

Ref. AF.511300-000

Descripción

El acoplador de fases trifásico no aislado es un dispositivo que se utiliza para reenviar la señal de datos generada por un dispositivo monofásico con comunicación PowerLine al resto de fases que forman una instalación trifásica.

Los equipos que disponen de un bus de comunicaciones PowerLine se alimentan a través de las líneas de Fase/Neutro de una red eléctrica monofásica. Cuando las instalaciones son trifásicas los dispositivos que forman la red de control se pueden encontrar conectados en diferentes fases de la red formada por las líneas R-S-T-N. Para que la comunicación de los datos a través de la red eléctrica generada por un dispositivo pueda ser vista por el resto de dispositivos de la red, es necesario añadir un *Acoplador de Fases Trifásico*, que se encarga de retransmitir la señal de datos al resto de fases de la instalación, pudiendo entonces ser vista por el resto de dispositivos.

El acoplador de fases trifásico no aislado es un equipo formado por componentes pasivos, que no necesita alimentación de ningún tipo. Este modelo de dispositivo está diseñado para trabajar en instalaciones formadas por una única acometida de la red eléctrica ya que la señal de datos entre los diferentes terminales del equipo no está aislada. Cuando se tenga que acoplar señales entre diferentes cuadros eléctricos o diferentes líneas de tensión de acometidas independientes, se deberá utilizar el Acoplador de Fases Trifásico Aislado, ref. AF.511301-000.

Para la instalación del equipo es imprescindible escoger el diagrama adecuado para que el dispositivo funcione correctamente (ver apartado Esquema de Conexiones).

Instrucciones de montaje

El equipo solo puede ser instalado por personal técnico cualificado que haya leído previamente la totalidad de la Hoja de Instrucciones.

El equipo se instala en un armario eléctrico de carril DIN de 35x7,5mm.

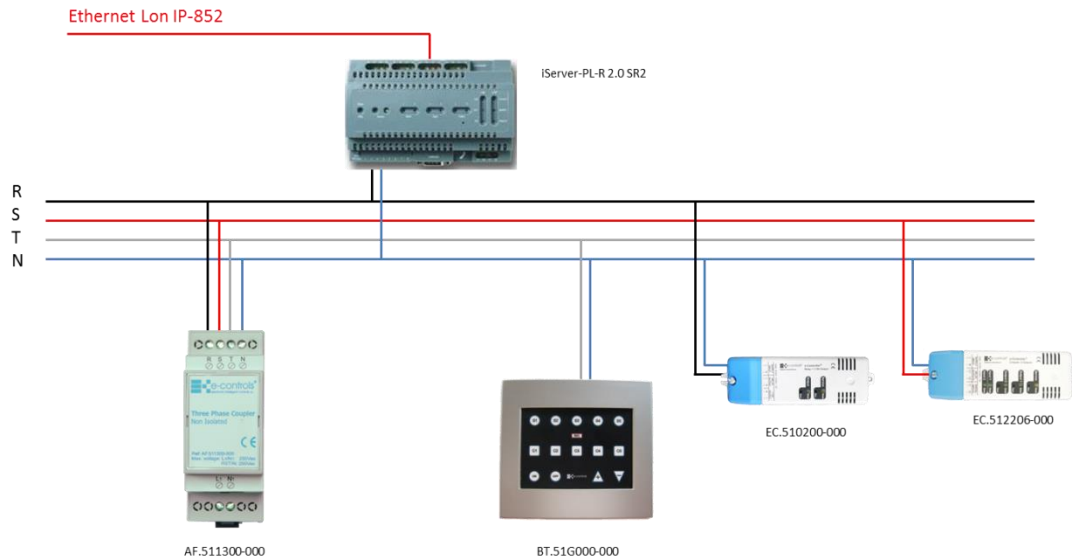
- 1) Asegurarse de que no haya tensión de la red eléctrica en los cables a conectar al equipo ni cerca de él.
- 2) Abrir la puerta de protección del armario eléctrico y fijar el acoplador de fases a la guía DIN haciendo palanca con un destornillador sobre los gatillos superior e inferior que dispone el equipo.
- 3) Conectar el acoplador de fases según el esquema que corresponda (ver apartado Esquema de Conexiones), en la zona más próxima a las líneas eléctricas donde se encuentren conectados los equipos de comunicaciones PowerLine.
- 4) Asegurarse que el equipo queda protegido por un dispositivo de protección eléctrica.
- 5) Cerrar la puerta de protección del armario eléctrico.
- 6) Aplicar tensión a la acometida de la red eléctrica.



Esquema de Conexiones

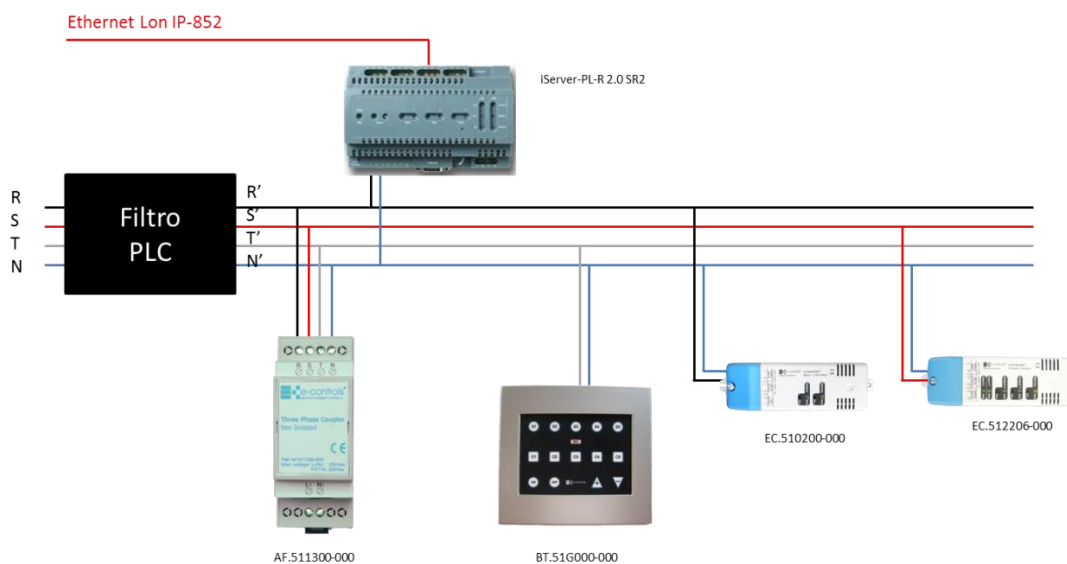
El equipo se puede conectar de dos formas distintas dependiendo de las características de la instalación:

1) Instalación en redes sin filtros de red



NOTA: En caso de instalar los equipos en la misma fase, no es necesario instalar el acoplador de fases ref. AF.511300-000

2) Instalación en redes con filtros de red



NOTA: En caso de instalar los equipos en la misma fase, no es necesario instalar el acoplador de fases ref. AF.511300-000

Características Técnicas

Alimentación	No
Tensión máxima entre fases	250Vca
Pérdidas de inserción	1 dB (95 kHz – 148,5 kHz)
Frecuencia de funcionamiento	Banda entre 110KHz y 140KHz
Conectores	Borna tornillo no extraíble
Terminales acoplo trifásico	R-S-T-N
Terminales acoplo monofásico	L-N
Sección cable	0,5mm ² a 2,5mm ²
Caja producto	Carril DIN 2TE
Material caja	UL94-V0 autoextinguible 10 segundos
Dimensiones	36x90x58 mm (XYZ)
Peso	75 g
Embalaje	Caja cartón blanco
Dimensiones embalaje	45x80x113 mm (XYZ)
Montaje	Carril DIN 35x7,5mm según EN50022
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C
Humedad	10% a 90% RH a 50°C
Nivel de protección	IP20
Seguridad eléctrica	Clase II

Estándar de producto

UNE-EN 50065-4-6:2004

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Parte 4-6: Filtros de desacoplamiento de baja tensión. Acoplador de fase.

Normativa

UNE-EN 50065-1

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Parte 1: Requisitos generales, bandas de frecuencia y perturbaciones electromagnéticas.

EN 50065-2-1

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Parte 2-1: Requisitos de inmunidad para los sistemas y equipos de comunicación a través de la red de alimentación que funcionan en la banda de frecuencias de 95 kHz a 148,5 kHz, y destinados para uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.

EN 50065-2-2

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Requisitos de inmunidad para los sistemas y equipos de comunicación a través de la red de alimentación que funcionan en la banda de frecuencias de 95 kHz a 148,5 kHz, y destinados para uso en entornos industriales.

EN 50065-4-1

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Parte 4-1: Filtros de desacoplamiento de baja tensión. Especificación genérica.

EN 50065-4-2

Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 kHz a 148,5 kHz.

Parte 4-2: Filtros de desacoplamiento de baja tensión. Requisitos de seguridad.

Referencias de Producto

Acoplador de Fases Trifásico No Aislado AF.511300-000

Productos Relacionados

Acoplador de Fases Trifásico Aislado AF.511301-000