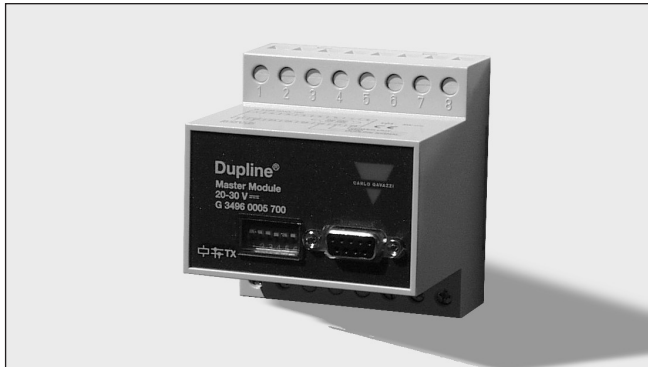


# Módulo Master Dupline® Interfase para Protocolo Estándar Optolink Modelo G 3496 0000

CARLO GAVAZZI



- Master con Protocolo Estándar Optolink
- Con Generador de Canales Dupline® incorporado
- 128 E/S y alimentación CC en 3 hilos
- Puerto RS232/RS422/RS485 para interconexión con el sistema de control
- Multiterminal de hasta 16 equipos en RS485
- Indicadores LED para alimentación, señal Dupline® y puerto Com TX
- Puerto Com con separación galvánica alimentado por un convertidor interno de CC/CC

## Descripción del Producto

El módulo G 3496 0000 está diseñado como una solución eficiente para la interconexión de E/S del Dupline® con sistemas de control. Realiza tres funciones: generador de canales Dupline®, sincronización de la alimentación (permite un sistema de 3 hilos con alimentación) e interfase RS232/RS422/RS485.

## Código de Pedido **G 3496 0000 700**

**Tipo:** Dupline® \_\_\_\_\_  
**Caja H4** \_\_\_\_\_  
**Módulo combinado** \_\_\_\_\_  
**Tipo de interfase** \_\_\_\_\_  
**Alimentación CC** \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

Alimentación	Tipo de interfase de PLC	Código de pedido
20-30 VCC	Protocolo estándar Optolink	<b>G 3496 0000 700</b>

## Especificaciones de Entrada/Salida

<b>Salida de tensión</b> Tensión de salida Intensidad de salida Protección contra cortocircuitos Caída de tensión de salida	20-30 VCC (pulsatoria) < 3 A @ 50°C 4 A fusible ultra-rápido < 1 V
<b>Portadora Dupline®</b> Tensión de salida Intensidad Protección contra cortocircuitos Tiempo de muestreo 128 canales 64 canales	8,2 V (pulsatoria) < 60 mA Sí 132,2 ms 69,8 ms
<b>Puerto de comunicación</b> Estándar Modo E/S split / Normal Conector Tensión dieléctrica Puerto Com - Dupline® Protocolo Velocidad en baudios Bits de datos Bit de arranque Bit de parada Paridad Control de flujo	RS 232/RS 422/ RS 485 Modo normal Hembra SUB-D de 9 polos  1 kVCA (rms) Optolink 19200 8 1 1 No No

## Especificaciones de Entrada/Salida (Cont.)

Asignación de patillas RS 485 de 2 hilos Línea de datos S/R + (B) Línea de datos S/R - (A) GND (Tierra)	Patilla 3 Patilla 8 Patilla 5
RS 485/RS 422 de 4 hilos Línea de datos R + (B) Línea de datos R - (A) Línea de datos S + (B) Línea de datos S - (A) Dirección	Patilla 3 Patilla 8 Patilla 2 Patilla 7 Patilla 4 (Conectar a GND patilla 5 cuando se utiliza una comunicación de 4 hilos)
RS 232 TX RX GND (Tierra)	Patilla 1 Patilla 9 Patilla 5 Nota: ver diagramas de conexión para conectarse a PC

## Especificaciones de Alimentación

<b>Alimentación</b> Tensión de funcionamiento (V <sub>m</sub> ) Protección inversión polaridad Consumo Potencia de disipación Tensión de protec. transitorios Tensión dieléctrica Alimentación - Dupline® Alimentación - puerto Com	Cat. instalación III (IEC 60664) 20-30 VCC No < 150 mA + carga < 5 W 800 V No 1 kVCA (rms)
---	---

**Nota:** Use diferentes fuentes de alimentación para cada G349600xx700, ya que la entrada de alimentación no dispone de aislamiento galvánico.

## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	2 s	<b>Humedad</b> (sin condensación)	20 a 80%
<b>Indicadores para</b>		<b>Resistencia mecánica</b>	
Puerto Com Tx	LED, rojo	Choque	15 G (11 ms)
Alimentación conectada	LED, verde	Vibración	2 G (6 a 55 Hz)
Señal Dupline®	LED, amarillo	<b>Dimensiones</b>	Caja H4
<b>Entorno</b>		<b>Peso</b>	100 g
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)		
Temperatura de trabajo	0° a +50°C (+32° a +122°F)		
Temperatura almacenamiento	-50° a +85°C (-58° a +185°F)		

## Modo de Operación

El Módulo Master Dupline® es un Generador de canales Dupline® con la función de un esclavo. Esto significa que las 128 E/S del Dupline® pueden ser leídas/controladas a través de un PC/PLC u otros sistemas de control de distintos fabricantes. Pueden conectarse hasta 16 Módulos Master Dupline® a la misma

red y pueden operar junto a otros módulos usando el mismo protocolo. Cuando el Módulo Master Dupline® recibe un telegrama con información de salida de los receptores Dupline®, responde con un telegrama con información de entrada de los transmisores Dupline®.

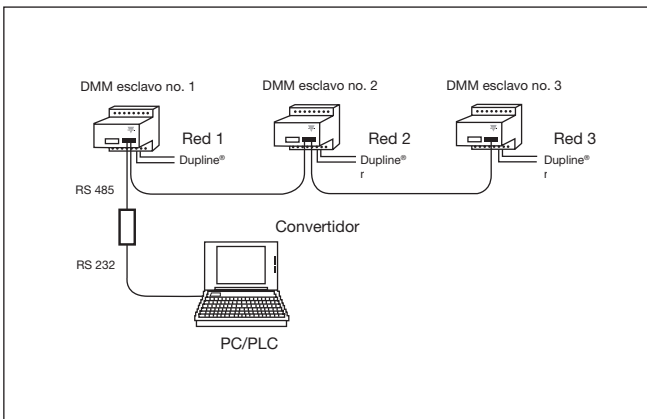
## Ajuste de Interruptores DIP

**Interrup..1-4 On/Off:** Dispositivos n° 0-15 (todos desconect. = 0)  
**Interrup...5 On:** 64 canales Dupline®  
**Off:** 128 canales Dupline®

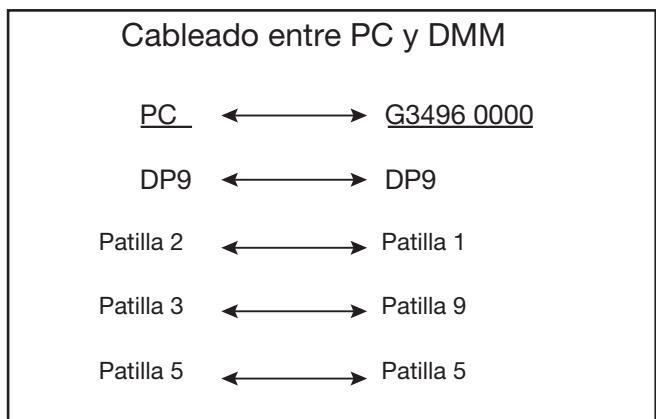
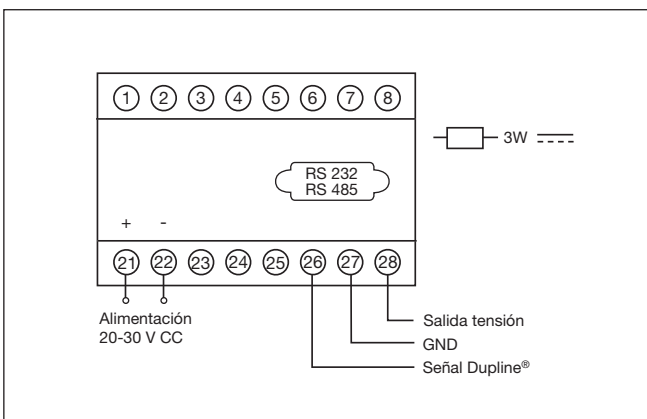
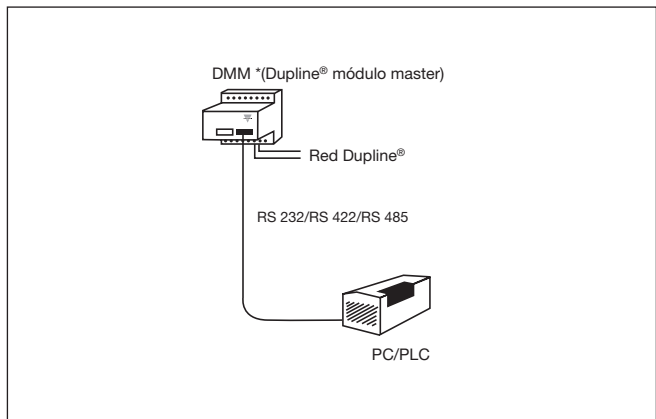
Equipo no.	Sw1	Sw2	Sw3	Sw4
00	0	0	0	0
01	0	0	0	1
02	0	0	1	0
03	0	0	1	1
-				
14	1	1	1	0
15	1	1	1	1

## Diagramas de Conexión

### Multiterminal



### Monoterminal



## Estructura de los Telegramas

Todos los telegramas se forman tal y como se muestra en el esquema - tanto si son enviados desde el PC/PLC/ Sistema de control al DMM\* como si son devueltos por el DMM\*. La comunicación se lleva a cabo mediante telegramas que comienzan con el caracter ASCII "s" y terminan con el caracter ASCII "e". Toda la información transmitida entre estos dos caracteres es comprimida para conseguir telegramas más cortos y una mayor velocidad de

procesamiento de datos. Con esta compresión, el estado de la señal de los 8 canales dentro de una dirección de grupo Dupline® se transmite sólo a través de dos caracteres ASCII. Esto se hace convirtiendo los 4 Bit más bajos y los 4 Bit más altos de un byte de Datos en números hexadecimales, transformando así estos números en caracteres ASCII.

Nombre del campo	Ejemplo	Descripción
Arranque	s	Comienzo
Dirección de destino	@M	Dirigido a DMM nº 13
Nº palabras de datos	@H	8 palabras de datos (Grupo A - H)
Estado	@A	Tiempo de retorno = 1ms
Dirección de origen	A@	PC/PLC es siempre 10 Hex
Palabra de datos# 1	NB	Conectar A1,A2,A3,A4 Borrar A4,A5,A6,A8
Palabra de datos# 2 - 8	@@,@@,...@@	Borrar Grupo B - H
Suma de verificación	OH	
Fin	e	FIN

\*DMM =Dupline Módulo Master

## Localización de instrucciones y datos en Memoria

### Conversión ASCII para un Grupo de 4 canales Dupline®

Estado del canal				Hexadec.	ASCII	Estado del canal				Hex	ASCII
Can. 1 - Can. 4 / Can. 5 - Can. 8						Can. 1 - Can. 4 / Can. 5 - Can. 8					
0	0	0	0	0	@	1	0	0	0	8	H
0	0	0	1	1	A	1	0	0	1	9	I
0	0	1	0	2	B	1	0	1	0	A	J
0	0	1	1	3	C	1	0	1	1	B	K
0	1	0	0	4	D	1	1	0	0	C	L
0	1	0	1	5	E	1	1	0	1	D	M
0	1	1	0	6	F	1	1	1	0	E	N
0	1	1	1	7	G	1	1	1	1	F	O

## Normas de Instalación

### Sin LED TX

#### Error de suma de verificación

La suma de verificación está mal calculada.

#### Orden/carga del documento:

Estructura de telegrama para G3960000 en nuestra página: [www.dupline.com](http://www.dupline.com)

#### Estructura de telegrama errónea

Ver "Estructura de telegrama"

#### Fallo de hardware

Verifique el cableado. Intente enviar el telegrama de ejemplo mostrado en "Estructura del telegrama".

### Sin LED Portadora Dupline®

#### Cortocircuito

Cortocircuito entre los dos hilos del Dupline®.

#### Solicitar retorno

Comprobar el tiempo de retorno en el byte de Estado.

## Accesorios

Documento Estructura de telegrama para el DMM G34960000

## Información Adicional

### Gama de suministros

1 Módulo Master

G3496 0000 700

## Dimensiones (mm)

