



Descripción

El TAC Xenta 421A y el 422A son módulos de entradas universales y salidas digitales de la gama TAC Xenta. Se pueden utilizar como módulos normales de E/S Xenta o como dispositivos con certificación LonMark®.

Los dos módulos disponen de cuatro entradas universales y cinco salidas digitales. Las entradas universales pueden utilizarse como entradas digitales, de termistor, de corriente o de tensión.

Además, el TAC Xenta 422A está equipado con indicadores LED de estado, uno para cada entrada digital y con interruptores de cancelación manual para las salidas digitales. Los colores del LED, rojo o verde, pueden seleccionarse de forma individual cambiando los ajustes de los parámetros a través de la herramienta de gráficos TAC Menta®.

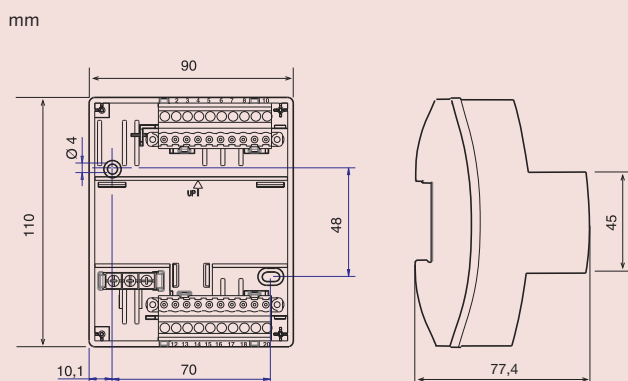
El TAC Xenta 421A/422A se puede vincular a cualquier controlador específico con la ayuda del TAC Menta.

Si se utilizan varios controladores y módulos de E/S en la misma red, se debe emplear un software especial denominado Herramienta de Configuración del Dispositivo para la instalación.

El estado de las entradas/salidas se puede comprobar con el TAC Xenta OP (panel de operador) al conectarse a cualquier controlador TAC Xenta de la misma red. El TAC Xenta OP dispone de una pantalla y de un pequeño número de pulsadores para facilitar las lecturas y cambiar los ajustes.

Datos técnicos

Tensión de suministro	24 V CA ±20%, 50/60 Hz o 21,6–40 V CC
Consumo de alimentación	máx. 4 W
Tamaño del transformador	8 VA
Temperatura ambiente	
Almacenamiento	–20 °C a 70 °C
Funcionamiento	0 °C a 50 °C
Humedad	máx. 90% HR sin condensación
Mecánica:	
Envolvente	ABS/PC
Clasificación del envolvente	IP20
Clase de inflamabilidad, materiales	UL 94 V-0
Dimensiones	consultar el diagrama
Peso	0,2 kg
Entradas universales (U1–U4):	
Cantidad	4
– Como entradas digitales:	
Tensión a través del contacto abierto	20 V CC
Corriente a través del contacto cerrado	3 mA
Duración de entrada de impulso	mín. 20 ms
– Como entradas de termistor:	
Sensor de termistor TAC	1.800 ohmios a 25 °C
o (seleccionable indiv.) termistor TAC	10 kohmios a 25 °C
Rango de medidas	–<CTRACK 127>50 a 150 °C
Precisión de medidas	ver tabla al dorso
– Como entrada de corriente:	
Señal de entrada (terminales U–M; protección contra las sobrintensidades)	0–20 mA
Resistencia de entrada	47 ohmios
impresión de ± (0,03 mA + 0,4% de la lectura)	
– Como entradas de tensión:	
Señal de entrada	0–10 V CC
Resistencia de entrada	>100 kohmios
impresión ± (7 mV + 0,2% de la lectura)	
Salidas digitales (relés; K1–K5)	
Cantidad	5
Tensión de control, salidas de relé	máx. 2A, 250 V CA
Corriente de control, protección con fusible máx.	10 A,
máx. 2 A (corriente superior admitida en períodos cortos)	
Indicadores LED estado de entrada digital (TAC Xenta 422 A únicamente):	
Cantidad	4
Color	rojo o verde, seleccionable en TAC Menta



Cancelación manual para salidas digitales (TAC Xenta 422A únicamente)	
Cantidad	5
Posiciones del interruptor	ON, AUTO, OFF
Indicadores para estado de salida Auto	LED verdes
Comunicación, tipo de transceptor FTT10A	
Red	Echelon LonWorks® TP/FT-10, 78 kbps
Norma LonMark®	
Interoperabilidad	LonMark Interop. Guidelines v. 3.3
Perfiles funcionales LonMark:	
Entrada analógica	#0520
Salida digital	#20543
Cumplimiento con organismos	
Emisión	C-Tick; EN 61000-6-3; FCC parte 15, subparte B, clase B
Inmunidad	EN 61000-6-1
Seguridad:	
CE	EN 61010-1
UL 916	C-UL US pendiente
Números de referencia	
Pieza electrónica TAC Xenta 421A	007302450
Pieza electrónica TAC Xenta 422A	
(con indicadores LED y cancelación SD)	007302460
Pieza terminal TAC Xenta 400	007309020
Terminal del operador TAC Xenta OP	007309072



Diseño

El TAC Xenta 421A/422A se compone de una parte terminal y otra electrónica, montados juntos (figura 1). Todas las terminaciones de los cables de los elementos de campo se hacen en el terminal. Por lo tanto, es posible retirar la parte electrónica para realizar tareas de mantenimiento sin afectar las conexiones del terminal.

Entradas universales

Las entradas universales pueden configurarse individualmente como entradas analógicas o digitales o bien como contadores de pulsos. Se puede ajustar un límite superior y otro inferior para cada entrada universal. Si se configuran como entradas digitales, las entradas universales pueden utilizarse para detectar las posiciones de los interruptores.

Los tipos de entradas universales se seleccionan a través del programa de aplicación.

Salidas digitales

Existen cinco salidas digitales para el control del equipo, como por ejemplo: ventiladores, bombas o dispositivos similares. La señal de salida se puede

modular por ancho de impulso y también se puede utilizar para controlar los actuadores a tres puntos.

Indicadores LED

Existen dos indicadores LED generales en la parte frontal del módulo. Uno de ellos es rojo y se enciende cuando se produce un fallo de hardware. El otro es verde y parpadea para indicar que el módulo está conectado.

El TAC Xenta 422A está equipado con cuatro indicadores de estado adicionales, uno para cada entrada universal utilizada como ED.

El LED correspondiente se puede configurar en el TAC Menta para encenderse cuando el estado de la entrada esté en ON u OFF.

Los colores de los indicadores de estado del 422A, rojo o verde, se pueden seleccionar de forma individual o cambiando los ajustes en el TAC Menta.

Los pulsos siempre se indican con LED de color verde. Existen cinco interruptores adicionales que se pueden utilizar para cancelar manualmente las salidas digitales. Estos indicadores LED son verdes y se utilizan para mostrar el estado de la señal de salida Auto.

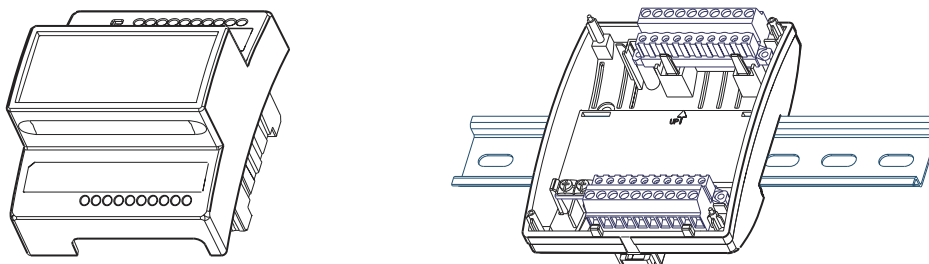


Figura 1

Montaje

El TAC Xenta 421A/422A se puede montar en un armario en carril DIN TS 35 mm EN 50022. El módulo de entradas/salidas se compone de dos partes: una terminal con bornas de conexión y una electrónica. Para simplificar la instalación, el termi-

nal se puede montar previamente en el armario (ver figura 1).

Si el módulo se va a montar en la pared, existe una amplia gama de armarios estandarizados.

Cables

G y G0:

Tamaño mín. del cable de 0,75 mm².

C1 y C2:

El sistema TP/FT 10, 78 kbps permite al usuario cablear los dispositivos de control sin prácticamente ninguna restricción de topología. La distancia de cable máx. en un segmento depende del tipo de cable y de la topología.

Para los segmentos de red instalados como topología de bus, si se utiliza el cable Belden 85102, la longitud máx. de cable es de 2.700 m.

Para las demás aplicaciones, consultar la guía de red TAC Xenta. Los cables no son sensibles a la polaridad, pero deben ser de par trenzado.

Terminales U1–U4:

Tamaño mín. de cable de 0,25 a 0,75 mm².

Longitud máx. cable de 20 a 200 m. (Consultar los detalles en el manual de los módulos de E/S 000477710 TAC Xenta 400.)

Terminales K1–K5:

Tamaño mín. de cable de 0,75 a 1,5 mm². Longitud máx. de cable de 200 m.

Instalación

Existe una etiqueta en la parte frontal del controlador con los números y los nombres de los terminales (1 G, 2 G0, etc.). Los números también figuran en el plástico de la pieza terminal.

Pin de servicio

Para simplificar la puesta en servicio de la red, existe un pin de servicio situado en la unidad electrónica que cuando se pulsa identifica la unidad de la red.

El exclusivo Neuron ID está impreso en la etiqueta adjunta a la unidad.

Conexiones del terminal

N.º terminal	Nombre terminal	Descripción
1	G	24 V CA/CC
2	G0	
3	C1	LonWorks TP/FT-10, 78 kbps
4	C2	
5	U1	Entrada universal
6	M	Neutro
7	U2	Entrada universal
8	U3	Entrada universal
9	M	Neutro
10	U4	Entrada universal
11	K1	Relé 1
12	K1C	"
13	K2	Relé 2
14	K2C	"
15	K3	Relé 3
16	K3C	"
17	K4	Relé 4
18	K4C	"
19	K5	Relé 5
20	K5C	"

Comunicación**Conexión LonWorks**

Los controladores TAC Xenta 300/400 y los módulos de E/S se comunican entre sí mediante un bus común, Echelon LonWorks® TP/FT-10, topología libre, 78 kbps. Varios controladores pueden formar una red e intercambiar datos.

Las unidades de E/S adicionales también se pueden conectar a la red.

Una unidad de E/S sólo se puede asociar a un controlador.

El protocolo LonTalk® permite utilizar variables de red (por ejemplo, valores de E/S) definidas en equipos de otras marcas.

Mantenimiento

Para el buen funcionamiento del controlador es necesario mantenerlo seco y limpio utilizando un paño seco.

Entradas de termistor

Precisión; entrada de medida:		50 a 100 °C	±0,5 °C
-50 a -30 °C	±1,5 °C	100 a 150 °C	±1,5 °C
-30 a ±0 °C	±0,5 °C		
±0 a +50 °C	±0,2 °C		

Variables de red y objetos LonMark

E/S configurables de 4 canales 0560

