

SEGURANÇA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INFORMAÇÕES

Siga todas as instruções de segurança e montagem ao instalar o IQ Relay.

Instruções de segurança

	PERIGO: Risco de choque elétrico. Risco de incêndio. Não tente reparar o IQ Relay, ele não contém peças que o usuário possa reparar. A manipulação indevida ou abertura do IQ Relay anulará a garantia. A garantia será anulada se a tampa for retirada. Em caso de falha do IQ Relay, entre em contato com o Suporte da Enphase para obter ajuda (enphase.com/contact/support).
	PERIGO: Risco de choque elétrico. Sempre abra ou desligue o circuito do sistema (ou serviço) de distribuição de energia do edifício antes de instalar ou de realizar serviços de manutenção no IQ Relay.
	PERIGO: Risco de choque elétrico. Não utilize o equipamento Enphase de forma não especificada pelo fabricante. Se o fizer, pode provocar a morte ou lesões em pessoas ou danificar o equipamento.
	PERIGO: Risco de choque elétrico. Esteja ciente de que a instalação deste equipamento envolve o risco de choque elétrico. Ao conectar o IQ Relay, corte sempre o fornecimento de energia do subquadro antes de iniciar.
	PERIGO: Risco de choque elétrico. Risco de incêndio. A resolução de problemas, instalação ou substituição do IQ Relay devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.
	AVISO: Risco de choque elétrico. Sempre faça as conexões do terminal FV antes de concluir as conexões do terminal da rede. Se os terminais de rede forem conectados primeiro, os terminais do FV se tornarão ativos.
	AVISO: Antes de instalar ou usar o IQ Relay, leia todas as instruções e observações de advertência na descrição técnica e no IQ Relay.
	AVISO: Risco de danos ao equipamento. Quando instalar o IQ Relay em um gabinete, escolha uma área para instalação onde a temperatura ambiente permaneça entre -40°C e 50°C.
	AVISO: A temperatura dos terminais pode ultrapassar 60°C. Use um cabo com temperatura adequada para conectar aos terminais.
	NOTA: realize todas as instalações elétricas em conformidade com todos os códigos elétricos locais e nacionais.
	NOTA: Instale um disjuntor de corrente residual se exigido pelas regulamentações nacionais.
	NOTA: Para assegurar uma confiabilidade adequada e cumprir os requisitos da garantia, o Enphase IQ Relay precisa ser instalado de acordo com as instruções neste guia.

ESPECIFICAÇÕES

Categoria de sobretensão IEC 61010-1: 2010	III
CAT III	O terminal da REDE é classificado para a categoria de medição III
Grau de poluição IEC 61010-1: 2010	2
Número de fases	Modos de fase monofásica, bifásica e trifásica
Faixa de fornecimento	176 a 269 Vca*
Frequência de entrada nominal	60 Hz
Saída	Relé normalmente aberto de 4 polos (L1, L2, L3 e N)
Classificação de saída (típica)	220/240 Vrms, 25 A
Consumo de energia	18 VA (potência ativa de 4 W)
Segurança, EMI conduzido e irradiado, e conformidade	IEC 61010-1: 2010, CISPR 11 (Ed. 6.0) 2015/AMD1: 2016, IEC 61000-4-2 (Ed. 2.0): 2008, IEC 61000-4-3 (Ed. 4.0): 2020, IEC 61000-4-4 (Ed. 3.0): 2012, IEC 61000-4-5 (Ed. 3.1): 2017, IEC 61000-4-6 (Ed. 4.0): 2013, IEC 61000-4-8 (2ª Ed.): 2009 IEC 61000-4-34: 2005 AMD1: 2009 e em conformidade com a Portaria 140 do INMETRO no Brasil
Faixa de temperatura de funcionamento	-40°C a 50°C
Altitude	<2.600 m
Classificação IP	IP20
Umidade relativa	0 a 85% sem condensação

* O intervalo de tensão nominal pode ser expandido se exigido pela concessionária de energia.

PREPARAÇÃO

Em instalações Enphase, o IQ Relay atua como um dispositivo de desconexão mecânica. Ele foi projetado para uso monofásico, bifásico ou trifásico e tem contadores de 25 A integrados.

Consulte as instruções de instalação completas do Enphase IQ Gateway Standard/Metered e dos microinversores Enphase em: enphase.com/pt-br/installers/resources/documentation.

O IQ Relay deve ser instalado durante a implementação do IQ Gateway Standard/Metered e antes do comissionamento do sistema.

O IQ Relay tem classificação IP20 e suporta até oito microinversores IQ8P em interconexão de rede monofásica e bifásica e suporta até cinco microinversores IQ8P (por fase), um total de quinze microinversores IQ8P em um sistema de interconexão de rede trifásica.

✓ **NOTA:** O IQ Cable no sistema IQ8 é classificado para 20 A e deve ser usado com disjuntor de 20 A para o circuito derivado.

Você deve montar o IQ Relay em um gabinete protegido do meio ambiente.

✓ **NOTA:** Recomenda-se instalar o IQ Relay sob sombra para evitar exposição direta à luz solar no gabinete protegido.

Você também deve usar condutores de 4 mm² para conexões do IQ Relay.

INSTALAÇÃO

PERIGO! Risco de choque elétrico. Antes de iniciar a fiação, desenergize sempre os circuitos.

- A) Instale o Enphase IQ Gateway Standard/Metered conforme as instruções em enphase.com/pt-br/download/iq-gateway-m-guia-de-instalacao-rapida.
- B) Instale o IQ Relay em um ambiente protegido (por exemplo, quadro de distribuição) em um trilho DIN de 35 mm próximo ao IQ Gateway Metered..

- C) Conecte os condutores de linha (4 mm²) do sistema do FV aos terminais **DOS INVERSORES SOLARES** do IQ Relay, de modo que as linhas se conectem aos terminais L1, L2 e L3.

PERIGO: Risco de choque elétrico. Sempre faça as conexões do FV antes de concluir as conexões da rede. Se os terminais de rede forem conectados primeiro, os terminais do FV se tornarão ativos.

- D) Conecte um condutor neutro (4 mm²) do terminal **N PARA A REDE DE CA** do IQ Relay ao barramento neutro.
- E) Conecte os condutores de linha (4 mm²) do terminal **L PARA A REDE DE CA** do IQ Relay a um disjuntor aprovado pela IEC 60947-2, classificado para até 20 A. O disjuntor deve ser convenientemente localizado e facilmente alcançado. Ele também deve ser marcado como o dispositivo de desconexão do sistema do FV.
- F) Aperte todas as conexões do terminal do IQ Relay com um torque de 0,85 N.m.
- G) Energize o circuito.
- H) Ao ligar, os LEDs devem ficar todos verdes para indicar que a tensão e a frequência de CA estão de acordo com as especificações do código da rede. Consulte a tabela de estados do LED.
- I) Use o Enphase Installer App para aplicar um perfil de rede ao IQ Relay e aos microinversores. Não ignore esta etapa.

PROGRAMA PARA OPERAÇÃO

IQ-RELAY-LL-BR-monofásica é a configuração padrão. Para programar o número de fases:

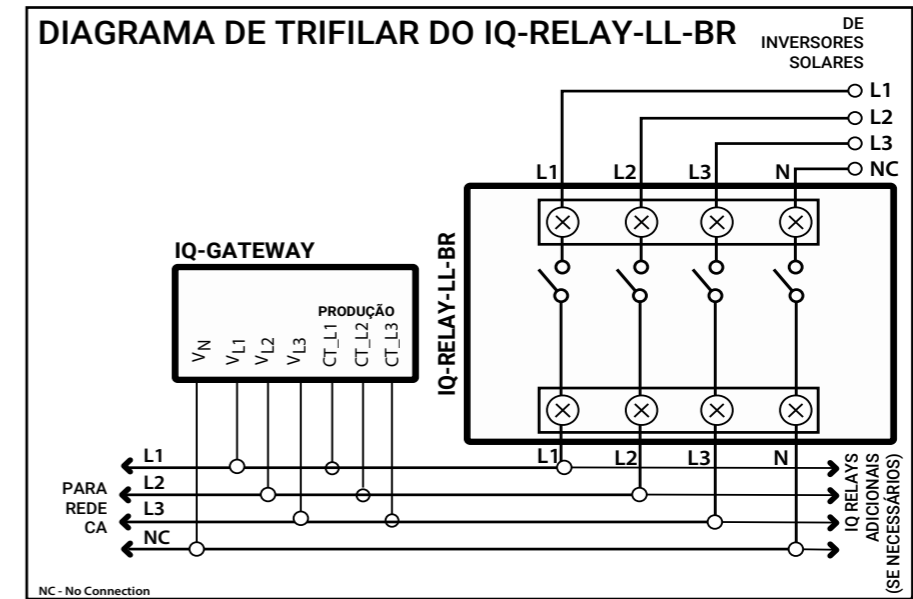
- A) Pressione e segure o botão de **TESTE**. Os indicadores de tensão de fase (V1, V2 e V3) ficarão vermelhos e o relé emitirá um clique. Após aproximadamente 6 segundos, os LEDs de tensão de fase começarão a piscar em vermelho. O número de LEDs vermelhos piscando corresponde ao número de fases. Uma sequência de 3, 2 e 1 LEDs piscando é repetida.

- B) Solte o botão de **TESTE** quando o número apropriado de LEDs estiver piscando.

✓ **NOTA:**

- O modo selecionado persistirá durante o ciclo de energia.
- O número selecionado de fases deve ser conectado em sequência, começando em L1.

DIAGRAMA DE TRIFILAR DO IQ-RELAY-LL-BR



COMPORTAMENTO DO LED

LED V1 (Tensão e V1-V2)	LED V2 (Tensão e V2-V3)	LED V3 (Tensão e V3-V1)	LED (Hz)	Descrição/Status	Condição	Relé
Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	A unidade não tem tensão CA suficiente (ou seja, V1-N<85 Vca) nos terminais para operar.	Não energizado ou não funcional	ABERTO
VERDE (sólido)	X	X	X	A tensão da fase (V1-V2) está dentro da faixa.	—	—
X	VERDE (sólido)	X	X	A tensão da fase (V2-V3) está dentro da faixa.	—	—
X	X	VERDE (sólido)	X	A tensão da fase (V3-V1) está dentro da faixa.	—	—
X	X	X	VERDE (sólido)	A frequência está de acordo com as especificações.	—	—
VERDE (sólido)	VERDE (sólido)	VERDE (sólido)	VERDE (sólido)	A tensão e a frequência estão de acordo com as especificações.	Normal	FECHADO
VERMELHO (sólido)	X	X	X	Os pontos de ajuste da tensão da fase (V1-V2) (subtensão e sobretensão) expiraram ou o valor de reconexão não foi atingido.	FALHA	ABERTO
X	VERMELHO (sólido)	X	X	Os pontos de ajuste da tensão da fase (V2-V3) (subtensão e sobretensão) expiraram ou o valor de reconexão não foi atingido.	FALHA	ABERTO
X	X	VERMELHO (sólido)	X	Os pontos de ajuste da tensão da fase (V3-V1) (subtensão e sobretensão) expiraram ou o valor de reconexão não foi atingido.	FALHA	ABERTO
X	X	X	VERMELHO (sólido)	A frequência da rede (V1) expirou ou a frequência de reconexão ainda não foi atendida e o relé está aberto.	FALHA	ABERTO
VERMELHO (sólido)	VERMELHO (sólido)	VERMELHO (sólido)	VERMELHO (sólido)	O botão de TESTE está sendo pressionado.	Atribuições do contador de teste e de fase de autoconfiguração	Alternância de estado
VERMELHO (piscando)	VERMELHO (piscando)	VERMELHO (piscando)	VERMELHO (piscando)	FLASH corrompido	FALHA	ABERTO

✓ **NOTA:** Siga os diagramas SLD 2P-LL e 3P-LL para conexão do IQ Relay no sistema em enphase.com/pt-br/installers/resources/documentation/microinverters

Revisão	Data	Descrição
140-00496-01	Junho de 2024	Versão inicial.



© 2024 Enphase Energy. Todos os direitos reservados. Enphase, os logotipos e e CC, IQ e outras marcas listadas em enphase.com/trademark-usage-guidelines são marcas comerciais da Enphase Energy, Inc. nos EUA e em outros países. Dados sujeitos a mudanças, 2024-06-05

Fabricante:
Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA, 94538,
United States of America, PH: +1 (707) 763-4784

Enphase Support: enphase.com/contact/support