

SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR

# CONNECTIVIDADE EM REDE + CONFIABILIDADE

Do painel solar ao inversor, subestação e armazenamento de energia



# CADA CONEXÃO CONTA

Quando você pode economizar tempo e dinheiro

A demanda por energia solar continua crescendo. Assim como sua necessidade de sistemas mais robustos que proporcionem maior potência e eficiência. Quando o tamanho do sistema cresce, a complexidade também cresce, assim como seus custos de instalação, operação e manutenção. Você precisa de conexões econômicas e confiáveis que sejam duráveis, independentemente do ambiente. Conexões que podem ser instaladas de forma rápida, fácil e precisa. Conexões seguras que não sobreaqueçam ou sejam vulneráveis à vida selvagem.



**É por isso que nos certificamos de que cada conexão conta - desde o projeto inicial até a instalação e o comissionamento e especialmente durante a operação.**

Com mais de 60 anos de experiência dedicados à indústria energética, entendemos sua situação e estamos prontos para ajudar você a superar até mesmo o desafio mais difícil.

## SEUS DESAFIOS. NOSSO SUPORTE.

Para atender suas necessidades solares, oferecemos maior flexibilidade no projeto, compatibilidade com níveis mais altos de corrente e soluções comprovadas que ajudam a reduzir o tempo de instalação, custos de mão-de-obra e de material.



## O CUSTO REAL DAS CONEXÕES.

Um único ninho de pássaro em um poste de energia criou um risco de incêndio que causou mais de US\$ 9 milhões de danos, destruindo centenas de km<sup>2</sup> de terra e parte da subestação da usina solar. O cliente protegeu suas redes aéreas com as soluções de proteção da vida selvagem e de ativos (WAP) da TE Connectivity, reduzindo em 90% o risco de interrupção de energia induzidos pela vida selvagem.



# UM PARCEIRO DE CONECTIVIDADE

Para soluções plug-and-play econômicas e confiáveis

Do painel solar ao inversor, subestação e armazenamento de energia - somos uma fonte para suas múltiplas necessidades de conectividade. Com soluções inovadoras plug-and-play e consultoria dedicada em engenharia solar, mostraremos por que a TE Connectivity equivale a mais. Podemos apoiar você independentemente da arquitetura que você selecionar: projeto de trunk bus, convencional ou flutuante.

## CONSULTORIA

Fornecemos consultoria de engenharia antecipada - incluindo recomendações de gerenciamento de cabos - que podem maximizar a eficiência de todo o seu sistema, reduzir os custos de material e de mão-de-obra e, ao mesmo tempo, garantir a confiabilidade elétrica.

## TESTES

Nossas soluções são testadas em nossos laboratórios para ajudar você a agilizar o comissionamento, reduzir o tempo de aprovação e as exigências de manutenção preventiva. Nossos harnesses são 100% ensaiados para garantir uma alta confiabilidade.

## PROJETO

Podemos colaborar com você para criar soluções personalizadas que são projetadas para serem eficientes. Esses incluem a configuração de harnesses com e sem fusíveis embutidos, jumpers, conectores, cabos do trunk bus e caixas de desconexão.

## TREINAMENTO

A maioria das falhas das usinas solares se deve à instalação incorreta. Podemos ajudar você a aumentar a precisão da instalação fornecendo treinamento personalizado e avaliação de seus instaladores e supervisores no local.



Qualquer conexão pode mudar o mundo

POSSIBILITANDO MAIS DO QUE

# 99 GW

GERAÇÃO SOLAR EM TODO O MUNDO NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

## + EQUIVALE A MAIS



### REDUÇÃO NO CUSTO TOTAL

Ganhe eficiência com um fornecedor para suas conexões em usinas solares. Nosso extenso portfólio oferece personalização e configurabilidade de projetos para economizar tempo e custos de mão-de-obra.



### INSTALADOR E SUPORTE DE ENGENHARIA

Melhore seus resultados com nossa consultoria dedicada em engenharia solar e treinamento de instalação. Nós o ajudamos com queda de tensão, gerenciamento e dimensionamento de cabos, e eficiência na instalação.



### INSTALAÇÃO FÁCIL, RÁPIDA E SEGURA

Reduza o tempo de instalação com nossas soluções plug-and-play. Ao manter o número de componentes e simplificando os passos de instalação ao mínimo, tornamos as montagens mais intuitivas.



### CONFIABILIDADE DE REDE

Confie em nossas marcas de alta qualidade e produtos comprovados em campo que resistem a condições severas. Nossa solução Trunk Bus personalizável eficiente reduz o tempo para futuras manutenções preventivas e corretivas.



### MONITORAMENTO DA REDE

Construa uma usina solar mais inteligente graças aos nossos sistemas de monitoramento de strings e nossos conectores inteligentes com sensores de tensão que fornecem monitoramento da vida real.



### PROTEÇÃO DA VIDA SELVAGEM E DE ATIVOS

Previna desligamentos provocados pela vida selvagem com soluções personalizáveis que protegem linhas aéreas e equipamentos da subestação.

EXTREMA + DURABILIDADE

# EFICIÊNCIA E RENTABILIDADE

Que suporta condições severas

Uma dedicação implacável à ciência dos materiais significa que nossos produtos solares são projetados para durar. Eles são projetados para suportar testes elétricos por submersão, variações de temperatura, exposição UV, umidade e condições mecânicas.

Nossos conectores CC são projetados para retardar a chama, são robustos e resistem à intrusão de animais. Eles são ensaiados de acordo com as normas UL, cUL e IEC, enquanto nossas soluções AC estão de acordo com as normas IEEE, ANSI, IEC e GB.

Nossa experiência é construída sobre a base de marcas de qualidade e líderes da indústria. Se conhece a Raychem, conhece a TE Connectivity. Somos os inventores da tecnologia termocontrátil. E nossa tecnologia aplicada a frio possui padrões comprovados de alto desempenho há quase três décadas. Os nossos produtos são respeitados em todo o mundo pela alta confiabilidade e durabilidade.

QUANDO VOCÊ TEM MILHÕES DE CONEXÕES,  
AS ECONOMIAS SE SOMAM.

ATÉ **80%**

Tempo de instalação  
reduzido

MUDANDO PARA NOSSOS  
CONECTORES SOLARLOK 2.0 CC\*

ATÉ **40%**

Economias de mão-  
de-obra e de material

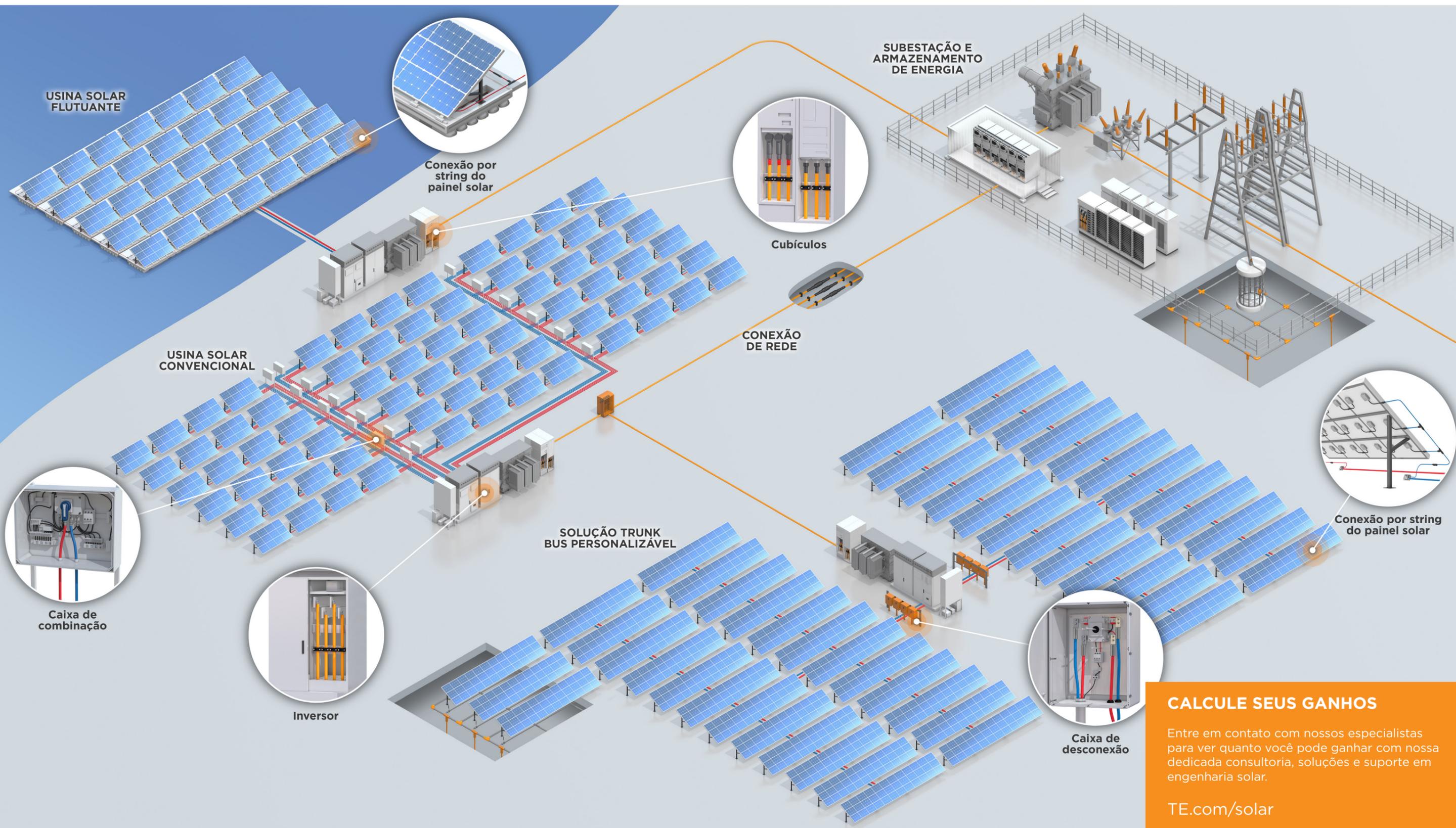
COM NOSSA SOLUÇÃO TRUNK  
BUS PERSONALIZÁVEL

\*Com base em nossa comparação do tempo de instalação com nossos conectores CC de crimpagem SOLARLOK

## POTENCIALIZANDO A EFICIÊNCIA ATRAVÉS DA INOVAÇÃO

Um grande EPC solar utilizou com sucesso nossa nova Solução Trunk Bus Personalizável, nossa consultoria em engenharia solar e treinamento de instalação no local. Eles foram capazes de reduzir o tempo de instalação em 40%, enquanto as perdas de tensão foram reduzidas para 1,5% para aumentar a eficiência durante o ciclo de vida da usina solar.





**CALCULE SEUS GANHOS**

Entre em contato com nossos especialistas para ver quanto você pode ganhar com nossa dedicada consultoria, soluções e suporte em engenharia solar.

[TE.com/solar](http://TE.com/solar)

## DESTAQUES DE NOSSO PORTFÓLIO

### CONEXÕES CC

Nossos conectores fotovoltaicos SOLARLOK são projetados para conexões CC fáceis, rápidas e confiáveis. Com um projeto de engenharia de precisão, eles ajudam a obter a menor resistência de contato para reduzir as perdas de energia.



#### CONECTORES A COMPRESSÃO CC

Minimizam as perdas de energia com estrutura de contato de precisão e resistência a penetração de água.



#### CONECTORES E EMENDAS CC

Reduzem até 80% o tempo de instalação, com a tecnologia IDC de Contato de Deslocação de Isolamento, proporcionando confiabilidade.



#### CONECTORES DE ATERRAMENTO

Permitem que os instaladores aterrem o sistema fotovoltaico e criem flexibilidade na instalação.

### SOLUÇÕES TRUNK BUS PERSONALIZÁVEIS

Reduza custos gerais de mão-de-obra, operacionais e de manutenção com nossa Solução Trunk Bus Personalizável. Projetadas para eliminar caixas de combinação e fornecer flexibilidade plug-and-play, instaladas diretamente enterrada ou aérea.



#### CONECTORES PERFURANTES ISOLANTES COM CAPA DE GEL

Fornecem tecnologia de perfuração de isolamento para conexões rápidas e estanqueidade de alta qualidade.



#### HARNESSES COM FUSÍVEIS EM LINHA

Fornecem proteção mais próxima ao painel solar com um projeto pré-montado e personalizável.



#### CAIXAS DE DESCONEXÃO

Protegem os sistemas de baixa tensão contra surtos antes da conexão do inversor e minimizam o cabeamento.

### SOLUÇÕES DE CONEXÃO E DE MONTAGEM

Nossa gama de terminais e emendas bimetalicos, acomodam condutores de alumínio e cobre sem a necessidade de manutenção de torque.



#### TERMINAIS TORQUIMÉTRICOS

Oferecem conexão rápida e confiável graças aos parafusos de cisalhamento controlado por torque para excelente contato elétrico.



#### TERMINAIS A COMPRESSÃO

Encaixam em espaços limitados graças ao projeto compacto, compatível com cabos de alumínio e de cobre.



#### MONTAGENS DE TRANSIÇÃO

Permitem a transição da seção transversal para ajudar a reduzir a queda de tensão, o tubo termocontrátil isola de forma confiável.

### SOLUÇÕES EM DESCONNECTÁVEIS E TERMINAÇÕES

Nossos terminais desconectáveis Raychem e as terminações termocontráteis e a frio são fáceis de instalar, compactos e adaptáveis à maioria dos tipos de cabos para reduzir seu tempo e custos de instalação.



#### TERMINAIS DESCONNECTÁVEIS ATÉ 72.5 kV

Aumentam a confiabilidade da rede quando combinados com sensores de tensão, pontos de teste ou pára-raios.



#### TERMINAIS DESCONNECTÁVEIS TIPO RETO ATÉ 52 kV

Suportam alta corrente de curto-circuito com tampa de proteção e base em metal.



#### TERMINAÇÕES CONTRÁTEIS A FRIO ATÉ 42 kV

Economizam tempo no local com componentes tipo push-on para facilitar a instalação.

### CONEXÕES DE REDE SUBTERRÂNEA

Para conectar sua rede, escolha a partir de nossa gama completa de emendas termocontráteis e a frio Raychem de cabos singelos a tripolares e caixas de emendas



#### EMENDA TERMOCONTRÁTIL E A FRIO ATÉ 42 kV

Cabem em espaços limitados com projeto compacto e fácil instalação graças à tecnologia por parafusos torquimétricos.



#### CAIXAS DE EMENDAS ATÉ 36 kV

Oferecem encapsulamento em metal para longa vida útil, fácil acesso para indicação de fase e de tensão.

### SOLUÇÕES DE ATERRAMENTO

Nossas hastes de aterramento e conectores AMP ou SIMEL - soldas exotérmicas, compressão e parafusadas - são resistentes à corrosão e ajudam a eliminar falhas de aterramento para garantir a segurança e operação de sua usina solar.



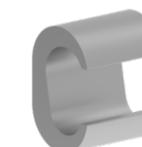
#### HASTES DE ATERRAMENTO

Garantem o desempenho elétrico e a alta proteção contra corrosão, mesmo quando aplicada enterrada.



#### CONECTORES EXOTÉRMICOS

Fornecem conexões de aterramento permanentes de alta qualidade para condutores de cobre e de aço.



#### CONECTORES DE COMPRESSÃO

Fornecem alto desempenho e fácil instalação com ferramenta de compressão. Fabricado de cobre eletrolítico puro.

---

A TE Connectivity Ltd. é uma empresa líder global em tecnologia industrial criando um futuro mais seguro, sustentável, produtivo e conectado. Nossa ampla gama de soluções de conectividade e sensores, comprovadas e testadas nos ambientes mais adversos, permitem avanços no transporte, aplicações industriais, tecnologia médica, energia, comunicação de dados e em casa. Com aproximadamente 80.000 funcionários, incluindo mais de 7.500 engenheiros, trabalhando ao lado de clientes em aproximadamente 140 países, a TE garante que TODAS AS CONEXÕES CONTAM.

Saiba mais em: [TE.com/solar](https://www.te.com/solar)

Entre em contacto conosco: [TE.com/solar-contact](https://www.te.com/solar-contact)

© 2021 TE Connectivity. Todos os direitos reservados. GN-BRO-0058-SOLAR SOLUTIONS-10/21-PT

TE, TE Connectivity, TE connectivity (logomarca) e EVERY CONNECTION COUNTS, AMP, Raychem, SIMEL, SOLARLOK são marcas registradas proprietárias ou licenciadas pela TE Connectivity. Outros produtos, logotipos e nomes de empresas aqui citados podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários. Embora a TE tenha desempenhado todos os esforços razoáveis para garantir a precisão das informações deste documento, a TE não garante que elas sejam isentas de erros. Desta forma, a TE não emite outra declaração ou garantia de que as informações sejam precisas, corretas, confiáveis ou atualizadas. A TE reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, quaisquer ajustes às informações ora contidas, sem aviso prévio. As obrigações da TE Connectivity serão apenas as estabelecidas nos Termos e Condições Padrão de Vendas da TE Connectivity para este produto e, em hipótese alguma, a TE Connectivity será responsável por danos incidentais, indiretos ou consequentes, que surjam da venda, revenda, uso ou mau uso do produto. A TE renuncia, expressamente, qualquer garantia implícita relacionada às informações ora contidas, incluindo, porém sem se limitar à quaisquer garantias implícitas de comercialização ou adequação a um propósito específico. As dimensões, especificações e/ou informações aqui contidas são apenas para fins de referência e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Consulte a TE para obter as mais recentes dimensões, especificações e/ou informações. Os usuários de produtos da TE Connectivity devem fazer sua própria avaliação para determinar a adequação de cada um desses produtos à aplicação específica.