

# Gateway DeviceNet Dupline® Modelo G 3891 0050



- Generador de canales Dupline® incorporado
- DeviceNet esclavo
- Velocidad de comunicación del DeviceNet de hasta 500K Baudios
- 128 entradas/salidas Dupline® de control/lectura a través del DeviceNet
- Modo E/S Split seleccionable (128 entradas y 128 salidas)
- Soporte de formatos analógico Analink y BCD de 3 1/2 dígitos
- Todos los formatos Dupline® (Excepto 8 bit binario multiplexado) disponibles en la red DeviceNet
- Para montaje en carril DIN (EN 50 022)
- Indicación LED para alimentación, portadora Dupline® y fallo
- Tensión de alimentación en CA

## Descripción del Producto

Es un generador de canales Dupline con la función de un DeviceNet esclavo. Esto significa que las 128 E/S del Dupline® pueden leerse/controlarse mediante DeviceNet masters

(PLCs, tarjetas de interconexión de PC, etc. de distintos fabricantes). Pueden conectarse varias puertas Dupline® a la misma red de DeviceNet .

## Código de Pedido **G 3891 0050 230**

Tipo: Dupline® \_\_\_\_\_  
 Caja H8 \_\_\_\_\_  
 N° de modelo \_\_\_\_\_  
 Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

Alimentación	Código de pedido
115/230 VCA	G 3891 0050

## Especificaciones de Entrada/Salida

<b>DeviceNet</b> Asignación de patillas V- CAN-L SHIELD (PANTALLA) CAN-H V+ Velocidad en baudios Longitud de cable (Grosor cable) Tiempo actualiz. (128 E/S digital.) Tensión dieléctrica DeviceNet Dupline® Archivo EDS	Patilla 1 Patilla 2 Patilla 3 Patilla 4 Patilla 5 Ajustes con interruptor 100 m @ 500K Baudios 200 m @ 250K Baudios 1200 m @ 125K Baudios Típ. 200 µs a 560K Baudios Típ. 1,6 ms a 125K Baudios ≥ 4 kVCA (rms)	<b>Ajustes</b> 1 interr. rotativo de 16 posic. Interruptor DIP 1 Split) Interruptor DIP 2 Dupline® Interruptor DIP 3 Interruptor DIP 4 <b>Marca CE</b>	N° de canales Dupline® 8 .. 128 en pasos de 8 Modo Dupline® (Normal/E/S Split) Modo transf. datos Entrada analógica Salida analógica Sí
<b>Dupline®</b> Tensión de salida Intensidad de salida Protec. contra cortocircuitos Detector de todos los canales conectados Impedancia de salida Tiempo de secuencia 8 E/S digitales 128 E/S digitales Tiempo actualiz. valor AnaLink 8 señales 128 señales	8,2 V ≤ 100 mA Sí Sí ≤ 15 Ω 15,2 ms 132,3 ms 3,9 s 33,8 s		

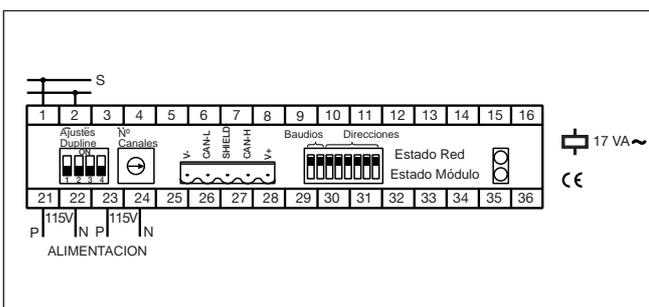
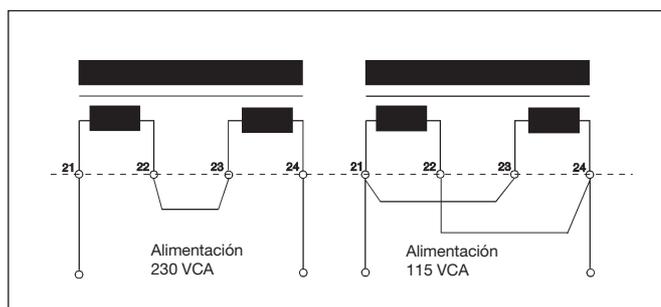
## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	< 2,5 s hasta el inicio de la portadora Dupline® < 40 s hasta lectura correcta de los valores AnaLink
<b>Indicación</b>	
Alimentación conectada	LED, verde
Portadora Dupline®	LED, amarillo
Fallo	LED, rojo
<b>Entorno</b>	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)
Temperatura de trabajo	0° a +50°C (+32° a +122°F)
Temperatura almacenamiento	-20° a +85°C (-4° a +185°F)
<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>	Caja H8
<b>Material</b>	(véase Información Técnica)
<b>Peso</b>	540 g

## Especificaciones de Alimentación

<b>Alimentación</b>	Cat. sobretens. III (IEC 60664)
Tensión de funcionamiento a través de term. 21, 22, 23 y 24	Véase diagrama de conexiones 230 VCA ± 15% (IEC 60038) 115 VCA ± 15% (IEC 60038)
	230
	115
Frecuencia	45 a 65 Hz
Consumo	11 VA
Impulso de tensión soportada	4 kV
	2,5 kV
	115
Tensión dieléctrica	
Alimentación - Dupline®	≥ 4 kVCA (rms)
Alimentación - RS 485	≥ 4 kVCA (rms)

## Diagramas de Conexiones



## Modo de Operación

La puerta DeviceNet Dupline® es un generador de canales Dupline® con la función de un DeviceNet esclavo. Esto significa que las 128 E/S Dupline® pueden ser leídas/controladas por los DeviceNet masters como PLCs y tarjetas interfase de PC de distintos fabricantes. Pueden conectarse varias puertas Dupline® a la misma red y operar junto con otros módulos DeviceNet como paneles operadores, módulos de E/S, MMI's, etc.

**Interruptores de configuración**  
La unidad está equipada con los siguientes interruptores de configuración. (Véase también ajustes de los interruptores).

1 interruptor rotativo de 16 posiciones para seleccionar el número de canales Dupline® en la escala de 8..128 (en pasos de 8). La letra seleccionada indica el último grupo de canales disponible en Dupline®. Por ej. si se selecciona la letra H, estarán disponibles los 64 canales en los grupos A..H.

1 interruptor DIP para seleccionar el modo de operación del Dupline®. En modo "Normal", el Dupline® opera como un sistema igual a igual en el que el generador de canales automáticamente establece una conexión entre las entradas y salidas Dupline® codificadas en la misma direc-

ción Dupline®. Por ej., si se activa una entrada codificada en B5, se activará(n) también la(s) salida(s) codificada(s) en B5. En consecuencia, una salida Dupline® puede ser activada bien a través de los datos de salida recibidos en el DeviceNet o mediante una entrada activa del Dupline® codificada en la misma dirección Dupline®.

En el modo "E/S Split", el generador de canales trata de forma independiente las entradas y salidas del Dupline®. Si se activa, por ej., una entrada codificada en B5, la puerta informará al DeviceNet (como en modo normal), pero no activará automáticamente la(s) salida(s) Dupline® codificada(s) en B5. Las salidas

Dupline® se controlan exclusivamente a través de los datos de salida recibidos en el DeviceNet.

1 interruptor DIP para seleccionar datos analógicos. En posición OFF sólo se transfieren datos de E/S Digitales. Para manejar datos de E/S analógicos este interruptor DIP tiene que estar en ON.

1 interruptor DIP para seleccionar el modo de operación de entradas analógicas. Cuando está en posición OFF los datos de entrada analógicos se leen como AnaLink. Cada canal de C1 a P8 se lee como datos analógicos de 8 bits. Cuando está en ON los datos

## Modo de Operación (cont.)

analógicos de entrada se consideran como datos multiplexados de 3 1/2 dígitos. El control de multiplexado (Sincronización) se ajusta automáticamente para operar en los canales A1..A4 que no podrán utilizarse entonces con otros fines.

1 interruptor DIP para seleccionar el modo de operación de salidas analógicas.

Cuando este interruptor está en OFF las salidas analógicas se transmiten como AnaLink.

Cuando está en ON los datos analógicos de salida se transmiten como datos multiplexados de 3 1/2 dígitos, y los canales A1..A4 controlarán las direcciones de multiplexado.

### Datos de Entrada Dupline

Una parte del procesador de entradas de la Puerta lee los 128 canales Dupline como entradas digitales (16 bytes) y otra parte lee los 112 canales (C1 a P8) como entradas analógicas y realiza el adecuado ajuste de escala de los datos de entrada. Cada valor analógico se representa como una palabra de 16 bits con el bit más significativo como signo y 15 bits de magnitud. Esto da como resultado un total de 224 bytes que contienen todos los datos de entrada analógicos.

Todos los datos se corresponden con bytes de entrada digitales comenzando en la dirección relativa 00 seguida de los datos analógicos. Véase correspon-

dencia de datos de E/S.

### Datos de Salida Dupline®

Los datos digitales de salida se manejan de acuerdo con el modo de operación del Dupline®: Normal o E/S Split. Los datos analógicos se manejan y se ajustan a escala de acuerdo con el modo de operación de Salida Analógica.

Cuando se selecciona Salida Analógica, hay que tener cuidado para evitar que se mezclen datos de salidas analógicas y digitales.

El AnaLink da salida a una serie de 1s y 0s pulsatorios, y para el valor de cero transmite un tren básico de 8 pulsos, para que los receptores puedan detectar su validez.

Para salidas Analógicas Multiplexadas, dos bits de salida para comprobación de formato.

Para desactivar las salidas analógicas, se escribe un valor de -32767 (0xFFFF) en todos los lugares en los que sólo debiera haber datos digitales. Por ej., si se desea que los canales O1 .. P8 sean de datos digitales, todos los bytes de datos analógicos listados de las direcciones relativas 0xD0 a 0XEF deben escribirse con el valor 0xFF.

## Dirección relativa de datos de entrada/salida

### Zona de Entradas/Salidas

direc:			
00:	A-P	Digital	16 bytes
10:	C-D	Analógico	32 bytes
30:	E-F	Analógico	32 bytes
50:	G-H	Analógico	32 bytes
70:	I-J	Analógico	32 bytes
90:	K-L	Analógico	32 bytes
B0:	M-N	Analógico	32 bytes
D0:	O-P	Analógico	32 bytes

### Datos digitales

Direc.:	MSB	LSB
00:	A1.	A8
01:	B1.	
02:		

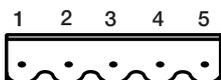
### Datos analógicos

Direc.:	
10-11:	C1: AnaLink o C-D mux 0
12-13:	C2: AnaLink o C-D mux 1
2E-2F:	D8: AnaLink o C-D mux 15

### Formato de datos analógicos:

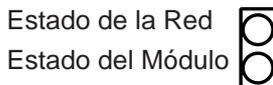
Direc.: 10	11
Bits: 7.6.5.4.3.2.1.0	7.6.5.4.3.2.1.0
	
0: positivo	
1: negativo = Desactivado	

## Asignación de Patillas - Conector de DeviceNet



### Conector de BUS

Conector enchufable	Terminales a tornillo	Descripción
1	1	V-
2	2	CAN-L
3	3	SHIELD (Pantalla)
4	4	CAN-H
5	5	V+



Los fallos del módulo se indican mediante el LED indicador de estado del Módulo y el LED indicador de estado de la Red

LEDs	Descripción
Estado módulo, apagado	Sin corriente
Estado módulo, rojo estable	Fallo irreparable
Estado módulo, verde estable	Dispositivo operativo
Estado módulo, rojo parpadeante	Fallo menor
Estado red, apagado	Sin aliment./No en línea
Estado red, verde estable	Enlace OK en línea, conectado
Estado red, rojo estable	Fallo crítico de enlace
Estado red, verde parpadeante	En línea no conectado
Estado red, rojo parpadeante	Retardo a la conexión

## Ajustes de Interruptores

**Número de canales Dupline**  
 A: Grupo A 8 canales  
 B: Grupos A..B 16 canales  
 P: Grupos A..P 128 canales

Baudios Dirección

Veloc. baudios bit/s	Ajust. DIP 1-2
125k	00
250k	01
500k	10
Reservada	11

Dirección	Ajust. DIP 3-8
0	000000
1	000001
2	000010
61	111101
62	111110
63	111111

<b>1: Modo de Operación Dupline</b> OFF: Normal (igual a igual) ON: Modo Split I/O	<b>3: Protocolo de entrada analógica</b> OFF: AnaLink ON: Multiplexado
<b>2: Modo Transf. Datos Dupline</b> OFF: Digital ON: Analógico	<b>4: Protocolo de salida analógica</b> OFF: AnaLink On: Multiplexado

## Dimensiones (mm)

