero)**

**Corriente continua**

**Corriente alterna**



⎓ 24 V

~ 115 V      ~ 230 V

6      16

2

Positiva  
Sí (1)      No      No  
Tipo 1      Tipo 3

–  
Sí (1)

2 hilos

3 hilos      3 hilos + tierra

1,21 ms      5,25 ms      2 ms

1,5 alternancia

1,74 ms      5,75 ms      2 ms

1,5 alternancia

1 ms      5 ms      1 ms

–

⎓ 24 V  
STB PDT 3100 K/3105 K

~ 115 V      ~ 230 V  
STB PDT 2100 K/2105 K

⎓ 1.500 V durante 1 minuto  
–

~ 1.780 V durante 1 minuto  
–

Sí  
Sí, mediante fusible temporizado 5 A en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"  
Alimentación de los sensores protegida electrónicamente contra los cortocircuitos

Estándar      Básicos      Alta densidad

Estándar


**STB DDI 3610 K      STB DDI 3615 K      STB DDI 3725 KS (3)**

**STB DDI 5230\*      STB DAI 7220\***

64

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulos de salidas digitales

<b>Aplicaciones</b>		<b>Kits de salidas digitales (módulo + base + bornero)</b>			
		<b>Corriente continua (transistor)</b>			
					
<b>Tensión</b>		--- 24 V			
<b>Número de vías</b>		2		4	
<b>Entradas</b>	Lógica por defecto	Positiva			
	Lógica configurable	Sí		No	
<b>Corriente de carga</b>		0,5 A	2 A	0,5 A	0,25 A
<b>Tiempo de respuesta</b>	Activación	620 µs para una carga de 0,5 A	520 µs	560 µs para una carga de 0,5 A	560 µs para una carga de 0,25 A
	Disparo	575 µs para una carga de 0,5 A	720 µs	870 µs para una carga de 0,5 A	870 µs para una carga de 0,25 A
<b>Rearme por fallo</b>		Parametrizable por el usuario (1)			Rearme manual
<b>Comportamiento en caso de fallo</b>		Parametrizable por el usuario (1)			Todas las vías a 0
<b>Kits de distribución de alimentación "PDM" (2)</b>	Tensión	--- 24 V			
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K			
<b>Aislamiento</b>	Entre vías y bus	---1.500 V durante 1 minuto			
	Entre vías	–	---500 V durante 1 min.	–	
<b>Protección contra</b>	Inversión de polaridad	Sí			
	Cortocircuitos y sobrecarga	Sí (3)	(4)	Sí (3)	
	Alimentación	Alimentación protegida electrónicamente contra las sobrecargas			
<b>Gama de kits</b>		Estándar		Básicos	
<b>Tipo de kits</b>		<b>STB DDO 3200*</b>	<b>STB DDO 3230*</b>	<b>STB DDO 3410*</b>	<b>STB DDO 3415*</b>
<b>Página</b>		64			

(1) Necesita el software de configuración STB SPU 1000.

(2) Se necesita un módulo de distribución de alimentación "PDM" (Power Distribution Module) por cada tipo de tensión.

(3) Mediante fusibles temporizados en el módulo de distribución de la alimentación "PDM".

(4) Fusibles temporizados de 2,5 A recomendados en cada vía, suministro a cargo del usuario.

(5) Para kits con bornero de resorte cambiar "KS" por "KC" al final de la referencia.

\*Pedir por separado la base y el bornero.

**Kits de salidas digitales (módulo + base + bornero)**

Corriente continua (transistor)			Corriente alterna (triac)	Corriente continua/alterna (relé)	
					
= 24 V			~115/230 V	= 24 V (contacto de los relés) ~ 115/230 V (contacto de los relés)	
6		16	2	2 relés "NC/NA"	2 relés "NC" + "NA"
Positiva			-	-	
Sí			-	-	
0,5 A	0,25 A	0,5 A (5)	2 A a 30 °C 1 A a 60 °C	2 A por contacto	7 A por contacto
715 µs para una carga de 0,5 A	550 µs a 250 mA con carga resistiva	2 ms para una carga de 0,5 A	10 ms	5,25 ms	10 ms
955 µs para una carga de 0,5 A	900 µs a 250 mA con carga resistiva	2 ms para una carga de 0,5 A	10,5 ms	6,75 ms	10 ms
Parametrizable por el usuario (1)	Rearme manual		Rearme manual		
Parametrizable por el usuario (1)	Todas las vías a 0		Parametrizable por el usuario (1)		
= 24 V			~115/230 V	= 24 V (bobina de los relés)	
STB PDT 3100 K/3105K			STB PDT 2100 K/2105 K	STB PDT 3100 K/3105 K	
=1.500 V durante 1 minuto			~ 1.780 V durante 1 minuto	~ 1.780 V durante 1 minuto	
-			-	~ 500 V durante 1 minuto	
Sí			-		
Sí (3)			-		
Alimentación protegida electrónicamente contra las sobrecargas			-		
Estándar	Básicos	Alta densidad	Estándar		
<b>STB DDO 3600 K</b>	<b>STB DDO 3605 K</b>	<b>STB DDO 3705 KS (5)</b>	<b>STB DAO 8210*</b>	<b>STB DRC 3210 K</b>	<b>STB DRA 3290 K</b>
64					



# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulos de entradas/salidas digitales



STB DDI 3230 KS STB DDO 3200 KS



STB DRC 3210 KS

## Referencias

### Kits de entradas digitales estándar (módulos + base + bornero)

Tensión de entrada	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	2 (positivo)	Tipo 2	STB DDI 3230 (2)	B	21,32
	4 (positivo)	Tipo 1+	STB DDI 3420 K	B	49,00
	6 (positivo)	Tipo 1	STB DDI 3610 K	B	56,70
~ 115 V	2	Tipo 1	STB DAI 5230 (2)	C	44,76
~ 230 V	2	Tipo 1	STB DAI 7220 (2)	B	44,76

### Kits de entradas digitales alta densidad (módulos + base + bornero)

Tensión de entrada	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	16 (positivo)	Tipo 3	STB DDI 3725 KS (1)	B	139,00

### Kits de entradas digitales básicos (módulos + base + bornero)

Tensión de entrada	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	4 (positivo)	Tipo 1+	STB DDI 3425 K	B	37,10
	6 (positivo)	Tipo 1	STB DDI 3615 K	B	45,30

### Kits de salidas digitales estándar (módulos + base + bornero)

Tensión de salida	Corriente de salida	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	0,5 A	2 (positivo)	Sí	STB DDO 3200 (2)	B	34,10
	2 A	2 (positivo)	Sí	STB DDO 3230 (2)	B	44,76
	0,5 A	4 (positivo)	Sí	STB DDO 3410 (2)	B	51,16
		6 (positivo)	Sí	STB DDO 3600 K	B	68,00
~ 115/230 V	2 A	2	Sí	STB DAO 8210 (2)	B	65,87

### Kits de salidas digitales alta densidad (módulos + base + bornero)

Tensión de salida	Corriente de salida	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	0,5 A	16 (positivo)	Sí	STB DDO 3705 KS (1)	B	164,00

### Kits de salidas digitales básicos (módulos + base + bornero)

Tensión de salida	Corriente de salida	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V	0,25 A	4 (positivo)	Sí	STB DDO 3415 (2)	C	33,00
		6 (positivo)	Sí	STB DDO 3605 K	B	50,50

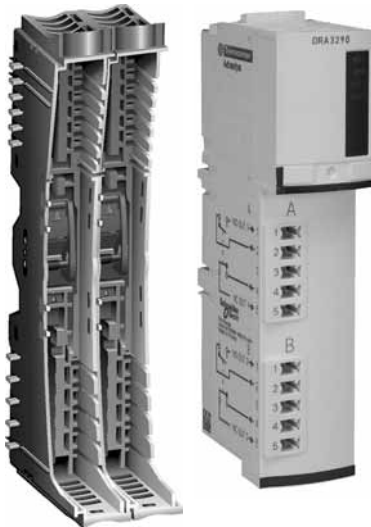
### Kits de salidas de relé estándar (módulos + base + bornero)

Tensión de salida	Corriente de salida	Modularidad (número de vías)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
= 24 V o ~ 115/230 V	2 A	2	Sí	STB DRC 3210 K	B	50,10
	7 A	2	Sí	STB DRA 3290 K	B	87,00

(1) Para kits con bornero de resorte cambiar "KS" por "KC" al final de la referencia.  
(2) Pedir por separado la base y el bornero.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulos de entradas/salidas digitales



STB XBA 3000

STB DRA 3290 K

## Elementos asociados

Descripción	Ancho de la base	Para módulos de E/S	Referencia	Clave	Precio
<b>Bases de E/S</b>	13,9 mm	STB DDI (1) STB DDO (1)	<b>STB XBA 1000</b>	<i>B</i>	<b>8,20</b>
		STB DAI STB DAO STB DRC	<b>STB XBA 2000</b>	<i>B</i>	<b>11,30</b>
	28,1 mm	STB DRA STB DDO 3705 STB DDI 3725	<b>STB XBA 3000</b>	<i>B</i>	<b>26,10</b>

Descripción	Características	Tipo de conexión	Para módulos de E/S	Referencia	Clave	Precio
<b>Borneros extraíbles</b>	6 contactos (Venta por lotes de 20)	De tornillos	STB DDI (1) STB DDO (1)	<b>STB XTS 1100</b>	<i>B</i>	<b>62,30</b>
		De resorte	STB DDI (1) STB DDO (1)	<b>STB XTS 2100</b>	<i>B</i>	<b>62,30</b>
	5 contactos (Venta por lotes de 20)	De tornillos	STB DAI STB DAO STB DRC STB DRA	<b>STB XTS 1110</b>	<i>B</i>	<b>58,70</b>
		De resorte	STB DAI STB DAO STB DRC STB DRA	<b>STB XTS 2110</b>	<i>B</i>	<b>59,80</b>
	18 contactos (Venta por lotes de 2)	De tornillos	STB DDI 3725 STB DDO 3705	<b>STB XTS 1180</b>	<i>B</i>	<b>13,80</b>
		De resorte	STB DDI 3725 STB DDO 3705	<b>STB XTS 2180</b>	<i>B</i>	<b>13,80</b>

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Kit de codificación</b>	Para módulos	60	<b>STB XMP 7700</b>	<i>C</i>	<b>7,00</b>
	Para borneros extraíbles	96	<b>STB XMP 7800</b>	<i>C</i>	<b>7,00</b>
<b>Hojas de etiquetas de personalización (2)</b>	Bases y módulos de E/S	25	<b>STB XMP 6700</b>	<i>B</i>	<b>90,30</b>

(1) Excepto STB DDI 3725 y STB DDO 3705.

(2) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulos de entradas analógicas

<b>Aplicaciones</b>	<b>Kits de entradas analógicas (módulo + base + bornero)</b>
	<b>Tensión</b>



<b>Número de vías</b>	2		4	8
<b>Rango</b>	- 10...+ 10 V		0...10 V	- 10...+ 10 V
<b>Resolución</b>	11 bits + signo	9 bits + signo	10 bits	16 bits
<b>Tiempo de respuesta</b>	5 ms para las 2 vías		8 ms para las 4 vías	16 ms para las 8 vías
<b>Período de adquisición</b>	-			
<b>Tiempo de actualización</b>	10 ms para las 2 vías			
<b>Kits de distribución de alimentación "PDM" (1)</b>	Tensión	- 24 V		
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K		
<b>Aislamiento</b>	Entre vías y bus	- 1.500 V durante 1 minuto		
	Entre vías	- 30 V (cuando la tensión del sensor está separada de la tensión del bus lógico)	- 200 V	
<b>Estados de retorno</b>	-		-	-
<b>Protección frente a</b>	Inversiones de polaridad	Sí		
	Cortocircuitos y sobrecargas	Sí, mediante fusible temporizado en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"	-	Sí, mediante fusible temporizado en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"
	Alimentación de los sensores	Sí, protección electrónica contra los cortocircuitos	-	Sí, protección electrónica contra los cortocircuitos
<b>Gama</b>	Estándar	Básicos	Estándar	Estándar

<b>Tipo de kits</b>	<b>STB AVI 1270*</b>	<b>STB AVI 1275 K</b>	<b>STB AVI 1255 K</b>	<b>STB AVI 0300 K</b>	<b>STB AVI 1400 K</b>
---------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<b>Página</b>	70
---------------	----

(1) Cada grupo de tensión necesita un módulo de distribución de la alimentación "PDM" (Power Distribution Module).  
 (2) Mantenimiento en el valor: puesta a cero en las 2 vías; ajuste a un valor predefinido (0 V...PE) para cada vía.  
 (3) No corrompe los datos del bus Hart.  
 \*Pedir por separado la base y el bornero.

**Corriente**



**Entradas analógicas**

**Corriente**



**Multirango**



2		4		4		8		2	
0...20 mA		4...20 mA		4...20 mA				Termopares B, E, J, K, N, R, S y T Termosondas Pt 100, Pt 1000, Ni 100, Ni 1000, Cu 10 ± 80 mV	
12 bits		10 bits		16 bits				15 bits + signo	
5 ms para las 2 vías		8 ms para las 4 vías		80 ms para las 4 vías		16 ms para las 8 vías		-	
-		-		-		-		150... 360 ms (según el rango)	
10 ms para las 2 vías		10 ms para las 4 vías		84 ms para las 4 vías		-		10 ms para las 2 vías	
~ 24 V		~ 24 V		~ 24 V		~ 24 V		~ 24 V	
STB PDT 3100 K/3105 K		STB PDT 3100 K		STB PDT 3100 K		STB PDT 3100 K		STB PDT 3100 K/3105 K	
~ 1.500 V durante 1 minuto		1.500 V DC durante 1 minuto		1.500 V DC durante 1 minuto		~ 1.500 V durante 1 minuto		~ 1.500 V durante 1 minuto	
~ 30 V (cuando la tensión del sensor está separada de la tensión del bus lógico)		~ 200 V		~ 200 V		~ 200 V		-	
-		-		-		-		-	
Sí									
Sí, mediante fusible temporizado en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"		-		-		-		-	
Sí, protección electrónica contra los cortocircuitos		-		Sí, protección electrónica contra los cortocircuitos		-		-	
Estándar		Básicos		Estándar		Estándar		Estándar	
<b>STB ACI 1230 K</b>		<b>STB ACI 1225 K</b>		<b>STB ACI 0320 K</b>		<b>STB ACI 8320 K (3)</b>		<b>STB ACI 1400 K</b>	
								<b>STB ART 0200 K</b>	
								70	

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulos de salidas analógicas

Aplicaciones	Kits de salidas analógicas (módulo + base + bornero)		
	Tensión		



Número de vías	2		
Rango	- 10...+ 10 V	0...+ 10 V, - 10...+ 10 V	0...10 V
Resolución	9 bits + signo	11 bits + signo o 12 bits	10 bits
Corriente de salida por vía	5 mA		
Tiempo de respuesta	3 ms para las 2 vías		
Período de adquisición	-		
Tiempo de actualización	25 ms para las 2 vías		
Kits de distribución de alimentación "PDM" (1)	Tensión	= 24 V	
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K	
Aislamiento	Entre vías y bus	= 1.500 V durante 1 minuto	
	Entre vías	= 30 V (cuando la tensión del accionador está separada de la tensión del bus lógico)	
Estados de retorno	0 V en las 2 vías	(2)	0 V en las 2 vías
Protección frente a	Inversiones de polaridad	Sí	
	Cortocircuitos y sobrecargas	Fusibles temporizados 2,5 A recomendados en cada vía. Suministro a cargo del usuario	
	Alimentación de los sensores	-	Sí, protección electrónica contra los cortocircuitos
Gama	Básicos	Estándar	Básicos

Tipo de kits*	STB AVO 1265 K	STB AVO 1250 K	STB AVO 1255 K
---------------	----------------	----------------	----------------

Página	70	70	70
--------	----	----	----

(1) Cada grupo de tensión necesita un módulo de distribución de la alimentación "PDM" (Power Distribution Module).  
 (2) Mantenimiento en el valor: puesta a cero en las 2 vías; ajuste a un valor predefinido (0 V...PE) para cada vía.  
 (3) Por defecto, retorno a 0 en las 2 vías. Cada canal ajustable independientemente: mantener el último valor o ir a un valor predefinido entre 0% y 100% del valor de salida.

Salidas analógicas

Tensión

Corriente



2	2	1	2
-10... +10 V	0...20 mA	4...20 mA	
16 bits	12 bits	10 bits	15 bits + signo
-	20 mA		
-	3 ms para las 2 vías	4 ms	
-			
-	25 ms para las 2 vías	8 ms	
≈ 24 V	≈ 24 V		
STB PDT 3100 K/3105 K	STB PDT 3100 K/3105 K		
≈ 1.500 V durante 1 minuto	≈ 1.500 V durante 1 minuto		
-	≈ 30 V (cuando la tensión del accionador está separada de la tensión del bus lógico)	≈ 200 V	
-	(2) 4 mA en las 2 vías	(3)	
	Sí, mediante fusible temporizado en el módulo de distribución de la alimentación "PDM"		
Estándar	Estándar	Básicos	Estándar
<b>STB AVO 0200 K</b>	<b>STB ACO 1210 K</b>	<b>STB ACO 1225 K</b>	<b>STB ACO 0120 K</b>
70	70	70	70

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

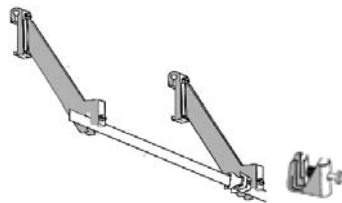
## Módulos de entradas/salidas analógicas



STB AVI 1270



STB AVO 1250 K



STB XSP 3000

STB XSP 3010/3020

### Referencias

#### Kits de entradas analógicas estándar (módulo + base + bornero)

Corriente de entrada	Modularidad (n.º contactos)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
± 10 V	2	Sí	STB AVI 1270 (1)	B	164,14
	4	Sí	STB AVI 0300 K	C	294,00
	8	Sí	STB AVI 1400 K	C	394,00
0...20 mA	2	Sí	STB ACI 1230 K	B	177,00
	4	Sí	STB ACI 0320 K	C	307,00
	4	Sí	STB ACI 8320 K	C	334,00
	8	Sí	STB ACI 1400 K	C	393,00
Termopares ± 80 mV	2	Sí	STB ART 0200 K	B	191,00

#### Kits de entradas analógicas básicos (módulo + base + bornero)

Corriente de entrada	Modularidad (n.º contactos)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
- 10...+ 10 V	2	Sí	STB AVI 1275 K	C	140,00
0...10 V	2	Sí	STB AVI 1255 K	C	140,00
4...20 mA	2	Sí	STB ACI 1225 K	B	140,00

#### Kits de salidas analógicas estándar (módulo + base + bornero)

Corriente de salida	Modularidad (n.º contactos)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
0... 10 V o ± 10 V	2	Sí	STB AVO 1250 K	B	174,00
	2	Sí	STB AVO 0200 K	C	280,00
0... 20 mA	2	Sí	STB ACO 1210 K	B	174,00
	1	Sí	STB ACO 0120 K	C	164,00
	2	Sí	STB ACO 0220 K	C	264,00

#### Kits de salidas analógicas básicos (módulo + base + bornero)

Corriente de salida	Modularidad (n.º contactos)	Conformidad con la norma IEC-EN 61131-2	Referencia	Clave	Precio
- 10...+ 10 V	2	Sí	STB AVO 1265 K	C	150,00
0...10 V	2	Sí	STB AVO 1255 K	C	150,00
4...20 mA	2	Sí	STB ACO 1225 K	B	150,00

#### Elementos asociados

Descripción	Ancho de la base	Para módulos de E/S	Referencia	Clave	Precio
Base de E/S	13,9 mm	STB AVI	STB XBA 1000	B	8,20

Descripción	Tipo de conexión	Para módulos de E/S	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Borneros extraíbles (6 contactos)	De tornillos	STB AVI	20	STB XTS 1100	B	62,30
	De resorte	STB AVI	20	STB XTS 2100	B	62,30

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Destornillador aislado de 2,5 mm	Bornas con tornillos desenchufables	-	STB XTT 0220	B	9,40

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Kit de puesta a tierra	Conexión a tierra del blindaje de los cables Compuesta por 1 barra (1 m de longitud) y 2 soportes laterales	-	STB XSP 3000	C	53,90

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Grapas para kit de puesta a tierra	Cables de sección 1,5...6 mm <sup>2</sup>	10	STB XSP 3010	C	32,80
	Cables de sección 5...11 mm <sup>2</sup>	10	STB XSP 3020	C	41,00

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Kit de codificación	Para módulos	60	STB XMP 7700	C	7,00
	Para borneros desenchufables	96	STB XMP 7800	C	7,00

Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Etiquetas de personalización (2)	Bases y módulos de E/S	25 planchas	STB XMP 6700	B	90,30

(1) Pedir por separado la base y el bornero.

(2) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulo de interface paralelo para aplicación Tego Power

### Características

#### Características eléctricas

<b>Tipo de módulo</b>	<b>STB EPI 1145</b>		
<b>Montable/desmontable en tensión</b>	Sí		
<b>Conexión</b>	Con 1 conector HE 10 (30 contactos)		
<b>Alimentación</b>	Por módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105 ~ 24 V		
<b>Protección</b>	Por fusible del módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105		
<b>Consumos</b>	En bus lógico ~ 5 V	<b>mA</b>	110 máx.
	En bus sensor ~ 24 V	<b>mA</b>	100 máx.
	En bus de accionadores ~ 24 V	<b>mA</b>	50 mín. (con las 8 salidas en estado 0), 1.000 máx. (con las 8 salidas en estado 1)

#### Características de las entradas

<b>Número</b>	16 (8 para estados de cada contactor / 8 para estados de cada disyuntor)				
<b>Valores nominales</b>	Tensión	<b>V</b>	24		
	<b>Valores límite</b>	En estado 1	Tensión	<b>V</b>	15...30
			Corriente	<b>mA</b>	2 mín.
	En estado 0	Tensión	<b>V</b>	-3...+5	
		Corriente	<b>mA</b>	0,5 máx.	
<b>Protección</b>	Limitación por resistencia				

#### Características de las salidas

<b>Número</b>	8 (8 para control de cada contactor)		
<b>Valores nominales</b>	Tensión	<b>V</b>	24
	Corriente	<b>mA</b>	100 por vía, 850 por módulo
<b>Valores límite</b>	Tensión permanente	<b>V</b>	19,2...30
	Tensión absoluta	<b>V</b>	36
	Corriente de punta	<b>A</b>	1 durante 100 µs por vía
<b>Cargas máx.</b>	Capacidad	<b>µF</b>	50
	Inductancia	0,5 Henry a 4 Hz	
<b>Protección contra los cortocircuitos y las sobrecargas</b>	Sí, por vía		

### Referencias

#### Módulo para arranques motor TeSys con sistema Tego Power

Tipo de alimentación	Tensión	Referencia	Clave	Precio
~	24 V	<b>STB EPI 1145</b>	<i>C</i>	<b>189,00</b>

#### Elementos asociados

Designación	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Base de 18,4 mm</b>	Montaje del módulo de funciones específicas sobre perfil DIN	-	<b>STB XBA 2000</b>	<i>B</i>	<b>11,30</b>
<b>Dispositivo de codificación</b>	Para módulo de funciones específicas	60	<b>STB XMP 7700</b>	<i>C</i>	<b>7,00</b>
<b>Planchas de etiquetas de personalización (1)</b>	Bases y módulos de E/S	25	<b>STB XMP 6700</b>	<i>B</i>	<b>90,30</b>
Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables de conexión (30 contactos en cada extremo)</b>	Del repartidor de potencia y control APP 2R●E al módulo STB EPI 1145	1 m	<b>STB XCA 3002</b>	<i>C</i>	<b>19,90</b>
		2 m	<b>STB XCA 3003</b>	<i>C</i>	<b>28,10</b>

#### Elementos asociados Tego Power (2)

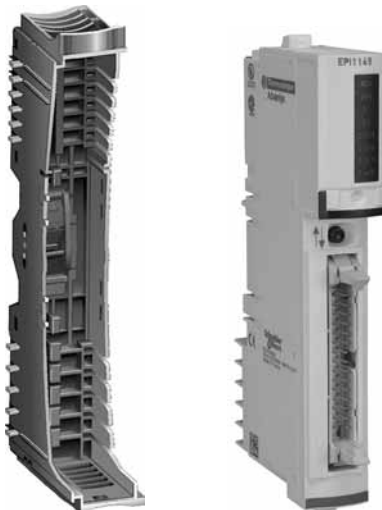
Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Repartidores de potencia y control</b>	2 salidas	<b>APP 2R2E</b>	-	●
	4 salidas (3)	<b>APP 2R4E</b>	-	●

(1) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

(2) Para otros componentes Tego Power, consultar el catálogo "Protección y control de potencia" (capítulo 4).

(3) Para un conjunto de 8 arranques motor, utilizar 2 repartidores APP 2R4E.

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.





# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulo de interface paralelo para arrancadores controladores TeSys modelo U

## Características

<b>Tipo de kit</b>		<b>STB EPI 2145 K</b>	
<b>Montable/desmontable en tensión</b>		Sí	
<b>Conexión</b>		Por 4 conectores RJ45	
<b>Alimentación</b>		Por módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105 ~ 24 V	
<b>Protección</b>		Por fusible del módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105	
<b>Consumos</b>	En bus lógico ~ 5 V	<b>mA</b>	110 máx.
	En bus sensor ~ 24 V	<b>mA</b>	100 máx.
	En bus de accionadores ~ 24 V	<b>mA</b>	50 mín. (con las 8 salidas en estado 0), 80 mA por salida en estado 1 (220 mA máx. durante 150 ms)

## Características de las entradas

<b>Número</b>		12	
<b>Valores nominales</b>	Tensión	<b>~ V</b>	24
<b>Valores límite</b>	En estado 1	Tensión	<b>V</b> 15...30
		Corriente	<b>mA</b> 2 mín.
	En estado 0	Tensión	<b>V</b> -3...+5
		Corriente	<b>mA</b> 0,5 máx.
<b>Protección</b>		Limitación por resistencia	

## Características de las salidas

<b>Número</b>		8	
<b>Tensión nominal</b>		<b>~ V</b>	24
<b>Compatibilidad arrancadores controladores</b>		TeSys modelo U 12 A (base LUB 12) y 32 A (base LUB 32). Las bases TeSys se pueden equipar con una de las unidades de control ~ 24 V siguientes: - Estándar LUCA●●BL - Evolutivo LUCB●●BL, LUCC●●BL y LUCD●●BL - Multifunción LUCM●●BL	
<b>Protección contra los cortocircuitos y las sobrecargas</b>		Sí, por vía	

## Referencias

### Kit para arrancadores controladores TeSys modelo U

Tipo de alimentación	Tensión	Referencia	Clave	Precio
~	24 V	<b>STB EPI 2145 K*</b>	<i>B</i>	<b>121,00</b>

### Elementos asociados

Designación	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Dispositivo de codificación</b>	Para módulo de funciones específicas	60	<b>STB XMP 7700</b>	<i>C</i>	<b>7,00</b>
<b>Planchas de etiquetas de personalización (1)</b>	Bases y módulos de E/S	25	<b>STB XMP 6700</b>	<i>B</i>	<b>90,30</b>
Designación	Utilización	Longitud	Referencia	Clave	Precio
<b>Cables de conexión</b> Un conector RJ45 en cada extremo	Para conexión del módulo STB EPI 2145 al arrancador controlador modelo U	0,3 m	<b>LU9 R03</b>	-	●
		1 m	<b>LU9 R10</b>	-	●
		2 m	<b>490 NTW 000 02</b>	-	▲
		3 m	<b>LU9 R30</b>	-	●
		5 m	<b>490 NTW 000 05</b>	-	▲
		12 m	<b>490 NTW 000 12</b>	-	▲

(1) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

▲ Consultar disponibilidad y precio.

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

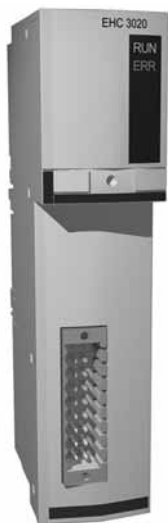
\*Incluye base + módulo.



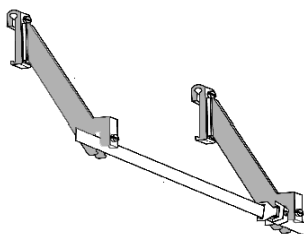
STB EPI 2145 K

# E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

## Módulo de contaje



STB EHC 3020 KC



STB XSP 3000



STB XSP 3010/3020

### Referencias

Designación	Tipo de entradas	Referencia	Clave	Precio
<b>Kit de contaje* de 1 vía de 40 kHz</b>	Detectores de 2/3 hilos --- 24 V Codificador incremental --- 24 V Contactos mecánicos	<b>STB EHC 3020 KC</b>	<b>B</b>	<b>163,00</b>

### Elementos asociados

Designación	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
<b>Kit de puesta a tierra (1)</b>	Conexión a tierra del blindaje de los cables compuesta por 1 barra (1 m de longitud) y 2 soportes laterales	–	<b>STB XSP 3000</b>	<b>C</b>	<b>53,90</b>
<b>Grapas para kit de puesta a tierra</b>	Cables de sección 1,5...6 mm <sup>2</sup>	10	<b>STB XSP 3010</b>	<b>C</b>	<b>32,80</b>
	Cables de sección 5...11 mm <sup>2</sup>	10	<b>STB XSP 3020</b>	<b>C</b>	<b>41,00</b>
<b>Kit de codificación</b>	Para módulo de contaje	60	<b>STB XMP 7700</b>	<b>C</b>	<b>7,00</b>
<b>Hojas de etiquetas de personalización (2)</b>	Bases y módulos de E/S	25	<b>STB XMP 6700</b>	<b>B</b>	<b>90,30</b>

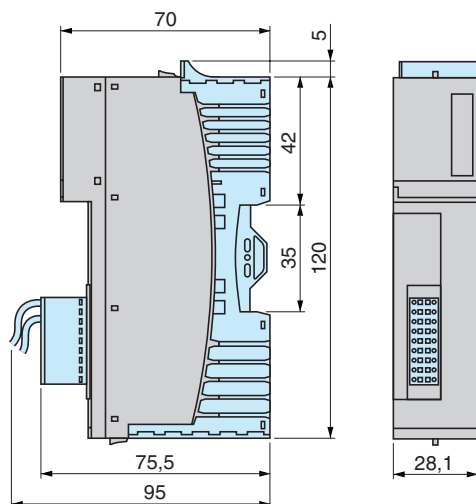
(1) Kit de conexión a tierra recomendado (obligatorio en contaje de 40 kHz).


(2) La hoja de modelo para las etiquetas de personalización se suministra con el mini CD-ROM de la documentación.

\*Incluye módulo, base y bornero extraíble de resorte.



### Dimensiones


#### STB EHC 3020 KC



<b>Aplicaciones</b>		<b>Visualización de mensajes de texto</b>	<b>Visualización de mensajes de texto o semigráficos</b>
<b>Tipo de unidad</b>		<b>Unidades de visualización compacta</b>	
			
<b>Visualización</b>	Tipo	LCD verde retroiluminada, altura 5,5 mm o LCD verde, naranja o roja retroiluminada, altura 4,34...17,36 mm	LCD matricial monocroma retroiluminada (240 × 64 píxeles), altura 5,3 o 10,6 mm
	Capacidad	2 líneas de 20 caracteres o 1 a 4 líneas de 5 a 20 caracteres	4 a 8 líneas de 20 a 40 caracteres
<b>Introducción de datos</b>		Mediante teclado de 8 teclas (4 con leyenda intercambiable)	Sólo pantalla o mediante teclado con 4 teclas de función + 1 tecla de servicio o 5 teclas de servicio
<b>Capacidad de memoria</b>	Aplicación	512 Kb Flash	384 Kb Flash EPROM
	Extensión mediante tarjeta PCMCIA tipo II	–	
<b>Funciones</b>	Número máximo de páginas	128/200 páginas de aplicaciones 256 páginas de alarma	600 páginas de aplicaciones 256 páginas de alarma 256 páginas de formato de impresión (1)
	Variables por página	40...50	50
	Representación de variables	Alfanumérica	Alfanumérica, gráfico de barras, medidores
	Fórmulas	–	
	Curvas	–	
	Registros de alarmas	En función del modelo	
	Reloj de tiempo real	Acceso al reloj de tiempo real del autómatas	
Relé de alarma	–	No	
<b>Comunicación</b>	Enlace serie	RS 232 C/RS 485	RS 232C o RS 422/485
	Protocolos descargables	Uni-TE, Modbus	Uni-TE, Modbus, AEG y para las marcas de autómatas: Allen-Bradley, GE Fanuc, Omron, Siemens
	Enlace de impresora	Enlace serie RS 232C (1)	
<b>Software de desarrollo</b>		XBT L1001 y XBT L1003 (con Windows 98, 2000 y XP)	
<b>Sistemas operativos</b>		Magelis	
<b>Tipo de terminal</b>		<b>XBT N</b>	<b>XBT HM</b>
<b>Páginas</b>		80	82

(1) En función del modelo.

Visualización de mensajes de texto Control y parametrización de datos	Visualización de mensajes de texto o semigráficos Control y parametrización de datos
<b>Terminales compactos</b>	
	
LCD verde, naranja o roja retroiluminada, altura 4,34...17,36 mm	LCD matricial monocroma retroiluminada (240 × 64 píxeles), altura 5,3 o 10,6 mm
1 a 4 líneas de 5 a 20 caracteres	4 a 8 líneas de 20 a 40 caracteres
Mediante teclado con 12 teclas para introducción numérica o funcional (de acuerdo con el contexto) + 8 teclas de servicio	Mediante teclado con 12 teclas de función 10 teclas de servicio 12 teclas numéricas 4 teclas de función programables
512 Kb Flash	512 Kb Flash EPROM
–	–
128/200 páginas de aplicaciones 256 páginas de alarma	800 páginas de aplicaciones 256 páginas de alarma 256 páginas de formato de impresión (1)
40...50	50
Alfanumérica	Alfanumérica, gráfico de barras, medidores
–	–
–	–
En función del modelo	
Acceso al reloj de tiempo real del autómata	
No	
RS 232C/RS 485	RS 232C o RS 422/485
Uni-TE, Modbus	Uni-TE, Modbus, AEG y para las marcas de autómatas: Allen-Bradley, GE Fanuc, Omron, Siemens
Enlace serie RS 232C (1)	
XBT L1001 y XBT L1003 (con Windows 98, 2000 y XP)	
Magelis	
<b>XBT R</b>	<b>XBT PM</b>
81	82

<b>Aplicaciones</b>		Visualización de mensajes de texto y objetos gráficos Control y parametrización de datos	
<b>Tipo de unidad</b>		<b>Terminales gráficos</b>	
			
<b>Visualización</b>	Tipo	STN monocroma pantalla táctil (320 × 240 píxeles) y ángulo de visualización óptimo	LCD TFT en color o TFT en color con pantalla táctil (320 × 240 píxeles) y ángulo de visualización óptimo
	Capacidad	5,7" (monocroma)	10,4" (color)
<b>Introducción de datos</b>		Mediante teclado con: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 teclas de función estáticas</li> <li>– 8 teclas de función programables</li> <li>– 12 teclas de servicio</li> <li>– 12 teclas alfanuméricas</li> </ul>	Mediante pantalla táctil Mediante teclado con: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 12 teclas de función estáticas</li> <li>– 10 teclas de función programables</li> <li>– 12 teclas de servicio</li> <li>– 12 teclas alfanum.</li> </ul>
<b>Capacidad de memoria</b>	Aplicación	16 Mb Flash EPROM (con tarjeta PCMCIA tipo II)	
	Extensión	–	
<b>Funciones</b>	Número máximo de páginas	De 50 a 720 páginas de aplicaciones, alarmas, ayuda y formato de impresión según la tarjeta de memoria utilizada (512 alarmas como máx.)	De 30 a 480 páginas de aplicaciones, alarmas, ayuda y formato de impresión según la tarjeta de memoria utilizada (512 alarmas como máx.)
	Variables por página	64	
	Representación de variables	Alfanumérica, mapa de bits, gráficos de barras, medidores, potenciómetros, selector	
	Fórmulas	125 registros como máximo con 5.000 valores como máximo	
	Curvas	16	
	Registros de alarmas	Sí	
	Reloj de tiempo real	Acceso al reloj de tiempo real del autómatas	
	Entradas/salidas digitales	1 relé de alarma	
<b>Comunicación</b>	Enlace serie asíncrono	Uni-TE, Modbus, KS y para las marcas de autómatas: GE Fanuc, Omron, Allen-Bradley y Siemens	Uni-TE, Modbus, KS, Modbus TCP/IP, Uni-TE TCP/IP y para las marcas de autómatas: GE Fanuc, Omron, Allen-Bradley y Siemens
	Protocolos descargables	RS 232C o RS 422/485	
	Puertos USB	–	
	Buses y redes	Modbus Plus, Fipio/Fipway con tarjeta de extensión PCMCIA tipo III	Ethernet TCP/IP (10BASE-T/100BASE-TX)
	Enlace de impresora	Enlace serie RS 232C	
<b>Software de desarrollo</b>		XBT L1003 (con Windows 98, Windows 2000 y Windows XP)	
<b>Sistemas operativos</b>		Magelis	
<b>Tipo de terminal</b>		<b>XBT F01</b>	<b>XBT F02/F03</b>
<b>Páginas</b>		86	86 y 87

(1) Uni-TE versión V2 para autómatas Twido/TSX Micro/Premium.

**Visualización de mensajes de texto y objetos gráficos  
Control y parametrización de datos**

**Terminales gráficos táctiles de nueva tecnología**



Monocromos retroilum. (modo ámbar o rojo) LCD STN (320 × 240 píxeles) 3,8" (monocroma)	LCD STN monocroma retroiluminada o a color o LCD a color retroilum. TFT (320 × 240 píxeles) 5,7" (monocroma o color)	LCD STN retroiluminada a color o LCD TFT a color (640 × 480 píxeles) 7,5" (color)	LCD STN retroiluminada a color o LCD TFT a color (640 × 480 píxeles) 10,4" (color)	LCD TFT retroiluminada a color (800 × 600 píxeles) 12,1" (color)	LCD TFT retroiluminada a color (1024 × 768 píxeles) 15" (color)
--	--	--	---	--	---

Mediante pantalla táctil 6 teclas de función dinámicas	Mediante pantalla táctil				
--	--------------------------	--	--	--	--

8 Mb Flash EPROM	16 Mb Flash EPROM	32 Mb Flash EPROM
–	Con tarjeta Compact Flash de 128, 256, 512 Mb o 1 Gb (excepto modelos XBT GT2110)	

Limitado por la capacidad de memoria Flash interna	Limitado por la capacidad de memoria Flash interna o la capacidad de memoria de la tarjeta Compact Flash	
---	--	--

Sin restricciones (8.000 variables como máx.)

Alfanumérica, mapa de bits, gráficos de barras, medidores, tanques, curvas, polígonos, botones, luz

32 grupos de 256 fórmulas con 1.024 componentes como máx.

Sí, con registro

Sí

Incorporado

–	1 entrada (reset) y 3 salidas (alarma, zumbador, ejecución)
–	1 entrada de audio (micrófono), 1 entrada de vídeo compuesto (cámara digital o analógica) 1 entrada de audio (altavoz)

Uni-TE (1), Modbus, Modbus TCP/IP y para las marcas de autómatas: Mitsubishi, Omron, Allen-Bradley y Siemens

RS 232C/485 (COM1)	RS 232C/RS 422/485 (COM1) y RS 485 (COM2)	
--------------------	---	--

–	1 (descarga de aplicación)	2 (descarga de aplicación y periféricos)
---	-------------------------------	--

Ethernet TCP/IP (10BASE-T)	Ethernet TCP/IP (10BASE-T/100BASE-TX)	
-------------------------------	---------------------------------------	--

–	Enlace serie RS 232C (COM1), puerto USB para impresora en paralelo	
---	--	--

Vijeo Designer VJD ●●D TGS V4●M (con Windows 2000 y Windows XP)

Magelis (CPU 100 MHz RISC)	Magelis (CPU 133 MHz RISC)	Magelis (CPU 266 MHz RISC)
-------------------------------	-------------------------------	----------------------------

<b>XBT GT11</b>	<b>XBT GT21/22/23</b>	<b>XBT GT42/43</b>	<b>XBT GT52/53</b>	<b>XBT GT63</b>	<b>XBT GT73</b>
-----------------	-----------------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------

#### Presentación



XBT N200



XBT N401



XBT R411

Los visualizadores compactos Magelis XBT N y los terminales compactos Magelis XBT R permiten representar mensajes y variables.

Las diferentes teclas permiten:

- Modificar las variables.
- Controlar un equipo.
- Navegar por la aplicación diálogo operador.

Los modelos equipados con enlace a impresora permiten la impresión de los mensajes de alarma.

#### Explotación



Personalización de la "introducción"



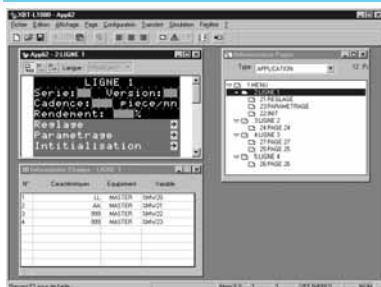
Personalización del "control"



Todos los visualizadores compactos y terminales cuentan con la misma ergonomía:

- 2 teclas de servicio (◀ y ▶) configurables para enlace contextual o de control.
- 2 teclas de servicio (ESC, ENTER), sin configurar.
- Estas teclas se complementan con:
  - Visualizadores XBT N: 4 teclas personalizables y configurables en teclas de función (control modo) o teclas de servicio (modo introducción de datos).
  - Terminales XBT R: 4 teclas de servicio sin configurar y 12 teclas de función o de introducción numérica (según contexto).

#### Configuración



XBT N400

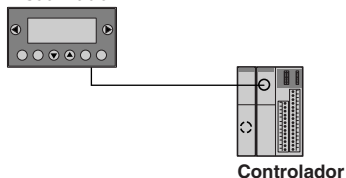
Los visualizadores y terminales compactos Magelis se pueden configurar con el software XBT L100 en el entorno Windows.

El software XBT L100 ofrece el concepto de páginas que permite visualizar cada página íntegramente. Una ventana de 2 o 4 líneas, según el modelo de visualizador configurado, permite visualizar la pantalla de este terminal virtual.

Las variables de las aplicaciones Unity Pro, TwidoSoft, PL7 o Concept pueden importarse en la aplicación de diálogo operador XBT L1000.

#### Comunicación

Visualizador XBT N



Controlador

Los visualizadores XBT N y los terminales XBT R comunican con los autómatas programables a través de un enlace serie integrado en modo punto a punto o según el modelo, multipunto).

Los protocolos de comunicación son los de los autómatas de Schneider Electric (Uni-TE, Modbus).

### Presentación



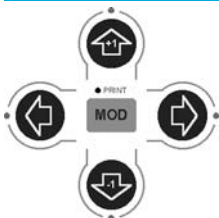
Los terminales XBT HM/PM/E con pantalla alfanumérica permiten representar mensajes y variables.

- Las distintas teclas permiten:
- Modificar las variables.
  - Controlar un equipo.
  - Navegar por la aplicación de diálogo.

Para los modelos que disponen de una salida de impresora, los visualizadores y los terminales permiten asimismo imprimir mensajes de alarma o de formularios de impresión.

Los terminales con pantalla matricial XBT HM/PM/E permiten además, visualizar imágenes de bitmap así como objetos animados, gráficos de barras y visualizadores analógicos.

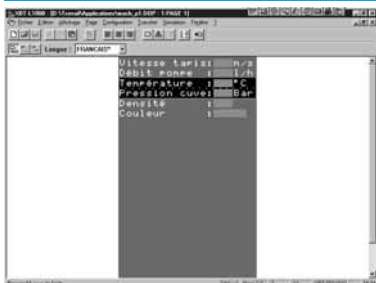
### Operación



Todos los visualizadores y terminales Magelis con pantalla alfanumérica y matricial cuentan con la misma ergonomía:

- Teclas de función.
- Teclas de servicio.
- Teclas numéricas o alfanuméricas.

### Configuración

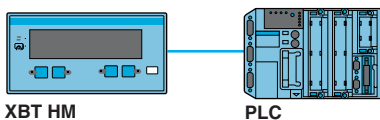


Los visualizadores y terminales Magelis se pueden configurar con el mismo software XBT L1003 en el entorno de Windows.

Para los terminales con pantalla alfanumérica, el software XBT L1003 ofrece un diseño de páginas que permite visualizar cada página íntegramente. Según el tipo de terminal, una ventana de 2 o 4 líneas, permite simular la pantalla del producto.

Y para los terminales con pantalla matricial XBT HM/PM/E, el software XBT L1003 ofrece hasta 8 líneas de 40 caracteres y objetos animados de tipo gráfico de barras y visualizador analógico.

### Comunicación



Los terminales XBT HM/PM se comunican con los autómatas programables a través de un enlace serie integrado punto a punto o multipunto.

Se pueden utilizar tanto los protocolos de comunicación de los autómatas Schneider Electric como los de los principales fabricantes del mercado.





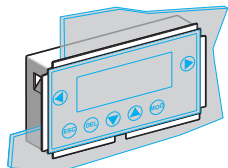
XBT N200



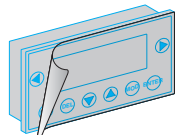
XBT N400/N410/NU400



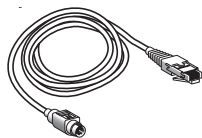
XBT N401



XBT ZN01



XBT ZN02



XBT Z9780

### Visualizadores compactos Magelis

Protocolo de comunicación transferible	Compatibilidad con el autómat	Tensión de alimentación	Visualización	Referencia	Clave	Precio
<b>Visualizadores de 2 líneas de 20 caracteres (con pantalla alfanumerica)</b>						
Uni-TE, Modbus	Twido, Nano, TSX Micro, Premium	5 V por toma terminal del aut.	LCD retroiluminada verde	XBT N200	B	155,00
<b>Visualizadores de 4 líneas de 20 caracteres (con pantalla matricial)</b>						
Uni-TE, Modbus	Twido (1), Nano, Micro, Premium, TSX serie 7, Momentum, Quantum Otros equipos Modbus esclavos	5 V por toma term. del aut.	LCD retroilum. verde (122 × 32 píxeles)	XBT N400	B	237,00
		24 V fuente de alimentación externa	LCD retroiluminada verde (122 × 32 píxeles)	XBT N410	C	255,00
			LCD retroiluminada verde, naranja y roja (2) (122 × 32 píxeles)	XBT N401	B	309,00
Modbus	Arranques-motores TeSys modelo U (3) Variadores Altivar	24 V fuente de alimentación externa	LCD retroiluminada verde (122 × 32 píxeles)	XBT NU400	B	237,00

### Software

Descripción	Sistema operativo	Referencia	Clave	Precio
Software de configuración	Windows 98, 2000 y XP	Ver pág. 105	-	-

### Accesorios (4)

Descripción	Composición	Utilización para	Referencia	Clave	Precio
Adaptador mecánico para sustituir XBT H	Desde XBT H0201/H01010 a XBT N410 Desde XBT H811050 a XBT N400	-	XBT ZNCO	C	54,20

### Cables y accesorios de conexión (5)

Descripción	Compatibilidad	Tipo de conectores	Enlace físico	Protocolo	Long.	Referencia	Clave	Precio
Cable para controlador Twido, autómatas Nano, TSX Micro y Premium	XBT N000	RJ45-Mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-TE	2,5 m	XBT Z9780	B	30,40
Cable para impresora serie	XBT N401	Mini-DIN (lado visual) SUB-D de 25 cont.	RS 232C	ASCII	2,5 m	XBT Z926	C	39,40

(1) Conexión por puerto integrado o puerto serie opcional en el controlador programable Twido.

(2) Dispone asimismo de 4 LED.

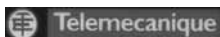
(3) Aplicación cargada de fábrica para supervisión, diagnóstico y ajuste de 1 a 8 arranques-motores TeSys modelo U.

(4) Otros accesorios, ver págs. 95 y 96.

(5) Otros cables y accesorios de conexión, ver pág. 96.

(6) Cable adaptador suministrado con los visualizadores XBT N200/N400 nueva versión. El adaptador XBT ZN999 se utiliza con los XBT N200/N400 nueva versión y el cable XBT Z978 (sustituido por XBT Z9780) o con los XBT N200/N400 versión antigua y el nuevo cable XBT Z9780.

**Nota:** La nueva versión del visualizador XBT N se diferencia exteriormente de la versión anterior en presencia del logo **Telemecanique** en la parte frontal (a la izquierda de la pantalla).



### Terminales compactos Magelis

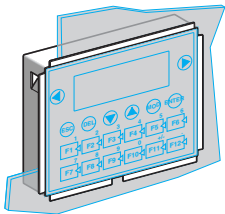
Protocolo de comunicación transferible	Compatibilidad con el autómatas	Tipo de pantalla	Referencia	Clave	Precio	
<b>Terminales de 4 líneas de 20 caracteres (con pantalla matricial)</b>						
Uni-TE, Modbus	Twido, Nano, TSX Micro, Premium	5 V por toma terminal del autómatas	LCD retroiluminada verde (122 × 32 píxeles)	<b>XBT R400</b>	<b>C</b>	<b>281,00</b>
	Twido (1), Nano, TSX Micro, Premium, TSX serie 7, Momentum, Quantum	24 V fuente de alimentación externa	LCD retroiluminada verde (122 × 32 píxeles)	<b>XBT R410</b>	<b>B</b>	<b>297,00</b>
	Otros equipos Modbus esclavos		LCD retroiluminada verde, naranja y rojo (2) (122 × 32 píxeles)	<b>XBT R411</b>	<b>B</b>	<b>347,00</b>



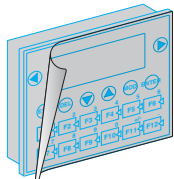
XBT R400/R410



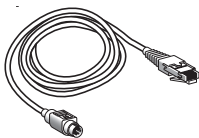
XBT R411



XBT ZR01



XBT ZR02



XBT Z9780

### Software

Descripción	Sistema operativo	Referencia	Clave	Precio
<b>Software de configuración</b>	Windows 98, 2000 y XP	Ver pág. 105	-	-

### Accesorios (3)

Descripción	Composición	Utilización para	Referencia	Clave	Precio
<b>Adaptador mecánico para XBT P sustitución</b>	Desde XBT P01●010/P02●010 a XBT R410	-	<b>XBT ZRCO</b>	<b>C</b>	<b>67,80</b>
	Desde XBT P02●110 a XBT R411				

### Cables y accesorios de conexión (4)

Descripción	Compatibilidad	Tipo de conector	Enlace físico	Protocolo	Long. m	Referencia	Clave	Precio
<b>Cable para controlador Twido y autómatas Nano, TSX Micro y Premium</b>	XBT R400	RJ45-Mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-TE	2,5	<b>XBT Z9780</b>	<b>B</b>	<b>30,40</b>
<b>Cable para impresora serie</b>	XBT R411	Mini-DIN (al lado del terminal) SUB-D de 25 contactos	RS 232C	ASCII	2,5	<b>XBT Z926</b>	<b>C</b>	<b>39,40</b>

- (1) Conexión por puerto integrado o puerto serie opcional en el controlador Twido.
- (2) Dispone de 16 LED de señalización.
- (3) Otros accesorios, ver págs. 95 y 96.
- (4) Otros cables y accesorios de conexión, ver pág. 96.

# Terminales de diálogo operador

## Visualizadores y terminales Magelis con pantalla matricial

### Con 8 líneas de visualización XBT HM/XBT PM



XBT HM007010



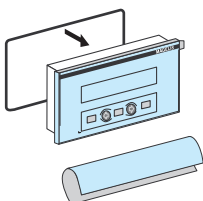
XBT HM027010



XBT HM017010



XBT PM027010



#### Visualizadores con 8 líneas pantalla matricial de 40 caracteres (LCD retroiluminada)

Protocolo de comunicación transferible	Número de teclas			Tensión de alimentación V ---	Idioma	Referencia	Clave	Precio
	Función	Servicio	Numérica					
<b>Sin enlace impresora, sin histórico</b>								
Ver pág. 95	-	-	-	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT HM007010</b>	<i>C</i>	<b>473,00</b>
	4	1	-	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT HM027010</b>	<i>C</i>	<b>505,00</b>
	-	5	-	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT HM017010</b>	<i>B</i>	<b>505,00</b>

#### Con enlace impresora, con histórico

Ver pág. 95	-	5	-	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT HM017110</b>	<i>B</i>	<b>568,00</b>
-------------	---	---	---	----------	-------------	---------------------	----------	---------------

#### Terminales matriciales con 8 líneas visualización de 40 caracteres (LCD retroiluminada)

Protocolo de comunicación transferible	Número de teclas				Tensión de alimentación V ---	Idioma	Referencia	Clave	Precio
	Función	Servicio	Numérica	Dinámica					
<b>Sin enlace impresora, sin histórico</b>									
Ver pág. 95	12	10	12	4	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT PM027010</b>	<i>C</i>	<b>596,00</b>

#### Con enlace impresora, con histórico

Ver pág. 95	12	10	12	4	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT PM027110</b>	<i>B</i>	<b>726,00</b>
-------------	----	----	----	---	----------	-------------	---------------------	----------	---------------

#### Elementos sueltos

Descripción	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Software de programación XBT L1000</b>	Bajo Windows 98, 2000 o XP, transferencia de la aplicación y de los protocolos	Ver pág. 104	-	-
<b>Cables de conexión, accesorios</b>	Conexión a los autómatas, a los terminales de configuración, etc.	Ver pág. 96	-	-



XBT E016110

#### Terminales matriciales con 2 líneas pantalla matricial de 40 caracteres (fluorescente)

Protocolo de comunicación transferible	Número de teclas			Tensión de alimentación V ---	Idioma	Referencia	Clave	Precio
	Función	Servicio	Numérica					
<b>Con enlace impresora, con histórico</b>								
Ver pág. 95	24	10	12	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT E016110</b>	<b>C</b>	<b>995,00</b>



XBT E015110

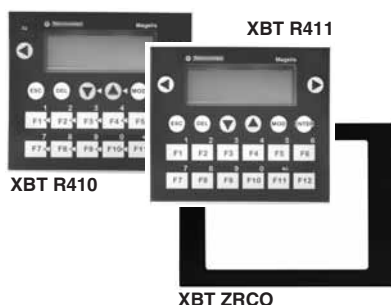
#### Terminales matriciales con 4 líneas visualización de 40 caracteres (LCD retroiluminada)

Protocolo de comunicación transferible	Número de teclas			Tensión de alimentación V ---	Idioma	Referencia	Clave	Precio
	Función	Servicio	Numérica					
<b>Con enlace impresora, con histórico</b>								
Ver pág. 95	24	10	12	--- 24 V	Multilingüe	<b>XBT E015110</b>	<b>B</b>	<b>871,00</b>

#### Elementos sueltos

Descripción	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Software de programación</b>	Bajo Windows 98, 2000 o XP, transferencia de la aplicación y de los protocolos	Ver pág. 104	–	–
<b>Cables de conexión, accesorios</b>	Conexión a los autómatas, a los terminales de configuración, etc.	Ver pág. 96	–	–

#### Tabla de correspondencia de terminales XBT P y XBT R



Gama antigua de XBT P	Nueva gama de XBT R	Adaptador de corte de panel (2)
	Necesita XBT L1000 ≥ V4.42 (1)	
XBT P011010	XBT R410	XBT ZRCO
XBT P012010	XBT R410	XBT ZRCO
XBT P021010	XBT R410	XBT ZRCO
XBT P021110	XBT R411	XBT ZRCO
XBT P022010	XBT R410	XBT ZRCO
XBT P022110	XBT R411	XBT ZRCO

(1) No se admite la función de impresión de formato.  
 (2) Adaptador de corte de panel para el montaje del terminal XBT R en lugar del XBT P.

#### Tabla de correspondencia de cables y productos Telemecanique

Síntesis		
Gama antigua de XBT P	Nueva gama de XBT R	
Tipo de enlace	Tipo de enlace	Cableado
Puerto serie, SUB-D 25 RS 232C/RS 485/RS 422,	Puerto serie, SUB-D 25 RS 232C/RS 485	Cableado actual, ver a continuación
Puerto de impresora, SUB-D 9 (XBT P02●modelo 110)	Puerto de impresora, mini-DIN 8 (XBT modelo R411)	<b>XBT Z926</b> (cableado nuevo)

#### Tabla de correspondencia de cables

Gama antigua de XBT P				Nueva gama de XBT R			
Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia
<b>Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium</b> , puerto de terminal mini-DIN hembra de 8 contactos, Uni-TE (V1/V2) y protocolos Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z968</b>	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z968</b>
		5 m	<b>XBT Z9681</b>			5 m	<b>XBT Z9681</b>
		2,5 m acodado	<b>XBT Z9680</b>			2,5 m acodados	<b>XBT Z9680</b>
<b>Modicon Premium</b> con TSX SCY 2160●, conector SUB-D hembra de 25 contactos, protocolo Uni-TE (V1/V2)							
XBT P	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z918</b>	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z918</b>
<b>Modicon Quantum</b> , conector macho SUB-D de 9 contactos, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9710</b>	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9710</b>
<b>Advantys STB</b> , conector HE13 (módulo de interface de red NIM), protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z988</b>	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z988</b>
<b>Modicon Momentum M1</b> , conector RJ45 (puerto 1), protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9711</b>	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9711</b>
<b>Arrancadores-controladores TeSys U, variadores de velocidad ATV 31/61/71, arrancadores suaves ATS 48</b> , conector RJ45, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z938</b>	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z938</b>
<b>Relé de protección multifunción LT6 P</b> , conector SUB-D hembra de 9 contactos, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z938</b>	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z938</b>

#### Tabla de correspondencia de cables de transferencia de aplicaciones a PC y cables de impresora

Gama antigua de XBT P				Nueva gama de XBT R			
Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia
<b>Cables de transferencia de aplicaciones a PC</b>							
XBT P	SUB-D25/SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z915</b>	XBT R	SUB-D25/SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z915</b>
	SUB-D25/USB	2,5 m	<b>XBT Z915 + adaptador SR2 CBL 06</b>		SUB-D25/USB	2,5 m	<b>XBT Z925 + TSX CUS B485</b>
<b>Cable a impresora serie</b>							
XBT P	Puerto serie, SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z936</b>	XBT R	Puerto de impresora, mini-DIN 8	2,5 m	<b>XBT Z926</b>

#### Tabla de correspondencia de protocolos descargables de terceros

Marca de autómatas	Compatibilidad		Nombre de protocolo
	XBT P	XBT R	
Allen-Bradley	■	■	DF1/DH485
GE Fanuc	■	–	SNPX
Omron	■	■ (en RS 232)	Sysmacway
Siemens	■	■	PPI
	■	–	AS511, 3964R, MPI

#### Tabla de correspondencia de cables para la conexión con autómatas de otros fabricantes

##### Autómatas Omron CQM1 y CVM1, Sysmac

###### Gama antigua de XBT P

###### Nueva gama de XBT R

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>

##### Autómatas Rockwell, Allen Bradley

###### Gama antigua de XBT P

###### Nueva gama de XBT R

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia
<b>Protocolo Sysmacway</b>									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>
<b>Autómatas SLC5</b>									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 25	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9720</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 25	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9720</b>
<b>Autómatas PLC5</b>									
XBT P	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9731</b>	XBT R	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9731</b>

###### Protocolo DH 485

XBT P	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9732</b>	XBT R	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9732</b>
-------	-------------------------------	---------	-------	------------------	-------	-------------------------------	---------	-------	------------------

##### Autómatas Siemens, Simatic

###### Gama antigua de XBT P

###### Nueva gama de XBT R

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia
<b>Protocolo PPI (S7)</b>									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z9721</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z9721</b>

#### Tabla de correspondencia de conexión de enlace serie Uni-Telway

###### Gama antigua de XBT P

###### Nueva gama de XBT R

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia
<b>En toma de abonado pasiva de 2 canales TSX SCA 62</b>									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485	1,8 m	<b>XBT Z908</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485	1,8 m	<b>XBT Z908</b>
<b>En la caja de conexión del puerto terminal TSX P ACC 01</b>									
XBT P	SUB-D 25/ mini-DIN 8	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z968</b>	XBT R	SUB-D 25/mini-DIN 8	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z968</b>
			5 m	<b>XBT Z9681</b>				5 m	<b>XBT Z9681</b>

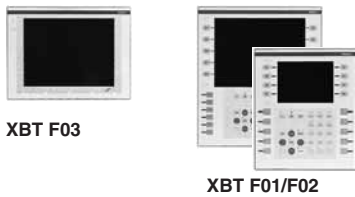
#### Tabla de correspondencia de conexión de enlace serie Modbus

###### Gama antigua de XBT P

###### Nueva gama de XBT R

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Puerto serie	Long.	Referencia
<b>En toma de abonado pasiva de 2 canales TSX SCA 64</b>									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485/R	1,8 m	<b>XBT Z908</b>	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485/R	1,8 m	<b>XBT Z908</b>
		S422					S422		
<b>En cuadro de distribución de 8 puertos LU9 GC3</b>									
XBT P	SUB-D 25/RJ45	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z938</b>	XBT R	SUB-D 25/RJ45	RS 485	2,5 m	<b>XBT Z938</b>

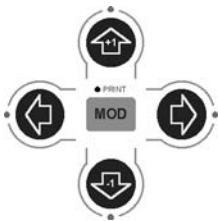
### Presentación



Los terminales de diálogo operador Magelis con pantalla gráfica se ofrecen con una pantalla monocroma de 5,7" o color 10,4", con un teclado, una pantalla táctil o pantalla y teclas táctiles.

Los terminales gráficos **XBT F** están especialmente diseñados para funciones de diálogo de operador gráficas.

### Funcionamiento



Todos los terminales gráficos Magelis tienen el mismo interface de usuario ergonómico:

- Teclas de función estáticas y dinámicas.
- Teclas de servicio.
- Teclas alfanuméricas.
- Teclas táctiles.

### Configuración



Los terminales gráficos Magelis pueden configurarse con el mismo software XBT L1003 en un entorno Windows.

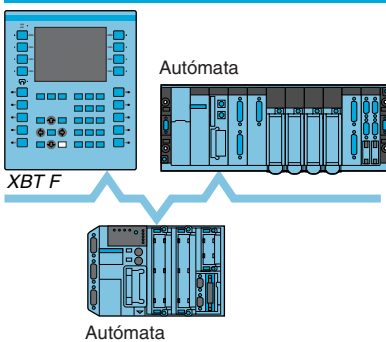
Para las estaciones y terminales gráficos, el software XBT L1003 ofrece una biblioteca de objetos gráficos animados como gráficos de barras, medidores, selectores, potenciómetros y curvas de tendencias.

Con el software XBT L1003 también se ofrece una biblioteca de símbolos de mapa de bits.

La variable para la animación de un objeto puede seleccionarse directamente en una lista de símbolos proporcionada por los software Unity Pro, PL7 y Concept.

El programa de aplicación para las estaciones y terminales gráficos se almacena en una tarjeta PCMCIA.

### Comunicación



Los terminales gráficos XBT F se comunican con autómatas a través de un enlace serie multiderección o de punto a punto integrado, o a través de un bus de campo que utiliza una tarjeta PCMCIA de tipo III.

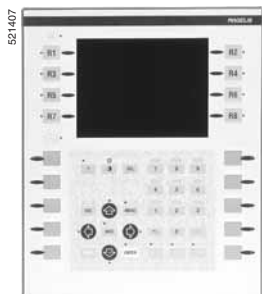
Los protocolos de comunicación utilizados son los de los autómatas Schneider Electric, así como los protocolos de otros fabricantes importantes del mercado.

Los terminales gráficos XBT F (10,4") también se pueden conectar a una red Ethernet TCP/IP.

# Terminales de diálogo operador

## Terminales gráficos con teclado

### Magelis XBT F con pantalla de 5,7"



XBT F011●10



XBT F024●10



XBT F034●10

#### Terminales gráficos con teclado

Protocolo de intercambio descargable	Tipo y tamaño de pantalla	Tensión de alimentación V ---	Ranura de tipo III para tarjeta de comunicación PCMCIA	Referencia	Clave	Precio
Consultar pág. 95	STN monocromo, 5,7"	24	No	<b>XBT F011110</b>	<i>C</i>	<b>883,00</b>
			Sí	<b>XBT F011310</b>	<i>B</i>	<b>1.015,00</b>

#### Terminales gráficos con teclado

Protocolo de intercambio descargable	Tipo y tamaño de pantalla	Tensión de alimentación V ---	Ranura de tipo III para tarjeta de comunicación PCMCIA	Conector Ethernet 10/100 TCP/IP RJ 45	Referencia	Clave	Precio
Ver pág. 95	Color, 10,4"	24	No	No	<b>XBT F024110</b>	<i>C</i>	<b>2.437,00</b>
			Sí	No	<b>XBT F024510</b>	<i>B</i>	<b>2.680,00</b>
			Sí	Sí	<b>XBT F024610</b>	<i>B</i>	<b>2.978,00</b>

#### Terminales gráficos con pantalla táctil

Protocolo de intercambio descargable	Tipo y tamaño de pantalla	Tensión de alimentación V ---	Ranura de tipo III para tarjeta de comunicación PCMCIA	Conector Ethernet 10/100 TCP/IP RJ 45	Referencia	Clave	Precio
Ver pág. 95	Color, 10,4"	24	No	No	<b>XBT F034110</b>	<i>B</i>	<b>2.701,00</b>
			Sí	No	<b>XBT F034510</b>	<i>B</i>	<b>2.890,00</b>
			Sí	Sí	<b>XBT F034610</b>	<i>C</i>	<b>3.176,00</b>

#### Elementos sueltos

Descripción	Utilización	Referencia	Clave	Precio
<b>Software de desarrollo, XBT L1000</b>	En Windows 98, 2000 o XP, para descargar la aplicación y los protocolos	Consultar pág. 104	–	–
<b>Cables de conexión, accesorios</b>	Conexión a autómatas, terminales de configuración, etc.	Consultar pág. 96	–	–



# Terminales de diálogo operador

Magelis XBT GT de nueva tecnología

Terminales gráficos con pantalla táctil

## Presentación



Terminales gráficos táctiles con pantalla monocroma o en color, 6 tamaños de 3,8" a 15"

Los terminales gráficos Magelis de nueva tecnología XBT GT son productos táctiles con una amplia gama de tamaños de pantalla (3,8", 5,7", 7,5", 10,4", 12,1" y 15") así como diferentes modelos (monocroma, color, STN o TFT).

- Un rango que incluye 3 terminales Funcionales de 3,8" y 5,7" de pantalla monocroma para aplicaciones sencillas.

- Un rango que incluye 13 terminales multifunción con pantallas desde 5,7" a 15" para las aplicaciones que requieran más funciones.

Los terminales de la gama XBT GT sustituyen completamente a los terminales de la gama XBT G, ver pág. 91.

## Funcionamiento

Todos los terminales de los modelos Magelis XBT GT ofrecen las nuevas tecnologías de información y comunicación:

- Alto nivel de comunicación (Ethernet integrado, varias líneas).

- Soporte de datos externo (tarjeta Compact Flash) para guardar la información sobre producción y aplicaciones.

- Datos multimedia con gestión integrada de sonido e imágenes (cámara de vídeo digital o analógica).

Gestión de periféricos: impresoras, lector de código de barras y altavoz.

## Configuración



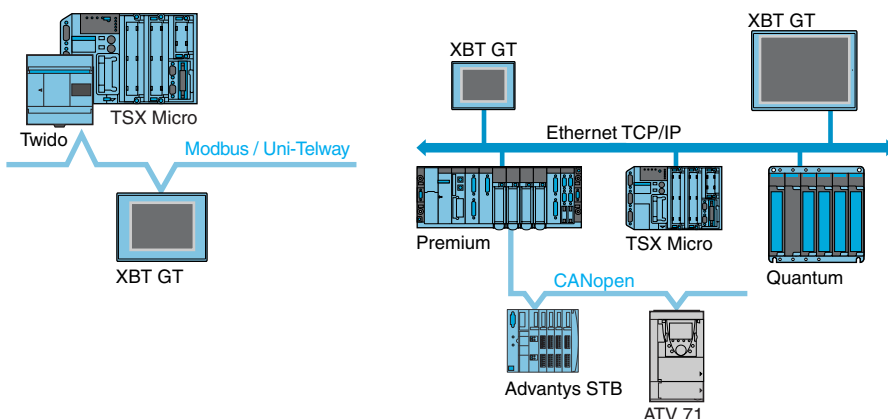
Visualización de una secuencia de vídeo

Los terminales XBT GT se pueden configurar utilizando el software Vijeo Designer VJD ●●D TGS V4●M en un entorno Windows.

La ergonomía evolutiva del software Vijeo Designer VJD ●●D TGS V4●M, diseñado con varias ventanas parametrizables, permite desarrollar fácil y sencillamente un proyecto: esta versión permite gestionar la señal de vídeo compuesto desde una cámara o videocámara.

Ver págs. 105 y 106.

## Comunicación



Los terminales XBT GT se comunican con los autómatas a través de uno o dos enlaces serie integrados con protocolos de comunicación:

- Telemecanique de Schneider Electric (Uni-TE, Modbus).

- Terceros: Mitsubishi Electric, Omron, Allen-Bradley y Siemens.

Los terminales multifunción Magelis se pueden conectar:

- A Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP y protocolos de terceros.

#### Funciones

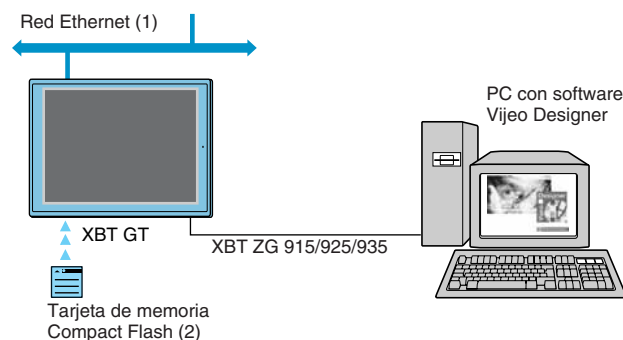
Los terminales gráficos XBT GT presentan las siguientes funciones:

- Visualización de pantallas sinópticas con 8 tipos de animación (pulsar la zona sensible al tacto, cambiar de color, relleno, movimiento, rotación, tamaño, visibilidad y visualización del valor).
- Control y modificación de variables numéricas y alfanuméricas.
- Visualización de la fecha y la hora.
- Curvas de tendencias y en tiempo real con registro.
- Visualización de alarmas, registro de alarmas y gestión de grupos de alarmas.
- Gestión multiventana.
- El usuario puede recuperar las páginas.
- Gestión de aplicación multilingüe (10 idiomas simultáneos).
- Gestión de recetas.
- Procesamiento de datos con archivos de comandos Java.
- Soporte de registro y aplicación en la tarjeta de memoria de aplicación externa de formato Compact Flash.
- Gestión de lectores de códigos de barras e impresoras serie y paralelas.
- Gestión de mensajes de sonido.
- Gestión de señales de vídeo compuesto desde una cámara o videocámara.

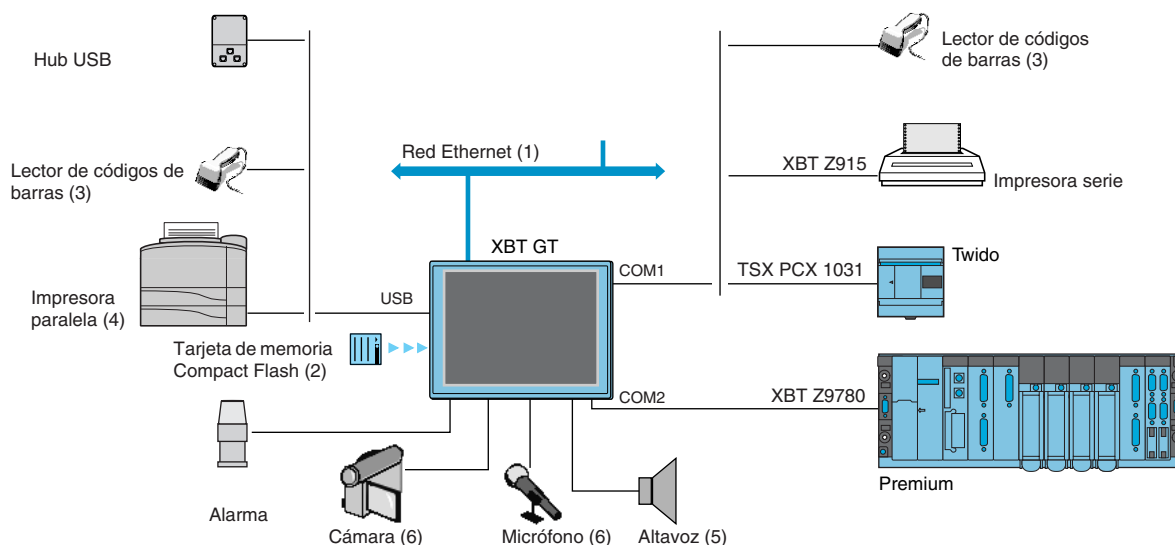
#### Estructura de funcionamiento de los terminales gráficos

En los siguientes diagramas se indica el equipo que se puede conectar a los terminales XBT GT de conformidad con su modo operativo.

##### Modo de edición



##### Modo operativo



(1) Con XBT GT●●30/XBT GT●●40.

(2) Tarjeta de memoria de 128, 256, 512 Mb o 1 Gb para todos los XBT G/GT multifunción.

(3) Lector de códigos de barras (validado con Gryphon reader de DataLogic).

(4) Validado con la impresora en paralelo Hewlett Packard mediante convertor de cable USB/PIO.

(5) Con XBT GT multifunción de 7,5" a 15".

(6) Con XBT GT●340 multifunción de 7,5" a 15".

# Terminales de diálogo operador

## Terminales gráficos táctiles Magelis XBT GT de nueva tecnología



XBT GT1100/1130



XBT GT2100/2220/2330



XBT GT4230/4300



XBT GT5300



XBT GT6300



XBT GT7340

### Terminales gráficos monocromos XBTGT (1)

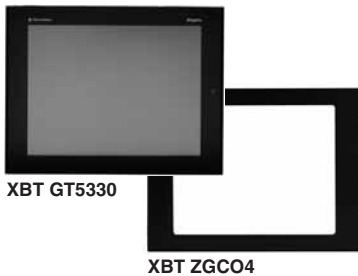
Tipo de pantalla	Número de puertos	Capacidad de memoria de la aplicación	Ranura para tarjeta Compact Flash	Entrada de vídeo	Ethernet integrado	Referencia	Clave	Precio
<b>Funcional 3,8"</b>								
STN	1 COM1	8 Mb	No	No	No	<b>XBT GT1100</b>	<i>B</i>	<b>439,00</b>
Ámbar o rojo	1 mini-DIN				Sí	<b>XBT GT1130</b>	<i>B</i>	<b>599,00</b>
<b>Funcional 5,7"</b>								
STN	1 COM 1	16 Mb	No	No	No	<b>XBT GT2110</b>	<i>B</i>	<b>588,00</b>
Azul y blanco	1 COM 2 1 USB							
<b>Multifunción 5,7"</b>								
STN	1 COM 1	16 Mb	Sí	No	No	<b>XBT GT2120</b>	<i>B</i>	<b>756,00</b>
Negro y blanco	1 COM 2 1 USB				Sí	<b>XBT GT2130</b>	<i>B</i>	<b>906,00</b>

### Terminales gráficos en color XBT GT (1)

Tipo de pantalla	Número de puertos	Capacidad de memoria de la aplicación	Ranura para tarjeta Compact Flash	Entrada de vídeo	Ethernet integrado	Referencia	Clave	Precio
<b>Multifunción 5,7"</b>								
STN	1 COM 1	16 Mb	Sí	No	No	<b>XBT GT2220</b>	<i>B</i>	<b>973,00</b>
4.096 colores	1 COM 2 1 USB							
TFT	1 COM 1	16 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT2330</b>	<i>B</i>	<b>1.545,00</b>
65.536 colores	1 COM 2 1 USB							
<b>Multifunción 7,5"</b>								
STN	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT4230</b>	<i>B</i>	<b>1.875,00</b>
4.096 colores	1 COM 2 1 USB							
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT4330</b>	<i>B</i>	<b>2.081,00</b>
65.536 colores	1 COM 2 1 USB			Sí	Sí	<b>XBT GT4340</b>	<i>B</i>	<b>2.266,00</b>
<b>Multifunción 10,4"</b>								
STN	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT5230</b>	<i>B</i>	<b>2.318,00</b>
4.096 colores	1 COM 2 2 USB							
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT5330</b>	<i>B</i>	<b>2.524,00</b>
65.536 colores	1 COM 2 2 USB			Sí	Sí	<b>XBT GT5340</b>	<i>B</i>	<b>2.833,00</b>
<b>Multifunción 12,1"</b>								
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	<b>XBT GT6330</b>	<i>B</i>	<b>3.090,00</b>
65.536 colores	1 COM 2 2 USB			Sí	Sí	<b>XBT GT6340</b>	<i>B</i>	<b>3.420,00</b>
<b>Multifunción 15"</b>								
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	Sí	Sí	<b>XBT GT7340</b>	<i>B</i>	<b>3.760,00</b>
65.536 colores	1 COM 2 2 USB							

(1) Terminal suministrado con kit de fijación (abrazaderas y tornillos), fijaciones USB (excepto **XBT GT 1100**) y hoja de datos. El manual del usuario de XBT GT se suministra con el software de configuración Vijeo Designer en formato electrónico. Ver pág. 105.

#### Tabla de correspondencia de terminales XBT G y XBT GT



Gama antigua de XBT G	Nueva gama de XBT GT	Adaptador de corte de panel (1)
	Necesita Vijeo Designer ≥ V4.3	
XBT G2110	XBT GT2110	XBT ZGCO2
XBT G2120	XBT GT2120	-
XBT G2130	XBT GT2130	-
XBT G2220	XBT GT2220	-
XBT G2330	XBT GT2330	-
XBT G4320	XBT GT4330	-
XBT G4330	XBT GT4330	-
XBT G5230	XBT GT5230	-
XBT G5330	XBT GT5330	XBT ZGCO4
XBT G6330	XBT GT6330	-
XBT ZG MBP	XBTZ GUMP ▲	Conexión de red Modbus Plus

#### Tabla de correspondencia de cables y productos Telemecanique

##### Síntesis

Gama antigua de XBT G	Nueva gama de XBT GT2000...GT6330	
Tipo de enlace	Tipo de enlace	Cable + referencia de adaptador
COM1, RS 232C, SUB-D 25	COM1, RS232C, SUB-D 9 COM2, RS485, RJ45	Cable actual + <b>XBT ZG919</b> Cable actual + convertidor <b>RS 485/RS 232C + XBT ZG939</b>
COM1, RS 485, SUB-D 25	COM1, RS485, SUB-D 9 COM2, RS485, RJ45	Cable actual + <b>XBT ZG909</b> Cable actual + <b>XBT ZG939</b>
COM2, RS 232C, SUB-D 9	COM1, RS232C, SUB-D 9 COM2, RS485, RJ45	Cable actual Cable actual + convertidor <b>RS 485/RS 232C + XBT ZG939</b>

#### Tabla de correspondencia de cables

Gama antigua de XBT G2000...G6330				Nueva gama de XBT GT2000...GT6330			
Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Nueva referencia Cable + adaptador
<b>Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium</b> , conector hembra mini-DIN de 8 patillas de puerto de terminales, protocolos Uni-TE (V1/V2) y Modbus							
XBT G	COM1, RS 485 SUB-D 25	2,5 m 5 m	<b>XBT Z968</b> <b>XBT Z9681</b>	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m 5 m	<b>XBT Z968 + XBT ZG909</b> <b>XBT Z9681 + XBT ZG909</b>
XBT G	COM2, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	<b>TSX PCX 1031</b>	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	<b>TSX PCX 1031</b>
				XBT GT	COM2, RS 485 RJ45	2,5 m	<b>XBT Z9780</b>
<b>Modicon Premium</b> con TSX SCY 2160, conector hembra SUB-D de 25 patillas, protocolo Uni-TE (V1/V2)							
XBT G	COM1, RS 485 SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z918</b>	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z918 + XBT ZG909</b>
<b>Modicon Quantum</b> , conector macho SUB-D de 9 patillas, protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 232C SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9710</b>	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m 3,7 m	<b>XBT Z9710 + XBT ZG919</b> <b>990 NAA 26320</b>
<b>Advantys STB</b> , conector HE13 (módulo de interface de red NIM), protocolo Modbus							
XBT G	COM2, RS 232C SUB-D 9	2 m	<b>STB XCA 4002</b>	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2 m	<b>STB XCA 4002</b>
<b>Modicon Momentum M1</b> , conector RJ45 (puerto 1), protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 232C SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z9711</b>	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z9711 + XBT ZG919</b>
<b>Arrancadores-controladores TeSys U, variadores de velocidad ATV 31/61/71, arrancadores suaves ATS 48</b> , conector RJ45, protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 485 SUB-D 25	2,5 m	<b>XBT Z938</b>	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m	<b>XBT Z938 + XBT Z909</b>
				XBT GT	COM2, RS 485 RJ45	3 m	<b>VW3 A8 306 R30</b>

#### Tabla de correspondencia de cables de transferencia de aplicaciones a PC y cables de impresora

Gama antigua de XBT G2000...G6330				Nueva gama de XBT GT2000...GT6330			
Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Referencia	Tipo de terminal	Tipo de enlace	Longitud	Nueva referencia
Cables de transferencia de aplicaciones a PC							
XBT G	Mini-DIN/SUB-D 9	2 m	<b>XBT ZG915</b>	XBT GT	USB/USB	2 m	<b>XBT ZG935</b>
	Mini-DIN/USB	2 m	<b>XBT ZG925</b>				
<b>Cable a impresora serie</b>							
XBT G	COM2, RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z915</b>	XBT GT	COM1, RS232C	2,5 m	<b>XBT Z915</b>
<b>Cable a impresora paralela</b>							
XBT G	Tipo Centronics, Epson ESC/P		<b>XBT Z946</b>	XBT GT	USB, Tipo de modelo Hewlett Packard		Conexión a través de USB

(1) Adaptador de corte de panel para el montaje del terminal XBT GT en lugar del XBT G sustituido.

▲ Adaptador USB/Modbus Plus, disponible el primer trimestre de 2007.

**Tabla de correspondencia de cables para la conexión con autómatas de otros fabricantes**

**Autómatas Mitsubishi, Melsec**

**Gama antigua de XBT G2000...G6330**

**Nueva gama de XBT GT2000...GT6330**

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Longitud	Referencia sustituida	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Long.	Nueva referencia + adaptador
------------------	--------------------	---------------	----------	-----------------------	------------------	--------------------	---------------	-------	------------------------------

**Protocolo Q Link (SIO)**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 9	COM1, RS 232C	3 m	<b>XBT ZG9771</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9772</b>
-------	------------------	---------------	-----	-------------------	--------	-----------------	---------------	-----	-------------------

**Protocolo A Link (SIO)**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG973</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9731</b>
	SUB-D 25/SUB-D 9	COM1, RS 232C	3 m	<b>XBT ZG9771</b>					

**Protocolo Q FX (CPU)**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 25	COM1, RS 422	5 m	<b>XBT ZG9770</b>	XBT GT	SUB-D 9/mini-DIN	COM1, RS 422	5 m	<b>XBT ZG9775</b>
-------	-------------------	--------------	-----	-------------------	--------	------------------	--------------	-----	-------------------

**Adaptador de 2 puertos, protocolos FX (CPU), A CPU (SIO) y QnA CPU (SIO)**

XBT G	SUB-D 25/extremo libre	COM1, RS 422	5 m	<b>XBT ZG9777</b>	XBT GT	SUB-D 9/extremo libre	COM1, RS 422	5 m	<b>XBT ZG9778 + XBT ZGCOM1</b>
-------	------------------------	--------------	-----	-------------------	--------	-----------------------	--------------	-----	--------------------------------

**Unidad de adaptador, protocolos FX (CPU), A CPU (SIO) y QnA CPU (SIO)**

XBT G	Unidad de 2 puertos Terminal con tornillos/2 x SUB-D 9	COM1, RS 422	-	<b>XBT ZG979</b>	XBT GT	Unidad de 2 puertos Terminal con tornillos/2 x SUB-D 9	COM1, RS 422	-	<b>XBT ZG979</b>
-------	--	--------------	---	------------------	--------	--	--------------	---	------------------

**Unidad de adaptador, protocolos A Link (SIO) y Q Link (SIO)**

XBT G	Unidad de 1 puerto Terminal con tornillos/1 x SUB-D 25	COM1, RS 422	-	<b>XBT ZG989</b>	XBT GT	-	-	-	-
-------	--	--------------	---	------------------	--------	---	---	---	---

**Autómatas Omron, Sysmac**

**Gama antigua de XBT G2000...G6330**

**Nueva gama de XBT GT2000...GT6330**

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Longitud	Referencia sustituida	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Long.	Nueva referencia
------------------	--------------------	---------------	----------	-----------------------	------------------	--------------------	---------------	-------	------------------

**Protocolo Link (SIO)**

XBT G	SUB-D 9/SUB-D 9	COM2, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9740</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9740</b>
	SUB-D 25/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG973</b>		SUB-D 9/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG 9731</b>

**Protocolo FINS (SIO)**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 9	COM1, RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9740</b>
-------	------------------	---------------	-------	------------------	--------	-----------------	---------------	-----	-------------------

**Autómatas Rockwell, Allen Bradley**

**Gama antigua de XBT G2000...G6330**

**Nueva gama de XBT GT2000...GT6330**

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Longitud	Referencia sustituida	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Long.	Nueva referencia
------------------	--------------------	---------------	----------	-----------------------	------------------	--------------------	---------------	-------	------------------

**Protocolo DF1 Full Duplex**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG973</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	<b>XBT ZG 9731</b>
-------	-------------------	---------------	-----	------------------	--------	------------------	---------------	-----	--------------------

**Autómatas Siemens, Simatic**

**Gama antigua de XBT G2000...G6330**

**Nueva gama de XBT GT2000...GT6330**

Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Longitud	Referencia sustituida	Tipo de terminal	Tipo de conectores	Enlace físico	Long.	Nueva referencia
------------------	--------------------	---------------	----------	-----------------------	------------------	--------------------	---------------	-------	------------------

**Protocolo MPI (S7-300/400)**

XBT G	SUB-D 25/SUB-D 9	COM1, RS 232C	3 m	<b>XBT ZG929</b>	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	3 m	<b>XBT ZG9292</b>
						RJ45/SUB-D 9	COM2, RS485	2,5 m	<b>XBT ZG9721</b>

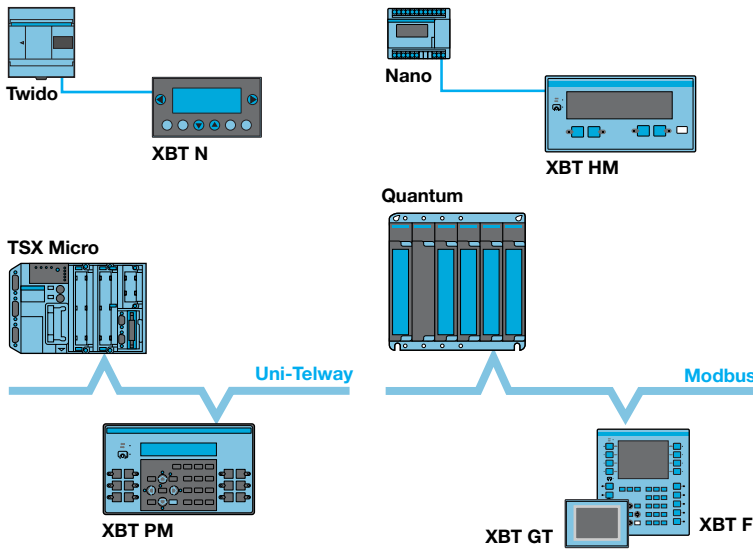
**Unidad de adaptador, protocolo RK512/3964F (S7-300/400)**

XBT G	Unidad de 1 puerto Terminal con tornillos/1 SUB-D 25	COM1, RS 422	-	<b>XBT ZG989</b>	XBT GT	-	-	-	-
-------	--	--------------	---	------------------	--------	---	---	---	---

**Los terminales de diálogo Magelis comunican con los equipos de automatismos:**

- Mediante enlace serie.
- Mediante bus de campo.
- En las arquitecturas de red.
- Mediante integración en una arquitectura con red Ethernet TCP/IP.

**Conexión al autómatas punto a punto o multipunto mediante enlace serie**



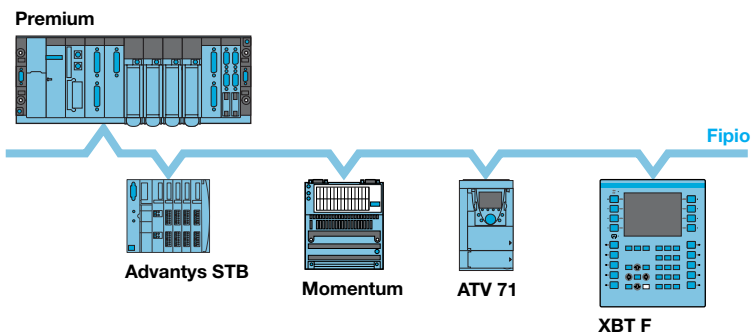
El conjunto de terminales incluye básicamente un enlace serie asíncrono RS 232 C, RS 422/485.

La utilización de uno de los protocolos Uni-TE, Modbus o KS garantiza una instalación simplificada de la comunicación con los autómatas Schneider Electric: Telemecanique, Modicon, April o A-Line.

El resto de protocolos garantizan la conexión con los autómatas de los principales fabricantes del mercado:

- DF1, DH485 para autómatas PLC5/SLC500 de la marca Allen Bradley.
- SNPX para autómatas serie 90 de la marca General Electric.
- Sysway para autómatas C200 de la marca Omron.
- AS511/3964R, MPI/PPI para autómatas Simatic S5/S7 de la marca Siemens.

**Conexión a los autómatas mediante bus de campo**

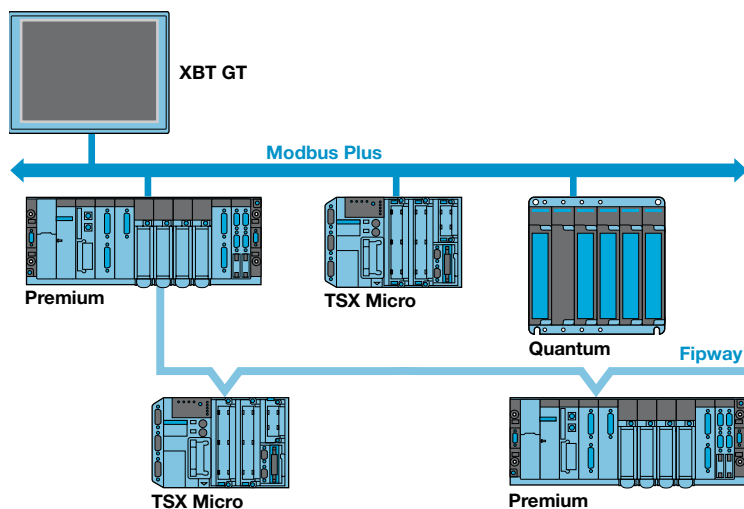


La integración de una tarjeta de comunicación en formato PCMCIA III en los terminales permite conectar distintos buses industriales:

- Fipio Bus (con XBT F).
- Bus Modbus Plus (con XBT F).

A través del autómatas maestro del bus, el terminal con pantalla gráfica XBT F garantiza el diálogo operador y el control interactivo de los distintos equipos conectados al bus. Es posible conectar varios terminales con pantalla gráfica a un mismo bus.

### Integración en las arquitecturas de red



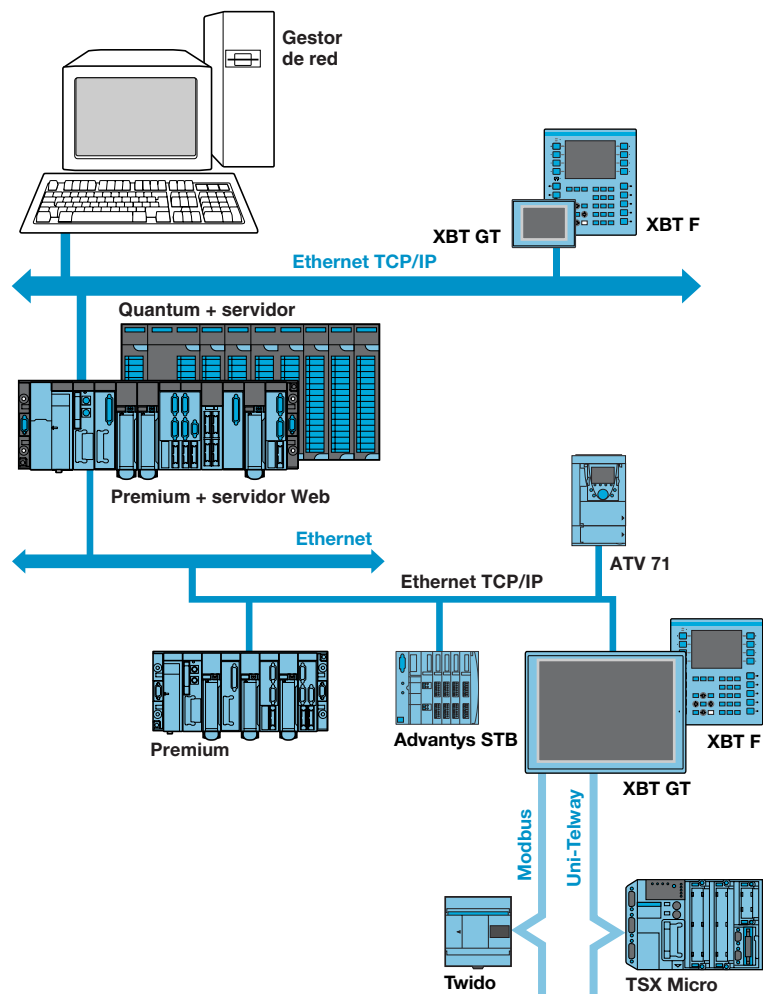
La utilización de una tarjeta de comunicación de formato PCMCIA tipo III permite integrarlos en las arquitecturas monored o multired:

- Red Fipway (con XBT F).
- Red Modbus Plus (con XBT GT).

Es posible conectar en una misma red:

- Un único terminal con pantalla gráfica, desde el que se pueden visualizar todas las estaciones del autómata.
  - Varios terminales, que son independientes.
- En ambos casos los terminales controlan estaciones específicas de la red.

### Integración en una arquitectura con red Ethernet TCP/IP



Las plataformas de automatismo aseguran de forma transparente el encaminamiento de mensajes Uni-TE o Modbus desde una red TCP/IP a otra red Uni-TE o Modbus y viceversa.

Los diferentes servicios que se ofrecen son los siguientes:

- Mensajería Uni-TE TCP/IP (para XBT GT y XBT F, acceso a través del protocolo Ethernet TCP/IP X-Way).
- Mensajería Modbus TCP/IP (para XBT GT y XBT F, acceso con protocolo Ethernet TCP/IP Modbus).

Consultar nuestro catálogo "Ethernet TCP/IP y Web tecnologías y catálogo Transparent Ready".

### Otros protocolos transferibles

#### Detalle del contenido

Marca de autómatas	Compatibilidad			Nombre del protocolo
	XBT N/R	XBT HM/PM	XBT F	
Allen-Bradley	■	■	■	DF1/DH485
GE Fanuc	–	■	■	SNPX
Mitsubishi	■	–	–	Melsec
Omron	■	■	■	Systemway
Siemens	PPI	■	■	AS511, 3964R, PPI, MPI

Descripción	Soporte	Referencia	Clave	Precio
<b>Selección de otros protocolos transferibles para autómatas</b>	CD-ROM	Incluida en el software XBT L1003	–	–

### Comunicación en bus y redes

Tipo de protocolo	Compatibilidad	Soporte	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjeta PCMCIA tipo III</b>	Red Modbus Plus	XBT F	<b>TSX MBP100</b>	<i>B</i>	<b>664,00</b>
	Bus Fipio	XBT F	<b>TSX FPP 10</b>	<i>B</i>	<b>284,00</b>
	Red Fipway	XBT F	<b>TSX FPP 20</b>	<i>C</i>	<b>488,00</b>

### Piezas de repuesto

Tamaño	Compatibilidad	Número aproximado de páginas		Referencia	Clave	Precio
		XBT F01	XBT F02/F03			
<b>Tarjeta de memoria PCMCIA II de 16 Mb</b>	XBT F (1)	720	480	<b>XBT MEM16</b>	<i>C</i>	<b>117,00</b>



XBT MEM16

### Accesorios

Tipo	Compatibilidad	Venta por cantidad indivisible de	Referencia unitaria	Clave	Precio
<b>Grapas de resorte</b> (elementos de recambio)	XBT N/R/HM/PM/F	<b>12</b>	<b>XBT Z3002</b>	<i>C</i>	<b>36,90</b>
<b>Conector de alimentación</b>	XBT N/R/HM/PM/F	<b>10</b>	<b>XBT Z3004</b>	<i>C</i>	<b>35,20</b>

### Conexión a PC y a impresoras

Utilización	Compatibilidad	Long.	Conector, periférico	Referencia	Clave	Precio
<b>RS 232C PC link</b>	XBT N401/N410/NU400 XBT R410/R411 XBT HM/PM/F	2.5 m	Macho tipo SUB-D de 9 contactos	<b>XBT Z915</b>	<i>C</i>	<b>39,00</b>
	XBT N200/N400/R400	2.5 m	Macho tipo SUB-D de 9 contactos y mini-DIN (PS/2)	<b>XBT Z945</b>	<i>B</i>	<b>39,00</b>
<b>Adaptador para conexión PC, puerto serie RS 232C (2)</b>	XBT F (para configuración y transferencia de la aplicación a través del puerto de impresora)	–	Macho tipo SUB-D de 9 contactos	<b>XBT Z962</b>	<i>B</i>	<b>26,00</b>
<b>Adaptador para conexión PC, puerto USB</b>	XBT HM/PM/F/N/R (3)	–	Macho USB tipo A	<b>SR2 CBL06</b>	–	–
	XBT N/R (4)	–		<b>XBT Z 925</b>	<i>C</i>	<b>37,90</b>
<b>Cables para impresora serie</b>	XBT N/R	2,5 m	Hembra tipo SUB-D de 25 contactos	<b>XBT Z926</b>	<i>C</i>	<b>39,40</b>
	XBT HM/PM/F	2,5 m	Hembra tipo SUB-D de 25 contactos	<b>XBT Z936</b>	<i>C</i>	<b>39,00</b>

(1) Tarjeta PCMCIA suministrada con terminal XBT F.

(2) Adaptador a asociar con el cable **XBT Z915**.

(3) Adaptador a asociar con el cable **XBT Z915** o **XBT Z945**, según el modelo del visualizador o del terminal XBT a conectar.

(4) Adaptador a asociar a **TSX CUSB485**.



# Terminales de diálogo operador

## Elementos sueltos para visualizadores y terminales XBT N/R/HM/PM y XBT F

Cables de conexión de los terminales Magelis								
Tipo de autómatas a conectar	Tipo de conector	Enlace físico	Protocolo	Long.	Referencia	Clave	Precio	
<b>Conexión directa de los terminales XBT (1) a los autómatas Telemecanique</b>								
<b>Twido, Modicon Nano, Modicon TSX Micro, Modicon Premium</b>	Toma terminal mini-DIN hembra 8 contactos	RS 485	Uni-TE (V1/V2) y Modbus	2,5 m	<b>XBT Z968</b>	C	<b>39,00</b>	
				5 m	<b>XBT Z9681</b>	C	<b>39,00</b>	
				2,5 m (2)	<b>XBT Z9680</b>	C	<b>39,00</b>	
<b>Modicon Premium con TSX SCY 2160●</b>	SUB-D hembra 25 contactos	RS 485	Uni-TE (V1/V2)	2,5 m	<b>XBT Z918</b>	C	<b>39,00</b>	
<b>Modicon Quantum</b>	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	Modbus	2,5 m	<b>XBT Z9710</b>	C	<b>41,00</b>	
<b>Advantys STB</b>	HE13 (módulo NIM)	RS 232	Modbus	2,5 m	<b>XBT Z988</b>	C	<b>29,50</b>	
<b>Modicon Momentum M1 (Puerto 1)</b>	RJ45	RS 232	Modbus	2,5 m	<b>XBT Z9711</b>	B	<b>39,00</b>	
<b>Conexión directa de los terminales XBT (1) a los arranques-motor de los variadores Telemecanique</b>								
<b>TeSys modelo U Variadores ATV 31/38/58/71 Arrancador ATS 48</b>	RJ45	RS 485	Modbus	2,5 m	<b>XBT Z938</b>	B	<b>21,90</b>	
<b>Relé de protección multifunción LT6 P</b>	SUB-D hembra 9 contactos	RS 232	Modbus	2,5 m	<b>XBT Z9701</b>	C	<b>42,50</b>	
<b>Conexión directa de los terminales XBT (1) a otros autómatas</b>								
<b>Allen-Bradley</b>	SLC5	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	DF1	2,5 m	<b>XBT Z9730</b>	C	<b>39,80</b>
	PLC5	SUB-D hembra 25 contactos	RS 232	DF1	2,5 m	<b>XBT Z9720</b>	C	<b>39,80</b>
	Micro-logix	Micro-logix 1000	RS 232	DF1	2,5 m	<b>XBT Z9731</b>	C	<b>39,80</b>
<b>GE Fanuc Serie 90</b>	SUB-D macho 15 contactos	RS 232/422	SNPX	2,5 m	<b>XBT Z9750</b>	C	<b>39,80</b>	
<b>Omron</b>	CQM1, CVM1	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	Sysmacway	2,5 m	<b>XBT Z9740</b>	B	<b>41,00</b>
<b>Siemens</b>	S7	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	MPI	3,7 m	<b>XBT Z979</b>	B	<b>171,00</b>
	S7 (PG)	SUB-D macho 9 contactos	RS 485	PPI	2,5 m	<b>XBT Z9721</b>	C	<b>41,00</b>
	S5 CP525	SUB-D hembra 25 contactos	RS 232	3964(R)	2,5 m	<b>XBT Z9720</b>	C	<b>39,80</b>
	S5 (PG) (3)	SUB-D hembra 15 contactos	Conv. BC/RS 232	AS511	2,5 m	<b>XBT Z939 + XBT Z909</b>	C C	<b>39,80 41,00</b>
<b>Conexión a bus y redes</b>								
Tipo de bus/redes	Elementos de derivación	Tipo de conector		Long.	Referencia	Clave	Precio	
<b>Enlace serie Uni-Telway</b>	Toma abon. TSX SCA 62	SUB-D hembra 15 contactos		1,8 m	<b>XBT Z908</b>	C	<b>39,00</b>	
	Cable conec. TSX P ACC 01	Mini-DIN hembra 8 contactos		2,5 m	<b>XBT Z968</b>	C	<b>39,00</b>	
				5 m	<b>XBT Z9681</b>	C	<b>39,00</b>	
<b>Enlace serie Modbus</b>	Toma abon. TSX SCA 64	SUB-D hembra 15 contactos		1,8 m	<b>XBT Z908</b>	C	<b>39,00</b>	
	Repartidor 8puertos Modbus LU9 GC3	RJ45		2,5 m	<b>XBT Z938</b>	B	<b>21,90</b>	
<b>Red Ethernet TCP/IP</b>	–	–		–	Ver pág. 46		–	
<b>Red Modbus Plus</b>	–	–		–	Ver pág. 41		–	
<b>Red Fipio bus Red Fipway</b>	–	–		–	Consultar nuestro catálogo "Plataforma de automatismos Premium"			

(1) Todos los visualizadores y terminales Magelis excepto **XBT N200/N400** ver pág. 80 y **XBT R400** ver pag. 81.  
(2) Conector SUB-D acodado.  
(3) Pedir los 2 cables: **XBT Z939** (tensión de utilización 5...20 V) y **XBT Z909**.

# Terminales de diálogo operador

## Terminales gráficos táctiles Magelis XBT GT de nueva tecnología



XBT ZGM●●●

### Componentes sueltos

Descripción	Compatibilidad	Tamaño	Referencia	Clave	Precio
<b>Tarjetas de memoria Compact Flash</b>	Todos los terminales XBT GT excepto XBT GT11●0/GT2110	128 Mb	<b>XBT ZGM128</b>	B	120,00
		256 Mb	<b>XBT ZGM256</b>	B	200,00
		512 Mb	<b>MPC YN0 0CFE 00N</b>	C	261,00
		1 Gb	<b>MPC YN0 0CF1 00N</b>	C	300,00
<b>Fundas protectoras</b> (5 hojas despegables)	XBT GT1100/GT1130	–	<b>XBT ZG61</b>	C	44,10
	XBT GT21●0/GT2220/GT2330	–	<b>XBT ZG62</b>	C	37,50
	XBT GT4230/GT43●0	–	<b>XBT ZG64</b>	C	53,50
	XBT GT53●0	–	<b>XBT ZG65</b>	C	64,30
	XBT GT5230/GT63●0	–	<b>XBT ZG66</b>	C	85,70
	XBT GT7340	–	<b>MPC YK5 0SPS KIT</b>	C	52,30
<b>Clips de resorte para montaje</b>	Todos los terminales XBT GT (número de clips de resorte en función del modelo)	Venta por cantidad indivisible de 12	<b>XBT Z3002</b>	C	36,90
Descripción	Compatibilidad	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Adaptadores de corte de panel para sustituir terminales Magelis anteriores</b>	Desde XBT F032●10 hasta XBT GT2●●0	–	<b>XBT ZGC01</b>	B	89,30
	Desde XBT G2110 hasta XBT GT2●●0	–	<b>XBT ZGC02</b>	B	89,30
	Desde XBT F034●●● hasta XBT GT53●0	–	<b>XBT ZGC03</b>	B	89,30
	Desde XBT G5330 hasta XBT GT5330	–	<b>XBT ZGC04</b>	B	89,30
<b>Puerto USB remoto para terminal XBT GT2●●0...GT7340</b>	Cable de extensión USB para conexión remota en la puerta frontal del armario (Ø 21 mm de fijación)	1 m	<b>XBT ZGUSB</b>	C	32,10
<b>Adaptador para tarjetas de memoria Compact Flash</b>	PC con lector de tarjetas PCMCIA	–	<b>XBT ZGADT</b>	B	32,90



XBT ZGCO●



XBT ZGUSB

### Elementos separados

Descripción	Para utilizar con	Referencia	Clave	Precio
<b>Juntas</b>	XBT GT1100/GT1130	<b>XBT ZG51</b>	C	35,70
	XBT GT21●0/GT2220/GT2330	<b>XBT ZG52</b>	C	10,40
	XBT GT4230/GT43●0	<b>XBT ZG54</b>	C	10,40
	XBT GT53●0	<b>XBT ZG55</b>	C	15,60
	XBT GT5230/GT63●0	<b>XBT ZG56</b>	C	15,60
	XBT GT7340	<b>XBT ZG57</b>	C	31,20
<b>Lámparas con retroiluminación</b>	XBT GT5230	<b>XBT ZG43</b>	C	114,00
	XBT GT53●0	<b>XBT ZG45</b>	C	248,00
	XBT GT63●0	<b>XBT ZG46</b>	C	248,00
XBT GT7340	<b>XBT ZG47</b>	C	231,00	
<b>Kits de fijación</b>	4 abrazaderas y tornillos (par de apriete máx.: 0,5 Nm) Incluidos en todos los terminales XBT GT	<b>XBT ZG FIX</b>	C	21,40
<b>Protección de conector de extensión</b>	Todos los terminales XBT GT excepto XBT GT11●0	<b>XBT ZGCNC</b>	C	26,00

### Cables de transferencia de aplicaciones a PC

Tipo de terminal	Conector (lado del PC)	Tipo	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>XBT GT11●0</b> (mini-DIN)	Tipo USB (1)	TTL	2 m	<b>XBT ZG925</b>	B	139,00
	Tipo SUB-D de 9 contactos	TTL	2 m	<b>XBT ZG915</b>	B	107,00
<b>XBT GT2●●0...GT7340</b> (tipo USB)	Tipo USB (1)	TTL		<b>XBT ZG935</b>	C	139,00



XBT ZG925

### Cableado hacia la impresora

Tipo de impresora	Conector (lado de la impresora)	Tipo	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Impresora serie para terminal XBT GT/G</b> (excepto XBT GT11●0)	Tipo SUB-D de 25 contactos hembra	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z915</b>	C	39,00
		– XBT GT: COM1				
		– XBT G: COM2				

(1) Cableado incluido en el software de configuración Vijeo Designer, una sola licencia, ver pág. 106.

### Adaptadores y unidad de aislamiento para cableados a los terminales XBT GT

Estos 3 adaptadores se combinan, en función de cada caso, con los cableados. Por ejemplo, asociación del cableado XBT Z968 con “+ (2)”: en este caso, el adaptador XBT ZG909 permite realizar la conexión entre el controlador Twido (en el puerto del terminal) y el terminal XBT GT2●●0 (en el puerto COM1).

Descripción	Tipo de conector (lado del producto de automatismo)	Enlace físico (lado del terminal XBT GT)	Referencia	Clave	Precio
<b>Adaptador para XBT GT11●0 (puerto COM1) XBT GT2●●0...7340</b>	Conector SUB-D de 25 contactos	Conector RJ45	<b>XBT ZG939 (1)</b>	B	10,70
<b>Adaptadores para XBT GT2●●0...7340 (puerto COM1)</b>	Conector SUB-D de 25 contactos	Conector SUB-D de 9 contactos, RS 485 Conector SUB-D de 9 contactos, RS 232C	<b>XBT ZG909 (2)</b> <b>XBT ZG919 (3)</b>	B B	10,70 10,70
Descripción	Utilización	Enlace para aislar	Referencia	Clave	Precio
<b>Unidad de aislamiento para enlace serie XBT GT2●●0...7340</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión al puerto serie del terminal XBT GT2</li> <li>Enlace aislado en conector SUB-D de 9 contactos (4)</li> <li>Fuente de alimentación a través del puerto USB del terminal.</li> </ul> Integra duplicador de puerto USB	RS 232C/RS 485 (COM1)	<b>XBT ZGI232</b>	C	96,40
		RS 485 (COM2)	<b>XBT ZGI485</b>	C	93,60



XBT ZGI485

### Cableados para conexión directa de terminales XBT GT a los productos Telemecanique

Tipo de producto de automatismo	Tipo de conector (lado del producto)	Protocolo	Terminal tipo XBT, enlace físico	En puerto XBT	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium</b>	Puerto terminal de 8 contactos mini-DIN hembra	Uni-TE (V1/V2), Modbus	XBT GT11●0, RS 485 XBT GT2●●0...GT7340, COM2 RS 485	COM1	2,5 m	<b>XBT Z9780</b>	B	30,40
			XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 485		2,5 m	<b>XBT Z968 + (2)</b>	C	39,00
					5 m	<b>XBT Z9681 + (2)</b>	C	39,00
			XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C		2,5 m	<b>TSX PCX 1031</b>	B	125,00
<b>Modicon Premium con TSX SCY 2160●</b>	SUB-D de 25 contactos hembra	Uni-TE (V1/V2)	XBT GT11●0, RS 485 XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 485	COM1	2,5 m	<b>XBT Z918 + (1)</b>	C	39,00
					2,5 m	<b>XBT Z918 + (2)</b>	C	39,00
<b>Modicon Quantum</b>	SUB-D de 9 contactos macho	Modbus	XBT GT11●0, RS 232C XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C	COM1	2,5 m	<b>XBT Z9710 + (1)</b>	C	41,00
					2,5 m	<b>XBT Z9710 + (3)</b>	C	41,00
					3,7 m	<b>990 NAA 263 20</b>	—	▲
<b>Advantys STB</b>	HE13 NIM, network interface module (módulo de interface de red)	Modbus	XBT GT11●0, RS 232C XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C	COM1	2,5 m	<b>XBT Z988 + (1)</b>	C	29,50
					2 m	<b>STB XCA 4002</b>	C	70,40
					2,5 m	<b>XBT Z988+ (3)</b>	C	29,50
<b>Modicon Momentum M1</b>	RJ45 (puerto 1 de Momentum M1)	Modbus	XBT GT11●0, RS 232C XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C	COM1	2,5 m	<b>XBT Z9711 + (1)</b>	B	39,00
					2,5 m	<b>XBT Z9711 + (3)</b>	B	39,00
<b>Arrancadores-controladores TeSys U, Variadores de velocidad ATV 31/61/71, Arrancadores suaves ATS 48</b>	RJ45	Modbus	XBT GT11●0, RS 485 XBT GT2●●0...GT7340, COM2 RS 485	COM1	3 m	<b>VW3 A8 306 R30</b>	—	■



TSX PCX 1031

(1) Adaptador **XBT ZG939** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de “+ (1)”.

(2) Adaptador **XBT ZG909** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de “+ (2)”.

(3) Adaptador **XBT ZG919** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de “+ (3)”.

(4) Conector macho con **XBT ZGI232**, conector hembra con **XBT ZGI 485**.

▲ Consultar disponibilidad y precio.

■ Consultar lista de precios “Variadores de velocidad Altivar”, en vigor.

### Cableados y adaptadores para la conexión de terminales XBT GT a autómatas de otras marcas

#### Autómatas Mitsubishi, Melsec



XBT ZG9772

Descripción Uso del controlador	Tipo de terminal XBT GT	Tipos de conectores (para equipar el cableado, excepto adaptador)	Enlace físico (COM1)	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Cableado Una CPU (SIO)</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 422	5 m	<b>XBT ZG9773</b>	C	57,20
<b>Cableado Enlace Q (SIO)</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9772</b>	C	57,20
<b>Cableado CPU Q (SIO)</b>	2●●0...7340	SUB-D 9 contactos/mini-DIN	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9774</b>	C	57,20
<b>Cableados Enlace A (SIO)</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9731</b>	C	52,00
<b>Cableados FX (CPU)</b>	2●●0...7340	SUB-D 9 contactos/mini-DIN	RS 422	5 m	<b>XBT ZG9775</b>	C	52,00
<b>Cableados para adaptador de 2 puertos, FX (CPU), CPU A (SIO) CPU QnA (SIO)</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/extremo libre	RS 422	5 m	<b>XBT ZG9778 + (2)</b>	C	78,00
<b>Unidad de adaptador FX (CPU), CPU A(SIO) CPU QnA (SIO)</b>	2●●0...7340	Unidad de 2 puertos Terminal con tornillos/ 2 × SUB-D 9 contactos	RS 422	–	<b>XBT ZG979</b>	C	375,00



XBT ZG9731

#### Autómatas Omron, Sysmac

Descripción Uso del controlador	Tipo de terminal XBT GT	Tipos de conectores (para equipar el cableado, excepto adaptador)	Enlace físico (COM1)	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Cableados Enlace (SIO)</b>	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9740 + (1)</b>	B	41,00
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9740</b>	C	35,70
		SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG 9731</b>	C	52,00
<b>Cableados FINS (SIO)</b>	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9740 + (1)</b>	B	41,00
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG9740</b>	C	35,70

(1) Adaptador **XBT ZG939** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de "+ (1)", ver pág. 98.

(2) Cableado **XBT ZG9778** para asociar a adaptador **XBT ZGCOM1** de 9 contactos hembra / SUB-D hembra.

### Cableados y adaptadores para la conexión de terminales XBT G/GT a autómatas de otras marcas (continuación)

#### Autómatas Rockwell, Allen-Bradley

Descripción Uso del controlador	Tipo de terminal XBT GT	Tipos de conectores (para equipar el cableado, excepto adaptador)	Enlace físico (COM1)	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Cableados DF1 Full Duplex</b>	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9730 + (1)</b>	C	39,80
		SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 232C	2,5 m	<b>XBT Z9731 + (1)</b>	C	39,80
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	<b>XBT ZG 9731</b>	C	52,00
<b>Cableados DH485</b>	11●0	SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 485	5 m	<b>XBT Z9732 + (1)</b>	-	▲
		2●●0...7340	SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 485	5 m	<b>XBT Z9732 + (2)</b>	-



XBT ZG9731

#### Autómatas Siemens, Simatic

Descripción Uso del controlador	Tipo de terminal XBT GT	Tipos de conectores (para equipar el cableado, excepto adaptador)	Enlace físico	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Cableado PPI, S7 200</b>	11●0	RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (COM1)	2,5 m	<b>XBT ZG9721</b>	C	32,10
		2●●0...7340	RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (COM2)			
<b>Cableados Puerto MPI, S7 300/400</b>	11●0	RJ45/extremo libre	RS 485 (3) (COM1)	3 m	<b>VW3 A8 306 D30</b>	-	■
		RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (3) (COM1)	2,5 m	<b>XBT ZG9721</b>	C	32,10
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C (COM1)	3 m	<b>XBT ZG9292</b>	C	166,00
		RJ45/extremo libre	RS 485 (3) (COM2)	3 m	<b>VW3 A8 306 D30</b>	-	■
		RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (3) (COM2)	2,5 m	<b>XBT ZG9721</b>	C	32,10
<b>Unidad de adaptador RK512/3964F, S7 300/400</b>	XBT G	Unidad de 1 puerto Terminal con tornillos/ 1 × SUB-D de 25 contactos	RS 422 (COM1)	-	<b>XBT ZG989</b>	C	22,70

#### Cableado personalizable

Descripción Uso del controlador	Tipo de terminal XBT GT	Tipos de conectores (para equipar el cableado, excepto adaptador)	Enlace físico	Long.	Referencia	Clave	Precio
<b>Adaptador universal, RS 422</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/extremo libre	RS 422 (COM1)	2,5 m	<b>XBT ZG9722</b>	C	52,00
<b>Adaptadores universales, RS 422/485</b>	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ terminal de tornillos	RS 422 (COM1)	-	<b>XBT ZG949 + (4)</b>	C	26,00
		SUB-D de 9 contactos/ terminal de tornillos	RS 485 (COM2)	-	<b>XBT ZG949 + (5)</b>	C	26,00

(1) Adaptador **XBT ZG939** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de "+ (1)".

(2) Adaptador **XBT ZG909** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de "+ (2)".

(3) Sin enlace serie aislado RS 485 de 12 Mbps (187,5 Kps con **XBT GT11●0/2110**).

(4) Cableado de creación por el usuario para asociar al adaptador **XBT ZGCOM1** de 9 contactos hembra/SUB-D hembra.

(5) Cableado de creación por el usuario para asociar con la unidad de aislamiento **XBT ZGI485** de 9 contactos hembra/SUB-D hembra.

▲ Consultar disponibilidad y precio.

■ Consultar lista de precios "Variadores de velocidad Altivar", en vigor.



TSX SCA 62 TSX P ACC 01



TSX SCA 64 LU9 GC3



VW3 A8 306 TF10



ABL 7RM240

### Conexión de terminales XBT GT a redes y enlaces series

Tipo de bus/red	Unidad de acoplamiento	Tipo de conector (lado producto)	Tipo de terminal XBT GT	Long.	Referencia	Clave	Precio
Enlace serie Uni-Telway	En toma de abonadopasiva de 2 canales <b>TSX SCA 62</b>	SUB-D de 15 contactos hembra	11●0 (COM1)	3 m	VW3 A8 306	-	■
			2●●0...7340 (COM2)				
			2●●0...7340 (COM1)	1,8 m	XBT Z908 (1)	C	39,00
	Caja de conexión del puerto terminal <b>TSX P ACC 01</b>	8 mini-DIN hembra de contactos	11●0 (COM1)	2,5 m	XBT Z9780	B	30,40
			2●●0...7340 (COM2)				
			2●●0...7340 (COM1)	2,5 m	XBT Z968 + (1)	C	39,00
			5 m	XBT Z9681 + (1)	C	39,00	
Enlace serie Modbus	En toma de abonadopasiva de 2 canales <b>TSX SCA 64</b>	SUB-D de 15 contactos hembra	11●0 (COM1)	3 m	VW3 A8 306	-	■
			2●●0...7340 (COM2)				
			2●●0...7340 (COM1)	1,8 m	XBT Z908 + (1)	C	39,00
	Cuadro distribución Modbus <b>LU9 GC3</b>	RJ45	11●0 (COM1)	3 m	VW3 A8 306R30	-	■
			2●●0...7340 (COM2)				
			2●●0...7340 (COM1)	2,5 m	XBT Z938 + (1)	B	21,90
Caja de unión en T	Con cable integrado, equipado con RJ45	11●0 (COM1)	1 m	VW3 A8 306 TF10	-	■	
		2●●0...7340 (COM2)					
Red Ethernet TCP/IP	499 hubs NEH/NOH 499 NES/NMS, 499 NSS/NOS switches	RJ45	●●30/●●40	2 m	490 NTW 000 02	-	▲
				5 m	490 NTW 000 05	-	▲
				12 m	490 NTW 000 12	-	▲
				40 m	490 NTW 000 40	-	▲
				80 m	490 NTW 000 80	-	▲

### Fuentes de alimentación modo conmutado regulado modulares ABL 7RM (2)

Tensión de entrada/salida	Asociación XBT GT	Potencia nominal	Corriente nominal	Referencia	Clave	Precio
100...240/24 V Monofásico amplio rango 47...63 Hz	XBT GT	30 W	1,3 A	ABL 7RM2401	-	●
	XBT GT7340	60 W	2,5 A	ABL 7RM24025	-	●

(1) Adaptador **XBT ZG909** para utilizar con cableados cuya referencia vaya seguida de "+ (2)", ver pág. 98.

(2) Dimensiones: Al × An × F: 90 × 72 × 59 mm. Para obtener más información, consultar nuestro catálogo "Interfaces, cuadros de distribución E/S y fuentes de alimentación".

■ Consultar lista de precios "Variadores de velocidad Altivar", en vigor.

▲ Consultar disponibilidad y precio.

● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

**Aplicaciones**

Arquitectura tradicional, HMI ejecutado en un terminal especializado o una plataforma PC  
 Software de configuración para aplicaciones de interface de usuario



<b>Productos objetivo</b>	Tipo
	Sistema operativo

Magelis XBT N/R Magelis XBT H/P/E/HM/PM Magelis XBT F/FC (1)	Magelis XBT G (1) Magelis XBT GT
Sistema operativo Magelis	

<b>Funciones</b>	Lectura/escritura de variables de autómatas
	Visualización de variables
	Procesamiento de datos
	Uso compartido de variables entre aplicaciones HMI
	Guardado de variables en base de datos externa

Sí	
Sí	
–	Sí, con programación Java
–	Sí
–	

<b>Desarrollo de aplicaciones de gráficos</b>	Biblioteca nativa de objetos gráficos	
	Contenedor	Activa X Java Beans
	Curvas y alarmas	
	Archivos de comandos	

Sí	
–	
–	Sí
Sí	Sí, con registro
–	Java

**Modificación de aplicaciones en línea**

–

**Comunicación entre autómatas y aplicación HMI**

A través de controladores de E/S

**Recuperación de aplicaciones**

Sí	Sí, con Compact Flash
----	-----------------------

**Simulación de aplicaciones HMI**

Sí

**Redundancia**

–

**Gestión de recetas**

Sí	Sí
----	----

**Impresión de informes**

Formato, datos históricos y págs. de alarmas	Alarmas instantáneas, datos históricos
--	--

**Seguridad de acceso**

Vinculada a los perfiles de usuario

**Software compatible con SO**

Windows 98, 2000 o Windows XP	Windows 2000 o Windows XP
-------------------------------	---------------------------

**Tipo de software**

<b>XBT L1000</b>	<b>Vijeo Designer</b>
------------------	-----------------------



**Páginas**

103	105
-----	-----

(1) Los terminales Magelis XBT funcionan de forma transparente durante la recuperación de tensión.



El software de desarrollo XBT L1000 se emplea para crear aplicaciones de diálogo operativas destinadas a controlar los sistemas de automatismo y se utiliza con:

- Unidades de visualización XBT N/H/HM, con software XBT L1001/1003.
- Terminales XBT R/P/E/PM, con software XBT L1001/1003.
- Terminales gráficos XBT F01/F02/F03/FC con software XBT L1003.

Para los terminales gráficos táctiles XBT GT de nueva tecnología, consultar las páginas del software de configuración Vijeo Designer 105 y 106.

El software XBT L1000 se ejecuta en PC compatibles equipados con sistemas operativos Windows 98, 2000 o XP.

Las aplicaciones creadas con el software XBT L1000 son independientes del protocolo utilizado; se puede utilizar la misma aplicación de diálogo operativa con los diferentes autómatas ofrecidos por los principales fabricantes del mercado.

### Configuración

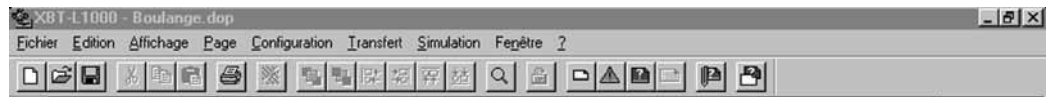
El software XBT L1000 se ejecuta en Windows 98, 2000 y XP.

Se utiliza para crear fácilmente diversos tipos de páginas:

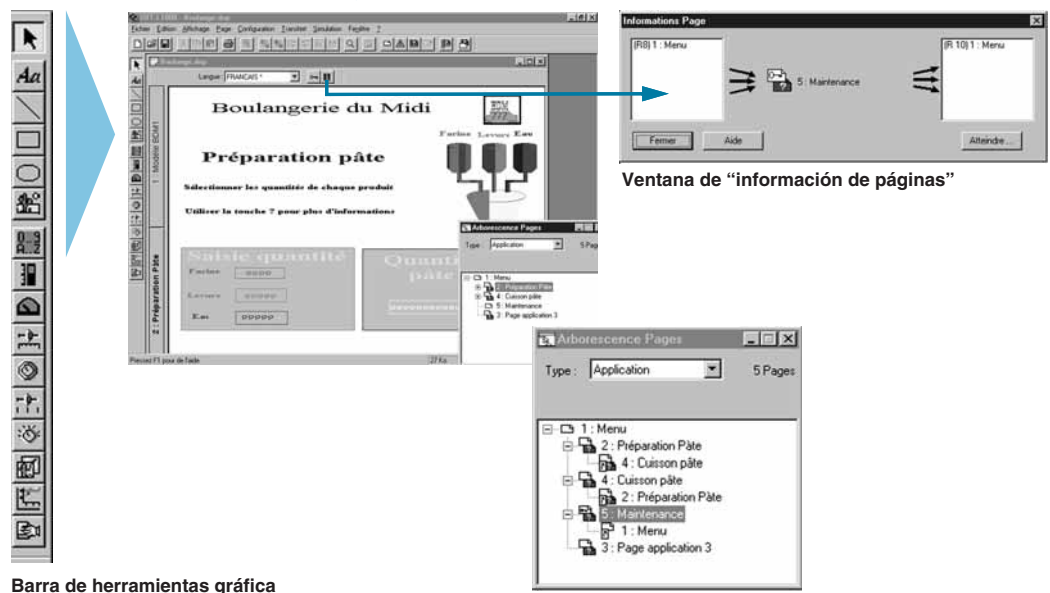
- Páginas de aplicación (pueden interrelacionarse).
- Páginas de alarma.
- Páginas de ayuda.
- Páginas de fórmula.
- Etc.

Pueden contener todo tipo de variables y objetos gráficos, predefinidos en el software XBT L1000 o creados con otras aplicaciones y, a continuación, importados (formato de mapa de bits, etc.). Se les puede asignar diversas propiedades: límites máx. y mín., color, movimiento, etc.

El software XBT L1000 puede utilizarse para configurar las teclas de función para activar los comandos en la máquina o las páginas de aplicación. También se puede utilizar en los terminales gráficos para importar bases de datos de símbolos de autómatas PL7 o Concept con software TwidoSoft, Unity Pro, Concept o PL7.



Barra de herramientas principal



Barra de herramientas gráfica

Ventana de "información de páginas"

Ventana de "estructura de árbol de páginas"





### Software para terminales Magelis

Paquetes de software multilingüe diseñados para PC compatibles. Incluyen documentación electrónica para terminales gráficos y alfanuméricos y protocolos de comunicación Schneider Electric: Uni-TE, Fipio, Fipway, Modbus, Modbus Plus, Ethernet TCP/IP (Modbus TCP o Uni-TE TCP) y KS.

Este software ofrece acceso a las siguientes funciones:

- Enlace dinámico entre XBT L1000 y Unity Pro, las bases de datos PL7 o Concept.
- Descarga remota de la aplicación XBT F en Uni-TE, Fipway, Ethernet TCP/IP, Modbus Plus.
- Función Diag Viewer en XBT F con Premium (en Unity Pro o PL7) y Quantum (en Unity Pro) (consultar nuestro catálogo de plataformas de automatismo Premium o Quantum).

Los cables **XBT Z915** y **XBT Z945** y el interface de conexión de 25/9 patillas **XBT Z962** sólo se incluyen con el paquete de software **XBT L1003M**.

Descripción	Compatibilidad	Sistema operativo	Soporte	Documentación	Referencia	Clave	Precio
<b>Paquete de software XBT L (con protocolos Schneider Electric)</b>							
<b>Configuración gráfica y alfanumérica</b>	XBT N/R/H/P/E XBT HM/PM XBT F	Windows 98, 2000 y XP	CD-ROM	Multilingüe: español, inglés, francés, alemán e italiano Formato PDF	<b>XBT L1003M</b>	<b>C</b>	<b>411,00</b>

### Actualización de software Schneider Electric (con protocolos Schneider Electric y de otros fabricantes)

Descripción	Compatibilidad	Sistema operativo	Soporte	Documentación	Referencia	Clave	Precio
<b>Configuración gráfica y alfanumérica</b>	XBT N/R/H/P/E XBT HM/PM XBT F	Windows 98, 2000 y XP	CD-ROM	Multilingüe: español, inglés, francés, alemán e italiano Formato PDF	<b>XBT LUP1004</b>	<b>C</b>	<b>92,80</b>

### Software para unidades de visualización y terminales alfanuméricos

Paquete de software multilingüe diseñado para PC compatibles. Incluye documentación electrónica para unidades de visualización y terminales alfanuméricos, cables **XBT Z915** y **XBT Z945** y protocolos de comunicación Schneider Electric: Uni-TE, Modbus, KS.

#### Paquete de software ligero con protocolos Schneider Electric

Descripción	Compatibilidad	Sistema operativo	Soporte	Documentación	Referencia	Clave	Precio
<b>Configuración alfanumérica</b>	XBT N/R/H/P/E XBT HM/PM	Windows 98, 2000 y XP	CD-ROM	Multilingüe: español, inglés, francés, alemán e italiano	<b>XBT L1001M</b>	<b>B</b>	<b>271,00</b>

### Información sobre los protocolos descargables Schneider Electric

Marca de autómeta	Compatibilidad			Nombre de protocolo
	XBT N/R	XBT H/P/E/HM/PM	XBT F	
<b>Telemecanique</b>	■	■	■	<b>Uni-TE V1.0/2.0</b>
	■	■	■	<b>Modbus (2)</b>
	-	-	■	<b>Fipio</b>
	-	-	■	<b>Fipway</b>
	-	-	■	<b>Modbus Plus</b>
	-	-	■	<b>Modbus TCP/IP</b>
	-	-	■	<b>Uni-TE TCP/IP</b>
	-	■	■	<b>KS</b>

(1) Añadir el siguiente sufijo a la referencia: **ES** para español, **EN** para inglés, **FR** para francés, **DE** para alemán, **IT** para italiano.

(2) Modbus maestro para todos los XBT. Modbus esclavo para todos los XBT N410 (modo entrada) y XBT N401/R411 (modos entrada y control).



### Presentación

El software de configuración Vijeo Designer puede utilizarse para crear aplicaciones de diálogo-operador destinadas al control de sistemas de automatismo para:

- Terminales Magelis XBT G y XBT GT de nueva tecnología.
- PC industriales Magelis Smart y Compact iPC.

Vijeo Designer y un terminal adecuado pueden combinarse para ofrecer una solución que satisfaga todas y cada una de las necesidades de los fabricantes, por el precio de una simple reconfiguración de software.

Gracias a que admite la producción de imágenes de vídeo, la oferta Magelis Vijeo Designer proporciona acceso a nuevos tipos de aplicaciones. Los usuarios pueden visualizar sus procesos de forma inmediata o en un intervalo de tiempo, en la misma pantalla que el diálogo de HMI.

Vijeo Designer utiliza la conectividad Ethernet TCP/IP de Magelis y admite, por tanto, el acceso remoto WEB Gate, el uso compartido de datos de aplicaciones entre terminales, la transferencia de fórmulas y registros para variables, y mucho más, todo ello con una total seguridad.

Las aplicaciones pueden adoptar una naturaleza internacional, gracias a la capacidad de Vijeo Designer de admitir hasta 10 idiomas simultáneamente en un proyecto (38 alfabetos disponibles en el terminal XBT GT).

El interface y la documentación de Vijeo Designer se ofrecen en 6 idiomas: español, inglés, francés, alemán, italiano y chino simplificado.

Vijeo Designer se ejecutará en cualquier PC con Windows 2000 o Windows XP Professional. Admite la simulación WYSIWYG (1) de la aplicación ampliada (sin terminal XBT G/GT o Magelis iPC objetivo), la simulación de variables de autómatas (E/S, bits y palabras internas), y garantiza que la aplicación se ejecute con total seguridad en el terminal XBT G/GT o Magelis Smart/Compact iPC.

**Nota:** Para otras pantallas y terminales Magelis XBT, consultar el software de desarrollo XBT L 1003 en págs. 103 y 104.



### Configuración

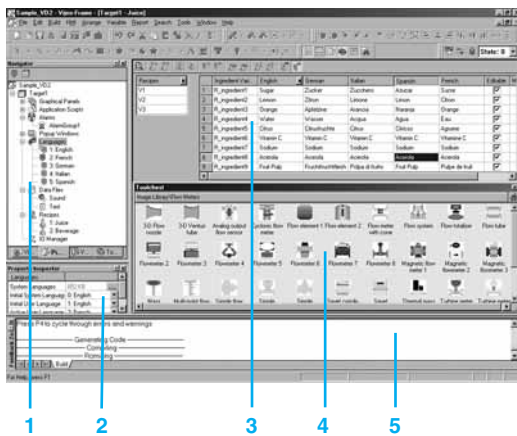
El software de configuración Vijeo Designer permite procesar proyectos de diálogo operador rápida y fácilmente gracias a su avanzada ergonomía que utiliza hasta 5 ventanas configurables:

- 1 Ventana de navegador.
- 2 Ventana de lista de objetos.
- 3 Ventana de fórmulas.
- 4 Ventana de biblioteca de objetos gráficos animados y objetos de imágenes.
- 5 Ventana de informe.

El software también ofrece un conjunto completo de herramientas de gestión de aplicaciones para:

- Creación de proyectos, donde un proyecto está constituido por varias aplicaciones para XBT G/XBT GT/Smart iPC/Compact iPC con un uso compartido de variables entre terminales (hasta 8 terminales y 300 variables)
- Gestión de recetas (32 grupos de 256 fórmulas con un máximo de 1.024 componentes).
- Referencias cruzadas de variables de aplicaciones.
- Documentación de vistas de una aplicación.
- Un modo de simulación que permite probar la aplicación en la oficina de diseño.
- Gestión de lectores de códigos de barras a través de:
  - Puerto USB de terminales XBT GT multifunción y PC industriales Magelis Smart iPC y Compact iPC.
  - Puerto serie COM1 de XBT G, o COM2 de XBT G y XBT GT (2).
- Recuperación de archivos de símbolos para variables de autómatas generadas por los software TwidoSuite, PL7, Concept, ProWORX 32 y Unity Pro (3).

(1) WYSIWYG: Lo que observe es lo que obtendrá en la pantalla del terminal objetivo.  
 (2) Excepto terminales XBT GT11.  
 (3) Con la excepción de los símbolos variables Unity Pro de "tipo de datos derivados" "sin localizar" o estructurados.



# Software HMI

## Software de configuración Vijeo Designer

### Referencias

Todas las licencias para el software de configuración Vijeo Designer que se muestran a continuación consisten en un CD-ROM que incluye:

- Software Vijeo Designer.
- Documentación de usuario en formato electrónico.
- Una herramienta de autoformación multimedia de 1 hora y 30 minutos de duración en inglés/francés



VJD SUD TGS V●●M

### Licencias de una única estación

Designación	Tipo de licencia	Cable de transferencia de aplicaciones incluido		Referencia	Clave	Precio
		Puerto de PC	Puerto de terminal Magelis XBT/ Magelis iPC			
Software de configuración Vijeo Designer	Individual (1 estación)	-	- (1)	VJD SND TGS V●●M	C	459,00
		USB	XBT G/GT11	VJD SUD TGS V●●M	C	584,00
			XBT GT2●...GT73 Magelis Smart iPC Magelis Compact iPC	VJD SUD TGA V●●M	C	584,00

### Licencias de varias estaciones

Designación	Tipo de licencia	Número de estaciones (1)	Referencia	Clave	Precio
Software de configuración Vijeo Designer	Grupo	3	VJD GND TGS V●●M	C	850,00

(1) Componentes aparte: Cables de transferencia de aplicaciones (PC a terminal Magelis XBT), consultar pág. 97.

●● Sustituir por número de versión (4.5 en mayo 2007).

# Bibliotecas Digitales

## información

Las Bibliotecas Digitales de Schneider Electric le ofrecen nuevos soportes de documentación basados en la tecnología PDF que recogen las publicaciones vigentes generadas por cada una de nuestras actividades (catálogos, guías, manuales, tarifas...).

De esta forma, ya sea a partir del CD o bien en redes locales, encontrará toda la información que necesite acerca de nuestros productos y soluciones de forma cómoda, rápida y eficaz.

Así mismo, podrá realizar **búsquedas simples** o **avanzadas** tanto por nombres de **productos** como por **conceptos** o **referencias**, garantizando así el éxito, la facilidad y la rapidez de acceso a la información ante cualquier duda que se plantee.

Para más información o para solicitar nuestras **Bibliotecas Digitales**, póngase en contacto con su delegación de **Schneider Electric** más cercana.




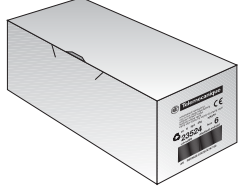
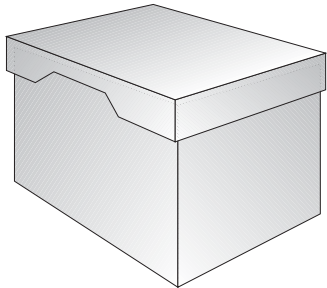
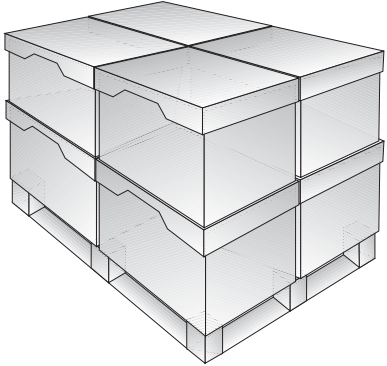
- Eunea
- Merlin Gerin
- Square D
- Telemecanique



# Nomenclatura de embalajes Schneider Electric

En el índice de referencias siguiente se informa para cada una de las referencias de la cantidad de aparatos incluidos en los 4 niveles de agrupación de materiales (o lotes logísticos) que ofrece Schneider Electric.

En todas las referencias es útil que el material solicitado se ajuste a cantidades múltiplo de los lotes logísticos N3, N2 o N1, con objeto de optimizar los costes logísticos.

Nivel de embalaje	Concepto	Tipos de embalaje
N4	Unidad indivisible	
N3	Unidad embalaje producto	
N2	Caja logística	
N1	Palet logístico	

---

## **Indice de referencias y precios**



# Indice de referencias y precios

Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.
<b>1</b>			ABE7CPA01	●	24	STBDDI3610K	<b>56,70</b>	64
170BNO67100	▲	58	ABE7CPA11	●	24	STBDDI3615K	<b>45,30</b>	64
170MCI00700	▲	58	ABE7H08R10	●	22	STBDDI3725KS	<b>139,00</b>	64
170MCI02010	▲	55	ABE7H16R20	●	22	STBDDO3200	<b>34,10</b>	64
170MCI02036	▲	55	ABE7TES160	●	14	STBDDO3230	<b>44,76</b>	64
170MCI02080	▲	55	ABL7RM2401	●	101	STBDDO3410	<b>51,16</b>	64
170MCI02120	▲	55	ABL7RM24025	●	101	STBDDO3415	<b>33,00</b>	64
170XTS02000	▲	55	APP2R2E	●	71	STBDDO3600K	<b>68,00</b>	64
<b>4</b>			APP2R4E	●	71	STBDDO3605K	<b>50,50</b>	64
490NAA27101	▲	41	ASMBKT085	▲	55	STBDDO3705KS	<b>164,00</b>	64
490NAA27102	▲	41	ASMBKT185	▲	41	STBDRA3290K	<b>87,00</b>	64
490NAA27103	▲	41	<b>L</b>			STBDRC3210K	<b>50,10</b>	64
490NAA27104	▲	41	LU9R03	●	72	STBEHC3020KC	<b>163,00</b>	73
490NAA27106	▲	41	LU9R10	●	72	STBEP11145	<b>189,00</b>	71
490NAD91103	▲	58	LU9R30	●	72	STBEP12145K	<b>121,00</b>	72
490NAD91104	▲	58	<b>M</b>			STBNCO1010	<b>183,00</b>	54
490NAD91105	▲	58	MPCYK50SPSKIT	<b>52,30</b>	97	STBNCO2212	<b>257,00</b>	54
490NTW00002	▲	48	MPCYN00CF100N	<b>300,00</b>	97	STBNDN1010	<b>202,00</b>	54
490NTW00002	▲	55	MPCYN00CFE00N	<b>261,00</b>	97	STBNDN2212	<b>330,00</b>	54
490NTW00002	▲	72	<b>O</b>			STBNDP1010	<b>180,00</b>	54
490NTW00002	▲	101	OZDFIPG3	▲	36	STBNDP2212	<b>253,00</b>	54
490NTW00005	▲	48	<b>S</b>			STBNFP2212	<b>302,00</b>	54
490NTW00005	▲	55	SR2CBL06	-	95	STBNIB1010	<b>202,00</b>	54
490NTW00005	▲	72	STBACI0320K	<b>307,00</b>	70	STBNIB2212	<b>269,00</b>	54
490NTW00005	▲	101	STBACI1225K	<b>140,00</b>	70	STBNIP2212	<b>263,00</b>	54
490NTW00012	▲	48	STBACI1230K	<b>177,00</b>	70	STBNMP2212	<b>302,00</b>	54
490NTW00012	▲	55	STBACI1400K	<b>393,00</b>	70	STBPDT2100K	<b>64,70</b>	59
490NTW00012	▲	72	STBACI18320K	<b>334,00</b>	70	STBPDT2105K	<b>56,20</b>	59
490NTW00012	▲	101	STBACO0120K	<b>164,00</b>	70	STBPDT3100K	<b>46,70</b>	59
490NTW00040	▲	48	STBACO0220K	<b>264,00</b>	70	STBPDT3105K	<b>42,30</b>	59
490NTW00040	▲	55	STBACO1210K	<b>174,00</b>	70	STBSPU1000	<b>375,00</b>	54
490NTW00040	▲	101	STBACO1225K	<b>150,00</b>	70	STBSUS8800	<b>66,80</b>	54
490NTW00080	▲	48	STBART0200K	<b>191,00</b>	70	STBSUS8800	<b>66,80</b>	54
490NTW00080	▲	55	STBAVI0300K	<b>294,00</b>	70	STBXBA1000	<b>8,20</b>	65
490NTW00080	▲	101	STBAVI1255K	<b>140,00</b>	70	STBXBA1000	<b>8,20</b>	70
<b>9</b>			STBAVI1270	<b>164,14</b>	70	STBXBA2000	<b>11,30</b>	53
990NAA26320	▲	98	STBAVI1275K	<b>140,00</b>	70	STBXBA2000	<b>11,30</b>	65
990NAD21110	▲	41	STBAVI1400K	<b>394,00</b>	70	STBXBA2000	<b>11,30</b>	71
990NAD21110	▲	55	STBAVO0200K	<b>280,00</b>	70	STBXBA2100	<b>24,20</b>	53
990NAD21130	▲	41	STBAVO1250K	<b>174,00</b>	70	STBXBA2300	<b>13,80</b>	53
990NAD21130	▲	55	STBAVO1255K	<b>150,00</b>	70	STBXBA2400	<b>13,80</b>	53
990NAD23000	▲	41	STBAVO1265K	<b>150,00</b>	70	STBXBA3000	<b>26,10</b>	65
990NAD23000	▲	55	STBCPS2111K	<b>131,00</b>	53	STBXBE1100K	<b>72,50</b>	53
990NAD23010	▲	41	STBDAI5230	<b>44,76</b>	64	STBXBE1300K	<b>98,30</b>	53
990NAD23010	▲	55	STBDAI7220	<b>44,76</b>	64	STBXBE2100K	<b>86,10</b>	53
990NAD23011	▲	41	STBDAO8210	<b>65,87</b>	64	STBXCA1001	<b>34,00</b>	53
<b>A</b>			STBDDI3230	<b>21,32</b>	64	STBXCA1002	<b>40,30</b>	53
ABE7CPA01	●	18	STBDDI3420K	<b>49,00</b>	64	STBXCA1003	<b>53,90</b>	53
ABE7CPA01	●	19	STBDDI3425K	<b>37,10</b>	64	STBXCA1004	<b>89,10</b>	53
ABE7CPA01	●	22				STBXCA1006	<b>111,00</b>	53
						STBXCA3002	<b>19,90</b>	71
						STBXCA3003	<b>28,10</b>	71
						STBXCA4002	<b>77,40</b>	54
						STBXCA4002	<b>77,40</b>	54

▲ Consultar disponibilidad y precio. ● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.



# Índice de referencias y precios

Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.
STBXCA4002	77,40	98	TSX3705028DR1	475,00	4	TSXCANCBDD3	36,00	57
STBXMP1100	26,50	54	TSX3708056DR1	767,00	4	TSXCANCBDD5	40,00	31
STBXMP4440	61,00	54	TSX3710028AR1	639,00	4	TSXCANCBDD5	40,00	57
STBXMP5600	39,90	59	TSX3710028DR1	493,00	4	TSXCANCD50	243,00	31
STBXMP6700	90,30	53	TSX3710128DR1	500,00	4	TSXCANCD50	243,00	57
STBXMP6700	90,30	59	TSX3710128DT1	476,00	4	TSXCANCD100	464,00	31
STBXMP6700	90,30	65	TSX3710128DTK1	453,00	4	TSXCANCD100	464,00	57
STBXMP6700	90,30	70	TSX3710164DTK1	682,00	4	TSXCANCD300	1.313,00	31
STBXMP6700	90,30	71	TSX3721001	388,00	4	TSXCANCD300	1.313,00	57
STBXMP6700	90,30	72	TSX3721101	355,00	4	TSXCANKCDF90T	35,00	31
STBXMP6700	90,30	73	TSX3722001	525,00	4	TSXCANKCDF90T	35,00	57
STBXMP7700	7,00	53	TSX3722101	491,00	4	TSXCANKCDF90TP	45,00	31
STBXMP7700	7,00	59	TSXAAK2	66,40	18	TSXCANKCDF90TP	45,00	57
STBXMP7700	7,00	65	TSXAAK2	66,40	19	TSXCANKCDF180T	35,00	31
STBXMP7700	7,00	70	TSXACZ03	94,80	18	TSXCANKCDF180T	35,00	57
STBXMP7700	7,00	71	TSXACZ03	94,80	19	TSXCANTDM4	60,00	31
STBXMP7700	7,00	72	TSXAEZ414	433,00	18	TSXCANTDM4	60,00	57
STBXMP7700	7,00	73	TSXAEZ801	341,00	18	TSXCAPH15	29,50	22
STBXMP7800	7,00	53	TSXAEZ802	328,00	18	TSXCAPH15	29,50	24
STBXMP7800	7,00	65	TSXAMZ600	440,00	18	TSXCAPS9	29,50	24
STBXMP7800	7,00	70	TSXASZ200	341,00	18	TSXCAPS15	30,40	18
STBXMP7810	5,90	59	TSXASZ401	336,00	18	TSXCAPS15	30,40	19
STBXSP3000	53,90	59	TSXBATM01	5,70	6	TSXCAPS15	30,40	22
STBXSP3000	53,90	70	TSXBATM02	12,60	6	TSXCCPH15	46,40	23
STBXSP3000	53,90	73	TSXBATM03	12,60	6	TSXCCPH15	46,40	24
STBXSP3010	32,80	59	TSXBLZH01	41,20	14	TSXCCPS15	62,00	18
STBXSP3010	32,80	70	TSXBLZH01	41,20	18	TSXCCPS15	62,00	19
STBXSP3010	32,80	73	TSXBLZH01	41,20	19	TSXCCPS15	62,00	23
STBXSP3020	41,00	59	TSXBLZL01	61,80	14	TSXCCPS15050	55,10	18
STBXSP3020	41,00	70	TSXCANCA50	146,00	31	TSXCCPS15050	55,10	23
STBXSP3020	41,00	73	TSXCANCA50	146,00	57	TSXCCPS15100	62,80	18
STBXTS1100	62,30	65	TSXCANCA100	278,00	31	TSXCCPS15100	62,80	23
STBXTS1100	62,30	70	TSXCANCA100	278,00	57	TSXCDP053	28,40	13
STBXTS1110	58,70	65	TSXCANCA300	788,00	31	TSXCDP053	28,40	23
STBXTS1111	14,10	54	TSXCANCA300	788,00	57	TSXCDP103	31,70	13
STBXTS1111	14,10	58	TSXCANCADD03	30,00	31	TSXCDP103	31,70	23
STBXTS1120	15,00	53	TSXCANCADD03	30,00	57	TSXCDP203	33,70	13
STBXTS1180	13,80	65	TSXCANCADD1	32,00	31	TSXCDP203	33,70	23
STBXTS2100	62,30	65	TSXCANCADD1	32,00	57	TSXCDP301	29,10	13
STBXTS2100	62,30	70	TSXCANCADD3	36,00	31	TSXCDP301	29,10	23
STBXTS2110	59,80	65	TSXCANCADD3	36,00	57	TSXCDP303	39,20	13
STBXTS2111	15,20	54	TSXCANCADD5	40,00	31	TSXCDP303	39,20	23
STBXTS2111	15,20	58	TSXCANCADD5	40,00	57	TSXCDP501	51,10	13
STBXTS2120	15,00	53	TSXCANCB50	122,00	31	TSXCDP501	51,10	23
STBXTS2180	13,80	65	TSXCANCB50	122,00	57	TSXCDP503	57,60	13
STBXTT0220	9,40	53	TSXCANCB100	232,00	31	TSXCDP503	57,60	23
STBXTT0220	9,40	59	TSXCANCB100	232,00	57	TSXCDP1001	76,60	13
STBXTT0220	9,40	70	TSXCANCB300	655,00	31	TSXCDP1001	76,60	23
SYCSPULFUCD29M	520,00	29	TSXCANCB300	655,00	57	TSXCPP110	491,00	29
SYCSPULRUCD29M	360,00	29	TSXCANCBDD03	30,00	31	TSXCRJDB25	65,90	38
			TSXCANCBDD03	30,00	57	TSXCRJMD25	62,80	38
			TSXCANCBDD1	32,00	31	TSXCSA100	171,00	38
			TSXCANCBDD1	32,00	57	TSXCSA200	306,00	38
			TSXCANCBDD3	36,00	31	TSXCSA500	702,00	38
<b>T</b>								
TLXCDPL7MP45M	430,00	49						
TLXCDPL7MPU45M	470,00	49						

# Indice de referencias y precios

Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.
TSXCTZ1A	274,00	22	TSXFPJF020	251,00	35	TSXSACP112	580,00	37
TSXCTZ1B	589,00	24	TSXFPP10	284,00	33	TSXSACP112	580,00	39
TSXCTZ2A	411,00	22	TSXFPP10	284,00	36	TSXSACP114	403,00	37
TSXCTZ2AA	463,00	22	TSXFPP10	284,00	95	TSXSACP114	403,00	39
TSXCUSB232	126,00	38	TSXFPP20	488,00	32	TSXSACPC1030	66,70	40
TSXCUSB485	132,00	38	TSXFPP20	488,00	95	TSXSACPC1030	66,70	44
TSXCUSB485MD	185,00	38	TSXFPPOZD200	▲	36	TSXSACPCD1030	66,70	40
TSXCUSB485MD	185,00	45	TSXIBSCA100	▲	58	TSXSACPCD1030	66,70	44
TSXCUSB485MD	185,00	48	TSXIBSCA400	▲	58	TSXSACPCD1100	123,00	40
TSXCX100	113,00	48	TSXMBP100	664,00	41	TSXSACPCD1100	123,00	44
TSXDEZ08A5	175,00	12	TSXMBP100	664,00	95	TSXSACPCM4030	65,40	40
TSXDEZ12D2	134,00	12	TSXMBPCE030	▲	41	TSXSACPCM4030	65,40	44
TSXDEZ12D2K	126,00	12	TSXMBPCE060	51,00	41	TSXSACPCM4530	65,40	40
TSXDEZ32D2	304,00	12	TSXMCP224K	428,00	5	TSXSACPCM4530	65,40	44
TSXDMZ16DTK	221,00	12	TSXMCP224K	428,00	5	TSXSACPCU4030	65,40	38
TSXDMZ28AR	430,00	12	TSXMFPP096K	104,00	5	TSXSACPCU4030	65,40	44
TSXDMZ28DR	341,00	12	TSXMFPP128K	180,00	5	TSXSACPCU4530	82,20	38
TSXDMZ28DT	310,00	12	TSXMFPP224K	338,00	5	TSXSACPCU4530	82,20	44
TSXDMZ28DTK	281,00	12	TSXMFPP384K	495,00	5	TSXSACPCX2030	94,00	40
TSXDMZ64DTK	499,00	12	TSXMRPC448K	684,00	5	TSXSACPCX2030	94,00	44
TSXDPZ10D2A	309,00	15	TSXMRPC768K	900,00	5	TSXSACPCX4030	96,30	40
TSXDSZ04T22	179,00	12	TSXMRPP128K	198,00	5	TSXSACPCX4030	96,30	44
TSXDSZ08R5	129,00	12	TSXMRPP224K	383,00	5			
TSXDSZ08T2	138,00	12	TSXMRPP384K	513,00	5	V		
TSXDSZ08T2K	132,00	12	TSXMRPP384K	513,00	5	VJDGNDTGSV..M	850,00	106
TSXDSZ32R5	451,00	12	TSXPACC01	181,00	37	VJDSNDTGSV..M	459,00	106
TSXDSZ32T2	462,00	12	TSXPACC01	181,00	39	VJDSUDTGAV..M	584,00	106
TSXETZ410	722,00	48	TSXPACC01	181,00	48	VJDSUDTGSV..M	584,00	106
TSXETZ510	1.048,00	48	TSXPBSCA100	▲	58	VW3A8306	■	101
TSXFANA4P	110,00	5	TSXPBSCA400	▲	58	VW3A8306	■	101
TSXFANA5P	110,00	5	TSXPCX1031	125,00	38	VW3A8306D30	■	100
TSXFAND2P	110,00	5	TSXPCX1031	125,00	45	VW3A8306D30	■	100
TSXFAPACC2	▲	55	TSXPCX1031	125,00	45	VW3A8306R30	■	98
TSXFAPACC3	54,80	33	TSXPCX1031	125,00	45	VW3A8306R30	■	101
TSXFAPACC4	170,00	33	TSXPCX1031	125,00	48	VW3A8306TF10	■	101
TSXFAPACC4	170,00	34	TSXPCX1031	125,00	98	VW3CANCARR03	■	31
TSXFAPACC4	170,00	55	TSXPCX1130	143,00	45	VW3CANCARR03	■	57
TSXFAPACC6	929,00	34	TSXPLP01	16,20	6	VW3CANCARR1	■	31
TSXFAPACC7	52,40	34	TSXPLP101	155,00	6	VW3CANCARR1	■	57
TSXFAPACC8M	1.281,00	34	TSXPRGLDR	195,00	6	VW3CANTAP2	■	31
TSXFAPACC9	184,00	34	TSXRAZ01	14,40	6	VW3CANTAP2	■	57
TSXFAPACC12	▲	55	TSXRAZ01	14,40	6			
TSXFPCA100	255,00	35	TSXRKZ02	80,00	5	X		
TSXFPCA200	432,00	35	TSXSAZ10	560,00	42	XBTE015110	871,00	83
TSXFPCA500	847,00	35	TSXSCA10	34,30	39	XBTE016110	995,00	83
TSXFPC100	329,00	35	TSXSCA50	76,50	37	XBTF011110	883,00	87
TSXFPC100	329,00	55	TSXSCA50	76,50	39	XBTF011310	1.015,00	87
TSXFPCG010	74,90	32	TSXSCA50	76,50	48	XBTF024110	2.437,00	87
TSXFPCG010	74,90	33	TSXSCA62	99,90	37	XBTF024510	2.680,00	87
TSXFPCG030	85,20	32	TSXSCA64	103,00	39	XBTF024610	2.978,00	87
TSXFPCG030	85,20	33	TSXSCA72	460,00	37	XBTF034110	2.701,00	87
TSXFPCR100	565,00	35	TSXSCA72	460,00	39	XBTF034510	2.890,00	87
TSXFPCR200	1.135,00	35	TSXSACP111	399,00	37	XBTF034610	3.176,00	87
TSXFPCR500	1.820,00	35	TSXSACP111	399,00	39	XBTF034610	3.176,00	87
						XBTF034610	3.176,00	87
						XBTGT1100	439,00	90

▲ Consultar disponibilidad y precio. ■ Consultar lista de precios "Variadores de velocidad Altivar", en vigor.

# Índice de referencias y precios

Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.	Ref.	PVP €	Pág.
XBTGT1130	599,00	90	XBTZ945	39,00	95	XBTZG56	15,60	97
XBTGT2110	588,00	90	XBTZ962	26,00	95	XBTZG57	31,20	97
XBTGT2120	756,00	90	XBTZ968	39,00	45	XBTZG61	44,10	97
XBTGT2130	906,00	90	XBTZ968	39,00	96	XBTZG62	37,50	97
XBTGT2220	973,00	90	XBTZ968	39,00	96	XBTZG64	53,50	97
XBTGT2330	1.545,00	90	XBTZ968	39,00	98	XBTZG65	64,30	97
XBTGT4230	1.875,00	90	XBTZ968	39,00	101	XBTZG66	85,70	97
XBTGT4330	2.081,00	90	XBTZ979	171,00	96	XBTZG909	10,70	98
XBTGT4340	2.266,00	90	XBTZ988	29,50	54	XBTZG915	107,00	97
XBTGT5230	2.318,00	90	XBTZ988	29,50	96	XBTZG919	10,70	98
XBTGT5330	2.524,00	90	XBTZ988	29,50	98	XBTZG925	139,00	97
XBTGT5340	2.833,00	90	XBTZ988	29,50	98	XBTZG935	139,00	97
XBTGT6330	3.090,00	90	XBTZ3002	36,90	95	XBTZG939	10,70	98
XBTGT6340	3.420,00	90	XBTZ3002	36,90	97	XBTZG949	26,00	100
XBTGT7340	3.760,00	90	XBTZ3004	35,20	95	XBTZG949	26,00	100
XBTHM007010	473,00	82	XBTZ9680	39,00	96	XBTZG979	375,00	99
XBTHM017010	505,00	82	XBTZ9681	39,00	96	XBTZG989	22,70	100
XBTHM017110	568,00	82	XBTZ9681	39,00	96	XBTZG9292	166,00	100
XBTHM027010	505,00	82	XBTZ9681	39,00	98	XBTZG9721	32,10	100
XBTL1001M	271,00	104	XBTZ9681	39,00	101	XBTZG9721	32,10	100
XBTL1003M	411,00	104	XBTZ9701	42,50	96	XBTZG9721	32,10	100
XBTLUP1004	92,80	104	XBTZ9710	41,00	96	XBTZG9722	52,00	100
XBTMEM16	117,00	95	XBTZ9710	41,00	98	XBTZG9731	52,00	99
XBTN200	155,00	80	XBTZ9710	41,00	98	XBTZG9731	52,00	99
XBTN400	237,00	80	XBTZ9711	39,00	96	XBTZG9731	52,00	100
XBTN401	309,00	80	XBTZ9711	39,00	98	XBTZG9740	35,70	99
XBTN410	255,00	80	XBTZ9711	39,00	98	XBTZG9740	35,70	99
XBTNU400	237,00	80	XBTZ9720	39,80	96	XBTZG9772	57,20	99
XBTM027010	596,00	82	XBTZ9720	39,80	96	XBTZG9773	57,20	99
XBTM027110	726,00	82	XBTZ9721	41,00	96	XBTZG9774	57,20	99
XBTR400	281,00	81	XBTZ9730	39,80	96	XBTZG9775	52,00	99
XBTR410	297,00	81	XBTZ9730	39,80	100	XBTZG9778	78,00	99
XBTR411	347,00	81	XBTZ9731	39,80	96	XBTZGADT	32,90	97
XBTZ908	39,00	96	XBTZ9731	39,80	100	XBTZGCNC	26,00	97
XBTZ908	39,00	96	XBTZ9732	▲	100	XBTZGCO1	89,30	97
XBTZ908	39,00	101	XBTZ9732	▲	100	XBTZGCO2	89,30	97
XBTZ908	39,00	101	XBTZ9740	41,00	96	XBTZGCO3	89,30	97
XBTZ909	41,00	96	XBTZ9740	41,00	99	XBTZGCO4	89,30	97
XBTZ915	39,00	95	XBTZ9740	41,00	99	XBTZGFIX	21,40	97
XBTZ915	39,00	97	XBTZ9750	39,80	96	XBTZGI232	96,40	98
XBTZ918	39,00	96	XBTZ9780	30,40	80	XBTZGI485	93,60	98
XBTZ918	39,00	98	XBTZ9780	30,40	81	XBTZGM128	120,00	97
XBTZ918	39,00	98	XBTZ9780	30,40	98	XBTZGM256	200,00	97
XBTZ925	37,90	95	XBTZ9780	30,40	101	XBTZGUSB	32,10	97
XBTZ926	39,40	80	XBTZG43	114,00	97	XBTZNCO	54,20	80
XBTZ926	39,40	81	XBTZG45	248,00	97	XBTZRCO	67,80	81
XBTZ926	39,40	95	XBTZG46	248,00	97	XZCB10201	●	42
XBTZ936	39,00	95	XBTZG47	231,00	97	XZCB10501	●	42
XBTZ938	21,90	96	XBTZG51	35,70	97	XZCB11001	●	42
XBTZ938	21,90	96	XBTZG52	10,40	97	XZSDE1113	●	42
XBTZ938	21,90	101	XBTZG54	10,40	97	XZSDE1133	●	42
XBTZ939	39,80	96	XBTZG55	15,60	97	XZSDP	●	42

▲ Consultar disponibilidad y precio. ● Consultar lista de precios "Constituyentes de control industrial", en vigor.

# Notas

---

# Telemecanique, la marca de Schneider Electric para la *Automatización* y el *Control Industrial*

Asociados o por separado, los productos **Telemecanique** aportan respuestas completas a todas las aplicaciones de automatismos y control industrial en la industria, los edificios, las infraestructuras y la energía.



## Presencia internacional

### Disponibilidad permanente:

- Más de 5.000 puntos de venta en 130 países.
- La seguridad de que encontrará en cualquier lugar del mundo la gama de productos que se adapte a sus necesidades y cumpla perfectamente las normas del país de utilización.

### Asistencia técnica en todo el mundo:

- Nuestros técnicos se encuentran a su disposición para estudiar con usted soluciones personalizadas.
- Schneider Electric le garantiza la asistencia técnica necesaria en todo el mundo.

*Simply Smart!*

En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios.

Schneider Electric España, S.A.

Bac de Roda, 52, edificio A  
08019 Barcelona  
Tel.: 93 484 31 00  
Fax: 93 484 33 07  
<http://www.schneiderelectric.es>

miembro de:

**voltimum**  
www.voltimum.es

El Portal de la Instalación Eléctrica