

Contenidos

	páginas
Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic SR2/SR3	6/8
Autómatas programables Telemecanique Twido TWD	6/13
Autómatas programables Telemecanique Twido Extreme	6/20
Terminales de operación Telemecanique Magelis XBTN / R / RT	6/23
Fuentes de alimentación Telemecanique ABL8	6/27

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Presentación

Presentación

El relé inteligente Zelio Logic está diseñado para pequeños sistemas de automatismos. Se usa tanto en los sectores de la industria como en el de servicios.

■ Para la industria:

- automatización de máquinas de terminaciones, producción, ensamblaje o embalaje.
- automatización de equipos auxiliares en máquinas del sector textil, plásticos y sector de proceso de materiales.
- automatización de maquinaria para la agricultura (riego, bombeo, invernaderos, etc.).

■ Para los sectores de construcción/infraestructura:

- automatización de barreras, cortinas eléctricas, controles de acceso,
- automatización de instalaciones de iluminación,
- automatización de compresores y sistemas de aire acondicionado.

Su tamaño compacto y facilidad de ajuste hacen de él una alternativa a las soluciones basadas en lógica de cableado o tarjetas específicas.

La simplicidad de su programación, garantizada por el uso de dos lenguajes (LADDER y FBD) (1), cumple con las exigencias en la automatización y con las expectativas del electricista.

Los relés inteligentes Compactos son convenientes para sistemas de automatismos simples de hasta 20 E/S. Si es requerido, en los relés modulares pueden agregarse extensiones de E/S y un módulo de comunicación Modbus con un mayor desempeño y flexibilidad, desde 10 hasta 40 E/S

Programación

La programación se puede realizar:

- independientemente, usando las teclas en el relé inteligente en lenguaje de contactos (lenguaje ladder),
- en el PC, usando el software «Zelio Soft 2».

Al usar el PC, la programación se puede efectuar en LADDER o en FBD (diagrama de bloques de funciones)

Pantalla retro-iluminada LCD (2)

El encendido de la pantalla retro-iluminada se puede programar mediante el software «Zelio Soft 2» y también por acción directa de las 6 teclas de programación del módulo.

Memoria

El relé inteligente Zelio Logic tiene como opción una memoria de respaldo que permite copiar el programa en otro relé inteligente (ejemplos: para fabricación de equipos idénticos, actualización de equipos remotos).

La memoria también permite guardar una copia de respaldo del programa en caso de reemplazar el producto.

Al usar un relé inteligente sin pantalla ni teclas, el programa ubicado en la memoria se transfiere automáticamente al relé inteligente al momento de encenderlo.

Autonomía y reserva

El reloj, alimentado con una batería de litio, tiene una autonomía de 10 años.

El respaldo de datos (valores de selección y actuales) se obtiene por una memoria Flash del tipo EEPROM (10 años).

Extensiones de E/S

Al relé inteligente Zelio Logic se le puede, si es necesario, agregar las siguientes extensiones de E/S:

- 6, 10 o 14 E/S, alimentación \sim 24 V via relé inteligente,
- 6, 10 o 14 E/S, alimentación \sim 24 V via relé inteligente,
- 6, 10 o 14 E/S, alimentación \sim 100... 240 V via relé inteligente.

Módulo de comunicación

Un módulo de comunicación para una red Modbus puede ser adicionada al relé inteligente modular. Se alimenta con \sim 24 V mediante el relé programable.

Interfaz de comunicación

Los productos para «comunicar» la nueva gama Zelio Logic incluye:

- un interfaz de comunicación para conectar entre un relé inteligente y un modem,
- un modem análogo o GSM,
- el software «Zelio Soft Com».

Esta oferta esta diseñada para control a distancia o supervisión de máquinas o instalaciones que funcionan sin personal.

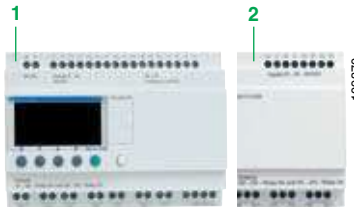
El interfaz de comunicación alimentado con \sim 12/24 V, permite guardar mensajes, números de teléfono y condiciones de llamadas.

(1) FBD: Diagrama de bloques de funciones

(2) LCD: Pantalla de cristal líquido



SR2 B121BD



1 Relé Modular (10 o 26 E/S)
2 Módulo de extensión de E/S (6, 10 o 14 E/S)

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular

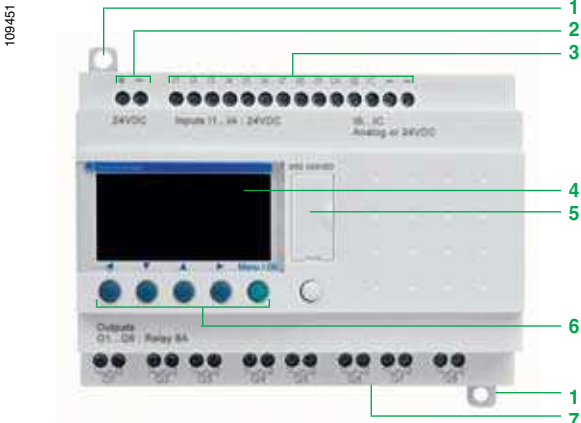
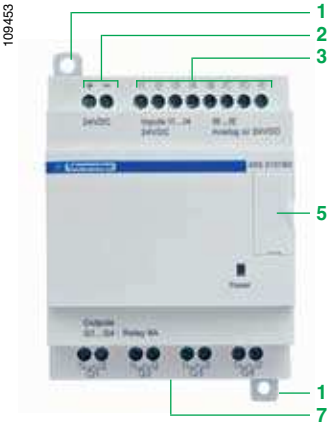
Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Presentación

Relé inteligente Compacto (SR2)

Sin pantalla - 10, 12 y 20 E/S

Con pantalla - 10, 12 y 20 E/S

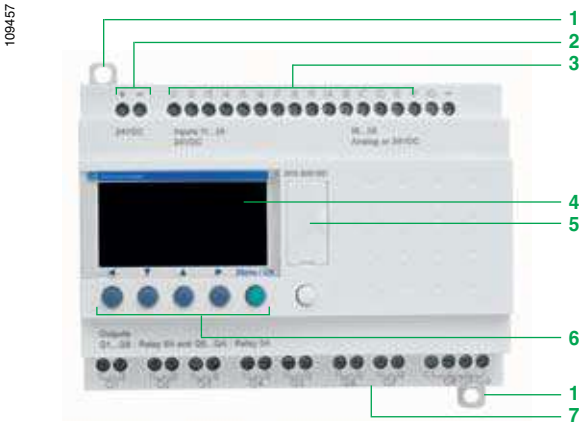


El relé inteligente Compacto tiene lo siguiente en el panel frontal:

- 1 Dos fijaciones retráctiles
- 2 Dos bornes de alimentación
- 3 Bornera de conexión de entrada
- 4 Pantalla retro-iluminada LCD con 4 líneas de 18 caracteres
- 5 Ranura para un cartucho de memoria y conexión a PC
- 6 6 teclas para programación e ingreso de parámetros
- 7 Bornera de conexión de las salidas

Relé inteligente Modular (SR3)

10 y 26 E/S



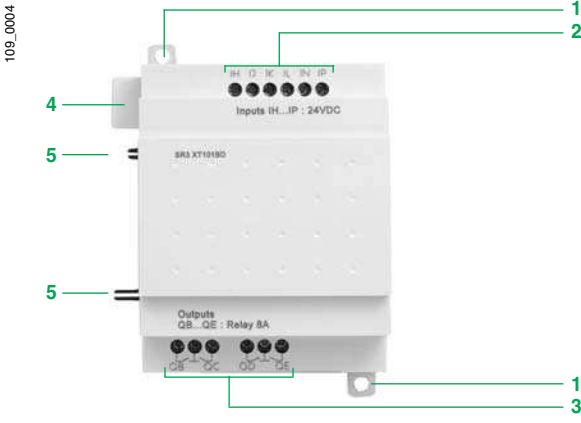
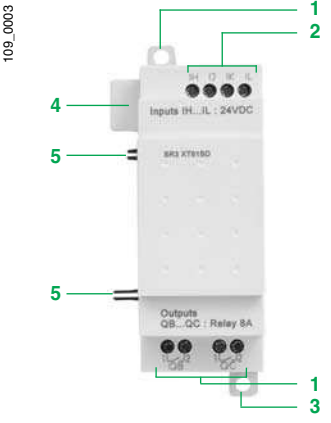
El relé inteligente Modular tiene lo siguiente en el panel frontal:

- 1 Dos fijaciones retráctiles
- 2 Dos bornes de alimentación
- 3 Bornera de conexión de entradas
- 4 Pantalla LCD retro iluminada con 4 líneas de 18 caracteres
- 5 Ranura para un cartucho de memoria y conexión a PC
- 6 6 teclas de programación e ingreso de parámetros
- 7 Bornera para conexión de salidas

Módulos de extensión de E/S (sólo para SR3)

6 E/S

10 y 14 E/S



Los módulos de extensión de E/S tienen lo siguiente en el panel frontal:

- 1 Dos fijaciones retráctiles
- 2 Bornera de conexión de entradas
- 3 Bornera de conexión de salidas
- 4 Una conexión al relé inteligente (alimentado por el relé programable)
- 5 Ejes de alineación

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular
Software de programación “Zelio Soft para PC”

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Funciones

“Zelio Soft 2 para PC” (versión 4.3)

El software “Zelio Soft 2” permite:

- programación en lenguaje de contactos (LADDER) o en diagrama de bloques de funciones (FBD),
- simulación, monitoreo y supervisión,
- carga y descarga de programas
- personalización de los programas
- compilación automática de programas
- Ayuda en línea

Test de Coherencia y aplicación de idiomas

El software “Zelio Soft 2” supervisa las aplicaciones a través de la función de coherencia. Un indicador se pone rojo al mínimo error de ingreso. El problema se localiza simplemente al hacer clic con el mouse.

El software “Zelio Soft 2” permite pasar en cualquier momento a uno de sus 6 idiomas (Inglés, Francés, Alemán, Español, Italiano, Portugués), y editar la aplicación en el idioma seleccionado.

Ingresar mensajes para pantalla en Zelio Logic

El software «Zelio Soft 2» permite configurar la función de bloques de textos, permitiendo la visualización en los módulos que tienen pantalla.

Prueba de programas

2 modos de prueba están disponibles: simulación y monitoreo

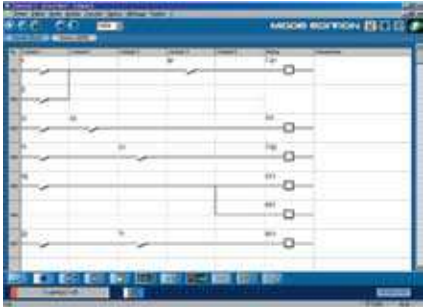
El modo **simulación** de “Zelio Soft 2” permite probar los programas, sin el relé inteligente conectado, por ejemplo :

- habilitar las entradas discretas,
- indicar el estado de las salidas,
- variar el voltaje de las entradas análogas,
- habilitar las teclas programadas,
- simular la aplicación en tiempo real o acelerado,
- muestra dinámicamente (en rojo) los elementos activos del programa

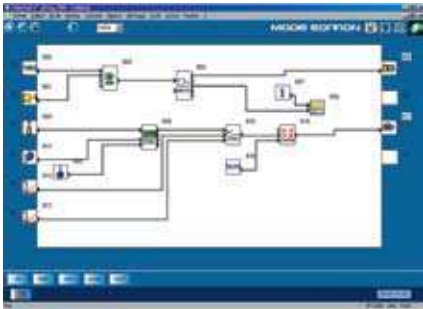
El modo **monitoreo** de “Zelio Soft 2” permite probar el programa ejecutado desde el relé inteligente, por ejemplo:

- visualizar el programa «en línea»,
- forzar salidas, entradas, relés auxiliares y los valores actuales de los bloques de función.
- ajustar de la hora,
- cambio de modo STOP a modo RUN y viceversa.

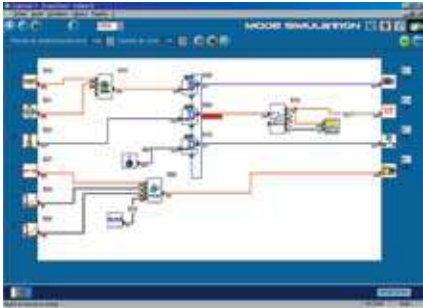
En modo simulación o monitoreo, la ventana de visualización permite mostrar el estado de las E/S del relé inteligente para desplegarlo dentro del entorno de la aplicación (en forma de diagrama o imagen).



Programación en lenguaje LADDER



Programación en lenguaje FBD



Modo “Simulación”



Ventana de “Monitoreo”

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Características

Características del entorno

Certificaciones del producto		UL, CSA, GL, C-TICK
Conformidad con la directiva de BT	Según 73/23/EEC	EN 61131-2 (equipo abierto)
Conformidad con la directiva EMC	Según 89/336/EEC	EN 61131-2 (Zona B) EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y EN 61000-6-4
Grado de protección	Según IEC 60529	IP 20
Categoría de sobre-voltaje	Según IEC 60664-1	3
Grado de contaminación	Según IEC/EN 61131-2	2
Temperatura ambiente alrededor del módulo	Operación Almacenaje	°C °C -20... +55 (+40 en caja), conforme IEC 60068-2-1 y IEC 60068-2-2 -40... +70
Humedad relativa máxima		95 % sin condensación o goteo de agua
Altura máxima de operación	Operación	m 2000
	Transporte	m 3048
Resistencia mecánica	Contra vibraciones	IEC 60068-2-6, prueba Fc
	Contra choques mecánicos	IEC 60068-2-27, prueba Ea
Resistencia a descargas electrostáticas	Inmunidad contra descarga electrostática	IEC 61000-4-2, nivel 3
Resistencia a las interferencias de radio frecuencia	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados	IEC 61000-4-3, nivel 3
	Inmunidad contra transientes rápidos en ráfagas	IEC 61000-4-4, nivel 3
	Inmunidad a las ondas de choque	IEC 61000-4-5
	Radio frecuencia en modo común	IEC 61000-4-6, nivel 3
Emisiones conducidas y radiadas	Caidas y cortes de tensión (~)	IEC 61000-4-11
	Inmunidad a las ondas de oscilación	IEC 61000-4-12
	Según EN 55022/11 (Grupo 1)	Clase B
Conexión a tornillos (Usar destornillador Ø 3.5)	Cable flexible con terminal	mm² 1 conductor: 0.25...2.5, cable: AWG 24... AWG14 2 conductores: 0.25...0.75, cable: AWG 24... AWG18
	Cable semi-duro	mm² 1 conductor: 0.2...2.5, cable: AWG 25... AWG14
	Cable duro	mm² 1 conductor: 0.2...2.5, cable: AWG 25... AWG14 2 conductores: 0.2...1.5, cable: AWG 24... AWG16
	Torque de apriete	N.m 0.5

24 V características de alimentación

Tipo de relé inteligente			SR2 ●1●1BD	SR2 ●1●2BD	SR2 ●2●1BD	SR2 ●2●2BD	SR3 B101BD	SR3 B102BD	SR3 B261BD	SR3 B262BD
Primario	Tensión nominal	V	24	24	24	24	24	24	24	24
Límites de tensión	Incluyendo ondulación	V	19.2...30	19.2...30	19.2...30	19.2...30	19.2...30	19.2...30	19.2...30	19.2...30
Corriente nominal de entrada		mA	100	100	100	100	100	50	190	70
Corriente nominal de entrada con extensiones		mA	—	—	—	—	100	160	300	180
Disipación de potencia		W	3	3	6	3	3	4	6	5
Disipación de potencia con extensiones		W	—	—	—	—	8	8	10	10
Micro-cortes	Duración permitida	ms	≤ 1 (repetida 20 veces)							
Protección			Contra la inversión de polos							

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Características (continuación)

~ 100...240 V características de alimentación								
Tipo de relé inteligente				SR2 ●101FU	SR2 ●121FU	SR2 ●201FU	SR3 B101FU	SR3 B261FU
Primario	Tensión nominal	V		100...240	100...240	100...240	100...240	100...240
Límites de tensión			V	85...264	85...264	85...264	85...264	85...264
Corriente nominal de entrada			mA	80/30	80/30	100/50	80/30	100/50
Corriente nominal de entrada con extensiones			mA	—	—	—	80/40	80/60
Disipación de potencia			VA	7	7	11	7	12
Disipación de poder con extensiones			VA	—	—	—	12	17
Micro-cortes	Duración permitida	ms		10	10	10	10	10
Tensión de aislamiento rms			V	1780	1780	1780	1780	1780
Características de procesamiento								
Tipo de relé inteligente				SR2/SR3				
Número de líneas de esquemas control				120				
Números de bloques función				hasta 200				
Tiempo del ciclo			ms	10...50				
Tiempo de respuesta			ms	20				
Tiempo de respaldo				10 años (batería litio) a 25 °C				
(en caso de falla de alimentación)				10 años (memoria EEPROM)				
Verificación del programa en memoria				En cada encendido				
Variación del reloj				12 min/año (0 to 55 °C)				
				6 sec/mes (a 25 °C y calibración)				
Exactitud del bloque tiempo				1 % ± 2 del tiempo del ciclo				
Características de entradas discretas --- 24 V								
Tipo de relé inteligente				SR2/SR3				
Conexión				Borne con tornillos				
Valor nominal de entrada			V	24				
			mA	4				
Valores límites de cambio de entrada	Estado 1	1 Voltaje	V	≥ 15				
		Corriente	mA	≥ 2.20				
	Estado 0	Voltaje	V	≤ 5				
		Corriente	mA	< 0.75				
Impedancia de entrada en estado 1			KΩ	7.4				
Tiempo de respuesta configurable	Estado 0 a 1	ms	0.2					
	Estado 1 a 0	ms	0.3					
Conformidad IEC 61131-2				Tipo 1				
Compatibilidad con sensor	3-cables		Si PNP					
	2-cables		No					
Tipo de entrada				Resistiva				
Aislación	Entre alimentación y entradas		Ninguna					
	Entre entradas		Ninguna					
Frecuencia máxima de conteo			kHz	1				
Protección				Instrucciones de control no ejecutadas				
Características de entradas discretas ~ 100...240 V								
Tipo de relé inteligente				SR2/SR3				
Conexión				Borne con tornillos				
Valor nominal de entradas	Voltaje	V	100... 240					
	Corriente	mA	0.6					
	Frecuencia	Hz	47... 63					
Valores límites de cambios de entrada	Estado 1	Voltaje	V	≥ 79				
		Corriente	mA	> 0.1750				
	Estado 0	Voltaje	V	≤ 40				
		Corriente	mA	< 0.05				
Impedancia de entrada en estado 1			KΩ	350				
Tiempo de respuesta configurable								
	Estado 0 a 1 (50/60 Hz)	ms	50					
	Estado 1 a 0 (50/60 Hz)	ms	50					
Aislamiento	Entre alimentación y entradas		Ninguna					
	Entre las entradas		Ninguna					
Protección				Instrucciones de control no ejecutadas				

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes Compacto y Modular

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Características (continuación)

Características de entradas análogas integrales						
Tipo de relé inteligente			SR2/SR3			
Entradas análogas	Rango de entrada		V	0...10 ó 0...24		
	Impedancia de entrada		KΩ	12		
	Tensión máxima no destructiva		V	30		
	Valor de LSB			39 mV, 4 mA		
	Tipo de entrada			Modo común		
Conversión	Resolución			8 bit		
	Tiempo de conversión			tiempo de ciclo relé inteligente		
	Precisión	a 25 °C		± 5 %		
		a 55 °C		± 6.2 %		
	Exactitud de repetición	a 55 °C		± 2 %		
Aislación Entre canal análogo y la alimentación			Ninguno			
Distancia de cableado			m	10 máximo, con cable protegido (sensor no aislado)		
Protección Contra inversión de terminales				Instrucciones de control no ejecutadas		
Características de salidas relé						
Tipo de relé inteligente			SR2●●●/ SR3 B101●●	SR3 B261●●, SR3 XT141●●		
Valores límites de operación			V	--- 5...150. ≈ 24...250		
Tipo de contacto				NA		
Corriente térmica			A	8		
Duración eléctrica para 500.000 ciclos de operación	Categoría de utilización	DC-12	V	24		
			A	1.5		
		DC-13	V	24 (L/R = 10 ms)		
			A	0.6		
		AC-12	V	230		
			A	1.5		
		AC-15	V	230		
			A	0.9		
			Capacidad mínima de conmutación		Con tensión mínima de 12 V	mA 10
			Fiabilidad de conmutación del contacto en baja potencia			12 V - 10 mA
Frecuencia de operación	Sin carga	Hz	10			
	A le (corriente de operación)	Hz	0.1			
Durabilidad mecánica		En millones de ciclos de operación		10		
Tensión asignada de resistencia a los choques		Según IEC 60947-1 y 60664-1	kV	4		
Tiempo de respuesta	Activación	ms	10			
	Desactivación	ms	5			
Protección incorporada	Corto circuito		Ninguno			
	Contra sobrecarga y sobrevoltaje		Ninguno			
Características de salida transistor						
Tipo de relé inteligente			SR2/SR3			
Valores límites de operación			V	19.2...30		
Carga	Tensión nominal		V	--- 24		
	Corriente nominal		A	0.5		
	Corriente máxima		A	0.625 en 30 V		
Voltaje de desconexión		Estado 1	V	≤ 2 para I = 0.5 A		
Tiempo de respuesta	Activación		ms	≤ 1		
	Desactivación		ms	≤ 1		
Protección incorporada	Contra sobrecarga y corto circuitos			Si		
	Contra sobretensión (1)			Si		
	Contra inversiones de alimentación			Si		

(1) SI no existe contacto libre de tensión entre la salida relé y la carga.

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes gama Compacta

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Referencias



SR2 A201BD



SR2 E121BD



Zelio Pack

Relé inteligente compacto con pantalla							
Número de E/S	Entradas discretas	Entradas analógicas 0-10 V admisibles	Salidas relé	Salidas transistor	Reloj	Referencia	Peso kg
Alimentación --- 24 V							
10	6	0	4	0	No	SR2 A101BD (1)	0.250
12	8	4	4	0	Si	SR2 B121BD	0.250
	8	4	0	4	Si	SR2 B122BD	0.220
20	12	2	8	0	No	SR2 A201BD (1)	0.380
	12	6	8	0	Si	SR2 B201BD	0.380
	12	6	0	8	Si	SR2 B202BD	0.280
Alimentación ~ 100...240 V							
10	6	0	4	0	No	SR2 A101FU (1)	0.250
12	8	0	4	0	Si	SR2 B121FU	0.250
20	12	0	8	0	No	SR2 A201FU (1)	0.380
	12	0	8	0	Si	SR2 B201FU	0.380

Relés inteligentes compactos sin pantalla							
Número de E/S	Entradas discretas	Entradas analógicas 0-10 V admisibles	Salidas relé	Salidas transistor	Reloj	Referencia	Peso kg
Alimentación --- 24 V							
10	6	0	4	0	No	SR2 D101BD (1)	0.220
12	8	4	4	0	Si	SR2 E121BD	0.220
20	12	2	8	0	No	SR2 D201BD (1)	0.350
	12	6	8	0	Si	SR2 E201BD	0.350
Alimentación ~ 100...240 V							
10	6	0	4	0	No	SR2 D101FU (1)	0.220
12	8	0	4	0	Si	SR2 E121FU	0.220
20	12	0	8	0	No	SR2 D201FU (1)	0.350
	12	0	8	0	Si	SR2 E201FU	0.350

Zelio Pack Compacto			
Número de E/S	Contenido del paquete	Referencia	Peso kg
Alimentación --- 24 V			
12	Un relé inteligente compacto SR2 B121BD con pantalla, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR2 PACKBD	0.700
20	Un relé inteligente compacto SR2 B201BD con pantalla, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR2 PACK2BD	0.850
Alimentación ~ 100...240 V			
12	Un relé inteligente compacto SR2 B121FU con pantalla, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR2 PACKFU	0.700
20	Un relé inteligente compacto SR2 B201FU con pantalla, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR2 PACK2FU	0.850

(1) Programación en el módulo solamente en lenguaje LADDER.
Nota: Para versiones en 24VAC consultar con Contact Center.

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Relés inteligentes gama Modular

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Referencias



SR3 B101BD



SR3 XT61BD



SR3 XT141BD

Relés inteligentes Modular con pantalla							
Número de E/S	Entradas discretas	Entradas analógicas 0-10 V admisibles	Salidas relé	Salidas transistor	Reloj	Referencia	Peso kg
Alimentación --- 24 V							
10	6	4	4	0	Si	SR3 B101BD	0.250
	6	4	0	4	Si	SR3 B102BD	0.220
26	16	6	10 (1)	0	Si	SR3 B261BD	0.400
	16	6	0	10	Si	SR3 B262BD	0.300
Alimentación ~ 100-240 V							
10	6	0	4	0	Si	SR3 B101FU	0.250
26	16	0	10 (1)	0	Si	SR3 B261FU	0.400

Módulos de extensión de E/S (2)					
Número de E/S	Entradas discretas	Salidas relé	Referencia	Peso kg	
Alimentación --- 24 V (para relé inteligente SR3 B●●●BD)					
6	4	2	SR3 XT61BD	0.125	
10	6	4	SR3 XT101BD	0.200	
14	8	6	SR3 XT141BD	0.220	
Alimentación ~ 100-240 V (para relé inteligente SR3 B●●●FU)					
6	4	2	SR3 XT61FU	0.125	
10	6	4	SR3 XT101FU	0.200	
14	8	6	SR3 XT141FU	0.220	

Módulos de extensión de E/S análogas							
Alimentación --- 24 V							
Número de I/O	Número de entradas	admisibles 0 - 10 V	admisibles 0 - 20 mA	admisibles Pt100	salida 0 - 10 V	Referencia	Peso kg
4	2	2 max	2 max	1 max	2	SR3 XT43BD	0.110

Zelio Pack Modular			
Número de E/S	Contenido del paquete	Referencia	Peso kg
Alimentación --- 24 V			
10	Un relé inteligente modular SR3 B101BD; un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR3 PACKBD	0.700
26	Un relé inteligente modular SR3 B261BD, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR3 PACK2BD	0.850
Alimentación ~ 100...240 V			
10	Un relé inteligente modular SR3 B101FU, un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR3 PACKFU	0.700
26	Un relé inteligente modular SR3 B261FU , un cable de conexión y el software de programación "Zelio Soft 2" en CD-Rom.	SR3 PACK2FU	0.850

(1) Incluyendo 8 salidas con corriente máxima de 8 A y 2 salidas con corriente máxima de 5 A.
(2) La alimentación de las extensiones de E/S y de los módulos de comunicación se hace a través del relé inteligente al cual está conectado.
Nota: El relé inteligente y sus extensiones deben ser del mismo voltaje.
Nota: Para versiones en 24VAC consultar con Contact Center.

Relés inteligentes Telemecanique Zelio Logic

Accesorios

Presentación: 6/2
Funciones: 6/4
Características: 6/5
Referencias: 6/8

Referencias



SR2 SFT01



SR2 MEM01

SR2 COM01



ABL8 MEM24012

Software para PC “Zelio Soft 2” v4.3

Descripción	Referencia	Peso kg
Software de programación “Zelio Soft 2” para PC multilinguaje entregado en CD-Rom (1), compatible con Windows 98, NT, 2000 y XP.	SR2 SFT01	0.200
Cable de conexión entre el PC (SUB-D, conector 9 vías) y el relé inteligente, largo: 3 m	SR2 CBL01	0.150
Cable de conexión entre el PC (conector USB) y el relé inteligente, largo: 3 m	SR2 USB01	0.100
Conversor para puerto USB (para uso con cable SR2 CBL01), largo: 1.8 m	SR2 CBL06	0.350

Memoria de respaldo

Descripción	Aplicación	Referencia	Peso kg
EEPROM Memoria de respaldo	Para firmware (software embedido en relé inteligente) versión ≤ 2.4	SR2 MEM01	0.010
	Para firmware (software embedido en relé inteligente) versión ≥ 3.0	SR2 MEM02	0.010

Interfaz de comunicación

Descripción	Alimentación	Referencia	Peso kg
Interfaz de comunicación (incluido cable SR2 CBL07)	12/24 V	SR2 COM01(2)	0.140

Modems

Modem PSTN análogo Tipo SIXNET VT-MODEM-5-WW, incluido cable telefónico (largo 2 m)	12...24 V	SR2 MOD01	0.265
---	-----------	-----------	-------

Modem GSM

Modem GSM Tipo WAVECOM FASTRACK M1306 B Bandas 850/900/1800/1900 incluido: ■ cable de alimentación (largo 1.5 m), ■ fijaciones para placa de montaje, ■ cable SUB-D 9/SUB-D 15 (largo 0.5 m), ■ antena con cable (largo 2 m).	12...24 V	SR2 MOD02	0.445
--	-----------	-----------	-------

Software

Descripción	Compatible con	Medio	Referencia	Peso kg
Zelio Logic Alarm	PC Windows 98, NT4, 2000 and XP	CD-ROM	SR2 SFT02	0.200

Fuentes de alimentación

Voltaje de entrada	Voltaje nominal	Corriente nominal de salida	Referencia de salida	Peso kg
~100...240V (47...63 Hz)	24 V	0.6 A	ABL 8MEM24006	0.180
		1.2 A	ABL 8MEM24012	0.182

(1) El CD-Rom contiene el software «Zelio Soft», una biblioteca de aplicación, un manual de entrenamiento, instrucciones de instalación y un manual del usuario

(2) Puede ser usado solamente con software “Zelio Soft 2” version V3.1 o superior.

(3) Repuesto (cable incluido con interfaz de comunicación SR2 COM01).

Telemecanique Zelio Logic smart relays

Comunicación



SR3 MBU01BD



SR3 NET01BD



TWD XCA ISO



TWD XCA T3RJ

Modbus slave and Ethernet server communication modules

Para usar con	Network	Referencia	Peso Kg
Modular smart relays	Modbus	SR3 MBU01BD	0.110
SR3 B●●1BD and SR3 B●●2BD (1)	Ethernet	SR3 NET01BD (2), (3)	0.110

Accesorios de conexión

Accesorio	Descripción	Network	Largo	Referencia	Peso Kg
T-junctions	<input type="checkbox"/> 2 x RJ45 connectors <input type="checkbox"/> 1 cable with integrated RJ45 connector	Modbus	0.3	VW3 A8 306TF03	0.190
			1	VW3 A8306TF10	0.210
	<input type="checkbox"/> 2 x RJ45 female connectors <input type="checkbox"/> 1 x RJ45 male connector	Modbus	Without cable	170 XTS 04100	0.020
Junction boxes	<input type="checkbox"/> Screw terminal block for main cable <input type="checkbox"/> 1 x RJ45 connector for tap link <input type="checkbox"/> Isolation of RS 485 serial link <input type="checkbox"/> Polarisation and end adapter <input type="checkbox"/> Supply 12/24 V <input type="checkbox"/> Mounting on 35mm rail din <input type="checkbox"/> 3 x RJ45 connectors <input type="checkbox"/> Polarisation and line end adapter <input type="checkbox"/> Mounting on 35mm rail din	Modbus	—	TWD XCA ISO	0.100
Line and adapter	For RJ45 connector R = 120 Ω, C = 1nf	Modbus	—	VW3 A8306RC	0.200
RS 485 cables	2 x RJ45 connectors	Modbus	0.3	VW3 A8306R03	0.030
			1	VW3 A8306R10	0.050
			3	VW3 A8306R30	0.150
Straight shielded twisted pair cable	2 x RJ45 connectors	Ethernet	2	490 NTW 000 02 (4)	—
			5	490 NTW 000 05 (4)	—
			12	490 NTW 000 12 (4)	—
			40	490 NTW 000 40 (4)	—
			80	490 NTW 000 80 (4)	—
ConneXium switch	—	Ethernet		499 NES 251 00	0.190

(1) Compatible with SR3 B●●2BD characteristic of hardware version “H1.0.01” available since June 2005.

(2) Only can be used in FBD language.

(3) Only can be used with “Zelio Soft 2” version of software ≥ 4.1

(4) Cable conforme a EIA / TIA-568 standar categoría 5 e IEC 1180 / EN 50173, clase D para UL y CSA 22.1 cables aprobados, y letra U hasta el fin de la referencia.

Presentación

La gama de autómatas programables compactos Twido ofrece una solución “todo en uno” con dimensiones reducidas. Existen tres bases de autómatas compactos distintas, diferenciadas por la capacidad de tratamiento y el número de entradas 24 Vcc y de salidas de relé (10, 16, 24 y 40 entradas/salidas). Todas las bases compactas se alimentan con corriente alterna entre 100 y 240 Vac con una tensión 24 Vcc utilizada para alimentar los captadores. Este tipo de bases compactas presenta las siguientes ventajas:

- La posibilidad de ampliar y de añadir módulos opcionales ofrece al usuario el mismo grado de flexibilidad que las plataformas de automatismos de mayor entidad. Las bases compactas de 24 entradas/salidas, TWD LCAA 24DRF admiten hasta 4 módulos de ampliación de entradas/salidas TON y/o analógicas (que corresponde a una configuración de 64 entradas/salidas), módulos opcionales, como visualizadores numéricos, cartuchos de memoria, reloj calendario, así como un puerto de comunicación RS 485 o RS 232C adicional.
- El autómata compacto aporta también una gran flexibilidad de cableado. Las ampliaciones (con la base TWD LCAA 24DRF) ofrecen distintas posibilidades de conexión, como borneros con tornillos desenchufables o conectores de tipo resorte, que permiten realizar un cableado sencillo, rápido y seguro. Con el sistema TwidoFast se puede precablear asociando los módulos con conectores de tipo HE 10 a:
 - cables preequipados con hilos libres en uno de los extremos, que pueden conectarse directamente a los captadores/preaccionadores,
 - los kits TwidoFast (conjunto de cables de conexión y bases Telefast).
- El visualizador y la memoria que opcionalmente pueden conectarse a la base facilitan los procesos de ajuste, transferencia y grabación de las aplicaciones. El visualizador numérico se puede utilizar como herramienta de visualización y de ajuste local.
- Con el software TwidoSoft se puede programar fácilmente a partir de instrucciones en lenguaje lista de instrucciones o de elementos gráficos en lenguaje de contactos. Utiliza los mismos objetos y las mismas instrucciones que el software PL7-07, que sirve para programar los autómatas Nano. El software TwidoSoft permite reutilizar con los autómatas Twido las aplicaciones existentes del autómata Nano, importando un fichero ASCII.

Bases Compactas

Alimentación CPU	Número de E/S	Entradas Sink/Source	Salidas	Memoria Programa	Nº Módulos Ampliación E/S	Tipo de Conexión	Referencia
100...240 Vac	10 E/S	6 E 24 Vdc	4 S Relé	700 Inst.	No	Bornera	TWDLCAA10DRF
	16 E/S	9 E 24 Vdc	7 S Relé	2000 Inst.	No	Bornera	TWDLCAA16DRF
	24 E/S	14 E 24 Vdc	10 S Relé	3000 Inst.	4 Módulos	Bornera	TWDLCAA24DRF (1)
	40 E/S	24 E 24 Vdc	2 S Tr. 14 S Relé	3000 Inst.	7 Módulos	Bornera	TWDLCAA40DRF (2)
24 Vcc	10 E/S	6 E 24 Vdc	4 S Relé	700 Inst.	No	Bornera	TWDLCDA10DRF
	16 E/S	9 E 24 Vdc	7 S Relé	2000 Inst.	No	Bornera	TWDLCDA16DRF
	24 E/S	14 E 24 Vdc	10 S Relé	3000 Inst.	4 Módulos	Bornera	TWDLCDA24DRF (1)
	24 E/S	14 E 24 Vdc	10 S Relé 2S Tr.	3000 Inst.	4 Módulos	Bornera	TWDLCDA24DRF (1)
	40 E/S	24 E 24 Vdc	14 S Relé	3000 Inst.	7 Módulos	Bornera	TWDLCDA24DRF (2)

Bases Compacta con Puerto Ethernet incorporado (10/100 Mbps)

Alimentación CPU	Número de E/S	Entradas Sink/Source	Salidas	Memoria Programa	Nº Módulos Ampliación	Tipo de Conexión	Referencia
100-240 Vdc	40 E/S	24 E 24 Vdc	2 S Tr. 14 S Relé	3000 Inst.	7 Módulos	Bornera	TWDLCAE40DRF
			2 S Tr. 14 S Relé				
24 Vdc	40 E/S	E4 E 24 Vdc	2 S Tr. 14 S Relé	3000 Inst.	7 Módulos	Bornera	TWDLCDE40DRF

(1) 8E / 4S análogas como máximo.
(2) 15E / 7S análogas como máximo.

Presentación

La gama de autómatas programables modulares ofrece cinco bases, que se diferencian entre sí por la capacidad de tratamiento y el número y tipo de entradas/salidas (20 o 40 entradas/salidas conectadas mediante bornero con tornillos o conector HE 10, de salidas de relé o de transistor sink/fuente). Todas ellas pueden ampliarse con cualquier módulo de entradas/salidas (18 módulos TON y analógicos). Todas las bases modulares se alimentan con 24 Vcc. Estas bases modulares ofrecen:

- Una modularidad que se adapta a las necesidades de la aplicación a partir de una base que admite hasta 4 ó 7 módulos de ampliación de entradas/salidas TON o analógicas (según el modelo).
- Una oferta de módulos opcionales que proporciona al usuario el mismo grado de flexibilidad que las plataformas de automatismos de mayor entidad. Las bases modulares TWD LMDA admiten simultáneamente los módulos opcionales cartucho de memoria, reloj calendario y los módulos visualizador numérico o interface serie, cada uno de los cuales admite a su vez un segundo puerto de comunicación RS 485 o RS 232C.
- El autómata modular aporta también una gran flexibilidad de cableado. El usuario puede elegir entre distintas posibilidades de conexión, como los borneros con tornillos desenchufables, los conectores de tipo resorte o los HE 10, que permiten cablear de forma sencilla, rápida y segura. Con el sistema TwidoFast se puede precablear asociando los módulos con conectores de tipo HE 10:
 - a los cables preequipados con hilos libres en uno de los extremos, que pueden conectarse directamente a los captadores/preaccionadores,
 - a los kits TwidoFast (conjunto de cables de conexión y bases Telefast).
- Con el software TwidoSoft se puede programar fácilmente a partir de instrucciones en lenguaje lista de instrucciones o de elementos gráficos en lenguaje de contactos. Utiliza los mismos objetos y las mismas instrucciones que el software PL7-07, que sirve para programar los autómatas Nano. El software TwidoSoft permite reutilizar con los autómatas Twido las aplicaciones existentes del autómata Nano, importando un fichero ASCII.
- Las bases modulares incluyen:
 - 1 entrada analógica de tensión 0...10 V 8 bits (512 puntos),
 - 1 punto de ajuste analógico accesible desde la parte frontal. Este punto se puede ajustar en un valor comprendido entre 0 y 1.024. Este valor ajustable de 0 a 1.023 puntos se graba en las palabras del sistema y se actualiza con cada ciclo de scan.

Pasarela Ethernet (10/100 Mbps)

Referencia
499TWD01100

Módulo Maestro CANOpen

Referencia
TWDNCO1M

Bases Modulares

Alimentación CPU	Número de E/S	Entradas Sink/Source	Salidas	Memoria Programa	Nº Módulos Ampliación	Tipo de Conexión	Referencia
24 Vdc	20 E/S	12 E 24 Vdc	8 S Trans. Source	3000 Inst.	4 Módulos	HE 10 (1)	TWDLMDA20DTK (5)
			8 S Trans. Sink	3000 Inst.	4 Módulos	HE 10 (1)	TWDLMDA20DUK (5)
			6 S Relé 2 S Tr. Source (2)	3000 Inst. (2)	7 Módulos	Bornera	TWDLMDA20DRT (4)
40 E/S	24 E 24 Vdc	16 S TR Source	3000 Inst. (2)	7 Módulos	HE 10 (1)		TWDLMDA40DTK (4)
			3000 Inst. (2)	7 Módulos	HE 10 (1)		TWDLMDA40DUK (4)

Características: 6/14
Referencias: 6/15
Características

Características de las vías de entrada cc
Tipo de módulos TWD DDI 8DT DDI 16DT DDI 16DK DDI 32DK DMM 8RT DMM 24DRF
Número de vías de entrada 8 16 16 32 4 16
Tensión nominal de entrada Vcc 24 sink/fuente
Conexión Bornero con tornillos desenchufable Conector HE 10 Bornero con tornillos desenchufable Bornero de resorte
Comunes 1 2 1
Valores límite de las entradas Vcc 20,4...28,8
Corriente nominal de entrada mA 7 5 7
Impedancia de entrada kΩ 3,4 4,4 3,4
Tiempo ms 4
de filtrado ms 4
Aislamiento Sin aislamiento entre vías, aislamiento con lógica interna mediante fotoacopladores
Consumo interno para todas las entradas En estado 1 5 Vcc mA 25 40 35 65 25 (1) 65 (1)
24 Vcc mA 0 20 (1) 45 (1)
En estado 0 5 Vcc mA 5 10 5 (1) 10 (1)

Características de los módulos de salidas de transistor
Tipo de módulos TWD DDO 8UT DDO 8TT DDO 16UK DDO 16TK DDO 32UK DDO 32TK
Número de vías de salida 8
Lógica de salida (2) Sink Fuente Sink Fuente Sink Fuente
Conexión Bornero con tornillos desenchufable Conector HE 10
Comunes 1 2
Valores nominales Tensión V 24
Corriente A 0,3 0,1
de salidas
Valores límite Tensión V 20,4...28,8
de las salidas Corriente por vías A 0,36 0,12
Corriente por comunes A 3 1
Tiempo de respuesta En estado 1 μs 300
En estado 0 μs 300
Tensión residual (tensión en estado 1) V 1 como máximo
Corriente máxima de llamada A 1
Corriente de fuga mA 0,1
Protección contra las sobretensiones V 39
Potencia máx. de la lámpara de filamento W 8
Aislamiento Sin aislamiento entre vías, aislamiento con lógica interna mediante fotoacopladores
Consumo para todas las salidas En estado 1 5 Vcc mA 10 10 20
24 Vcc mA 20 40 70
En estado 0 5 Vcc mA 5 5 10

Características de las vías de las salidas de relé
Tipo de módulos TWD DRA 8RT DRA 16RT DMM 8RT DMM 24DRF
Número de vías de salida 8 contactos NA 16 contactos NA 4 contactos NA 8 contactos NA
Corrientes Corriente por vía A 2
de salida Corriente por común A 7 8 7
Carga de conmutación mínima mA 0,1/0,1 Vcc (valor de referencia)
Resistencia del contacto (nuevo) mΩ 30 como máximo
Cargas (regímenes resistivo, inductivo) A 2 A/240 Vac o 2 A/30 Vcc (con 1.800 maniobras/hora como máximo):
– duración de vida eléctrica: 100.000 maniobras como mínimo,
– duración de vida mecánica: 20 x 10^6 maniobras como mínimo.
Aislamiento AC Vef 1.500 durante 1 mn
Consumo para todas las salidas En estado 1 5 Vcc mA 30 45 Ver los valores anteriores (vías de entrada)
24 Vcc mA 40 75 Ver los valores anteriores (vías de entrada)
En estado 0 5 Vcc mA 5 5 Ver los valores anteriores (vías de entrada)

(1) Los valores de consumo indicados corresponden al conjunto de las entradas/salidas en estado 0 o en estado 1.
(2) Salida fuente: lógica positiva, salida sink: lógica negativa.

Características: 6/14
Referencias: 6/15
Referencias



TWD DDI 8DT



TWD DDO 8 ● T/DRA 8RT



TWD DDO 32DK



TWD DDO 16 ● K



TWD DRA 16RT

Módulos de Entradas Discretas
Tensión de entrada N° de Vías Tipo Número de puntos comunes Tipo Conexión Referencia
24 Vdc 8 Sink/Source 1 Bornera TWD DDI 8DT
16 Sink/Source 1 Bornera TWD DDI 16DT
16 Sink/Source 1 Conector HE 10 (1) TWD DDI 16DK
32 Sink/Source 2 Conector HE 10 (1) TWD DDI 32DK
120 Vac 8 - - Bornera TWD DAI 8DT

Módulos de Salidas Discretas
Tensión de salida N° de Vías Tipo Número de puntos comunes Tipo Conexión Referencia
24 Vdc / 0,3 A 8 Transistor Sink 1 Bornera TWD DDO 8UT
Transistor Source 1 Bornera TWD DDO 8TT
16 Transistor Sink 1 Conector HE 10 (1) TWD DD0 16UK
Transistor Source 1 Conector HE 10 (1) TWDDDO16TK
32 Transistor Sink 2 Conector HE 10 (1) TWD DDO 32UK
Transistor Source 2 Conector HE 10 (1) TWD DDO 32TK
230 Vac/2A 24 Vdc 8 Relé 2 Bornera TWD DRA 8RT
16 Relé 2 Bornera TWD DRA16RT

Módulos Mixtos de Entradas/Salidas Discretas
N° entradas y salidas N° de entrada Tipo N° de Salida Tipo Tipo Conexión Referencia
8 4 E 24 vdc Sink/Source 4 S Relé Bornera TWD DMM 8DRT
24 16 E 24 Vdc Sink/Source 8 S Relé Bornera TWD DMM 24DRF

(1) Los módulos de entradas/salidas que tienen conexión tipo HE 10, se deben asociar a una base Telefast.

Características: 6/16
Referencias: 6/17

Características

Características de las entradas analógicas					
Tipo de módulos		TWD AMI 2HT/AMM 3HT		TWD ALM 3LT	
Número de vías		2 entradas de alto nivel		2 entradas de bajo nivel	
Rango		Tensión 0...10 V	Corriente 0...20 mA	Termopar Tipo K (0...1.300 °C) Tipo J (0...1.200 °C) Tipo T (0...400 °C)	Termosonda Sonda Pt, tipo 3 hilos (– 100...500 °C)
Tipo		No diferencial	Diferencial		
Resolución		4.096 bits (12 puntos)			
Valor LSB		2,5 mV	4 μA	0,325 °C (tipo K) 0,3 °C (tipo J) 0,1 °C (tipo T)	0,15 °C
Conexión		Bornero con tornillos desenchufable			
Sobrecarga permanente permitida		13 Vcc	40 mA	–	
Alimentación externa	Tensión nominal	Vcc	24		
	Valores límite	Vcc	20,4...28,8		
Impedancia de entrada		1 MΩ como mínimo	10 Ω	250 Ω como máximo	5 Ω como máximo
Duración máxima del muestreo		ms	16	50	
Repetición del muestreo		ms	16	50	
Periodo de adquisición		ms	32 + la duración de 1 ciclo del autómata	100 + la duración de 1 ciclo del autómata	
Precisión de medida	Error máximo a 25 °C	% PE	± 0,2	0,2 + precisión de la compensación de soldadura fría (± 4 °C como máx.)	± 0,2
	Incidencia de la temperatura	% PE	± 0,006/°C		
	Repetitividad tras el tiempo de estabilización	% PE	± 0,5 %		
	No linealidad	% PE	± 0,2 %		
	Error total	% PE	± 1 %		
Rechazo en modo común		– 50 dB			
Filtrado de las entradas		No			
Diafonía		2 bits de peso débil como máximo			
Cableado		Par trenzado blindado recomendado			
Rigidez dieléctrica		Vac ef	500 entre la entrada y el circuito de alimentación		
Tipo de protección		Fotoacoplador entre la entrada y el circuito interno			
Consumo	Alimentación interna 5 Vcc	mA	50		
	Alimentación externa 24 Vcc	mA	40		

Características de las salidas analógicas					
Tipo de módulo		TWD AMO 1HT/AMM 3HT/ALM 3LT			
Número de vías		1 salida			
Rango		Tensión 0...10 V		Corriente 4...20 mA	
Resolución		4.096 puntos (12 bits)			
Valor LSB		2,5 mV		4 μA	
Impedancia de carga		Ω	2.000 como mínimo	300 como máximo	
Carga aplicable		Resistiva			
Tiempo de estabilización		ms	20		
Tiempo de recuperación		ms	20 + la duración de 1 ciclo del autómata		
Alimentación externa	Tensión nominal	Vcc	24		
	Valores límite	Vcc	20,4...28,8		
Precisión de medida	Error máximo a 25 °C	% PE	± 0,2 %		
	Incidencia de la temperatura	% PE	± 0,015/°C		
	Repetitividad tras el tiempo de estabilización	% PE	± 0,5 %		
	Error de salida	% PE	± 1 %		
	No linealidad	% PE	± 0,2 %		
	Ondulación de salida	1 bit de peso débil como máximo			
	Error total	% PE	± 1 %		
Cableado		Par trenzado blindado recomendado			
Rigidez dieléctrica		Vac ef	500 entre la entrada y el circuito de alimentación		
Tipo de protección		Fotoacoplador entre la entrada y el circuito interno			
Consumo (para TWD AMO 1HT)	Alimentación interna 5 Vcc	mA	50		
	Alimentación externa 24 Vcc	mA	40		

Características: 6/16
Referencias: 6/17

Referencias



TWD AMI 2HT



TWD AMI 3LT



TWD AMI 2LT



TWD AMM 6HT



ABE 7E16 ●●● 0

Módulos de Entradas Analógicas				
Número de vías de Entradas	Rango de Entradas		Resolución	Referencia
2 entradas	0..10 V 4..20 mA		12 bits	TWD AMI 2HT
4 entradas	0..10 V 0..20 mA	Pt 100 (3 hilos) Pt 1000 (3 hilos)	Ni 100 (3 hilos) Ni 1000 (3 hilos)	12 bits TWD AMI 4LT
8 entradas	0..10 V 0..20 mA		10 bits	TWD AMI 8HT
	PTC / NTC		10 bits	TWD ARI 8HT

Módulos de Salidas Analógicas				
Número de vías de Salidas	Rango de Salidas		Resolución	Referencia
1 salida	-10..10 V 4..20 mA		12 bits	TWD AMO 1HT
2 salidas	0..10 V		10 bits	TWD AVO 2HT

Módulos Mixtos de Entradas y Salidas Analógicas				
Tipo de Vías	Rango de Entradas	Rango de Salidas	Resolución	Referencia
2 entradas 1 salida	0..10 V 4..20 mA	0..10 V 4..20 mA	12 bits	TWD AMM 3HT
2 entradas 1 salida	Termopar K, J, T Pt 100 (3 hilos)	0..10 V 4..20 mA	12 bits	TWD ALM 3LT
4 entradas 2 salidas	0..10 V 4..20 mA	0..10 V 4..20 mA	12 bits	TWDL AMM 6HT

Designación	Voltaje	Fusible-Relé	Referencia
Base de Conexión Mixta	Entrada 24VDC / 5..7 mA	No Fusible	ABE7B20MPN20
12 Entradas 8 salidas	Salida 24 VDC / 0,3 A		
1 Común para entrdras		8 O, Fusibles para salidas	ABE7B20MPN22
1 Común para Salidas		Relé Estado Sólido 24 VDC / 2A Relé: 5..30 VDC, 250 VAC / 3A	2 O, Relé Estado Sólido 6 O, relé (1 común) ABE7B20MRM20
Base Conexión	24 VDC / 5 mA	–	ABE7E16EPN20
16 Entradas Discretas			
Base Conexión	24 VDC / 0.1 A	1 Común para 16 Canales	ABE7E16SPN20
16 Salidas Discretas	24 VDC / 0.1 A	16 O, fusible 1 Común para 16 Canales	ABE7E16SPN22
	Relé: 5..30 VDC, 250 VAC / 3A	1 Común para 4 canales	ABE7E16SRM20

Descripción	Código PLC/módulo	Largo	Referencia
Cable Conexión con Base PLC	TWDLMDA20DTK/40DTK	0,5 m 1 m	ABFT26B050 ABFT26B100
HE-10, 26-pin		2 m	ABFT26B200
Cable Conexión con Módulo PLC	TWDDI16DK/32DK/DDO16TK/32TK	0,5 m 1 m	ABFT20E050 ABFT20E100
HE-10, 20-pin		2 m	ABFT20E200
Clip en Terminal	Número de terminales = 20		ABE7BV20TB

(1) para los módulos de 32 puntos se deben considerar dos bases Telefast.
(2) las bases de 40 E/S deben considerar dos bases Telefast del tipo TWDFST20DR

Presentación

La gama compacta y modular de los autómatas programables Twido ofrece elementos opcionales de:

- Comunicación, como los módulos y adaptadores de interface enlace serie RS 232C/RS 485.
- Interface operario, como el módulo visualizador y el visualizador numérico para ajustar y diagnosticar las aplicaciones Twido.
- Soluciones de precableado TwidoFast y Telefast 2, a partir de componentes del sistema de precableado Telefast 2.

Comunicación

Los módulos y adaptadores de interface serie permiten añadir un segundo puerto de comunicación RS 485 o un enlace serie RS 232C con protocolos Modbus/modo caracteres ASCII. Los adaptadores se conectan a través del conector tipo mini-DIN (en RS 232C/RS 485) o de un bornero con tornillos (solo en RS 485). En el lateral izquierdo de las bases modulares se conecta un módulo de interface serie TWD NOZ 232D (el modo interface serie TWD NOZ y el módulo visualizador integrado TWD XCP ODM descrito a continuación son excluyentes entre sí).

- Los adaptadores de interface serie TWD NAC se utilizan para equipar:
- Las bases compactas en el emplazamiento previsto a tal efecto (ver la página 0).
 - Las bases modulares cuando se utiliza el módulo visualizador integrado TWD XCP ODM.

Interface operario

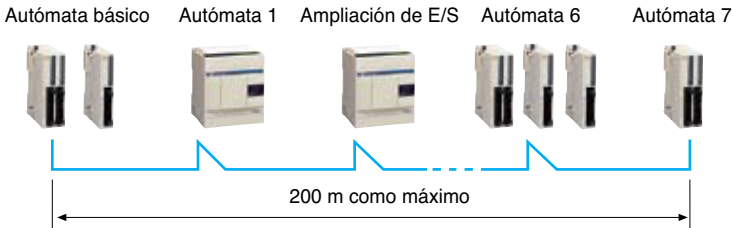
El módulo visualizador integrado y el visualizador numérico ofrecen una visualización numérica de:

- Las bases compactas, con el visualizador numérico TWD XCP ODC, que se integra en el emplazamiento previsto a tal efecto (ver la página 0).
- Las bases modulares, con el módulo visualizador integrado TWD XCP ODM, que se conecta en el lateral izquierdo de las bases modulares. Cuenta, además, con un emplazamiento reservado para los adaptadores de interface serie TWD NAC.

Traslado de entradas/salidas “Remote Link”

- Todas las bases compactas o modulares Twido se pueden ampliar con bases Twido, que se utilizan indistintamente como:
- Ampliaciones de entradas/salidas. En este caso, las bases no admiten ninguna otra ampliación de entradas/salidas.
 - Autómatas “réflex” locales. En este caso, se pueden añadir ampliaciones de entradas/salidas a las bases. Estas bases cuentan con su propio programa de aplicación. Existen palabras internas reservadas para que las bases de autómata intercambien información automáticamente.

El número máximo de bases de ampliación es de 7 a una distancia de 200 m como máximo. Las bases se comunican entre sí utilizando cada una su propio puerto serie integrado o el segundo puerto serie (enlace RS 485)



Nota: Es posible lograr distancias de 1200 m y 32 dispositivos, utilizando TSX PACC01 o TWD XCAISO, para mayor información consultar en nuestro Contact Center.

Referencias

Módulos y adaptadores de enlace serie					
Designación	Compatibilidad	Nivel físico	Conexión	Referencia	Peso kg
Adaptadores de interface serie	Bases compactas TWD LCAA 16/24 DRF Módulo visualizador integrado TWD XCP ODM	RS 232C	Conector tipo mini-DIN	TWD NAC 232D	0,010
		RS 485	Conector tipo mini-DIN	TWD NAC 485T	0,010
			Bornas con tornillos	TWD NAC 485T	0,010
			Bornas con tornillos	TWD NAC 485T	0,010
Módulos de interface serie	Bases modulares TWD LMDA 20/40D	RS 232C	Conector tipo mini-DIN	TWD NOZ 232D	0,085
		RS 485	Conector tipo mini-DIN	TWD NOZ 485D	0,085
			Bornas con tornillos	TWD NOZ 485T	0,085
			Bornas con tornillos	TWD NOZ 485T	0,085

Visualizador integrado y módulo visualizador numérico				
Designación	Compatibilidad	Características	Referencia	Peso kg
Visualizador numérico	Bases compactas TWD LCCA 10/16/24DRF	Montaje en la parte frontal de la base. Permite ajustar y diagnosticar el autómata programable	TWD XCP ODC	0,020
Módulo visualizador integrado	Bases modulares TWD LMDA 20/40D	Montaje en el lateral izquierdo de la base. Permite ajustar y diagnosticar el autómata programable. Admite un adaptador serie TWD NAC.	TWD XCP ODM	0,105

Características del visualizador numérico y del módulo visualizador integrado		
Tipo de módulos	TWD XCP ODC	TWD XCP ODM
Designación	Visualizador numérico	Módulo visualizador integrado
Compatible con base Twido	Compacta TWD LCCA	Modular TWD LMDA
Número por cada base Twido	1	1 (1)
Pantalla	LCD retroiluminada con 2 líneas de 8 caracteres	
Emplazamientos para módulos opcionales	1 para un adaptador interface serie TWD NAC	

Características de los módulos y adaptadores de interface serie								
Tipos de módulos		TWD	NOZ 232D	NOZ 485D	NOZ 485T	NAC 232D	NAC 485D	NAC 485T
Designación			Módulo de interface serie			Adaptador de interface serie		
Nivel físico			RS 232 sin aislar	RS 485 sin aislar		RS 232 sin aislar	RS 485 sin aislar	
Conexiones			Conector mini-DIN		Bornas con tornillos	Conector mini-DIN		Bornas con tornillos
Compatible con base Twido			Modular TWD LMDA			Compacta TWD LCCA 16/24 DRF Base modular a través del módulo visualizador integrado TWD XCP ODM		
Número por cada base Twido			1 (1)			1		
Programación			No					
Protocolo Modbus								
Trama			Trama RTU					
Modo de acceso			Maestro/Esclavo					
Protocolo en modo caracteres			ASCII					
Caudal máximo		Kbits/s	38,4					
Traslado de entradas/salidas“Remote Link”								
Número de estaciones esclavas			–	7 (2)		–	7 (2)	
Tipo de base Twido trasladada			–	Compacta o modular		–	Compacta o modular	
Distancia máxima de traslado		m	–	200		–	200	
Aislamiento			Ninguna entre el bus y el puerto de comunicación					

- (1) Un solo módulo TWD XCP ODM o TWD NOZ por cada base modular.
- (2) Cada estación se puede utilizar como un módulo de entradas/salidas a distancia o como un autómata programable “réflex” local (con intercambio de palabras de entradas/salidas entre las diferentes estaciones).

Controlador Telemecanique Twido Extreme

(IP 67, -40° a 110°, soporta altas vibraciones)

Referencias: 6/20

Referencias



TWD LEDCK1



TWD FCNK70



FTX CN32●●

Referencias					
Twido Extreme base					
Descripción	Entradas	Salidas	Memoria Programa	Referencia	Peso Kg
Base Twido Extreme	13 x 12 V \equiv	14 x 300 mA \equiv	3.000 instrucciones	TWD LEDCK1	0,150
	9 x 0...5 V \equiv	1 x 50 mA \equiv			
		1 X 1 A \equiv 3PWM/PLS			

Componentes para fijación y conexión			
Descripción	Usar	Referencia	Peso Kg
Kit de Fijación	4 espaciadores, 8 arandelas, 8 montajes de choque	TWD XMTK4	0,150
Conector IP 67 70-way	Para Montaje (1) con 80 pines, 80 plugs, 1 cubierta	TWD FCNK70	0.200
	Construida con un cable de 1,5 m en el otro extremo libre	TWD FCWK70L015	2.920

Partes separadas para controlador Twido Extreme			
Descripción	Usar	Referencia	Peso Kg
Alicate montaje cable	Engrasante de cables 70-way connectors pins	TWDXMTCT	-

Descripción	Control voltaje	Number and Type of contacts	Ordenes en multiplos de 10	Referencia	Peso Kg
IP 40 power relay corriente térmica 30(A) (2)	12 V \equiv	2 "N/O"	10	RPF 2AJD	0,086
		2 "C/O"	10	RPF 2BJD	0,086
	24 V \equiv	2 "N/O"	10	RPF 2ABD	0,086
		2 "C/O"	10	RPF 2BBD	0,086

Componentes para conectar a redes Ethernet TCP IP					
Descripción	Usar	Largo	Referencia	Peso Kg	
Caja de 3 canal Ethernet	Para conexión del controlador Twido Extreme a redes Ethernet TCP/IP	—	XGS Z33 ETH	1,060	
Puerto Ethernet Integrado (10/100 Mbps) Protocolo Modbus TCP/IP Clase A 10					
Módbus shielded cables Hembra M12 Conector Flying	Conexión entre caja Ethernet XGSZ33ETH y controlador Twido Extreme	2m	TCS MCN1F2	0,115	
		5m	TCS MCN1F5	0,270	
		10Mm	TCS MCN1F10	0,520	
Ethernet switches 5 x 10BASE-T/100BASE-TX Unmanaged	IP 67, M12 conector (type D)	—	TCS ESU 051 F0	0,210	
	IP20, RJ45 conectores	—	499 NES 251 00	0,190	

Componentes para conectar a redes CANopen					
Descripción	Usar	Largo	Referencia	Peso Kg	
Cables armados CANopen Para advantys FTB/IP67 FTM E/S distribuidas	Construida con dos cables 5-way M12 A-codificado. Ángulo conectores (uno macho y un conector hembra)	0,3 m	FTX CN 3203	0,040	
		0,6 m	FTX CN 3206	0,070	
		1m	FTX CN 3210	0,100	
		2m	FTX CN 3220	0,160	
		3m	FTX CN 3230	0,220	
		5m	FTX CN 3250	0,430	

(1) Requiere el uso de enlaces crimping TWDXMTCT
(2) Ith = 30 A para el montaje con un espacio de 13 mm entre dos relés Ith = 25 A para montajes side-by-side. Rango de Temperatura de funcionamiento alrededor de -40... 85° C

Componente para conectar el puerto de programación del PC al PLC			
Designación	Descripción	Referencia	Peso Kg
70-way conector RJ45 connector	El conector RJ45 (RS 485) integrado en 70-vías, conector que permite conectar el controlador Twido Extreme a un PC a través del conector RJ45	TWD NADK70P	0,200
	12 V o 24 V \equiv suministro de energía por 2 tornillos terminales		

Autómatas programables Telemecanique Twido

Software de programación Twido Suite

Presentación y referencias: 6/22

Presentación y referencias



Presentación

Twido Suite es un entorno de diseño gráfico que permite crear, configurar y gestionar las aplicaciones de los autómatas programables Twido. Twido Suite es un software de 32 bits para PC que funciona con el sistema operativo Microsoft Windows 98 (segunda edición), Windows 2000 o Windows XP. El software Twido Suite utiliza un interface estándar que ofrece la facilidad de manejo del entorno Windows que ya les es familiar a los usuarios: ventanas, barras de herramientas, menús contextuales, popups, ayudas contextuales, etc.

TwidoSuite ofrece además una serie de funcionalidades de carácter técnico que facilitan la programación y la configuración:

- Programación en lenguaje lista de instrucciones o en lenguaje de contactos. Estos dos lenguajes son reversibles.
- Navegador de la aplicación con visualización a través de ventanas múltiples, lo que facilita la configuración del software.
- Editores para las principales funciones de programación y de configuración.
- Funciones cortar, copiar y pegar.
- Programación simbólica.
- Gestión de referencias cruzadas.
- Duplicación de programas de aplicación.

In situ (modo conectado), el software Twido Suite garantiza principalmente las siguientes funciones:

- Animación en tiempo real de los elementos del programa y/o de los datos.
- Diagnóstico del funcionamiento del autómata programable.
- Control de la memoria que utiliza la aplicación.
- Instalación y desinstalación de programas.
- Grabación de programas en los módulos opcionales de memoria EEPROM.

Programación

La programación es un paso esencial, por lo que ha sido cuidadosamente diseñado para ser lo más eficiente posible. El programa ahora se organiza en "Secciones" que simplifican la lectura y la navegación a través del programa. Estas secciones pueden ser programados en lenguaje LISTA o LADDER. Para una mayor productividad, un nuevo Editor de escalera ayuda a crear el programa en tiempo record. El uso de la herramienta de "navegador de datos" a menudo sustituye con un simple drag & drop, la tediosa tarea de entrar en una Dirección de memoria.

Depuración

A menudo se desarrolla la programación en condiciones difíciles, ahora la depuración que ofrece el Twido Suite esta mejorada. La conexión con tarea es guiada paso a paso, de manera que todas las acciones realizadas por Twido Suite (elección de la conexión, la prueba del controlador conectado, la selección de la transferencia realizada) se pueda seguir. El programa animado, permite realizar acciones de modificación sin parar el controlador (RUN). La animación permite mostrar tablas de objetos de la memoria en un modo sencillo para el usuario.

Simulación

Twido Suite a contar de la versión 2.01.6 trae simulador OFF line que entregará una gran ayuda en la etapa de pruebas de la lógica de control. Para esto usted no necesita conectar un PLC para chequear la operación, siendo esta herramienta muy potente a la hora de la puesta en marcha con un programa depurado y validado. También en la etapa de aprendizaje realiza un aporte importante, permitiendo conocer no solo las herramientas de configuración, sino que conocer cómo funcionan y los resultados que podría obtener de ellas.

Cable + Conversor USB para programar Twido

Descripción	Usar	Hasta	Largo	Referencia
Cable de conexión	Desde Twido compacto y modular	RJ45 sobre Conversor	2,5 m	TSX CRJMD25
	(Mini DIN)	USB/RS 485		
USB / RS 485 Conversor	Cable TSX CRJMD25	Puerto USB PC con software twido Suite instalado	0,4 mts	TSX CUSB 485

Interfases de Conexion Telemecanique

Sistema pre-cableado Advantys Telefast ABE 9

IP 67 FTB, ASI y FTM

Referencias y características: 6/21

Referencias y características

Cajas distribuidoras e interfases Monobloc para I/O	Interfases Advantys IP 67	Cajas Modulares Distriibuidoras de I/O
Cajas de Distribución Advantys FTB	Interfases Advantys IP 67	Cajas de Distribución Advantys FTM
		
CANopen DeviceNet, InterBus Profibus-DP	CANopen DeviceNet Profibus-DP	AS-Interface
16 I, 8 I/8 O, 12 I/4 O, 16 I/O configurable 8 I + 8 I/O configurable	4 I, 3O, 4O, 2 I/2O, 4I/4O, 4I/3O	8I, 16 I 8I/O Configurable, 16 configurable I/O
-	-	4 I/4 O
Conexión de 1 a 16 sensores/actuadores LED indicadores	Conexión de 1 a 8 sensores/actuadores LED indicadores	Conexión de 1 a 256 sensores/actuadores por bus
Conector hembra M12 de 5-vías	Conector hembra M12 de 5 vías	Conector hembra M8 o M12, dependiendo del modelo
Conector macho y hembra M12 Terminal block con interbus	Conexión directa sobre cable grueso AS- Interfase Conector Hembra M12	Conector macho y hembra M12
Plástico	Metálico	Plástico
FTB 1 ●●●●P0	FTB 1 ●●●●M0	ASI 67FFP ●●● ASI 67FMP ●●●
FTM1 ●●10 / FTM1D ●●● / FTM 1A ●04		

Nota: Para mayor información sobre códigos y accesorios para armar solución IP 67, consultar en nuestro Contact Center.

Terminales de operación HMI Telemecanique

Unidades compactas Magelis XBT RT 500/511 y XBTR

Presentación y referencias: 6/23

Presentación y referencias

Presentación XBTRT 500/511

La nueva gama de panles magelis tiene dos nuevos integrantes: Pantallas semi-gráfica XBT RT500 y XBTRT511. Las "RT" vienen a llenar la brecha entre los paneles de texto y Gráficos, ofreciendo 3.9" de pantalla para el despliegue, donde la alimentación viene desde el PLC para la RT500 y para la RT511 viene desde una fuente externa de 24 VDC. Posee una resolución de 198x80, con 10 líneas x 33 caracteres de pequeño tamaño.

Características:

- RT500 es retroiluminada con LED verdes de ultra-brillo, RT511 retroiluminada con con LED verde/naranja/rojo de ultrabrillo.
- Teclado 12 teclas personalizable con 3 tipos posibles de etiquetas:
 - Variante "Touch" = 10 TFS (Tecla de función "Static Touch") + Sistema de teclas ENTER y ESC.
 - Variante de Control = 4 TFS (Tecla de función "Static Touch") + 8 teclas de sistema ESC, ENTER, MOD, DEL 4 y flechas izquierda,
 - Variante de entrada = 4 TFD (Tecla de función "Dynamic") + 8 teclas de sistema ESC, ENTER, MOD, DEL y 4 flechas izquierda,
- Matriz "Touchpad " de 11 x 5 celdas
- No DEL
- 1 enlace serial RS485/RS232, conector RJ45 para ambas pantallas, adicional la RT511 posee puerto minidin RS232C para impresora
- Protocolos Schneider: Modbus y Unitelway en punto a punto
- Protocolo Siemens PPI
- Formato DIN, dimensión exterior idéntico al XBT R
- Todas las funciones disponibles para XBT-N400/R400 +
- Diferentes tamaños de fuente con coeficiente multiplicador para la anchura y la altura (mini 10 * 33, maxi 2 * 5 caracteres en la pantalla)
- Pantalla de mapa de bits
- Evolución y gráfico de función

Presentación XBT R

Los terminales XBTR son utilizados para mostrar y operar mensajes y variables.

Las teclas que posee permiten:

- Modificar variables
- Controlar dispositivos
- Dialogar con la aplicación

Posee 4 teclas no configurables y 12 teclas de función configurables entre teclas de función o entradas numéricas.

Sobre el Panel frontal

1. Una luz indicadora de comunicación (XBT R411).
2. Un display con luz de fondo LCD: 122 x 32 pixeles (Pantalla matriz).
3. Dos teclas de desplazamiento (flechas laterales), no configurables.
4. Una luz indicadora Alarma (XBT R411).
5. Seis teclas de servicio.
6. Dos sistemas de iluminación indicadoras (XBT R411).
- 7.12 Teclas configurables para fución o entrada numérica, con leyendas personalizables.
8. 12 luces incicadoras (XBT R411), administrables por PLC.

Referencias				
Protocolos	PLCs compatibles	Voltaje aliment.	Referencia	Peso Kg
Uni-Telway, Modbus	Twido, M-340	≡ 5 V vía puerta terminal PLC	XBT RT500	0,360
	Twido, M-340 Advantys	≡ 24 V Fte Externa	XBT RT511	0,360
Terminals with 4 lines of 20 characters (with matrix screen)				
	Twido, Nano, TSX Micro, Premium, Modicon M-340	≡ 5 V vía puerta terminal PLC	XBT R400	0,550
	Twido, Nano, TSX Micro, Premium, TSX Series 7, Momentum, Quantum, Other Modbus slave equipment, Modicon M-340	≡ 24 V Fte Externa	XBT R410	0,550
			XBT R411	0,550

Cables y accesorios de conexiones								
Descripción		Compatib.	Tipo de conector	Conexión física	Protocolo	Logit. m	Referencia	Peso Kg
Cable para	XBT RT 500	Twido	RJ 45 mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-Telway	2,5	XBTZ9780	0,114
		M-340	RJ 45 USB	RS 485	Modbus, Uni-Telway	2,5	XBTZ9980	0,099
	XBT RT 511	Twido	RJ 45 mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-Telway	0,3	XBTZ9782	0,350
		M-340	RJ 45 USB	RS 485	Modbus, Uni-Telway	0,3	XBTZ9982	0,350

Terminales de operación Telemecanique

Unidades compactas Magelis XBT-N

Presentación y referencias: 6/24
Características: 6/25

Presentación y referencias

Presentación

Las nuevas Magelis compactas XBT N tienen; un panel frontal, teclas de función y teclas de servicio (para personalizar el control).

Teclas de Función (F1, F2, F3, F4)

Las teclas de función son personalizadas por el usuario para su aplicación.

Estas teclas pueden utilizarse para:

- acceso a páginas,
- activación de bits de memoria,
- Cambio de estado en bits de memoria (ON/OFF).

Teclas de Servicio

■ ◀ ▶ ▲ ▼, ESC, DEL, ↵, ▲, MOD, ENTER, ▶ son usadas para la modificación de parámetros de un sistema automatizado.

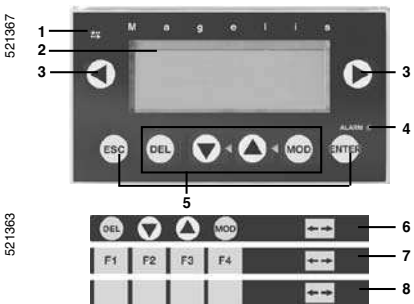
Estas teclas tienen las siguientes funciones:

- ESC** Cancela o ingresa, suspende o detiene una acción ejecutandose, vuelve al paso anterior del menu.
- DEL** Elimina el caracter seleccionado en modo edición.
- MOD** Selecciona el campo de variable a modificar. Permite navegar entre todos los campos de variable.
- ENTER** Confirma una selección, reconoce alarmas.

Descripción

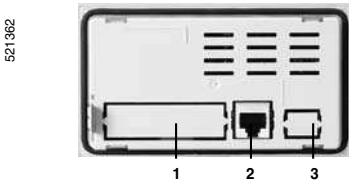
Unidades de visualización compactas XBT N:

Panel Frontal



- 1 Led indicador de estado de la comunicación (XBT N401).
- 2 **Display LCD retroiluminado**
- 3 Dos teclas de control o conexión a páginas, no configurables.
- 4 Led indicador de "Alarma" activa (XBT N401).
- 5 Seis teclas de servicio, 4 de las cuales son configurables como teclas de función y 2 teclas indicadores luminosos (XBT N401).
- 6 Mensaje de "inicio" configurable.
- 7 Mensaje de "control" configurable F1, F2, F3, F4.
- 8 Mensaje en blanco personalizable.

Parte posterior



- 1 Conexión serial, conector SUB-D 25. (XBT N401).
- 2 Conexión serial RJ 45 (XBT N200 y XBT N400).
- 3 Bloque tornillos para alimentación --- 24 V (XBT N401)

Referencias

Protocolos	PLCs compatibles	Voltaje aliment.	Referencia	Peso kg
Unidad visualización con 2 líneas de 20 caracteres (con pantalla alfanumérica)				
Uni-Telway, Modbus	Twido, Micro, Premium	--- 5 V vía puerta terminal PLC	XBT N200	0.360
Unidad visualización con 4 líneas de 20 caracteres (con pantalla matricial)				
Uni-Telway, Modbus	Twido, Micro, Premium	--- 5 V vía puerta terminal PLC	XBT N400	0.360
	Twido, Micro, Premium, TSX series 7, Momentum, Quantum Otros equipos Modbus esclavo.	--- 24 V aliment. externa.	XBT N401	0.380

Cables y accesorios de conexión

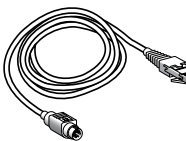
Descripción	Compatib.	Tipo de conector	Conexión física	Protocolo	Longit. m	Referencia	Peso kg
Cable para PLC's Twido, Micro y Premium	XBTN200/400-RT	RJ 45	RS 485	Modbus, Uni-Telway	2.5	XBT Z9780	0.114
	XBTN410/N401	mini-DIN	RS 485	Modbus, Uni-Telway	2.5	XBT Z968	0.180
	NU400/R410/R411	DB25					
	XBT N200/N400/R400	RJ 45	RS 232C	-	2.5	XBT Z945	0.180
Cable programación pantallas Magelis		DB9					
	XBT N401/N410/NU400	DB9	RS 232C	-	2.5	XBT Z915	0.180
	XBT R410/R411	DB25					
PC USB connection cable (2)	XBT N/R/RT	USB type A male				TSX CUSB 485	-
XBT adaptor for USB cable	XBT N/R/RT	Set of 2 cables RJ45/RJ45 RJ45/SUB-D 25			2	XBT Z925	-



XBT N200



XBT N401



XBT Z978

Terminales de operación Telemecanique

Unidades compactas Magelis XBT-N

Presentación y referencias: 6/24
Características: 6/25

Características

Entorno

Tipo de terminal		XBT N200	XBT N400	XBT N401
Conformidad con las normas		IEC 61131-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, UL 508, CSA C22-2 n° 14		
Certificaciones		C€, UL, CSA, class 1 Div 2 (UL and CSA)		
Temperatura	Operación	°C	0...+ 55	
	Almacenamiento	°C	- 20...+ 60	
Humedad máxima		%	0...85	
Grado de protección	Panel frontal		IP 65, conformidad con IEC 60529, Nema 4X («uso externo»)	
	Panel posterior		IP 20, conformidad con IEC 60529	
Resistencia al choque			Conformidad con IEC 60068-2-27	
Resistencia a la vibración			Conformidad con IEC 60068-2-6 y certificación marina; ± 3.5 mm; 2...8.45 Hz; 1 gn 8.75...150 Hz	
E.S.D.			Conformidad con IEC 61000-4-2, nivel 3	
Interferencias Electromagneticas			Conformidad con IEC 61000-4-3, 10 V/m	
Interferencias Eléctricas			Conformidad con IEC 61000-4-4, nivel 3	

Características mecánicas

Montaje y fijación		Empotrado, fijación mediante 2 clips (incluidos), montados a presión.		
Material	Protector pantalla		Poliéster	
	Panel frontal		Policarbonato/Polibutileno	
	Teclado		Poliéster	
Teclas			8 teclas (6 configurables y 4 con leyendas cargables)	

Características eléctricas

Alimentación	Voltage		--- 5 V vía puerto terminal del PLC.	--- 24 V
	Límites de voltaje		—	--- 18...30 V
	Tasa de ondulación	%	—	máximo 5
			—	5 W max.
Consumo			—	

Características funcionales

Visualización	Tipo			Green back-lit LCD	Green back-lit LCD (122 x 32 pixels) (122 x 32 pixels)	Green, orange or red back-lit LCD
	Capacidad			2 líneas de 20 caracteres (5.55 x 3.2 mm)	Desde 1 línea de 5 caracteres (17.36 x 11.8 mm) hasta 4 líneas de 20 caracteres (4.34 x 2.95 mm)	
Señalización				–	–	4 LEDs
Aplicación	Número de páginas			128 páginas de aplicación (2 líneas/ página max.)	200 páginas de aplicación (25 líneas/página max.) 256 páginas de alarma (25 líneas/page max.)	
Memoria				512 Kb Flash		
Transmisión	Conexión serial asincrónica			RS 232 C/RS 485		
Protocolos descargables				Uni-Telway, Modbus		
Reloj calendario				Acceso al reloj calendario del PLC		
Conexión	Alimentación			Por puerto terminal del PLC utilizando el cable XBT Z978.		Bornero desenchufable 3 bornes de tornillo (paso de 5.08 mm) Capacidad max. apriete: 1.5 mm2
	Puerto.serial	Conector		Hembra RJ 45 (RS 232 C/RS 485)		tipo SUB-D 25 contactos
		Conexión		Punto a punto		Multipunto
	Puerto impresora			No		Mini-DIN (para uso futuro)

Fuentes de alimentación Telemecanique
Fuentes de alimentación para circuitos de control de corriente continua

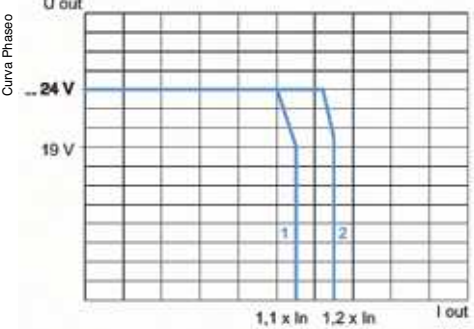
Características: 6/26
Referencias: 6/27

Características

Características técnicas					
Tipo de fuente			ABL-8REM	ABL-8RPS	ABL-8WPS
Circuito de entrada					
LED de indicación			LED Naranja	LED Naranja	–
Tensión de entrada	Valores nominales	V	c 100...240	c 100...240, a 110...220 compatible (1)	c 3 x 400...520
	Valores permitidos	V	c 85...264 monofásicos	c 85...264, a 100...250 compatible (1)	c 3 x 340...550
	Rango de frecuencia	Hz	47...63		
	Eficiencia a carga nominal		> 85 %		> 90 %
	Consumo Ue = 240 V de corriente	A	0,6 (48 W)/0,83 (72 W) 1,2 (120 W)/2,5 (240 W)	0,4 (72 W)/0,6 (120 W) 1,3 (240 W)	0,6 (240 W)/1,2 (480 W) 1,7 (960 W)
	Corriente al encendido	A	< 30		< 15
	Factor de potencia		0,65 aprox.	0,98 aprox.	0,7/0,9 (960)
Circuito de salida					
LED de indicación				LED Verde	LED Verde
Tensión nominal de salida (U out)		V	a 24	12, 24 and 48	a 24
Corriente nominal de salida		A	2/3/5/10	3/5/10	10/20/40
Precisión	Voltaje de salida		Ajustable de 100 a 120 %		Ajustable de 100 a 116 %
	Regulación de línea y carga		± 3 %		1 máx. %
	Ondulación	mV	< 200 (cresta a cresta)		
Microcortes	Tiempo de mantención a I máx. y Ve mín.	ms	> 10	> 20	entre 8 y 13
Protecciones	Cortocircuito		Permanente/arranque automático	Permanente/arranque automático o manual en el producto	Permanente/arranque automático o manual
	Sobrecarga		1,1 In		1,05 In < 50 ms
	Sobrevoltaje	V	Activación si U > 1,5 Un		28,5 típico
	Bajo voltaje	V	Activación si U < 0,8 Un		19 típico
Características del entorno y operaciones					
Condiciones ambiente	Temperatura almacenaje	°C	- 25... + 70		
	Temperatura operación	°C	0... + 60 (desclasificación desde 50 °C, montaje vertical)		0... +60
	Humedad relativa máxima		95 % sin condensación, sin goteo de agua		30...90 %
	Grado de protección		IP 20 conforme a IEC 529		IP 20 ó IPXXB
Posición de operación			Vertical		
Conexión	Serie		Posible, 2 productos máximo		
	Paralelo		Posible (temperatura máxima 50° C), 2 productos máximo		Posible, 2 productos máximo

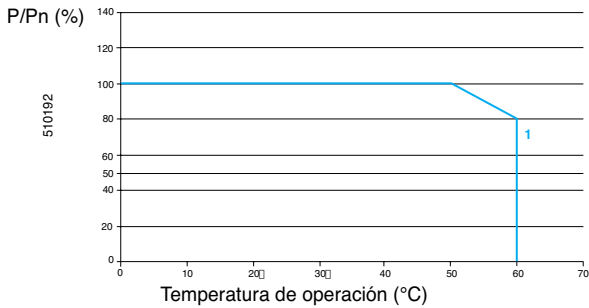
(1) Voltaje de entrada compatible, no indicado en el producto.

Limites de carga
ABL-8REM2400/ABL-8RPS0000
ABL-8W002400
1 ABL-8REM2400/ABL-8RPS0000



2 ABL-8W002400

Desclasificación por temperatura
ABL-REM2400/ABL-8RPS0000
ABL-8W002400



1 ABL-8REM2400/ABL-8RPS0000/ABL-8W002400

Fuentes de alimentación Telemecanique
Fuentes de alimentación para circuitos de control de corriente continua

Características: 6/26
Referencias: 6/27

Referencias



ABL 8REM24030 Twido



ABL 8RPS24100



ABL 8RPS24050 Plataforma de automatización Modicon M340



ABL 8WPS24200 Plataforma de automatización Premium

Fuentes de alimentación conmutadas y reguladas monofásicas							
Tensión entrada red 47...63 Hz ~ V	Tensión de salida de salida V	Potencia nominal W	Corriente nominal A	Rearme de la auto- protección	Corrección del Factor de Potencia (PFC) EN 61000-3-2	Referencia	Peso kg
100...240 monofásica amplio rango	24	72	3	auto	no	ABL 8REM24030	0,520
		120	5	auto	no	ABL 8REM24050	1,000

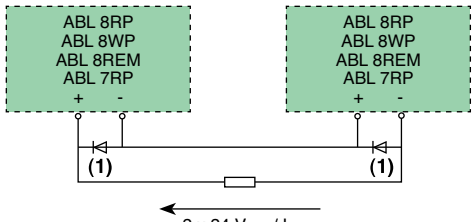
Fuentes de alimentación conmutadas y reguladas ABL 8RPS							
Tensión entrada red 47...63 Hz V	Tensión de salida de salida V	Potencia nominal W	Corriente nominal A	Rearme de la auto- protección	Corrección del Factor de Potencia (PFC) EN 61000-3-2	Referencia	Peso kg
~ 100...240 ± 100...250 monofásica amplio rango	24... 28,8	72	3	auto/manu	sí	ABL-8RPS24030	0,300
		120	5	auto/manu	sí	ABL-8RPS24050	0,700
	240	10	10	auto/manu	sí	ABL-8RPS24100	1,000
		480	20	auto/manu	sí	ABL-8RPS24200	1,600
380...500V ~ 10% 50/60Hz trifásica	24... 28,8	480	20	auto/manu	sí	ABL-8WPS24200	1,600
		960	40	auto/manu	sí	ABL-8WPS24400	2,700

Descripción

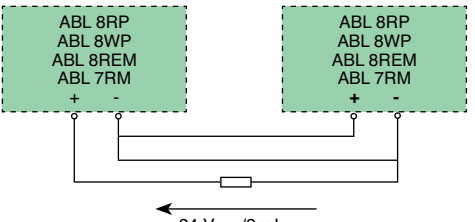
1. Terminales de tornillo de 2,5mm² para la conexión de la tensión de entrada (monofásico N-L1, fase a fase L1-L2)
2. Solapa de protección de vidrio
3. LED indicador de estatus (Naranja)
4. LED indicador de voltaje DC de salida (Verde)
5. Bloqueo y captura de la solapa de vidrio (cierre)
6. Etiqueta para marcador
7. Potenciometro para ajuste de voltaje de salida
8. Bloque de herramientas de tornillo de 2,5 mm² para la conexión de la tensión de salida DC

Conexión serie o paralelo (suma voltaje o corriente en circuito)

Conexión serie



Conexión paralelo



Familia	Serie	Paralelo
ABL 8REM/7RP	2 productos max	2 productos max
ABL 8RPS/8RPM/OWPS	2 productos max	2 productos max

(1) Dos diodos Shottky Imin = Voltaje entrada In y Vmin = 50V
Nota1: Conexión serie c paralelo es recomendad sólo para productos de igual referencia.
Nota2: Para redundancia considerar módulo ABL8 RED 24400