

PROAUTO

ELECTRIC | SOLAR



Proauto | Solar é uma divisão da Proauto Electric voltada a proteção de sistemas fotovoltaicos para geração centralizada e distribuída. Somos parceiros dos maiores fabricantes mundiais, que garantem produtos de alta qualidade e soluções sob medida para cada projeto dos nossos clientes. Nosso objetivo e nossa motivação é entregar a tecnologia que o cliente precisa, quando precisa. Por isso, resumimos nossa expertise no slogan:

Transformando tecnologia em solução.

CONECTORES DE ATERRAMENTO E FERRAMENTAS

Para a conexão correta e segura dos cabos de uma malha do sistema de aterramento, os conectores de aterramento à compressão da Proauto Electric são produzidos através do processo de extrusão com cobre eletrolítico com 99,9% de pureza no qual proporcionara alta resistência à corrosão e a melhor condutividade sendo acima de 95% IACS. Além de uma instalação segura ao operador, pois não produz calor, não elimina partículas quentes e não emite gases tóxicos. Possuímos também as ferramentas de compressão hidráulica a bateria, ferramentas de compressão hidráulica manual.

- > Conector Aterramento por Compressão
Cabo-Cabo
Cabo-Haste
- > Alicates Hidráulico à Bateria (elétrico);
- > Alicates Hidráulico Manual com Válvula para controle da compressão;
- > Alicates Hidráulico Manual.



CONECTORES FV

A linha de conectores para sistemas fotovoltaicos melhora a qualidade da instalação e facilita na conexão entre painéis. Além de fácil aplicação, tem conexão confiável e segura com IP67.

- SC4 conector reto padrão;
- SC4-Y para ligações em paralelo de dois arranjos/string;
- SC4-P conector com rosca para montagem em String Box ou inversores;
- SC4-F com fusível integrado para proteção contra corrente reversa;
- SC4-D com diodo integrado para proteção contra corrente reversa;
- SC4-FY para conexão de dois arranjos em paralelo e com fusível integrado para proteção de corrente reversa;
- KIT EXTENSÃO SC4 CABO 4mm² com tamanho personalizado.



NOSSOS PILARES SÃO



Buscamos os melhores parceiros



Produtos disponíveis a pronta entrega para todo o território nacional



Pacotes fechados para montagens elétricas e projetos



Atendimento Personalizado e Assistência Técnica



Mix de Produtos e Flexibilidade de Negociação

STRING BOX & COMBINERS

A linha de String Box Proauto Electric é fabricada com o mais elevado padrão de qualidade, com uma ampla variedade de modelos que atendem a necessidade do mercado.

- > Fabricado com alto padrão de qualidade;
- > Componentes possuem certificados;
- > + de 120 modelos de String Box desenvolvidas;
- > Seccionamento DC;
- > Caixa com proteção IP65;
- > Fusível GPV (ação ultrarrápida).
- > DPS DEHN ou Prosurge



String Box Core

A combiner é uma linha mais compacta que traz solução para projetos, onde o inversor já tem integrado a chave seccionadora.

STRING BOX 1500V

Com mais de 1,2 GW instalados em usinas de todo o Brasil, temos uma equipe experiente e focada na criação de projetos personalizados para atender as mais complexas especificações técnicas no mercado de geração centralizada. Nossa linha de String Box 1500V é fabricada com o mais elevado padrão de qualidade. Todos os componentes são testados e certificados, as caixas possuem proteção UV, alto nível de segurança e longa vida útil.

- > Fabricado conforme projeto;
- > De 6 a 24 entradas;
- > Corrente nominal máxima de até 500A;
- > Configuração de saída simples ou dupla;
- > Ensaio térmico de acordo com o IEC 60890;
- > Conformidade com as normas: IEC 61439 – IEC 60364 UL 1741& UL1699B.
- > Serviço de comissionamento;
- > Com ou sem monitoramento.



+ DE 10 MIL ITENS NO PORTFÓLIO

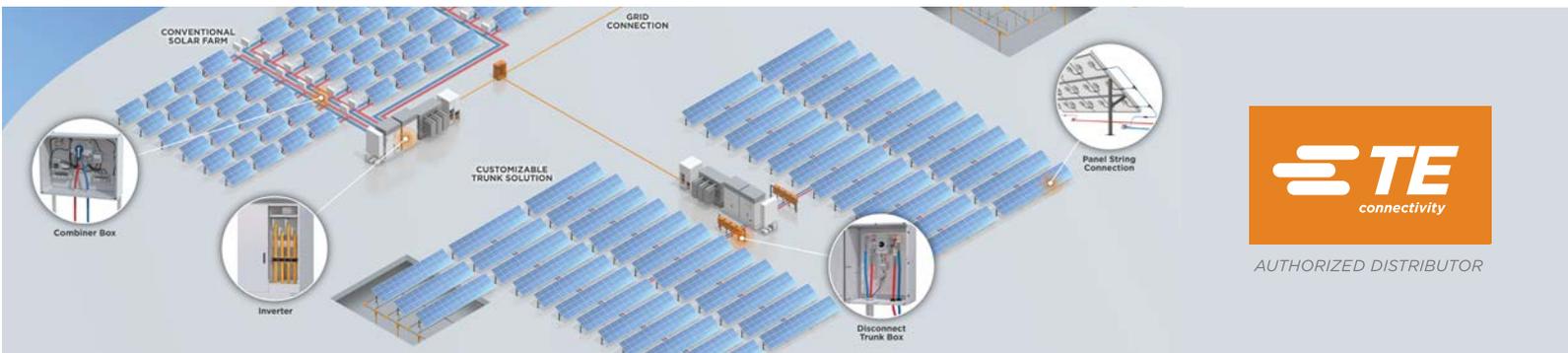
QDCA

A nova linha de QDCA Prosurge une a qualidade, tecnologia em conexões e o alto desempenho dos produtos da Proauto Electric com o custo competitivo que o mercado almeja na Proteção CA do seu sistema fotovoltaico.

- > Soluções de 2P até 40A e 3P até 63A;
- > Produtos com certificação internacional;
- > Caixa com grau de proteção IP6;
- > Opção com Medidor de Energia.



TE CONNECTIVITY CUSTOMIZABLE TRUNK SOLUTION (CTS)



É uma solução TE Connectivity, em parceria com a Proauto Electric, que visa a agilidade na instalação e redução de custos em cabeamento para as usinas fotovoltaicas. Consiste em um cabo tronco no sentido L/O dos trackers, onde é aplicado os conectores perfurantes e os fusíveis em linha com os cabos.

- > Redução de até 40% de custo com cabeamento;
- > Simplificação da caixa de desconexão;
- > Construção que elimina queimas de fusíveis por efeito de aquecimento;
- > Redução da bitola e metragem dos cabos CC/CA;
- > Redução de mão-de-obra;
- > Redução dos pontos de conexão;
- > Facilidade de monitoramento e inspeção dos cabos;
- > Proporciona melhor controle na queda de tensão e dos cabos.



SISTEMA AÉREO PARA MONTAGEM DE CABOS

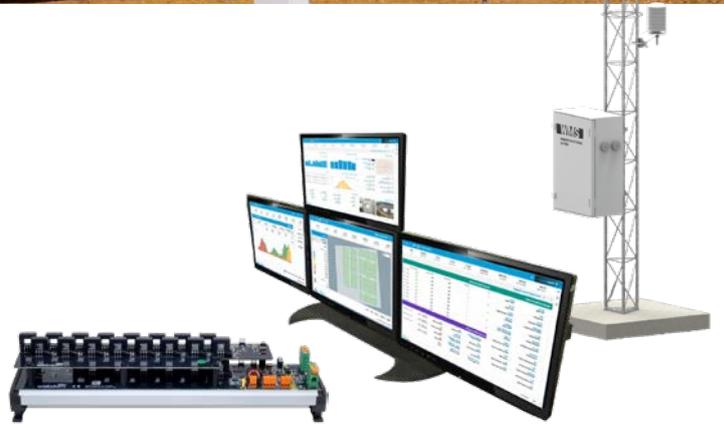
- > Mais de 35 anos de durabilidade;
- > Distribuição aérea;
- > Mão de obra reduzida com crimpagem simples e confiável método de instalação;
- > Teste de carga mecânica de alta capacidade.



MONITORAMENTO DE USINAS



Provemos sistemas completos de controle e monitoramento de usinas FV, nos posicionando como um parceiro turnkey para a sua necessidade. As soluções Proauto/Webdom protegem, coletam, processam e exibem em tempo real toda a geração de energia, variáveis do clima e perimetral da sua usina FV.



MONITORAMENTO E CONTROLE

Fabricação de produtos de monitoramento e controle de Usinas Fotovoltaicas

- > Coleta e registro de dados de painéis com proteção contra surtos;
- > Controlador de Usinas Elétricas, Analisadores de corrente e tensão através de TC e TP para baixas e médias tensão;
- > Interfaces para monitoramento e medição de subestações;
- > Módulos digital/analógico de entradas e saídas;
- > Servidores de computadores e GPS;
- > Ups (Nobreak) para sala de controle e centrais elétricas;
- > Micro e off grid usinas solares.



METEREOLÓGICO

Sensores Analógicos e digitais com um grande range para múltiplas aplicações.

- > Piranômetro, Radiação;
- > Temperatura ambiente/painél;
- > Velocidade e direção do vento;
- > Pluviométrico, umidade e pressão;
- > Estruturas feitas sob medida de acordo com projeto.



SEGURANÇA CFTV

- > Câmera de vigilância;
- > Sistemas de segurança no perímetro da usina e para painéis elétricos;
- > Alarmes contra invasão para String Boxes, inversores e transformadores.



COMUNICAÇÃO

Equipamentos e acessórios de comunicação necessários para sua usina Fotovoltaica.

- > Fibra óptica, patch panels, cabos, conexão e fusão;
- > Switches, roteadores, Modems DSL/4G;
- > Links sem fio;
- > Estruturas montadas sob medida.



SERVIÇO

Instalação, comissionamento, manutenção de toda nossa linha de produtos.

- > Engenharia para monitoramento e controle de usinas fotovoltaicas;
- > Comissionamento local e remoto;
- > Hospedagem de dados do histórico de funcionamento da usina;
- > Manutenção e gerenciamento de rede de comunicação.



SOFTWARE SCADA

Software de monitoramento e controle inclusos na nossa linha de produtos.

- > SCADA;
- > Previsão do tempo;
- > Customização de telas (IHM).

SUPERVISÃO DE ISOLAMENTO E CORRENTES DE FUGA

Os equipamentos da linha Bender supervisionam o isolamento dos cabos da geração de uma usina FV, realizando o controle através de alarmes e identificando o ponto da falha de isolamento antes que se torne crítico.

- > Linha completa para todas as etapas do sistema;
- > Tensão de medição de até 1500 Vcc/1000Vca;
- > 2 Alarmes configuráveis;
- > Localização da falha de forma automática ou portátil.
- > Todos os itens necessários em um só kit;
- > Adaptável para qualquer tipo de sistema;
- > Garra de medição de até 115mm de diâmetro;
- > Não é necessário alterar nada do circuito para realizar as medições.



CONVERSOR DC/DC

Os conversores DC/DC são amplamente aplicados no solar para a conversão da alta tensão dos arranjos, comumente de 100-1500V, para a tensão convencional dos circuitos eletrônicos.

- > Potências 5W até 1000W;
- > Tensão de entrada até 1500VDC;
- > Tensão de saída de 5VDC a 48VDC (conforme o modelo);
- > Disponibilidade de 1 a 3 saídas (conforme o modelo);
- > Aplicação para Stringbox, Tracker, Banco de Baterias;
- > Alta eficiência e confiabilidade;

MORNSUN®



PROTETORES DE SURTO

A Proauto Electric é especialista em proteção contra descargas atmosféricas tendo a solução necessária para a sua instalação. O DPS atua desviando as descargas atmosféricas e surtos provenientes da rede elétrica para o Terra, protegendo e garantindo que os equipamentos não sejam danificados e continue em pleno funcionamento pelo tempo da vida útil proposto ao sistema fotovoltaico.

- > Linha completa para todas as etapas do sistema:
 - Classe III;
 - Classe II - DC/AC;
 - Classe I+II - DC/AC;
- > Tensões de medição até 1000Vca e 1500Vcc;
- > Linhas com proteção modular ou monobloco;
- > Produtos com certificações internacionais.



SECCIONADORAS

- > Alto padrão de qualidade;
- > Instalação em trilho DIN;
- > Montagem em fundo ou topo de painel;
- > Alto range de corrente (32A – 500A).
- > Tensão de 1000 a 1500VDC;



FUSÍVEIS E PORTA FUSÍVEIS

- > Porta fusível monopolar;
- > Fusíveis GPV (ação ultrarrápida);
- > Tensão de 1000 a 1500VDC;
- > Fixação em trilho DIN.



TERMINAIS BIMETÁLICOS

- > Atende cabos de 10mm² a 400mm²;
- > Maior durabilidade e proteção para o projeto;
- > Melhor conexão entre terminal e barramento;
- > Terminais ilhós simples/duplo com isolamento.



CAIXAS NÃO METÁLICAS

- > Caixa ABS Termoplástico ou fibra de vidro com poliéster;
- > Com Proteção UV
- > Grau de Proteção IP65+
- > Montagem em trilho DIN ou Placa de montagem
- > Grau de resistência mecânica IK08+
- > Tamanhos:
12, 15, 18, 24, 26, 42 - padrão DIN
400x300x200 a 730x930x260mm - Padrão com placa





PROAUTO

ELECTRIC

TRANSFORMANDO TECNOLOGIA EM SOLUÇÃO



Conheça a divisão Proauto Automação:

- > Equipamentos de Automação
- > Proteção Contra Surtos e Descargas Atmosféricas
- > Supervisão de Isolamento e Correntes de Fuga;
- > Energia;
- > Bornes de Passagem
- > Bornes PCI
- > Relés e Interfaces
- > Tomadas Multipolares
- > Retificadores
- > Proteção para Sistemas Elétricos
- > Identificação para Sistemas Elétricos
- > Instalações Elétricas

(15) 3031-7400 | proauto@proauto-electric.com

Rod. Raposo Tavares Km 102 • nº 102.000 • Reserva Fazenda Imperial
Sorocaba • SP • Brasil • CEP: 18052-775

www.proauto-electric.com

Imagens meramente ilustrativas.
Algumas imagens são de propriedade da DEHN SE + Co KG - Neumarkt, TE Connectivity e Nader