



MANUAL DO UTILIZADOR

HYT-5.0HV-EUG1
HYT-6.0HV-EUG1
HYT-8.0HV-EUG1
HYT-10.0HV-EUG1
HYT-12.0HV-EUG1
HAT-5.0HV-EUG1
HAT-6.0HV-EUG1
HAT-8.0HV-EUG1
HAT-10.0HV-EUG1

CONTEÚDO

1. Introdução à Segurança	03
1.1 Explicação dos Símbolos	03
1.2 Informação de Segurança	04
1.3 Declaração de Conformidade da UE	05
2. Introdução ao Produto	06
2.1 Descrição Geral do Produto	06
2.2 Modos de Operação	09
2.3 Diagrama do Sistema	11
2.3.1 Diagrama Básico	12
2.3.2 Sistema de Reversão	16
2.3.3 Diagrama Inaceitável	17
3. Instruções de Instalação	18
3.1 Lista de Embalagem	18
3.2 Ferramentas de Instalação	19
3.3 Montagem	20
3.3.1 Seleção do Local de Montagem	20
3.3.2 Montagem do Inversor	21
3.4 Ligação dos Fios Elétricos	21
3.4.1 Ligação à Terra	21
3.4.2 Ligação da Cablagem de CA	22
3.4.2.1 Ligação à Rede	22
3.4.2.2 Ligação GEN	23
3.4.2.3 Ligação da EPS	23
3.4.3 Ligação da Cablagem FV (apenas para inversores da série HYT)	25
3.4.4 Ligação da Cablagem da Bateria	26
3.4.5 Ligação da Cablagem de Comunicação	27
3.4.5.1 Ligação do BMS	28
3.4.5.2 Contador Inteligente e Ligação do TC	29
3.4.5.3 Ligação do DRM	30
3.4.5.4 Ligação da DI	31
3.4.5.5 Ligação da DO	32
3.4.5.6 Ligação em Paralelo	32
3.4.6 Ligação do DTS	33
3.5 Operação	34
3.5.1 Comissionamento	34
3.5.2 Descomissionamento	34
3.5.3 Aplicação S-Miles Cloud	35
3.5.3.1 Configuração Online do DTS	35

3.5.3.2 Comissionamento do Sistema da Ligação do Ponto de Acesso (AP) Sem Fios	37
4. Resolução de problemas	39
5. Folha de Dados Técnicos	42
5.1 Parâmetros Técnicos da Série HYT	42
5.2 Parâmetros Técnicos da Série HAT	43
Apêndice A	44

1. Introdução à Segurança

1.1 Explicação dos Símbolos

Os seguintes tipos de símbolos de segurança e informação geral utilizados neste manual devem ser respeitados durante a instalação, operação e manutenção do inversor.

Símbolo	Utilização
	Indica um perigo com um nível de risco elevado que, se não for evitado, resultará em morte ou lesões graves.
	Indica um perigo com um nível de risco médio que, se não for evitado, poderá resultar em morte ou lesões graves.
	Indica um perigo com um nível de risco baixo que, se não for evitado, poderá resultar em lesões ligeiras ou moderadas.
	Indica uma situação que, se não for evitada pode resultar em danos em propriedade. A palavra "AVISO" é utilizada para abordar práticas não relacionadas com lesões pessoais.
	Cuidado! A não observação de quaisquer avisos contidos neste manual pode resultar em lesões.
	Perigo de vida devido a alta tensão! O inversor apenas pode ser aberto e mantido por pessoal qualificado.
	Perigo de queimadura devido à superfície quente, que pode exceder 60 °C.
	Consulte as instruções de funcionamento.
	Depois de o inversor ser desligado, aguarde pelo menos 10 minutos antes de abrir o inversor ou tocar em peças sob tensão.
	Os produtos não deverão ser descartados como resíduos domésticos.
	Marcação CE.
	Marcação UKCA.

	<p>Este lado para cima! Esta embalagem deve ser sempre transportada, manuseada e armazenada de modo a que as setas apontem sempre para cima.</p>
	<p>Frágil - A embalagem/produto deve ser manuseado com cuidado e nunca deverá ser derrubado ou atirado.</p>
	<p>Manter seco! A embalagem/produto deve ser protegido da humidade excessiva e deve ser armazenado com uma cobertura.</p>
	<p>Não devem ser empilhadas mais de seis (6) embalagens na vertical.</p>

1.2 Informação de Segurança

Este capítulo contém instruções importantes de segurança e utilização. Para referência futura, leia e guarde este manual.

Para prevenir lesões pessoais e danos materiais, bem como para assegurar a operação a longo prazo do produto, leia e siga todas as instruções e precauções no inversor e neste manual do utilizador durante a instalação, a operação e a manutenção.

As instruções de segurança contidas neste manual não conseguem cobrir todas as precauções que deverão ser tomadas. Tenha em conta as condições reais da sua instalação quando executar as operações. Quaisquer danos causados em violação das instruções de segurança contidas neste manual estarão fora do âmbito das responsabilidades da Hoymiles.

Símbolo	Utilização
	<p>Perigo de vida devido a choque elétrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de executar qualquer trabalho no inversor, desligue todas as alimentações de CC e CA do inversor e aguarde pelo menos 10 minutos. Continuarão a existir tensões passíveis de representar um risco até 10 minutos após a desativação da fonte de alimentação. • Nunca adicione nem remova ligações CA ou CC com o inversor em funcionamento. • Nenhuma das peças sob tensão ligadas às portas da bateria deve ser tocada antes de decorrerem 10 minutos depois de ser removida a alimentação de energia do inversor, uma vez que continua a existir o perigo de vida, mesmo quando a tensão de bateria é inferior a 60 V. • Não toque nos condutores CC e quaisquer extremidades de cabos não isoladas. • O local de montagem não deve estar acessível às crianças. • Nunca toque nos polos positivo ou negativo do dispositivo de ligação FV. É estritamente proibido tocar em ambos simultaneamente.
	<p>Risco de queimaduras nas superfícies quentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • A superfície do inversor pode exceder os 60 °C, sendo que o ato de tocar nas superfícies pode resultar em queimaduras. • Não toque nas superfícies quentes antes de o inversor arrefecer.

	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas o pessoal de assistência autorizado pode instalar o inversor ou executar assistência e manutenção. • Todas as alimentações, tanto de CA como de CC, devem ser desligadas do inversor antes de tentar qualquer operação de manutenção, limpeza ou trabalhos em qualquer dos circuitos ligados ao inversor. • Qualquer tentativa de prestar assistência no inversor pelos seus meios poderá resultar num risco de choque eléctrico ou em incêndio e constituirá uma violação da garantia. • Mantenha afastado de materiais inflamáveis e explosivos, para evitar qualquer desastre causado pelo fogo. • O local de instalação deverá ficar afastado de substâncias húmidas ou corrosivas. • A unidade contém condensadores permanecem carregados com uma tensão potencialmente letal após a desconexão da alimentação eléctrica da rede, da bateria e da alimentação FV. • Quando aceder ao circuito interno do inversor, aguarde pelo menos 10 minutos depois de desligar a alimentação.
	<ul style="list-style-type: none"> • O inversor possui um design sem transformador no lado FV. Tanto os terminais positivos como os negativos dos painéis FV não devem ser ligados à terra. • As estruturas dos painéis FV devem ser ligadas à terra por motivos de segurança. • Certifique-se de que a cablagem existente se encontra em boas condições e sem qualquer fio subdimensionado. • Não desmonte quaisquer peças do inversor que não sejam mencionadas na instalação. • O pessoal de assistência autorizado deve utilizar ferramentas isoladas durante a instalação ou a realização de trabalhos neste equipamento. • Os módulos FV deverão possuir uma classificação IEC 61730 classe A.
	<ul style="list-style-type: none"> • A temperatura nominal mínima do fio usado deve ser de 90 °C (194 °F). • Todas as ligações eléctricas devem estar de acordo com as normas locais e nacionais. • O inversor apenas pode ser ligado à rede pública de electricidade com a autorização da empresa local de fornecimento eléctrico. • Não abra a cobertura do inversor nem altere quaisquer componentes sem autorização, pois caso contrário o compromisso de garantia do inversor tornar-se-á inválido. • Devem ser adotados métodos apropriados para proteger o inversor da descarga eletrostática pois quaisquer danos causados por ESD não serão garantidos pelo fabricante. • Antes da aplicação, leia cuidadosamente esta secção para garantir uma aplicação correta e segura. Mantenha o manual do utilizador em boas condições. • O manual não contém quaisquer instruções relativas a peças passíveis de assistência pelo utilizador. Consulte a Garantia para obter instruções sobre como obter assistência. • Se ocorrer um erro, consulte a resolução de problemas ou contacte o seu distribuidor local ou electricistas qualificados.

1.3 Declaração de Conformidade da UE

A Hoymiles Power Electronics Inc. declara por este meio que o inversor descrito neste documento está em conformidade com os requisitos básicos e outras disposições relevantes das seguintes diretivas.

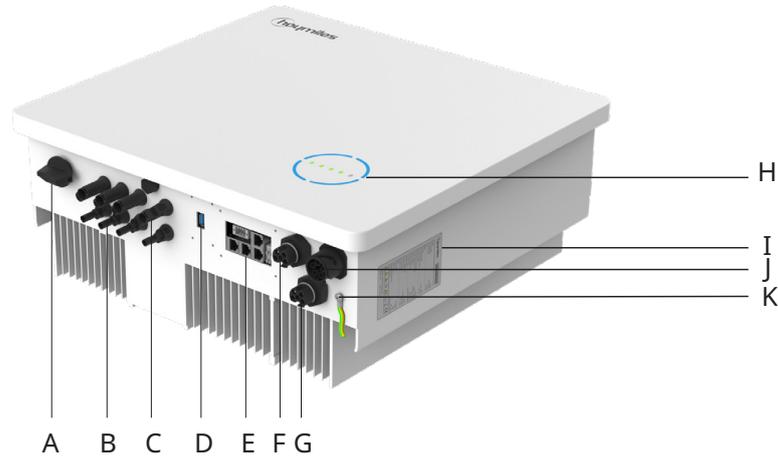
- Diretiva 2014/30/UE, relativa à compatibilidade eletromagnética (CEM)
- Diretiva 2014/35/UE, relativa a baixa tensão (LVD)
- Diretiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas (RoHS) e respetiva diretiva delegada (UE) 2015/863
- Diretiva 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e eletrónicos (REEE)

Poderá encontrar informações mais detalhadas em <https://www.hoymiles.com>.

2. Introdução ao Produto

2.1 Descrição Geral do Produto

A Série HYT-HV é composta por inversores híbridos trifásicos de alto desempenho com uma excelente fiabilidade. A série HAT-HV foi concebida para a retroversão de sistemas FV. A função do EMS inteligente suporta os modos de autoconsumo, económico e de reserva para aplicações multicenário. A gestão da monitorização através da S-Miles Cloud permite que os utilizadores realizem o diagnóstico remoto e efetuem o seguimento do desempenho do sistema ao longo do tempo, oferecendo uma produção energética superior.



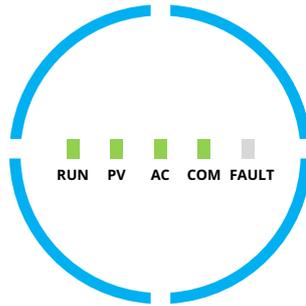
* A imagem aqui apresentada serve apenas como referência. O produto real recebido pode diferir.

Objeto	Descrição
A	Interruptor CC ⁽¹⁾
B	Terminais FV ⁽²⁾
C	Terminais da Bateria
D	Porta do Stick de Transferência de Dados (DTS)
E	Porta de Comunicações
F	Porta da REDE
G	Porta do Gerador (GEN)
H	Indicadores LED
I	Rótulo
J	Porta da Fonte de Alimentação de Emergência (EPS)
K	Terminal PE

(1) Apenas para inversores da série HYT.

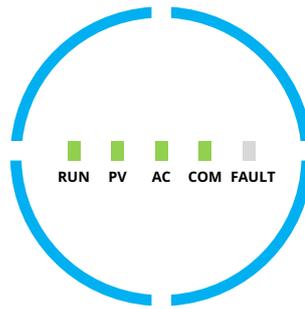
(2) Apenas para inversores da série HYT.

Indicadores LED



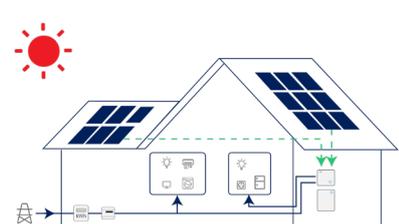
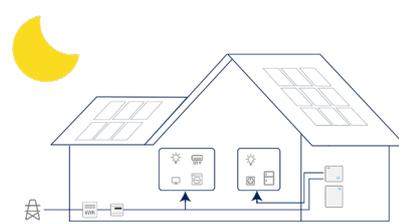
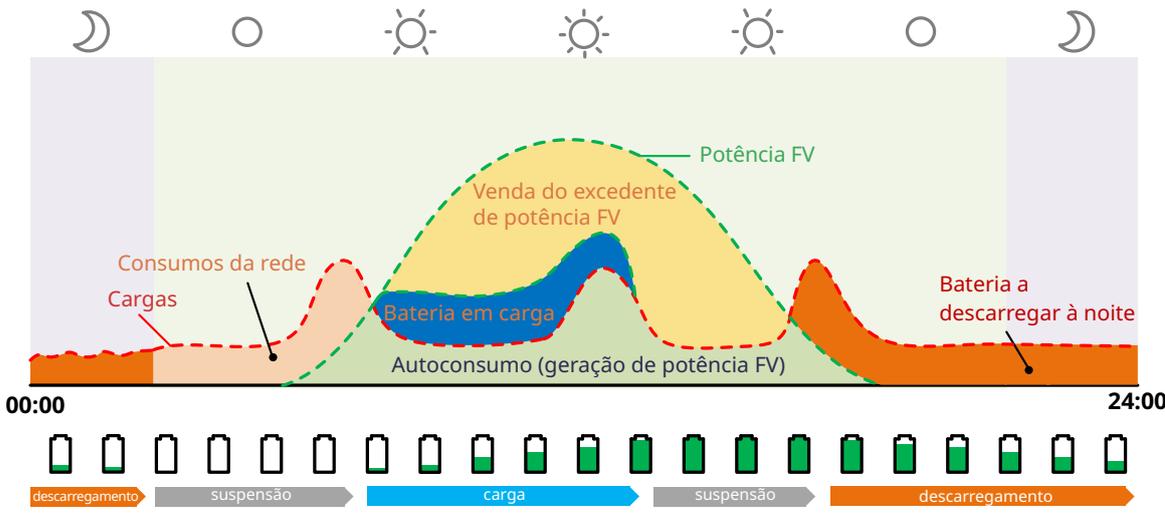
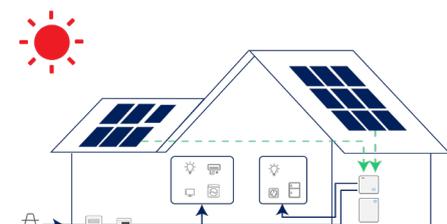
Indicador	Estado	Explicação
Estado de Carga		<p>LED de círculo completo ligado – SOC está a 75-100%; bateria está a descarregar ou em espera</p> <p>LED de círculo completo a piscar – SOC está a 75-100%; bateria está a carregar</p>
		<p>LED 3/4 de círculo ligado – SOC é de 50-75%; bateria está a descarregar ou em espera</p> <p>LED 3/4 de círculo a piscar – SOC é de 50-75%; bateria está a carregar</p>
		<p>LED 2/4 de círculo ligado – SOC é de 25-50%; bateria está a descarregar ou em espera</p> <p>LED 2/4 de círculo a piscar – SOC é de 25-50%; bateria está a carregar</p>
		<p>LED 1/4 de círculo ligado – SOC é de 0-25%; bateria está a descarregar ou em espera</p> <p>LED 1/4 de círculo a piscar – SOC é de 0-25%; bateria está a carregar</p>
		<p>LED de círculo completo desligado – Nenhuma comunicação com o BMS</p>

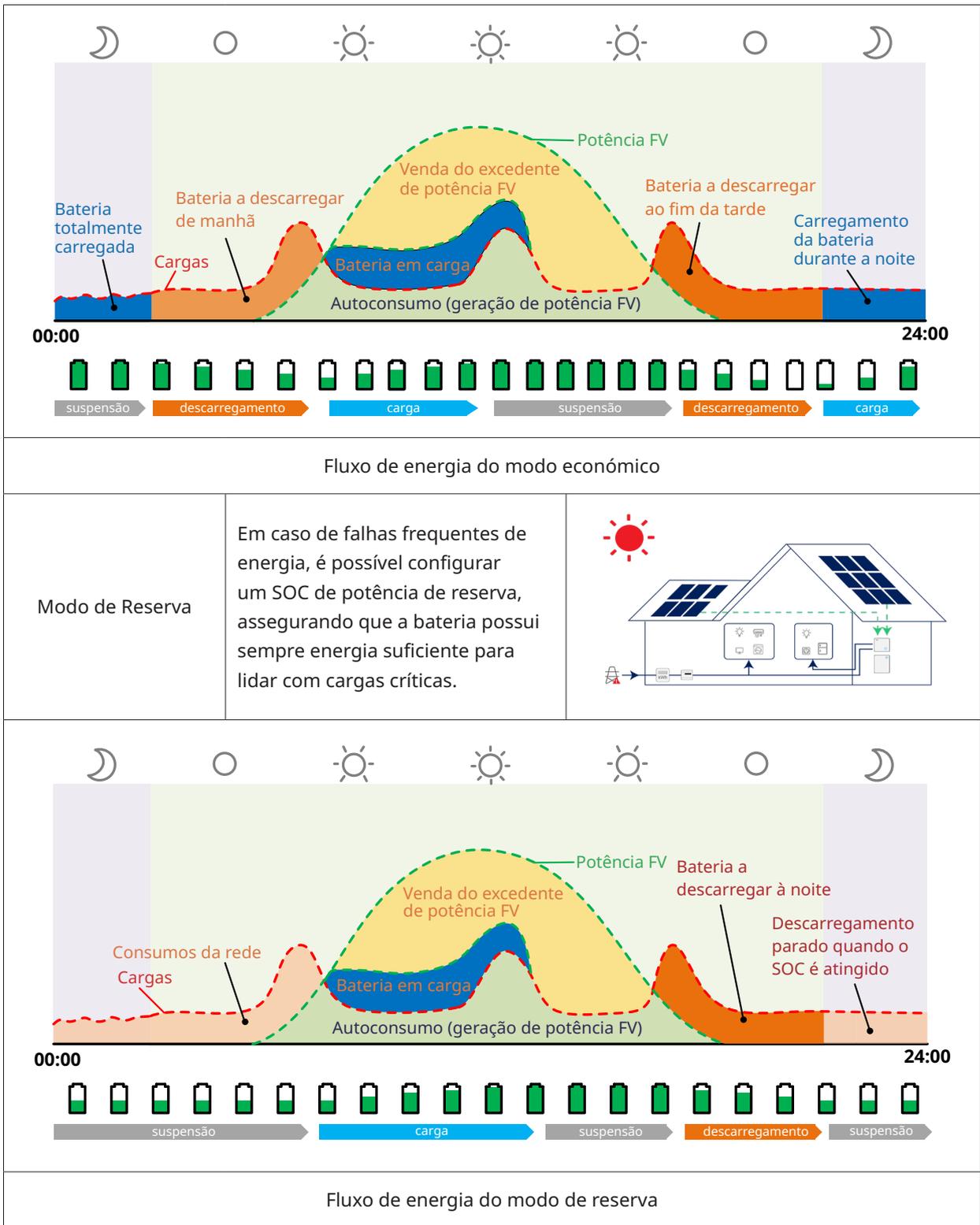
Indicadores LED



Indicador	Estado	Explicação
RUN		Desligado – Inversor está desligado A piscar 1 – Inversor está a iniciar A piscar 2 – Inversor está em modo de bypass Ligado – Inversor está ligado
PV (Apenas para HYT)		Desligado – Tensão FV é baixa A piscar 1 – Potência FV é baixa Ligado – FV a produzir energia
AC		Desligado – Rede está desligada e EPS está desligada A piscar 1 – Rede está desligada mas EPS está ligado Ligado – Rede está ligada
COM		Desligado – Erro de comunicação tanto do contador como do BMS A piscar 1 – Falha de comunicação com o contador A piscar 2 – Falha de comunicação com o BMS Ligado – As comunicações do contador e do BMS estão normais
FALHA		Desligado – Sem falhas Ligado - Ocorreu uma falha A piscar 1 – Sobrecarga da porta da EPS A piscar 2 – Falha de ISO/RCD A piscar 3 – Falha de arco

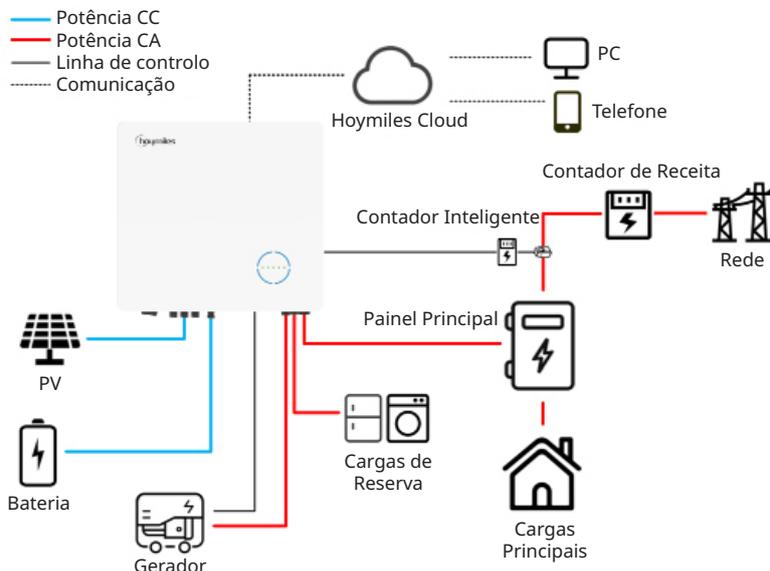
2.2 Modos de Operação

Principais Modos de Operação		
<p>Os modos de operação seguintes aplicam-se ao inversor da série HYT e são também aplicáveis ao inversor da série HAT, que é ligado ao inversor FV através da porta GEN.</p>		
<p>Modo de Autoconsumo</p>	<p>Durante o dia, a energia solar é utilizada para alimentar primeiro as cargas e a energia excedente é armazenada na bateria. Depois de a bateria ser totalmente carregada ou atingir a potência máxima de carga, a energia restante é injetada na rede (ou limitada, se necessário).</p> <p>À noite, a bateria descarrega primeiro para as cargas e, quando a energia da bateria é insuficiente, a rede fornece energia às cargas. Neste modo, a bateria não pode ser carregada a partir da rede durante a noite.</p>	 
		
Fluxo de energia do modo de autoconsumo		
<p>Modo Económico</p>	<p>Neste modo, é necessário definir a hora de carga e descarga da bateria. Entretanto, a bateria pode ser forçada a carregar a partir da rede durante a hora de carga definida. Por exemplo, a bateria poderia ser carregada ou descarregada de acordo com os vales ou os picos do preço da eletricidade.</p>	

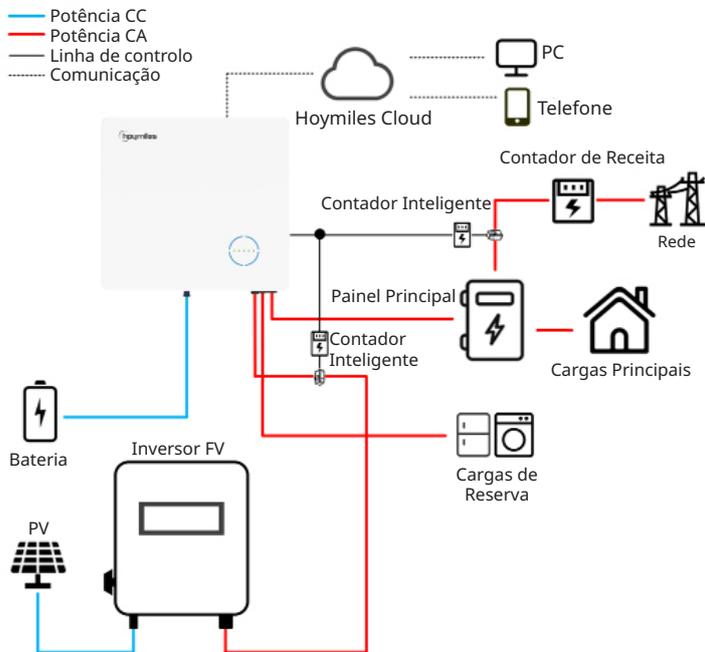


2.3 Diagrama do Sistema

O inversor da série HYT-HV pode ser ligado a uma bateria e painéis FV para formar um Sistema de Armazenamento de Energia (ESS) FV. Na eventualidade de uma falha de corrente da rede, pode ser utilizado como uma fonte de alimentação de emergência (EPS) através do autoconsumo de energia solar. Pode formar um sistema acoplado CC para uma nova instalação ou um sistema acoplado CA para retroverter instalações existentes.



O inversor da série HAT-HV pode ser ligado a uma bateria e quaisquer inversores FV ligados à rede para formar um Sistema de Armazenamento de Energia (ESS) FV. Na eventualidade de uma falha de corrente da rede, pode ser utilizado como uma fonte de alimentação de emergência (EPS) através do autoconsumo de energia solar, uma vez que um inversor FV ligado à rede pode também funcionar quando está ligado à porta GEN, mesmo numa situação de falha de corrente da rede.



 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Este diagrama é um esquema simplificado do sistema, destinado apenas a explicar a sua arquitetura. Visite https://www.hoymiles.com para obter uma lista de baterias compatíveis, devendo o utilizador contactar primeiro a Hoymiles para obter aconselhamento técnico e uma confirmação oficial antes de instalar qualquer bateria não incluída na lista oficial publicada.
--	---

2.3.1 Diagrama Básico

A. Diagrama para a Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, etc. (para inversores da série HTY)



NOTICE

- Este diagrama é um exemplo de aplicação em que o cabo neutro é ligado com o cabo PE na caixa de distribuição.
- Em países como a Austrália, a Nova Zelândia, a África do Sul, etc., siga as regulamentações locais de ligação!

Modelo	①	②	③	④	⑤	⑥⑦
HTY-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	Depende das Cargas	Disjuntor Principal	DCR de 30 mA
HTY-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA			
HTY-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	20 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HTY-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HTY-12.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			

Nota:

- se a bateria estiver integrada num disjuntor CC interno e acessível, não será necessário qualquer ① disjuntor CC adicional.
- ⑥⑦ Recomenda-se, embora não seja obrigatório, um RCD de 30 mA; cumprir a regulamentação local.

© 2023 Hoymiles Power Electronics Inc. Todos os direitos reservados.

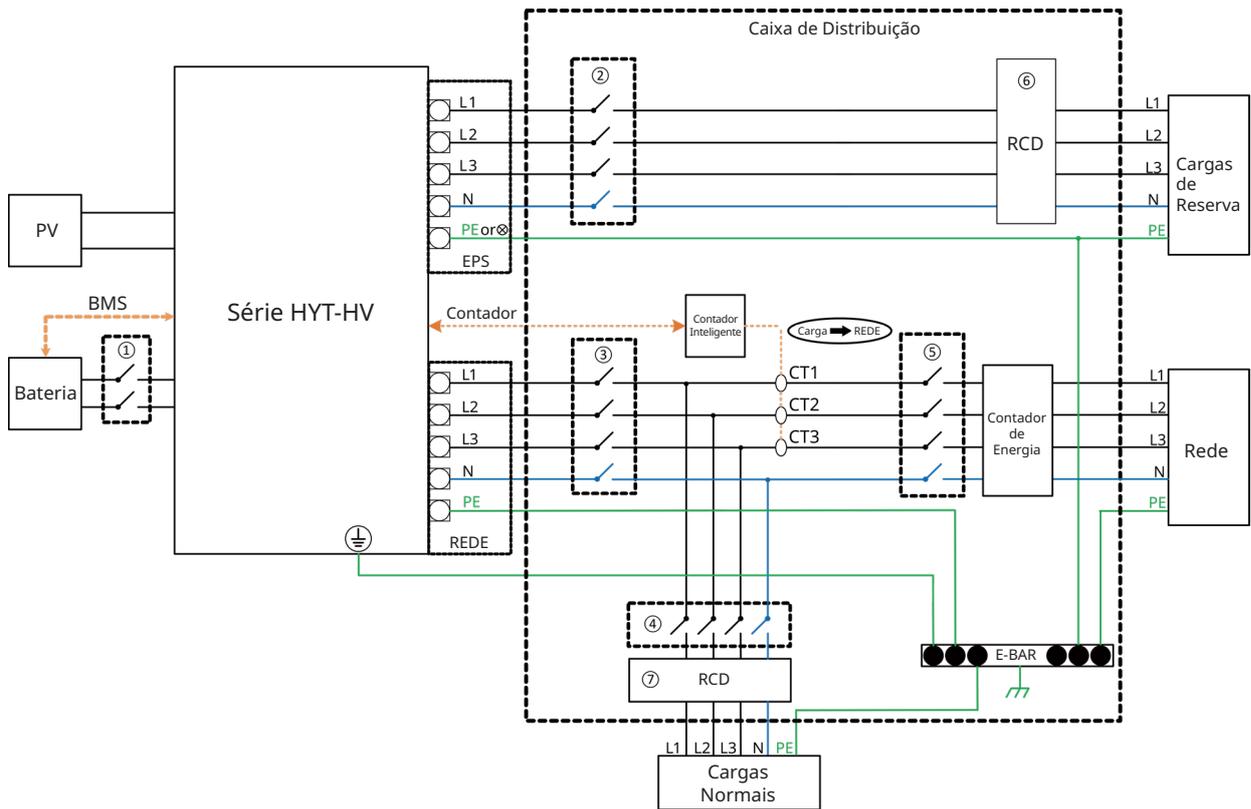
12

B. Diagrama para outros países (para inversores da série HYT)



NOTICE

- Este diagrama é um exemplo de aplicação em que o cabo neutro se encontra separado do cabo PE na caixa de distribuição.
- Em países como a China, a Alemanha, a Itália, etc., siga as regulamentações locais de ligação!
- A linha PE de reserva e o barramento de ligação à terra deverão estar ligados à terra apropriadamente e de forma eficaz. Caso contrário, a função de reserva pode não funcionar normalmente quando a rede falhar.



Modelo	①	②	③	④	⑤	⑥⑦
HYT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	Depende das Cargas	Disjuntor Principal	DCR de 30 mA
HYT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA			
HYT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	20 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HYT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HYT-12.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			

Nota:

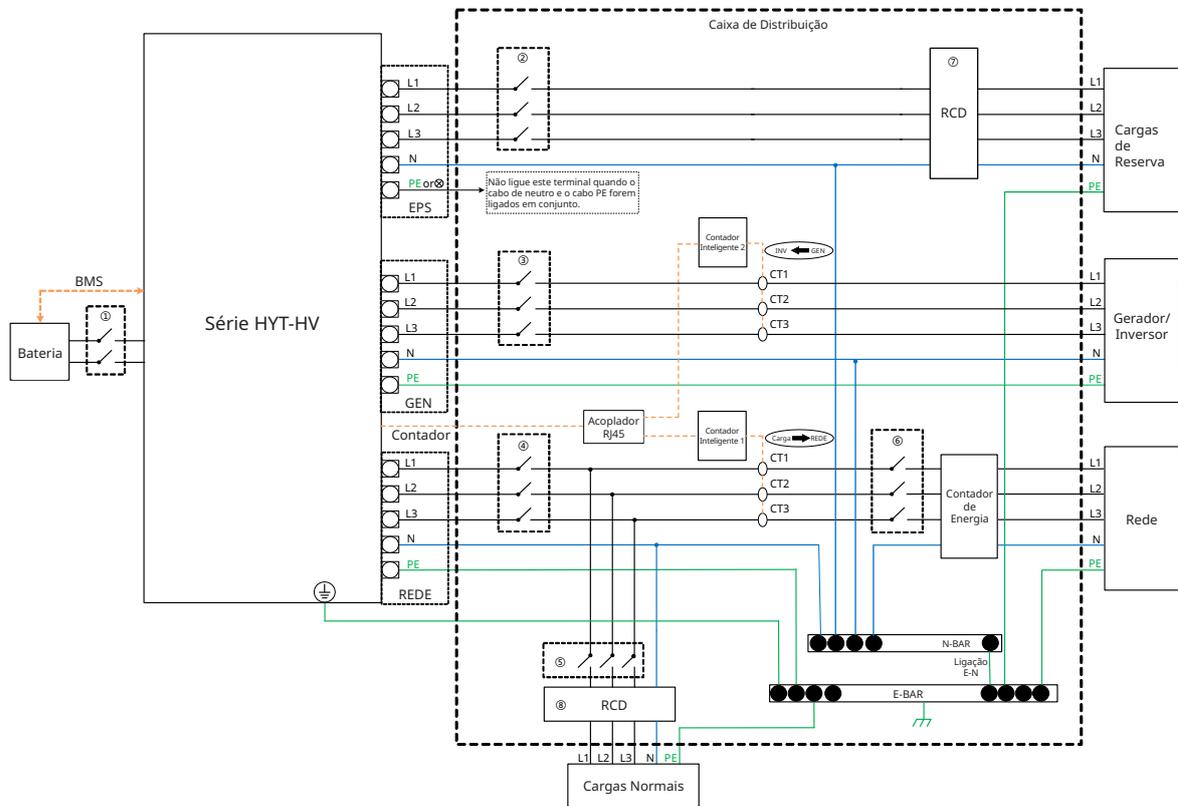
- se a bateria estiver integrada num disjuntor CC interno e acessível, não será necessário qualquer ① disjuntor CC adicional.
- ⑥⑦ Recomenda-se, embora não seja obrigatório, um RCD de 30 mA; cumprir a regulamentação local.

C. Diagrama para a Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, etc. (para inversores da série HAT)



NOTICE

- Este diagrama é um exemplo de aplicação em que o cabo neutro é ligado com o cabo PE na caixa de distribuição.
- Em países como a Austrália, a Nova Zelândia, a África do Sul, etc., siga as regulamentações locais de ligação!



Modelo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	16 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	Depende das Cargas	Disjuntor Principal	DCR de 30 mA
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	16 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	20 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			

Nota:

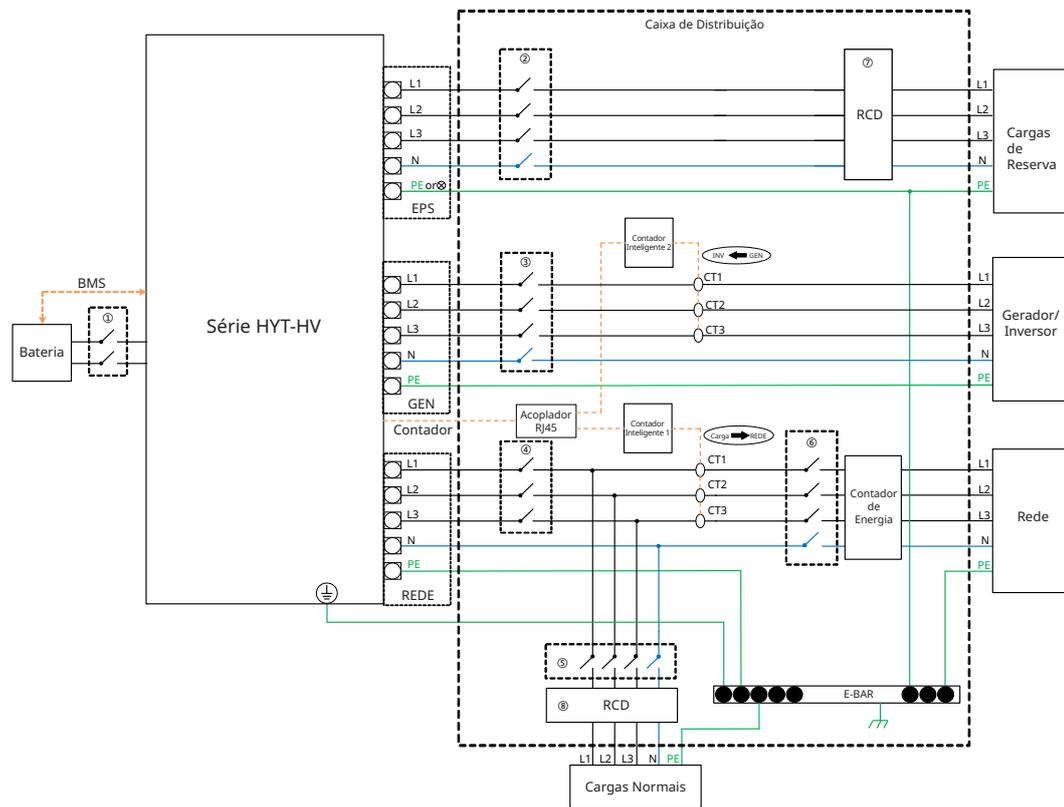
- se a bateria estiver integrada num disjuntor CC interno e acessível, não será necessário qualquer ① disjuntor CC adicional.
- ⑦⑧ Recomenda-se, embora não seja obrigatório, um RCD de 30 mA; observe a regulamentação local.

D. Diagrama para Outros Países (para inversores da série HAT)



NOTICE

- Este diagrama é um exemplo de aplicação em que o cabo neutro se encontra separado do cabo PE na caixa de distribuição.
- Em países como a China, a Alemanha, a Itália, etc., siga as regulamentações locais de ligação!
- A linha PE de reserva e o barramento de ligação à terra deverão estar ligados à terra apropriadamente e de forma eficaz. Caso contrário, a função de reserva pode não funcionar normalmente quando a rede falhar.



Modelo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	16 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	Depende das Cargas	Disjuntor Principal	DCR de 30 mA
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjuntor CC	16 A/400 V Disjuntor CA	16 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	20 A/400 V Disjuntor CA	20 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjuntor CC	25 A/400 V Disjuntor CA	25 A/400 V Disjuntor CA	32 A/400 V Disjuntor CA			

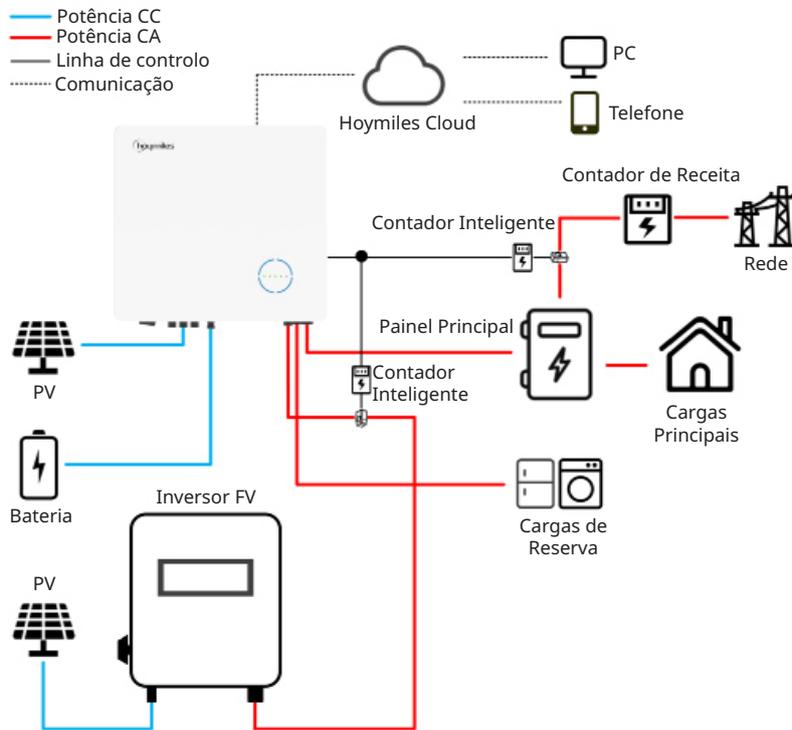
Nota:

- se a bateria estiver integrada num disjuntor CC interno e acessível, não será necessário qualquer ① disjuntor CC adicional.
- ⑦⑧ Recomenda-se, embora não seja obrigatório, um RCD de 30 mA; observe a regulamentação local.

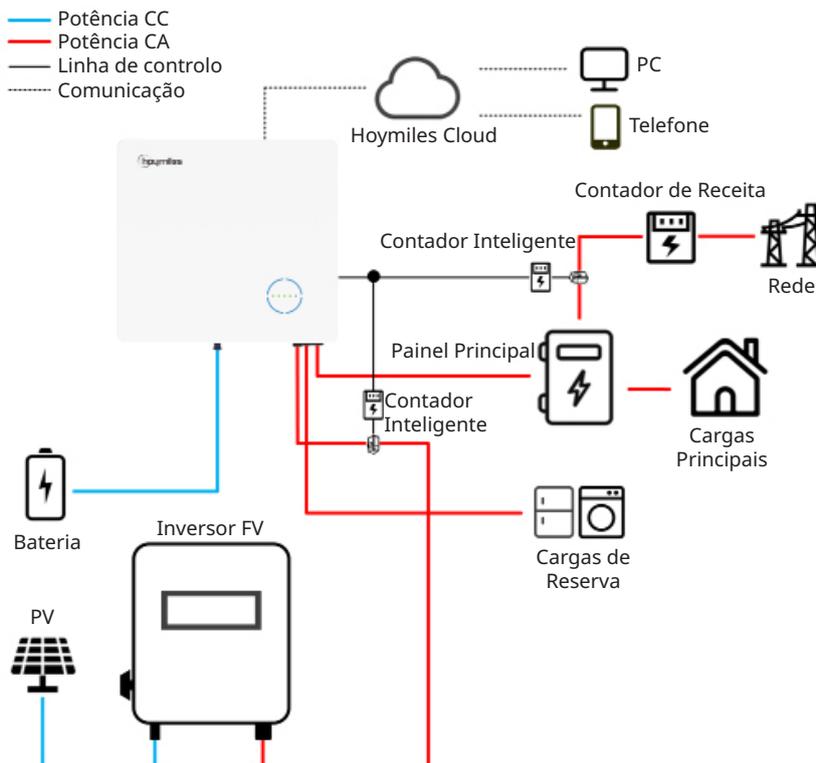
2.3.2 Sistema de Reversão

O inversor da série HYT/HAT-HV é compatível com todos os inversores FV trifásicos ligados à rede. Com a adição do inversor híbrido Hoymiles ou do inversor acoplado CA, o sistema FV pode ser revertido para um Sistema de Armazenamento de Energia FV (ESS) permitindo um maior autoconsumo de energia e mais energia de reserva. Informe-se junto do integrador do sistema para obter informações detalhadas da cablagem de acordo com os seus requisitos.

Série HYT

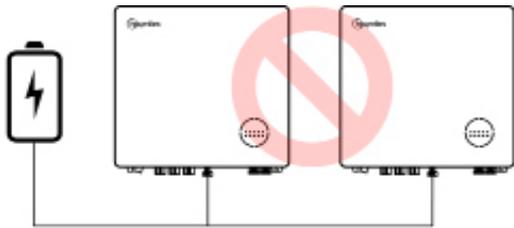


Série HAT

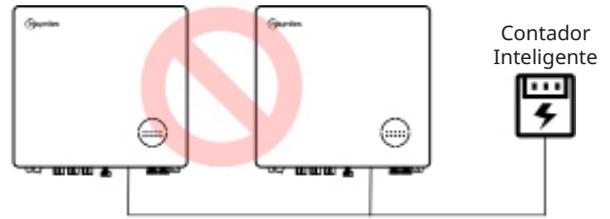


2.3.3 Diagrama Inaceitável

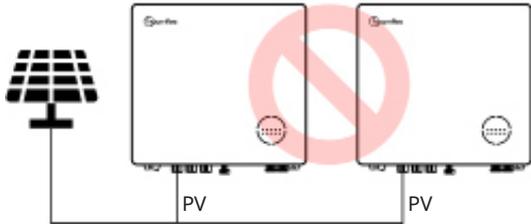
Evite os tipos de instalação seguintes para evitar avarias no sistema do inversor da série HYT/HAT.



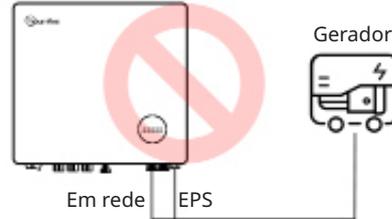
Uma bateria não pode ser ligada a vários inversores.



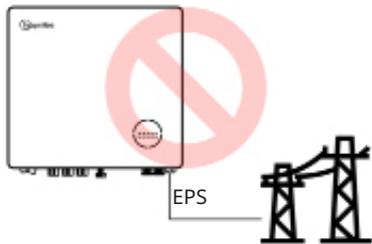
Um contador não pode ser ligado a vários inversores e TC diferentes não podem ser ligados ao mesmo cabo de linha.



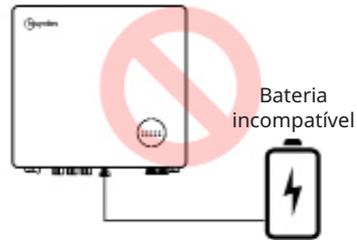
Uma unidade FV isolada não pode ser ligada a vários inversores.



Nem a EPS nem a porta em rede podem ser ligadas diretamente ao gerador.



A porta EPS não pode ser ligada à rede diretamente.



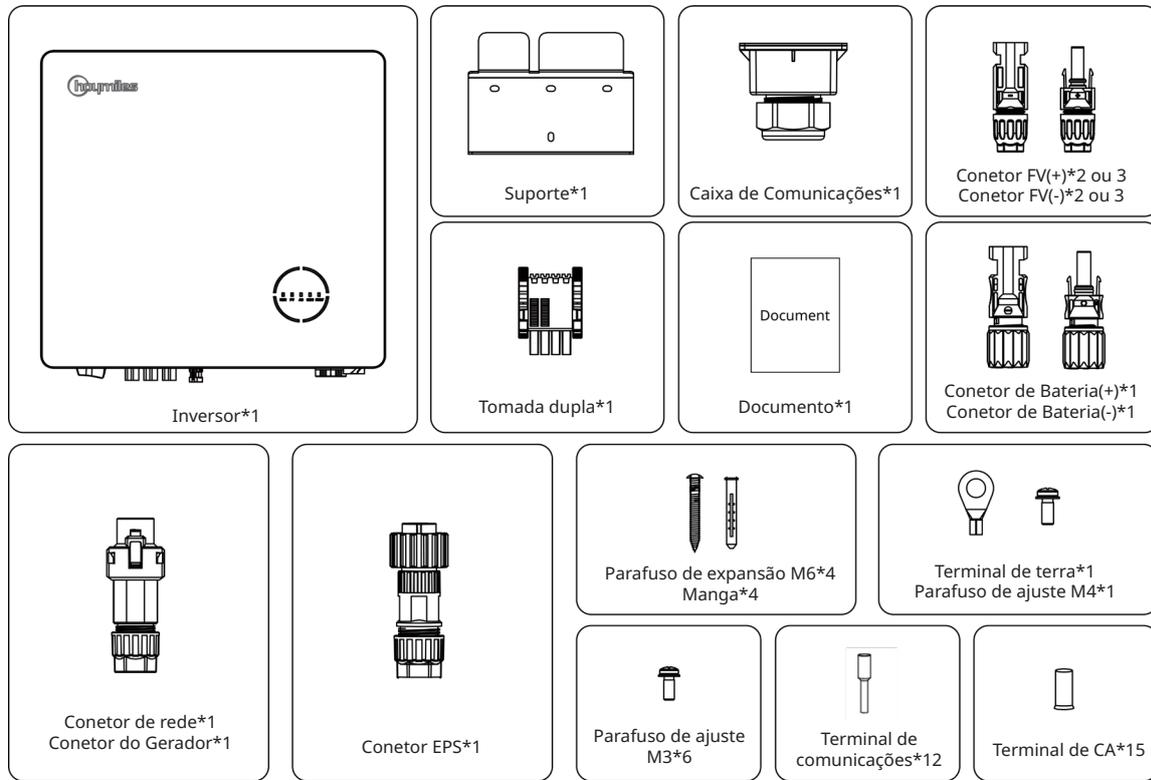
Uma bateria incompatível não pode ser ligada à porta da bateria.

3. Instruções de Instalação

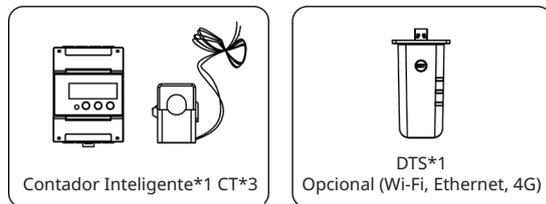
3.1 Lista de Embalagem

Assegure-se de que nenhum dos componentes enunciados abaixo está em falta ou danificado aquando da receção do inversor híbrido ou do inversor acoplado CA.

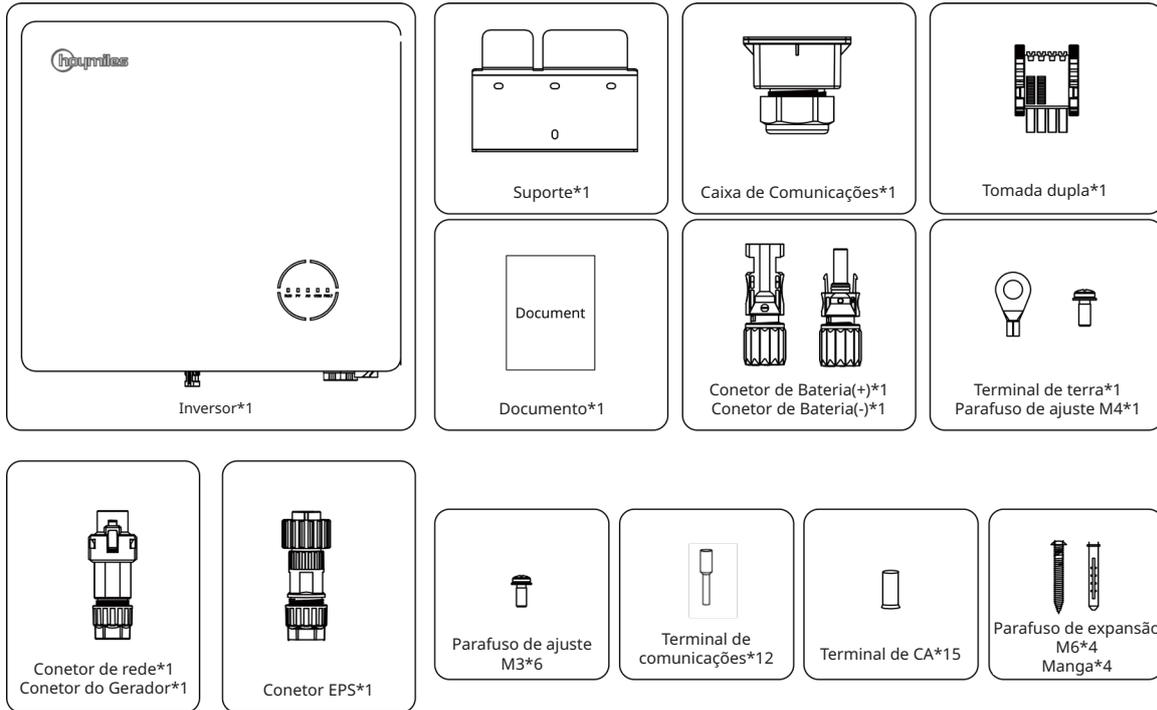
Série HYT



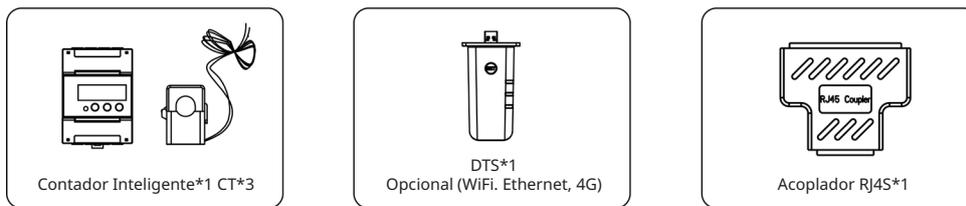
Lista da embalagem de acessórios



Série HAT



Lista da embalagem de acessórios



3.2 Ferramentas de Instalação

São recomendadas as seguintes ferramentas no processo de instalação e, se for necessário, podem também ser utilizadas no local outras ferramentas auxiliares.



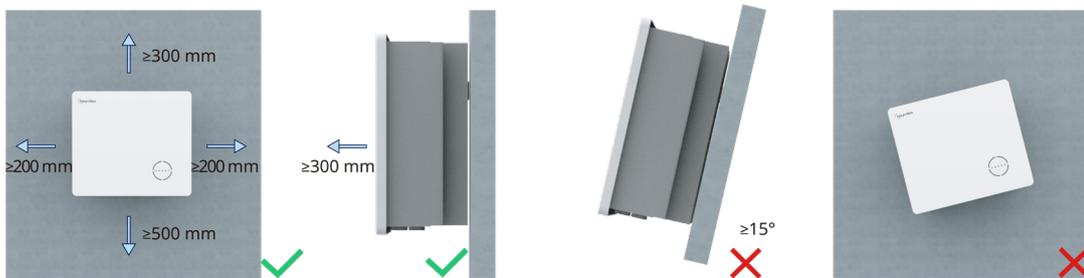
3.3 Montagem

3.3.1 Seleção do Local de Montagem

 <p>WARNING</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assegure-se de que não existe qualquer ligação elétrica antes da instalação. • Para evitar choque elétrico ou outras lesões, assegure-se de que os furos não são feitos em cima de peças elétricas ou de canalizações.
 <p>NOTICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assegure-se de que o inversor é instalado corretamente de acordo com a lista seguinte. Qualquer instalação incorreta requer uma avaliação de risco.

Lista de Verificações

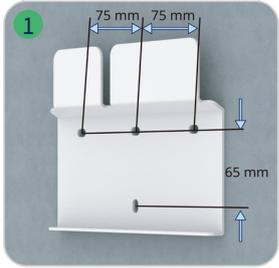
1. A instalação do inversor deve estar abrigada da luz solar direta ou das intempéries como neve, chuva ou relâmpagos.
2. O inversor deve ser instalado numa superfície sólida que seja adequada ao peso e às dimensões do mesmo.
3. O inversor deve ser instalado verticalmente ou com uma inclinação de encosto máxima de 15°. Deixe espaço suficiente em redor do inversor de acordo com a figura abaixo.



4. O inversor deve ser instalado num ambiente com boas condições de ventilação e de dissipação de calor.
5. A temperatura ambiente deve situar-se entre -25 °C e 45 °C. Temperaturas ambiente elevadas causam uma diminuição da potência do inversor.
6. A humidade relativa deve ser inferior a 95%, sem condensação.
7. O inversor deve ser instalado ao nível dos olhos para conveniência da manutenção.
8. A etiqueta do produto no inversor deve ficar bem visível após a instalação.
9. O inversor deve ser instalado afastado de materiais inflamáveis.

3.3.2 Montagem do Inversor

Instale o inversor na parede utilizando o suporte de parede de montagem fornecido e os conjuntos de tomadas de extensão.

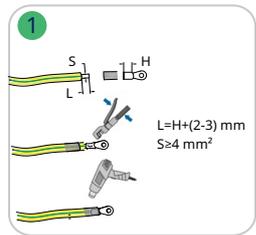
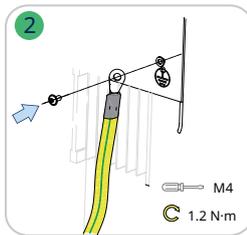
Procedimento	
<p>Passo 1</p> <p>Posicione o suporte contra a parede e marque as 4 posições de perfuração dos furos.</p> <p>Passo 2</p> <p>Faça os furos com um berbequim e assegure-se de que a profundidade dos furos é suficiente (pelo menos 60 mm).</p>	 
<p>Passo 3</p> <p>Coloque buchas nos furos e aperte-as.</p> <p>Passo 4</p> <p>Fixe o suporte de parede com parafusos de extensão. Confirme que o suporte está preso com firmeza à superfície de montagem.</p>	 
<p>Passo 5</p> <p>Monte o inversor no suporte.</p>	

3.4 Ligação dos Fios Elétricos

 <p>WARNING</p>	<ul style="list-style-type: none"> Antes de qualquer ligação elétrica, tenha presente que o inversor possui fontes de alimentação duplas. É obrigatório que o pessoal qualificado utilize equipamento de proteção individual (EPI) durante o trabalho elétrico.
 <p>NOTICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para o vídeo de instalação, visite www.youtube.com/@Hoymiles/videos.

3.4.1 Ligação à Terra

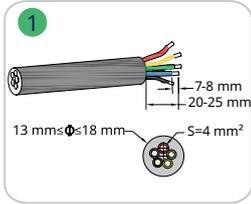
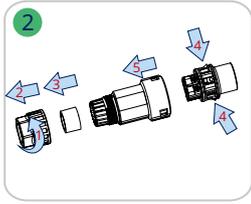
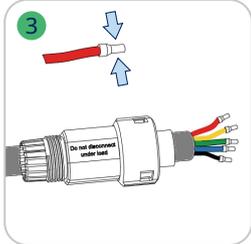
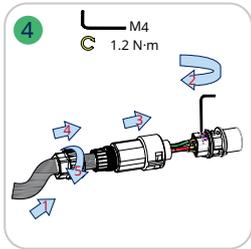
Todas as partes metálicas que não transportam corrente e os invólucros dos dispositivos no sistema de energia FV devem ser ligados à terra. Existe uma ligação à terra terminal adicional, localizada no fundo direito do inversor, a ser ligado a um ponto de ligação à terra próximo.

Procedimento	
<p>Passo 1</p> <p>Prepare o cabo e o terminal OT/DT.</p> <p>Passo 2</p> <p>Utilize o parafuso da caixa de acessórios. Em seguida, aperte o cabo com uma chave de parafusos.</p>	 <p>$L = H + (2-3) \text{ mm}$ $S \geq 4 \text{ mm}^2$</p>  <p>M4 1.2 N·m</p>

3.4.2 Ligação da Cablagem de CA

3.4.2.1 Ligação à Rede

	<p>Antes de efetuar a ligação à rede, garanta que são cumpridos todos os requisitos enunciados abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilize o conector de rede da caixa de acessórios. Quaisquer danos no dispositivo devidos à utilização de um conector incompatível não serão cobertos pela garantia. • Deve ser instalado um disjuntor independente de três ou quatro polos no lado da saída do inversor para garantir uma desconexão segura da rede. • Diversos inversores não podem partilhar um disjuntor. • Nunca ligue uma carga entre o inversor e o disjuntor. • Não ligue o disjuntor CA enquanto não estiverem concluídas todas as ligações elétricas.
---	--

Procedimento		
<p>Passo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remova 20-25 mm do isolamento do cabo e descarte 7-8 mm da camada de isolamento do fio. • A área da secção transversal cruzada do condutor: 4 mm². 	
<p>Passo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desaparafuse o conector de rede no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. • Desmonte as peças em sequência. 	
<p>Passo 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insira o núcleo condutor do cabo nos terminais e crave-o bem. Certifique-se de que o isolamento do cabo não está bloqueado no interior do conector. • Encaminhe o cabo CA com o comprimento adequado através do terminal à prova de água. 	
<p>Passo 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixe todos os cabos aos terminais correspondentes com um binário de 1,2 N•m utilizando uma chave de parafusos de acordo com as marcações no conector. Certifique-se de que as linhas L/N/PE estão ligadas corretamente. • Monte as peças em sequência. 	
<p>Passo 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aperte o terminal à prova de água no sentido dos ponteiros do relógio. • Ligue o conector de rede ao inversor. Deverá ouvir um clique, se estiver ligado corretamente. 	

3.4.2.2 Ligação GEN

A porta GEN pode ser ligada ao inversor FV ou ao gerador diesel e o método de ligação da cablagem da porta GEN é idêntico ao descrito em “[3.4.2.1 Ligação de Rede](#)”.

Os limites de ligação da porta GEN ao inversor FV são descritos a seguir:

Modelo de Inversor	HYT/HAT-5.0HV-EUG1	HYT/HAT-6.0HV-EUG1	HYT/HAT-8.0HV-EUG1	HYT/HAT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
Voltagem nominal de entrada da porta GEN (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Corrente máx. de entrada da porta GEN (A)	8,3	10	13,3	16,7	16,7
Disjuntor CA recomendado	16 A/400 V	16 A/400 V	20 A/400 V	25 A/400 V	25 A/400 V
Cabo recomendado (mm ²)	4	4	4	4	4

Nota:

- Selecione o disjuntor CA apropriado de acordo com as leis e regulamentos locais.
- O inversor FV ligado à rede deve ter a função de proteção de sobrefrequência.
- Se o microinversor monofásico estiver ligado ao inversor da série HAT, além dos limites acima, cada uma das três fases ligadas devem possuir a mesma potência e corrente de saída.

3.4.2.3 Ligação da EPS

A série HYT/HAT-HV dispõe de função em rede e fora de rede. O inversor transmitirá potência através da porta da REDE quando a rede está ligada e transmitirá potência através da porta da EPS quando a rede está desligada.

Uma instalação FV padrão consiste, tipicamente, na ligação do inversor tanto aos painéis como às baterias. Quando o sistema não está ligado às baterias, o fabricante aconselha vivamente a não utilizar a função de reserva. O fabricante não honrará a garantia padrão e não será responsável por quaisquer consequências que possam advir do facto de os utilizadores não seguirem esta instrução.



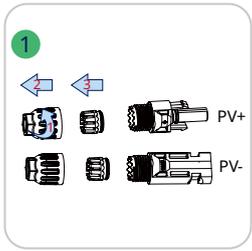
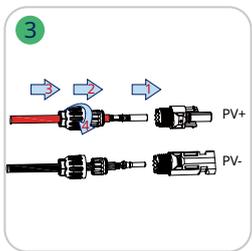
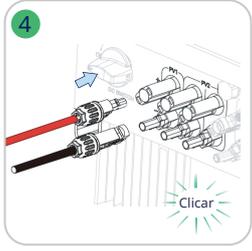
Antes de ligar a EPS, garanta que são cumpridos todos os requisitos enunciados abaixo.

- Utilize o conector da EPS da caixa de acessórios. Quaisquer danos no dispositivo devidos a uma ligação incompatível não serão cobertos pela garantia.
- Deve ser instalado um disjuntor independente de três ou quatro polos no lado da saída do inversor para garantir uma desconexão segura da rede.
- Diversos inversores não podem partilhar um disjuntor.
- Nunca ligue uma carga entre o inversor e o disjuntor.
- Certifique-se de que a potência nominal de carga da EPS está dentro da potência nominal de saída da EPS, pois caso contrário o inversor desligar-se-á com um aviso de "sobrecarga".

Procedimento		
Passo 1	<ul style="list-style-type: none"> Remova 20-25 mm do isolamento do cabo e descarte 7-8 mm da camada de isolamento do fio. A área da secção transversal do condutor: 4-6 mm². 	
Passo 2	<ul style="list-style-type: none"> Desaparafuse o conector da EPS no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Desmonte as peças em sequência. 	
Passo 3	<ul style="list-style-type: none"> Insira o núcleo condutor do cabo nos terminais e crave-o bem. Certifique-se de que o isolamento do cabo não está bloqueado no interior do conector. Encaminhe o cabo CA com o comprimento adequado através do terminal à prova de água. 	
Passo 4	<ul style="list-style-type: none"> Fixe todos os cabos aos terminais correspondentes com um binário de 1,2 N•m utilizando uma chave de parafusos de acordo com as marcações no conector. Certifique-se de que as linhas L/N/PE estão ligadas corretamente. Monte as peças em sequência. 	
Passo 5	<ul style="list-style-type: none"> Aperte o terminal à prova de água no sentido dos ponteiros do relógio. Ligue o conector da EPS ao inversor e aperte-o. 	

3.4.3 Ligação da Cablagem FV (apenas para inversores da série HYT)

 WARNING	<p>Antes de ligar o sistema FV, garanta que são cumpridos todos os requisitos enunciados abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> A tensão, a corrente e a potência nominais dos painéis a ligar estão dentro do intervalo permitido pelo inversor. Assegure-se de que a polaridade está correta e consulte os parâmetros técnicos no Capítulo 5 para conhecer os limites de tensão e de corrente. Uma vez que o inversor é uma estrutura sem transformador, não deve efetuar a ligação à terra das saídas dos painéis FV. Se o inversor estiver integrado com um interruptor FV, certifique-se de que este se encontra na posição "OFF". Caso contrário, utilize um interruptor FV externo para cortar a ligação FV durante a ligação da cablagem e quando necessário.
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Utilize os conetores FV da caixa de acessórios para ligações FV. Os danos causados no aparelho pela utilização de um terminal incompatível não estão cobertos pela garantia. Certifique-se de que os conetores são os corretos e não os conetores da bateria, uma vez que parecem ser semelhantes.

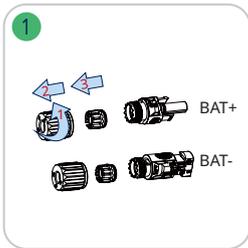
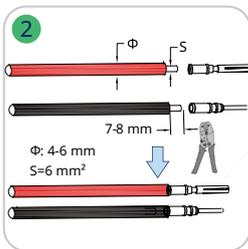
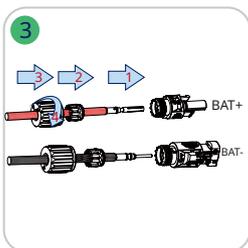
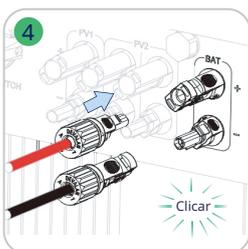
Procedimento		
Passo 1	<ul style="list-style-type: none"> Desaparafuse o conector FV no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Remova o isolamento. Remova o prensa-cabos interior. 	
Passo 2	<ul style="list-style-type: none"> Descarne 7-8 mm do isolamento de cada cabo CC. A área da secção transversal cruzada do condutor: 2,5-4 mm². Monte as extremidades do cabo com contactos de cravação com a ferramenta de crimpagem de terminais FV. 	
Passo 3	<ul style="list-style-type: none"> Passo o cabo através do prensa-cabos. Insira o contacto de crimpagem no isolador até encaixar na sua posição. Puxe suavemente o cabo para trás para assegurar uma ligação firme. Aperte o prensa-cabos e o isolador. 	
Passo 4	<ul style="list-style-type: none"> Verifique a ligação do cabo da cadeia FV para confirmar a correção da polaridade e certifique-se de que a tensão de circuito aberto não excede em caso algum o limite de entrada do inversor de 1000 V. Ligue os conetores FV ao inversor. Deverá ouvir um estalido se forem inseridos corretamente. 	

3.4.4 Ligação da Cablagem da Bateria

Esta secção descreve principalmente as ligações dos cabos no lado do inversor. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria relativamente às ligações no lado da bateria.

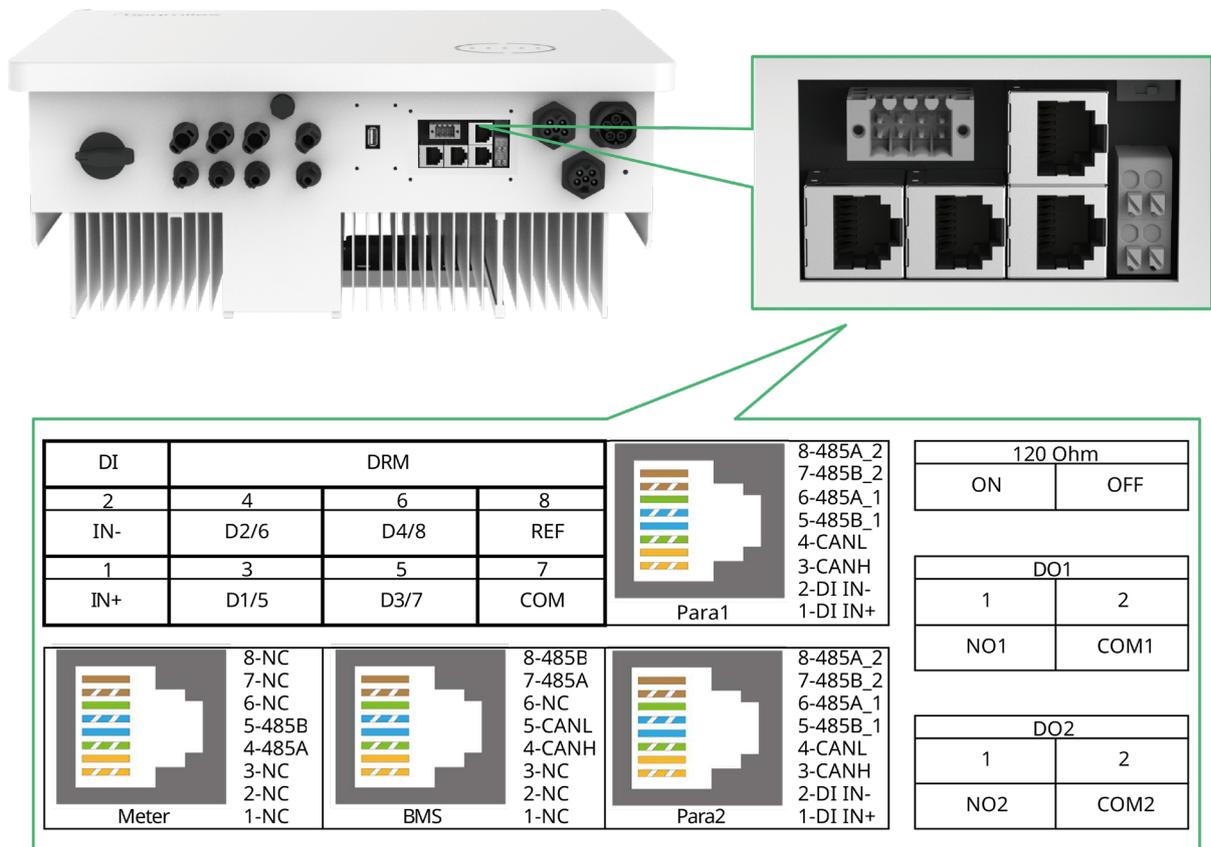
No caso de baterias sem um disjuntor CC integrado, certifique-se de que liga um disjuntor CC externo. Se for necessário utilizar este inversor híbrido ou o inversor acoplado CA como um inversor ligado à rede, contacte a Hoymiles para obter ajuda.

	<ul style="list-style-type: none"> A instalação de um disjuntor de CC de 2 polos com função de proteção de sobrecorrente (OCP) é obrigatória entre o inversor e a bateria. A bateria poderá possuir este disjuntor integrado. Se não for o caso, deverá ser utilizado um disjuntor CC externo com as classificações nominais apropriadas. Certifique-se de que o disjuntor mencionado anteriormente se encontra na posição "OFF".
	<ul style="list-style-type: none"> Utilize os conectores de bateria contidos na caixa de acessórios para as ligações da bateria.

Procedimento		
<p>Passo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desaparafuse o conector da bateria no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Remova o isolamento. Remova o prensa-cabos interior. 	
<p>Passo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descarne 7-8 mm do isolamento de cada cabo CC. A área da secção transversal cruzada do condutor: 6 mm². Monte as extremidades do cabo com contactos de crimpagem com alicates hidráulicos. 	
<p>Passo 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Verifique a ligação do cabo da bateria para confirmar a correção da polaridade e certifique-se de que a tensão de circuito aberto não excede em caso algum o limite de entrada do inversor de 600 V. 	
<p>Passo 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ligue os conectores da bateria ao inversor. Deverá ouvir um estalido se forem inseridos corretamente. 	

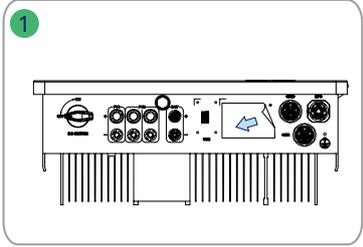
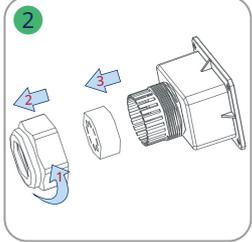
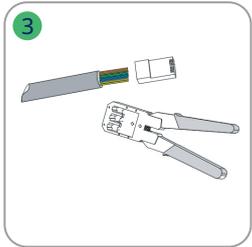
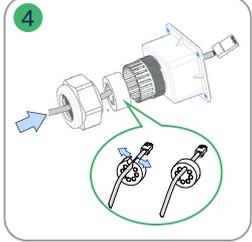
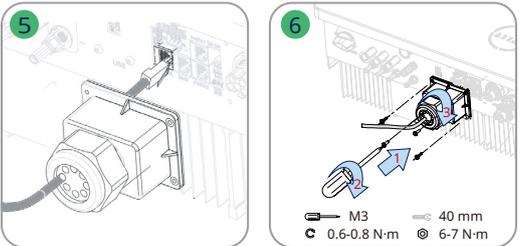
3.4.5 Ligação da Cablagem de Comunicação

As funções detalhadas dos pinos de cada porta na interface de comunicações são as seguintes.



Rótulo	Descrição
Contador (485A, 485B)	Para o Contador Inteligente.
BMS (CANH, CANL, 485A, 485B)	Nas baterias de iões de lítio, a comunicação é realizada via CAN ou RS485.
DRM (D1/5, D2/6, D3/7, D4/8, COM, REF)	Para Dispositivo externo de Ativação de Resposta à Procura.
DI (IN+, IN-)	Entrada de contacto seco do contactor de derivação externo.
Paralelo (DI IN+, DI IN-, CANH, CANL, 485B_1, 485A_1, 485B_2, 485A_2)	Para operação em paralelo.
120 Ohm (ON, OFF)	Resistor de terminação de 120 ohms para operação em paralelo.
DO1 (NO1, COM1)	Saída de contacto seco. A DO1 pode ser configurada para uma das seguintes funções: Alarme de Falha de Terra, Controlo de Carga e Controlo do Gerador.
DO2 (NO2, COM2)	Saída de contacto seco. A DO2 controlará o contactor de derivação segundo uma lógica determinada.

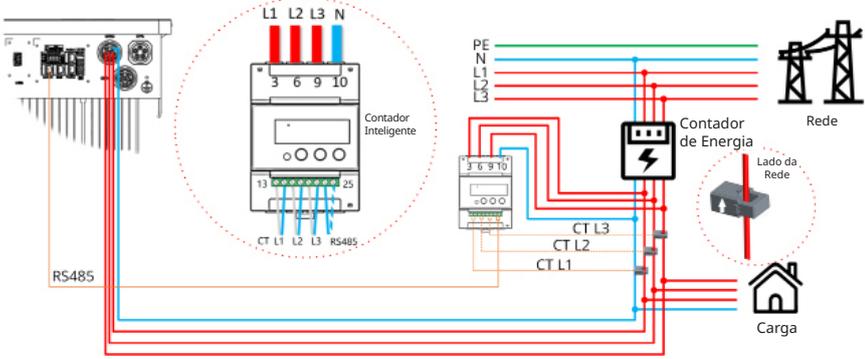
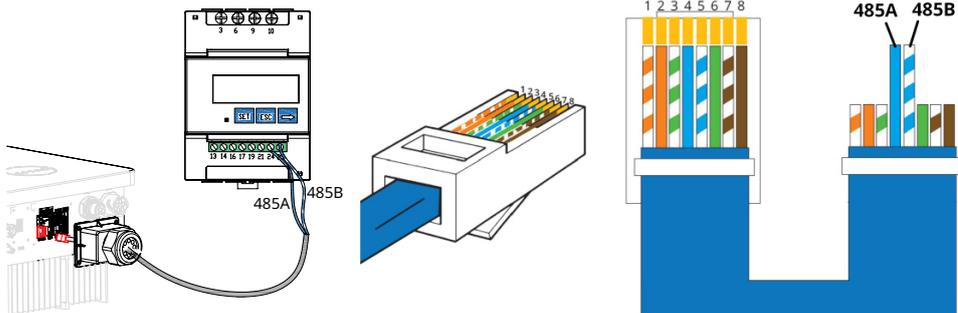
3.4.5.1 Ligação do BMS

 <p>NOTICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> A ligação da caixa de comunicações é obrigatória, seja com ou sem fios. 	
<p>Procedimento</p>		
<p>Passo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Retire os autocolantes da porta de comunicações. 	
<p>Passo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desparafuse a caixa de comunicações no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Desmonte as peças em sequência. 	
<p>Passo 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descarne a camada de isolamento do Cabo de comunicações com um descarnador de cabos de Ethernet e encaminhe para fora os cabos de sinal correspondentes. Insira o cabo de comunicações descarnado na ficha RJ45 pela ordem correta e realize a crimpagem com um alicate de crimpagem de cabos de rede. As definições dos pinos do BMS ou do sensor da bateria são apresentadas em “3.4.5 Ligação da Cablagem de Comunicações”. 	
<p>Passo 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encaminhe o cabo com um comprimento apropriado através da caixa de comunicações. Encaixe o cabo Ethernet no anel de borracha. 	
<p>Passos 5 e 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> Insira a ficha RJ45 na porta do BMS até encaixar com um estalido na sua posição. Aperte o prensa-cabos. Instale a caixa de comunicações com parafusos. Ligue a outra extremidade do cabo do BMS à bateria, seguindo as instruções do manual da bateria. 	

3.4.5.2 Contador Inteligente e Ligação do TC

O contador inteligente e o TC incluídos na caixa de acessórios são necessários para a instalação de sistema, sendo utilizados para proporcionar a condição de operação do inversor com comunicações via RS485.

 WARNING	<p>Antes de efetuar a ligação do contador inteligente e do TC, certifique-se de que o cabo CA se encontra totalmente isolado da fonte de alimentação CA.</p>
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Um contador inteligente pode ser utilizado apenas com um inversor. Devem ser utilizados três TC para cada contador inteligente e devem ser ligados na mesma fase que o cabo de alimentação do contador inteligente. Existe um símbolo (seta) ou uma etiqueta na superfície dos TC que indica a orientação mecânica correta do TC no condutor sob medição. Identifique a seta ou a etiqueta antes de instalar o TC. São necessários dois contadores inteligentes para a instalação do sistema acoplado CA. Existe um contador inteligente na nossa caixa da embalagem, sendo necessário adquirir o outro junto da Hoymiles. O endereço do contador é definido automaticamente. Se ocorrerem problemas de comunicação com o contador, verifique se o endereço do contador do lado FV está definido como 1 e que o endereço do contador do lado da rede está definido como 2.

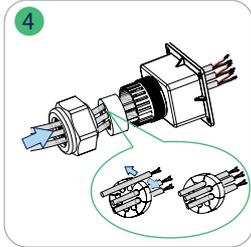
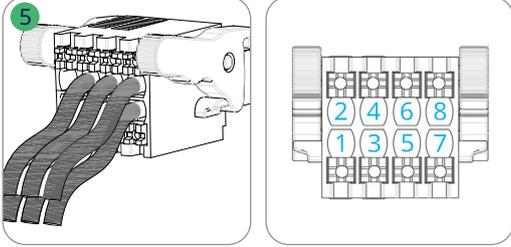
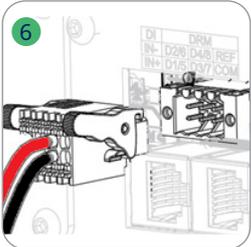
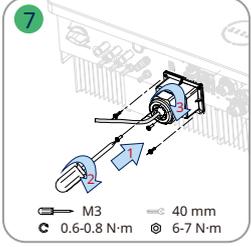
Procedimento (para inversores da série HYT)	
Passo 1	<ul style="list-style-type: none"> Coloque o contador inteligente no interior ou nas imediações da caixa de distribuição da rede, imediatamente após o contador de energia. Ligue L1/L2/L3/N aos terminais 3/6/9/10 do contador. Ligue três TC a L1/L2/L3 e ligue os fios 13/14, 16/17 e 19/21 respetivamente. A seta na superfície do TC deverá apontar para a rede. 
Passo 2	<ul style="list-style-type: none"> Ligue o cabo de comunicação entre o inversor e o contador inteligente. 

Procedimento (para inversores da série HAT)	
Passo 1	<ul style="list-style-type: none"> Coloque os contadores inteligentes 1 e 2 no interior ou nas imediações da caixa de distribuição da rede, imediatamente após o contador de energia. O contador inteligente 1 é ligado à porta da rede e o contador inteligente 2 ligado à porta GEN. O método de ligação é o mesmo que o descrito acima.
Passo 2	<ul style="list-style-type: none"> Ligue o cabo de comunicação entre o inversor e o contador inteligente.

3.4.5.3 Ligação do DRM

O DRM foi concebido para suportar vários modos de resposta à procura por determinados sinais de controlo, que são utilizados na Austrália e na Nova Zelândia. A ligação detalhada do DRM é mostrada em baixo.

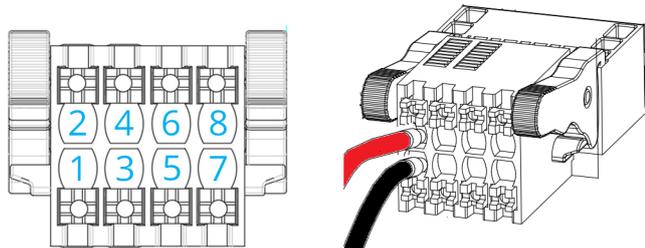
Procedimento	
Passo 1	<ul style="list-style-type: none"> Retire os autocolantes da porta de comunicações.
Passo 2	<ul style="list-style-type: none"> Desparafuse a caixa de comunicações no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Desmonte as peças em sequência.
Passo 3	<ul style="list-style-type: none"> Descarne a camada de isolamento do cabo de comunicação e encaminhe para fora os cabos de sinal correspondentes. Pressione o terminal. <p>A: 35-45 mm B: 7-8 mm C: 0,2-0,35 mm²</p>

<p>Passo 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhe o cabo com um comprimento apropriado através da caixa de comunicações. • Encaixe o cabo no anel de borracha. 																									
<p>Passo 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ligue firmemente os fios ao bloco de terminais de acordo com as tabelas seguintes. 																									
<p>Passo 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para o DRED, a cablagem é realizada dos orifícios N.º 3 para N.º 8. A função de cada posição de ligação é mostrada abaixo. <table border="1" data-bbox="400 920 887 1025"> <tr> <td>N.º</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Função</td> <td>DRM2/6</td> <td>DRM4/8</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>N.º</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Função</td> <td>DRM1/5</td> <td>DRM3/7</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	N.º	4	6	8	Função	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN	N.º	3	5	7	Função	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO	<ul style="list-style-type: none"> • Para o Encerramento Remoto, a cablagem é realizada dos fios N.º 7 para N.º 8. A função de cada posição de ligação é mostrada abaixo. <table border="1" data-bbox="1027 920 1331 1025"> <tr> <td>N.º</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Função</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>N.º</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Função</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	N.º	8	Função	REFGEN	N.º	7	Função	COM/DRMO
N.º	4	6	8																							
Função	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN																							
N.º	3	5	7																							
Função	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO																							
N.º	8																									
Função	REFGEN																									
N.º	7																									
Função	COM/DRMO																									
<p>Passo 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puxe os fios para fora para verificar se estão completamente inseridos e não podem ser facilmente puxados para fora. • Insira o bloco de terminais no conetor até o bloco de terminais encaixar na sua posição com um estalido. 																									
<p>Passo 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aperte o prensa-cabos. 																									

3.4.5.4 Ligação da DI

Existe uma DI (IN+, IN-) integrada que serve como entrada de contacto seco para o contactor de bypass do inversor. O método de ligação é o mesmo que o descrito em “3.4.5.3 Ligação do DRM”. Os orifícios dos cabos N.º 1 e N.º 2, se forem utilizados, e a função de cada posição de ligação são mostrados abaixo.

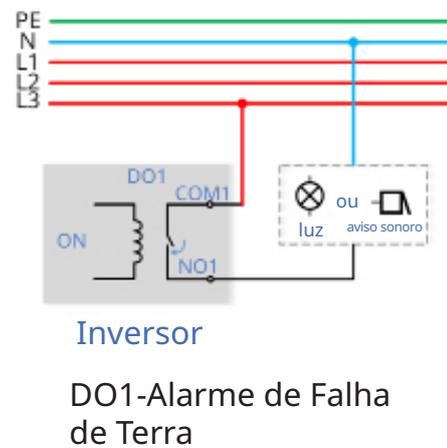
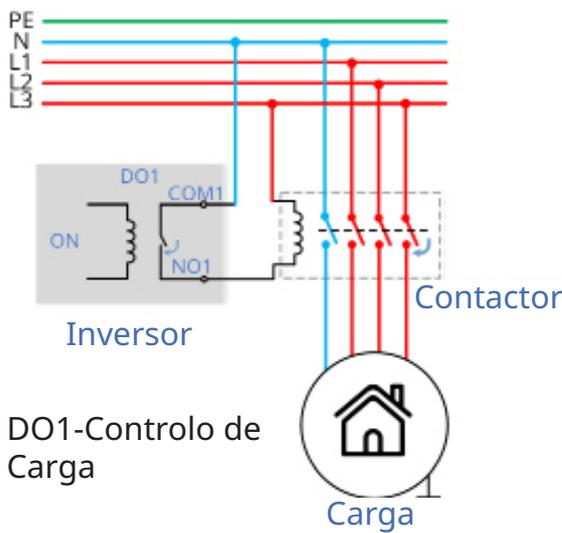
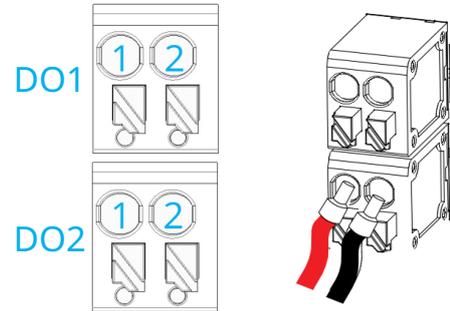
N.º	2
Função	IN-
N.º	1
Função	IN+



3.4.5.5 Ligação da DO

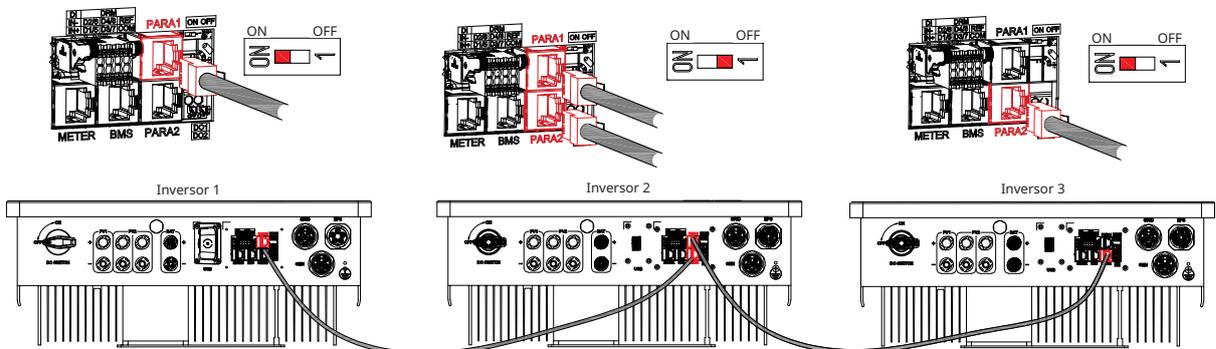
O inversor possui um contacto seco de funções múltiplas integrado (DO1 e DO2). O DO1 pode ser definido para uma das funções seguintes, Alarme de Falha de Terra, Controlo de Carga e Controlo do Gerador. O DO2 pode controlar o contactor de bypass exterior, se utilizado, e para mais informações, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles. O método de ligação é o mesmo que o descrito em “3.4.5.3 Ligação do DRM”. A função de cada posição de ligação é mostrada abaixo.

N.º	DO1 - 1	DO1 - 2
Função	N01	COM1
N.º	DO2 - 1	DO2 - 2
Função	N02	COM2

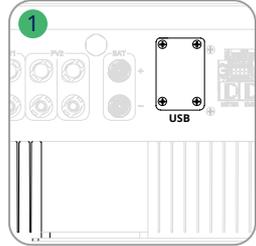
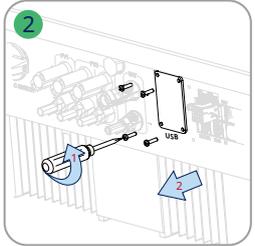
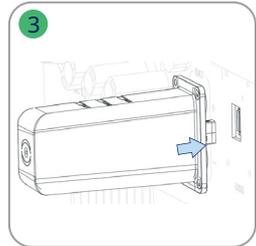
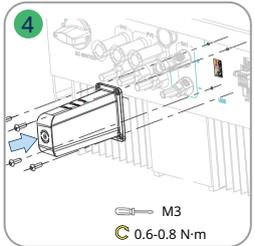
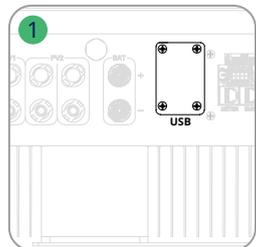
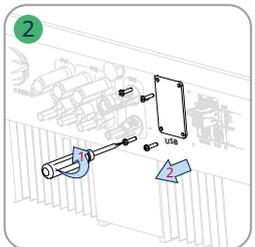
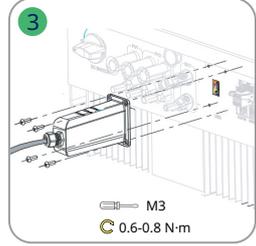
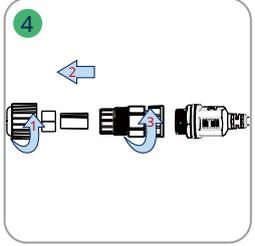
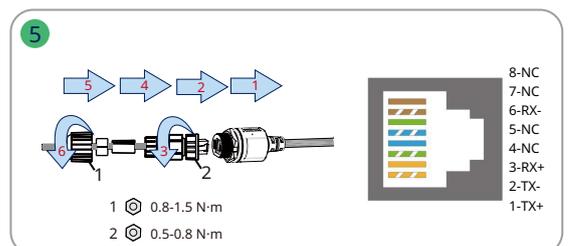


3.4.5.6 Ligação em Paralelo

Conforme ilustrado na figura, a operação em paralelo é executada através da interface PARA1/PARA2. Quando os inversores são utilizados em paralelo, o primeiro e o último inversores encontram-se em estado “ON” e os restantes em estado “OFF”.



3.4.6 Ligação do DTS

Procedimento do DTS-WIFI-G1 e DTS-4G-G1										
Passos	<ul style="list-style-type: none"> Remova a placa de cobertura da porta do DTS. Insira o DTS na porta USB. Aperte os parafusos. 	    <p>M3 0.6-0.8 N·m</p>								
Procedimento do DTS-Ethernet-G1										
Passos 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> Remova a placa de cobertura da porta do DTS. 	 								
Passos 3 e 4	<ul style="list-style-type: none"> Insira o DTS-Ethernet na porta USB e apertar os parafusos. Desaparafuse a porca giratória do conetor. 	  <p>M3 0.6-0.8 N·m</p>								
Passo 5	<ul style="list-style-type: none"> Insira a ficha RJ45 (definição dos pinos ilustrada na figura à direita) no conetor até ouvir um som de estalido ao nível. Encaminhe o cabo com um comprimento apropriado através do conetor. Aperte o prensa-cabos. 	 <p>1 Ⓞ 0.8-1.5 N·m 2 Ⓞ 0.5-0.8 N·m</p> <table border="1" data-bbox="1225 1442 1417 1585"> <tr><td>8-NC</td></tr> <tr><td>7-NC</td></tr> <tr><td>6-RX-</td></tr> <tr><td>5-NC</td></tr> <tr><td>4-NC</td></tr> <tr><td>3-RX+</td></tr> <tr><td>2-TX-</td></tr> <tr><td>1-TX+</td></tr> </table>	8-NC	7-NC	6-RX-	5-NC	4-NC	3-RX+	2-TX-	1-TX+
8-NC										
7-NC										
6-RX-										
5-NC										
4-NC										
3-RX+										
2-TX-										
1-TX+										

Nota: A ficha RJ45 não pode ser inserida com a bainha do cabo.

Indicador	Estado	Descrição
RUN	ON	O DTS está ligado.
	OFF	O DTS não está ligado.
COM	ON	Comunicação correta com o inversor.
	OFF	Comunicação incorreta com o inversor.
NET	ON	Comunicação correta com a S-Miles Cloud.
	OFF	Comunicação incorreta com a S-Miles Cloud.
	PISCAR	Comunicação incorreta com a S-Miles Cloud mas a rede está ligada.

3.5 Operação

3.5.1 Comissionamento

	<p>Antes do comissionamento do inversor, assegure-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O interruptor CC do inversor e o disjuntor externo estão desligados; • Verifica a cablagem de acordo com a secção “3.4 Ligação da Cablagem Elétrica”; • Verifique com um multímetro se a tensão da rede se encontra dentro do intervalo permissível antes de ligar o interruptor CA; • Os terminais não utilizados devem ser selados utilizando as fichas de selagem correspondentes; • Nada é deixado em cima do inversor e da bateria; • Os cabos são encaminhados num local seguro ou protegidos contra quaisquer danos mecânicos; • Os sinais e etiquetas de aviso estão intactos.
---	---

Procedimento de Ligação do Sistema	
Passo 1	Se o inversor estiver ligado à bateria, ligue o interruptor de alimentação da bateria e o disjuntor CC.
Passo 2	Ligue o disjuntor CA entre o inversor e a rede.
Passo 3	(Apenas para inversores da HYT) Rode o interruptor CC para “ON” se o inversor estiver ligado às cadeias FV.
Passo 4	Verifique se o inversor está a funcionar corretamente através do estado dos indicadores do inversor.

3.5.2 Descomissionamento

	<p>Depois de desligar a alimentação do inversor, siga os passos abaixo, se necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aguarde pelo menos 10 minutos depois de os indicadores LED se desligarem, para libertar a energia interna; • Desligue todos os cabos; • Remova o DTS e o contador de potência; • Remova o inversor da Parede e retire o suporte, se necessário, embalando finalmente o inversor e os acessórios. <p>Siga estritamente o procedimento abaixo. Caso contrário, causará tensões letais ou danos irreversíveis no inversor.</p>
---	---

Procedimento de Desativação do Sistema	
Passo 1	Interrompa o funcionamento do inversor através da Aplicação da Hoymiles.
Passo 2	Desligue o disjuntor CA entre o inversor e a rede.
Passo 3	(Apenas para inversores da série HYT) Rode o interruptor CC para “OFF” se o inversor estiver ligado às cadeias FV.
Passo 4	Desligue o disjuntor CC entre o inversor e a rede.
Passo 5	Verifique se os indicadores do inversor estão desligados.

3.5.3 Aplicação S-Miles Cloud

A aplicação S-Miles Cloud foi desenvolvida para o inversor da Hoymiles e oferece as seguintes funcionalidades:

- a. Configuração da rede;
- b. Assistente de instalação local;
- c. Monitorização do sistema.

Transfira a aplicação S-Miles Cloud a partir da Google Play Store ou da Apple App Store. O código QR abaixo também pode ser lido para transferir a aplicação. Para obter informações detalhadas, consulte o Manual do Utilizador da S-Miles Cloud através do endereço www.hoymiles.com/resources/download/.



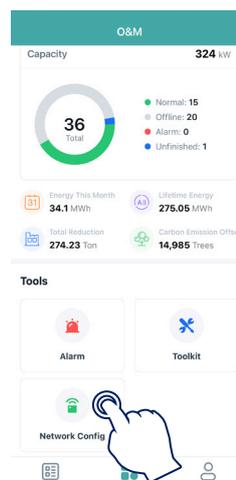
Instalador S-Miles



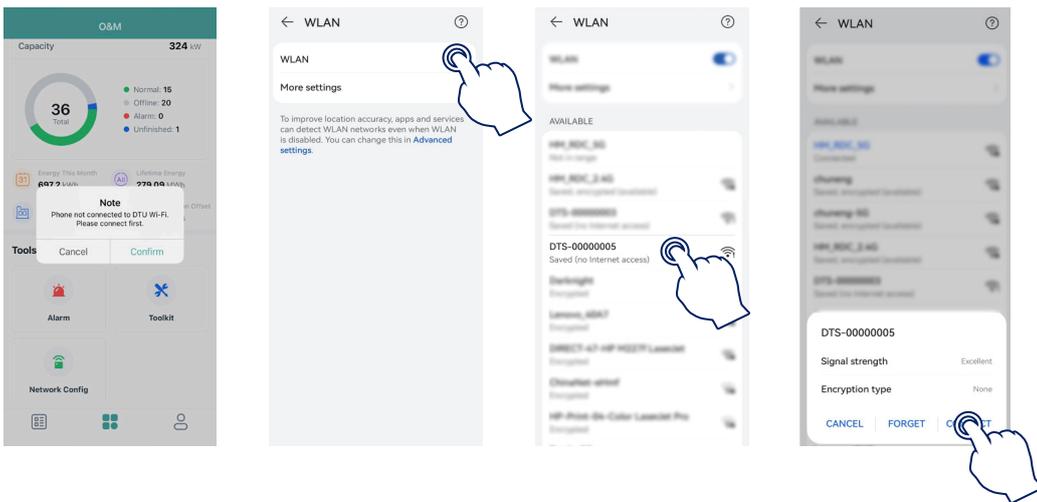
Utilizador final S-Miles

3.5.3.1 Configuração Online do DTS

1. Pesquise “Hoymiles” na App Store (iOS) ou na Play Store (Android) ou leia o código QR para transferir a Aplicação do Instalador Hoymiles.
 2. Abra a aplicação e inicie sessão com a conta e palavra-passe do instalador. Para novos instaladores Hoymiles, solicite antecipadamente o registo de uma nova conta junto do seu distribuidor.
 3. Utilize a aplicação para efetuar a ligação ao DTS.
- (a) Abra a Aplicação do Instalador no smartphone/tablet e inicie sessão. Clique em “O&M” no fundo da página e, em seguida, clique em “Configuração de Rede”.



(b) Selecione a rede sem fios do DTS e clique em "Ligar". (O nome da rede do DTS é composto pelos números de série do DTS e do produto e a palavra-passe predefinida é ESS12345.)

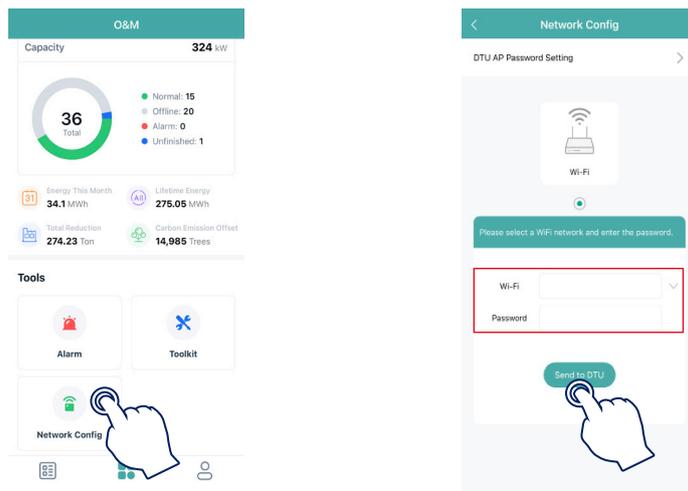


4. Configuração de rede.

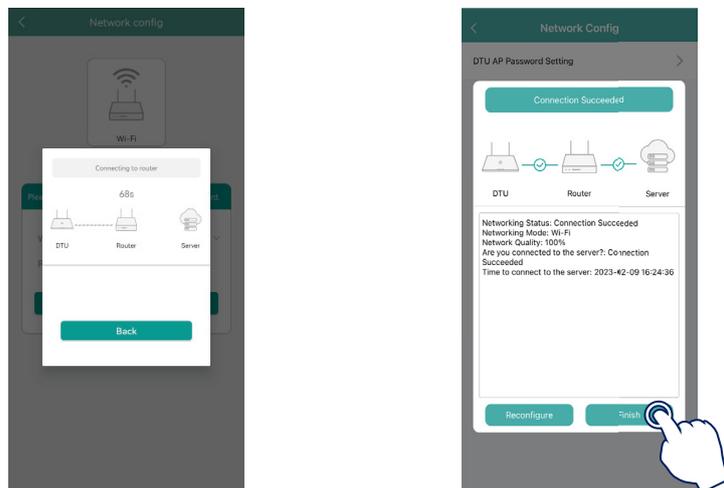
(a) Após a ligação bem sucedida, clique novamente em "configuração de rede" e aceda à página da Configuração de rede.

(b) Selecione o router da ligação sem fios (Wi-Fi) e insira a palavra-passe.

(c) Clique em "Enviar para DTU".

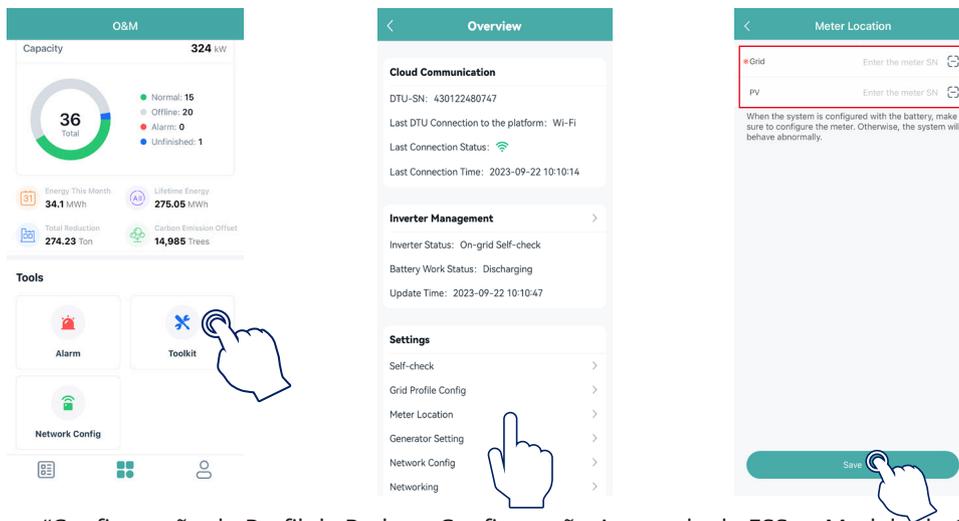


5. Verifique se o indicador do DTS apresenta uma luz azul permanente, significando uma ligação bem sucedida. A configuração de rede demora cerca de 1 minuto; seja paciente. Se a rede não estiver ligada, verifique a ligação à Internet conforme as instruções.

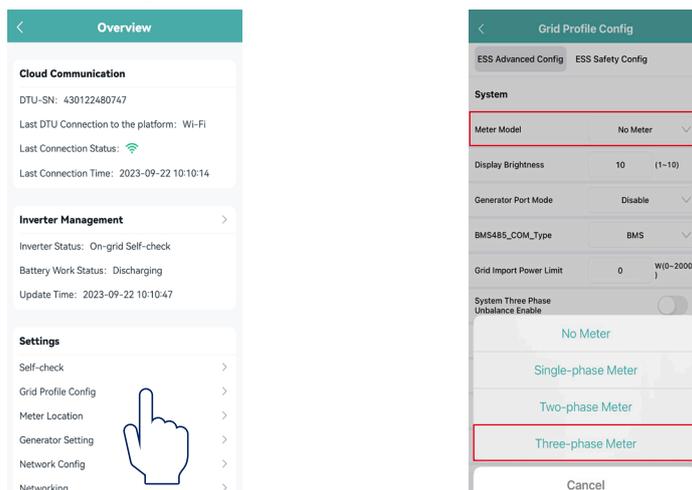


3.5.3.2 Comissionamento do Sistema da Ligação do Ponto de Acesso (AP) Sem Fios

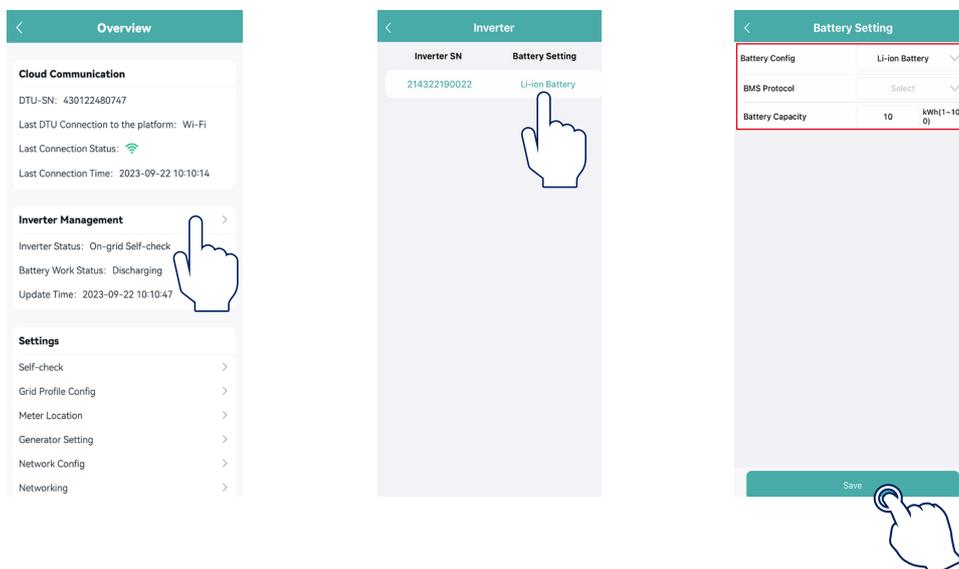
1. Ligue a rede sem fios da DTU. Abra a aplicação, clique em “Kit de Ferramentas → Localização do Contador” para configurar o contador do lado da rede. O número de série (SN) pode ser inserido manualmente ou identificado através da leitura do Código QR. Se a porta GEN estiver ligada ao inversor FV ou ao gerador diesel, o contador do lado FV também necessita de ser configurado.



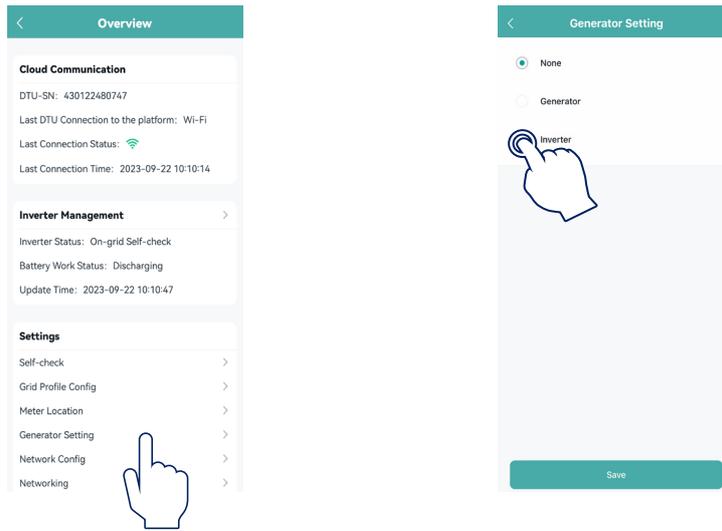
2. Clique em “Configuração do Perfil da Rede → Configuração Avançada do ESS → Modelo do Contador” para escolher “Contador Trifásico” e clique em “Guardar”.



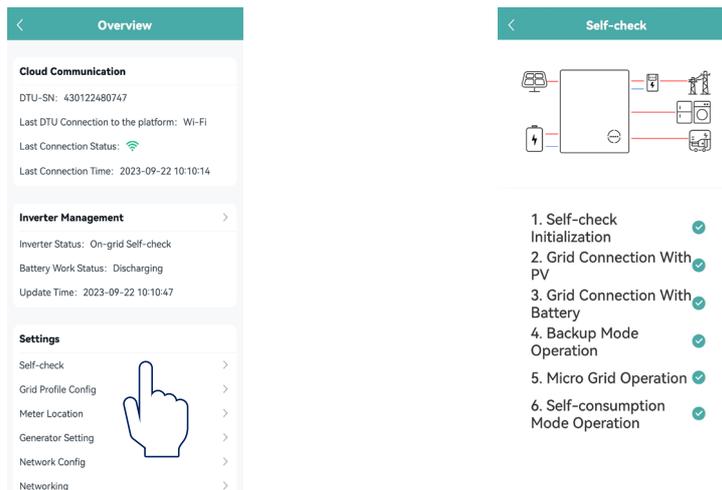
3. Clique em “Gestão do Inversor → Definições da Bateria” para definir o tipo de bateria, o protocolo do BMS e a capacidade da bateria e, em seguida, clique em “Guardar”. (A predefinição é “Sem bateria.”)



4. Clique em “Definições do Gerador”, escolha o botão correspondente conforme o dispositivo ligado à porta GEN seja “Gerador” ou “Inversor” e clique em “Guardar”. (A opção predefinida é “Nenhum”).



5. Assegure-se de que todos os cabos, incluindo os cabos de comunicações, estão ligados corretamente e que todos os interruptores CA e CC estão ligados e, em seguida, clique em “Autoverificação”. Se existir algum problema, solucione-o e clique em “Autoverificação” de novo para confirmar que o problema foi completamente resolvido. Se não existir qualquer problema, esta interface apresentará marcas de verificação a verde à direita destes itens.



4. Resolução de problemas

Quando o sistema se encontra em estado de alarme, inicie sessão na aplicação da S-Miles Cloud App para rever. As causas possíveis e respetiva resolução de problemas encontram-se detalhadas na tabela seguinte:

Ecrã	Causa possível	Sugestões de manuseamento
Sobretensão da rede	A tensão da rede é superior ao intervalo permissível.	Geralmente, o inversor retomará a ligação à rede após a recuperação desta. Se o alarme ocorrer frequentemente: 1. Certifique-se de que a configuração de segurança do ESS do inversor está definida corretamente. 2. Certifique-se de que a tensão da rede na sua área é estável e dentro do intervalo normal. 3. Verifique se a área da secção cruzada do cabo CA cumpre os requisitos. 4. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Subtensão da rede	A tensão da rede é inferior ao intervalo permissível.	Geralmente, o inversor retomará a ligação à rede após a recuperação desta. Se o alarme ocorrer frequentemente: 1. Certifique-se de que a configuração de segurança do ESS do inversor está definida corretamente. 2. Certifique-se de que a tensão da rede na sua área é estável e dentro do intervalo normal. 3. Verifique se o cabo CA se encontra firmemente colocado na sua posição. 4. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Hiperfrequência da rede	A frequência da rede é superior ao intervalo permissível.	Geralmente, o inversor retomará a ligação à rede após a recuperação desta. Se o alarme ocorrer frequentemente: 1. Certifique-se de que a configuração de segurança do ESS do inversor está definida corretamente. 2. Certifique-se de que a frequência da rede na sua área é estável e dentro do intervalo normal. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Subfrequência da rede	A frequência da rede é inferior ao intervalo permissível.	
Sem Rede	O inversor deteta que não existe qualquer rede ligada.	Geralmente, o inversor retomará a ligação à rede após a recuperação desta. Se o alarme ocorrer frequentemente: 1. Confirme se a alimentação da rede é fiável. 2. Verifique se o cabo CA se encontra firmemente colocado na sua posição. 3. Verifique se o cabo CA está ligado corretamente. 4. Verifique se o disjuntor CA está desligado. 5. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha de Corrente Residual	A corrente de fuga residual é demasiado elevada.	1. O alarme pode ser causado pela elevada humidade ambiente e o inversor efetuará de novo a ligação à rede depois de as condições ambientais melhorarem. 2. Se as condições ambientais estiverem normais, confirme se os cabos CA e CC se encontram bem isolados. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Ligação Inversa FV	O inversor deteta que as cadeias FV estão ligadas de forma invertida.	1. Verifique se a cadeia correspondente se encontra com a polaridade invertida. Se for o caso, desligue o interruptor CC e ajuste a polaridade quando a corrente da cadeia descer para um valor abaixo de 0,5 A. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Subtensão FV	A tensão FV é inferior ao intervalo permissível.	1. Verifique se o cabo CC se encontra firmemente colocado na sua posição. 2. Verifique se existe algum módulo FV com sombra. Se for o caso, remova a sombra e assegure que o módulo FV se encontra limpo. 3. Verifique se o módulo FV está a degradar-se anormalmente. 4. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.

Ecrã	Causa possível	Sugestões de manuseamento
Sobretensão FV	A tensão FV é superior ao intervalo permissível.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique as especificação e os números dos módulos FV da cadeia correspondente. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Temperatura excessiva	A temperatura no interior do inversor é superior ao intervalo permissível.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a instalação está em conformidade com as instruções do Manual do Utilizador. 2. Verifique se ocorre o alarme "Falha da Ventoinha". Se assim for, substitua a ventoinha avariada. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha do Isolamento	A impedância do isolamento da cadeia FV à terra é demasiado baixa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilize um multímetro para determinar se a resistência entre a ligação da terra e a estrutura do inversor é próxima de zero. Se não for o caso, certifique-se de que a ligação se encontra em boas condições. 2. Se a humidade for demasiado elevada, poderá ocorrer uma falha de isolamento. Tente reiniciar o inversor. Se a falha persistir, efetue uma nova verificação com boas condições atmosféricas. 3. Verifique a resistência da ligação à terra a partir do módulo/cabo FV. Tome as medidas corretivas necessárias no caso de levar a um curto-circuito ou danos da camada de isolamento. 4. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha no Arco Elétrico	O inversor deteta que existe uma falha no arco elétrico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o interruptor CC e verifique se os cabos CC estão danificados e se os terminais estão soltos ou a fazer mau contacto. Se for o caso, tome as correspondentes medidas corretivas. 2. Depois de tomar as medidas correspondentes, ligue novamente o interruptor CC. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Sobrepotência de Carga da EPS	A potência de carga da EPS é superior ao intervalo permissível.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduza a potência das cargas da EPS ou remova algumas cargas da EPS. O inversor reiniciar-se-á automaticamente. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Ligação Invertida do Contador	O inversor deteta que o Contador ou o TC estão ligados com a polaridade invertida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a instalação está em conformidade com as instruções do Manual do Utilizador. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha de Comunicação do Contador	O inversor deteta que existe uma falha de comunicação do computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o cabo de comunicação e o terminal do Contador se encontram em condições anormais. 2. Ligue novamente o cabo de comunicações do Contador. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Ligação Invertida da Bateria	O inversor deteta que os cabos da bateria estão ligados com polaridade invertida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a correção da polaridade e corrija, se necessário. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha de Tensão da Bateria	A tensão da bateria é superior ao intervalo permissível.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a tensão de entrada da bateria se encontra dentro do intervalo normal. 2. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.
Falha de Comunicação do BMS	O inversor deteta que existe uma falha de comunicação do BMS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o cabo de comunicação e o terminal do BMS se encontram em condições anormais. 2. Ligue novamente o cabo de comunicação do BMS. 3. Se o alarme persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.

Ecrã	Causa possível	Sugestões de manuseamento
Alarme da Bateria do BMS	O inversor deteta que existe uma falha da bateria do BMS.	Tente reiniciar a bateria. Se a falha persistir, contacte o fabricante da bateria.
Falha da Bateria do BMS	O inversor deteta que existe uma falha da bateria do BMS.	Tente reiniciar a bateria. Se a falha persistir, contacte o fabricante da bateria.
Falha do Relé	O inversor deteta que existe uma falha de autoverificação.	Tente reiniciar o inversor. Se a falha persistir, contacte a equipa de apoio técnico da Hoymiles.

5. Folha de Dados Técnicos

5.1 Parâmetros Técnicos da Série HYT

Modelo	HYT-5.0HV-EUG1	HYT-6.0HV-EUG1	HYT-8.0HV-EUG1	HYT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
Bateria					
Tipo de Bateria	Iões de lítio				
Tensão Nominal da Bateria (V)	500				
Intervalo de Tensões (V)	170-600				
Corrente Máx. de Carga (A)	20	20	30	30	30
Corrente Máx. de Descarga (A)	20	20	30	30	30
Potência nominal (W)	5000	6000	8000	10 000	10 000
Estratégia de Carga	Autoadaptação do BMS				
Entrada FV					
Potência Máx. de Entrada FV (W)	7500	9000	12 000	15 000	15 000
Tensão Máx. De Entrada FV (V)	1000				
Tensão Nominal de Entrada (V)	720				
Gama de tensões MPPT (V)	200-950				
Tensão de Arranque (V)	250				
Número de MPPT	2	2	2	2	2
Número Máx. de Cadeias FV por MPPT	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2
Corrente Máx. de Entrada FV (A)	14/14	14/14	14/14	14/28	14/28
Corrente de Curto-Circuito da Entrada FV (A)	17/17	17/17	17/17	17/34	17/34
Entrada e Saída CA (na rede)					
Potência Aparente Nominal de Saída (VA)	5000	6000	8000	10 000	12 000
Potência Aparente Máx. de Saída (VA)	5500	6600	8800	11 000	12 000
Potência Aparente Máx. de Entrada (VA)	10 000	12 000	16 000	16 000	16 000
Tensão Nominal CA (V)	400/380, 3L/N/PE				
Frequência Nominal da Rede (Hz)	50/60				
Corrente Máx. de Saída (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Corrente Máx. de Entrada (A)	15,2	18,2	24,2	24,2	24,2
Fator de potência	0,8 capacitivo ... 0,8 indutivo				
Distorção Harmónica Total (na saída nominal)	<3%				
Saída CA (fora de rede)					
Potência Aparente Máx. de Saída (VA)	5000	6000	8000	10 000	12 000
Potência Aparente de Pico de Saída (VA)	10000, 10 s	12 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s
Tensão Nominal CA (V)	400/380, 3L/N/PE				
Frequência Nominal CA (Hz)	50/60				
Corrente Máx. de Saída (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Distorção Harmónica Total (na carga linear)	<3%				
Eficiência					
Eficiência Máx.	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Eficiência Euro	97,0%	97,1%	97,2%	97,4%	97,5%
Eficiência Máxima da Bateria para Carga	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Eficiência MPPT	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Proteção					
Proteção Anti-ilhamento	Integrada				
Proteção de Polaridade Invertida da Entrada da Cadeia FV	Integrada				
Deteção do Resistor de Isolamento	Integrada				
Unidade de Monitorização de Corrente Residual	Integrada				
Proteção de Sobrecorrente CA	Integrada				
Proteção de Corrente de Curto-Circuito CA	Integrada				
Proteção de Sobretensão e Subtensão CA	Integrada				
Proteção contra picos de corrente	CC Tipo II / CA Tipo III				
Geral					
Dimensões (L x A x P [mm])	502 x 486 x 202				
Peso (kg)	26,5				
Montagem	Montagem em parede				
Temperatura de Funcionamento (°C)	-25 a + 65 (>45, redução nominal)				
Humidade Relativa	0-95%, sem condensação				
Altitude (m)	≤2000				
Arrefecimento	Convecção natural				
Grau de Proteção	IP65				
Ruído (dB [A])	<40				
Interface do Utilizador	LED e Aplicação				
Comunicação com o BMS	RS485, CAN				
Comunicação com o Contador	RS485				
Interface de Comunicação	RS485, WiFi/Ethernet/4G (opcional)				
Entrada/Saída digital	DRM, 1 x DI, 2 x DO				
Método de Isolamento (Solar/Bateria)	Sem transformador/Sem transformador				
Certificações e Normas					
Regulamentação da Rede	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger Tipo A, RD647, NTS (SENP), CEI 0-21 2019:04 IEC 62116, IEC 61683, Determinação 140, NRS 097-2-1				
Regulamentação de Segurança	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477-1				
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3				

5.2 Parâmetros Técnicos da Série HAT

Modelo	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
Bateria				
Tipo de Bateria	Iões de lítio			
Tensão Nominal da Bateria (V)	500			
Intervalo de Tensões (V)	170-600			
Corrente Máx. de Carga (A)	20	20	30	30
Corrente Máx. de Descarga (A)	20	20	30	30
Potência Máx. (W)	5000	6000	8000	10 000
Estratégia de Carga	Autoadaptação do BMS			
Entrada e Saída CA (na rede)				
Potência Aparente Nominal de Saída (VA)	5000	6000	8000	10 000
Potência Aparente Máx. de Saída (VA)	5500	6600	8800	11 000
Potência Aparente Máx. de Entrada (VA)	10 000	12 000	16 000	16 000
Tensão Nominal CA (V)	400/380, 3L/N/PE			
Frequência Nominal da Rede (Hz)	50/60			
Corrente Máx. de Saída (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Corrente Máx. de Entrada (A)	15,2	18,2	24,2	24,2
Fator de potência	0,8 capacitivo ... 0,8 indutivo			
Distorção Harmónica Total (na saída nominal)	<3%			
Saída CA (fora de rede)				
Potência Aparente Máx. de Saída (VA)	5000	6000	8000	10 000
Potência Aparente de Pico de Saída (VA)	10000, 10 s	12 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s
Tensão Nominal CA (V)	400/380, 3L/N/PE			
Frequência Nominal CA (Hz)	50/60			
Corrente Máx. de Saída (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Distorção Harmónica Total (na carga linear)	<3%			
Eficiência				
Eficiência Máx.	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Proteção				
Proteção Anti-ilhamento	Integrada			
Proteção de Sobrecorrente CA	Integrada			
Proteção de Corrente de Curto-Circuito CA	Integrada			
Proteção de Sobretensão e Subtensão CA	Integrada			
Proteção contra picos de corrente	CC Tipo II / CA Tipo III			
Geral				
Dimensões (L × A × P [mm])	502 × 486 × 202			
Peso (kg)	23			
Montagem	Montagem em parede			
Intervalo de temperaturas de funcionamento (°C)	-25 a + 65 (>45, desvalorização)			
Humidade Relativa	0-95%, sem condensação			
Altitude (m)	≤2000			
Arrefecimento	Convecção natural			
Grau de Proteção	IP65			
Ruído (dB [A])	<40			
Interface do Utilizador	LED e Aplicação			
Comunicação com o BMS	RS485, CAN			
Comunicação com o Contador	RS485			
Interface de Comunicação	RS485, WiFi/Ethernet/4G (opcional)			
Entrada/Saída Digital	DRM, 1 × DI, 2 × DO			
Método de Isolamento (Bateria)	Sem transformador			
Certificações e Normas				
Regulamentação da Rede	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger Tipo A, IEC 61683			
Regulamentação de Segurança	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477-1			
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3			

Apêndice A

Código da Rede HYT 5.0-12.0HV-G1:

Código da Rede Nacional/Regional	Descrição	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
VDE-AR-N-4105	Rede elétrica de AT alemã	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(A)	Rede elétrica continental francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(B)	Rede elétrica insular francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(C)	Rede elétrica insular francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
CEI0-21	Rede elétrica italiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
C10/11	Rede elétrica belga	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Áustria	Rede elétrica austríaca	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
G98	Rede elétrica G98 do Reino Unido	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
G99 TRPEA-HV	Rede elétrica do G99_TRPEA_HV do Reino Unido	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_A_HV_NZ_400	Rede elétrica neozelandesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
RD1699/166	Rede elétrica AT espanhola	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549-poland	Rede elétrica polaca	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC 62116	Rede elétrica húngara	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC 61683	Rede elétrica paquistanesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
NRS 097-2-1	Rede elétrica sul-africana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado

Código da Rede Nacional/Regional	Descrição	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
TAI-PEA	Rede elétrica da Tailândia	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
TAI-MEA	Rede elétrica da Tailândia	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
ABNTNBR16149	Rede elétrica brasileira	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC61727	IEC61727 AT (50 Hz)	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC61727-60 Hz	IEC61727 AT (60 Hz)	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549 -1-Desvio português	Rede elétrica portuguesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549-1-Desvio húngaro	Rede elétrica húngara	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
N.º 25/2016/TT-BCT 2016	Rede elétrica vietnamita	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
DEWA:2016	Rede elétrica dos Emirados Árabes Unidos	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
TNB+IEC60068	--	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AS 4777.2	Rede elétrica israelita	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
NOM	Rede elétrica mexicana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Determinação 140	Rede elétrica brasileira	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
TOR Erzeuger Tipo A	Rede elétrica austríaca	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
VFR: 2019	Rede elétrica francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado

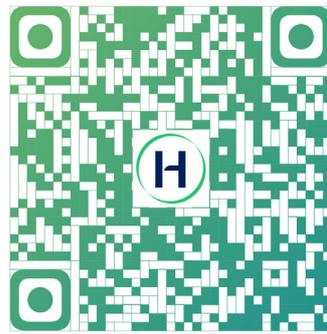
Código da Rede HAT 5.0-10.0HV-EUG1:

Código da Rede Nacional/Regional	Descrição	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
VDE-AR-N-4105	Rede elétrica de AT alemã	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(A)	Rede elétrica continental francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(B)	Rede elétrica insular francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
UTE C 15-715-1(C)	Rede elétrica insular francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
CEI0-21	Rede elétrica italiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
C10/11	Rede elétrica belga	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Áustria	Rede elétrica austríaca	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
G98	Rede elétrica G98 do Reino Unido	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
G99 TRPEA-HV	Rede elétrica do G99_TRPEA_HV do Reino Unido	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Rede elétrica australiana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AUSTRALIA-AS4777_NZ_HV400	Rede elétrica neozelandesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
RD1699/166	Rede elétrica AT espanhola	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549-poland	Rede elétrica polaca	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC 61683	Rede elétrica paquistanesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado

Código da Rede Nacional/Regional	Descrição	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
TAI-PEA	Rede elétrica da Tailândia	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
TAI-MEA	Rede elétrica da Tailândia	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
ABNTNBR16149	Rede elétrica brasileira	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC61727	IEC61727 AT (50 Hz)	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
IEC61727-60 Hz	IEC61727 AT (60 Hz)	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549 -1-Desvio português	Rede elétrica portuguesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
EN50549-1-Desvio húngaro	Rede elétrica húngara	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
N.º 25/2016/TT-BCT 2016	Rede elétrica vietnamita	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
DEWA:2016	Rede elétrica dos Emirados Árabes Unidos	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
TNB+IEC60068	--	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
AS 4777.2	Rede elétrica israelita	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
NOM	Rede elétrica mexicana	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
VFR: 2019	Rede elétrica francesa	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado



Instalador S-Miles



Utilizador final S-Miles

Floor 6-10, Building 5, 99 Housheng Road, Gongshu District,
Hangzhou 310015
R. P. da China
+86 571 2805 6101

Consultas gerais: info@hoymiles.com
Assistência técnica: service@hoymiles.com

Visite <https://www.hoymiles.com/> para obter mais informações.