



MANUAL DE INSTALAÇÃO

INSTALLATION GUIDE | MANUAL DE INSTALACIÓN



>> CLAMPER Série 700



- PT** Este manual contém informações de segurança que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do equipamento.

O manual deve ser considerado parte integrante do equipamento e deve estar disponível em todos os momentos para todos que interagem com o equipamento. A **CLAMPER** não se responsabiliza por danos causados a pessoas e/ou ao equipamento devido à instalação, à manutenção ou à operação em desacordo com as recomendações deste manual.

- EN** This installation guide contains important safety instructions that must be followed during installation and maintenance of the equipment.

This manual should be considered an integral part of the equipment and must be always available for everyone who interacts with the equipment. **CLAMPER** shall not be liable for damages caused to people and/or for the equipment due to installation, maintenance or operation in disagreement with the recommendations of this manual.

- ES** Este manual contiene información de seguridad que debe seguir durante la instalación y el mantenimiento del equipo.

Este manual debe ser considerado parte integrante del equipo y debe estar disponible en todos que interactúan con el equipo. **CLAMPER** no se responsabiliza por daños causados a personas y/o al equipo debido a la instalación, el mantenimiento o la operación en desacuerdo con las recomendaciones de este manual.



Leia atentamente este manual de instruções para assegurar o uso correto.
Please read this instruction manual carefully to ensure correct use.
Lea atentamente este manual de instrucciones para garantizar el uso correcto.

- PT** Este produto deve ser instalado por profissional habilitado ou capacitado a realizar serviços em instalações elétricas, que deve seguir as normas e regulamentações técnicas nacionais. Antes de iniciar a instalação verifique a integridade física do produto. Caso exista algum tipo de dano ou falha, o dispositivo deve ser substituído antes da instalação. O dispositivo deve ser utilizado apenas da forma descrita no manual de instalação. Se o dispositivo for exposto a surtos elétricos que geram correntes excedente aos valores indicados na tabela de características técnicas, o dispositivo pode sofrer danos. Qualquer modificação no dispositivo invalida sua garantia. Em caso de dúvida o usuário deve entrar em contato com o suporte técnico da CLAMPER em + 55 31 3689 9500 ou enviar um email para suporte@clamper.com.br
- EN** The product should only be installed by qualified professionals with technical knowledge in electricity. In order to carry out the installation, the national technical standards and regulations must be followed. Before starting the installation check the physical integrity of the product. If there is any damage or failure, the device must be replaced before installation. The device should be used only as described in the installation manual. If the device is exposed to surges that generate currents exceeding the values indicated in the technical data table, the device may be damaged. Any modification to the device invalidates your warranty. In case of doubt, the user should contact CLAMPER technical support on + 55 31 3689 9500 or send an email to suporte@clamper.com.br
- ES** El producto debe ser instalado sólo por profesionales cualificados y con conocimientos técnicos en electricidad. Para realizar la instalación, se deben seguir las normas y reglamentaciones técnicas nacionales. Antes de iniciar la instalación, compruebe la integridad física del producto. Si hay algún tipo de daño o fallo, el dispositivo debe ser reemplazado antes de la instalación. El dispositivo sólo se utilizará de la forma descrita en el manual de instalación. Si el dispositivo se expone a brotes eléctricos que generan corrientes excesivas a los valores indicados en la tabla de características técnicas, el dispositivo puede sufrir daños. Cualquier modificación en el dispositivo invalida su garantía. En caso de duda el usuario debe ponerse en contacto con el soporte técnico de CLAMPER en + 55 31 3689 9500 o enviar un correo electrónico a suporte@clamper.com.br



A instalação do DPS CLAMPER Light deve ser executada por pessoas que possuam conhecimentos básicos de eletricidade. Ao instalar o protetor, utilize ferramentas apropriadas. O protetor poderá se danificar se for submetido a surtos acima de sua capacidade. É recomendado o uso do fusível "backup" (um por fase) em série com o DPS para proteção contra curto-circuito (ver diagramas de instalação nas figuras 2 e 3).

The installation of the SPD CLAMPER Light should be performed by people who have basic knowledge of electricity. When installing the protector, use appropriate tools. The protector may be damaged if it is subjected to surges beyond its capacity. It is recommended to use the "backup" fuse (one per phase) in series with the SPD for protection against short circuit (see installation diagrams in Figures 2 and 3).



La instalación del DPS CLAMPER Light debe ser ejecutada por personas que posean conocimientos básicos de electricidad. Al instalar el protector, utilice las herramientas apropiadas. El protector puede dañarse si se somete a picos por encima de su capacidad. Se recomienda el uso del fusible "backup" (uno por fase) en serie con el DPS para protección contra cortocircuito (ver diagramas de instalación en las figuras 2 y 3).

» CONHEÇA O PRODUTO

KNOW THE PRODUCT | CONOZCA EL PRODUCTO



PT

DPS Classe III (NBR IEC 61.643-11), com conexão elétrica através de bornes a parafuso, utilizados para proteção de equipamentos eletroeletrônicos e eletroprofissionais conectados à rede elétrica.

Recomenda-se a aplicação na proteção da entrada de alimentação de CLPs, relógios de ponto, centrais telefônicas, bombas de combustível, comando do portão eletrônico, estabilizadores, CFTV, No-Breaks, equipamentos de controle e automação, dentre outros.

O circuito de proteção contra sobretensões é composto por Varistor de Óxido metálico (Metal Oxide Varistor - MOV) e nos modelos 712.B.010 Faster e 722.B.010 Faster também é utilizado Diodo de Avalanche de Silício (SAD), que garante tempo de resposta extremamente rápido. Este circuito é associado a um dispositivo de segurança que atua por sobrecorrente e sobretemperatura, desconectando o DPS da rede nos casos de fim de vida útil, distúrbios acima de sua capacidade ou acidentes na rede elétrica. O dispositivo também possui sinalização local do estado de operação através de "LED", que se apaga indicando o final de vida útil. Pode atuar diversas vezes sem necessidade de ser substituído ou religado.

Possui fixação em trilho DIN 35 IEC.

EN

Class III SPD (IEC 61.643-11), with electrical connection by screw borns, used for protection of electro-electronic and electro-professional equipments connected to the power line.

Used for the protection of the electrical input of PLC, telephone and gas station equipments, electronic stabilizers, CCTV, NoBreaks/Uninterrupted Power Systems (UPS) and other similar equipments.

The overvoltage protection circuit is composed of Metal Oxide Varistor (MOV) and in the models 712.B.010 Faster and 722.B.010 Faster is also used Silicon Avalanche Diode (SAD), which guarantees extremely fast response time. This circuit is associated to a safety device that actuates for overcurrent and overtemperature, disconnecting the SPD from the electric line in case of its end of lifetime, electrical disturbances above its capacity or accidents in the electrical power line. It has a local signaling showing the operation status by a LED, which indicates that the protection is effective and it turns off when the suppressor element is disconnected, indicating the end of their lifetime.

Due to their mechanical conception, it is easily installed on 35 mm DIN rail standard (DIN EN 50022).

ES

DPS Clase III (NBR IEC 61.643-11), con conexión eléctrica a través de terminales de tornillo, utilizado para proteger equipos electrónicos y electroprofesionales conectados a la red eléctrica.

Son adecuados para la protección en la entrada de alimentación de los PLC's, relojes de punto, centrales telefónicas, bombas de combustible, comando de puertas electrónicas, estabilizadores, CCTV, UPS, equipos de control y automatización, entre otros.

El circuito de protección contra sobretensiones es compuesto por Varistor de Óxido Metálico (MOV) y en los modelos 712.B.010 Faster y 722.B.010 Faster tiene también Silicon Avalanche Diode (SAD), que hace que su tiempo de respuesta sea extremadamente rápido. Este circuito es asociado a un dispositivo de seguridad que actúa por sobrecorriente y sobrecalentamiento, desconectando el DPS de la red en casos de fin de vida, perturbaciones por arriba de su capacidad o accidentes en la red eléctrica. El dispositivo también posee señalización local del estado de operación a través de un "LED" indicador de protección en servicio, que se apaga indicando el final de su vida útil. Puede actuar varias veces sin necesidad de ser reemplazado o reconectado.

Lá fijación es simple y rápida, realizada en rieles estandarizados de 35 mm, estándar europeo (DIN).

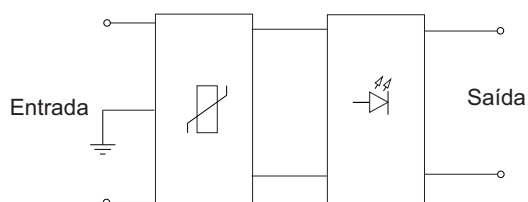
» CONHEÇA O PRODUTO

KNOW THE PRODUCT | CONOZCA EL PRODUCTO

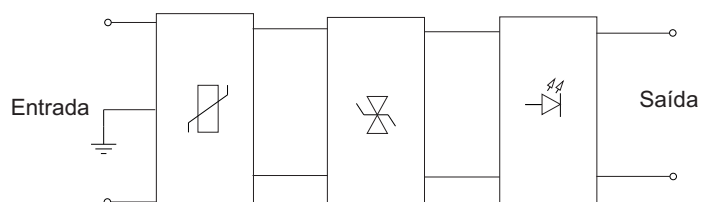


Diagrama Elétrico | Electric Diagram | Diagrama Eléctrico:

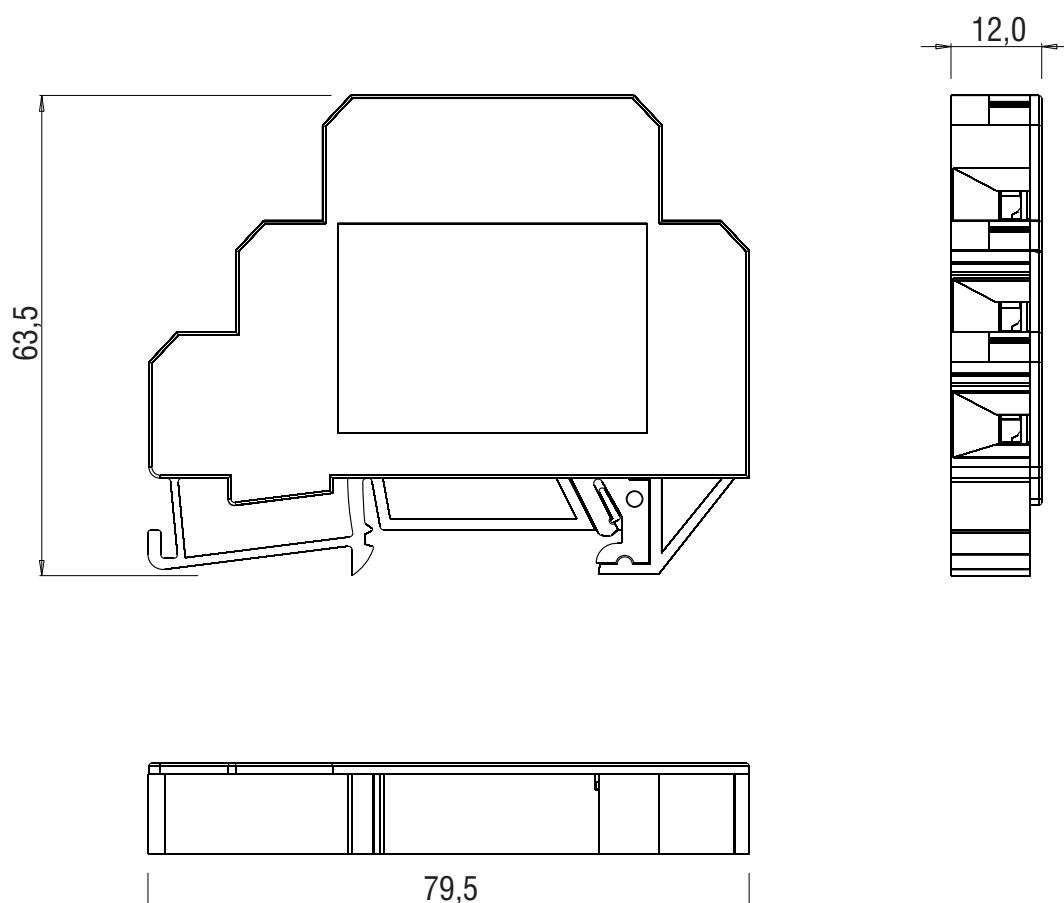
722.B.010



722.B.010 Faster / 712.B.010 Faster



Desenho Mecânico | Mechanical Drawing | Dibujo Mecánico



*Invólucro - Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo.
Enclosure - Material with characteristics of non-propagation and fire self-extinguishing.
Envoltura - Material con características de no propagación y auto-extinción del fuego.

» CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

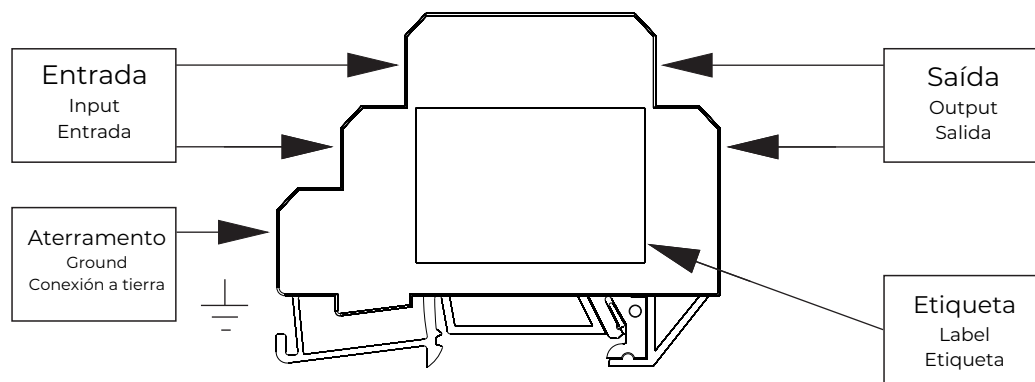
TECHNICAL CHARACTERISTICS | CARACTERISTICAS TECNICAS



Características Técnicas Technical Characteristics Características técnicas	Unidade	722.B.010					712.B.010	
		.050	.127	.220	.050 Faster	.127 Faster	.050 Faster	.127 Faster
Código CLAMPER CLAMPER code Código CLAMPER	-	007311	007312	007313	007266	007265	008205	008206
Tensão nominal de operação - U _o Nominal operating voltage - U _o Tensión nominal de operación - U _o	V _{AC}	50	127	220	50	127	50	127
Tensão máxima de operação contínua - U _c Maximum continuous operating voltage - U _c Tensión máxima funcionamiento continuo - U _c	V _{AC}	50	175	275	50	175	50	175
Potência máxima - W _{MAX} Maximum power - W _{MAX} Potencia máxima - W _{MAX}	W	500	1270	2200	500	1270	500	1270
Corrente de descarga nominal @ 8/20µs - I _N Nominal discharge current @ 8/20 µs - I _N Corriente de descarga nominal @ 8/20 µs - I _N	kA	2	4	4	2	4	2	4
Corrente de descarga máxima @ 8/20µs - I _{MAX} Maximum discharge current @ 8/20 µs - I _{MAX} Corriente máxima @ 8/20 µs - I _{MAX}	kA	6,5	12	12	6,5	12	4,5	4,5
Tensão de referência @ 100 V/s (1 mA) - U _{Ref} Reference voltage - @ 100 V/s (1 mA) - U _{Ref} Tensión de referencia @ 100 V/s (1 mA) - U _{Ref}	V	82	270	430	82	270	82	270
Tensão residual @ 8/20µs (100A) - U _{Res} Residual voltage @ 8/20 µs (100A) - U _{Res} Tensión residual @ 8/20 µs (100A) - U _{Res}	V	135	455	710	135	455	135	455
Nível de proteção - U _p Protection level - U _p Nivel de protección - U _p	kV	0,33	0,7	1	0,33	0,7	0,33	0,7
Tecnologia de proteção Protection technology Tecnología de protección	-	Varistor de Óxido Metálico (MOV) Metal Oxide Varistor (MOV) Varistor de Óxido Metálico (MOV)			Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Diodo de Avalanche (SAD) Metal Oxide Varistor (MOV) and Silicon avalanche diode (SAD) Varistor de Óxido Metálico (MOV) y Diodo de avalanche de silicio (SAD)			
Tempo de resposta típico Typical response time Tiempo de respuesta típico	ns	25			0,001			
Proteção térmica Thermal Protection Protección térmica	-	Sim Yes Sí						
Corrente nominal - I _{op} Rated current - I _{op} Corriente nominal - I _{op}	A	10						
Norma aplicável Applicable standard Normas aplicable	-	IEC 61643-11						
Número de condutores protegidos Number of protected cables Número de conductores protegidos	-	02						
Conexão de entrada Input connection Conexión de entrada	mm ² (AWG)	0,5 ...4 20 ...12						
Conexão de saída Output connection Conexión de salida	mm ² (AWG)	0,5 ...4 20 ...12						
Temperatura de operação Operating temperature Temperatura de operación	°C	-40 ... +70						
Indicação de proteção ativa Active protection indication Indicación de protección activa	-	Local, através de um LED Local, through a LED Local, a través de un LED						
Invólucro Enclosure Envoltura	-	Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo Material with non-propagation and self-extinguishing characteristics Material con características de no propagación y autoextinción						
Grau de proteção Ingress Protection Grado de protección	-	IP20						
Peso aproximado Approximate weight Peso aproximado	g(lb)	50 (0,11)						
Dimensões máxima Maximum dimensions Dimensiones maximas	mm (in)	79,5 (2,99) x 63,0 (2,48) x 12,0 (0,47)						

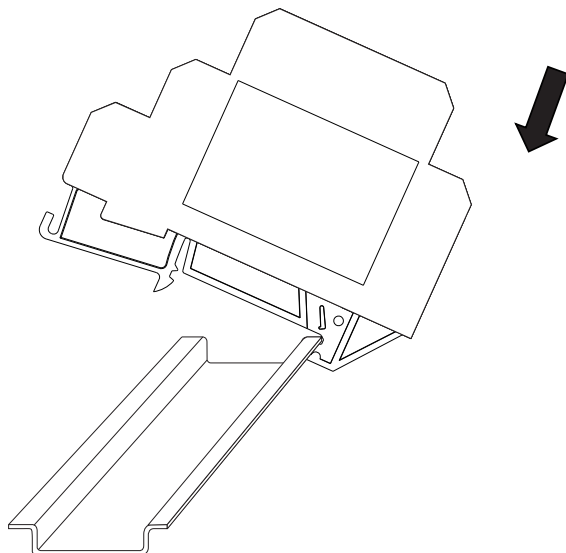
Esquema de instalação

Installation diagram | Diagrama de instalación



Instruções de instalação

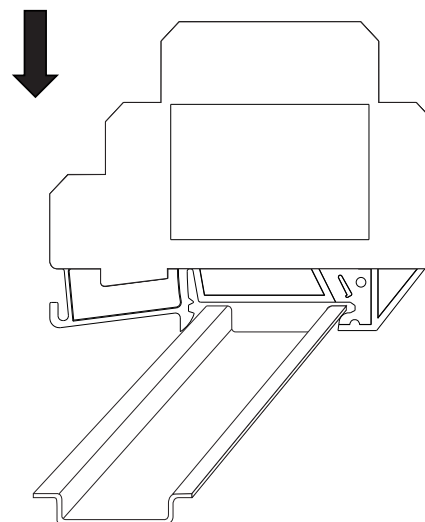
Installation instructions | Instrucciones de instalación



Posicione o encaixe rígido do CLAMPER Série 700 em uma das abas do trilho DIN |

Position the rigid fitting of the CLAMPER Série 700 on one of the tabs on the DIN rail |

Coloque el racor rígido de la Serie CLAMPER 700 en una de las pestañas del carril DIN



Empure o CLAMPER Série 700 até que ele encaixe no trilho DIN |

Push the CLAMPER Série 700 until it clicks into the DIN rail|

Empuje el CLAMPER Serie 700 hasta que encaje en el riel DIN

>> GARANTIA LIMITADA

LIMITED WARRANTY | GARANTÍA LIMITADA



PT

A **CLAMPER** se exime da responsabilidade de todas as garantias que não constem explicitamente deste instrumento ou que não decorram de previsão legal expressa. Garantia limitada **CLAMPER**: tem validade de 36 (trinta e seis) meses (período que compreende tanto a garantia legal quanto a garantia contratual) a partir da data da compra e cobre exclusivamente defeitos de fabricação e/ou componentes defeituosos, incluindo serviços de reparo no país em que o produto foi originalmente comprado. Para ter direito à garantia será necessário o envio do produto sem violações e do comprovante de compra do qual conste o preço, data, local da compra e descrição do produto. O que não está coberto: danos causados por acidente, uso indevido, abuso, negligência, instalação inadequada, manutenção por pessoa ou empresa não credenciada pela **CLAMPER**, agentes da natureza tais como incêndios, inundações, desabamentos, desgaste natural devido à atuação da proteção contra surtos, distúrbios elétricos não caracterizados como surtos (sobretensões transitórias), sobretensões temporárias causadas por anomalias no sistema elétrico, ou uso em desacordo com as instruções e especificações descritas no manual do usuário. Como solicitar a garantia limitada: acesse www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/ ou ligue para + 55 31 3689 9500 - opção 3 ouvidoria.

EN

CLAMPER disclaims all warranties which are not expressly covered by this instrument or may not result from express legal purpose. **CLAMPER** limited warranty: shall be 36 (thirty-six) months (period which comprises legal and contract warranty) from the date of purchase, covering, exclusively, manufacturing defects and / or defective components, including repair services in the country where the product was originally purchased. The right to the warranty is conditioned to the return of a non-violated product, including receipt of purchase stating the price, date, place of purchase and description of the product. What is not covered: damage caused by accident, misuse, abuse, negligence, inadequate installation, maintenance by a **CLAMPER** non-accredited person, natural agents such as fire, flooding, natural wear due to protection against surcharges, electrical disturbances not characterized as surety (transitional overvoltages), temporary overvoltages caused by anomalies in the electrical system, or used in disagree with the instructions and specifications described in the user's manual. How to apply for the limited warranty: access www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/ or call + 55 31 3689 9500 – ext. 3 (customer service)

ES

CLAMPER se exime de la responsabilidad de todas las garantías que no figuren explícitamente en este instrumento o que no se deriven de previsión legal expresa. Garantía limitada **CLAMPER**: tiene una validez de 36 (treinta y seis) meses (período que comprende tanto la garantía legal como la garantía contractual) a partir de la fecha de compra y cubre exclusivamente defectos de fabricación y / o componentes defectuosos, incluidos los servicios de reparación país en el que se adquirió el producto. Para tener derecho a la garantía será necesario el envío del producto sin violaciones y del comprobante de compra del que conste el precio, fecha, lugar de la compra y descripción del producto. Lo que no está cubierto: daños causados por accidente, uso indebido, abuso, negligencia, instalación inadecuada, mantenimiento por persona o empresa no acreditada por **CLAMPER**, agentes de la naturaleza tales como incendios, inundaciones, derrumbes, desgaste natural debido a la actuación de la protección contra (sobretensiones transitorias), sobretensiones temporales causadas por anomalías en el sistema eléctrico, o uso en desacuerdo con las instrucciones y especificaciones descritas en el manual del usuario. Cómo solicitar la garantía limitada: visite www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/ o llame al + 55 31 3689 9500 - opción 3 ovidoria.



CLAMPER INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A

CNPJ: 66.429.895/0001-92

Rod. LMG 800 - km 01, nº 128. Distrito Industrial
Genesco Aparecido de Oliveira - Lagoa Santa - MG.
CEP 33240-100 - INDÚSTRIA BRASILEIRA

S.A.C.C

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE CLAMPER

☎ +55 31 3689-9500

✉ atendimento@clamper.com.br

🌐 www.clamper.com.br



Preserve o meio ambiente, nunca descarte o produto em lixo doméstico
Preserve the environment, never dispose off the product in house waste.
Conserve el medio ambiente, nunca desechar el producto en la basura doméstica.

