

Contador Modelo G4420 7401

Dupline®
Fieldbus Installationbus



- 4 entradas individuales de conteaje
- Modo de funcionamiento seleccionable: Contaje de pulsos o acumulación de tiempo activado
- Posibilidad de puesta a cero
- 32 direcciones de multiplexado
- Memoria en caso de fallo de energía eléctrica
- Para montaje en carril DIN
- Indicación LED para estado de trabajo

Descripción del Producto

El contador permite conteaje de pulsos en hasta 4 canales o introducción de hasta 4 períodos de trabajo con transferencia cíclica en el bus Dupline®. El dispositivo tiene interruptores DIP para: el modo de trabajo, la puesta a cero del contador a través de Dupline® y la selección de escala de medición con 2 a 8 décadas. Los dos conmutadores rotativos permiten la asignación individual de

direcciones para los dispositivos. El estado de los contadores puede visualizarse en una pantalla táctil o por medio de un software de visualización. En caso de interrupción de la tensión, se almacenarán los valores de los contadores y estarán disponibles una vez restablecida la tensión.

Código de Pedido G 4420 7401

Tipo : Dupline®
Caja "H2"
Transmisor
32 canales
4 entradas
Entrada de contacto

Selección del Modelo

Alimentación	Código de pedido
15 a 30 VCC	G 4420 7401 724
230 VCA	G 4420 7401 230

Especificaciones de entrada/salida

Entradas	4
Tipo	Entradas de contacto
Intensidad nominal	2 mA @ 24 VCC / canal
Longitud máx. del cable	5 m
Contador de pulsos	
Resolución	14 Hz
Señal (pulso/pausa)	40 ms/40 ms
Acumulación de tiempo activado	
Resolución	1 s
Precisión	> 0,5 %

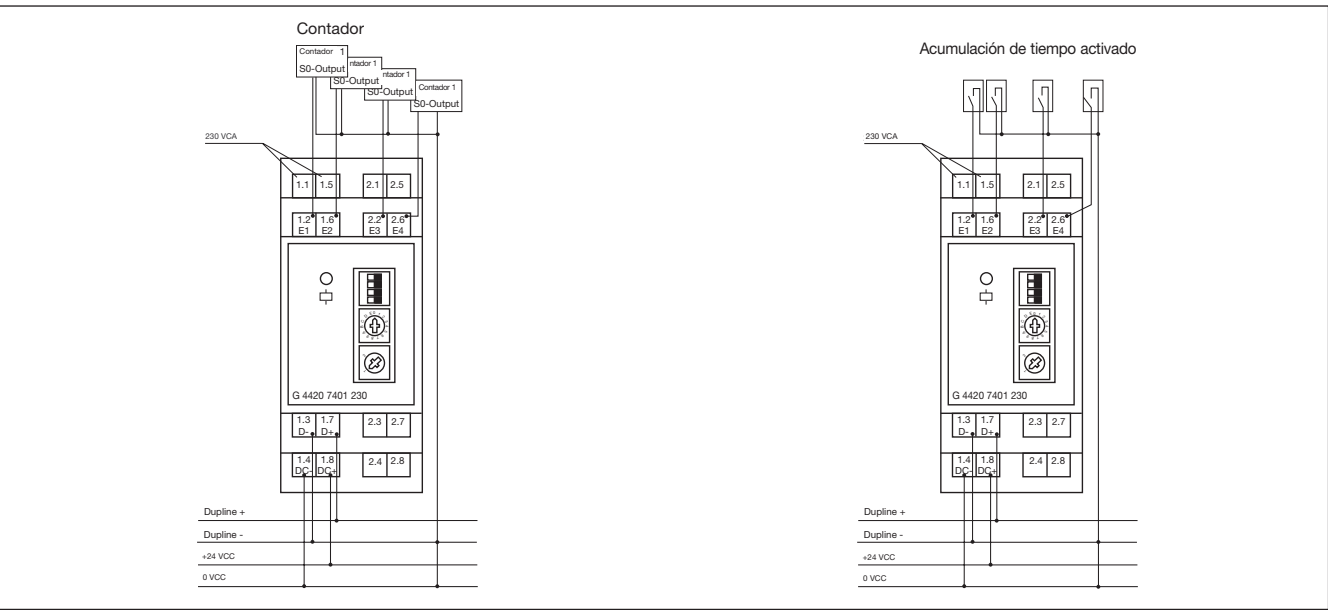
Especificaciones de Alimentación

Alimentación	
Tensión de alimentación	230 VCA ±15% (IEC 60038) 15 a 30 VCC
Intensidad nominal de trabajo	10 mA

Especificaciones Generales

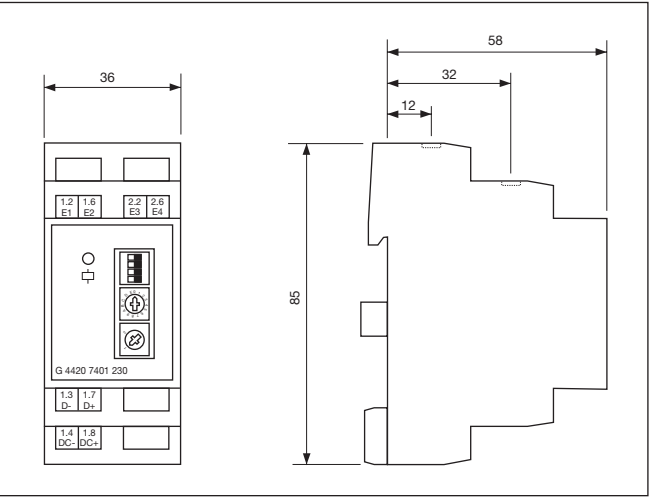
Retardo a la conexión	No definido
Indicación de LED para	
Grado de protección	IP40
Estado de trabajo	Activado: OK Desactivado: Error del dispositivo o fallo de energía eléctrica
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	-20 a +60°C
Humedad (sin condensación)	Máx. 95% (condensación de humedad no permitida)
Caja	Caja de tarjeta de distribución para montaje en carril DIN de acuerdo con DIN EN50022
Material	Polycarbonato
Dimensiones	36 x 85 x 58 / 2 PD
Terminales	Terminales en forma de U
Capacidad de terminal	Min. 0,4 mm hasta máx. 2,5 mm
Homologaciones	CE de acuerdo con EN55022 / EN50081-1 y EN55024 / EN50082-1

Diagrama de Conexiones

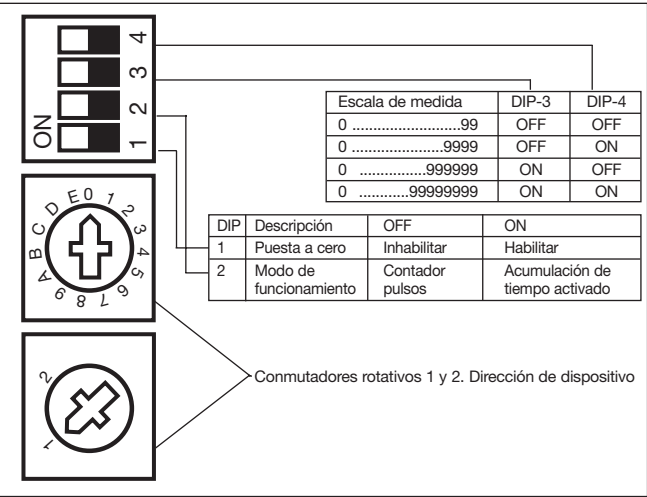


Para evitar errores, la longitud del cable que une las entradas del contador G44207401 y la salida de pulsos nunca debe superar los 5 m. **NOTA: El equipo G4420 7401 724 se alimenta con corriente continua. El equipo G4420 7401 230 tienen la posibilidad de dos alimentaciones. Tanto en continua como en alterna, usando alimentación en continua, el negativo de la alimentación se usa como hilo común para las entradas del módulo.**

Dimensiones



Ajuste de los interruptores DIP



Asignación de terminales

Terminal	Función
1,2	Entrada de contador 1
1,6	Entrada de contador 2
2,2	Entrada de contador 3
2,6	Entrada de contador 4
1,3	Dup.
1,7	Señal Dupline®
1,4	0 VCC
1,8	+24 VCC
1,1	230 VCA
1,5	230 VCA

Modo de Funcionamiento

El G4420 7401 tiene 4 interruptores DIP para selección del modo de funcionamiento y 2 conmutadores rotativos para selección de la dirección del dispositivo.

Selección de la dirección del dispositivo (con mutadores rotativos)

La dirección del dispositivo se selecciona por medio de dos conmutadores rotativos ubicados en el panel frontal. En el modo de multiplexado, pueden funcionar de manera simultánea hasta 32 dispositivos con 4 canales cada uno (128 valores de contador) en la misma red Dupline®. La selección de dirección es intencionadamente sencilla: basta con asignar una dirección única al primero de los cuatro canales de G 4420 7401. Entonces se asignan automáticamente las siguientes direcciones a los otros tres canales. Si se utilizan varios G 4420 7401, los valores de ajuste deben ser los siguientes:

Dirección del dispositivo	Comutador rotativo		Canal Dupline®				
	1	2	B2	B3	B4	B5	B6
0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	1
2	1	2	0	0	0	1	0
3	1	3	0	0	0	1	1
4	1	4	0	0	1	0	0
5	1	5	0	0	1	0	1
6	1	6	0	0	1	1	0
.
.
14	1	E	0	1	1	1	0
15	1	F	0	1	1	1	1
16	2	0	1	0	0	0	0
17	2	1	1	0	0	0	1
.
.
27	2	B	1	1	0	1	1
28	2	C	1	1	1	0	0
29	2	D	1	1	1	0	1
30	2	E	1	1	1	1	0
31	2	F	1	1	1	1	1

Las 4 salidas de contadores se pueden seleccionar individualmente del siguiente modo:

Contador de entradas	Canal Dupline®	
	B7	B8
1	0	0
2	0	1
3	1	0
4	1	1

Un cambio de dirección durante el funcionamiento tiene efecto inmediato, pero no altera el valor del contador. Una vez realizado el cambio, el G 4420 7401 transmite valores actualizados a la nueva dirección.

El modo de funcionamiento de multiplexado de Dupline® permite transmitir varios valores análogos o de contador a la misma dirección, de modo que el número de direcciones utilizadas

Factor	8000	4000	2000	1000	800	400	200	100	80	40	20	10	8	4	2	1
Canal	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Valor	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0

sigue siendo relativamente bajo. Con la ayuda de un mecanismo especial de direccionamiento es posible transmitir hasta 128 señales en los canales B2 a B8.

Si un dispositivo detecta la dirección de uno de sus canales, transferirá los datos al bus del mismo ciclo. Las direcciones empleadas para contaje comienzan con C1 y –según la escala de medición se extienden hasta F8. La dirección se crea como un valor binario.

Posibilidad de puesta a cero (Interruptor DIP 1)

El G 4420 7401 permite poner a cero cada uno de los cuatro valores de contador de manera individual por medio del Bus Dupline. Para evitar una puesta a cero involuntaria, es posible inhabilitar esta función para todos los canales por medio del Interruptor DIP 1.

Interruptor DIP 1 OFF: Puesta a cero inhabilitada

Interruptor DIP 1 ON: Puesta a cero habilitada

La puesta a cero de un valor se realiza a través de la dirección B1. Si la dirección se fija como "1" durante la lectura del valor, el G 4420 7401 pone automáticamente a "0" el valor del contador. También se puede poner a cero la dirección de multiplexado respectiva fijando B1 en "1" y luego otra vez en "0".

Modo de funcionamiento (interruptor DIP 2)

Se puede seleccionar el modo de funcionamiento para todos los canales con el interruptor DIP 2. Pueden seleccionarse dos modos:

Interruptor DIP 2 OFF: Todos los canales operan como contaje de pulsos

Interruptor DIP 2 ON: Todos los canales operan como contaje de pulsos o acumulación de tiempo activado

Cuando funciona como contador de pulsos (posición "OFF"), el G 4420 7401 cuenta pulsos en las entradas de hasta 14 Hz. Cuando el interruptor DIP 2 está en posición "ON", el G 4420 7401 cuenta las horas de funcionamiento y suma el tiempo para el que está habilitado el contacto conectado a la entrada. El tiempo mín. es de 1 s.

Selección de la escala de medición, interruptores DIP 3 y 4

Los interruptores DIP 3 y 4 permiten seleccionar escalas de medición con posiciones de 2 a 8 dígitos en dos pasos. Si se sobrepasa la escala de medición, el contador vuelve atrás y comienza decero.

Canales de datos

La transmisión de datos por medio de G 4420 7401 siempre comienza en la primera dirección del grupo de canales C. El número de direcciones necesarias depende de la escala de medición seleccionada. El valor "59" pertenece a la escala de 0 a 99 y se presenta del siguiente modo:

Factor	80	40	20	10	8	4	2	1
Canal	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Valor	0	1	0	1	1	0	0	1

El valor " 7584" pertenece a la escala de 0 a 9999 y se presenta del siguiente modo: