



G-CHECK

Protector contra sobretensiones transitorias con monitorización de resistencia de tierra y contador de impulsos

Protector against transient overvoltages with earth resistance monitoring and transient surge counter



Español


INFORMACIÓN GENERAL

El protector **G-CHECK** es un producto revolucionario. Es un protector inteligente que combina tres funciones principales. Protección de sobretensiones transitorias, contador de impulsos transitorios y continua medida de la resistencia de tierra. Dispone de una salida auxiliar que puede actuar sobre los contactores, otros elementos de corte, o utilizarse como indicación remota de activación de alarma.

Está diseñado para ser instalado en topología de red eléctrica TT

FUNCIONES

Protección contra sobretensiones transitorias.

Si se produce una sobretensión transitoria, el protector **G-CHECK** evita que los dispositivos conectados aguas abajo del equipo sufran deterioro o su destrucción inmediata. En caso de fallo por sobretensión transitoria (se indica en el display con el símbolo ) queda automáticamente desconectado de la red eléctrica. Aunque los equipos conectados aguas abajo continúan recibiendo alimentación eléctrica, la protección contra transitorios ya no es operativa y debe sustituirse el protector.

Monitorización de resistencia de tierra.


El **G-CHECK** monitoriza el valor de la resistencia de tierra en un diagrama de barras de 0 a 500 Ohms de forma permanente y también de forma numérica si se selecciona la función.

Contador de sobretensiones transitorias.


El **G-CHECK** dispone de un contador parcial y total de sobretensiones transitorias producidas en la red eléctrica. Con la función de reset se puede reinicializar el contador parcial.

ALARMAS

Activación de alarma por fallo de resistencia de tierra.

Cuando el valor de la resistencia de tierra excede de un valor prefijado (50 Ohms) se activa la alarma. Este fallo se indica en el display con el símbolo: 

Activación de alarma por fallo de protección de sobretensiones transitorias.

Cuando el protector de sobretensiones transitorias finaliza su vida se activa la alarma. Este fallo se indica en el display con el símbolo: 

INSTALACIÓN

Es un protector de formato carril DIN que puede ser fácilmente instalado en todo tipo de cuadros eléctricos. Solo necesita conexión de L, N y PE (tierra).

Consideraciones sobre fusible previo.

En el diagrama de la **figura 1**, F1 es el fusible previo de la instalación, dependiendo de la corriente máxima de descarga del protector (I_{max}) puede ser necesario instalar un fusible adicional F2 previo al protector. Es necesario instalar el fusible F2 si F1 es superior al valor indicado en la **Tabla 1**, el valor recomendado para F2 se indica también en dicha Tabla (según el valor de I_{max} del protector).



La conexión a una toma de tierra es indispensable para el óptimo funcionamiento de la protección.
Connection to an earthing system is essential for a proper operation of the protection.

* Cirprotec se reserva el derecho a realizar modificaciones en las características técnicas del producto sin previo aviso.
Cirprotec reserves the right to introduce changes in the technical characteristics of the product without notice.

English


GENERAL INFORMATION

G-CHECK is a revolutionary device. It is an intelligent overvoltage protector that combines three main features: transient surge protection, transient surge counter and continuous checking and measure of earthing. It has been provided with an auxiliary output that can operate on contactors or other shut-down devices. By means of this remote contact it can also give an alarm.

Is designed to be installed in TT power distribution system.

FUNCTIONS

Protection against transient overvoltages.

When a transient overvoltage is induced in the electrical network, the protector avoids that the equipments installed down-stream would be damaged. In case of a failure by transient overvoltages (indicate on a display with the symbol ) **G-CHECK** remains automatically disconnected from the electrical network, the equipments connected down-stream are still being supplied from the mains, nevertheless the protection against transient overvoltages would not be operative and the protector must be replaced.

Earth resistance monitoring.


G-CHECK monitors an earth resistance value. This value is shown through the bar diagram of 0 to 500 Ohms permanently and also by a digital number if this function is selected.

Transient surge counter.


G-CHECK is able to count partial and total number of transient events through the electrical network. With the reset function partial counter can be restart.

ALARMS

Earth resistance failure alarm activation.

When earth resistance value exceeds a predefined level (50 Ohms) alarm will be activated. This failure is indicate in the display whit the symbol: 

Surge protection failure activation.

When surge protector device is out of life, alarm will be activated. This failure is indicate in the display whit the symbol: 

INSTALLATION

It is a DIN RAIL mounted format, therefore it can be easily installed in any type of electrical switchboard. It only needs the connection of L, N and PE (earth).

Considerations about the backup fuse:

In the wiring diagrams of figure. 3, F1 is the fuse installed in the service mains, the backup fuse F2 may be necessary depending on the maximum discharge current of the SPD (I_{max}). It is necessary to install the backup fuse of the protector F2 if F1 is higher than the value indicated in the Table 1, the recommended value for F2 is also indicated in that Table (according to the I_{max} of the SPD).

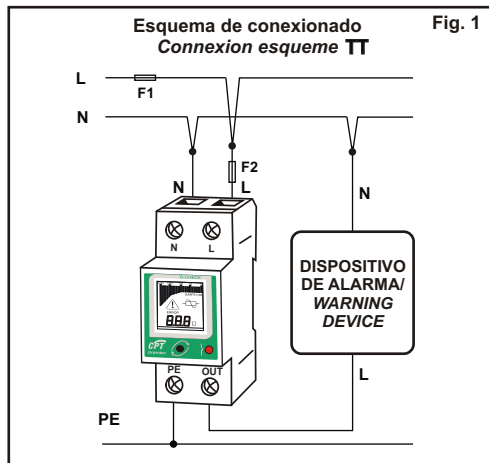



Tabla 1/ Table 1


I_{max}	Máximo valor para F1 y valor para F2 si necesario Maximum value for F1 fuse and value for F2 if necessary
15 kA	63 A gL



F1: fusible previo de la instalación
F2: fusible previo del protector
F1: fuse of the service mains
F2: backup fuse for the SPD

Características técnicas

Technical features

diagrama de barras:  **monitorea el valor de resistencia de tierra**

bar diagram:  **Shows the resistance value**

fallo de resistencia de tierra:  **indica fallo de resistencia de tierra**
earth resistance failure:  **indicate earth resistance failure**

Pulsador pulsar para seleccionar función
pushing button: **Push for a function selection**

LED Rojo: **Se enciende cuando hay situación de alarma.**
Red LED: **It is lighted when an alarm situation does exist**

Indica final de vida por sobretensión transitoria. Se ha de sustituir el protector.
Indicates the end of lifetime by transient overvoltage. The protector must be replaced.

Peso/Weight: 130 g

Características técnicas / Technical data	
Código/Code	77706500
Características Generales/General Features	
Tensión nominal/Nominal voltage	U_N 230 V ~ +/- 10%
Máxima tensión de servicio/Maximum service voltage	275 V~
Frecuencia/Frequency	50 Hz
Características de monitorización de resistencia de tierra/Features of the earth resistance monitoring	
Valor de actuación para alarma/Actuating value for alarm	R_a 30 Ohms
Máximo valor de medición/Maximum monitoring value	500 Ohms
Características protección transitoria/Features of the transient protection	
Tipo según EN 61643-11/Type according to EN 61643-11	Tipo 2/Type 2
Intensidad nominal de descarga/Nominal discharge current	I_n 3 kA
Intensidad máxima de descarga/Maxim discharge current	I_{max} 15 kA
Nivel de protección/Voltage protection level	U_p ≤ 1,5 kV
Tiempo de respuesta/Reponse time	t_A < 25 ns (L-N) < 100 ns (N-PE)
Corriente de cortocircuito/Shortcircuit current	I_{cc} 10 kA - 50 Hz