



Protector serie contra sobretensiones
en líneas telefónicas
Serie transient surge protector
for telephone lines of DIN rail

Serie DIN CE

Español

INFORMACIÓN GENERAL

La gama DIN ofrece soluciones para proteger cualquier tipo de línea telefónica de 1 par en carril DIN y esta especialmente indicada para la protección de equipos conectados a la línea telefónica en sistemas industriales. Puede servir como protección de contadores de energía con tarificación a distancia, sistemas de alarma, sistemas domóticos, etc.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Protectores para señales analógicas con sistema de pares de hilos de aplicación en líneas telefónicas RTC, ADSL o PP. Se presentan en formato de carril DIN facilitando su instalación.

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Los protectores permiten derivar a tierra las sobretensiones, procedentes del cable de comunicación hacia el equipo, tanto entre líneas diferentes (modo diferencial) como entre líneas y PE (modo común), ofreciendo un elevado grado de protección a la instalación. El dispositivo actúa con diferentes etapas de descarga adecuadamente coordinadas según el nivel de energía a derivar, consiguiendo con ello una adecuada rapidez de respuesta y un gran poder de descarga.

English

GENERAL INFORMATION

The DIN series offers solutions to protect any type of paired telephone line in DIN - rail and it is specially indicated for the protection of the equipments connected to telephone lines in the industrial systems. Can be used as a protection for the remote monitored energy counters, alarm systems, domotic systems, etc.

PRODUCT DESCRIPTION

Protectors for analogic signals with paired thread system of application in RTC, ADSL or PP telephone lines. There are presented as a DIN - rail form, facilitating their installation.

INSTALLATION AND OPERATION

The protectors allow to derive the surges to the ground, coming from the communication cable towards the equipment, as well between the different lines (differential mode) like between the lines and PE (common mode), offering a high level of protection to the installation. The device acts with different stages of discharge suitably coordinated according to the energy level to be derived, obtaining a rapid response time and a great discharge power.

Características físicas
Physical features

Modelo/Model	Peso/Weight
DIN-RTC	48 g
DIN-ADSL	48 g
DIN-PP	48 g

Temperatura de funcionamiento/
Operating temperature range - 40°C , +60°C
Temperatura de funcionamiento/
Operating temperature range - 40°C , +60°C
Montaje / Mounting : Rail DIN 35 mm - EN50022
Protección de estanqueidad/ Cartridge tightness
protection: IP 20
Material: clase / insulating material; flammability
class: PC; V-0
Capacidad bornes de conexión /
Maximum connection wire cross-section: 2.5 mm²

Fig. 2
DIN-RTC

Conexión a tierra parte superior/Top ground connexion

Conexión a tierra parte inferior/Bottom ground connexion

Fig. 3
DIN-ADSL

Conexión a tierra parte superior/Top ground connexion

Conexión a tierra parte inferior/Bottom ground connexion

Fig. 4
DIN - PP

Conexión a tierra parte superior/Top ground connexion

Conexión a tierra parte inferior/Bottom ground connexion

Conexión del par de línea telefónica

El protector deberá ir instalado en serie entre la línea exterior y la instalación protegida en cualquiera de los sistemas RTC, ADSL, PP, siempre lo más cerca posible de los equipos a proteger. Al ir instalado en serie, hay que tener en cuenta para la instalación correcta, cual es la entrada y cual es la salida del protector. Por lo tanto es necesario conectar el par telefónico correspondiente a la línea exterior, en los bornes L1 y L2 de la entrada del protector, y el par telefónico correspondiente a la instalación a proteger en los bornes L1 y L2 de la salida del protector (ver Fig. 2, 3, 4 (a)).

Connexion of the telephone line pair

The protector is to be installed in series between the out line and the protected installation for any type of RTC, ADSL or PP system, always more close possible of the equipment to be protected. As is to be installed in series, it is necessary to identify for a correct installation the entrance and the exit of the protector. It is therefore necessary to connect the telephone pair corresponding to the out line to the connectors L1 and L2 of the protector entrance, while the telephone pair corresponding to the installation to be protected to the connectors L1 and L2 of the protector exit (see Fig. 2, 3, 4 (a)).

Conexión de línea de tierra

El protector dispone dos bornes de conexión a tierra marcados como PE para facilitar su conexión. La conexión del cable de tierra en cualquiera de los sistemas RTC, ADSL o PP, puede realizarse tanto por la parte superior como por la parte inferior del protector, tal como indica la Fig. 2,3,4 (b). Hay que tener la precaución de no colocar los cables de entrada junto a los protegidos, por poder existir un acoplamiento inductivo entre ellos. La longitud de la conexión a tierra debe ser lo más corta posible.

Ground connexion

In order to facilitate the ground connection, the protector disposes of two ground connectors, marked as PE. Therefore, the connection of the ground cable for any type of RTC, ADSL or PP system can be top or bottom connection, as indicated in Fig. 2,3,4 (b). It is necessary to take the precaution to not place the entrance cables near the protected ones, because of the conductive connection between them. The length of the ground connection must be as short as possible.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características técnicas de los modelos DIN son presentadas en la Tabla 1

TECHNICAL FEATURES

The technical features of the models DIN are presented in the Table 1

Tabla 1/Table 1 **Características eléctricas / Electrical features**

Cód/Code	Modelo/Model	Uc	Up (1,2/50µs)	Imax (8/20µs)	In (8/20µs)	fg	In	Un	N P
77 840 110	DIN-RTC	180 V	< 200V	10 kA	5 kA	1 M Hz	100mA	50V	1
77 840 115	DIN-ADSL	180 V	<200V	10 kA	5 kA	3 M Hz	100mA	50V	1
77 840 120	DIN-PP	7 V	<10V/<20V	10 kA	5 kA	1 M Hz	100mA	5V	1

donde

Uc: tensión máxima de servicio;
Up (1,2/50µs): nivel de protección;
Imax(8/20µs): corriente máxima de descarga;
In(8/20µs): corriente nominal de descarga;
fg: ancho de banda (100Ω);
In: corriente nominal de la línea;
Un: tensión nominal de la línea;
N P: número de pares protegidos.

where

Uc: maximum service voltage;
Up (1,2/50µs): protection level;
Imax(8/20µs): maximum discharge current;
In(8/20µs): nominal discharge current;
fg: band width (100Ω);
In: line nominal current;
Un: line nominal voltage;
N P: number of protected pairs.

Disponer de toma de tierra es requisito indispensable para el correcto funcionamiento de la protección

Dispose of a suitable ground termination system is absolutely obligatory in order to achieve an optimal operation of the surge protection.