

# Módulo Master Dupline® Interfase para Omron Modelo G 3496 0004

CARLO GAVAZZI



- Master para PLC Omron CPM, CPM1A, CQM, SRM1 y C200
- Comunicación automática con PLC/Controladores específicos
- 128 E/S y alimentación CC en 3 hilos
- Con Generador de Canales Dupline® incorporado
- Puerto RS232/RS422/RS485 para interconexión con el sistema de control
- Modo seleccionable de E/S Split (128 entradas y 128 salidas)
- 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 0004 está diseñado como una solución eficiente para la interconexión de E/S Dupline® con un PLC Omron. 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 0004 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	Omron CPM, CPM1A, CQM, SRM1 y C200	G 3496 0004 700

## 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 Modo normal Dupline Conector Tensión dieléctrica Puerto Com - Dupline® Protocolo Velocidad en baudios Bits de datos Bit de arranque Bit de parada Paridad Control de flujo Asignación de patillas RS 485 de 2 hilos Línea de datos S/R + (B) Línea de datos S/R - (A) GND (Tierra)	RS 232/RS 422/ RS 485 Sí, seleccionable Sí, seleccionable Hembra SUB-D de 9 polos 1 kVCA (rms) HostLink 9600/(Omron por defecto) 7 1 1 Par No Patilla 3 Patilla 8 Patilla 5

## Especificaciones de Entrada/Salida (Cont.)

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

## 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		
Temperatura almacenamiento	-50° a +85°C		

## Modo de Operación

El Módulo Master Dupline® (DMM) controla un bus de 3 hilos con señal, alimentación CC y Tierra (GND) común. El DMM se conecta a una alimentación CC estándar que sincroniza con la señal de portadora del Dupline® antes de generar una salida de alimentación. La sincronización es necesaria para que el Dupline® y la alimentación CC puedan compartir el hilo de Tierra (GND).

El Módulo Master Dupline® es un Generador de Canales Dupline® con la función de un

Master. Esto significa que las 128 E/S del Dupline® podrán ser leídas/escritas por el DMM y luego enviadas al PLC.

El DMM puede operar en dos modos diferentes – Modo normal y modo E/S Split. En el modo Normal, el Dupline® funciona como un sistema de igual a igual, en el que el generador de canales establece una conexión entre las entradas Dupline® y las salidas Dupline® codificadas para la misma dirección Dupline®. Por ejemplo, si se activa una entrada codificada para B5,

se activará también la salida o salidas codificadas para B5.

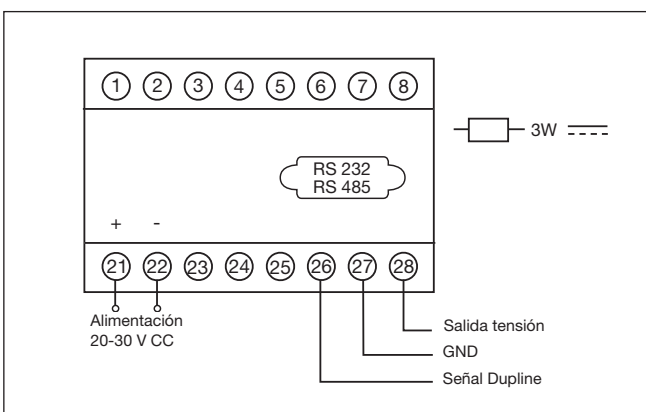
Por tanto, una salida Dupline® podrá ser activada bien a través de los datos de salida recibidos en el DMM o mediante una entrada Dupline® codificada con la misma dirección Dupline®. En el modo “E/S Split”, el generador de canales trata por separado las entradas y salidas del Dupline®. Por ejemplo, si se activa una entrada codificada para B5, el DMM proporcionará la información disponible al PLC (como en

el modo normal), pero no activará automáticamente las salidas Dupline® codificadas para B5. Las salidas Dupline® se controlan exclusivamente mediante los datos de salida recibidos del PLC. En este modo, se dispone de hasta 128 entradas y 128 salidas Dupline®, ya que cada entrada y salida codificada con la misma dirección Dupline® puede operar de forma independiente.

## Ajuste Interruptores Dip

<b>Interrup..3On:</b>	19200 baudios
<b>Off:</b>	9600 baudios (Omron por defecto)
<b>Interrup..4On:</b>	Modo E/S Split Generador de Canales (Ver “Modo de Operación”)
<b>Off:</b>	Modo normal Dupline® Generador de Canales Monoestable
<b>Interrup..5On:</b>	64 canales Dupline®
<b>Off:</b>	128 canales Dupline®

## Diagramas de Conexión

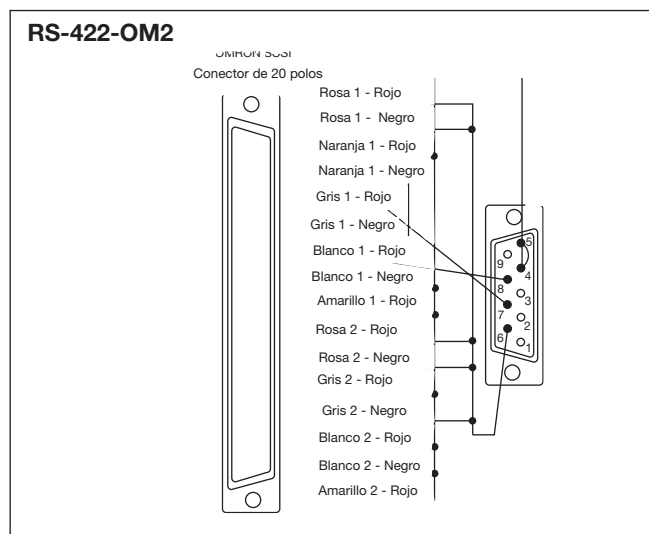
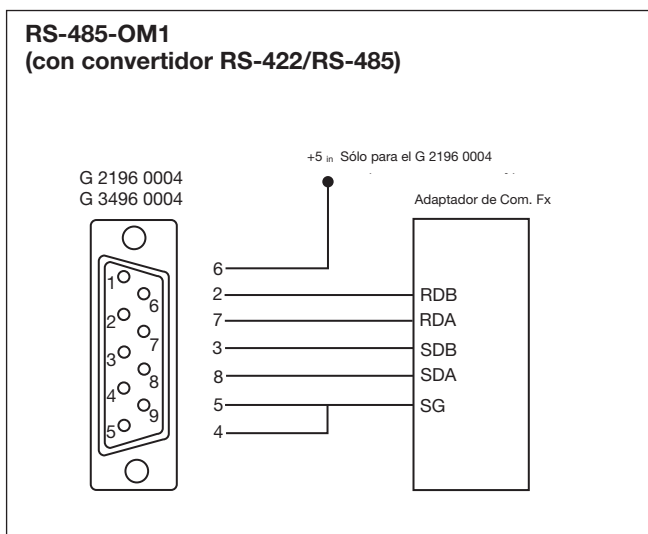


## Localización de datos en Memoria

Tabla de localización de datos en memoria para el PLC

Canal Dupline®	OMRON		Canal Dupline®	OMRON	
	Lectura	Escritura		Lectura	Escritura
A1	LR0000	LR0800	E1	LR0200	LR1000
A2	LR0001	LR0801	F1	LR0208	LR1008
A3	LR0002	LR0802	G1	LR0300	LR1100
A4	LR0003	LR0803	H1	LR0308	LR1108
A5	LR0004	LR0804	I1	LR0400	LR1200
A6	LR0005	LR0805	J1	LR0408	LR1208
A7	LR0006	LR0806	K1	LR0500	LR1300
A8	LR0007	LR0807	L1	LR0508	LR1308
B1	LR0008	LR0808	M1	LR0600	LR1400
B8	LR0015	LR0815	N1	LR0608	LR1408
C1	LR0100	LR0900	O1	LR0700	LR1500
D1	LR0108	LR0908	P1	LR0708	LR1508

## Asignación de Patillas



## Accesorios

### Convertidor directo RS422/RS485

Cable Sub-D 9M/6 Hilos para Com.  
Módulo con term. a tornillo RS-422-OM1

### Puerto periférico

Cable Sub-D 9M/SCSI  
para programación RS-422-OM2

## Normas de Instalación

### IMPORTANTE

El PLC deberá estar en modo de monitor. El conmutador de posición en CIF11 deberá estar en posición OFF.

### Sin LED transmisión TX

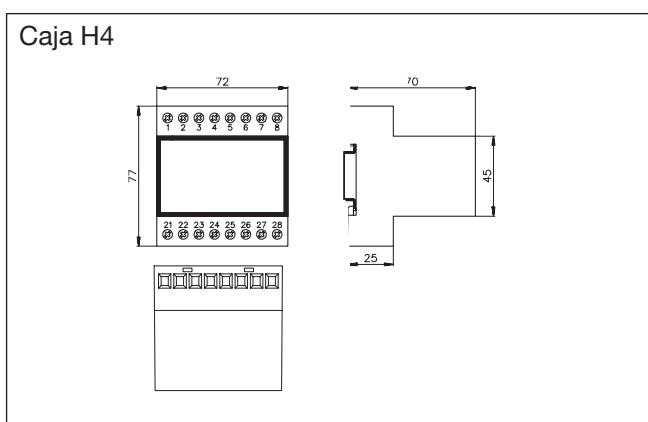
Parpadeo lento No hay comunicación.  
Comprobar el cableado.

Parpadeo rápido Comunicación correcta.

### Sin LED portadora Dupline®

Cortocircuito Cortocircuito entre los dos hilos Dupline®.

## Dimensiones (mm)



## Información Adicional

### Gama de suministro

1 Módulo Master G3496 0004 700