

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## INSTALLATION GUIDE | MANUAL DE INSTALACIÓN



» **CLAMPER** Solar  
SB 1040V 16A 4E/2S P18



- 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 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](mailto: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](mailto: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](mailto:suporte@clamper.com.br)

# >> CONHEÇA O PRODUTO

## KNOW THE PRODUCT | CONOZCA EL PRODUCTO



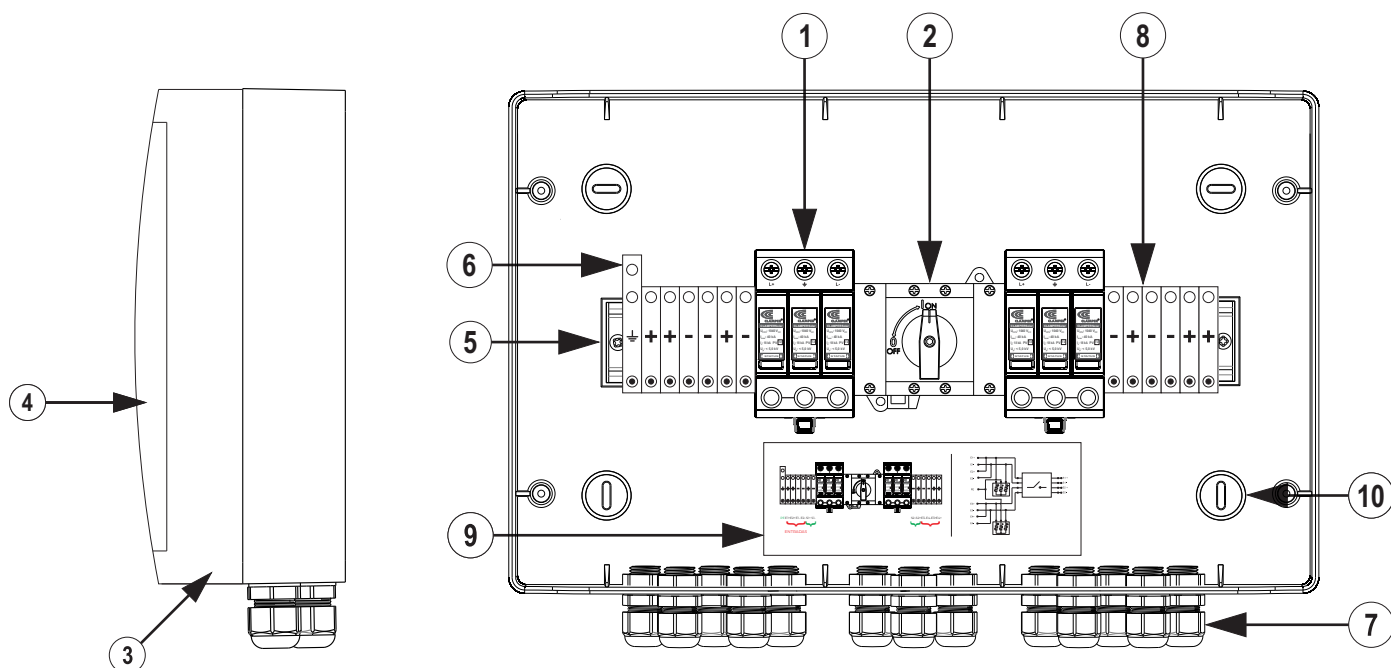
- PT** Os sistemas fotovoltaicos estão sujeitos a surtos elétricos induzidos ou provocados por descargas atmosféricas diretas. Para solucionar este problema, a CLAMPER desenvolveu a CLAMPER Solar SB, um Quadro de Proteção equipado com Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), Classe II (EN-50539-11), com tecnologia de Varistor de Óxido Metálico (MOV), para proteção de sistemas fotovoltaicos. Possui dispositivo de seccionamento do circuito entre os módulos fotovoltaicos e o inversor.
- EN** Photovoltaic systems are subject to induced electrical surges or caused by direct lightning strikes. To solve this problem, CLAMPER has developed the CLAMPER Solar SB, equipped with Surge Protection Device (DPS), Class II (EN-50539-11), with Metal Oxide Varistor (MOV) technology, for protection of photovoltaic systems. It has a DC switch disconnecter for the circuit between the photovoltaic modules and the inverter.
- ES** Los sistemas fotovoltaicos están sujetos a sobretensiones eléctricas inducidas o causados por rayos directos. Para resolver este problema, CLAMPER ha desarrollado la CLAMPER Solar SB, equipado con un dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS), clase II (EN-50539-11), con tecnología de varistores de óxido metálico (MOV), para la protección de sistemas fotovoltaicos. Tiene un seccionador de interruptor de CC para el circuito entre el módulo fotovoltaico y el inversor.



**CLAMPER SOLAR SB 1040V 16A 4E/2S P18**

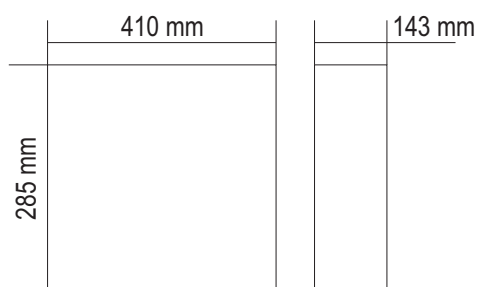
Desenho Mecânico | Dibujo Mecánico | Mechanical Drawing

CLAMPER Solar SB 1040V 16A 4E/2S P18



- ① DPS CLAMPER Solar | SPD CLAMPER Solar | DPS CLAMPER Solar
- ② Interruptor-seccionador | Switch disconnecter | Interruptor seccionador
- ③ Quadro de distribuição | Distribution Box | Tablero de distribución
- ④ Tampa | Cover | Tapa
- ⑤ Trilho DIN | DIN rail | Carril DIN
- ⑥ Borne de conexão do Terra | Ground terminal block | Bornera de conexión del Tierra
- ⑦ Prensa cabo | Cable gland | Racor atornillado para cables
- ⑧ Bornes de conexão | terminal blocks | Borneras
- ⑨ Etiqueta de esquema elétrico | Electrical diagram | Etiqueta de esquema eléctrico
- ⑩ Pontos de fixação | Fixing points | Puntos de fijación

Dimensões do produto  
Product dimensions | Dimensiones del producto





# CARACTERÍSTICAS

KNOW THE PRODUCT | CARACTERISTICAS TECNICAS



## CLAMPER Solar SB 1040V 16A 4E/2S P18

|                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº de entradas<br>Number of input connections   Número de conexões de entradas                                                               | -               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nº de saídas<br>Number of output connections   Número de conexões de saída                                                                   | -               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Seção dos condutores<br>Wire sections   Sección de los conductores                                                                           | mm <sup>2</sup> | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tensão máxima de operação - U <sub>i</sub><br>Maximum operating voltage - U <sub>i</sub>   Tensión máxima de funcionamiento - U <sub>i</sub> | V <sub>DC</sub> | 1.040                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Corrente máxima por entrada - I <sub>i</sub> *<br>Maximum load current - I <sub>i</sub>   Corriente de carga máxima - I <sub>i</sub>         | A               | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura de operação<br>Operating temperature   Temperatura de funcionamiento                                                             | °C              | -40 ... +70                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Invólucro<br>Enclosure   Acondicionamiento                                                                                                   | -               | Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo (ABS + aditivo UV)<br>Material with non-propagating and self-extinguishing characteristics (ABS + UV additive)   Material con características de no propagación y auto-extinción del fuego (ABS + aditivo UV) |
| Grau de proteção<br>Degree of protection   Grado de protección                                                                               | -               | IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Peso aproximado<br>Weight   Peso                                                                                                             | kg              | 3,3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dimensões Máximas<br>Maximum dimensions   Dimensiones máximas                                                                                | mm              | 410 x 285 x 143 (C x A x P)                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Características técnicas do dispositivo de proteção - DPS CLAMPER Solar

Technical characteristics of the protection device - SPD CLAMPER Solar | Características técnicas del dispositivo de protección - DPS CLAMPER Solar

|                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código CLAMPER<br>CLAMPER Code   Código CLAMPER                                                                                                                                  | -               | 015071                                                                                                                                                                                    |
| Norma aplicável<br>Applicable standards   Normas aplicables                                                                                                                      | -               | EN 50539-11                                                                                                                                                                               |
| Classe de proteção<br>Protection class   Clase de protección                                                                                                                     | -               | II                                                                                                                                                                                        |
| Tecnologia de proteção<br>Protection technology   Tecnología de protección                                                                                                       | -               | Varistor de Óxido Metálico (MOV)<br>Metal Oxide Varistor (MOV)   Varistor de Óxido de Zinc (MOV)                                                                                          |
| Modos de proteção<br>Protection modes   Modos de protección                                                                                                                      | -               | L+/PE, L-/PE (modo comum), L+/L- (modo diferencial)<br>L+/PE, L-/PE (common mode), L+/L- (differential mode)   L+/PE, L-/PE (modo común), L+/L- (modo diferencial)                        |
| Nível de proteção - U <sub>i</sub><br>Protection level - U <sub>i</sub>   Nivel de protección - U <sub>i</sub>                                                                   | kV              | 5,0                                                                                                                                                                                       |
| Tempo de resposta típico<br>Typical response time   Tiempo de respuesta                                                                                                          | ns              | < 25                                                                                                                                                                                      |
| Tensão máxima de operação contínua - U <sub>DC</sub><br>Maximum continuous operating voltage - U <sub>DC</sub>   Tensión máxima de operación continua - U <sub>DC</sub>          | V <sub>DC</sub> | 1.040                                                                                                                                                                                     |
| Corrente de descarga nominal @ 8/20 µs - I <sub>n</sub><br>Rated discharge current @ 8/20 µs - I <sub>n</sub>   Corriente de descarga nominal @ 8/20 µs - I <sub>n</sub>         | kA              | 18                                                                                                                                                                                        |
| Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs - I <sub>MA</sub><br>Maximum discharge current @ 8/20 µs - I <sub>MA</sub>   Corriente de descarga máxima @ 8/20 µs - I <sub>MA</sub>      | kA              | 40                                                                                                                                                                                        |
| Corrente de descarga total @ 8/20 µs - I <sub>TOTAL</sub><br>Total discharge current @ 8/20 µs - I <sub>TOTAL</sub>   Corriente de descarga total @ 8/20 µs - I <sub>TOTAL</sub> | kA              | 40                                                                                                                                                                                        |
| Indicação de proteção em serviço<br>Protection indication   Indicación de protección en servicio                                                                                 | -               | Local, através de bandeira (Verde - SERVIÇO; Vermelho - DEFEITO)<br>Local, through flag (Green - SERVICE; Red - DEFECT)   Local a través de la bandera (verde - SERVICIO; Rojo - DEFECTO) |
| Conexão Elétrica<br>Electrical connection   Conexión eléctrica                                                                                                                   | -               | M5                                                                                                                                                                                        |
| Seção de condutores de conexão elétrica<br>Section of conductors of electrical connection   Sección de conductores de conexión eléctrica                                         | mm <sup>2</sup> | 4-25                                                                                                                                                                                      |
| Torque do parafuso de conexão elétrica<br>Electrical connection screw torque   Tornillo de conexión eléctrica de par                                                             | Nm              | 3,2 ±5%                                                                                                                                                                                   |
| Grau de proteção<br>Protection degree   Grado de protección                                                                                                                      | -               | IP20                                                                                                                                                                                      |

## Características técnicas do interruptor-seccionador

Technical characteristics of the switch disconnecter | Características técnicas della llave seccionadora

|                                                                                                                                                                                                  |                 |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Norma aplicável<br>Applicable standards   Normas aplicables                                                                                                                                      | -               | IEC 60947-3 |
| Número de pólos<br>Number of poles   Número de polos                                                                                                                                             | -               | 4           |
| Corrente de carga máxima por String @ U <sub>c</sub> = 1.000 V<br>Rated load current per String @ U <sub>c</sub> = 1.000 V   Corriente de carga nominal a cada String @ U <sub>c</sub> = 1.000 V | A               | 32          |
| Tensão nominal de isolamento - U <sub>i</sub><br>Rated insulation voltage - U <sub>i</sub>   Tensión nominal de aislamiento - U <sub>i</sub>                                                     | V <sub>DC</sub> | 1.000       |
| Tensão nominal de pulso - U <sub>imp</sub><br>Rated pulse voltage - U <sub>imp</sub>   Tensión nominal de pulso - U <sub>imp</sub>                                                               | kV              | 8           |
| Conexões<br>Connections   Conexiones                                                                                                                                                             | -               | M4          |
| Seção de condutores de conexão elétrica<br>Section of conductors of electrical connection   Sección de conductores de conexión eléctrica                                                         | mm <sup>2</sup> | 1,5 - 16    |
| Grau de proteção<br>Degree of protection   Grado de protección                                                                                                                                   | -               | IP20        |
| Torque do parafuso de conexão elétrica<br>Electrical connection screw torque   Tornillo de conexión eléctrica de par                                                                             | Nm              | 1,2 - 1,4   |

\*Corrente máxima suportada pelo circuito de entrada (Bornes, condutores e interruptor-seccionador).

\*Maximum current supported by the input circuit (terminals, conductors and switch-disconnector)

\*Corriente máxima soportada por el circuito de entrada (terminales, conductores e interruptor-seccionador)

- PT** Por razões de segurança, a instalação, a manutenção e a operação deste equipamento devem ser realizadas apenas por profissional qualificado, seguindo as recomendações deste Manual.  
Ao instalar a CLAMPER Solar SB, utilize ferramentas apropriadas.  
O protetor pode se danificar se for submetido a surtos acima de sua capacidade. Verifique as informações na tabela de características técnicas.
- EN** For safety reasons, installation, maintenance and operation of this equipment should only be performed only by a qualified professional, following the recommendations of this Manual.  
When installing the CLAMPER Solar SB, use appropriated tools.  
The device can be damaged due to surges with enegies beyond its capacity. Check the information in the technical datasheet.
- ES** Por razones de seguridad, sólo un electricista cualificado, que haya recibido entrenamiento y / o tenga habilidades y conocimientos basicos de electricidad, puede instalar este equipo. Se recomienda cumplir lo que está escrito en este manual y adherirse a los diagramas.  
Al instalar la CLAMPER Solar SB, utilice las herramientas apropiadas. El protector puede dañarse si se somete a brotes por encima de su capacidad, compruebe la información en la tabla de características técnicas.

Instale o equipamento em local seguro e de fácil acesso. O equipamento deve ser instalado verticalmente, com entradas e saídas de cabos voltados para baixo.



Install the equipment in a safe and easily accessible location. The equipment must be installed vertically, with inputs/outputs on the bottom surface of the switchboard.

Instale el equipo en un lugar seguro y de fácil acceso. El equipo debe instalarse verticalmente, con entradas y salidas de cables hacia abajo.

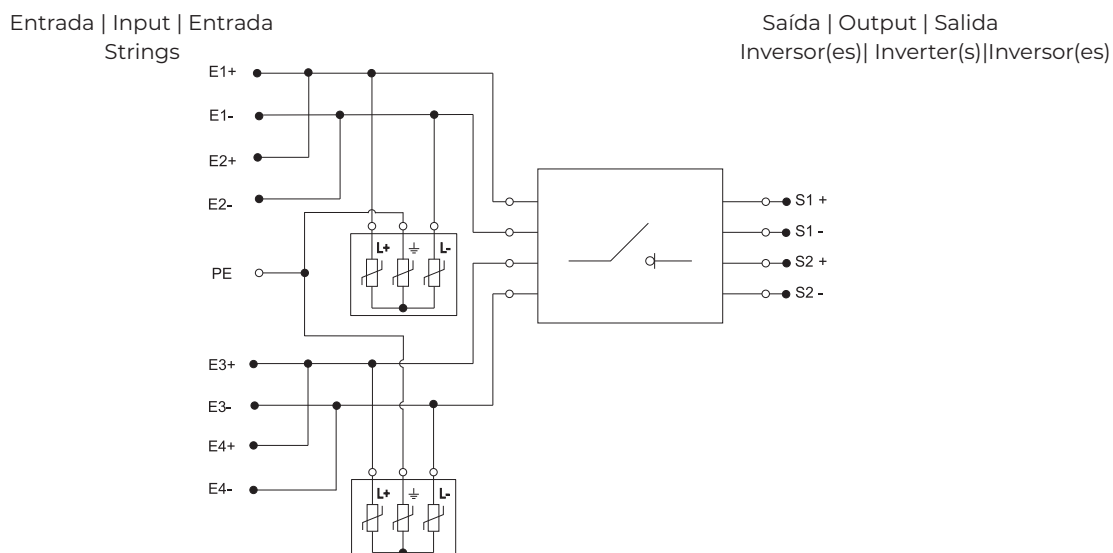
Antes de realizar as conexões elétricas, certifique-se que o circuito está desenergizado. Risco de choque elétrico.



Before making the electrical connections, make sure the circuit is de-energized. Risk of electric shock.

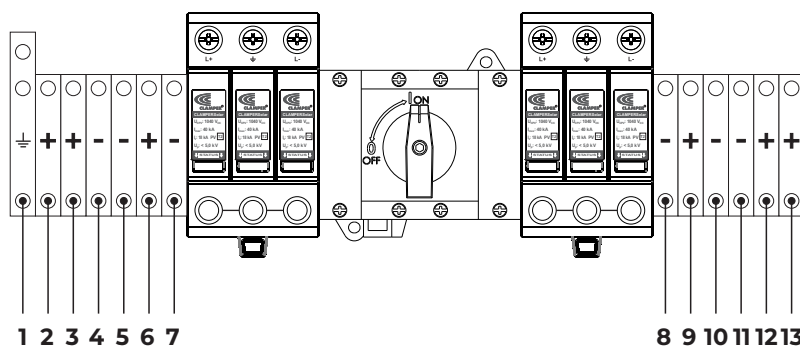
Antes de realizar las conexiones eléctricas, asegúrese de que el circuito está desenergizado. Riesgo de choque eléctrico.

**Diagrama Elétrico | Electric Diagram | Diagrama Eléctrico:**



**Esquema de Instalação | Installation Scheme | Esquema de Instalación:**

- ① TERRA / GROUND / TIERRA
- ② ENTRADA / INPUT / ENTRADA 1+
- ③ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 2+
- ④ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 1-
- ⑤ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 2-
- ⑥ SAÍDA / OUTPUT / SALÍDA 1+
- ⑦ SAÍDA / OUTPUT / SALÍDA 1-
- ⑧ SAÍDA / OUTPUT / SALÍDA 2-
- ⑨ SAÍDA / OUTPUT / SALÍDA 2+
- ⑩ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 3-
- ⑪ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 4-
- ⑫ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 3+
- ⑬ ENTRADA / INPUT / ENTRADA 4+





Cabo com  
terminal isolado

O uso de terminais tubulares/ilhós é opcional. Caso sejam utilizados, não devem possuir capa de isolamento plástica e devem ter a mesma seção nominal do condutor adotado.

O diâmetro externo dos cabos fotovoltaicos é incompatível com a maioria dos terminais tubulares isolados disponíveis no mercado. Como consequência, o uso incorreto de terminais 6 mm<sup>2</sup> em cabos 4 mm<sup>2</sup> se tornou comum. Por ter uma área superficial 25 % maior, um terminal tubular de 6 mm<sup>2</sup> não se conforma adequadamente em um condutor de 4 mm<sup>2</sup> durante o processo de crimpagem, criando deformações indesejadas e não controladas. Essas deformações em geral diminuem a qualidade do contato elétrico e da fixação mecânica do terminal, resultando em mau contato, pontos quentes e aumento do risco de incêndio.



Cabo com  
terminal

The use of tubular terminals / eyelets is optional. If used, they must not have a plastic insulation cover and must have the same nominal section as the adopted conductor.

The outside diameter of the photovoltaic cables is incompatible with most insulated tubular terminals available on the market. As a consequence, the incorrect use of 6 mm<sup>2</sup> terminals on 4 mm<sup>2</sup> cables has become common. Because it has a 25% larger surface area, a 6 mm<sup>2</sup> tubular terminal does not conform properly to a 4 mm<sup>2</sup> conductor during the crimping process, creating unwanted and uncontrolled deformations. These deformations generally decrease the quality of the electrical contact and the mechanical fixation of the terminal, resulting in poor contact, hot spots and an increased risk of fire.



Cabo sem  
terminal

El uso de terminales / oiales tubulares es opcional. Si se utilizan, no deben tener una cubierta de aislamiento de plástico y deben tener la misma sección nominal que el conductor adoptado.

El diámetro exterior de los cables fotovoltaicos es incompatible con la mayoría de los terminales tubulares aislados disponibles en el mercado. Como consecuencia, el uso incorrecto de terminales de 6 mm<sup>2</sup> en cables de 4 mm<sup>2</sup> se ha vuelto común. Debido a que tiene un área de superficie un 25% mayor, un terminal tubular de 6 mm<sup>2</sup> no se ajusta correctamente a un conductor de 4 mm<sup>2</sup> durante el proceso de engarzado, lo que genera deformaciones no deseadas y no controladas. Estas deformaciones en general disminuyen la calidad del contacto eléctrico y la fijación mecánica del terminal, dando como resultado un mal contacto, puntos calientes y un mayor riesgo de incendio.

# >> 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/](http://www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/); [www.lojaclamper.com.br/assistencia](http://www.lojaclamper.com.br/assistencia) 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/](http://www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/); [www.lojaclamper.com.br/assistencia](http://www.lojaclamper.com.br/assistencia) 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/](http://www.clamper.com.br/contatos/assistencia-tecnica/); [www.lojaclamper.com.br/assistencia](http://www.lojaclamper.com.br/assistencia) 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.

