

# Módulo Booster Dupline® para Control de Válvulas Modelo GH 3485 0000



- Genera una señal de 28 V
- Alimenta y controla hasta 64 válvulas de Ent./Sal. con dos hilos
- Distancia de transmisión de hasta 7 km
- Protección incorporada contra tormentas y descargas eléctricas
- Caja H4
- Indicaciones LED para portadora Dupline, portadora Hi-Line y alimentación
- Alimentación de CC

## Descripción del Producto

El GH34850000724 es un convertidor para el concepto de control de riego Dupline®. Convierte una señal Dupline® estándar a una señal de 28V "Hi-Line", que puede utilizarse para alimentar y controlar hasta 64 válvulas de Ent./Sal. El GH34850000724 puede uti-

lizarse con cualquier tipo de generador de canales Dupline®, incluyendo las interfaz Modbus y las interfaz dedicadas para PLC. El cable Hi-Line de dos hilos puede ser de hasta 7 km de longitud.

## Código de Pedido **GH 3485 0000 724**

Modelo: Dupline® \_\_\_\_\_  
Caja H4 \_\_\_\_\_  
Alimentación CC \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

Tipo de alimentación	Código de pedido
20 a 30 VCC	GH 3485 0000 724

## Especificaciones de Entrada/Salida

<b>Entradas</b> Terminales 24(+) y 25(-) Consumo Distancia máx. entre generador de canales y GH34850000	Bus Dupline® 2 mA  50 m
<b>Salidas</b> Terminales 27(+) y 28(-) Protección contra cortocircuitos Protección contra sobrecargas Carga máx. de bus	Bus Hi-Line Sí Sí 64 válvulas (GH64404412 ó GH34404412)

## Especificaciones de Alimentación

<b>Alimentación</b>	La alimentación debe ser separada galvánicamente de la red y PE, y solamente debe estar conectada al generador de canales Dupline® y el módulo booster Dupline®.
<b>Tensión nominal</b>	A través de term. 21(+) y 22(-) 20 a 30 VCC (ondulación incluida)
<b>Ondulación</b>	≤ 3 V
<b>Prot. contra inv. de polaridad</b>	Sí
<b>Intensidad nominal</b>	≤ 300 mA
<b>Prot. contra trans. de tensión</b>	800 V
<b>Tensión dieléctrica</b> Alimentación – Dupline® Alimentación – Hi-Line	Ninguna Ninguna

## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	máx. 120 seg. (con 64 módulos conectados)
<b>Indicación de</b> Portadora Dupline® entrada Portadora Hi-Line salida Alimentación	LED, amarillo LED, amarillo LED, verde
<b>Entorno</b> Grado de protección Grado de contaminación Temp. de funcionamiento Temp. de almacenamiento	IP20 B 3 (IEC 60664) 0° a +50° C (+32° a +122° F) -20° a +85° C (-4° a +185° F)
<b>Humedad (sin condensación)</b>	20 a 80%
<b>Dimensiones</b>	Caja H4
<b>Material</b>	Noryl SE1, Gris
<b>Resistencia mecánica</b> Choque Vibración	15 G (11 mseg.) 2 G (6 a 55 Hz)
<b>Peso</b>	200 g

## Modo de Funcionamiento

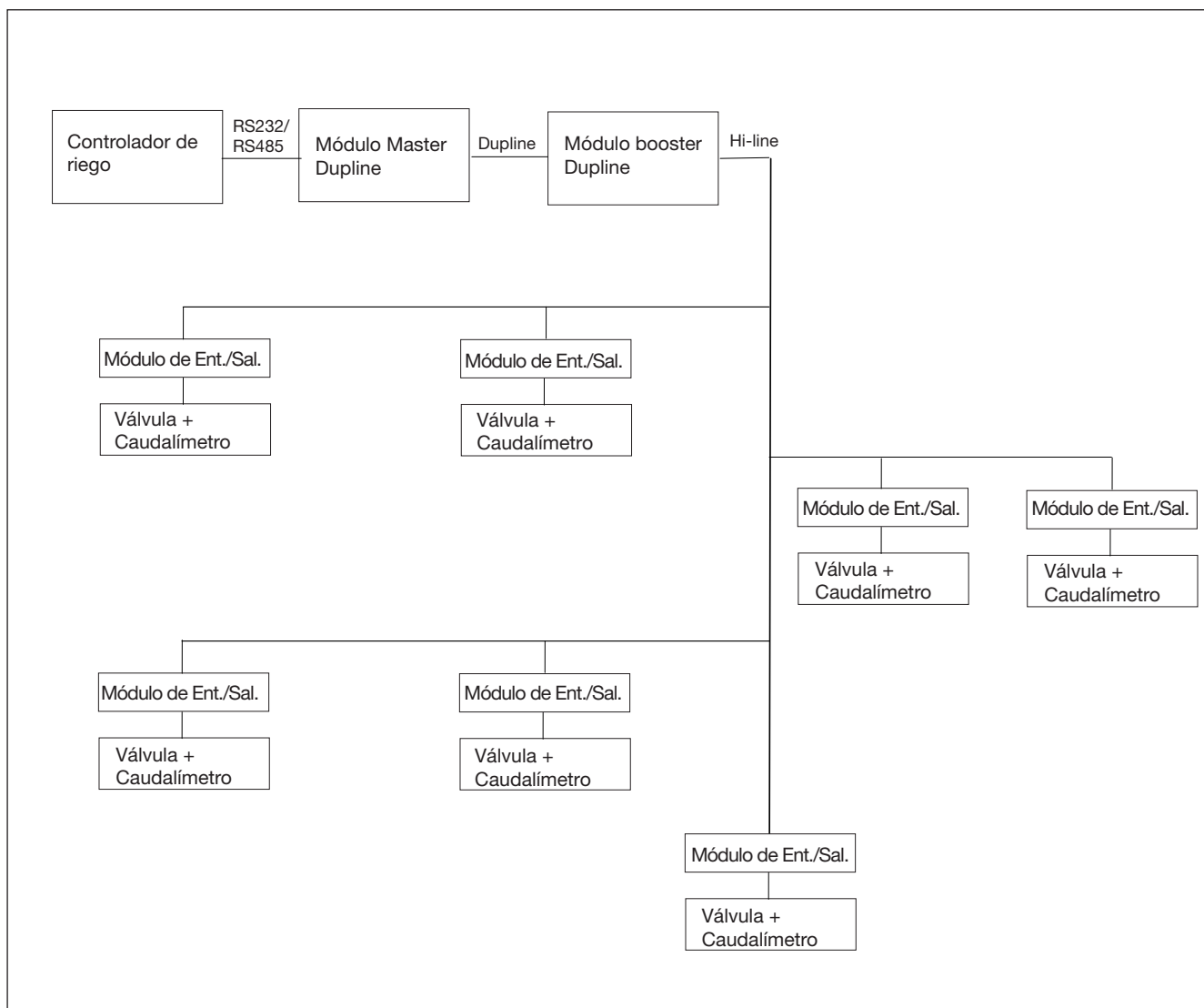
El objetivo del sistema de bus de riego Dupline es reducir los gastos de cableado de los sistemas de riego. Conectando el controlador de riego a todas las válvulas de campo mediante un bus de 2 hilos se obtiene una solución mucho más sencilla y flexible en comparación con el tradicional cable multihilo con un

hilo específico para cada válvula. A través del sistema de bus el controlador de riego puede controlar cada válvula (abierta/cerrada) y además lleva la potencia requerida para accionar las válvulas, que deben ser de tipo "latch" de 3 hilos de 12 VCC. Además, es posible enviar información de campo al

controlador de riego, por ejemplo pulsos de un caudalímetro. Cada válvula debe estar conectada a un módulo de E/S con 2 salidas digitales (abrir, cerrar) y 2 entradas digitales. La interfaz entre el controlador de riego y el módulo máster Dupline se obtiene a través de una comunicación serie (RS232 ó

RS485) entre las dos unidades.

El módulo booster GH 3485 0000 724 incrementa el nivel de tensión de la señal Dupline estándar a 28 VCC con el fin de obtener un nivel de tensión suficiente para accionar las válvulas. El siguiente diagrama muestra la topología del sistema.



## Características del Sistema

### Requisitos sobre el cable

Sección mín. del cable 1,5 mm<sup>2</sup>  
 No se precisa apantallamiento  
 No se precisa que sea trenzado  
 Topología libre

Distancia de comunicación de hasta 7 km  
 Debe respetarse un intervalo de 10 seg. como mínimo entre dos operaciones de válvulas en la línea.

La tabla siguiente muestra el número máx. de válvulas en una línea en función de la distancia y la sección del cable. Las celdas “sombreadas” siempre son válidas. Las celdas no sombreadas están basadas en una distribución uniforme de las válvulas, y por lo tanto son válidas cuando la distancia **media** entre las

válvulas y el módulo booster es inferior a 0,75 de la distancia entre el módulo booster y la válvula más alejada.

### Distancia y número de válvulas

64 válvulas como máx. en una línea.

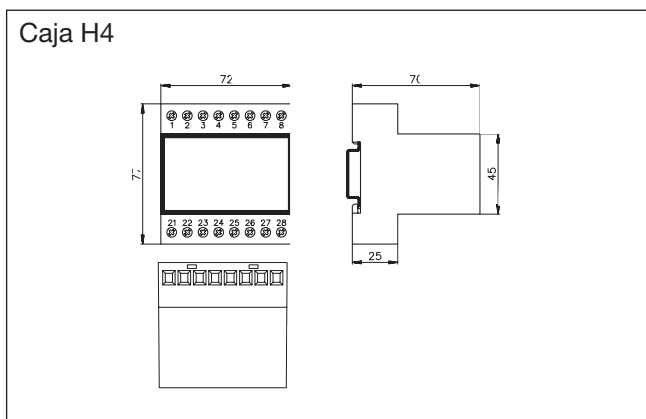
## Válvula tipo “latch” de 12 VCC

	1 km	2 km	3 km	4 km	5 km	6 km	7 km
1,5 mm <sup>2</sup>	64	64	64	64	64	54	44
2,5 mm <sup>2</sup>	64	64	64	64	64	64	64

### Pérdida de la señal Bus

Si el módulo de Ent./Sal. de la válvula pierde la señal Bus, la válvula se cerrará automáticamente.

## Dimensiones (mm)



## Diagrama de Conexiones

