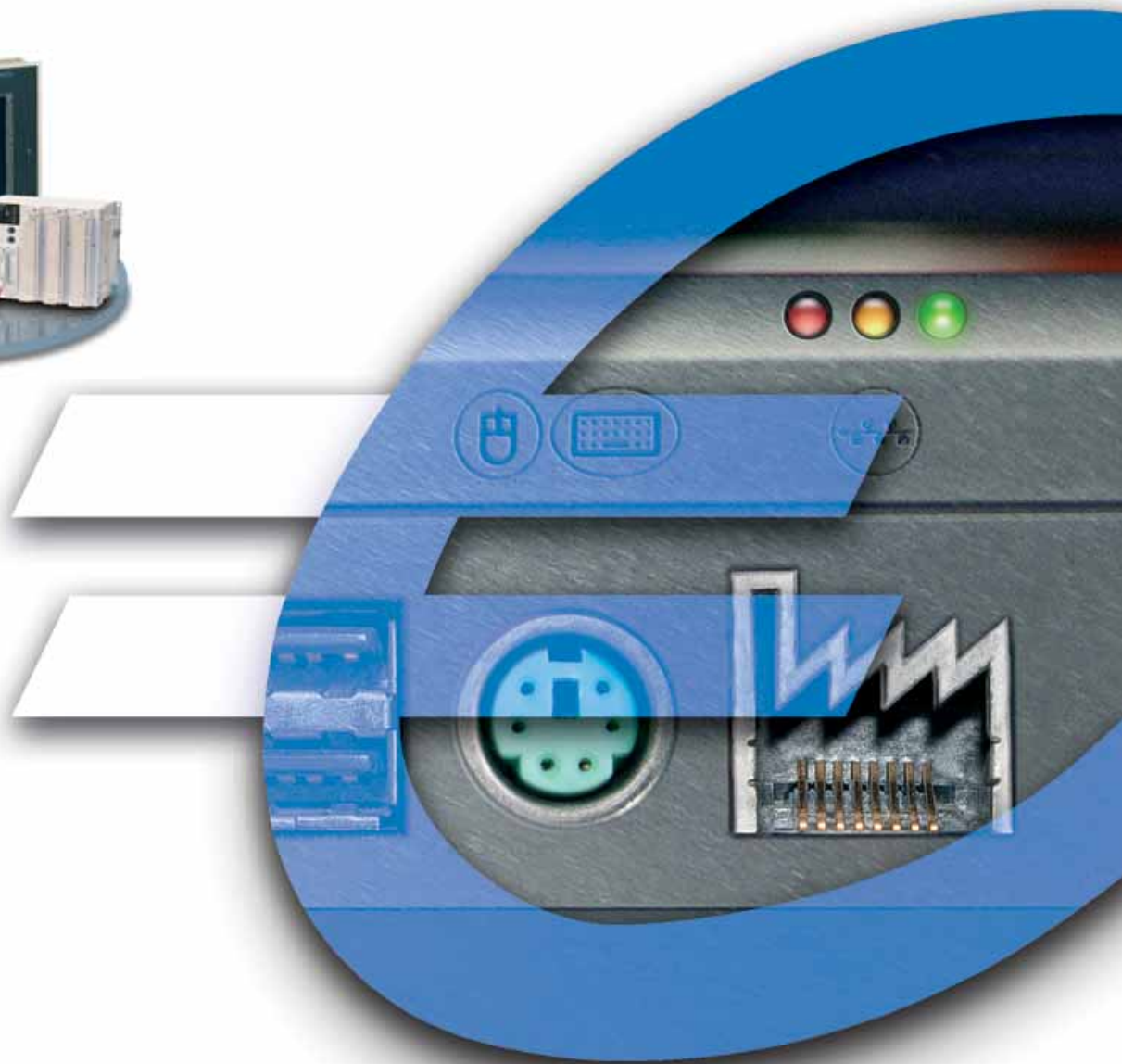


Automatismos programables industriales

Lista de Precios
Mayo

2007



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	Páginas 74 a 101
---------------------------------------	------------------

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	Páginas 107 a 115
--	-------------------

Aplicaciones		Para automatismos de dificultad reducida o media		
				
N.º de emplazamientos	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
N.º de entradas/salidas TON, conexión	Por conector HE 10	92	120	–
	Por bornero	60	88	124
Módulo de seguridad Preventa		Control de Paro de emergencia y de interruptores de posición		
E/S a distancia	Número	96 entradas/salidas a distancia		
	Tipo	Entradas \equiv 24 V, entradas \sim 115 V,		
Telefast 2	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		
Reloj calendario				
Entradas/salidas analógicas	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			
Regulación		Bucles de regulación, 3 func. integradas: PID, PWM (modulación según long. impulsos) y SERVO		
Contaje/posicionamiento	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		
Comunicación	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		
Estructura del software		Monotarea (cíclica o periódica), multitarea (tarea maestra cíclica o periódica, tarea rápida Tarea por suceso (1 a 8 sucesos)		
Estructura de la memoria		Memoria RAM interna de seguridad de 11 K palabras	Memoria RAM interna de seguridad	
Tensión de alimentación		\sim 100/240 V (alimentación captadores \equiv 24 V integrada)		\sim 100/240 V (alimentación captadores
Entradas/salidas suministradas de base	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		
Tipo de autómatas		TSX 37 05 028DR1	TSX 37 08 056DR1	TSX 37 10 028001
Página		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)	TSX 37 05 028DR1	B	475,00
			16 E --- 24 V, 12 S relé				
			2 módulos de	Por bornero con tornillos (suministrado)	TSX 37 08 056DR1	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)	TSX 37 10 128DT1	B	476,00
			16 E --- 24 V 12 S relé	Por bornero con tornillos (suministrado)	TSX 37 10 128DR1	B	500,00
			16 E --- 24 V 12 S estáticas 0,5 A	Por conector tipo HE 10	TSX 37 10 128DTK1	B	453,00
			32 E --- 24 V 32 S estáticas 0,1 A	Por conector tipo HE 10	TSX 37 10 164DTK1	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)	TSX 37 10 028AR1	C	639,00
			16 E --- 24 V 12 S relé	Por bornero con tornillos (suministrado)	TSX 37 10 028DR1	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.	-	TSX 37 21 101	B	355,00
			8 entradas analógicas 0-10 V 1 salida analógica 0-10 V 1 contador/descontador 10 kHz 1 contador 10 kHz	TSX 37 22 101	B	491,00
~ 100...240 V	20 K pal. + memoria de datos	15 K pal.	-	TSX 37 21 001	B	388,00
			8 entradas analógicas 0-10 V 1 salida analógica 0-10 V 1 contador/descontador 10 kHz 1 contador 10 kHz	TSX 37 22 001	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	TSX RKZ 02	B	80,00

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
Memoria RAM	Autómatas TSX 37-21/22	32 K palabras	-	TSX MRPP 128K	B	198,00
		64 K palabras	-	TSX MRPP 224K	B	383,00
		128 K (1) palabras	-	TSX MRPC 448K	B	684,00
		128 K (1) palabras	128 K	TSX MRPC 768K	C	900,00
Memoria Flash EPROM	Autómatas TSX 37-21/22	32 K palabras	-	TSX MFPP 128K	B	180,00
		64 K palabras	-	TSX MFPP 224K	B	338,00
		128 K (1) palabras	-	TSX MFPP 384K	B	495,00
Tarjeta Backup (2)	Autómatas TSX 37-21/22	16 K palabras	-	TSX MFPB 096K	C	104,00

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.

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

Módulos de ventilación

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

(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

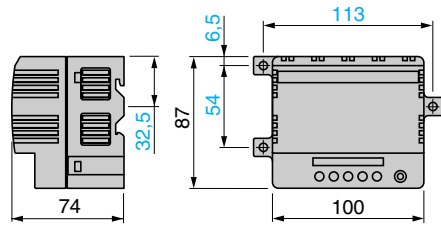
Elementos sueltos

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

(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



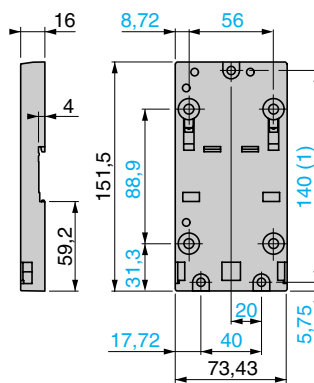
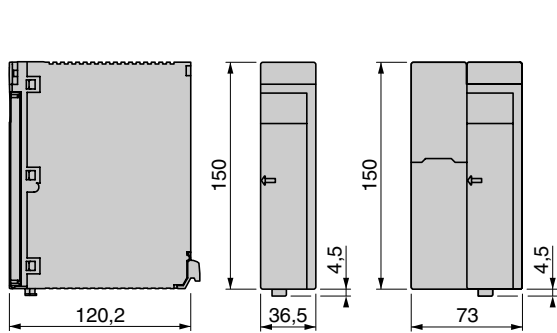
Módulos de alimentación

TSX SUP 1011

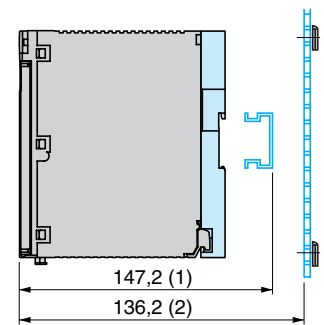
TSX SUP 1021/1051

Soporte de montaje (suministrado)

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

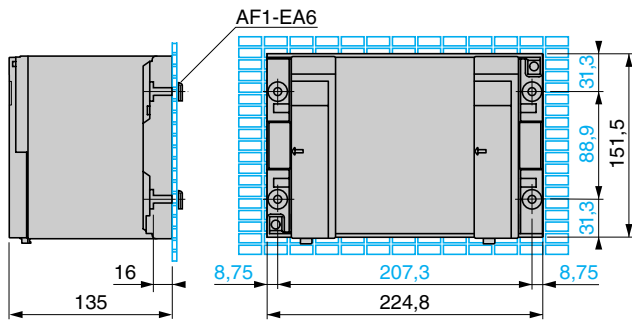


(1) Entreeje compatible con autómeta Micro



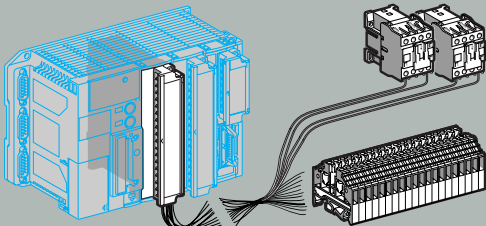
(1) 139,7 mm con perfil AM1-DP200
(2) Montaje sobre placa AM1-PA

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 $\overline{\text{---}}$ 24 V

32 salidas
Salidas $\overline{\text{---}}$ 24 V estáticas 0,5 A

32 salidas
Salidas $\overline{\text{---}}$ / \sim relé 2A (lth)

Conexión

Posibilidad de asociación con las bases Telefast 2
Bases de conexión

Bases de adaptación de entradas/salidas

Conexión mediante borna con tornillos (suministrada con el módulo)

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

$\overline{\text{---}}$ 2 hilos, $\overline{\text{---}}$ / \sim 2 hilos,
 $\overline{\text{---}}$ 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

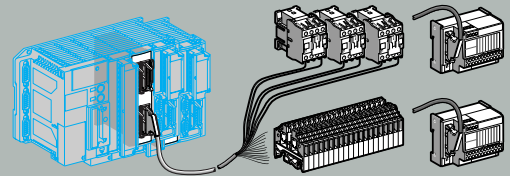
TSX DSZ 32T2

TSX DSZ 32R5

Página

12

Conexión de las entradas/salidas con conectores HE 10: con hilos equipados en fábrica (sección 0,324 mm²), cables planos (sección 0,08 mm²) o redondos (sección 0,324 mm²).



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

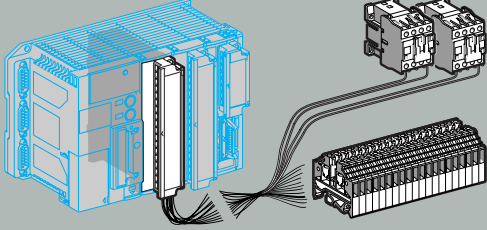

TSX DMZ 28DR

TSX DMZ 28AR

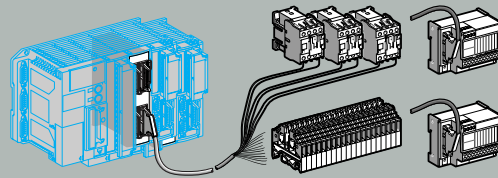
TSX DMZ 28DT

TSX DMZ 28DTK

TSX DMZ 64DTK

<p>Aplicaciones</p>	<p>Conexión de las entradas/salidas en bornas con tornillos: por hilos sin revestimiento, por hilos equipados con sección máx. 1,5 mm²).</p> 			
				
<p>Tipo Características</p>	<p>12 entradas Entradas $\overline{\text{---}}$ 24 V</p>	<p>8 entradas Entradas \sim 100...120 V</p>	<p>Entradas \sim 200...240 V</p>	<p>8 salidas Salidas $\overline{\text{---}}/\sim$ relé 3 A (lth)</p>
<p>Conexión</p>	<p>Conexión mediante borna con tornillos (suministrada con el módulo)</p>			
<p>Posibilidad de asociación con bases Telefast 2 Bases de conexión Bases de adaptación de entradas/salidas</p>				
<p>Asociación posible con sistemas Tego Dial Tego Power</p>				
<p>Entradas aisladas Control Conformidad IEC 1131-2 Lógica Compatibilidad ddp según norma IEC 947-5-2</p>	<p>Control de tensión de los captadores Tipo 1 Positiva/negativa $\overline{\text{---}}$ 2 hilos, $\overline{\text{---}}$ 3 hilos PNP/NPN</p>	<p>Control de tensión de los captadores Tipo 2 - $\overline{\text{---}}/\sim$ 2 hilos, \sim 2 hilos</p>	<p>Control de tensión de los captadores Tipo 1 - \sim 2 hilos</p>	
<p>Salidas aisladas Control Conformidad IEC 1131 Protección Lógica</p>				<p>Repliegue de la salidas configurable - Sin proteger -</p>
<p>Tipo de módulos de entradas/salidas digitales</p>	<p>TSX DEZ 12D2</p>	<p>TSX DEZ 08A4</p>	<p>TSX DEZ 08A5</p>	<p>TSX DSZ 08R5</p>
<p>Página</p>	<p>12</p>			

Conexión de las entradas/salidas con conectores tipo HE 10: con hilos equipados de fábrica (sección 0,324 mm²), cables planos (sección 0,08 mm²) o redondos (sección 0,324 mm²).



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)	TSX DEZ 12D2K	B	126,00
		32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DEZ 32D2	B	304,00
~	24 V (lóg. positiva IEC tipo 1 o lóg. negativa)	12	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DEZ 12D2	B	134,00
		8	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DEZ 08A5	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)	TSX DSZ 08T2K	C	132,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DSZ 08T2	B	138,00
		32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DSZ 32T2	B	462,00
=	24 V/2 A protegidas	4	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DSZ 04T22	B	179,00
		8	Medio	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DSZ 08R5	B	129,00
~/~	~ 24...240 V	32	Estánd.	Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DSZ 32R5	B	451,00

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	TSX DMZ 16DTK	C	221,00
28	16, = 24 V (lóg. positiva IEC tipo 1)	12, estáticas = 24 V/0,5 A protegidas	Estánd.	Por conector tipo HE 10 (1)	TSX DMZ 28DTK	B	281,00
				Por bornas con torn. (suminist.)	TSX DMZ 28DT	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.)	TSX DMZ 28DR	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)	TSX DMZ 64DTK	B	499,00

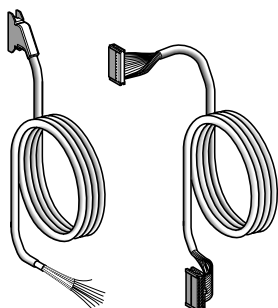
(1) Módulo suministrado con tapa de protección para el conector tipo HE 10.

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

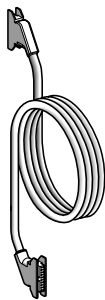
Referencias

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

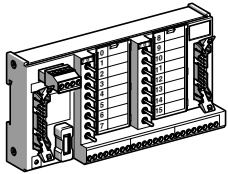
Designación	Constitución Utilización	Sección	Longitud	Referencia	Clave	Precio
Cordones de 20 hilos preequipados (500 mA máx.)	1 conector, tipo HE 10 moldeado 1 extremidad libre con hilos referenciados	0,324 mm ²	3 m	TSX CDP 301	B	29,10
			5 m	TSX CDP 501	B	51,10
			10 m	TSX CDP 1001	B	76,60
Cables de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



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
Base 16 vías de simulación Telefast 2 de las entradas/salidas digitales	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	ABE-7TES160	-	●

Elementos de repuesto

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

● 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	TSX DPZ 10D2A	C	309,00

(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		
				
Tipo de entradas/salidas	Entradas alto nivel Salidas tensión		Entradas alto nivel	Entradas alto nivel
Tipo	Tensión Corriente		Tensión	Corriente
Gama	0...10 V	0...20 mA 4...20 mA	± 10 V 0...10 V	0...20 mA 4...20 mA
Modularidad	8 vías de entradas 1 vía de salida		8 vías	
Aislamiento	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.	
Período de adquisición	32 ms (ciclo normal), 4 ms por vía utilizada (ciclo rápido)			
Tiempo de respuesta	Filtrado parametrizable de 0 a 4,1 s (0 en ciclo rápido)			
Entradas	50 µs			
Salida				
Resolución	8 bits		11 bits + signo	12 bits
Conexión	Mediante conector tipo SUB-D 15 contactos o systema Telefast 2 (ABE-7CPA01)		Mediante bornas con tornillos (suministradas con el módulo)	
Tipo de módulos	1 E/S analógicas integradas en las bases TSX 37-22		TSX AEZ 801	TSX AEZ 802
Página	-		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
Análogas alto nivel con punto común	8	± 10 V, 0-10 V	11 bits + signo	TSX AEZ 801	C	341,00
		0-20 mA, 4-20 mA	12 bits	TSX AEZ 802	B	328,00
Análogas alto nivel aisladas termopares, termosondas	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	TSX AEZ 414	B	433,00

Módulos de salidas analógicas

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

Módulo mixto de entradas/salidas analógicas

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

Accesorios y cable de conexión

Designación	Utilización	Funciones realizadas	Referencia (1)	Clave	Precio	
Módulo de adaptación	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	TSX ACZ 03	B	94,80	
Conectores tipo SUB-D (lote de 2)	Vías de E/S analógicas y contaje integradas TSX 37-22	Conector tipo SUB-D, 15 contactos	TSX CAP S15	C	30,40	
Base de conexión Telefast 2	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22	Conexión de las vías integradas a borneros con tornillos	ABE-7CPA01	-	●	
Designación	Para conexión Desde	Hacia	Long. m	Referencia (1)	Clave	Precio
Cable (sección 0,205 mm²)	E/S analógicas integradas (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	0,5	TSX CCP S15 050	C	55,10
			1	TSX CCP S15 100	C	62,80
			2,5	TSX CCP S15	B	62,00

Elementos de repuesto

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

(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



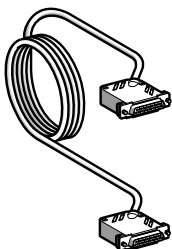
TSX ASZ 401



TSX ASZ 200/AMZ 600



ABE-7CPA01



TSX CCP S15



TSX BLZ H01

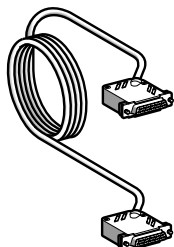
Referencias

Accesorios y cable de conexión

Designación	Utilización	Funciones realizadas	Referencia	Clave	Precio
Módulo de adaptación	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	TSX ACZ 03	B	94,80
Conectores tipo SUB-D (lote de 2)	Vías de E/S analógicas y contaje integradas TSX 37-22	Conector tipo SUB-D, 15 contactos	TSX CAP S15	C	30,40
Base de conexión Telefast 2	Vías de E/S analógicas integradas TSX 37-22	Conexión de las vías integradas a bornas con tornillos	ABE-7CPA01	-	●
Designación	Para conexión	Hacia	Referencia	Clave	Precio
Cable 2,5 m (sección 0,205 mm²)	E/S analógicas integradas (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	TSX CCP S15	B	62,00



ABE-7CPA01



TSX CCP S15



TSX BLZ H01


Elementos de repuesto

Designación	Funciones realizadas	Referencia	Clave	Precio
Bornero de conexión	Conexión a bornas de tornillos (sumin. con el módulo TSX A●Z)	TSX BLZ H01	B	41,20
Lote de 4 resistencias (sumin. con el módulo TSX AEZ 414)	Adaptación para rango de corriente $250 \Omega \pm 0,1\%$ del módulo TSX AEZ 414	TSX AAK2	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	1 Vías de contaje en entradas digitales	2 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



1 vía

40 kHz

2 vías independientes

40 kHz

500 kHz

en tarea maestra con T1 = 5)

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

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

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

Entradas:
Validación contador, preselección contador, captura valor corriente

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

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)

TSX CTZ 1A

TSX CTZ 2A

TSX CTZ 2AA

22

Módulo de posicionamiento con codificador absoluto serie SSI



1 vía

200 kHz o 1 MHz

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

2 entradas \leq 24 V: captura

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:
2 entradas de captura

– 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

– 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 1B

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
Detectores 2/3 hilos PNP/NPN, \pm 24 V,	40 kHz	1	TSX CTZ 1A	C	274,00
Codificadores incrementales \pm 5 V RS 422,		2	TSX CTZ 2A	B	411,00
\pm 10...30 V Totem Polo	500 kHz	2	TSX CTZ 2AA	C	463,00

Accesorios de conexión

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

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

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



ABE-7CPA01



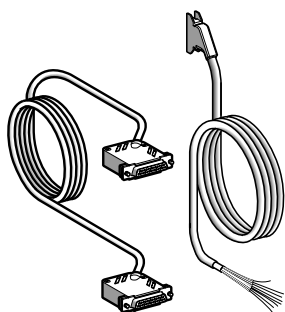
ABE-7H16R20

Referencias

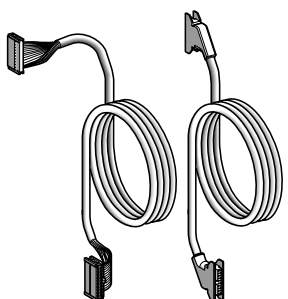
Módulos de contaje

Cables de conexión

Designación	Desde	Hacia	Longitud	Referencia	Clave	Precio
Cable (sección 0,205 mm ²)	Contaje integrado (conector tipo SUB-D 15 contactos)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	0,5 m	TSX CCP S15 050	C	55,10
			1 m	TSX CCP S15 100	C	62,80
			2,5 m	TSX CCP S15	B	62,00
	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	TSX CCP H15	C	46,40
Cordones de 20 hilos preequipados (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	TSX CDP 301	B	29,10
			5 m	TSX CDP 501	B	51,10
			10 m	TSX CDP 1001	B	76,60
Cables de conexión (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	TSX CDP 053	B	28,40
			1 m	TSX CDP 103	B	31,70
			2 m	TSX CDP 203	B	33,70
			3 m	TSX CDP 303	B	39,20
			5 m	TSX CDP 503	B	57,60



TSX CCP S15 TSX CDP 001



TSX CDP 002 TSX CDP 003

Plataforma de automatismo Micro

Módulo de posicionamiento de codificador absoluto TSX CTZ 1B

Referencias

Módulo de posicionamiento de codificador absoluto



TSX CTZ 1B

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

Accesorios de conexión



ABE-7CPA01

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

Cable con conectores de tipo SUB-D

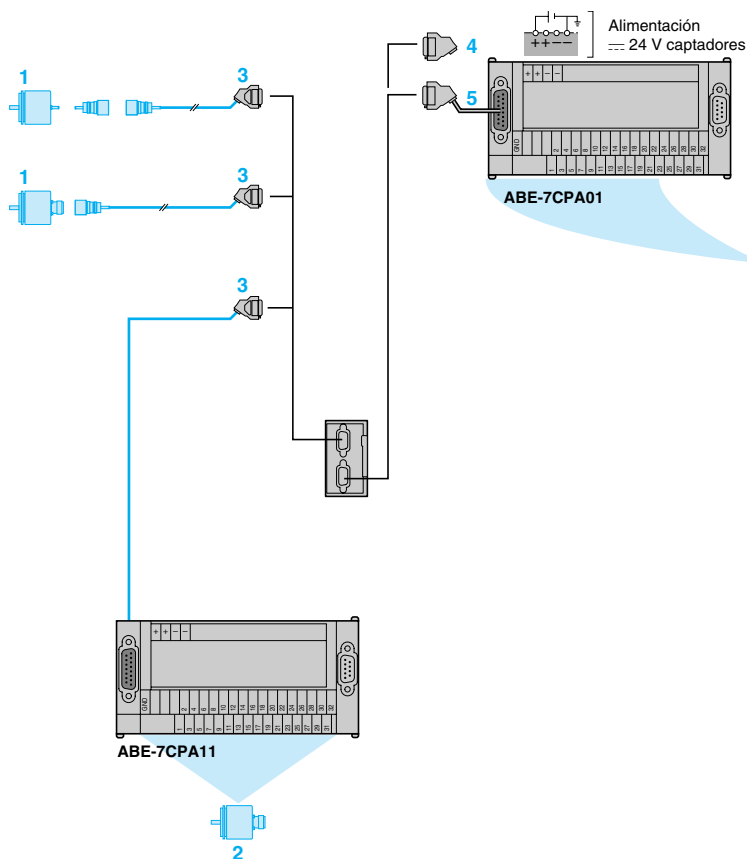
Designación	Desde	Hacia	Ref.	Referencia	Clave	Precio
Cable de 2,5 m de longitud (sección 0,205 mm ²)	Módulo TSX CTZ 1B, entradas de captura y alimentación del codificador (tipo SUB-D, 15 contactos de alta densidad)	Base ABE-7CPA01 (conector tipo SUB-D, 15 contactos)	5	TSX CCP H15	C	46,40

(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.

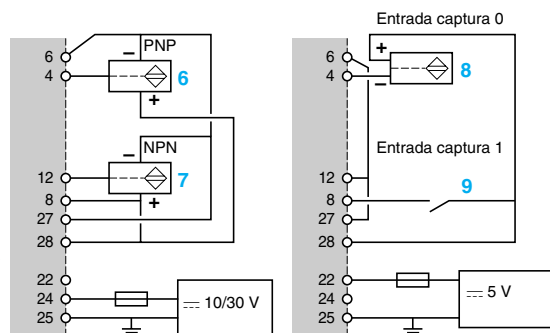
Conexiones

Conexiones del módulo TSX CTZ 1B

Conexión del codificador absoluto






Ejemplos de conexión de alimentación/captadores

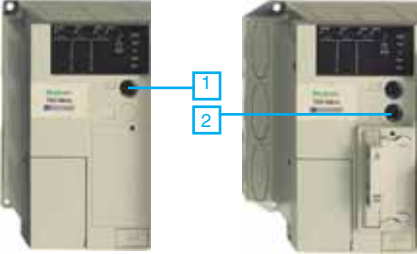




Conexión de los detectores de 3 hilos y alimentación del codificador \approx 10/30 V

Conexión de los detectores de 2 hilos y alimentación del codificador \approx 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	Ethernet TCP/IP o RS 232 Módem (PPP)	Modbus Plus	Fipway	Fipio (Agente)
Estructura 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	
Configuración	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"> - TCP/IP o PPP: Mensajería Uni-TE o Modbus - Service servidor BOOTP/DHCP - Servicio Agente SNMP - Transparencia de comunicación en Ethernet o enlace Módem - Servidor Web integrado con o sin páginas de usuario Web (8 Mb) 	Mensajería Modbus: <ul style="list-style-type: none"> - Escritura/lectura de variables - Base de datos global 	<ul style="list-style-type: none"> - Uni-TE - Aplicación a aplicación - COM/tabla compartida - Telegrama - Intercambio de datos periódicos - Transparenc. de intercambio de E/S remotas 	
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	TSX ETZ 410/510	TSX MBP 100	TSX FPP 20	TSX FPP 10
Página	48	41	32	36

Bus industriales multiconstituyentes		Bus de campo industrial CANopen			Bus de campo industrial abierto conforme con la norma AS-i	
						
Modo caracteres, Uni-Telway, Modbus		Modo caracteres, Uni-Telway, Modbus			CANopen V4.02	AS-i
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 TER (2)	Enlace integrado toma terminal AUX (3)	TSX SCP 111	TSX SCP 114	TSX SCP 112	TSX CPP 110	TSX SAZ 10
–		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
Tarjeta PCMCIA Maestro CANopen (tipo III)	– 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	TSX CPP 110	<i>B</i>	491,00

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.

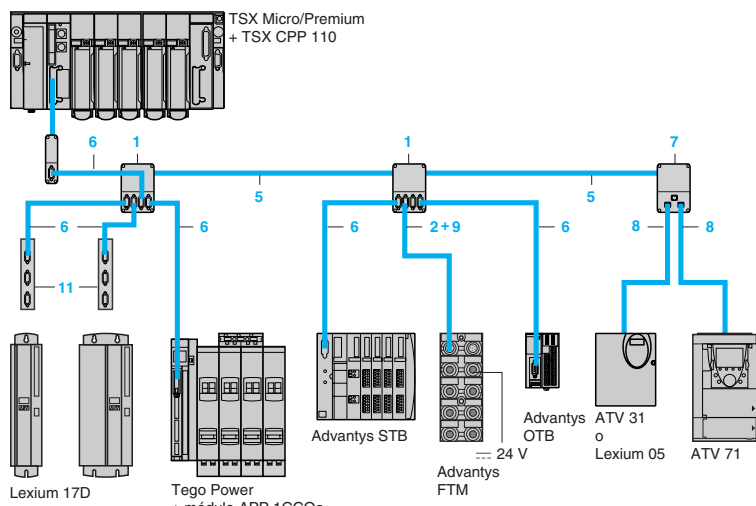
Descripción	Tipo	Referencia	Clave	Precio
Licencia software de configuración SyCon V2.9	Individual (1 estación)	SYC SPU LFU CD29M	<i>C</i>	520,00
Actualización software de configuración SyCon V2.9	Individual (1 estación)	SYC SPU LRU CD29M	<i>C</i>	360,00

Presentación

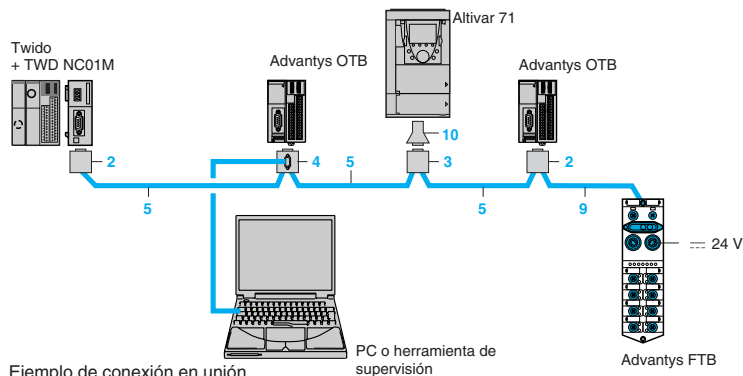
La oferta de cableado CANopen IP20 con conectores tipo SUB-D 9 contactos permite realizar diferentes tipos de arquitecturas de conexión.

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
Caja de derivación CANopen	– 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
Conectores IP 20 CANopen SUB-D	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
Cables CANopen	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
Cables CANopen preequipados	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
	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
Caja de derivación CANopen para Altivar	2 puertos RJ45 y 1 puerto RJ45 para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	7	–	VW3 CAN TAP2	–	■
Cables CANopen preequipados	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.

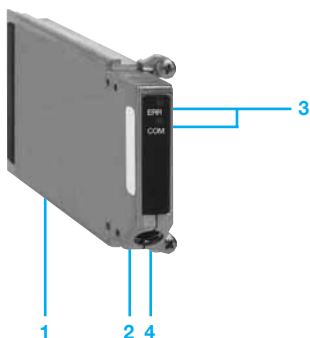
(2) Para otros accesorios de conexión, consultar el catálogo “Variadores de velocidad Altivar 31”.

- 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:

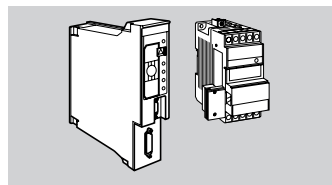
- 1 Una tapa de protección.
- 2 Una tapa extraíble con tornillos de fijación para acceder al conector miniatura 20 contactos.
- 3 Dos pilotos de señalización:
 - Piloto ERR: fallo tarjeta, fallo conexión.
 - Piloto COM: emisión o recepción de datos.

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).

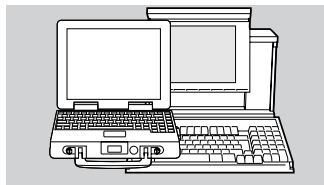
Otros equipos

Autómatas TSX 7



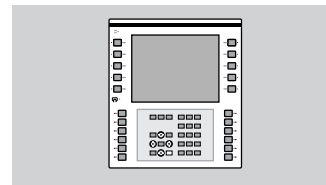
Conexión por enlace integrado Fipwo/Fipway o por acoplador:
 - TSX FPM 100 de los autómatas.
 - TSX/PMX modelos 40.
 Conexión por acoplador TSX FPG 10 de los microautómatas TSX 17-20.

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)		
Tarjeta Fipway	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	TSX FPP 20	C	488,00



TSX FPP 20

Accesorios y cables de conexión (2)

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



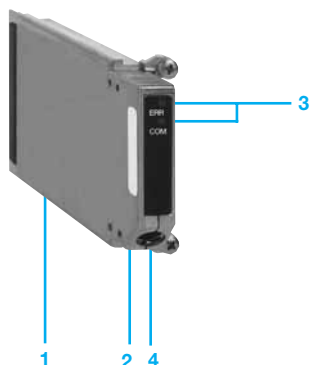
TSX FP CG 010/030

(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
Tarjeta Fipio función Agente (1)	1 tarjeta PCMCIA tipo III Versión V1.8	TSX FPP 10	B	284,00



TSX FPP 10

Accesorios de conexión al bus Fipio (2)

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio
Caja aislante de conexión al bus (en policarbonato IP20)	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	TSX FP ACC 3	B	54,80
Caja estanca de conexión al bus	Derivación cable principal	TSX FP ACC 4	B	170,00



TSX FP ACC 3



TSX FP ACC 4

Cables de conexión al bus Fipio (2)

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







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>Cajas estancas de conexión al bus (de zamac, IP65)</p>	Derivación del cable principal, admite 1 conector hembra tipo SUB-D 9 contactos (toma de abonado).	TSX FP ACC 4	<i>B</i>	170,00		
 <p>Repetidor eléctrico (IP65)</p>	2 adaptadores de impedancia.	TSX FP ACC 7	<i>B</i>	52,40		
 <p>Herramienta de pruebas del cableado FIP</p>	Prolonga la longitud de la red o del bus y permite conectar 2 segmentos de 1.000 m cada uno como máximo.	TSX FP ACC 6	<i>C</i>	929,00		
 <p>Repetidor eléctrico/óptico (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).	TSX FP ACC 8M	<i>C</i>	1.281,00		

TSX FP ACC 3

TSX FP ACC 4

TSX FP ACC 7

(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.

Referencias

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

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

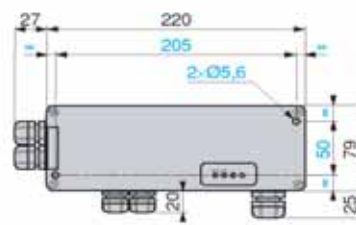
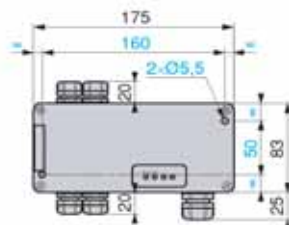
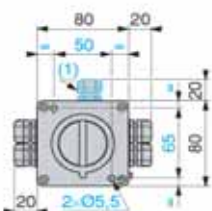
Para otras limitaciones particulares, consultarnos.

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 períodos 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
Estructura	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
Transferencia	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	
Configuración	N.º de puntos de conexión (1)	20 transmisores ópticos (tipo OZD FIP G3) 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 OZD FIP G3 , 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			
Transmisor óptico Fipio/Fipway (1)	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)	OZD FIP G3	-	▲

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

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

(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
 TSX SCP 110	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)	TSX SCP 111	B	399,00
			0,3...19,2 K bits/s			
			RS 485 (compatible RS 422)	TSX SCP 114	B	403,00
			0,3...19,2 K bits/s			
			BC 20 mA	TSX SCP 112	C	580,00
			0,3...19,2 K bits/s			

Accesorios de conexión al bus Uni-Telway

Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio	
 TSX P ACC 01	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	TSX P ACC 01	B	181,00
 TSX SCA 50	Caja de derivación pasiva	Derivación y prolongación del cable bus, adaptación final de línea	TSX SCA 50	B	76,50
 TSX SCA 62	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	TSX SCA 62	B	99,90
 TSX SCA 72	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)	TSX SCA 72	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				
Cables doble par trenzado blindado RS 485	Bus Uni-Telway	-	100 m	TSX CSA 100	<i>B</i>	171,00
			200 m	TSX CSA 200	<i>B</i>	306,00
			500 m	TSX CSA 500	<i>C</i>	702,00
Cables para derivación RS 485 aislada	Tarjeta TSX SCP 114	Caja TSX SCA 50	3 m	TSX SCP CU 4030	<i>B</i>	65,40
		Toma TSX SCA 62	3 m	TSX SCP CU 4530	<i>C</i>	82,20
Cables para derivación RS 485 sin aislar	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	TSX PCX 1031	<i>B</i>	125,00
		Puerto USB del PC	2,5 m	TSX CUS B485MD	<i>B</i>	185,00
		Puerto RJ 45	1,5 m	TSX CRJ MD25	<i>B</i>	62,80
		RJ 45	Puerto DB25	1,5 m	TSX CRJ DB25	<i>C</i>
Convertidores	USB	RS 232	-	TSX CUS B232	<i>C</i>	126,00
		RS 485	-	TSX CUS B485	<i>B</i>	132,00



TSX SCP 110

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

(1) Extremo del cable equipado con hilos libres.

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

Características

Estructura	Tipo	Bus industrial
	Interface físico	RS 485
	Método de acceso	Bus de testigo
Transferencia	Modo	Síncrono HDLC
	Flujo	1 Mbit/s
	Medio	Par trenzado, fibra óptica
Configuración	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
Servicios	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
Tarjeta PCMCIA Modbus Plus	– 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	TSX MBP 100	<i>B</i>	664,00



TSX MBP 100

Accesorios de conexión (2)

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



170 PNT 110 20

Cables de conexión (2)

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



TSX MBP CE 030/060

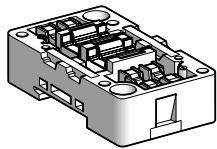
(1) Producto suministrado con instrucciones de uso en francés e inglés.

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

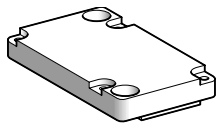
▲ Consultar disponibilidad y precio.



TSX SAZ 10



XZ-SDE11●3



XZ-SDP



XZ-CB1●●0●

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	<i>B</i>	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	–	●

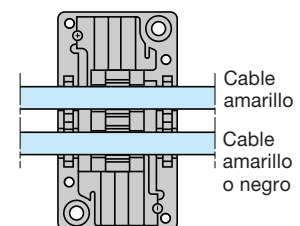
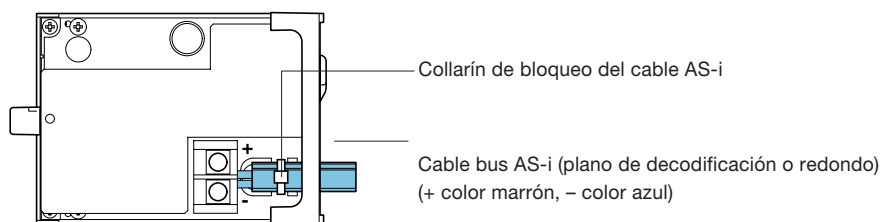
Otros accesorios AS-i	–	–	Consultar		
------------------------------	---	---	-----------	--	--

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

Conexiones

Módulo TSX SAZ 10

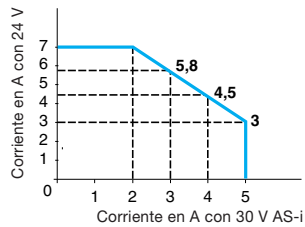
XZ-SDE11●3



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)

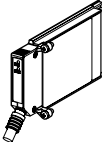


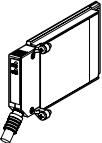




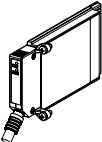



Tensión eficaz de aislamiento entre primaria y secundaria	V ef	3.500
Resistencia a los campos eléctricos	V/m	10
Tensión de seguridad muy baja (TSMB)		Sí
Clase de resistencia a las emisiones		FCC clase A
Conformidad con las normas	Autómata	IEC 1131-1, IEC 1131-2
	Vibraciones	IEC 68-2-6-Fc (2 gn), norma 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

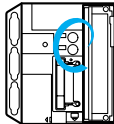





Referencias							
Autómatas Micro/Premium	Equipos conectados	Conexión física	Protocolo	Longitud	Referencia	Clave	Precio
Tarjeta PCMCIA TSX SCP 111 1 	Terminal DTE (PC compatible, etc.) 2 	RS 232 D	Modo caracteres	3 m	TSX SCP CD 1030	B	66,70
				10 m	TSX SCP CD 1100	C	123,00
	Terminal DCE (Módem, etc.)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

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
Tomas TER/AUX 	Terminal DTE (PC esclavo)	RS 232	Uni-Telway	3 m	TSX PCX 1031 (2)	B	125,00
	1 	USB	Uni-Telway	2,5 m	TSX CUS B485MD	B	185,00
	Terminal DTE (impresora, PC esclavo sin RTS)	RS 232	Modo caracteres Uni-Telway	3 m	TSX PCX 1031 (3)	B	125,00
	1 						
	Terminal DCE (Módem M/Esc. USA/Europa)	RS 232	Modo caracteres Uni-Telway	3 m (4)	TSX PCX 1130	B	143,00
	2 						
Terminal FT 2000	RS 485	Uni-Telway	2 m	TSX PCX 1031	B	125,00	
1 							
Pupitre CCX 17 Terminal XBT	RS 485	Uni-Telway	2,5 m	XBT-Z968	C	39,00	
3 							

Extremidad del cable de conexión equipado con:

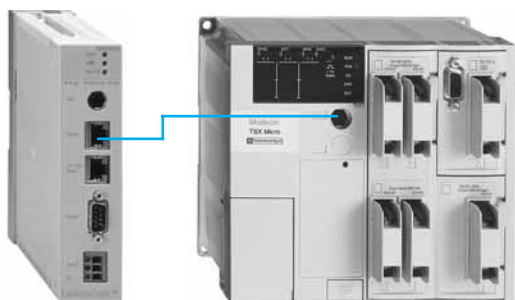
- 1** Conector hembra tipo SUB-D 9 contactos.
- 2** Conector macho tipo SUB-D 9 contactos.
- 3** Conector macho tipo SUB-D 25 contactos.

(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.

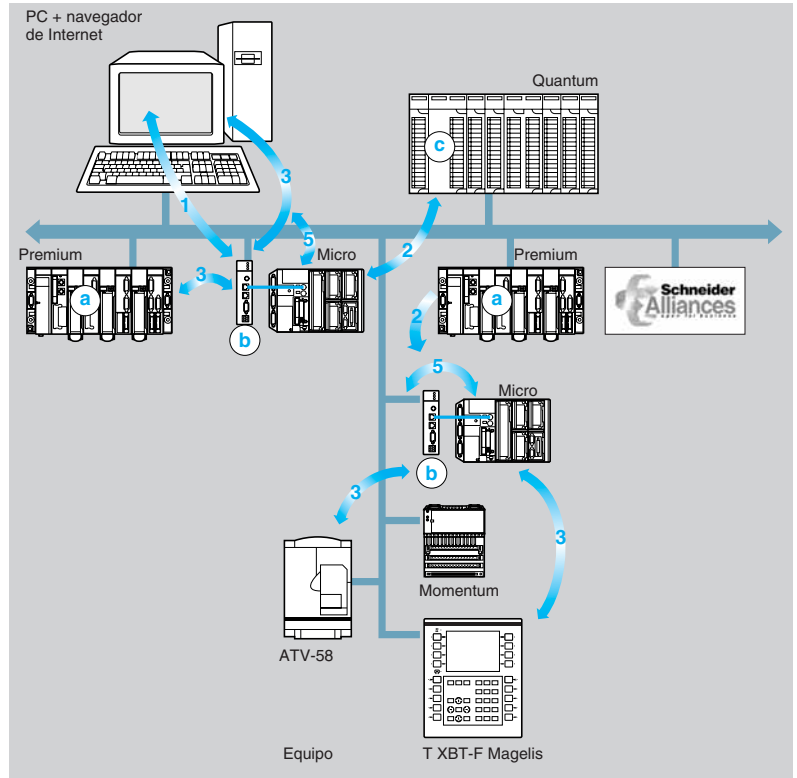
Los acopladores Ethernet TSX ETZ 410/510 se configuran a través de:

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

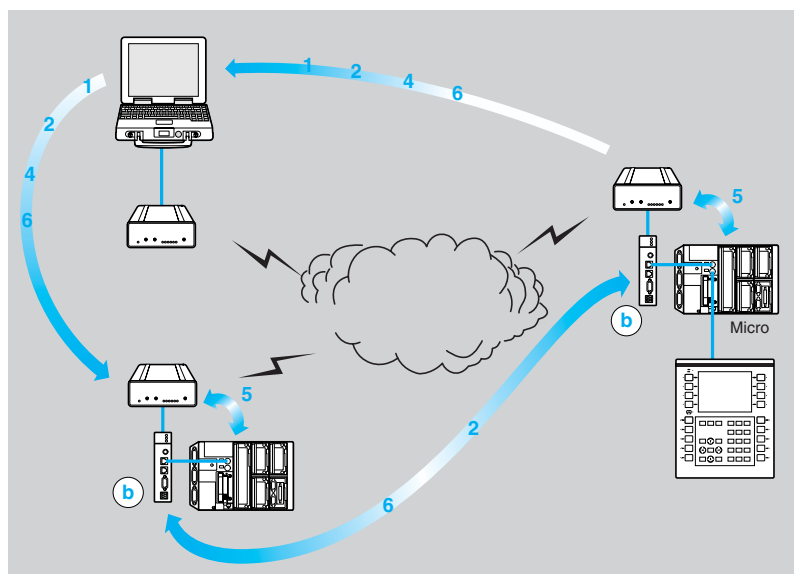
Los acopladores Ethernet TSX ETZ 410/510 realizan la duplicación de la toma TER del autómata Micro; sigue siendo posible acceder localmente al acoplador TSX ETZ 410/510 a través de esta toma TER mediante un terminal de programación equipado con el software PL7 Micro/Junior/Pro, gracias a la duplicación 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			
Acopladores Ethernet para autómatas Micro TSX 37 10/21/22 (1), (2)	Ethernet 10/100 Mbits/s o módem a 56 Kbits/s Uni-TE en TCP/IP o Modbus en TCP/IP	Sí	–	TSX ETZ 410	<i>B</i>	722,00
		Sí	8 Mb disponibles	TSX ETZ 510	<i>B</i>	1.048,00

Accesorios y cables de conexión

Designación	Desde	Hacia	Utilización	Longitud	Referencias (3)	Clave	Precio		
Cables Ethernet blindados con pares trenzados rectos (3)	Acoplador TSX ETZ 410/510 (conector RJ 45 ref. ETH)	Hub Ethernet (conector RJ 45)	Enlace a la red Ethernet	2 m	490 NTW 000 02	–	▲		
				5 m	490 NTW 000 05	–	▲		
				12 m	490 NTW 000 12	–	▲		
				40 m	490 NTW 000 40	–	▲		
Cables RS 485 Uni-Telway	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	TSX PCX 1031	<i>B</i>	125,00		
				PC compatible	Tipo USB	2,5 m	TSX CUS B485MD	<i>B</i>	185,00
				Caja de conexión TSX SCA 50	Enlace bus Uni-Telway a través de toma terminal	10 m (4) (5)	TSX CX 100	<i>C</i>	113,00
Caja de conexión toma terminal (TER)	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)	TSX P ACC 01	<i>B</i>	181,00		
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	–	TSX SCA 50	<i>B</i>	76,50		

(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).

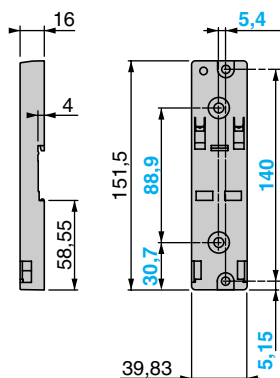
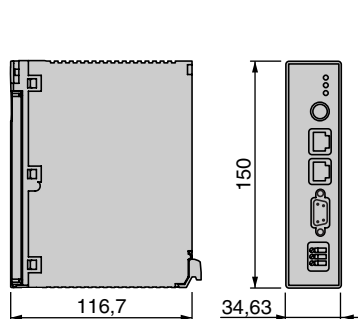
(4) Extremo de los hilos libres del lado de la caja de conexión TSX SCA 50.

(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).

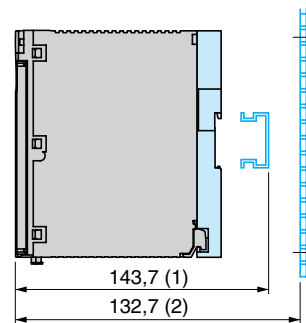
▲ Consultar disponibilidad y precio.

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

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

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

E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulos de comunicación

Aplicaciones
Tipo de bus/red

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



Naturaleza del bus o de red	
Estructura	Interface físico
	Modo de acceso
	Velocidad de transmisión
Medio	
Configuración	Número de equipos (1)
	Longitud máxima
Características del comunicador "NIM"	Número de módulos por isla (1) Advantys STB
	Tensión de alimentación
	Alimentación lógica
	Equipos CANopen admitidos
Servicios utilizados	
Tipo de módulos "NIM"	Estándar
	Básicos (3)

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"> - Página web integrada (configuración, diagnóstico y acceso a las variables) - Modbus TCP/IP - Agente SNMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Process Data Object "PDO" (intercambio implícito) - Service Data Object "SDO" (mensajes punto a punto) - Special function Object - Network management "NMT"

STB NIP 2212*	STB NCO 2212*
	STB NCO 1010*

* Incluyen conectores de alimentación.

Página

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)

STB NMP 2212*	STB NFP 2212*	STB NIB 2212*	STB NDP 2212*	STB NDN 2212*
		STB NIB 1010*	STB NDP 1010*	STB NDN 1010*

* 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		
Módulos de comunicación "NIM"						
(Incluye la terminación de bus de la isla)		Ver pág. 54	-	-		
Módulos de distribución de alimentación "PDM"						
		Ver pág. 59	-	-		
Módulos de entradas/salidas digitales						
		Ver pág. 64	-	-		
Módulos de entradas/salidas analógicas						
		Ver pág. 70	-	-		
Módulos de funciones específicas para arrancadores motores						
	Tego Power	Ver pág. 71	-	-		
	TeSys modelo U	Ver pág. 72	-	-		
Módulo de contaje						
		Ver pág. 73	-	-		
Kit de fin de segmento "EOS"						
Designación	Utilización con STB estándar	Referencia	Clave	Precio		
	Para colocar al final del segmento (excepto para el último segmento del grupo)	STB XBE 1100 K	B	72,50		
Módulo de inicio de segmento "BOS"						
Designación	Utilización con STB estándar	Referencia	Clave	Precio		
	Para colocar al inicio de cada segmento de extensión	STB XBE 1300 K	B	98,30		
Kit de extensión de bus CANopen						
(Módulo + base + bornero)	Para colocar al final del último segmento para la conexión de equipos estándar CANopen	STB XBE 2100 K	B	86,10		
Kit de alimentación auxiliar						
Designación	Utilización	Referencia	Clave	Precio		
(1) (Módulo + base + bornero)	Alimentación complementaria para la lógica de los módulos de entradas/salidas	STB CPS 2111 K	B	131,00		
Elementos asociados						
Designación	Utilización para	Referencia	Clave	Precio		
Dispositivo de codificación	Módulos	60	STB XMP 7700	C	7,00	
	Borneros extraíbles	96	STB XMP 7800	C	7,00	
Etiquetas de personalización (2)	Bases y módulos de E/S	25 planchas	STB XMP 6700	B	90,30	
Destornillador aislado de 2,5 mm	Bornas con tornillos desenchufables	Acero cromado Vanadium	STB XTT 0220	B	9,40	
Cables de extensión del bus de la isla						
Designación	Longitud	Referencia	Clave	Precio		
	0,3 m	STB XCA 1001	B	34,00		
	1 m	STB XCA 1002	B	40,30		
	4,5 m	STB XCA 1003	C	53,90		
	10 m	STB XCA 1004	C	89,10		
	14 m	STB XCA 1006	C	111,00		
Bases de módulos (ancho 18,4 mm)						
Designación	Utilización para	Referencia	Clave	Precio		
	STB XBE 1000	STB XBA 2400	B	13,80		
	STB XBE 1200	STB XBA 2300	B	13,80		
	STB XBE 2100	STB XBA 2000	B	11,30		
	STB CPS 2111	STB XBA 2100	B	24,20		
Borneros extraíbles de alimentación						
Designación	Utilización para	Tipo	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
	STB XBE 1200	De tornillos	10	STB XTS 1120	B	15,00
		De resorte	10	STB XTS 2120	B	15,00

(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
Cables blindados con pares trenzados rectos para conexión de los hubs y los switches	2 conectores de tipo RJ45 para conexión al equipo terminal (DTE)	2 m	490 NTW 000 02 (1)	–	▲
		5 m	490 NTW 000 05 (1)	–	▲
		12 m	490 NTW 000 12 (1)	–	▲
		40 m	490 NTW 000 40 (1)	–	▲
		80 m	490 NTW 000 80 (1)	–	▲

Red Modbus Plus

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



AS MBKT 085

Bus Fipio

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



TSX FP ACC 12



TSX FP ACC 4

(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.

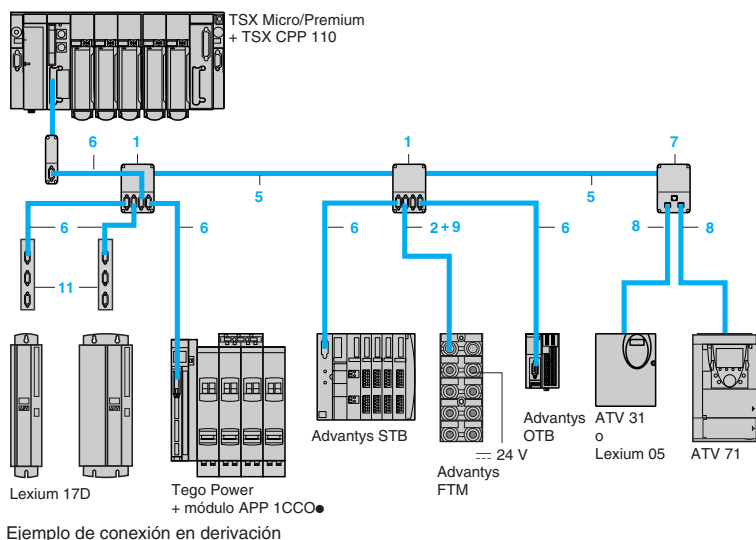
Mixto

Esta solución combina los dos tipos de arquitectura anteriores.

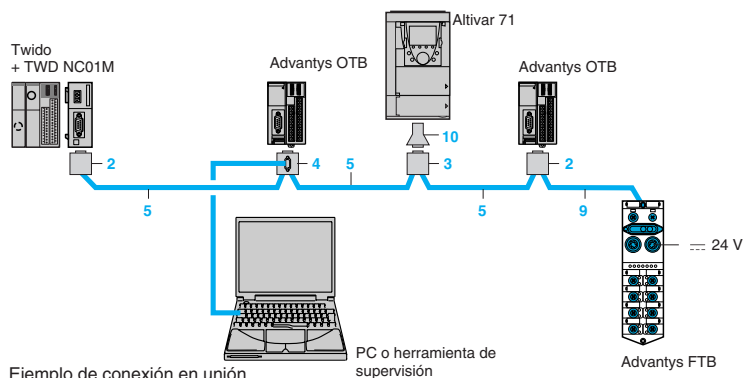
Nota: En todos los casos de arquitectura, es necesario asegurarse de que la topología y la velocidad del bus CANopen son compatibles con las reglas de cableado CANopen.

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
Caja de derivación CANopen	– 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
Conectores IP 20 CANopen SUB-D	Acodado a 90° Recto	2 3	– –	TSX CAN KCDF 90T TSX CAN KCDF 180T	B C	35,00 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
Cables CANopen	Cable estándar, marcado C€: – Baja liberación de humos, sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1).	5	50 m 100 m 300 m	TSX CAN CA50 TSX CAN CA100 TSX CAN CA300	B C C	146,00 278,00 788,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado C€: – No propagador de llama (IEC 60332-2).	5	50 m 100 m 300 m	TSX CAN CB50 TSX CAN CB100 TSX CAN CB300	C C C	122,00 232,00 655,00
	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 100 m 300 m	TSX CAN CD50 TSX CAN CD100 TSX CAN CD300	C C C	243,00 464,00 1.313,00
Cables CANopen preequipados	Cable estándar, marcado C€: – Baja liberación de humos. Sin halógenos. – No propagador de llama (IEC 60332-1).	6	0,3 m 1 m 3 m 5 m	TSX CAN CADD03 TSX CAN CADD1 TSX CAN CADD3 TSX CAN CADD5	C C C C	30,00 32,00 36,00 40,00
	Cable estándar, certificación UL, marcado C€: – No propagador de llama (IEC 60332-1).	6	0,3 m 1 m 3 m 5 m	TSX CAN CBDD03 TSX CAN CBDD1 TSX CAN CBDD3 TSX CAN CBDD5	C C C C	30,00 32,00 36,00 40,00

Caja y cables IP20 con conectores RJ45 (2)

Designación	Descripción	Código	Longitud	Referencia unitaria	Clave	Precio
Caja de derivación CANopen para Altivar	2 puertos RJ45 y 1 puerto RJ45 para la conexión al PC o la herramienta de diagnóstico	7	–	VW3 CAN TAP2	–	■
Cables CANopen preequipados	1 conector RJ45 en cada extremo	8	0,3 m 1 m	VW3 CAN CARR03 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
Cables de bus de instalación	Cables preequipados para la conexión entre 2 módulos de comunicación	0,110 m	170 MCI 007 00	–	▲
Interface de derivación	Derivación del bus interestación hacia el bus de instalación	–	170 BNO 671 00	–	▲
Cables de bus interestación	–	100 m	TSX IBS CA 100	–	▲
		400 m	TSX IBS CA 400	–	▲

Bus Profibus DP

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

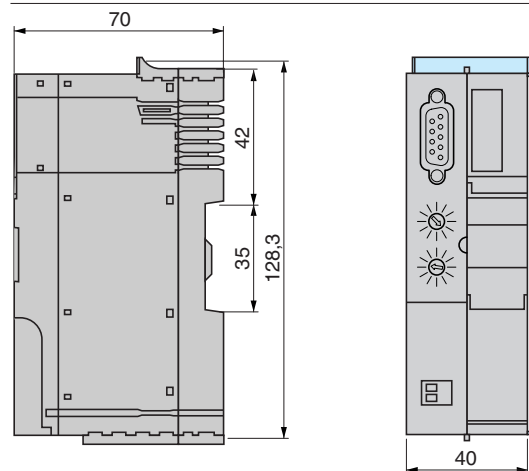
Red DeviceNet

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

▲ Consultar disponibilidad y precio.

Dimensiones

STB No● 2212/1010

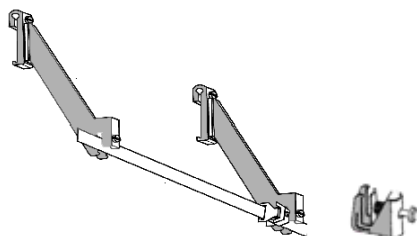


E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

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	STB PDT 3100 K	B	46,70
		Básicos	STB PDT 3105 K	B	42,30
~	115/230 V	Estándar	STB PDT 2100 K	B	64,70
		Básicos	STB PDT 2105 K	C	56,20

Elementos asociados

Designación	Utilización para	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Dispositivos de codificación	Módulos de distribución (venta por lotes de 60)		STB XMP 7700	C	7,00
Planchas de etiquetas de personalización (1)	Bases y módulos	25	STB XMP 6700	B	90,30
Kit de puesta a tierra	Conexión a tierra del blindaje de los cables Compuesta de 1 barra (1 m de longitud) y 2 soportes laterales	1	STB XSP 3000	C	53,90
Grapas para kit de puesta a tierra	Cables de sección 1,5...6 mm ²	10	STB XSP 3010	C	32,80
	Cables de sección 5...11 mm ²	10	STB XSP 3020	C	41,00
Destornillador aislado de 2,5 mm	Bornas extraíbles de tornillo		STB XTT 0220	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
Fusibles	5 A (lote de 5) y 10 A (lote de 5)	STB XMP 5600	C	39,90
Dispositivos de codificación (2)	Borneros desenchufables (venta por lotes de 24)	STB XMP 7810	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

Aplicaciones		Kits de entradas/salidas digitales (módulo + base + bornero)		
		Corriente continua		
				
Tensión		--- 24 V		
Número de vías		2	4	
Entradas	Lógica por defecto	Positiva		
	Lógica configurable	Sí (1)		
Tipo (IEC-EN 61131-2)		Tipo 2	Tipo 1+	No
Tipo de sensor		3 hilos + tierra	3 hilos	
Tiempo de respuesta	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
Tiempo de filtrado		0,2...16 ms	0,5...16 ms	3 ms
Kits de distribución de alimentación "PDM" (2)	Tensión	---24 V		
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K		
Aislamiento	Entre vías y bus	---1.500 V durante 1 minuto		
	Entre vías	-		
Protección contra	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		
Gama de kits		Estándar		Básicos
Tipo de kits		STB DDI 3230*	STB DDI 3420 K	STB DDI 3425 K
Página		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

Aplicaciones		Kits de salidas digitales (módulo + base + bornero)			
		Corriente continua (transistor)			
					
Tensión		--- 24 V			
Número de vías		2		4	
Entradas	Lógica por defecto	Positiva			
	Lógica configurable	Sí		No	
Corriente de carga		0,5 A	2 A	0,5 A	0,25 A
Tiempo de respuesta	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
Rearme por fallo		Parametrizable por el usuario (1)			Rearme manual
Comportamiento en caso de fallo		Parametrizable por el usuario (1)			Todas las vías a 0
Kits de distribución de alimentación "PDM" (2)	Tensión	--- 24 V			
	Referencia	STB PDT 3100 K/3105 K			
Aislamiento	Entre vías y bus	---1.500 V durante 1 minuto			
	Entre vías	–	---500 V durante 1 min.	–	
Protección contra	Inversión de polaridad	Sí			
	Cortocircuitos y sobrecarga	Sí (3)	(4)	Sí (3)	
	Alimentación	Alimentación protegida electrónicamente contra las sobrecargas			
Gama de kits		Estándar		Básicos	
Tipo de kits		STB DDO 3200*	STB DDO 3230*	STB DDO 3410*	STB DDO 3415*
Página		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		No	-	-	
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 STB PDT 3100 K/3105K			~115/230 V STB PDT 2100 K/2105 K	= 24 V (bobina de los relés) 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		
STB DDO 3600 K	STB DDO 3605 K	STB DDO 3705 KS (5)	STB DAO 8210*	STB DRC 3210 K	STB DRA 3290 K
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

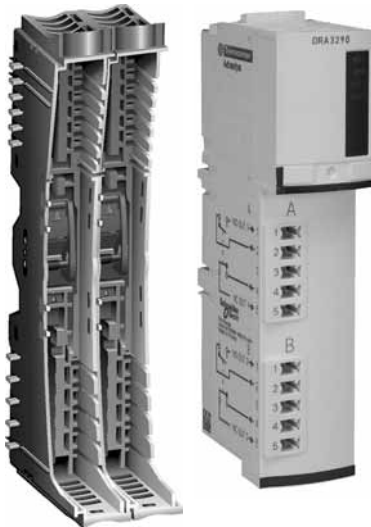
Kits de salidas de relé estándar (módulos + base + bornero)

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
Bases de E/S	13,9 mm	STB DDI (1) STB DDO (1)	STB XBA 1000	<i>B</i>	8,20
		STB DAI STB DAO STB DRC	STB XBA 2000	<i>B</i>	11,30
	28,1 mm	STB DRA STB DDO 3705 STB DDI 3725	STB XBA 3000	<i>B</i>	26,10

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

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

(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

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



Número de vías	2		4		8	
Rango	- 10...+ 10 V		0...10 V		- 10...+ 10 V	
Resolución	11 bits + signo	9 bits + signo	10 bits	16 bits		
Tiempo de respuesta	5 ms para las 2 vías			8 ms para las 4 vías	16 ms para las 8 vías	
Período de adquisición	-					
Tiempo de actualización	10 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 sensor está separada de la tensión del bus lógico)			- 200 V	
Estados de retorno	-		-		-	
Protección frente a	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	
Gama	Estándar	Básicos		Estándar	Estándar	

Tipo de kits	STB AVI 1270*	STB AVI 1275 K	STB AVI 1255 K	STB AVI 0300 K	STB AVI 1400 K
---------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Página	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		~ 200 V		~ 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)		-		-		-		-	
-		-		-		-		-	
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	
STB ACI 1230 K		STB ACI 1225 K		STB ACI 0320 K		STB ACI 8320 K (3)		STB ACI 1400 K	
								STB ART 0200 K	
								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	Estándar
STB AVO 0200 K	STB ACO 1210 K	STB ACO 1225 K	STB ACO 0120 K	STB ACO 0220 K
70	70	70	70	70

E/S distribuidas IP20 modulares Advantys STB

Módulos de entradas/salidas analógicas



STB AVI 1270



STB AVO 1250 K

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

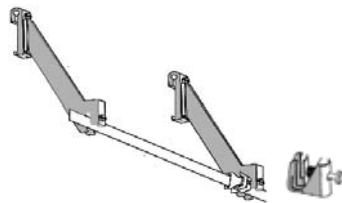
Descripción	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Destornillador aislado de 2,5 mm	Bornas con tornillos desenchufables	-	STB XTT 0220	B	9,40

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 ²	10	STB XSP 3010	C	32,80
	Cables de sección 5...11 mm ²	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



STB XSP 3000

STB XSP 3010/3020

(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.

Características

Características eléctricas

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

Características de las entradas

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

Características de las salidas

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

Referencias

Módulo para arranques motor TeSys con sistema Tego Power

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

Elementos asociados

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

Elementos asociados Tego Power (2)

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

(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			
Tipo de kit		STB EPI 2145 K	
Montable/desmontable en tensión		Sí	
Conexión		Por 4 conectores RJ45	
Alimentación		Por módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105 ~ 24 V	
Protección		Por fusible del módulo de distribución de alimentación STB PDT 3100/3105	
Consumos	En bus lógico ~ 5 V	mA	110 máx.
	En bus sensor ~ 24 V	mA	100 máx.
	En bus de accionadores ~ 24 V	mA	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			
Número		12	
Valores nominales		Tensión ~ V	24
Valores límite	En estado 1	Tensión V	15...30
		Corriente mA	2 mín.
	En estado 0	Tensión V	-3...+5
		Corriente mA	0,5 máx.
Protección		Limitación por resistencia	
Características de las salidas			
Número		8	
Tensión nominal		~ V	24
Compatibilidad arrancadores controladores		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	
Protección contra los cortocircuitos y las sobrecargas		Sí, por vía	

Referencias

Kit para arrancadores controladores TeSys modelo U

Tipo de alimentación	Tensión	Referencia	Clave	Precio
~	24 V	STB EPI 2145 K*	B	121,00

Elementos asociados

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

(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.



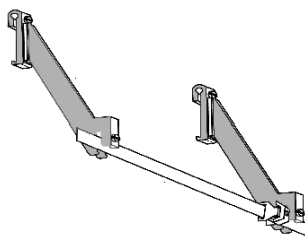
STB EPI 2145 K

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
Kit de contaje* de 1 vía de 40 kHz	Detectores de 2/3 hilos --- 24 V Codificador incremental --- 24 V Contactos mecánicos	STB EHC 3020 KC	B	163,00

Elementos asociados

Designación	Utilización	Venta por lotes de	Referencia	Clave	Precio
Kit de puesta a tierra (1)	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
Grapas para kit de puesta a tierra	Cables de sección 1,5...6 mm ²	10	STB XSP 3010	C	32,80
	Cables de sección 5...11 mm ²	10	STB XSP 3020	C	41,00
Kit de codificación	Para módulo de contaje	60	STB XMP 7700	C	7,00
Hojas de etiquetas de personalización (2)	Bases y módulos de E/S	25	STB XMP 6700	B	90,30

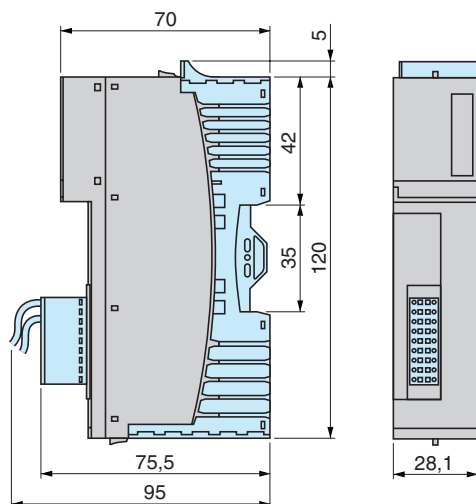
(1) Kit de conexión a tierra recomendado (obligatorio en contaje de 40 kHz).


(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



Aplicaciones		Visualización de mensajes de texto	Visualización de mensajes de texto o semigráficos
Tipo de unidad		Unidades de visualización compacta	
			
Visualización	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
Introducción de datos		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
Capacidad de memoria	Aplicación	512 Kb Flash	384 Kb Flash EPROM
	Extensión mediante tarjeta PCMCIA tipo II	–	
Funciones	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	
Comunicación	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)	
Software de desarrollo		XBT L1001 y XBT L1003 (con Windows 98, 2000 y XP)	
Sistemas operativos		Magelis	
Tipo de terminal		XBT N	XBT HM
Páginas		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
Terminales compactos	
	
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	
XBT R	XBT PM
81	82

Aplicaciones		Visualización de mensajes de texto y objetos gráficos Control y parametrización de datos	
Tipo de unidad		Terminales gráficos	
			
Visualización	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)
Introducción de datos		Mediante teclado con: <ul style="list-style-type: none"> – 10 teclas de función estáticas – 8 teclas de función programables – 12 teclas de servicio – 12 teclas alfanuméricas 	Mediante pantalla táctil Mediante teclado con: <ul style="list-style-type: none"> – 12 teclas de función estáticas – 10 teclas de función programables – 12 teclas de servicio – 12 teclas alfanum.
Capacidad de memoria	Aplicación	16 Mb Flash EPROM (con tarjeta PCMCIA tipo II)	
	Extensión	–	
Funciones	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	
Comunicación	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	
Software de desarrollo		XBT L1003 (con Windows 98, Windows 2000 y Windows XP)	
Sistemas operativos		Magelis	
Tipo de terminal		XBT F01	XBT F02/F03
Páginas		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)
-------------------------------	-------------------------------	----------------------------

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

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"



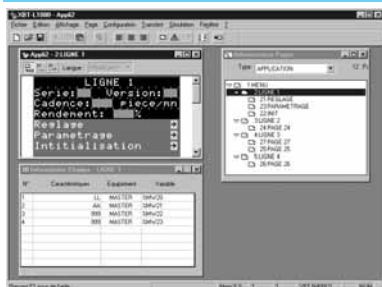
Personalización del "control"



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

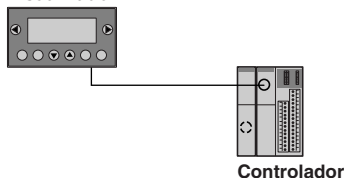
Los visualizadores y terminales compactos Magelis se pueden configurar con el software XBT L100 en el entorno Windows.

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

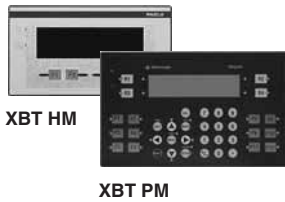


Controlador

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.

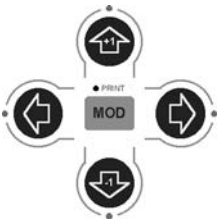
Las distintas teclas permiten:

- 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

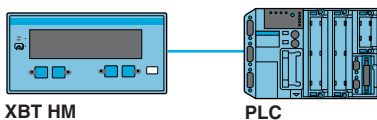


Los visualizadores y terminales Magelis se pueden configurar con el mismo software XBT L1003 en el entorno de Windows.

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.



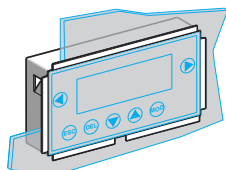
XBT N200



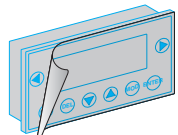
XBT N400/N410/NU400



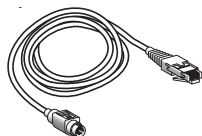
XBT N401



XBT ZN01



XBT ZN02



XBT Z9780

Visualizadores compactos Magelis

Protocolo de comunicación transferible	Compatibilidad con el autómat	Tensión de alimentación	Visualización	Referencia	Clave	Precio
Visualizadores de 2 líneas de 20 caracteres (con pantalla alfanumerica)						
Uni-TE, Modbus	Twido, Nano, TSX Micro, Premium	5 V por toma terminal del aut.	LCD retroiluminada verde	XBT N200	B	155,00
Visualizadores de 4 líneas de 20 caracteres (con pantalla matricial)						
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 N00	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

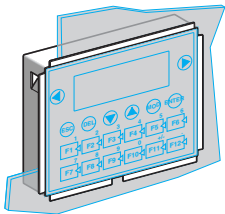
Protocolo de comunicación transferible	Compatibilidad con el autómat	Tipo de pantalla	Referencia	Clave	Precio	
Terminales de 4 líneas de 20 caracteres (con pantalla matricial)						
Uni-TE, Modbus	Twido, Nano, TSX Micro, Premium	5 V por toma terminal del autómat	LCD retroiluminada verde (122 × 32 píxeles)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



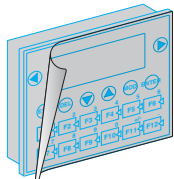
XBT R400/R410



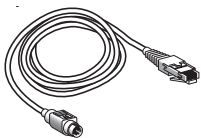
XBT R411



XBT ZR01



XBT ZR02



XBT Z9780

Software

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

Accesorios (3)

Descripción	Composición	Utilización para	Referencia	Clave	Precio
Adaptador mecánico para XBT P sustitución	Desde XBT P01●010/P02●010 a XBT R410	-	XBT ZRCO	C	67,80
	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
Cable para controlador Twido y autómatas Nano, TSX Micro y Premium	XBT R400	RJ45-Mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-TE	2,5	XBT Z9780	B	30,40
Cable para impresora serie	XBT R411	Mini-DIN (al lado del terminal) SUB-D de 25 contactos	RS 232C	ASCII	2,5	XBT Z926	C	39,40

- (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



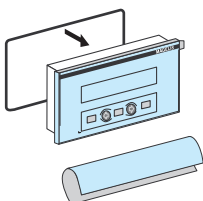
XBT HM027010



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					
Sin enlace impresora, sin histórico								
Ver pág. 95	-	-	-	--- 24 V	Multilingüe	XBT HM007010	<i>C</i>	473,00
	4	1	-	--- 24 V	Multilingüe	XBT HM027010	<i>C</i>	505,00
	-	5	-	--- 24 V	Multilingüe	XBT HM017010	<i>B</i>	505,00

Con enlace impresora, con histórico

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

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					
Sin enlace impresora, sin histórico									
Ver pág. 95	12	10	12	4	--- 24 V	Multilingüe	XBT PM027010	<i>C</i>	596,00

Con enlace impresora, con histórico

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

Elementos sueltos

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

Terminales de diálogo operador

Terminales Magelis

Con 2 o 4 líneas de visualización



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					
Con enlace impresora, con histórico								
Ver pág. 95	24	10	12	--- 24 V	Multilingüe	XBT E016110	C	995,00



XBT E015110

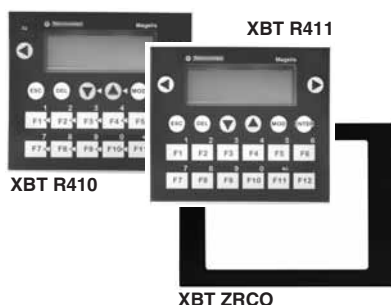
Terminales matriciales con 4 líneas visualización de 40 caracteres (LCD retroiluminada)

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

Elementos sueltos

Descripción	Utilización	Referencia	Clave	Precio
Software de programación	Bajo Windows 98, 2000 o XP, transferencia de la aplicación y de los protocolos	Ver pág. 104	--	--
Cables de conexión, accesorios	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)	XBT Z926 (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
Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium , 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	XBT Z968	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z968
		5 m	XBT Z9681			5 m	XBT Z9681
		2,5 m acodado	XBT Z9680			2,5 m acodados	XBT Z9680
Modicon Premium 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	XBT Z918	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z918
Modicon Quantum , conector macho SUB-D de 9 contactos, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9710	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9710
Advantys STB , conector HE13 (módulo de interface de red NIM), protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z988	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z988
Modicon Momentum M1 , conector RJ45 (puerto 1), protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9711	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9711
Arrancadores-controladores TeSys U, variadores de velocidad ATV 31/61/71, arrancadores suaves ATS 48 , conector RJ45, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z938	XBT R	Puerto serie RS 485, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z938
Relé de protección multifunción LT6 P , conector SUB-D hembra de 9 contactos, protocolo Modbus							
XBT P	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z938	XBT R	Puerto serie RS 232C, SUB-D 25	2,5 m	XBT Z938

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
Cables de transferencia de aplicaciones a PC							
XBT P	SUB-D25/SUB-D 9	2,5 m	XBT Z915	XBT R	SUB-D25/SUB-D 9	2,5 m	XBT Z915
	SUB-D25/USB	2,5 m	XBT Z915 + adaptador SR2 CBL 06		SUB-D25/USB	2,5 m	XBT Z925 + TSX CUS B485
Cable a impresora serie							
XBT P	Puerto serie, SUB-D 9	2,5 m	XBT Z936	XBT R	Puerto de impresora, mini-DIN 8	2,5 m	XBT Z926

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
Protocolo Sysmacway									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232	2,5 m	XBT Z9740	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232C	2,5 m	XBT Z9740

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
Protocolo DF1									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232C	2,5 m	XBT Z9730	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 232C	2,5 m	XBT Z9730
Autómatas SLC5					Autómatas SLC5				
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 25	RS 232C	2,5 m	XBT Z9720	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 25	RS 232C	2,5 m	XBT Z9720
Autómatas PLC5					Autómatas PLC5				
XBT P	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	XBT Z9731	XBT R	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	XBT Z9731
Autómatas Micro-logix					Autómatas Micro-logix				
Protocolo DH 485									
XBT P	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	XBT Z9732	XBT R	SUB-D 25/ Micro-logix 1000	RS 232C	2,5 m	XBT Z9732
Autómatas Micro-logix					Autómatas Micro-logix				

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
Protocolo PPI (S7)									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 485	2,5 m	XBT Z9721	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 9	RS 485	2,5 m	XBT Z9721

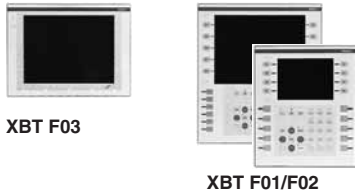
Tabla de correspondencia de conexión de enlace serie Uni-Telway

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
En toma de abonado pasiva de 2 canales TSX SCA 62									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485	1,8 m	XBT Z908	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485	1,8 m	XBT Z908
En la caja de conexión del puerto terminal TSX P ACC 01									
XBT P	SUB-D 25/ mini-DIN 8	RS 485	2,5 m	XBT Z968	XBT R	SUB-D 25/mini-DIN 8	RS 485	2,5 m	XBT Z968
			5 m	XBT Z9681				5 m	XBT Z9681

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
En toma de abonado pasiva de 2 canales TSX SCA 64									
XBT P	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485/R S422	1,8 m	XBT Z908	XBT R	SUB-D 25/SUB-D 15	RS 485/R S422	1,8 m	XBT Z908
En cuadro de distribución de 8 puertos LU9 GC3									
XBT P	SUB-D 25/RJ45	RS 485	2,5 m	XBT Z938	XBT R	SUB-D 25/RJ45	RS 485	2,5 m	XBT Z938

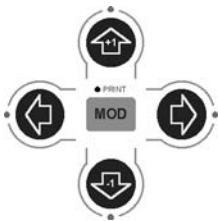
Presentación



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.

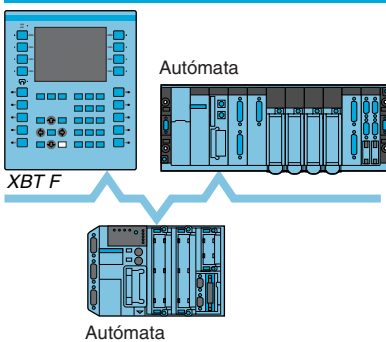
Para las estaciones y terminales gráficos, el software XBT L1003 ofrece una biblioteca de objetos gráficos animados como gráficos de barras, medidores, selectores, potenciómetros y curvas de tendencias.

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.

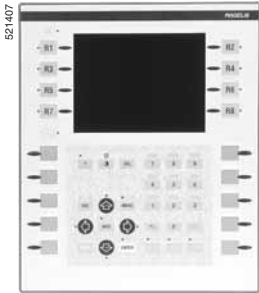
Los protocolos de comunicación utilizados son los de los autómatas Schneider Electric, así como los protocolos de otros fabricantes importantes del mercado.

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	XBT F011110	<i>C</i>	883,00
			Sí	XBT F011310	<i>B</i>	1.015,00

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	XBT F024110	<i>C</i>	2.437,00
			Sí	No	XBT F024510	<i>B</i>	2.680,00
			Sí	Sí	XBT F024610	<i>B</i>	2.978,00

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	XBT F034110	<i>B</i>	2.701,00
			Sí	No	XBT F034510	<i>B</i>	2.890,00
			Sí	Sí	XBT F034610	<i>C</i>	3.176,00

Elementos sueltos

Descripción	Utilización	Referencia	Clave	Precio
Software de desarrollo, XBT L1000	En Windows 98, 2000 o XP, para descargar la aplicación y los protocolos	Consultar pág. 104	–	–
Cables de conexión, accesorios	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



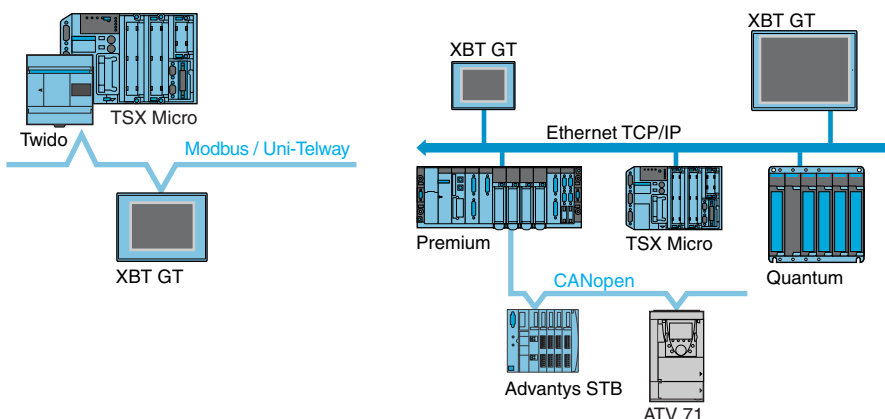
Visualización de una secuencia de vídeo

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

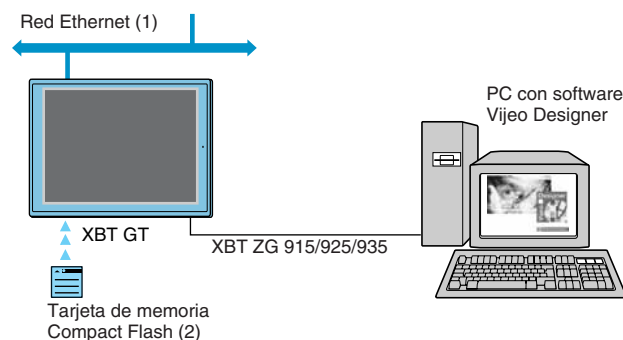
Los terminales gráficos XBT GT presentan las siguientes funciones:

- 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.

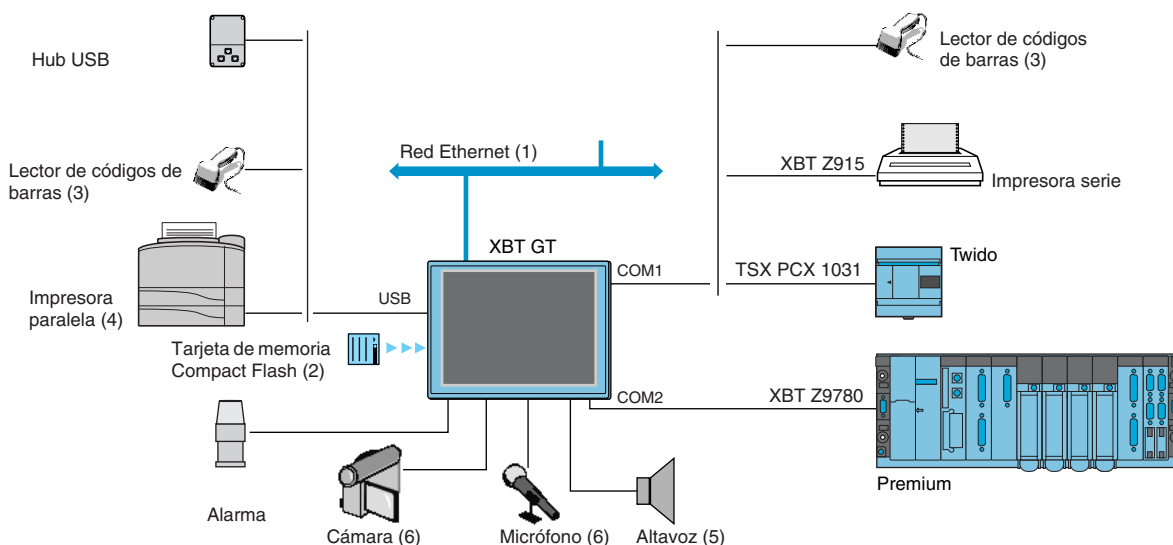
Estructura de funcionamiento de los terminales gráficos

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)

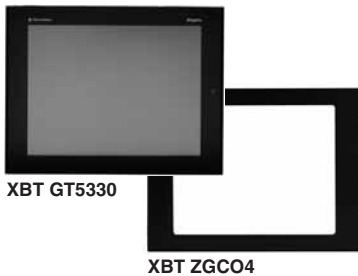
Tipo de pantalla	Número de puertos	Capacidad de memoria de la aplicación	Ranura para tarjeta Compact Flash	Entrada de vídeo	Ethernet integrado	Referencia	Clave	Precio
Funcional 3,8"								
STN	1 COM1	8 Mb	No	No	No	XBT GT1100	<i>B</i>	439,00
Ámbar o rojo	1 mini-DIN				Sí	XBT GT1130	<i>B</i>	599,00
Funcional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

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
Multifunción 5,7"								
STN	1 COM 1	16 Mb	Sí	No	No	XBT GT2220	<i>B</i>	973,00
4.096 colores	1 COM 2 1 USB							
TFT	1 COM 1	16 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT2330	<i>B</i>	1.545,00
65.536 colores	1 COM 2 1 USB							
Multifunción 7,5"								
STN	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT4230	<i>B</i>	1.875,00
4.096 colores	1 COM 2 1 USB							
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT4330	<i>B</i>	2.081,00
65.536 colores	1 COM 2 1 USB			Sí	Sí	XBT GT4340	<i>B</i>	2.266,00
Multifunción 10,4"								
STN	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT5230	<i>B</i>	2.318,00
4.096 colores	1 COM 2 2 USB							
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT5330	<i>B</i>	2.524,00
65.536 colores	1 COM 2 2 USB			Sí	Sí	XBT GT5340	<i>B</i>	2.833,00
Multifunción 12,1"								
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	No	Sí	XBT GT6330	<i>B</i>	3.090,00
65.536 colores	1 COM 2 2 USB			Sí	Sí	XBT GT6340	<i>B</i>	3.420,00
Multifunción 15"								
TFT	1 COM 1	32 Mb	Sí	Sí	Sí	XBT GT7340	<i>B</i>	3.760,00
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 + XBT ZG919 Cable actual + convertidor RS 485/RS 232C + XBT ZG939
COM1, RS 485, SUB-D 25	COM1, RS485, SUB-D 9 COM2, RS485, RJ45	Cable actual + XBT ZG909 Cable actual + XBT ZG939
COM2, RS 232C, SUB-D 9	COM1, RS232C, SUB-D 9 COM2, RS485, RJ45	Cable actual Cable actual + convertidor RS 485/RS 232C + XBT ZG939

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
Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium , 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	XBT Z968 XBT Z9681	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m 5 m	XBT Z968 + XBT ZG909 XBT Z9681 + XBT ZG909
XBT G	COM2, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	TSX PCX 1031	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	TSX PCX 1031
				XBT GT	COM2, RS 485 RJ45	2,5 m	XBT Z9780
Modicon Premium 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	XBT Z918	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m	XBT Z918 + XBT ZG909
Modicon Quantum , conector macho SUB-D de 9 patillas, protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 232C SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9710	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m 3,7 m	XBT Z9710 + XBT ZG919 990 NAA 26320
Advantys STB , conector HE13 (módulo de interface de red NIM), protocolo Modbus							
XBT G	COM2, RS 232C SUB-D 9	2 m	STB XCA 4002	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2 m	STB XCA 4002
Modicon Momentum M1 , conector RJ45 (puerto 1), protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 232C SUB-D 25	2,5 m	XBT Z9711	XBT GT	COM1, RS 232C SUB-D 9	2,5 m	XBT Z9711 + XBT ZG919
Arrancadores-controladores TeSys U, variadores de velocidad ATV 31/61/71, arrancadores suaves ATS 48 , conector RJ45, protocolo Modbus							
XBT G	COM1, RS 485 SUB-D 25	2,5 m	XBT Z938	XBT GT	COM1, RS 485 SUB-D 9	2,5 m	XBT Z938 + XBT Z909
				XBT GT	COM2, RS 485 RJ45	3 m	VW3 A8 306 R30

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	XBT ZG915	XBT GT	USB/USB	2 m	XBT ZG935
	Mini-DIN/USB	2 m	XBT ZG925				
Cable a impresora serie							
XBT G	COM2, RS 232C	2,5 m	XBT Z915	XBT GT	COM1, RS232C	2,5 m	XBT Z915
Cable a impresora paralela							
XBT G	Tipo Centronics, Epson ESC/P		XBT Z946	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	XBT ZG9771	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	5 m	XBT ZG9772
-------	------------------	---------------	-----	-------------------	--------	-----------------	---------------	-----	-------------------

Protocolo A Link (SIO)

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

Protocolo Q FX (CPU)

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

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	XBT ZG9777	XBT GT	SUB-D 9/extremo libre	COM1, RS 422	5 m	XBT ZG9778 + XBT ZGCOM1
-------	------------------------	--------------	-----	-------------------	--------	-----------------------	--------------	-----	--------------------------------

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

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	-	XBT ZG989	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	XBT ZG9740	XBT GT	SUB-D 9/SUB-D 9	COM1, RS 232C	5 m	XBT ZG9740
	SUB-D 25/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	XBT ZG973		SUB-D 9/SUB-D 25	COM1, RS 232C	5 m	XBT ZG 9731

Protocolo FINS (SIO)

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

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

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

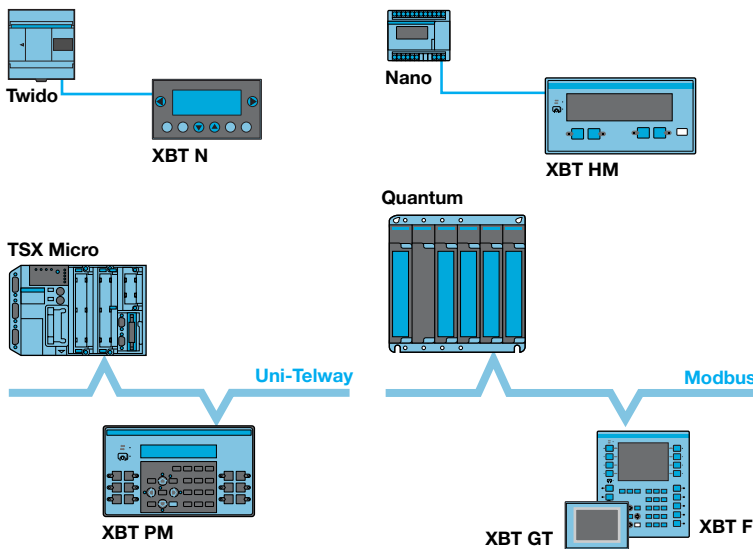
Unidad de adaptador, protocolo RK512/3964F (S7-300/400)

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



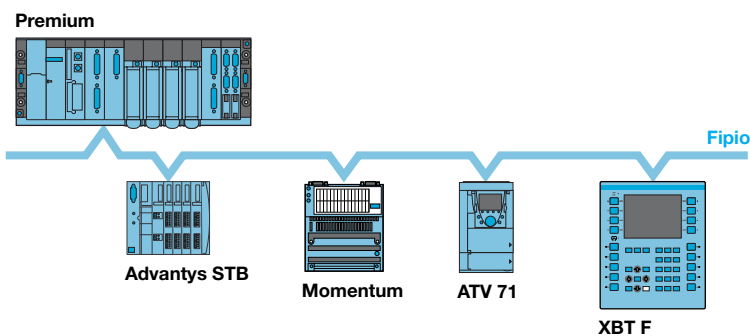
El conjunto de terminales incluye básicamente un enlace serie asíncrono RS 232 C, RS 422/485.

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

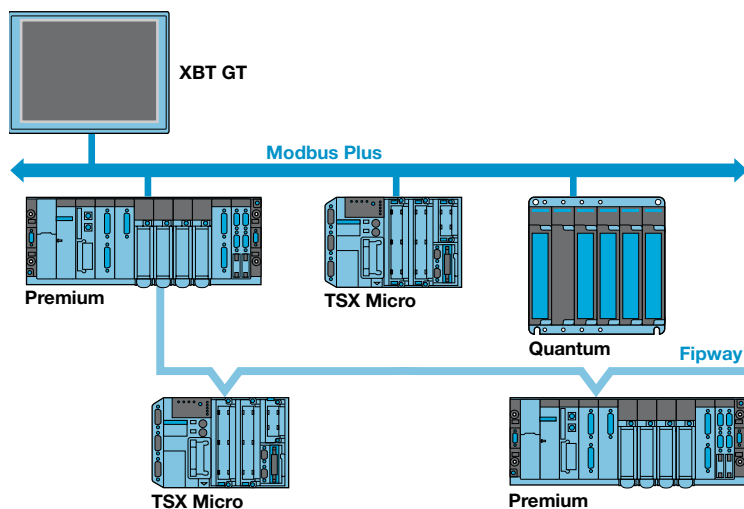


La integración de una tarjeta de comunicación en formato PCMCIA III en los terminales permite conectar distintos buses industriales:

- 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



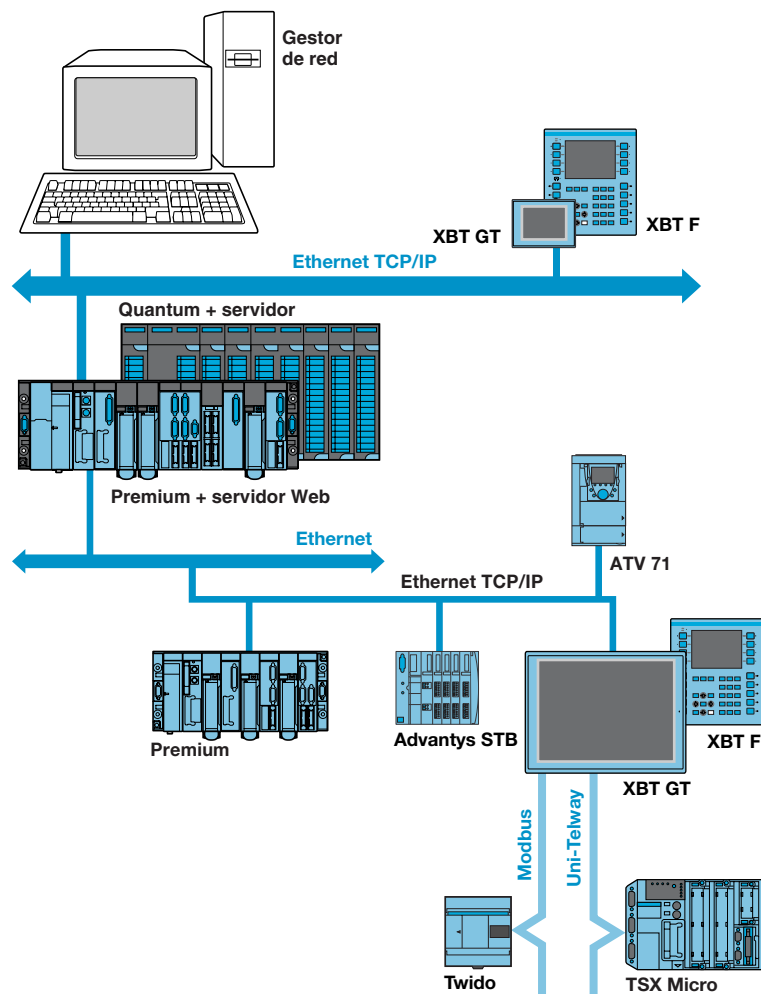
La utilización de una tarjeta de comunicación de formato PCMCIA tipo III permite integrarlos en las arquitecturas monored o multired:

- 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".

Terminales de diálogo operador

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

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
Selección de otros protocolos transferibles para autómatas	CD-ROM	Incluida en el software XBT L1003	–	–

Comunicación en bus y redes

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

Piezas de repuesto

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



XBT MEM16

Accesorios

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

Conexión a PC y a impresoras

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

(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	
Conexión directa de los terminales XBT (1) a los autómatas Telemecanique								
Tiwido, Modicon Nano, Modicon TSX Micro, Modicon Premium	Toma terminal mini-DIN hembra 8 contactos	RS 485	Uni-TE (V1/V2) y Modbus	2,5 m	XBT Z968	C	39,00	
				5 m	XBT Z9681	C	39,00	
				2,5 m (2)	XBT Z9680	C	39,00	
Modicon Premium con TSX SCY 2160●	SUB-D hembra 25 contactos	RS 485	Uni-TE (V1/V2)	2,5 m	XBT Z918	C	39,00	
Modicon Quantum	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	Modbus	2,5 m	XBT Z9710	C	41,00	
Advantys STB	HE13 (módulo NIM)	RS 232	Modbus	2,5 m	XBT Z988	C	29,50	
Modicon Momentum M1 (Puerto 1)	RJ45	RS 232	Modbus	2,5 m	XBT Z9711	B	39,00	
Conexión directa de los terminales XBT (1) a los arranques-motor de los variadores Telemecanique								
TeSys modelo U Variadores ATV 31/38/58/71 Arrancador ATS 48	RJ45	RS 485	Modbus	2,5 m	XBT Z938	B	21,90	
Relé de protección multifunción LT6 P	SUB-D hembra 9 contactos	RS 232	Modbus	2,5 m	XBT Z9701	C	42,50	
Conexión directa de los terminales XBT (1) a otros autómatas								
Allen-Bradley	SLC5	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	DF1	2,5 m	XBT Z9730	C	39,80
	PLC5	SUB-D hembra 25 contactos	RS 232	DF1	2,5 m	XBT Z9720	C	39,80
	Micro-logix	Micro-logix 1000	RS 232	DF1	2,5 m	XBT Z9731	C	39,80
GE Fanuc Serie 90	SUB-D macho 15 contactos	RS 232/422	SNPX	2,5 m	XBT Z9750	C	39,80	
Omron	CQM1, CVM1	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	Sysmacway	2,5 m	XBT Z9740	B	41,00
Siemens	S7	SUB-D macho 9 contactos	RS 232	MPI	3,7 m	XBT Z979	B	171,00
	S7 (PG)	SUB-D macho 9 contactos	RS 485	PPI	2,5 m	XBT Z9721	C	41,00
	S5 CP525	SUB-D hembra 25 contactos	RS 232	3964(R)	2,5 m	XBT Z9720	C	39,80
	S5 (PG) (3)	SUB-D hembra 15 contactos	Conv. BC/RS 232	AS511	2,5 m	XBT Z939 + XBT Z909	C C	39,80 41,00
Conexión a bus y redes								
Tipo de bus/redes	Elementos de derivación	Tipo de conector		Long.	Referencia	Clave	Precio	
Enlace serie Uni-Telway	Toma abon. TSX SCA 62	SUB-D hembra 15 contactos		1,8 m	XBT Z908	C	39,00	
	Cable conec. TSX P ACC 01	Mini-DIN hembra 8 contactos		2,5 m	XBT Z968	C	39,00	
				5 m	XBT Z9681	C	39,00	
Enlace serie Modbus	Toma abon. TSX SCA 64	SUB-D hembra 15 contactos		1,8 m	XBT Z908	C	39,00	
	Repartidor 8puertos Modbus LU9 GC3	RJ45		2,5 m	XBT Z938	B	21,90	
Red Ethernet TCP/IP	-	-		-	Ver pág. 46		-	
Red Modbus Plus	-	-		-	Ver pág. 41		-	
Red Fipio bus Red Fipway	-	-		-	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
Tarjetas de memoria Compact Flash	Todos los terminales XBT GT excepto XBT GT1100/GT2110	128 Mb	XBT ZGM128	B	120,00
		256 Mb	XBT ZGM256	B	200,00
		512 Mb	MPC YN0 0CFE 00N	C	261,00
		1 Gb	MPC YN0 0CF1 00N	C	300,00
Fundas protectoras (5 hojas despegables)	XBT GT1100/GT1130	–	XBT ZG61	C	44,10
	XBT GT2100/GT2220/GT2330	–	XBT ZG62	C	37,50
	XBT GT4230/GT4300	–	XBT ZG64	C	53,50
	XBT GT5300	–	XBT ZG65	C	64,30
	XBT GT5230/GT6300	–	XBT ZG66	C	85,70
	XBT GT7340	–	MPC YK5 0SPS KIT	C	52,30
Clips de resorte para montaje	Todos los terminales XBT GT (número de clips de resorte en función del modelo)	Venta por cantidad indivisible de 12	XBT Z3002	C	36,90
Adaptadores de corte de panel para sustituir terminales Magelis anteriores	Desde XBT F032010 hasta XBT GT2000	–	XBT ZGC01	B	89,30
	Desde XBT G2110 hasta XBT GT2000	–	XBT ZGC02	B	89,30
	Desde XBT F034000 hasta XBT GT5300	–	XBT ZGC03	B	89,30
	Desde XBT G5330 hasta XBT GT5330	–	XBT ZGC04	B	89,30
Puerto USB remoto para terminal XBT GT2000...GT7340	Cable de extensión USB para conexión remota en la puerta frontal del armario (Ø 21 mm de fijación)	1 m	XBT ZGUSB	C	32,10
Adaptador para tarjetas de memoria Compact Flash	PC con lector de tarjetas PCMCIA	–	XBT ZGADT	B	32,90



XBT ZGCO



XBT ZGUSB

Elementos separados

Descripción	Para utilizar con	Referencia	Clave	Precio
Juntas	XBT GT1100/GT1130	XBT ZG51	C	35,70
	XBT GT2100/GT2220/GT2330	XBT ZG52	C	10,40
	XBT GT4230/GT4300	XBT ZG54	C	10,40
	XBT GT5300	XBT ZG55	C	15,60
	XBT GT5230/GT6300	XBT ZG56	C	15,60
	XBT GT7340	XBT ZG57	C	31,20
Lámparas con retroiluminación	XBT GT5230	XBT ZG43	C	114,00
	XBT GT5300	XBT ZG45	C	248,00
	XBT GT6300	XBT ZG46	C	248,00
	XBT GT7340	XBT ZG47	C	231,00
Kits de fijación	4 abrazaderas y tornillos (par de apriete máx.: 0,5 Nm) Incluidos en todos los terminales XBT GT	XBT ZG FIX	C	21,40
Protección de conector de extensión	Todos los terminales XBT GT excepto XBT GT1100	XBT ZGCNC	C	26,00

Cables de transferencia de aplicaciones a PC

Tipo de terminal	Conector (lado del PC)	Tipo	Long.	Referencia	Clave	Precio
XBT GT1100 (mini-DIN)	Tipo USB (1)	TTL	2 m	XBT ZG925	B	139,00
	Tipo SUB-D de 9 contactos	TTL	2 m	XBT ZG915	B	107,00
XBT GT2000...GT7340 (tipo USB)	Tipo USB (1)	TTL		XBT ZG935	C	139,00



XBT ZG925

Cableado hacia la impresora

Tipo de impresora	Conector (lado de la impresora)	Tipo	Long.	Referencia	Clave	Precio
Impresora serie para terminal XBT GT/G (excepto XBT GT1100)	Tipo SUB-D de 25 contactos hembra	RS 232C – XBT GT: COM1 – XBT G: COM2	2,5 m	XBT Z915	C	39,00

(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
Adaptador para XBT GT11●0 (puerto COM1) XBT GT2●●0...7340	Conector SUB-D de 25 contactos	Conector RJ45	XBT ZG939 (1)	B	10,70
Adaptadores para XBT GT2●●0...7340 (puerto COM1)	Conector SUB-D de 25 contactos	Conector SUB-D de 9 contactos, RS 485 Conector SUB-D de 9 contactos, RS 232C	XBT ZG909 (2) XBT ZG919 (3)	B B	10,70 10,70
Descripción	Utilización	Enlace para aislar	Referencia	Clave	Precio
Unidad de aislamiento para enlace serie XBT GT2●●0...7340	<ul style="list-style-type: none"> Conexión al puerto serie del terminal XBT GT2 Enlace aislado en conector SUB-D de 9 contactos (4) Fuente de alimentación a través del puerto USB del terminal. Integra duplicador de puerto USB	RS 232C/RS 485 (COM1)	XBT ZGI232	C	96,40
		RS 485 (COM2)	XBT ZGI485	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
Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium	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	XBT Z9780	B	30,40
			XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 485		2,5 m	XBT Z968 + (2)	C	39,00
					5 m	XBT Z9681 + (2)	C	39,00
			XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C		2,5 m	TSX PCX 1031	B	125,00
Modicon Premium con TSX SCY 2160●	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	XBT Z918 + (1)	C	39,00
					2,5 m	XBT Z918 + (2)	C	39,00
Modicon Quantum	SUB-D de 9 contactos macho	Modbus	XBT GT11●0, RS 232C XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C	COM1	2,5 m	XBT Z9710 + (1)	C	41,00
					2,5 m	XBT Z9710 + (3)	C	41,00
					3,7 m	990 NAA 263 20	—	▲
Advantys STB	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	XBT Z988 + (1)	C	29,50
					2 m	STB XCA 4002	C	70,40
					2,5 m	XBT Z988+ (3)	C	29,50
Modicon Momentum M1	RJ45 (puerto 1 de Momentum M1)	Modbus	XBT GT11●0, RS 232C XBT GT2●●0...GT7340, COM1 RS 232C	COM1	2,5 m	XBT Z9711 + (1)	B	39,00
					2,5 m	XBT Z9711 + (3)	B	39,00
Arrancadores-controladores TeSys U, Variadores de velocidad ATV 31/61/71, Arrancadores suaves ATS 48	RJ45	Modbus	XBT GT11●0, RS 485 XBT GT2●●0...GT7340, COM2 RS 485	COM1	3 m	VW3 A8 306 R30	—	■



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
Cableado Una CPU (SIO)	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 422	5 m	XBT ZG9773	C	57,20
Cableado Enlace Q (SIO)	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG9772	C	57,20
Cableado CPU Q (SIO)	2●●0...7340	SUB-D 9 contactos/mini-DIN	RS 232C	5 m	XBT ZG9774	C	57,20
Cableados Enlace A (SIO)	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG9731	C	52,00
Cableados FX (CPU)	2●●0...7340	SUB-D 9 contactos/mini-DIN	RS 422	5 m	XBT ZG9775	C	52,00
Cableados para adaptador de 2 puertos, FX (CPU), CPU A (SIO) CPU QnA (SIO)	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/extremo libre	RS 422	5 m	XBT ZG9778 + (2)	C	78,00
Unidad de adaptador FX (CPU), CPU A(SIO) CPU QnA (SIO)	2●●0...7340	Unidad de 2 puertos Terminal con tornillos/ 2 × SUB-D 9 contactos	RS 422	–	XBT ZG979	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
Cableados Enlace (SIO)	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	XBT Z9740 + (1)	B	41,00
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG9740	C	35,70
		SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG 9731	C	52,00
Cableados FINS (SIO)	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	XBT Z9740 + (1)	B	41,00
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG9740	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
Cableados DF1 Full Duplex	11●0	SUB-D de 25 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C	2,5 m	XBT Z9730 + (1)	C	39,80
		SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 232C	2,5 m	XBT Z9731 + (1)	C	39,80
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 25 contactos	RS 232C	5 m	XBT ZG 9731	C	52,00
Cableados DH485	11●0	SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 485	5 m	XBT Z9732 + (1)	-	▲
		2●●0...7340	SUB-D de 25 contactos/ mini-DIN de 8 contactos	RS 485	5 m	XBT Z9732 + (2)	-



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
Cableado PPI, S7 200	11●0	RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (COM1)	2,5 m	XBT ZG9721	C	32,10
		2●●0...7340	RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (COM2)			
Cableados Puerto MPI, S7 300/400	11●0	RJ45/extremo libre	RS 485 (3) (COM1)	3 m	VW3 A8 306 D30	-	■
		RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (3) (COM1)	2,5 m	XBT ZG9721	C	32,10
	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ SUB-D de 9 contactos	RS 232C (COM1)	3 m	XBT ZG9292	C	166,00
		RJ45/extremo libre	RS 485 (3) (COM2)	3 m	VW3 A8 306 D30	-	■
		RJ45/SUB-D de 9 contactos	RS 485 (3) (COM2)	2,5 m	XBT ZG9721	C	32,10
Unidad de adaptador RK512/3964F, S7 300/400	XBT G	Unidad de 1 puerto Terminal con tornillos/ 1 × SUB-D de 25 contactos	RS 422 (COM1)	-	XBT ZG989	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
Adaptador universal, RS 422	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/extremo libre	RS 422 (COM1)	2,5 m	XBT ZG9722	C	52,00
Adaptadores universales, RS 422/485	2●●0...7340	SUB-D de 9 contactos/ terminal de tornillos	RS 422 (COM1)	-	XBT ZG949 + (4)	C	26,00
		SUB-D de 9 contactos/ terminal de tornillos	RS 485 (COM2)	-	XBT ZG949 + (5)	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 TSX SCA 62	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 TSX P ACC 01	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 TSX SCA 64	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 LU9 GC3	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



Productos objetivo	Tipo
	Sistema operativo

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

Magelis XBT G (1)
 Magelis XBT GT

Funciones	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
–	

Desarrollo de aplicaciones de gráficos	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

XBT L1000	Vijeo Designer
------------------	-----------------------



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:

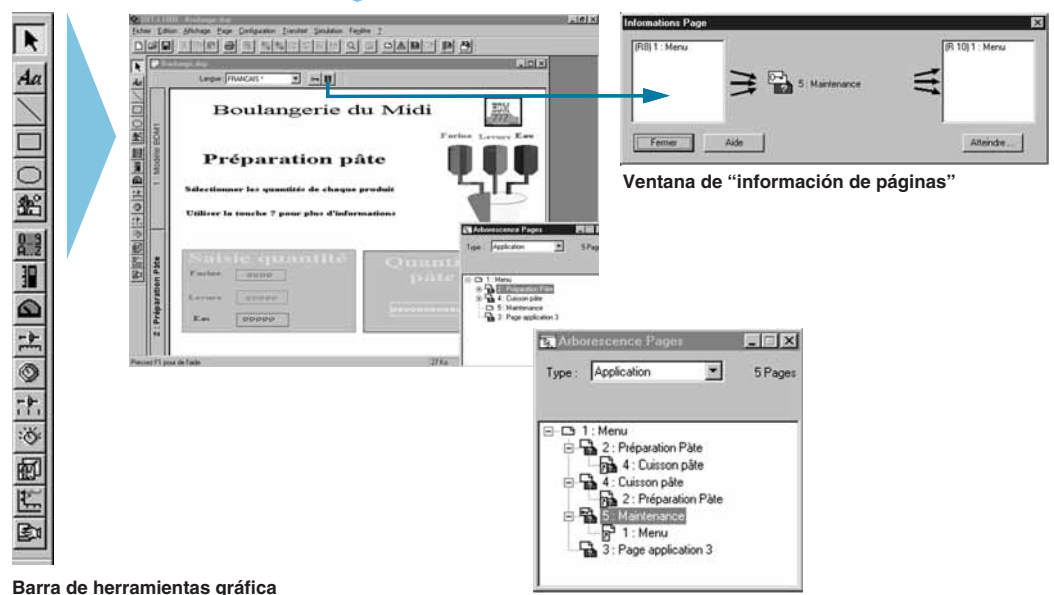
- Páginas de aplicación (pueden interrelacionarse).
- Páginas de alarma.
- Páginas de ayuda.
- Páginas de fórmula.
- Etc.

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 "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
Paquete de software XBT L (con protocolos Schneider Electric)							
Configuración gráfica y alfanumérica	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	XBT L1003M	C	411,00

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

Descripción	Compatibilidad	Sistema operativo	Soporte	Documentación	Referencia	Clave	Precio
Configuración gráfica y alfanumérica	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	XBT LUP1004	C	92,80

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

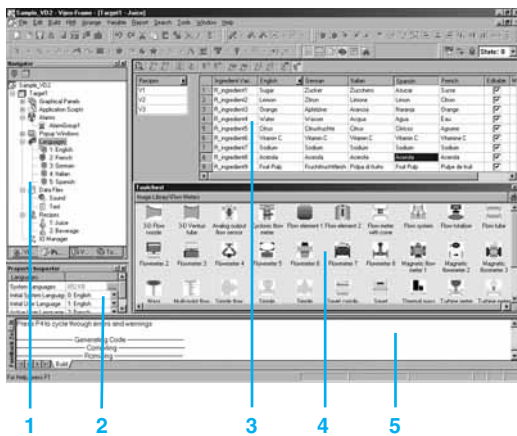
Descripción	Compatibilidad	Sistema operativo	Soporte	Documentación	Referencia	Clave	Precio
Configuración alfanumérica	XBT N/R/H/P/E XBT HM/PM	Windows 98, 2000 y XP	CD-ROM	Multilingüe: español, inglés, francés, alemán e italiano	XBT L1001M	B	271,00

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	
Telemecanique	■	■	■	Uni-TE V1.0/2.0
	■	■	■	Modbus (2)
	-	-	■	Fipio
	-	-	■	Fipway
	-	-	■	Modbus Plus
	-	-	■	Modbus TCP/IP
	-	-	■	Uni-TE TCP/IP
	-	■	■	KS

(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.




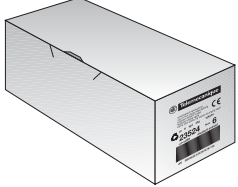
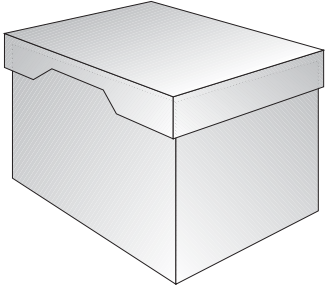
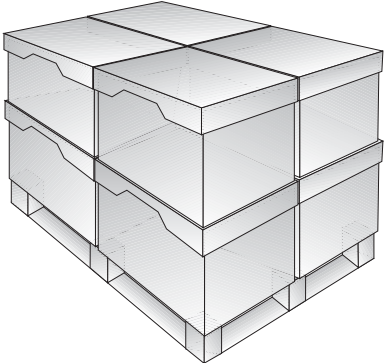
- Eunea
- Merlin Gerin
- Square D
- Telemecanique



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.
1			ABE7CPA01	●	24	STBDDI3610K	56,70	64
170BNO67100	▲	58	ABE7CPA11	●	24	STBDDI3615K	45,30	64
170MCI00700	▲	58	ABE7H08R10	●	22	STBDDI3725KS	139,00	64
170MCI02010	▲	55	ABE7H16R20	●	22	STBDDO3200	34,10	64
170MCI02036	▲	55	ABE7TES160	●	14	STBDDO3230	44,76	64
170MCI02080	▲	55	ABL7RM2401	●	101	STBDDO3410	51,16	64
170MCI02120	▲	55	ABL7RM24025	●	101	STBDDO3415	33,00	64
170XTS02000	▲	55	APP2R2E	●	71	STBDDO3600K	68,00	64
4			APP2R4E	●	71	STBDDO3605K	50,50	64
490NAA27101	▲	41	ASMBKT085	▲	55	STBDDO3705KS	164,00	64
490NAA27102	▲	41	ASMBKT185	▲	41	STBDRA3290K	87,00	64
490NAA27103	▲	41	L			STBDRC3210K	50,10	64
490NAA27104	▲	41	LU9R03	●	72	STBEHC3020KC	163,00	73
490NAA27106	▲	41	LU9R10	●	72	STBEP11145	189,00	71
490NAD91103	▲	58	LU9R30	●	72	STBEP12145K	121,00	72
490NAD91104	▲	58	M			STBNCO1010	183,00	54
490NAD91105	▲	58	MPCYK50SPSKIT	52,30	97	STBNCO2212	257,00	54
490NTW00002	▲	48	MPCYN00CF100N	300,00	97	STBNDN1010	202,00	54
490NTW00002	▲	55	MPCYN00CFE00N	261,00	97	STBNDN2212	330,00	54
490NTW00002	▲	72	O			STBNDP1010	180,00	54
490NTW00002	▲	101	OZDFIPG3	▲	36	STBNDP2212	253,00	54
490NTW00005	▲	48	S			STBNFP2212	302,00	54
490NTW00005	▲	55	SR2CBL06	-	95	STBNIB1010	202,00	54
490NTW00005	▲	72	STBACI0320K	307,00	70	STBNIB2212	269,00	54
490NTW00005	▲	101	STBACI1225K	140,00	70	STBNIP2212	263,00	54
490NTW00012	▲	48	STBACI1230K	177,00	70	STBNMP2212	302,00	54
490NTW00012	▲	55	STBACI1400K	393,00	70	STBPDT2100K	64,70	59
490NTW00012	▲	72	STBACI18320K	334,00	70	STBPDT2105K	56,20	59
490NTW00012	▲	101	STBACO0120K	164,00	70	STBPDT3100K	46,70	59
490NTW00040	▲	48	STBACO0220K	264,00	70	STBPDT3105K	42,30	59
490NTW00040	▲	55	STBACO1210K	174,00	70	STBSPU1000	375,00	54
490NTW00040	▲	101	STBACO1225K	150,00	70	STBSUS8800	66,80	54
490NTW00080	▲	48	STBART0200K	191,00	70	STBSUS8800	66,80	54
490NTW00080	▲	55	STBAVI0300K	294,00	70	STBXBA1000	8,20	65
490NTW00080	▲	101	STBAVI1255K	140,00	70	STBXBA1000	8,20	70
9			STBAVI1270	164,14	70	STBXBA2000	11,30	53
990NAA26320	▲	98	STBAVI1275K	140,00	70	STBXBA2000	11,30	65
990NAD21110	▲	41	STBAVI1400K	394,00	70	STBXBA2000	11,30	71
990NAD21110	▲	55	STBAVO0200K	280,00	70	STBXBA2100	24,20	53
990NAD21130	▲	41	STBAVO1250K	174,00	70	STBXBA2300	13,80	53
990NAD21130	▲	55	STBAVO1255K	150,00	70	STBXBA2400	13,80	53
990NAD23000	▲	41	STBAVO1265K	150,00	70	STBXBA3000	26,10	65
990NAD23000	▲	55	STBCPS2111K	131,00	53	STBXBE1100K	72,50	53
990NAD23010	▲	41	STBDAI5230	44,76	64	STBXBE1300K	98,30	53
990NAD23010	▲	55	STBDAI7220	44,76	64	STBXBE2100K	86,10	53
990NAD23011	▲	41	STBDAO8210	65,87	64	STBXCA1001	34,00	53
A			STBDDI3230	21,32	64	STBXCA1002	40,30	53
ABE7CPA01	●	18	STBDDI3420K	49,00	64	STBXCA1003	53,90	53
ABE7CPA01	●	19	STBDDI3425K	37,10	64	STBXCA1004	89,10	53
ABE7CPA01	●	22				STBXCA1006	111,00	53
						STBXCA3002	19,90	71
						STBXCA3003	28,10	71
						STBXCA4002	77,40	54
						STBXCA4002	77,40	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.
TSXCTZ1A	274,00	22	TSXFPJF020	251,00	35	TSXSCP112	580,00	37
TSXCTZ1B	589,00	24	TSXFPP10	284,00	33	TSXSCP112	580,00	39
TSXCTZ2A	411,00	22	TSXFPP10	284,00	36	TSXSCP114	403,00	37
TSXCTZ2AA	463,00	22	TSXFPP10	284,00	95	TSXSCP114	403,00	39
TSXCUSB232	126,00	38	TSXFPP20	488,00	32	TSXSCPC1030	66,70	40
TSXCUSB485	132,00	38	TSXFPP20	488,00	95	TSXSCPC1030	66,70	44
TSXCUSB485MD	185,00	38	TSXFPPOZD200	▲	36	TSXSCPCD1030	66,70	40
TSXCUSB485MD	185,00	45	TSXIBSCA100	▲	58	TSXSCPCD1030	66,70	44
TSXCUSB485MD	185,00	48	TSXIBSCA400	▲	58	TSXSCPCD1100	123,00	40
TSXCX100	113,00	48	TSXMBP100	664,00	41	TSXSCPCD1100	123,00	44
TSXDEZ08A5	175,00	12	TSXMBP100	664,00	95	TSXSCPCM4030	65,40	40
TSXDEZ12D2	134,00	12	TSXMBPCE030	▲	41	TSXSCPCM4030	65,40	44
TSXDEZ12D2K	126,00	12	TSXMBPCE060	51,00	41	TSXSCPCM4530	65,40	40
TSXDEZ32D2	304,00	12	TSXMCPC224K	428,00	5	TSXSCPCM4530	65,40	44
TSXDMZ16DTK	221,00	12	TSXMCPC224K	428,00	5	TSXSCPCU4030	65,40	38
TSXDMZ28AR	430,00	12	TSXMFPP096K	104,00	5	TSXSCPCU4030	65,40	44
TSXDMZ28DR	341,00	12	TSXMFPP128K	180,00	5	TSXSCPCU4530	82,20	38
TSXDMZ28DT	310,00	12	TSXMFPP224K	338,00	5	TSXSCPCU4530	82,20	44
TSXDMZ28DTK	281,00	12	TSXMFPP384K	495,00	5	TSXSCPCX2030	94,00	40
TSXDMZ64DTK	499,00	12	TSXMRPC448K	684,00	5	TSXSCPCX2030	94,00	44
TSXDPZ10D2A	309,00	15	TSXMRPC768K	900,00	5	TSXSCPCX4030	96,30	40
TSXDSZ04T22	179,00	12	TSXMRPP128K	198,00	5	TSXSCPCX4030	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	TSXSCP111	399,00	37	XBTF034610	3.176,00	87
TSXFPCR500	1.820,00	35	TSXSCP111	399,00	39	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