

# Dupline® DuplineSafe/Convertidores de Fibra Óptica Modelos GS 3492 0000 y GS 3493 0000

CARLO GAVAZZI



- Convierte Dupline® para transmisión en fibra óptica
- Funciona sobre pares de fibra óptica multimodo (50/125, 62.5/125)
- Conector de tipo ST
- Distancia de transmisión óptica de hasta 5 km con fibra 62.5/125
- Montaje en carril DIN
- Indicación LED: alimentación y conexión de fibra
- Alimentación CA
- Homologación cULus

## Descripción del producto

GS34930000 convierte la señal de Dupline® para su transmisión sobre pares de fibra óptica multimodo (50/125, 62.5/125). GS3493 0000 funciona siempre junto con un GS34920000, que vuelve a convertir la señal de

una representación óptica a eléctrica a través de la fase de salida de un generador de canales incorporado. Se puede conseguir una distancia de transmisión óptica de hasta 5 km.

## Código de pedido **GS 3493 0000 230**

Modelo: Dupline® \_\_\_\_\_  
Función \_\_\_\_\_  
Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del modelo

### Alimentación

115/230 VCA  
24 VCA

### Código de pedido Convertidor Óptico-Eléctrico

GS 3492 0000 230  
GS 3492 0000 024

### Código de pedido Convertidor Eléctrico-Óptico

GS 3493 0000 230  
GS 3493 0000 024

## Especificaciones de alimentación

| Alimentación  | Modelos CA | Sobretensión cat. III (IEC 60664) |
|---|------------|-----------------------------------|
| Tensión nominal de funcionamiento a través de term. 21 y 24 |            |                                   |
| puente term. 22 y 23  | 230        | 230 VCA ± 15% (IEC 60038)         |
| *) a través de term. 21 y 22                                |            |                                   |
| puente term. 24 y 22  | 115        | 115 VCA ± 15% (IEC 60038)         |
| puente term. 21 y 23  |            |                                   |
| a través de term. 21 y 22                                   | 024        | 24 VCA ± 15% (IEC 60038)          |
| Frecuencia  |            | De 45 a 65 Hz                     |
| Potencia nominal de funcionamiento                          |            | Típ. 3 W                          |
| Disipación de potencia                                      |            | ≤ 4 W                             |
| Impulso de tensión soportada                                |            |                                   |
|   | 230 V      | 4 kV                              |
|   | 115 V      | 2,5 kV                            |
|   | 024 V      | 800 V                             |
| Tensión dieléctrica Alimentación - Dupline®                 |            | ≥ 4 kVCA (rms)                    |

\*) Si se utilizan 115 VCA, asegúrese de poner los terminales en paralelo tal como se indica.

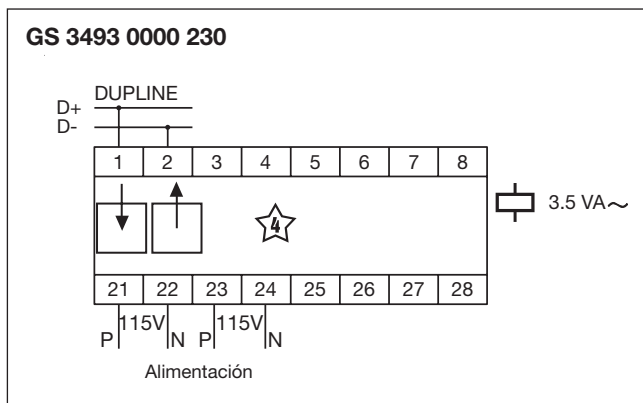
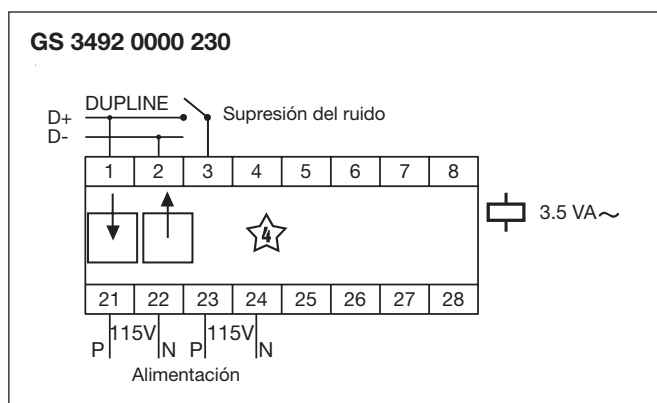
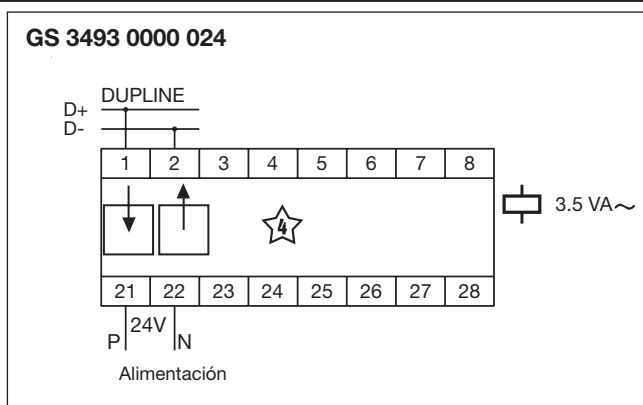
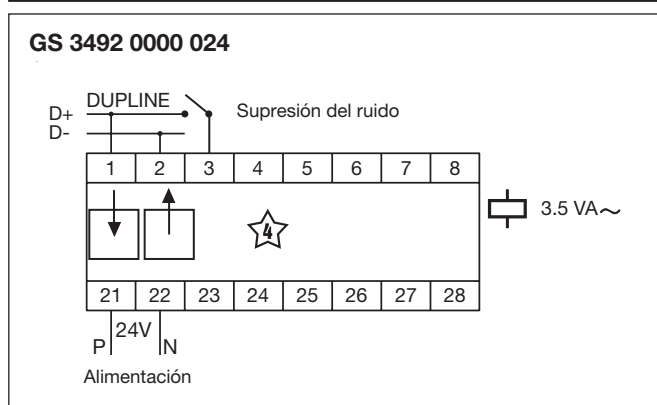
## Especificaciones de entrada/salida

| Interfaz óptica                    |  |
|------------------------------------|--|
| Tipo de fibra óptica               | Fibra de vidrio multimodo                              |
| Dimensiones                        | 50/125 o 62.5/125                                      |
| Conectores                         | Conectores ST  |
| Balance de potencia óptica a 25°C  | 15 dB (fibra 62.5/125 μm)<br>10,5 dB (fibra 50/125 μm) |
| Distancia de transmisión           | Hasta 5 km (fibra 62.5/125)                            |
| <b>Salida (sólo GS 3492 0000)</b>  | Dupline® secundario                                    |
| Número de salidas                  | 1  |
| Tensión de salida                  | 8,2 VCC  |
| Intensidad                         | ≤ 40 mA  |
| Protección contra cortocircuitos   | ≤ 60 s   |
| Tiempo de secuencia                | Sigue al Dupline® primario                             |
| Retardo de transmisión Dupline® de |  |
| - primario a secundario            | 1 mseg.  |
| - secundario a primario            | Máx. 2 scan o tren de pulsos Dupline® 136 mseg.        |

## Especificaciones generales

|                                   |                  |   |  |
|-----------------------------------|------------------|---|--|
| <b>Retardo a la conexión</b>      | < 1,5 s          | <b>Terminales</b>   | Terminales roscadas                              |
| <b>Indicación para</b>            |                  | Par de apriete  | 0,8 Nm   |
| Alimentación activada             | LED, verde       | <b>Dimensiones</b>  | Caja H4  |
| Portadora Dupline®                | LED, amarillo    | <b>Peso</b>   | 250 g  |
| Comunicación óptica               | LED, amarillo    | <b>Compatibilidad electromagnética</b>                        | EN61000-6-3 (emisión)<br>EN61000-6-1 (inmunidad) |
| <b>Entorno</b>                    |                  | <b>Homologaciones</b>   | cULus  |
| Grado de protección               | IP 20            | <b>Nota:</b> Con homologación TÜV para su uso con DuplineSafe |  |
| Grado de contaminación            | 3 (IEC 60664)    |   |  |
| Temperatura de funcionamiento     | 0° a +50°C       |   |  |
| Temperatura de almacenamiento     | -20° a +85°C     |   |  |
| <b>Humedad</b> (sin condensación) | del 20 al 80% HR |   |  |
| <b>Resistencia mecánica</b>       |                  |   |  |
| Impactos                          | 15 G (11 ms)     |   |  |
| Vibración                         | 2 G (6 a 55 Hz)  |   |  |

## Diagramas de cableado



## Modo de funcionamiento

Los convertidores ópticos Dupline® permiten el uso de fibra de vidrio como medio de transmisión en una o varias secciones de una red de Bus de Campo Dupline®. La posibilidad de combinar libremente medios eléctricos y ópticos

facilita la adaptación del Bus de Campo Dupline® a los requisitos del sistema. La fibra óptica puede resultar útil cuando hay que transmitir señales Dupline® en exteriores en áreas geográficas con tormentas eléctricas frecuentes o

en secciones con un importante nivel de ruido electromagnético.

El GS 3493 0000 convierte la señal Dupline® del nivel eléctrico al óptico, mientras que el GS 3492 0000 con un generador de canales

incorporado vuelve a convertir la señal de la portadora del nivel óptico al eléctrico (Dupline® secundario). Con la fibra de vidrio, con dimensiones de 50/125 o 62.5/125, se puede alcanzar una distancia de hasta 5 km. Para

## Modo de funcionamiento (cont.)

conectar las dos unidades de convertidor óptico se precisan dos fibras ópticas.

El convertidor óptico introduce un retardo de 2 scan o tren de pulsos Dupline® al transferir las señales del lado secundario al lado primario.

### Tiempo de reacción

El retardo total introducido por el convertidor óptico corresponde al tiempo que tarda la información del transmisor de seguridad en

transmitirse al Generador de Canales y en pasar al relé de seguridad.

Si hay instalado un transmisor de seguridad (GS75102101) en el lado secundario del convertidor óptico, la señal de ese transmisor tendrá un retardo adicional de dos scan Dupline®. Eso significa que el tiempo de reacción de la función de seguridad (definido en la ficha técnica del GS38000143230) se incrementará con el tiempo correspondiente a dos scan

Dupline®.

Si se ha instalado un relé de seguridad (GS38300143230) en el lado secundario de un convertidor óptico, el tiempo de reacción de la función de seguridad se incrementará en 1 ms.

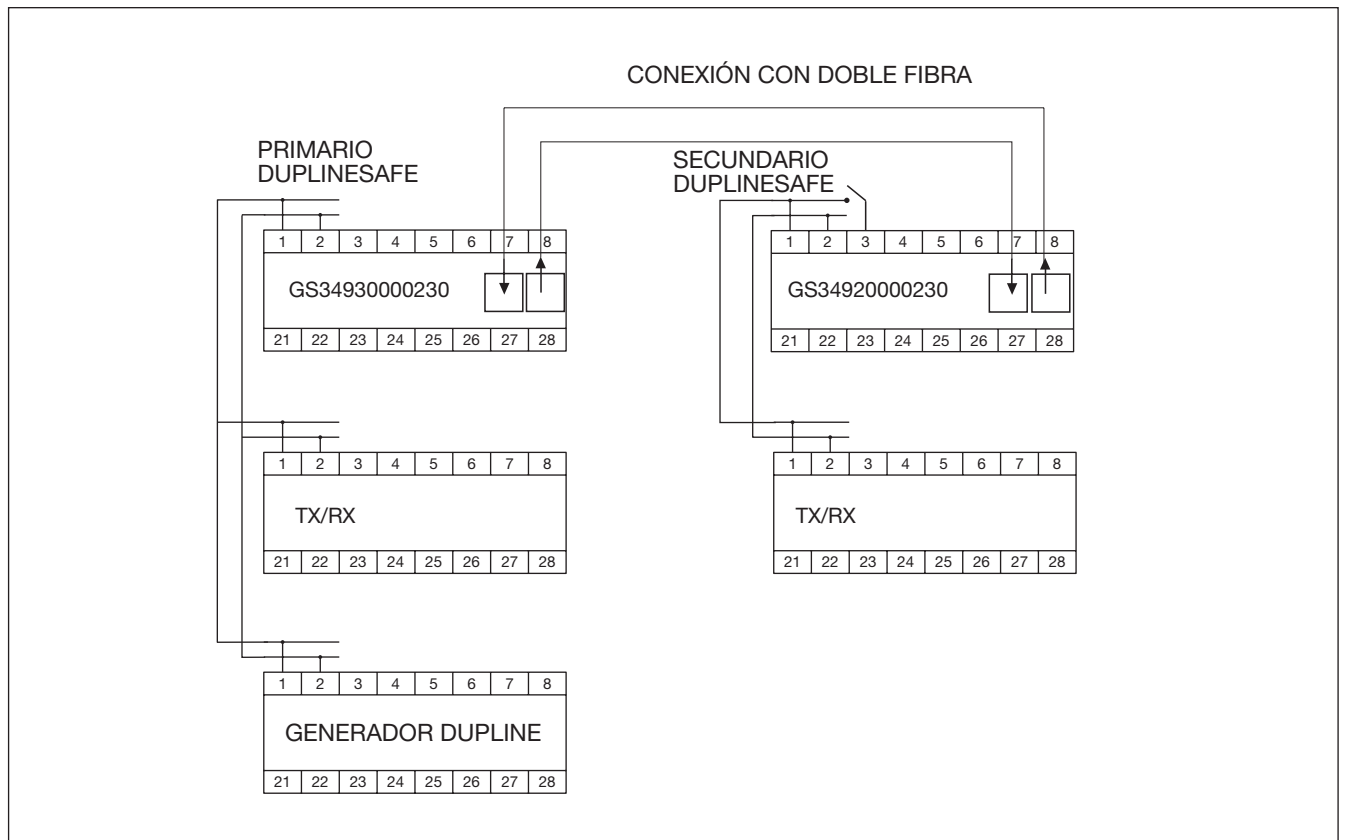
Si se ha colocado en el lado secundario del convertidor óptico tanto el transmisor de seguridad como el relé de seguridad, el retardo será de: dos scan Dupline® + 1 ms.

En primer lugar, la información del transmisor de seguridad va del lado

secundario al Generador de Canales en el lado primario, introduciendo un retardo de dos scan Dupline®. A continuación, la información va del Generador de Canales a través del convertidor óptico y al relé de seguridad, introduciendo un retardo de un ms.

Scan Dupline® = (número de canales x 1 ms) + 8 ms

## Aplicación



## Dimensiones (mm)

