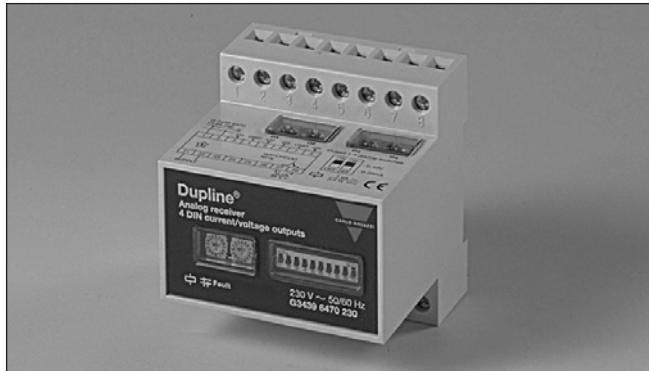


# Módulo Universal de Salida Analógica para Señales DIN Modelo G 3439 6470



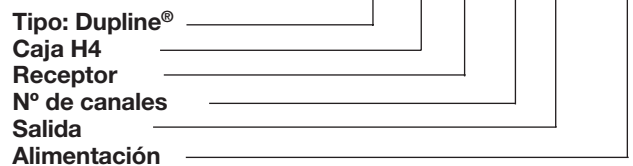
- 4 salidas analógicas
- Salidas configurables de forma independiente para 0-20 mA, 4-20 mA y 0-10 VCC
- Resolución seleccionable: 1/1999 o 1/255 del f.e.
- Formato de datos seleccionable: 8-bits, AnaLink o BCD de 3 1/2 dígitos
- Inmunidad EMC conforme con EN50082-2 (Entorno industrial)
- Montaje en carril DIN (EN 50022)
- Selección de direcciones mediante interruptores rotativos
- Indicación LED para alimentación y portadora Dupline®
- Indicación LED para ajuste incorrecto del conmutador y datos recibidos defectuosos
- Salida de vigilante para datos recibidos defectuosos
- Caja H4

## Descripción del Producto

Módulo universal Dupline® de salida analógica con 4 salidas y alimentación interna. El módulo recibe señales digitales procedentes del Dupline® y las convierte en salidas analógicas. Cada salida puede seleccionarse individualmente en 0-20 mA, 4-20 mA y 0-10 VCC siendo posible tener en el mismo módulo distintos tipos de salidas analógicas. El

formato de transmisión del Dupline® puede seleccionarse para acoplar el módulo de salida en instalaciones existentes, o simplemente para utilizar la más adecuada combinación de resolución, capacidad de señalización y velocidad. Los formatos son: binario de 8-bits, AnaLink y BCD de 3 1/2 dígitos (con o sin multiplexado).

## Código de Pedido **G 3439 6470 024**



## Selección del Modelo

### Alimentación

24 VCA  
115 VCA  
230 VCA  
10-30 VCC

### Código de pedido

G 3439 6470 024  
G 3439 6470 115  
G 3439 6470 230  
G 3439 6470 800

## Especificaciones de Salida

	Salidas ajustadas a la tensión	Salidas ajustadas a la corriente
<b>Señal</b>		
Salida de señal	Salida de tensión DIN	Salida de corriente DIN
Rango de señal	0-10 VCC	0-20 mA / 4-20 mA
Carga de salida	≥ 100 kΩ	0-450 Ω
Protección cortocircuitos	Sí	Sí
Salida vigilante	≤ 30 V	≤ 50 mA
<b>Resolución</b>		
A/D	11 u 8 bits	11 u 8 bits
Transmisión	1/1999 o 1/255	1/1999 o 1/255
Tiempo estabilización salida	≤ 0,5 sec.	≤ 0,5 sec
Desviación (11-bits) (temp. ref. 25°C)	< ±0,2% de fondo de escala < ±0,1% de lectura < ±1 unidad de cómputo	< ±0,2% de fondo de escala < ±0,1% de lectura < ±1 unidad de cómputo
Influencia temperatura (temp. ref. 25°C)	< ±15 ppm/K de fondo de escala < ±150 ppm/K de lectura	< ±15 ppm/K de fondo de escala < ±150 ppm/K de lectura
Longitud recomendada cable	< 25 m	< 25 m
<b>Tensión dieléctrica</b>		
Salida - Dupline®	250 VCA (rms)	250 VCA (rms)
Salida - Salida vigilante	2 kVCA (rms)	2 kVCA (rms)

## Especificaciones de Alimentación

Alimentación modelos CA		Cat. sobretens. III (IEC 60664)
Tensión de funcionamiento a través term. 21y 22	230 115 024	230 VCA, -10/+15 % (IEC 60038) 115 VCA, -10/+15 % (IEC 60038) 24 VCA, -10/+15 %
Frecuencia		45 a 65 Hz
Consumo		típ. 7 VA
Potencia de disipación		< 8 W
Impulso de tensión soportada	230 115 024	4 kV 2,5 kV 800 V
Tensión dieléctrica		
Alimentación - Dupline®		4 kVCA (rms)
Alimentación - Salida señal		4 kVCA (rms)
Alimentación - Salida vigilante		4 kVCA (rms)
Alimentación modelos CC		
Tensión de funcionamiento a través term. 21 y 22	800	10,5 V - 30 VCC (Rizado incl.)
Rizado		< 3 V
Protec. inversión polaridad		Sí
Consumo		< 4 W
Potencia de disipación		< 8 W
Impulso de tensión soportada		800 V
Tensión dieléctrica		
Alimentación - Dupline®		500 VCA (rms)
Alimentación - Salida señal		250 VCA (rms)
Alimentación - Salida vigilante		2 kVCA (rms)

## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	≤ 2 s
<b>Indicación para</b>	
Alimentación conectada	LED, verde
Portadora Dupline®	LED, amarillo
Error de formato Dupline®	LED, rojo
Ajuste inválido del interruptor	LED, rojo - parpadeante
<b>Entorno</b>	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)
Temperatura de trabajo	0° a +50°C
Temperatura almacenamiento	-20° a +85°C
<b>Humedad (sin condensación)</b>	20 a 80% H.R.
<b>Resistencia mecánica</b>	
Choque	15 G (11 ms)
Vibración	2 G (6 a 55 Hz)
<b>Dimensiones</b>	
<b>Material</b>	
(véase Información técnica)	Caja H4
<b>Peso</b>	300 g
<b>Marca CE</b>	Sí

## Ajuste de los Interruptores

### Interruptores DIP en parte superior



DIPs de señal de salida 1-4:  
ON/ON = 0-10 V / (2-10 V)  
OFF/OFF = 0-20 mA / 4-20 mA

### Interruptores rotativos en panel frontal



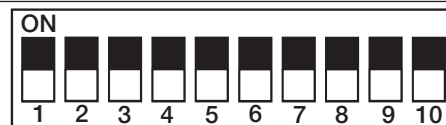
A-P



0-F

<b>Modo</b>		
<b>3 1/2 dígitos:</b>	Par de grupo de canales Ajuste ex.: C o D = C-D	Dirección multplx. para salida 1, resto de salidas (si habilitadas) en las siguientes direcciones
<b>8-bits:</b>	Grupo de canales	Igual que con 3 1/2 dígitos. Ajuste ej. 5 (con 2 salidas habilitadas) = Salida 1 en dirección multplx. 5 Salida 2 en dirección multplx. 6
<b>Analink:</b>	Grupo de canales	Nº de canal para salida 1, resto de salidas (si habilitadas) en los canales siguientes. El ajuste 0+9-F no es válido.

### Interruptores DIP de función en el panel frontal



**Ajuste de salidas 1-4**  
ON = 4-20 mA / (2-10 V)  
OFF = 0-20 mA / 0-10 V

#### Nº de salidas habilitadas

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

#### Modo (Formato)

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

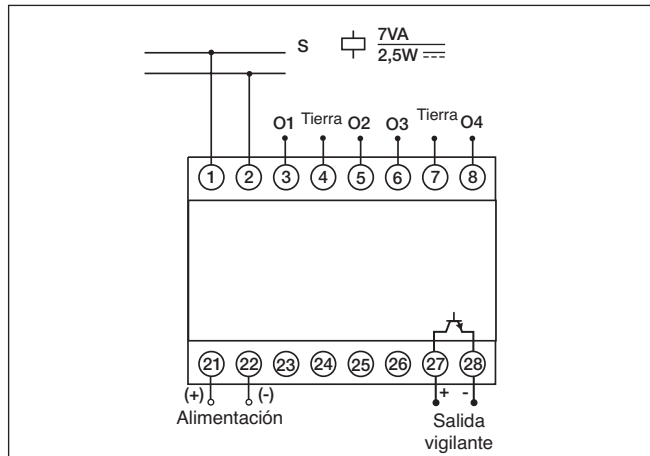
#### Multiplex ON/OFF

(Sólo utilizado en modo BCD de 3 1/2 dígitos y binario de 8-bits)  
ON = Datos multiplexados  
OFF = Datos a salida 1 se reciben en el grupo (o par de grupos) ajustado al interruptor rotativo A-P,  
datos procedentes de las entradas 2, 3, 4 (si habilitadas) en los siguientes grupos (o pares de grupos)

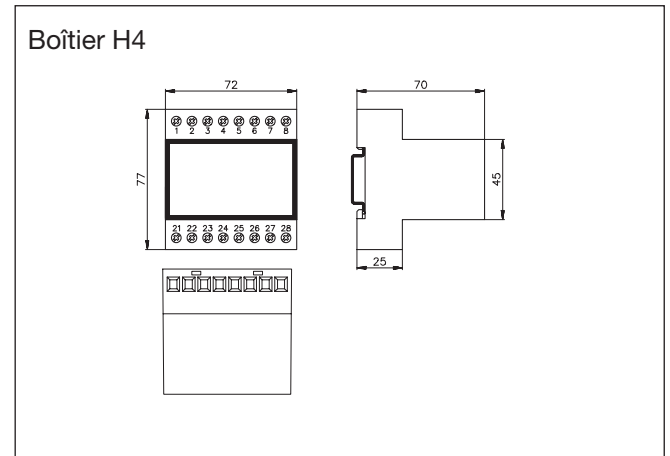
#### Mantener ON/OFF

ON = Mantener la salida en caso de error (o formato) Dupline®  
OFF = Salida cero en caso de error (o formato) Dupline®

## Diagrama de Conexiones



## Dimensions (mm)



## Modo de Operación

El G34396470 es un módulo analógico universal con 4 salidas. Las salidas pueden configurarse individualmente para señales de 0-20 mA, 4-20 mA y 0-10 VCC, siendo posible tener distintos tipos de salida en el mismo módulo. El formato de transmisión es seleccionable y admite todos los protocolos analógicos Dupline: 8-bits, AnaLink y BCD de 3 1/2 dígitos. El módulo puede utilizarse en modo normal o multiplexado. La codificación de direcciones se hace mediante interruptores rotativos y la salida y selección de protocolos mediante interruptores DIP por lo que no se precisa el programador GAP 1605.

Respecto al diagrama de la página anterior, el ajuste del módulo debe realizarse del modo siguiente:

Seleccione una señal de tensión o de corriente para cada salida con los 4 interruptores DIP dobles de la parte superior del módulo. Para una salida de 4-20 mA seleccione desviación ON en el interruptor correspondiente del panel frontal. El módulo sólo emite señales de salida según el número seleccionado de salidas habilitadas en los interruptores 5 y 6.

### Asignación de direcciones para el protocolo Analink:

Si las cuatro salidas están habilitadas, el módulo utilizará cuatro canales Dupline® por orden consecutivo, empezando por la dirección ajustada en los dos interruptores rotativos del panel frontal.

**Ejemplo:** El ajuste de "D7" significa que la salida 1 recibe en el canal Dupline® D7, la salida 2 en D8, la salida 3 en E1 y la salida 4 en E2.

### Asignación de direcciones para el protocolo binario de 8-bits:

Si están habilitadas las cuatro salidas y no se ha seleccionado el modo multiplexado (interruptor 9), el módulo utilizará cuatro grupos de canales Dupline® (32 canales) por 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:** Si se ajusta "F" en el primer interruptor rotativo la salida 1 recibe en el grupo Dupline® F, la salida 2 en G, la salida 3 en H y la salida 4 en I.

Si se selecciona el modo multiplexado el módulo utili-

zará un grupo de canales Dupline® (8 canales). El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el grupo y el segundo interruptor rotativo (O-F) para ajustar la dirección multiplexada que utilizará la salida 1.

**Ejemplo:** Si se ajusta "F" en el primer interruptor rotativo y "0" en el segundo, la salida 1 recibirá en la dirección multiplexada 0 del grupo Dupline® F, la salida 2 en la dirección multiplexada 1 de F, la 3 en la dirección multiplexada 2 de F y la 4 en la dirección multiplexada 3 de F.

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

Si están habilitadas las cuatro salidas y no se ha seleccionado el modo multiplexado (interruptor 9), el módulo utilizará cuatro pares de grupos de canales Dupline® (64 canales) por orden consecutivo. El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el par de grupos inicial. El segundo interruptor rotativo (O-F) no tiene ninguna función en este modo.

**Ejemplo:** Si se ajusta "C" o "D" en el primer interruptor rotativo la salida 1 recibirá en el grupo de canales Dupline® C-D, la salida 2 en E-F, la

salida 3 en G-H y la salida 4 en I-J.

Si se selecciona el modo multiplexado el módulo utilizará un par de grupos de canales Dupline® (16 canales). El primer interruptor rotativo (A-P) se utiliza para ajustar el par de grupos y el segundo interruptor rotativo (O-F) para ajustar la dirección multiplexada que utilizará la salida 1.

**Ejemplo:** Si se ajusta "C" o "D" en el primer interruptor rotativo y "8" en el segundo, la salida 1 recibe en la dirección multiplexada 8 del par de grupos Dupline® C-D, la salida 2 en la dirección multiplexada 9 de C-D, la salida 3 en la dirección multiplexada A de C-D y la salida 4 en la dirección multiplexada B de C-D.

### Nota

El protocolo seleccionado es válido para todas las salidas habilitadas. El módulo no puede recibir protocolos diferentes al mismo tiempo.

No deben utilizarse receptores analógicos en sistemas con generadores de canales de 2 o 3 secuencias.

## Accesorios

Carril DIN

FMD 411

Para más información véase "Accesorios".