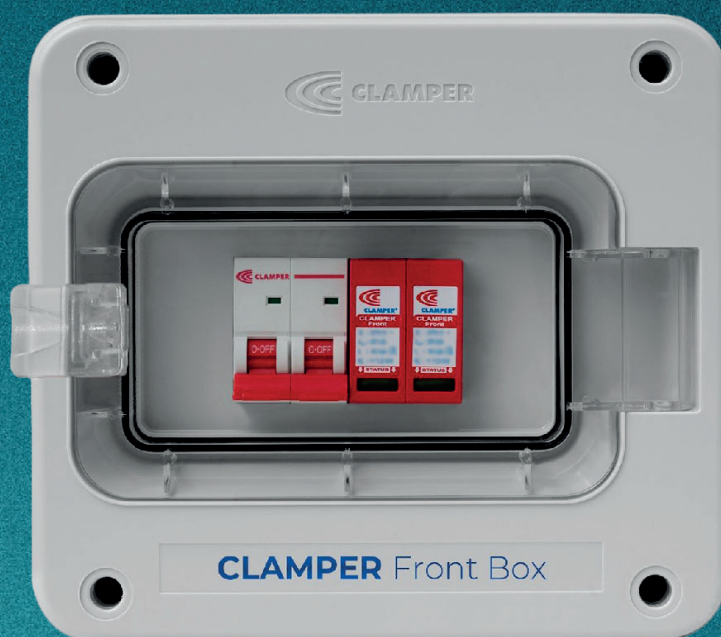
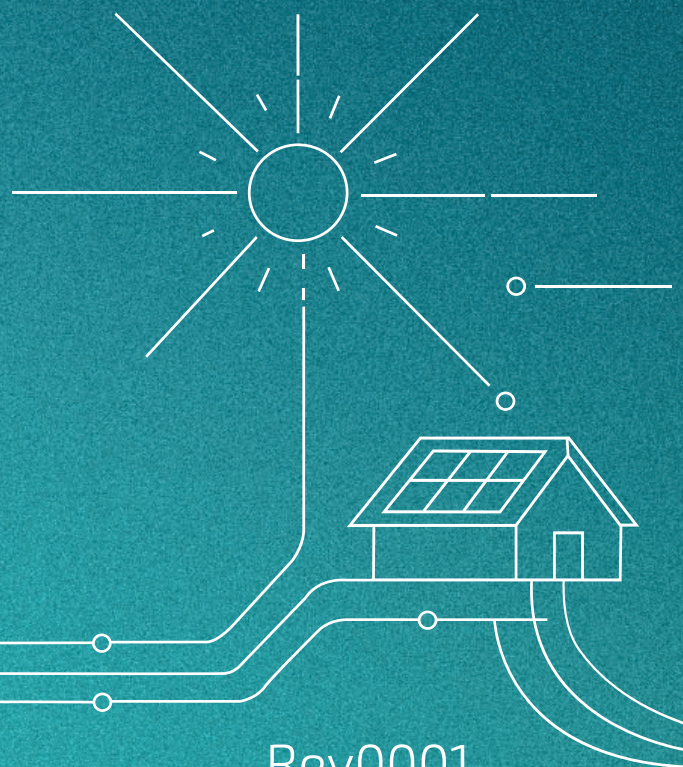




MANUAL DO USUÁRIO

Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP
String Box CA



Rev0001

CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP



Descrição

Quadro de Proteção (Front Box), equipada com Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) e disjuntor bipolar entre o inversor fotovoltaico e a rede da concessionária.

Características

- Proteção contra surtos elétricos classe II;
- Adequado para uso externo;
- Proteção contra sobrecorrente com disjuntor bipolar;
- Próprio para sistemas monofásicos e bifásicos.

Principal aplicação

Aplicação no lado de corrente alternada dos inversores fotovoltaicos.

Características Técnicas	Unidade	CLAMPER Front Box
Tensão de operação	V	220 (L/N)
Frequência da rede	Hz	60
Corrente máxima*	A	63
Conexão dos cabos de entrada		Diretamente no disjuntor
Seção dos cabos de entrada**	mm ²	16
Conexão dos cabos de saída		Diretamente nos bornes
Seção dos cabos de saída**	mm ²	16
Conexão do cabo de aterramento		Diretamente no borne
Seção do cabo de aterramento**	mm ²	6
Peso aproximado	kg	1,19
Dimensões	mm	221,7 x 199,7 x 106,3 (L x A x P)
Grau de proteção		IP65
Material		Polycarbonato com proteção UV
Características Técnicas	Unidade	Prensa-Cabo
Modelo		Plástico - M16
Diâmetro externo do cabo	mm	4,0 a 8,0
Características Técnicas	Unidade	DPS CLAMPER Front V 275V 20kA

*A corrente máxima de operação é referente a temperatura de operação de 30 °C. Para instalações em locais que a temperatura de operação exceda os 30 °C, considerar a corrente máxima em 80% do seu valor.

**Refere-se à área do condutor, excluindo a parte isolante. Para garantir o grau de proteção (IP) da String Box, o diâmetro externo dos cabos, medido na parte de fora de seu isolante, deve estar entre 4 mm e 8 mm.

Nota:

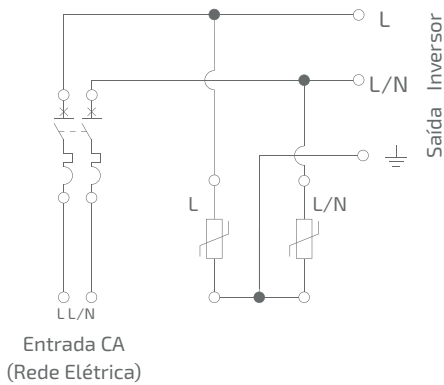
Para sistemas de aterramento IT e TT, consulte o Suporte Técnico.

CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP

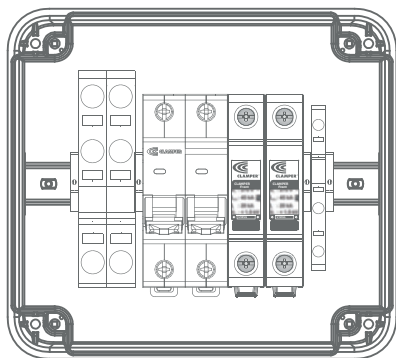
Características Técnicas	Unidade	CLAMPER Front Box
Normas aplicáveis		IEC 61643-11 / UL 1449 / ABNT NBR 5410
Tecnologia de proteção		Varistor de Óxido Metálico (MOV)
Modos de proteção		L-L, L-N, L-PE para sistema TN L-L e L-N para sistema IT e TT
Nível de proteção - U _p	kV	1,2
Tempo de reposta típico	ns	< 25
Tensão máxima de operação contínua - U _c	V _{CA}	275
Corrente nominal de descarga @ 8/20 µs - I _n	kA	10
Corrente máxima de descarga @ 8/20 µs - I _{máx}	kA	20
Indicação de proteção em serviço		Local, através de bandeira (Verde - SERVIÇO, Vermelho - FIM DA VIDA ÚTIL)
Seção dos condutores	mm ²	4 a 25
Torque do parafuso de conexão elétrica	N.m	3
Grau de proteção		IP20

Características Técnicas	Unidade	Disjuntor
Norma aplicável		NBR 60898
Número de pólos		2
Corrente nominal	A	63
Tensão nominal de isolamento	V _{CA}	500
Tensão de impulso	kV	4
Capacidade de interrupção de curto-circuito	kA	3
Seção dos condutores de conexão elétrica	mm ²	25
Torque do parafuso de conexão elétrica	N.m	2,5
Grau de proteção		IP20

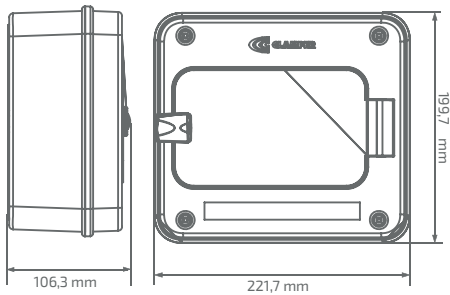
Esquema elétrico:



Estrutura do produto:



Dimensões:



CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP



Descripción

Caja de Protección (Front Box), equipada con Dispositivos de Protección contra Sobretensiones (DPS) y disyuntor bipolar entre el inversor fotovoltaico y la red de la compañía eléctrica.

Características

- Protección contra sobretensiones eléctricas de Clase II;
- Adecuado para uso en exteriores;
- Protección contra sobrecorriente con disyuntor bipolar;
- Adecuado para sistemas monofásicos y bifásicos.

Aplicación principal

Aplicación en el lado de corriente alterna de los inversores fotovoltaicos.

Características Técnicas	Unidad	CLAMPER Front Box
Tensión de operación	V	220 (L/N)
Frecuencia de la red	Hz	60
Corriente máxima	A	63
Conexión de los cables de entrada		Directamente en el disyuntor
Sección de los cables de entrada**	mm ²	16
Conexión de los cables de salida		Directamente en los bornes
Sección de los cables de salida**	mm ²	16
Conexión del cable de puesta a tierra		Directamente en el borne
Sección del cable de puesta a tierra**	mm ²	6
Peso aproximado	kg	1.19
Dimensiones	mm	221,7x199,7x106,3 (L x An x Pr)
Grado de protección		IP65
Material		Policarbonato con protección UV
Características Técnicas	Unidad	Prensaestopas
Modelo		Plástico M16
Diámetro externo del cable	mm	4,0 a 8,0

* La corriente máxima de funcionamiento se refiere a una temperatura de funcionamiento de 30 °C. Para instalaciones en lugares donde la temperatura de funcionamiento supere los 30 °C, considere la corriente máxima al 80% de su valor.

** Se refiere al área del conductor, excluyendo la parte aislante. Para garantizar el grado de protección (IP) de la String Box, el diámetro externo de los cables, medido en la parte exterior de su aislamiento, debe estar entre 4 mm y 8 mm.

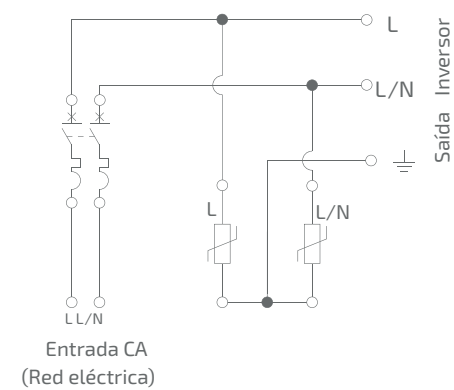
Nota:
1. Para sistemas de puesta a tierra IT y TT, consulte con el Soporte Técnico."

CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP

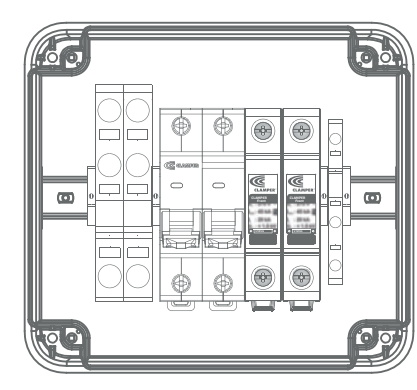
Características Técnicas	Unidad	DPS CLAMPER Front V 275V 20KA
Normas aplicables		IEC 61643-11/UL 1449/ABNT NBR 5410
Tecnología de protección		Varistor de Óxido Metálico (MOV)
Modos de protección		L-L, L-N, L-PE para sistema TN L-L y L-N para sistema IT y TT
Nivel de protección - Up	kV	1.2
Tiempo de respuesta típico	ns	<25
Tensión máxima de operación continua - Uc	Vcd	275
Corriente nominal de descarga @ 8/20 µS - In	kA	10
Corriente máxima de descarga @ 8/20 µs - Imáx	kA	20
Indicación de protección en servicio		Local, a través de bandera (Verde - SERVICIO, Rojo - FIN DE VIDA ÚTIL)
Sección de los conductores	mm²	4 a 25
Par de apriete del tornillo de conexión eléctrica	N.m	3

Características Técnicas	Unidad	Disyuntor
Norma aplicable		NBR 60898
Número de polos		2
Corriente nominal	A	63
Tensión nominal de aislamiento	V	500
Tensión de impulso	kV	4
Capacidad de interrupción en cortocircuito	kA	3
Sección de los conductores de conexión eléctrica	mm²	25
Par de apriete del tornillo de conexión eléctrica	N.m	2.5
Grado de protección		IP20

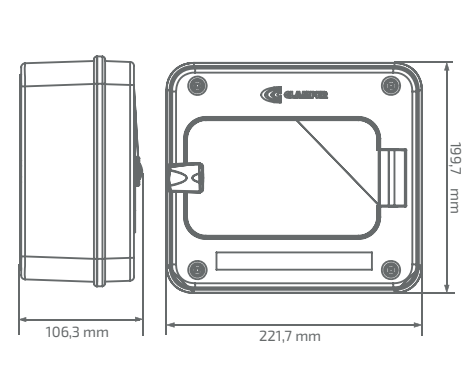
Diagrama eléctrico:



Estructura del producto:



Dimensiones:



CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP



Description

Protection Box (Front Box), equipped with Surge Protection Devices (SPD) and two-pole circuit breaker between the PV inverter and the utility grid.

Characteristics

- Class II electrical surge protection;
- Suitable for outdoor use;
- Overcurrent protection with two-pole circuit breaker;
- Suitable for single-phase and two-phase systems.

Main application

Application on the AC side of PV inverters.

Technical Characteristics	Unit	CLAMPER Front Box
Operation Voltage	V	220 (L/N)
Network Frequency	Hz	60
Maximum Current	A	63
Input Cable Connection		Directly on the circuit breaker
Input Cable Section**	mm ²	16
Output Cable Connection		Directly on the terminals
Output Cable Section**	mm ²	16
Ground Cable Connection		Directly on the terminal
Ground Cable Section**	mm ²	6
Approximate Weight	kg	1.19
Dimensions	mm	221.7 x 199.7 x 106.3 (L x W x D)
Protection Rating		IP65
Material		Polycarbonate with UV protection
Technical Characteristics	Unit	Cable Gland
Model		Plastic M16
Cable External Diameter	mm	4.0 to 8.0

* The maximum operating current refers to an operating temperature of 30 °C. For installations in locations where the operating temperature exceeds 30 °C, consider the maximum current at 80% of its value.

** The maximum operating current refers to the area of the conductor excluding the insulating part. To guarantee the degree of protection (IP) of the String Box, the external diameter of the cables, measured on the outside of their insulation, must be between 4 mm and 8 mm.

Note:

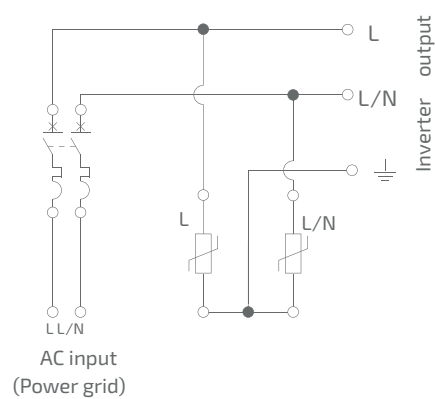
1. For IT and TT grounding systems, consult Technical Support.»

CLAMPER Front Box 275V 20kA 2P 63A IP65 CP

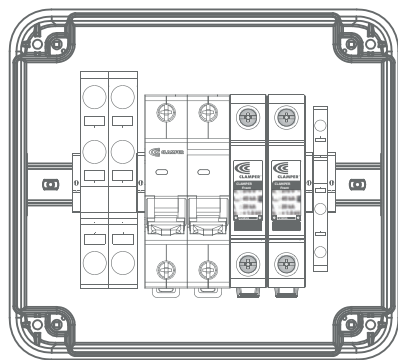
Technical Characteristics	Unit	SPD CLAMPER Front V 275V 20kA
CLAMPER Code		016235
Applicable Standards		IEC 61643-11/UL 1449/ABNT NBR 5410
Protection Technology		Metal Oxide Varistor (MOV)
Protection Modes		L-L, L-N, L-PE for TN system L-L, L-N for IT and TT system
Protection Level - Up	kV	1.2
Typical Response Time	ns	<25
Maximum Continuous Operating Voltage - Uc	Vdc	275
Nominal Discharge Current @ 8/20 µS - In	kA	10
Maximum Discharge Current @ 8/20 µs - Imax	kA	20
Protection Indication in Service		Local, via flag (Green - SERVICE, Red - END OF LIFE)
Conductor Section	mm²	4 to 25
Electrical Connection Screw Torque	N.m	3
Protection Rating		IP20

Technical Characteristics	Unit	Circuit Breaker
Applicable Standard		NBR 60898
Number of Poles		2
Nominal Current	A	63
Nominal Insulation Voltage	V	500
Impulse Voltage	kV	4
Short-circuit Breaking Capacity	kA	3
Electrical Connection Conductor Section	mm²	25
Electrical Connection Screw Torque	N.m	2.5
Protection Rating		IP20

Electrical diagram:



Product structure:



Dimensions:

