

Módulo Universal de Entrada Analógica para señales DIN Modelo G 3429 6470



- 4 entradas analógicas aisladas
- Configuración individual de entradas para 0-20 mA, 4-20 mA o 0-10 VCC
- Resolución seleccionable: 1/1999 o 1/255 de fondo de escala
- Formato de datos seleccionable: 8 bits binarios, Analink o 3 1/2 dígitos en BCD
- Inmunidad EMC conforme con EN 50082-2 (entorno industrial)
- Montaje en carril DIN (EN 50022)
- Selección de dirección mediante interrupt. rotativos
- Indicación LED para alimentación y portadora Dupline®
- Indicación LED para ajuste no válido de interruptor y subdesbordamiento 4-20 mA
- Tensión de alimentación en CA o CC

Descripción del Producto

Equipo universal Dupline® de entrada analógica con 4 entradas para alimentación externa. Los valores analógicos de las entradas se convierten en valores digitales que transmite el Dupline®. Se aísla cada entrada para evitar lazos a tierra y para simplificar la instalación. Cada tipo de entrada puede seleccionarse como 0-20 mA, 4-20 mA o 0-10 VCC

pudiendo combinar en el mismo módulo de entrada distintos tipos de entrada analógica. El formato de transmisión del Dupline® puede seleccionarse para adaptar el módulo de entrada a las instalaciones existentes, o simplemente para utilizar la mejor combinación de resolución y velocidad. Los formatos son: 8 bits binarios, Analink y 3 1/2 dígitos en BCD (con o sin multiplexado).

Código de Pedido **G 3429 6470 024**

Tipo: Dupline® _____
 Caja H4 _____
 Transmisor _____
 N° de canales _____
 Entrada _____
 Alimentación _____

Selección del Modelo

Alimentación

24 VCA
 115 VCA
 230 VCA
 10-30 VCC

Código de pedido

G 3429 6470 024
 G 3429 6470 115
 G 3429 6470 230
 G 3429 6470 800

Especificaciones de Entrada

	Entradas ajustadas para medir tensión	Entradas ajustadas para medir intensidad
Señal		
Entrada de señal	Entrada de tensión DIN	Entrada de intensidad DIN
Escala	0-10 VCC	0-20 mA / 4-20 mA
Nivel de entrada máx.	50 V	50 mA
Resistencia de entrada	125 KΩ	100 Ω resistencia shunt
Resolución		
Análogo/Digital	11 bits u 8 bits	11 bits u 8 bits
Transmisión	1/1999 o 1/255	1/1999 o 1/255
Tiempo de estabilización t _s	≤ 3 s	≤ 3 s
Desviación (temp. ref. 25°C)	< ±0,05% de fondo de escala < ±0,2% de lectura < ±1 conteo	< ±0,05% del fondo de escala < ±0,2% de lectura < ±1 conteo
Influencia de la temperatura (temp. ref. 25°C)	< ±10 ppm/K de fondo de escala < ±50 ppm/K de lectura	< ±10 ppm/K del fondo de escala < ±50 ppm/K de lectura
Rechazo al modo común	> 120 dB (50-60 Hz)	> 120 dB (50-60 Hz)
Entrada-Entrada CMRR	> 80 dB (50-60 Hz)	> 80 dB (50-60 Hz)
Rechazo al modo normal	> 45 dB (50-60 Hz)	> 45 dB (50-60 Hz)
Longitud del cable	< 25 m	< 25 m
Tensión dieléctrica		
Entrada - Entrada	250 VCA (rms)	250 VCA (rms)
Entrada - Dupline	250 VCA (rms)	250 VCA (rms)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación modelos CA	Cat. sobretens. III (IEC 60664)
Tensión de funcionamiento a través de term. 21 y 22	230 VCA, ±15 % (IEC 60038)
115	115 VCA, ±15 % (IEC 60038)
024	24 VCA, ±15 %
Frecuencia	45 a 65 Hz
Consumo	Tip. 5 VA
Potencia de disipación	≤ 6 W
Protección transitorios	4 kV
230	2,5 kV
115	800 V
024	
Tensión dieléctrica Alimentación - Dupline®	≥ 4 kVCA (rms)
Aliment. - Entrada señal	≥ 4 kVCA (rms)
Alimentación modelos CC	Cat. sobretens. III (IEC 60664)
Tensión de funcionamiento a través de term. 21 y 22	10,5 V - 30 VCC (Rizado incl.)
800	
Ondulación	< 3 V
Protección inversión polaridad	Sí
Consumo	< 1,7 W
Potencia de disipación	< 5 W
Impulso de tensión soportada	800 V
Tensión dieléctrica Alimentación - Dupline®	500VCA (rms)
Aliment. - Entrada señal	250VCA (rms)

Especificaciones Generales

Retardo a la conexión	4 s
Indicación para	
Alimentación conectada	LED, verde
Portadora Dupline conectada	LED, amarillo
Subdesbordamiento (4-20 mA)	LED, rojo
Ajuste no válido de interrup.	LED, rojo - parpadeante
Entorno	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)
Temperatura de trabajo	0° a +50°C
Temperatura almacenamiento	-20° a 85°C
Humedad (sin condensación)	20 a 80%
Resistencia mecánica	
Choque	15 G (11 ms)
Vibración	2 G (6 a 55 Hz)
Dimensiones	
Material	
(véase Información Técnica)	Caja H4
Peso	300 g
Marca CE	Sí

Ajustes Interruptores

Interruptores Shunt en zona superior



Shunts de intensidad entradas 1-4:
 ON = 0-20 mA / 4-20 mA
 OFF = 0-10 V

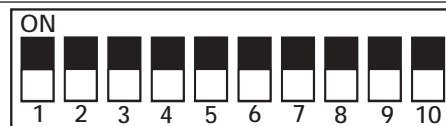
Interruptores rotativos en panel frontal



Modo		
3 1/2 dígitos:	Grupo (pareja) de canales Ajuste ej.: C o D = C-D	Dirección mux. para entr. 1, las demás entr. (si habilitadas) en las siguientes direcciones.
8 bits:	Grupo de canales	Dirección mux. para entr. 1, las demás entr. (si habilitadas) en las siguientes direcciones.
Analink:	Grupo de canales	Nº de canal para entr. 1, las otras entradas (si habilitadas) en los canales siguientes. El ajuste de 0+9-F no es válido.

mux. = multiplexado

Interruptores de función en el panel frontal



Desviación en entradas 1-4
 ON = 4-20 mA
 OFF = 0-20 mA / 0-10 V

Nº de entradas habilitadas

OFF ON : 1
 ON OFF : 2
 ON ON : 3
 OFF OFF : 4

Modo (Formato)

OFF OFF : Analink
 OFF ON : 8 bits binarios
 ON OFF : 3 1/2 dígitos BCD
 ON ON : Reservado para uso futuro

Multiplexado ON/OFF

(Sólo utilizado en 3 1/2 dígitos BCD y modo de 8 bits binarios)
 ON = Datos multiplexados
 OFF = Datos de entrada 1 transmitidos en el grupo (o par de grupo) se ajusta interr. rotativo A-P,
 datos de entradas 2, 3, 4 (si habilitadas) en los siguientes grupos (o pares de grupos)

Reservado para uso futuro

No utilizado

Modo de Operación

El G3429 6470 es un módulo universal de entrada analógica con 4 entradas. Cada entrada puede configurarse individualmente para medir tensión o intensidad. El formato de transmisión es seleccionable y cuenta con todos los protocolos analógicos Dupline®: Analink, 8 Bits o dígitos de 3 1/2 en BCD. La codificación se hace únicamente mediante los interruptores Dip y rotativos incorporados, por lo que no se necesita el programador GAP 1605.

Respecto al diagrama de la página anterior, el ajuste del módulo debe hacerse como sigue:

Tenga en cuenta que **no** deben aplicarse señales a las entradas antes de haber seleccionado el modo correcto (intensidad o tensión) utilizando los 4 interruptores shunt de la parte superior.

Ajuste la escala de cada entrada (0/4-20 mA o 0/2-10 V) con los interruptores 1-4 del panel frontal, y seleccione el número de entradas con los interruptores 5 y 6.

El módulo sólo acepta direcciones Dupline® según el número de entradas habilitadas, y el protocolo de transmisión seleccionado (modo) con los interruptores 7 y 8.

Asignación de direcciones para el protocolo Analink:

Si se habilitan las 4 entradas, el módulo utilizará 4 canales Dupline® en orden consecutivo, empezando por la dirección ajustada en los dos interruptores rotativos del panel frontal.

Ejemplo: El ajuste de "D7" indica que la entrada 1 transmite en el canal Dupline® D7, la entrada 2 en D8, la entrada 3 en E1 y la entrada 4 en E2.

Asignación de direcciones para el protocolo de 8 bits binarios:

Si todas las entradas están habilitadas y se selecciona el modo no multiplexado (interruptor 9), el módulo utilizará cuatro grupos de canales Dupline® (32 canales) en orden consecutivo, empezando por el grupo ajustado en el primer interruptor rotativo (A-P). El segundo interruptor rotativo (O-F) no se utiliza en este modo.

Ejemplo: El ajuste de "F" en el primer interruptor rotativo indica que la entrada 1 transmite en el grupo de canales F del Dupline®, la entrada 2 en el G, la entrada 3 en el H y la entrada 4 en el I.

Si se selecciona el modo de multiplexado el módulo utili-

zará un grupo de canales del Dupline® (8 canales). El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el grupo y el segundo interruptor para ajustar la dirección de multiplexado que será utilizada por la primera entrada, nº 1.

Ejemplo: El ajuste de "F" en el primer interruptor rotativo y el ajuste de "0" en el segundo, indica que la entrada 1 transmite en el grupo F mux. direc. 0 del Dupline®, la entrada 2 en el grupo F mux. direc. 1, la entrada 3 en el grupo F mux. direc. 2 y la entrada 4 en el canal F mux direc. 3.

Asignación de direcciones para el protocolo de 3 1/2 dígitos BCD:

Si todas las entradas están habilitadas y se selecciona el modo no multiplexado (interruptor 9) el módulo utilizará cuatro pares-grupos de canales Dupline® (64 canales) en orden consecutivo. El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el par-grupo de arranque. El segundo interruptor rotativo (O-F) no se utiliza en este modo.

Ejemplo: El ajuste de "C" o "D" en el primer interruptor rotativo indica que la entrada 1 transmite en el par-grupo de canales C-D del Dupline®,

la entrada 2 en el E-F, la entrada 3 en el G-H y la entrada 4 en el I-J.

Si se selecciona el modo multiplexado, el módulo utilizará un par-grupo de canales del Dupline® (16 canales). El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el par-grupo y el segundo interruptor rotativo (O-F) para ajustar la dirección de multiplexado que será utilizada por la primera entrada, nº 1.

Ejemplo: Si se selecciona "C" o "D" en el primer interruptor rotativo y "8" en el segundo, significará que la entrada 1 transmite en el par-grupo C-D mux. direc. 8 del Dupline®, la entrada 2 en el grupo C-D mux. direc. 9, la entrada 3 en el grupo C-D mux. direc. A y la entrada 4 en el grupo C-D mux. direc. B.

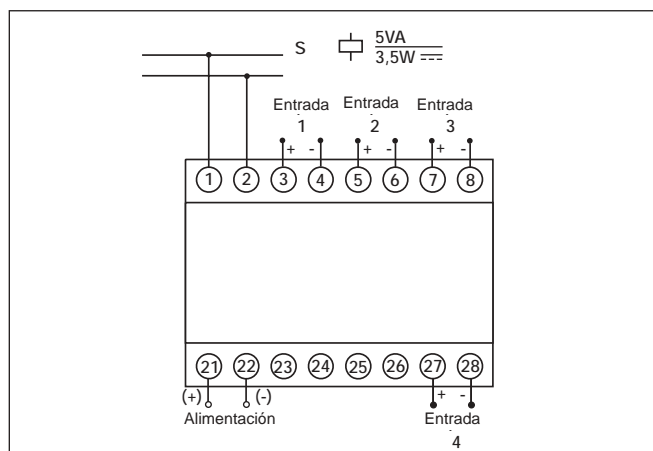
Nota

El protocolo de transmisión seleccionado es válido para todas las entradas habilitadas. El módulo no puede transmitir diferentes protocolos al mismo tiempo.

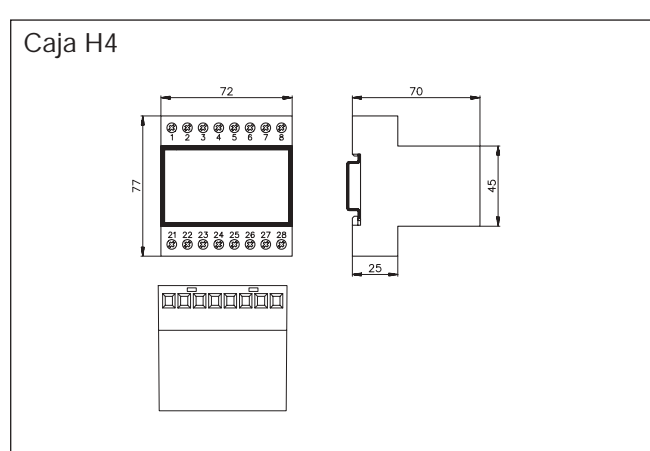
No deben utilizarse transmisores analógicos en sistemas que lleven instalados generadores de canales con 2 o 3 secuencias.

* mux. = multiplexado

Diagrama de Conexiones



Dimensiones (mm)



Accesorios

Carril DIN

FMD 411

Para más información véase "Accesorios".