



HOME PROTECTION FILTER

Protección total de las interferencias transmitidas por la red eléctrica.

Total protection against power line interferences.

Esta gama de filtros atenúa las interferencias transmitidas por la red eléctrica de acuerdo a las normativas

**CENELEC-A EN 50065
EN 61800**

**de 3 kHz a 150 kHz
de 150 kHz a 30 Mhz**

This filters range attenuates power line interferences according to standards:

**CENELEC-A EN 50065
EN 61800**

**from 3 kHz to 150 kHz
from 150 kHz to 30 MHz**





HOME FILTERS

Selection Guide

Amps	Attenuation	Frequency	Reference
40A	>40dB	10kHz - 35kHz	HPF 1540
40A	>40dB	35kHz - 150kHz	HPF 1040
40A	>50dB	35kHz - 150kHz	HPF 1040-50
40A	>40dB	150kHz - 30MHz	HPF 2040
65A	>40dB	35kHz - 150kHz	HPF 1065
65A	>55dB	Central Freq. 50kHz *	CBF 2065

* Also can be manufactured with attenuation in other frequencies according to customer demands.

ENAC / ECA Certified

Standards:

EN-50065-1	IEC-60950-1	IEC-62052-31	2004/108/EC	UNE 20324	UNE EN-50102
UNE-EN-61709	EN-50022	EN 60939-2	UL 1283	IEC 60950-1	RHOS
2011/65/EU					



HPF 1540 Filter

40A Filter

10 kHz To 35 kHz

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Leds, AACC, Contadores, etc...).

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, Led, Air Conditioned meters, etc...).

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas por los equipos domésticos e industriales en la banda de frecuencias CENELEC-A EN50065 usada en los sistemas PLC (Prime, G3, Led's, AACC, Smart Meters, etc...) para mejorar la lectura de las comunicaciones de los sistemas:

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Led's
- AACC
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Otros

Features Include

Domestic and industrial equipment conducted interferences reduction on frequency band CENELEC-A EN50065 used in the PLC systems, to improve communications systems reading (Prime, G3, Led, Air Conditioned, Smart Meters, etc...)

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Led
- Air Conditioned
- Home automations.
- Security systems.
- Others...

Características Técnicas:

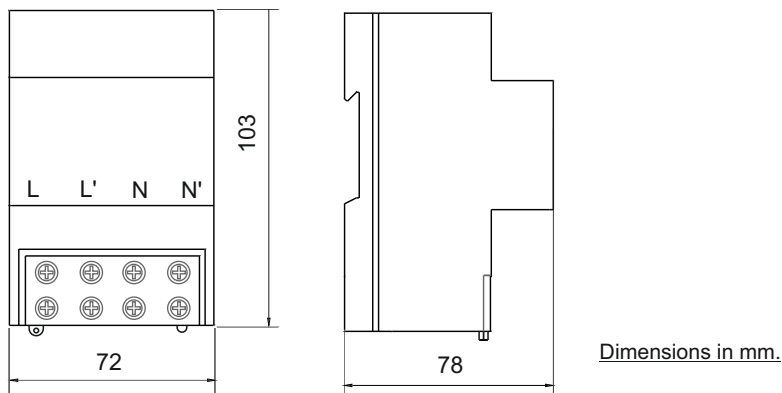
- Alimentación monofásica: 110 / 275 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 40A
- Atenuación: > 40 dB de 10 kHz a 35 kHz
- Grado de protección IP51
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 100°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 1.3 Kg

Technical Data:

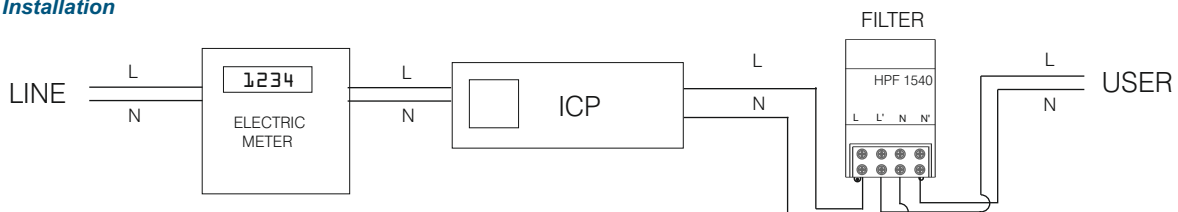
- Maximun operating voltage: 1 x 110 / 275VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 40 A
- Attenuation: > 40 dB 10 kHz to 35 kHz
- Degrees of protection IP51
- Hipost test voltaje: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Realibility: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 100°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 1.3 Kg

Dimensiones

Dimensiones



Instalación Installation





HPF 1040 Filter

40A Filter
35kHz To 150kHz

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias en la en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc ...).

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas por los equipos domésticos e industriales en la banda de frecuencias CENELEC-A EN50065 usada en los sistemas PLC (Prime, G3, Smart Meters, etc...) para mejorar la lectura de las comunicaciones de los sistemas:

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Otros

Features Include

Domestic and industrial equipment conducted interferences reduction on frequency band CENELEC-A EN50065 used in the PLC systems, to improve communications systems reading (Prime, G3, Smart Meters, etc...)

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Home automations.
- Security systems.
- Others...

Características Técnicas:

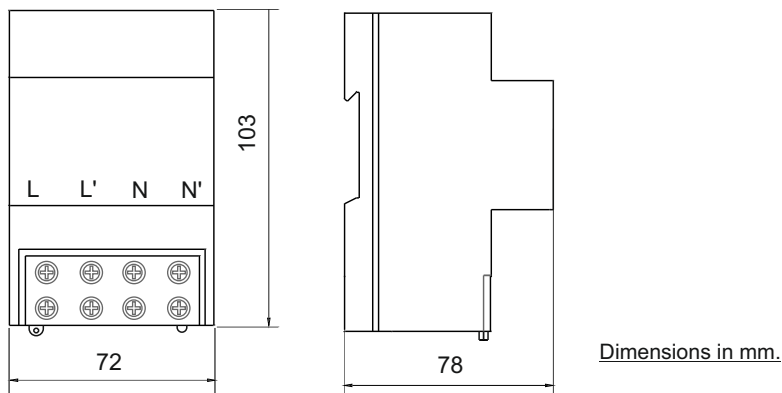
- Alimentación monofásica: 110 / 275 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 40A
- Atenuación: > 40 dB 35kHz hasta 150 kHz
- Grado de protección IP51
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 100°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 1.3 Kg

Technical Data:

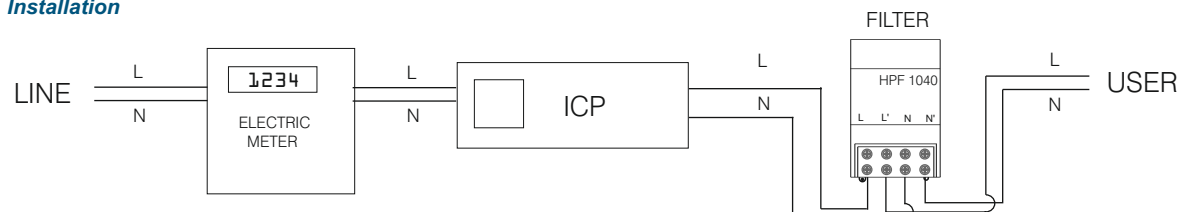
- Maximun operating voltage: 1 x 110 / 275VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 40 A
- Attenuation: > 40 dB 35kHz to 150 kHz
- Degrees of protection IP51
- Hipost test voltaje: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Realibility: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 100°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 1.3 Kg

Dimensiones

Dimensiones



Instalación





HPF 1040-50 Filter

40A Filter
35kHz To 150kHz

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc ...).

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas por los equipos domésticos e industriales en la banda de frecuencias CENELEC-A EN50065 usada en los sistemas PLC (Prime, G3, Smart Meters, etc...) para mejorar la lectura de las comunicaciones de los sistemas:

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Otros

Features Include

Domestic and industrial equipment conducted interferences reduction on frequency band CENELEC-A EN50065 used in the PLC systems, to improve communications systems reading (Prime, G3, Smart Meters, etc...)

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Home automations.
- Security systems.
- Others...

Características Técnicas:

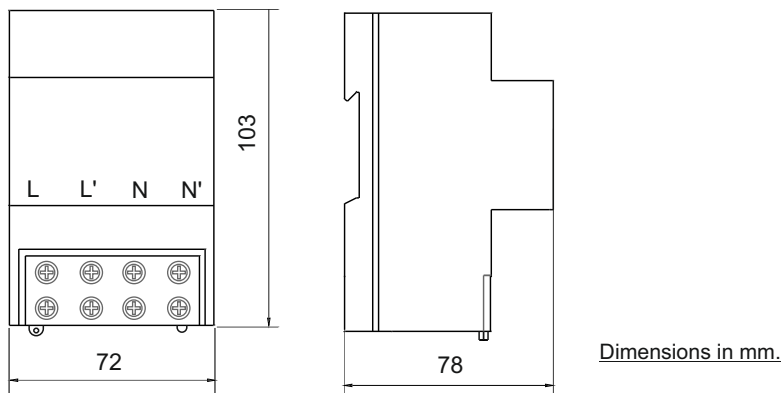
- Alimentación monofásica: 110 / 275 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 40A
- Atenuación: > **50 dB** 35kHz hasta 150 kHz
- Grado de protección IP51
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 100°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 1.3 Kg

Technical Data:

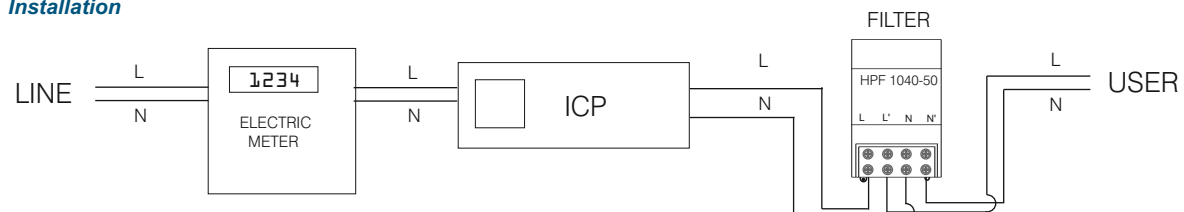
- Maximun operating voltage: 1 x 110 / 275VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 40 A
- Attenuation: > **50 dB** 35kHz to 150 kHz
- Degrees of protection IP51
- Hipost test voltaje: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Realibility: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 100°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 1.3 Kg

Dimensiones

Dimensiones



Instalación





HPF 2040 Filter

40A Filter

150kHz to 30 MHz

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias en la en la banda de frecuencia según la norma EN 61800 desde 150 kHz hasta 30 MHz.

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination at EN 61800 from 150 kHz to 30 MHz.

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas por los equipos domésticos e industriales en la banda de frecuencias EN61800 para mejorar la lectura de las comunicaciones de los sistemas:

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Otros

Features Include

Domestic and industrial equipment conducted interferences reduction on frequency band EN61800 , to improve communications systems reading.

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Home automations.
- Security systems.
- Others...

Características Técnicas:

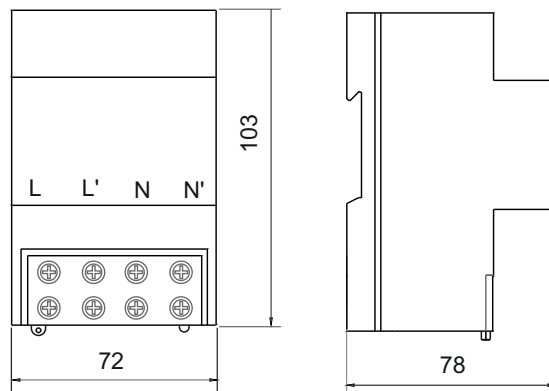
- Alimentación monofásica: 110 / 275 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 40A
- Atenuación: > 40 dB desde 150 kHz hasta 30 MHz
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 100°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 1.3 Kg

Technical Data:

- Maximun operating voltage: 1 x 110 / 275VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 40 A
- Attenuation: > 40 dB from 150 kHz to 30 MHz
- Hipost test voltaje: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Realibility: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 100°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 1.3 Kg

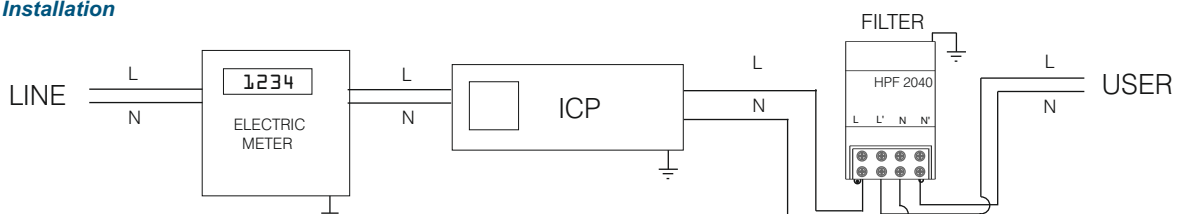
Dimensiones

Dimensiones



Dimensions in mm.

Instalación Installation





HPF 1065 Filter

65A Filter
35kHz To 150kHz

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc ...).

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas provenientes de la red eléctrica en la banda de frecuencias CENELEC-A EN50065 usada en los sistemas PLC (Prime, G3, Smart Meters, etc...).

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Otros

Features Include

Reduction of conducted interferences on frequency band CENELEC-A EN50065 used in the PLC systems, to improve communications systems reading (Prime, G3, Smart Meters, etc...)

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Home automations.
- Security systems.
- Others...

Características Técnicas:

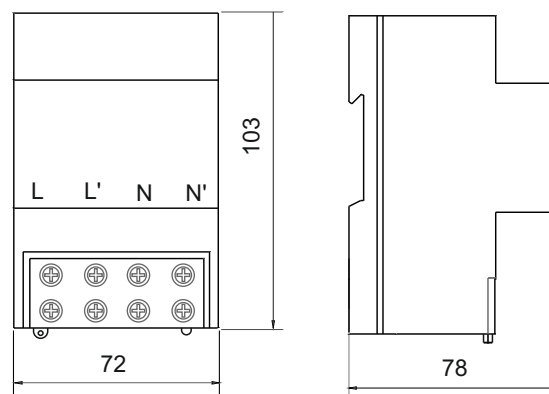
- Alimentación monofásica: 110 / 250 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 65A
- Atenuación: > 40 dB de 35 kHz hasta 150 kHz
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 85°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 0.8 Kg

Technical Data:

- Maximun operating voltage: 1 x 110 / 250 VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 65 A
- Attenuation: > 40 dB from 35 kHz to 150 kHz
- Hipost test voltaje: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Realibility: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 85°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 0.8 Kg

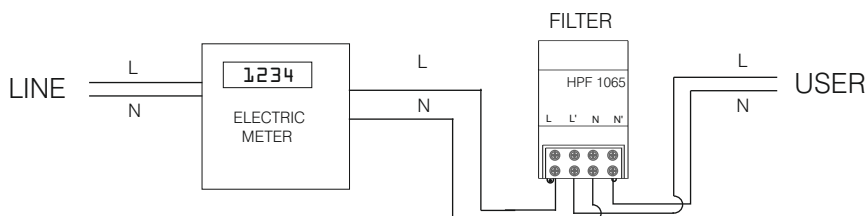
Dimensiones

Dimensiones



Dimensions in mm.

Instalación Installation



CBF 2065 Filter



65A Filter

Frecuencia predeterminada
Specific frequency

DESCRIPCIÓN

Filtros especialmente diseñados para eliminar las interferencias a una determinada frecuencia, en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

DESCRIPTION

Filters specially designed for the interferences elimination on specific frequency at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc...).

Aplicaciones

Reducción de las interferencias conducidas por los equipos domésticos e industriales en la banda de frecuencias CENELEC-A EN50065 usada en los sistemas PLC (Prime, G3, Smart Meters, etc...) para mejorar la lectura de las comunicaciones de los sistemas:

- Comunicaciones por red eléctrica
- Smart meters
- Domótica
- Sistemas de seguridad
- Frecuencia central a 50 KHz. También se puede fabricar en atenuación en otras frecuencias, según necesidades del cliente.
- Otros

Features Include

Domestic and industrial equipment conducted interferences reduction on frequency band CENELEC-A EN50065 used in the PLC systems, to improve communications systems reading (Prime, G3, Smart Meters, etc...)

- Electrical network communications.
- Smart Meters.
- Home automations.
- Security systems.
- Central frequency at 50 KHz, also can be manufactured with attenuation in other frequencies according to customers demands.
- Others...

Características Técnicas:

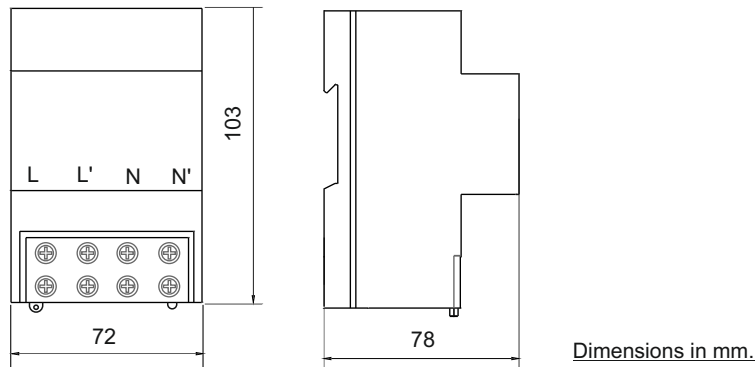
- Alimentación monofásica: 110 / 250 VAC
- Frecuencia nominal: 50 - 60 Hz
- Intensidad nominal 65A
- Atenuación: > 55 dB a 50 kHz
- Tensión de test: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Fiabilidad: MTBF 220.000h @ 50°C
- Categoría climática: -25°C + 85°C
- Conexión: Sección de cable 6 - 16 mm²
- Peso: 0.5 Kg

Technical Data:

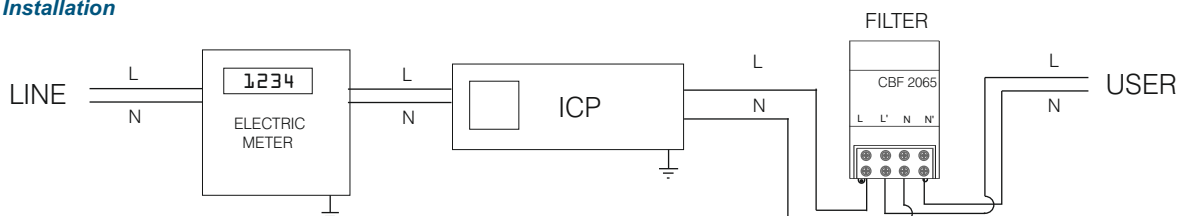
- Maximum operating voltage: 1 x 110 / 250 VAC
- Rated frequency, 50 - 60 Hz
- Rated current: 65 A
- Attenuation: > 55 dB at 50 kHz
- Hipost test voltage: P->P/N 2250VDC P/N->E 3000VDC
- Reliability: MTBF 220.000h @ 50°C
- Climatic category: -25°C + 85°C
- Connection: 6 - 16 mm² cable section
- Weight: 0.5 Kg

Dimensiones

Dimensiones



Instalación Installation



PA-002



DESCRIPCIÓN

El Adaptador para el análisis de la red es un equipo especialmente diseñado para medir los niveles de señales de ruido presentes en la red de baja tensión en las bandas de frecuencia utilizadas en domótica y sistemas PLC (Prime, G3, contadores, ...)

Características Técnicas:

- Alimentación monofásica: 110 / 250 VAC
- Atenuación x1 x10
- Categoría climática: -25°C + 85°C
- Adaptador BNC
- Medidas: 104 x 59 x 39 mm
- Peso: 0.5 Kg

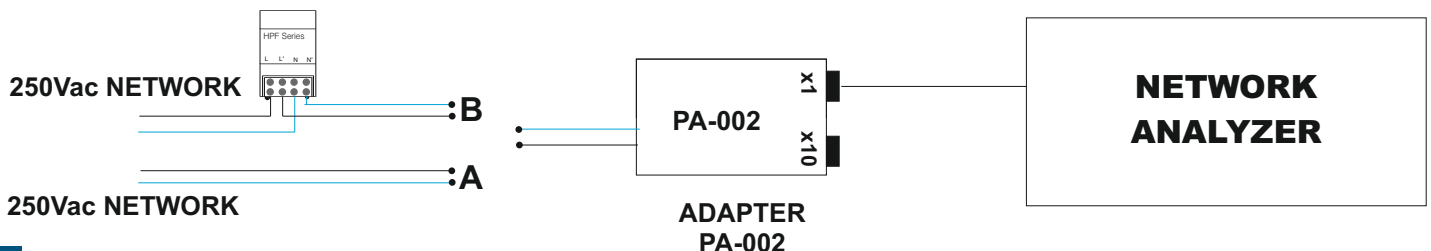
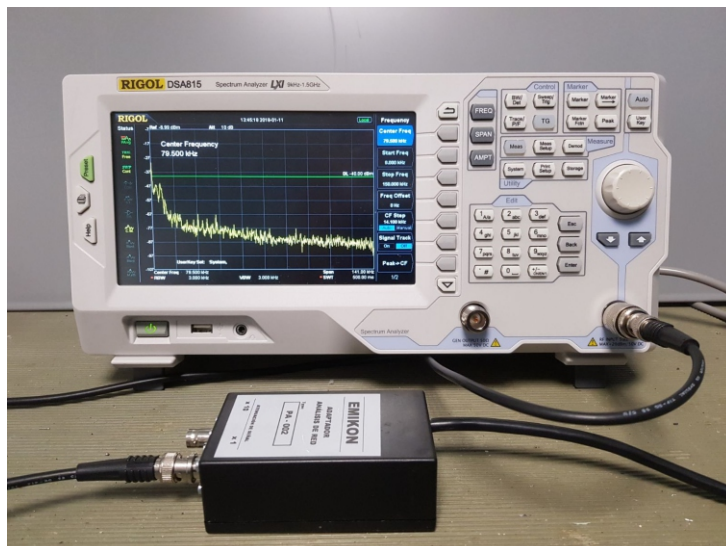
PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL RUIDO EN LA RED

1.- EQUIPO

- ANALIZADOR DE REDES RIGOL DSA815
- ADAPTADOR ANALISIS DE RED PA-002

2.- PROCEDIMIENTO

- A.- Conectamos el adaptador PA-002 al analizador de redes y podremos observar el ruido presente en la red eléctrica.
- B.- Procedemos a conectar los filtros HPF Series para comprobar que se ha atenuado o eliminado el ruido de la red eléctrica.



PA-002



DESCRIPTION

Network analysis adapter is a device specially designed to measure the levels of low voltage network signal noise on the frequency bands used in home automation and PLC systems (Prime, G3, counters, ...)

Technical Data:

- Maximum operating voltage: 1 x 110 / 250 VAC
- Atenuación x1 x10
- Climatic category: -25°C + 85°C
- BNC Adapter
- Dimensions: 104 x 59 x 39 mm
- Weight: 0.5 Kg

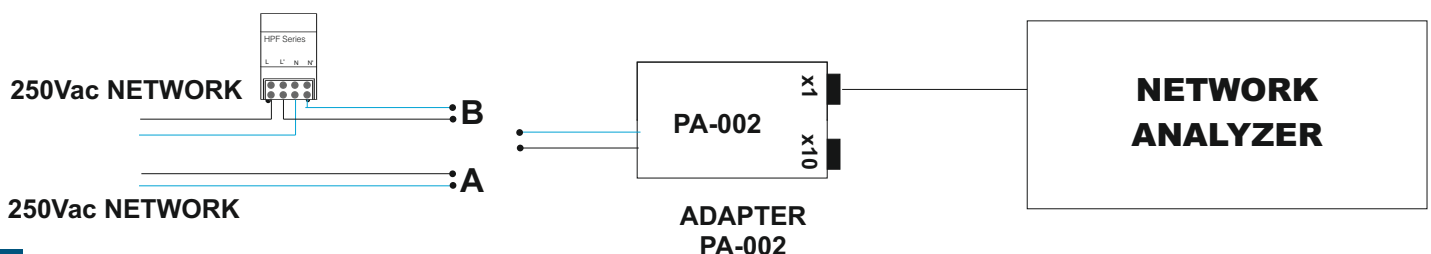
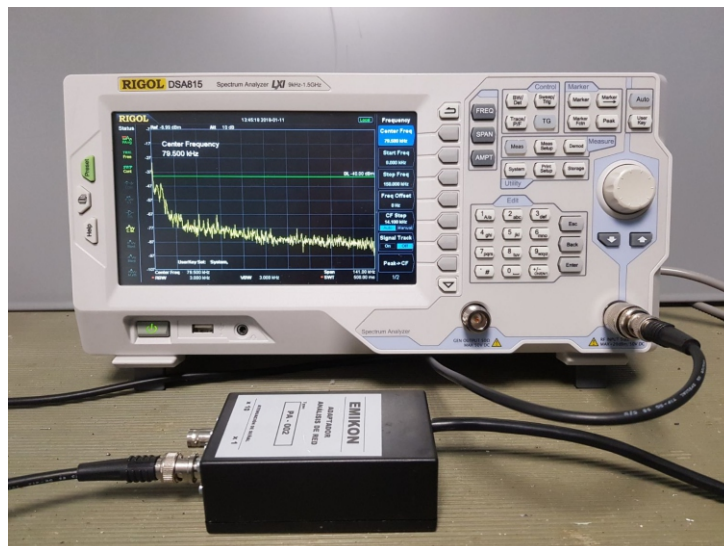
NOISE NETWORK MEASURING PROCEDURE

1.- EQUIPMENT

- NETWORK ANALYZER RIGOL DSA815
- NETWORK ANALYSIS ADAPTER PA-002

2.- PROCEDURE

- A.- Connect the PA-002 adapter to the network analyzer and observe the noise present on the power line
- B.- Proceed to connect the HPF Series filters to check the noise has been attenuated or eliminated on the power line.



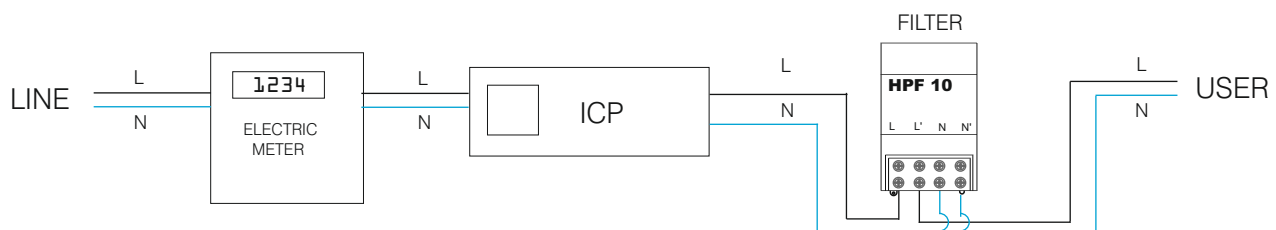
CONEXIONADO CONNECTING

FRECUENCIA 35 kHz - 150 kHz (275VAC) 35 kHz - 150 kHz FREQUENCY (275VAC)

Filtros HPF 10 Series diseñados para eliminar las interferencias en la en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

HPF 10 Series filters specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc...).

Instalación *Installation*

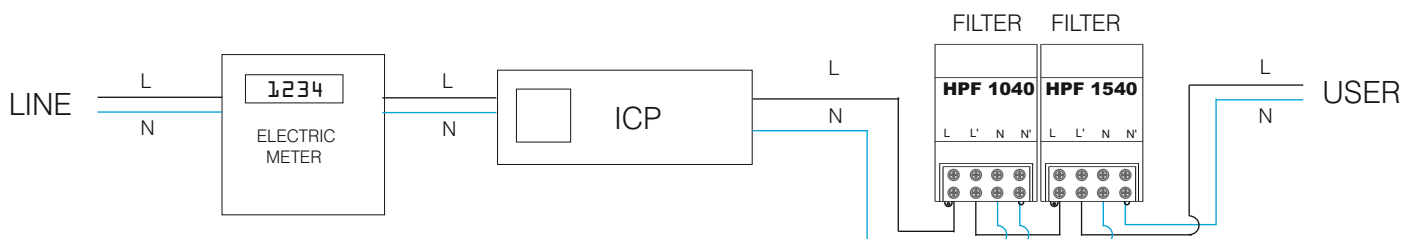


FRECUENCIA 9 kHz - 150 kHz (275VAC) 9 kHz - 150 kHz FREQUENCY (275VAC)

Filtros HPF 1040 y HPF 1540 para la protección doméstica de las interferencias generadas por los contadores, led's, aires acondicionado, etc... dentro del rango de frecuencias de 9 kHz a 150 kHz de acuerdo a las normas CENELEC-A EN50065.

HPF 1040 and HPF 1540 filters to protect home for the interferences elimination from smart meters, led, air conditioned, etc... at frequency band 9 kHz to 150 kHz according to CENELEC-A EN 50065.

Instalación *Installation*



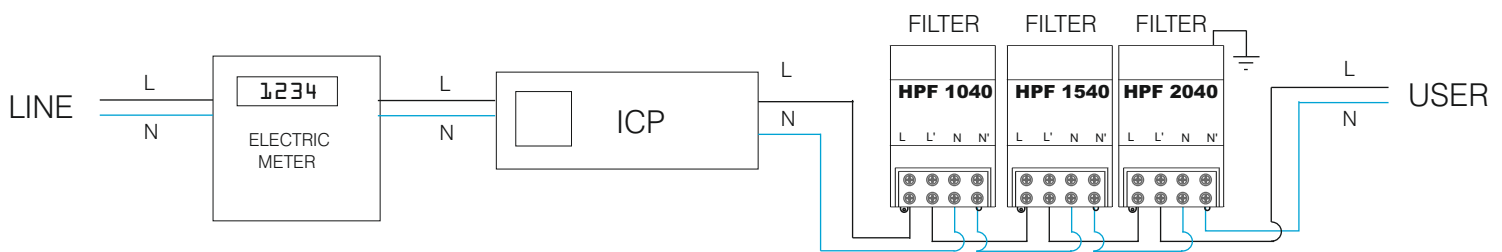
CONEXIONADO CONNECTING

FRECUENCIA 10 kHz - 30 MHz (275VAC) 10 kHz - 30 MHz FREQUENCY (275VAC)

Filtros HPF 1040, HPF 2040 y HPF 1540 para la protección doméstica dentro del rango de frecuencias de 10 kHz a 30 MHz de acuerdo las normas CENELEC-A EN 50065 y EN 61800

HPF 1040 and HPF 1540 filters to protect home at frequency band 10 kHz to 30 MHz according to CENELEC-A EN 50065 and EN 61800 standards.

Instalación *Installation*



REDES TRIFÁSICAS 380 VAC 3-PHASE 380 VAC NETWORK

Instalación trifásica de los filtros HPF 10 Series diseñados para eliminar las interferencias en la banda de frecuencia CENELEC EN 50065 usada por los sistemas PLC (Prime, G3, Contadores, etc...).

HPF 10 Series filters on 3 Phase connection specially designed for the interferences elimination at CENELEC EN 50065 frequency band, used by PLC systems (Prime, G3, meters, etc ...).

Instalación *Installation*

