



COM100D_E-UPT-Ver11-201908 Versão:1.1

COM100D/COM100E

Caixa de Comunicação Inteligente

Manual de Utilizador

SUNGROW

Sumário

1	Acerca deste manual	1
1.1	Validade.....	1
1.2	Descrição de tipos.....	1
1.3	Utilização prevista	1
1.4	Grupo-alvo.....	1
1.5	Como utilizar este manual	2
1.6	Explicação dos símbolos.....	2
2	Instruções de segurança	3
3	Apresentação do produto	5
3.1	Descrição de funções	5
3.1.1	Breve introdução	5
3.1.2	Aplicação de ligação à rede	5
3.2	Aspetto	7
3.3	Dimensões	7
4	Fluxo de instalação	8
5	Instalação mecânica	9
5.1	Desembalagem e inspeção	9
5.2	Requisitos de localização	10
5.3	Ferramentas de instalação	10
5.4	Método de instalação.....	10
5.4.1	Montagem em parede.....	11
5.4.2	Montagem em poste (opcional)	13
5.5	Ligação de antena (opcional)	14
6	Ligação elétrica	16
6.1	Descrição do terminal à prova de água	16
6.2	Estrutura interna.....	16
6.3	Preparação antes da ligação do cabo	17
6.4	Ligação à terra.....	18
6.5	Porta RS485	18
6.5.1	Ligar o dispositivo à porta RS485	18

6.5.2 Ligar o dispositivo à porta RJ45	20
6.6 Porta Ethernet	21
6.7 Cabo de fonte de alimentação CA externa	21
6.8 Cabo de fonte de alimentação CC externa	22
6.9 Inspeção após a ligação dos cabos	23
7 Entrada em funcionamento	24
7.1 Verificação antes da entrada em funcionamento	24
7.2 Passos para a entrada em funcionamento.....	24
8 Função de saída de rede	27
8.1 Descrição de funções	27
8.2 Descrição da interface.....	28
8.2.1 Interface de controlo digital.....	28
8.2.2 Interface de controlo analógica	30
8.2.3 Interface de controlo DRM	30
9 Interface WEB	32
9.1 Requisitos de funcionamento	32
9.2 Configurar parâmetros de rede do PC	32
9.3 Passos para iniciar sessão	32
9.4 Introdução à interface	33
10 Anexo	35
10.1 Parâmetros técnicos.....	35
10.2 Garantia de qualidade	36
10.3 Informações de contacto.....	37

1 Acerca deste manual

1.1 Validade

Este manual é válido para a caixa de comunicação inteligente investigada e fabricada pela Sungrow Power Supply Co., Ltd.

- COM100D
- COM100E

As anteriores caixas de comunicação inteligentes serão designadas de "COM100" para abreviar, salvo especificação em contrário.

1.2 Descrição de tipos

Tipo	Configuração	Forma de comunicação
COM100D	Inclui Logger1000A, fonte de alimentação do modo de interruptor, dispositivo de proteção contra sobretensão, micro disjuntor e dispositivo de iluminação no interior	Suporte para comunicação 4G e WiFi
COM100E	Inclui Logger1000B, fonte de alimentação do modo de interruptor, dispositivo de proteção contra sobretensão, micro disjuntor e dispositivo de iluminação no interior	Suporte para comunicação WiFi

1.3 Utilização prevista

Este manual destina-se a fornecer ao leitor informações detalhadas sobre o COM100 e descrever como instalar e operar o dispositivo.

1.4 Grupo-alvo

Este manual destina-se a indivíduos com qualificações técnicas que precisam de instalar, operar e realizar a manutenção do COM100 e a utilizadores que precisam de efetuar operações diárias.

1.5 Como utilizar este manual

Leia atentamente este manual antes de utilizar o dispositivo. Guarde este manual num local conveniente para referência futura.

Todos os direitos reservados, incluindo as imagens, símbolos e marcações utilizados neste manual. Qualquer reprodução ou divulgação, ainda que parcial, dos conteúdos deste manual é estritamente proibida sem autorização prévia da SUNGROW.

O conteúdo deste manual será periodicamente atualizado ou revisto consoante o desenvolvimento do produto. É provável que existam alterações aos manuais na próxima edição do módulo. Em caso de inconsistências, prevalecem as informações no produto.

1.6 Explicação dos símbolos

Este manual contém instruções importantes de segurança e funcionamento que devem ser rigorosamente compreendidas e respeitadas durante a instalação e manutenção do equipamento.

Para garantir o uso otimizado deste manual, tome nota das seguintes explicações dos símbolos utilizados.

DANGER

PERIGO indica um perigo com alto risco que, se não for evitado, resultará em morte ou danos graves.

WARNING

AVISO indica um perigo com médio risco que, se não for evitado, pode resultar em morte ou danos graves.

CUIDADO

CUIDADO indica um perigo com baixo risco que, se não for evitado, pode resultar em danos menores ou moderados.

NOTICE

ADVERTÊNCIA indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos ao equipamento ou material.



NOTA indica informações adicionais, conteúdos em destaque ou sugestões que o ajudarão a resolver problemas ou poupar tempo.

2 Instruções de segurança

Este capítulo apresenta essencialmente as instruções de segurança que terão de ser respeitadas durante o funcionamento do COM100.

O COM100 foi concebido e testado rigorosamente de acordo com regulamentações de segurança internacionais. Como equipamento elétrico e eletrónico, é necessário instalar, colocar em funcionamento, operar e fazer a manutenção do COM100 em estrita conformidade com as instruções de segurança relacionadas.

A operação ou utilização incorreta pode causar:

- lesões ou morte do operador ou de terceiros;
- danos ao COM100 e a outros bens.

Por conseguinte, as instruções de segurança que se seguem terão sempre de ser tidas em consideração antes de quaisquer trabalhos. Todos os avisos e notas detalhados relacionados com segurança do trabalho serão especificados em pontos importantes no capítulo correspondente.

WARNING

Todas as operações e trabalhos elétricos devem ser levados a cabo apenas por pessoal qualificado.

Antes da instalação

NOTICE

Depois de receber o dispositivo, verifique se foram causados danos durante o transporte. Se forem detetados problemas, contacte a SUNGROW ou a transportadora.

Os operadores em questão terão de se familiarizar com as instruções de segurança neste manual e com outras regulamentações de segurança relativamente à instalação, operação e manutenção do COM100.

A deslocação, o transporte, a instalação, o funcionamento e a manutenção corretos são importantes para o funcionamento a longo prazo do COM100.

Durante a instalação

NOTICE

Utilize o COM100 apenas conforme descrito neste manual. Alterar o produto sem autorização ou utilizar peças sobresselentes não vendidas ou recomendadas pela SUNGROW pode dar origem a incêndios, choques elétricos ou outros danos.

NOTICE

Desligue todas as ligações elétricas e o interruptor de entrada a montante e certifique-se de que o COM100 não tem tensão durante a instalação.

Manutenção e substituição

WARNING

A manutenção do COM100 só pode ser executada por pessoal qualificado do departamento de assistência técnica da SUNGROW ou outro pessoal qualificado.

O utilizador nunca poderá efetuar a manutenção ou substituição dos módulos e outras peças. Se o fizer, poderão ocorrer lesões graves pessoais ou danos materiais.

NOTICE

Nunca substitua os componentes internos do COM100 sem autorização. A SUNGROW não se responsabiliza por quaisquer possíveis danos decorrentes do desrespeito deste aviso.

3 Apresentação do produto

3.1 Descrição de funções

3.1.1 Breve introdução

Graças ao registador de dados integrado, o COM100 proporciona capacidade de ligação flex í vel à rede, manutenção auxiliar e funcionamento simples.

Capacidade de ligação flex í vel à rede

- Suporte para comunicação RS485, Ethernet e WiFi
- Suporte para acesso a diversos sensores de ambiente, Smart Energy Meters e Meteo Stations

Manutenção auxiliar

- Suporte para definição de parâmetros agrupados do inversor e atualização de software
- Suporte para funcionamento em ambiente de trabalho remoto, custos de manutenção mais baixos
- Suporte para pesquisa autom á tica e alocação de endereços de inversor, resolução de problemas no local simplificada
- Suporte para instruções de controlo de rede e controlo de fator de pot ê ncia
- Suporte para monitorização local em tempo real, sem necessidade de ligação à Internet

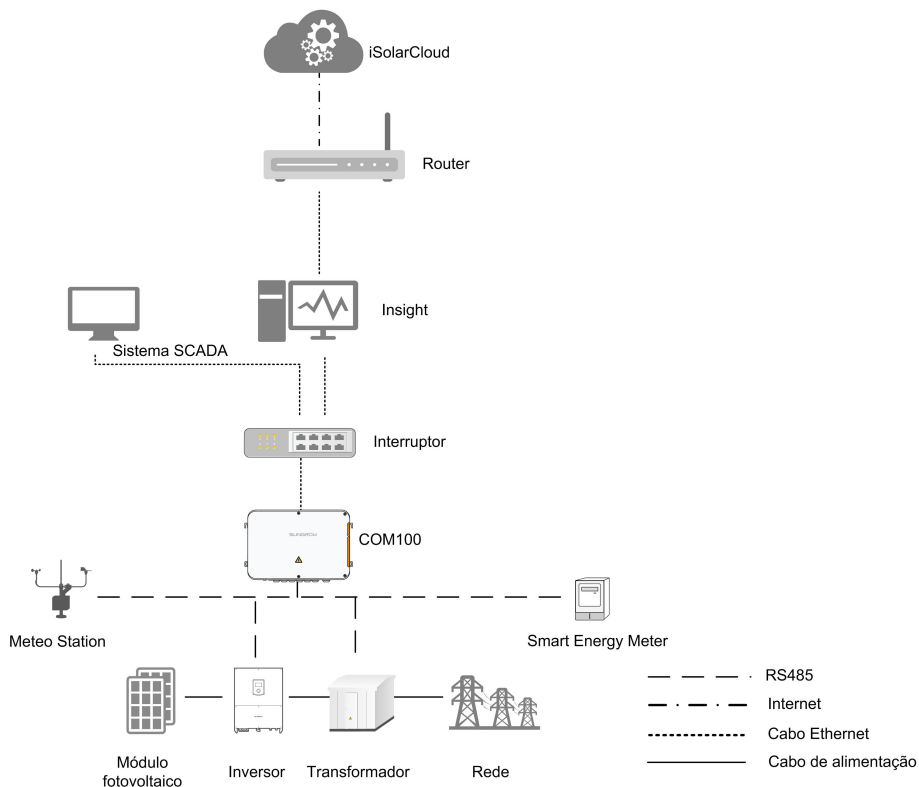
Funcionamento simples

- Equipado com dispositivo de iluminação para uma manutenção mais simples de noite
- Estrutura de pl á stico, mais leve e mais f á cil de instalar

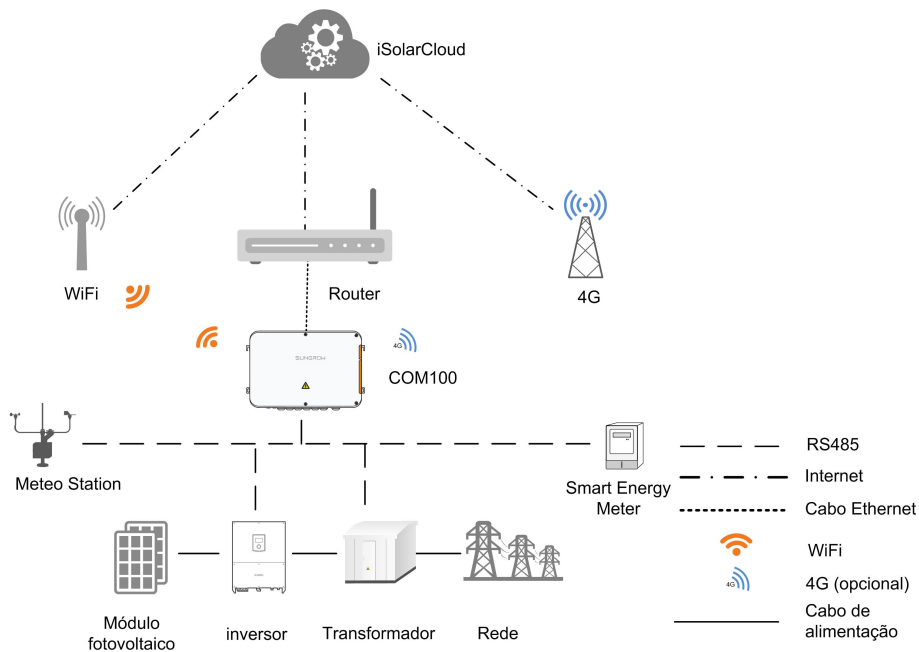
3.1.2 Aplicação de ligação à rede

O COM100 pode monitorizar as informações de funcionamento do sistema fotovoltaico em tempo real e transferir as informações para segundo plano.

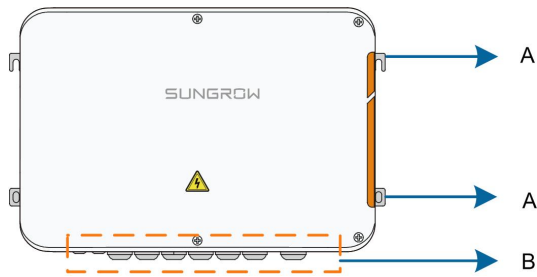
Conforme apresenta a figura abaixo, o COM100 comunica o iSolarCloud atrav é s de um interruptor.



Pode ligar o COM100 ao iSolarCloud através do router ou ligá-lo ao iSolarCloud através da rede WiFi ou 4G.



3.2 Aspeto



Item	Nome	Descrição
A	Suporte de montagem	4, para facilidade de instalação
B	Terminal à prova de água	-

3.3 Dimensões

As dimensões do COM100 são as seguintes:

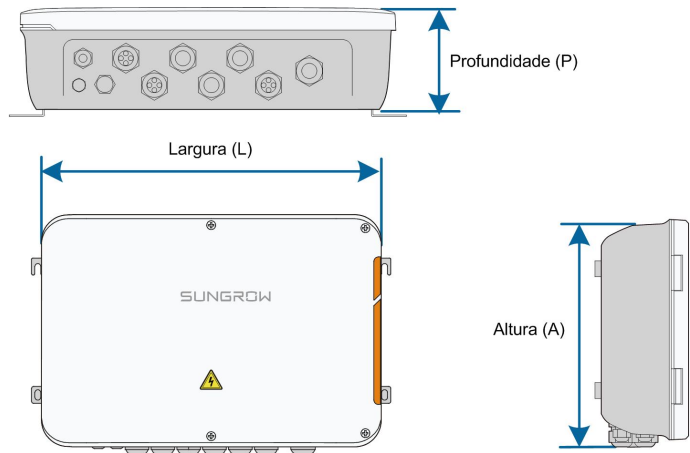


Figura 3-1 Dimensões do COM100

Largura (L)	Altura (A)	Profundidade (P)
460 mm	315 mm	130 mm

4 Fluxo de instalação

A figura seguinte mostra o fluxo de instalação global do COM100.

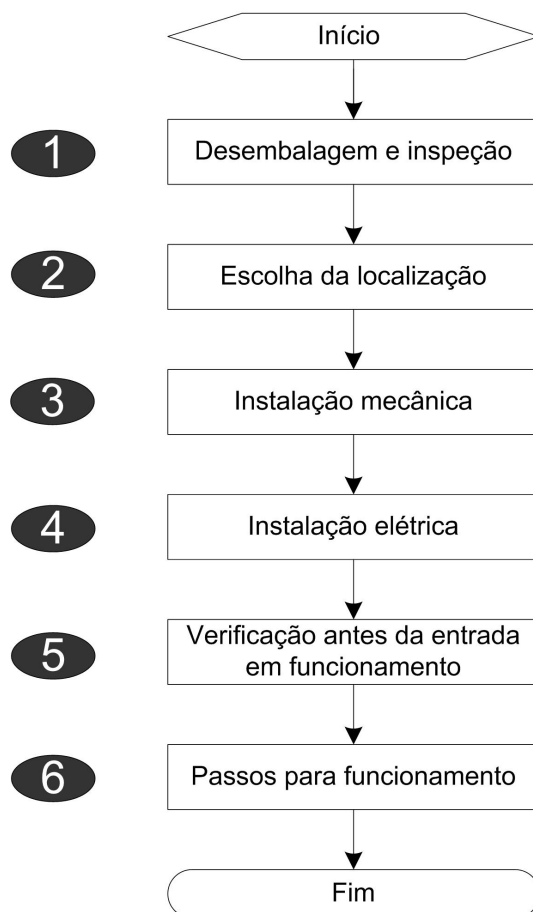


Figura 4-1 Fluxo de instalação

Tabela 4-1 Descrição do fluxo de instalação

N.º	Procedimento	Cap í tulo de refer ê ncia
1	Desembalagem e inspeção	5.1
2	Escolha da localização	5.2
3	Instalação mecânica	5.4~5.5
4	Instalação el é trica	6
5	Verificação antes da entrada em funcionamento	7.1
6	Passos para a entrada em funcionamento	7.2

5 Instalação mecânica

5.1 Desembalagem e inspeção

Verifique o âmbito de entrega segundo a lista de embalagem para verificar se está tudo incluído. Devem estar incluídos os seguintes itens:

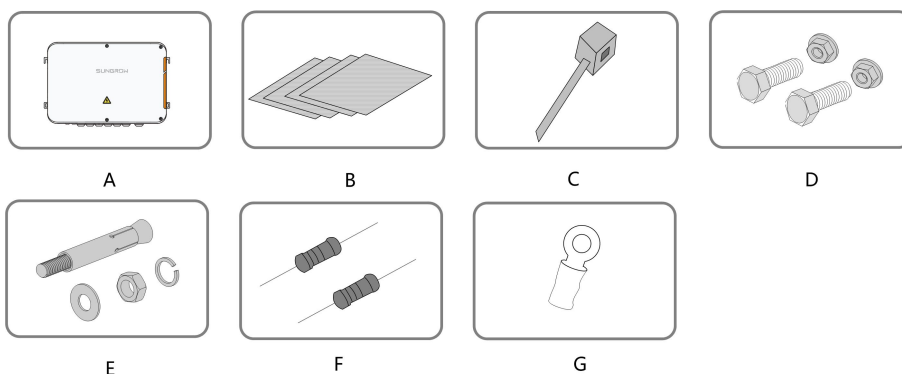


Figura 5-1 Âmbito de entrega

Item	Nome	Descrição
A	COM100	-
B	Documentos	Manual de utilizador e pedido, relatório de inspeção de entrega, lista de embalagem, certificação e cartão de garantia
C	Presilha de cabo	12, utilizada para ligar os cabos
D	Montagem de parafusos hexagonais	4, M6 x 45, utilizados para montagem em parede para fixar o dispositivo à superfície de metal
E	Parafusos de expansão	4, M6 x 60, utilizados para montagem em parede para fixar o dispositivo numa parede de cimento
F	Resistor de terminal	6x120 Ω Nota: se houver mais de 15 dispositivos ligados no barramento RS485, recomenda-se a ligação de um resistor de terminal 120 Ω paralelamente nas linhas A e B na parte superior (ou extremidade traseira) do barramento
G	Terminal OT	M5x10, utilizado para ligação à terra

5.2 Requisitos de localização

- Com a entrada da proteção IP66, o COM100 pode ser instalado no interior e exterior (mais frequentemente).
- Temperatura ambiente: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$; e humidade ambiente: $\leq 95\%$. Caso contrário, os componentes internos serão danificados.
- Tome medidas contra a humidade e corrosão.

5.3 Ferramentas de instalação

As ferramentas de instalação incluem, entre outras, as seguintes ferramentas recomendadas. Se for necessário, utilize outras ferramentas auxiliares no local.



5.4 Método de instalação

O COM100 pode ser montado na parede ou montado num poste.

WARNING

Tenha em conta o peso do COM100 durante o procedimento de instalação!
A inclinação ou queda do dispositivo devido a uma utilização inadequada pode causar danos pessoais!

5.4.1 Montagem em parede



Monte o COM100 numa parede de cimento ou superfície de metal, segundo as condições no local.

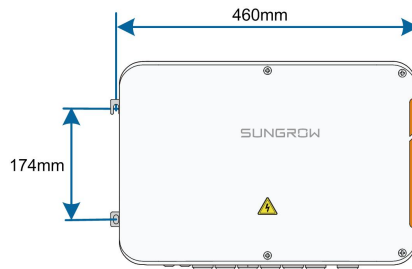
⚠ DANGER

Evite fazer perfurações nos canos e/ou cabos ligados à parte posterior da parede!

NOTICE

O pessoal de operações deverá usar óculos de proteção e máscaras de poeira em todo o processo de perfuração, de forma a evitar a inalação de poeiras ou o contacto com os olhos.

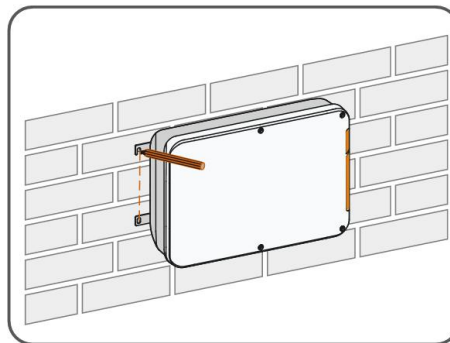
A figura seguinte mostra as dimensões de instalação do COM100.



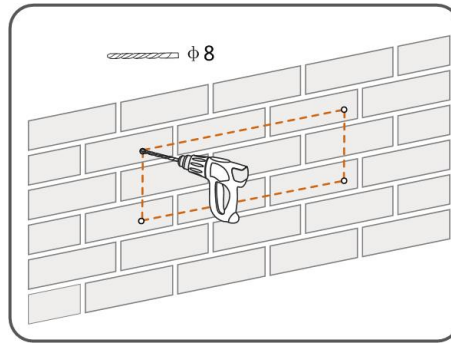
5.4.1.1 Parede de cimento

Etapa 1 Selecione uma superfície de instalação adequada.

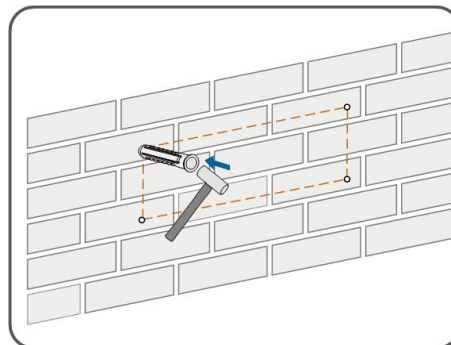
Etapa 2 Marque as posições dos orifícios de perfuração com um marcador.



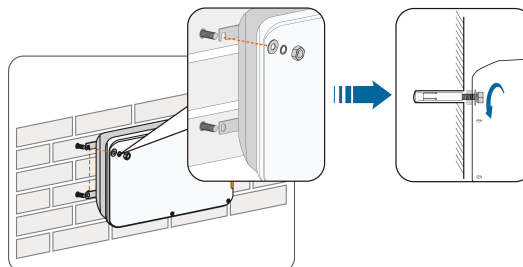
Etapa 3 Faça as perfurações com uma broca, tendo como referência as marcações anteriores.



Etapa 4 Fixe todos os parafusos de expansão nos orifícios com um martelo de borracha.



Etapa 5 Fixe o COM100 à superfície de instalação com os parafusos fornecidos.

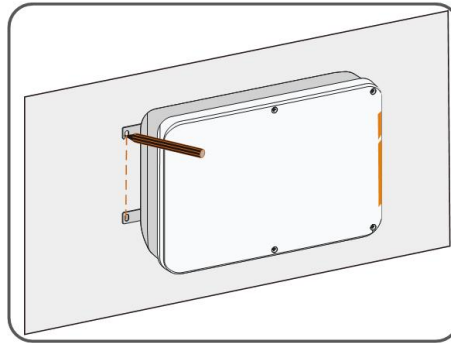


-- Fim

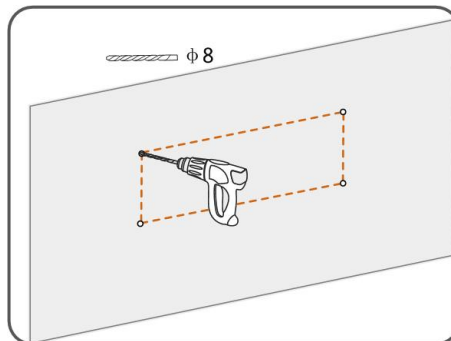
5.4.1.2 Superfície de metal

Etapa 1 Selecione uma superfície de instalação adequada.

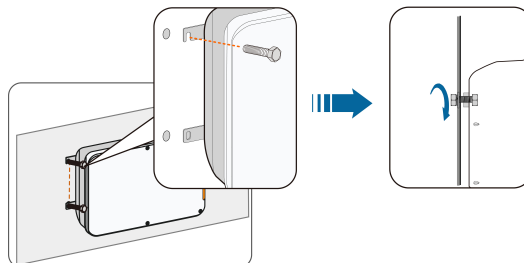
Etapa 2 Marque as posições dos orifícios de perfuração com um marcador.



Etapa 3 Faça as perfurações com uma broca, tendo como referência as marcações anteriores.



Etapa 4 Fixe o COM100 à superfície de instalação com os parafusos fornecidos.



Etapa 5 Confirme e verifique se o COM100 está devidamente colocado.

- - Fim

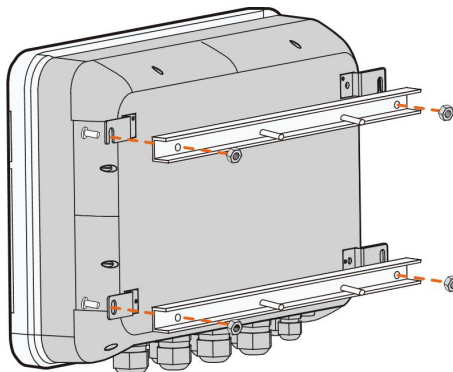
5.4.2 Montagem em poste (opcional)

O COM100 pode ser instalado num poste, o que deverá ser especificado quando fizer uma encomenda. A SUNGROW fará o design segundo as condições de instalação específicas.

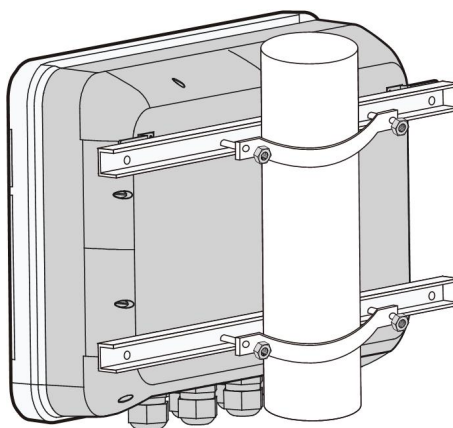
Os acessórios fornecidos com o COM100 incluem uma montagem de parafusos correspondente, porcas, suportes, ganchos, etc.

O procedimento de instalação é o seguinte:

Etapa 1 Prenda o COM100 aos suportes de montagem utilizando os parafusos com recurso aos suportes de montagem, como mostrado na figura abaixo.



Etapa 2 Fixe os suportes de montagem com os ganchos, usando os parafusos.

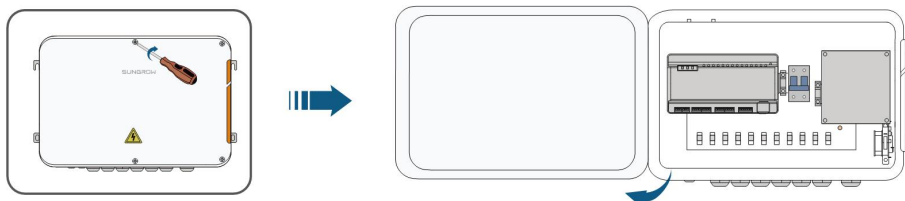


-- Fim

5.5 Ligação de antena (opcional)

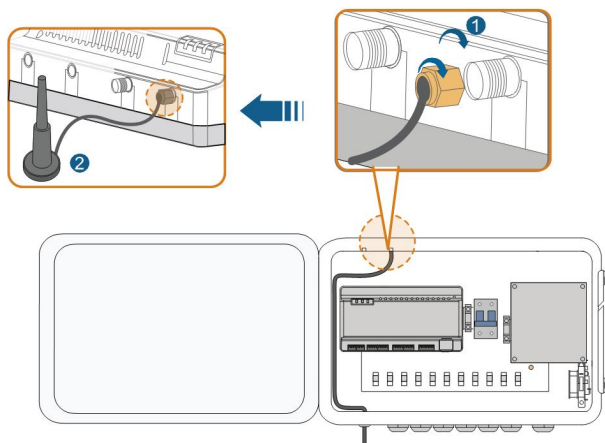
O COM100 vem equipado de série com uma antena. Se o COM100 for instalado num recetáculo, deve comprar uma antena com ventosa.

Etapa 1 Solte os 4 parafusos no lado frontal do COM100 e abra a tampa frontal do compartimento.

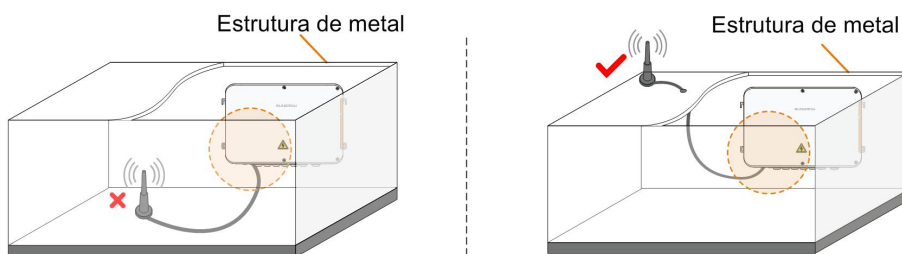


Etapa 2 Desaperte o terminal à prova de água "RF" não utilizado na parte inferior do COM100.

Etapa 3 Conduza a antena pelo terminal à prova de água "RF" e aperte a porca na extremidade da antena, em sentido horário, ao terminal correspondente na parte inferior do Logger1000.



Etapa 4 Coloque a base da antena com ventosa numa superfície de metal fora do recetáculo.



-- Fim

6 Ligação elétrica

6.1 Descrição do terminal à prova de água

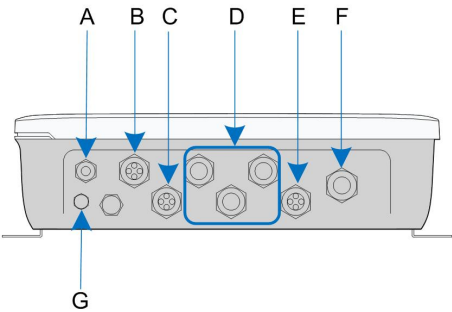


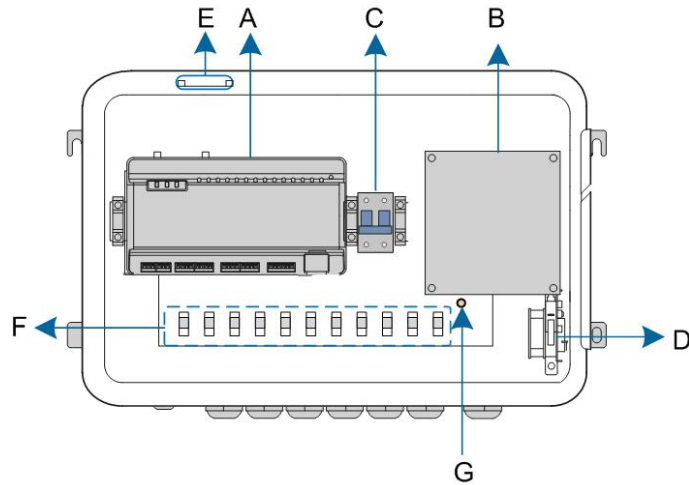
Figura 6-1 Terminais à prova de água na parte inferior do COM100

Tabela 6-1 Descrição dos terminais à prova de água

Item	Etiqueta	Descrição
A	RF	Reservado, terminal de antena à prova de água
B	AI/DI	Terminal à prova de água AI/DI
C	DI/DRM	Terminal à prova de água DI/DRM
D	RS485-1, RS485-2, RS485-3	Terminal à prova de água RS485
E	ETH	Terminal à prova de água Ethernet
F	CA (100~277 V)	Terminal à prova de água para fonte de alimentação 100 VCA~277 VCA
G	-	Válvula de ventilação à prova de água e poeira

6.2 Estrutura interna

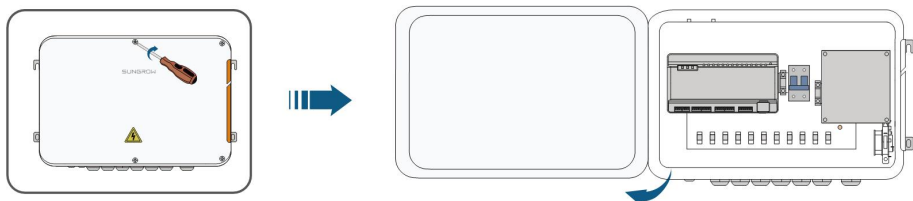
A estrutura interna do COM100 é ilustrada na figura seguinte.



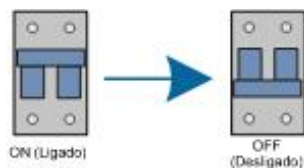
Item	Descrição
A	Logger1000A ou Logger1000B
B	Dispositivo de proteção contra sobretensão e fonte de alimentação de modo de interruptor, fonte de alimentação 24 VCC
C	Micro disjuntor, utilizado para ligar/desligar a fonte de alimentação 220 VCA externa
D	Dispositivo de iluminação, ligue a luz antes de abrir a tampa frontal do compartimento para uma manutenção noturna mais simples
E	Antena
F	Presilha de ligação de cabo, utilizada para ligar cabos
G	Terminal de ligação à terra

6.3 Preparação antes da ligação do cabo

Etapa 1 Solte os 4 parafusos no lado frontal do COM100 e abra a tampa frontal do compartimento, conforme ilustrado na figura abaixo.



Etapa 2 Coloque o interruptor de alimentação interno do COM100 na posição "OFF" para assegurar que o COM100 não tem tensão.

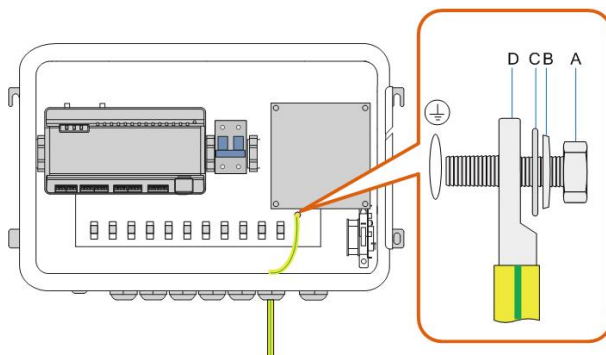


-- Fim

6.4 Ligação à terra

Etapa 1 Descarte a cobertura de isolamento do fio de ligação à terra e aperte o cabo descarnado ao terminal OT.

Etapa 2 Aperte o fio de ligação à terra na sequência de montagem de parafusos cruciformes, terminal OT e orifício de ligação à terra.



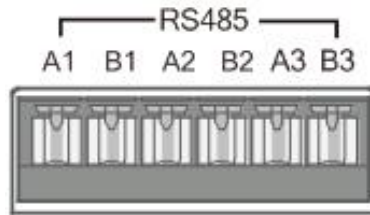
Item	Descrição
A	M5x10 montagem de parafusos cruciformes
B	Anilha plana
C	Arruela de pressão
D	Terminal OT

-- Fim

6.5 Porta RS485

6.5.1 Ligar o dispositivo à porta RS485

Os terminais de comunicação RS485 no interior do COM100 encontram-se na parte inferior do Logger, incluindo A1B1, A2B2 e A3B3.



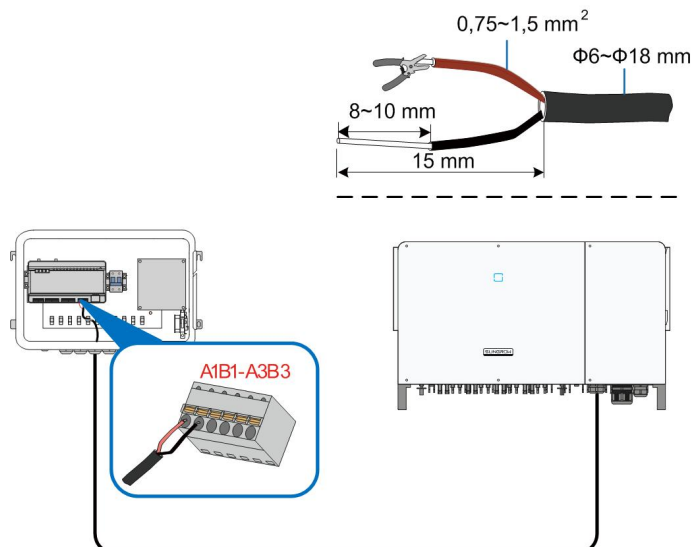
Especificação de cabo de comunicação:

Cabo	Tipo
Cabo RS485	Cabo de par entrançado (STP) de proteção ultravioleta externo

Etapa 1 Desaperte o terminal à prova de água "RS485-1/2/3" na parte inferior do COM100.

Etapa 2 Conduza o cabo RS485 ao longo do terminal à prova de água "RS485-1/2/3".

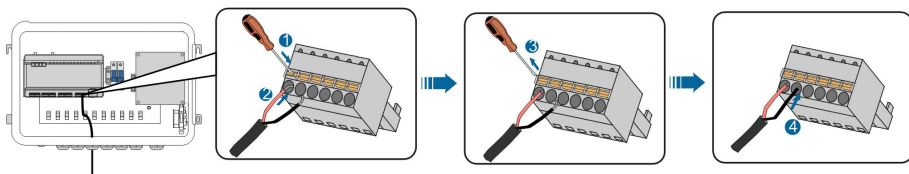
Descarne o revestimento do cabo e a camada de isolamento do cabo de comunicação com um decapante de fios, respetivamente.



NOTICE

O RS485A está ligado à porta A e o RS485B está ligado à porta B.

Etapa 3 Ligue o cabo descarnado às portas RS485 do Logger1000, conforme ilustrado na figura abaixo.



Etapa 4 Aperte o terminal à prova de água "RS485-1/2/3".

-- Fim

6.5.2 Ligar o dispositivo à porta RJ45

Especificação de cabo de comunicação:

Cabo	Tipo
Cabo de comunicação ETH	Cabo Ethernet STP exterior

Etapa 1 Desaperte o terminal à prova de água "RS485-1/2/3" na parte inferior do COM100.

Etapa 2 Conduza o cabo Ethernet ao longo do terminal à prova de água "RS485-1/2/3". Descarte a camada de isolamento do cabo de comunicação com um decapante de fios Ethernet.

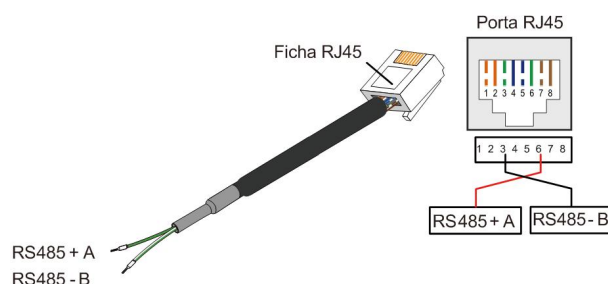
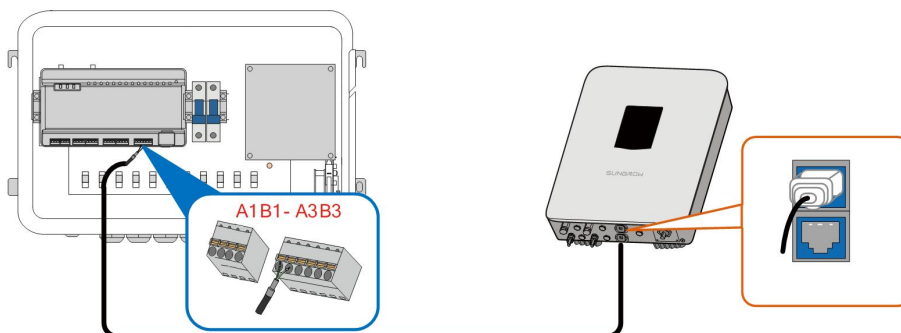


Tabela 6-2 Correspondência entre cores dos fios e pino da ficha RJ45

Pino	Cor	Pino	Cor
1	Branco e laranja	5	Branco e azul
2	Laranja	6	Verde
3	Branco e verde	7	Branco e castanho
4	Azul	8	Castanho

Etapa 3 Insira o cabo de comunicação descarnado na ficha RJ45 pela ordem correta e aperte-o com uma ferramenta de engaste.

Etapa 4 Insira a ficha RJ45 do cabo de comunicação Ethernet na porta "ETH" do Logger1000.



Etapa 5 Aperte o terminal à prova de água "RS485-1/2/3".

-- Fim

6.6 Porta Ethernet

O COM100 pode ser ligado ao plano de fundo do sistema fotovoltaico através da porta Ethernet e o protocolo de comunicação é IEC104 ou Modbus TCP padrão.

Etapa 1 Prepare um comprimento adequado de cabo Ethernet.

Etapa 2 Insira uma extremidade do cabo na porta do interruptor Ethernet e a outra extremidade na porta "ETH" no Logger1000 no interior do COM100.

Etapa 3 Defina o endereço IP da porta ETH como o mesmo segmento de rede que o sistema de monitorização em plano de fundo.

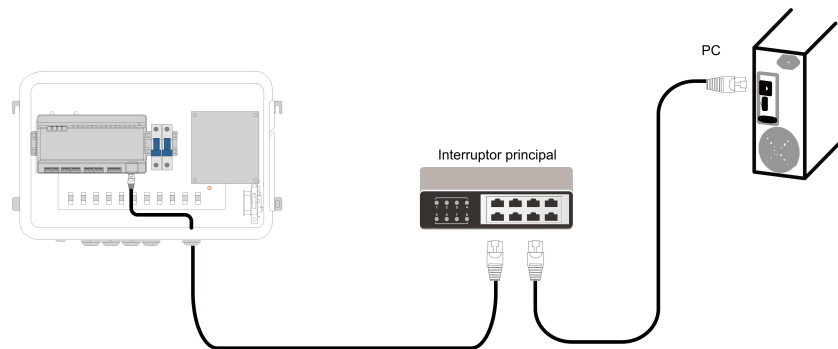


Figura 6-2 Ligação ao sistema de plano de fundo fotovoltaico

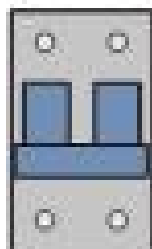
NOTICE

IP predefinido de "ETH": IP12.12.12.12.

- - Fim

6.7 Cabo de fonte de alimentação CA externa

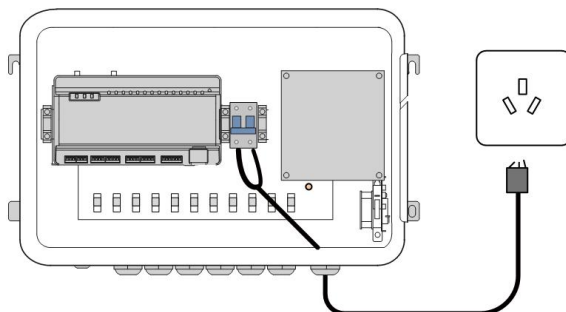
As portas de fonte de alimentação CA externa encontram-se na parte inferior do disjuntor da fonte de alimentação externa no interior do COM100, como demonstra a figura abaixo.



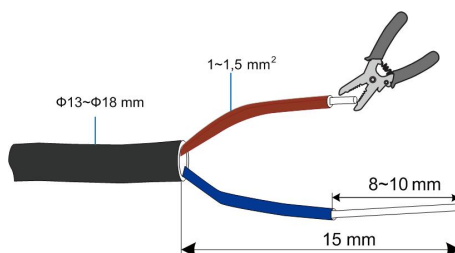
Especificação de cabo de alimentação:

Cabo	Tipo
Cabo de alimentação	Cabo de proteção ultravioleta externa

Etapa 1 Desaperte o terminal à prova de água "CA (100~277 V)" e insira o cabo de fonte de alimentação externa através do terminal à prova de água no terminal correspondente do micro disjuntor, no interior do COM100.



Etapa 2 Descarne e ligue o cabo ao terminal correspondente no interior do COM100.



Etapa 3 Aperte o terminal à prova de água "CA (100~277 V)".

-- Fim

6.8 Cabo de fonte de alimentação CC externa

A porta da fonte de alimentação 24 VCC no interior do COM100 é a porta "24 V IN" e "24 V OUT" na parte inferior do Logger. A potência nominal é de 10 W e a potência máxima é de 12 W.

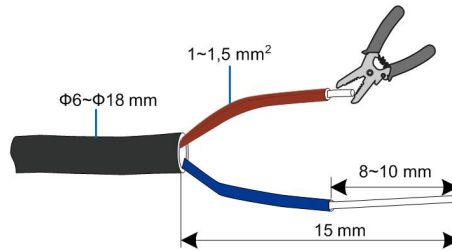
O COM100 pode fornecer ao dispositivo externo ligado uma potência de 24 VCC.

Especificação de cabo CC:

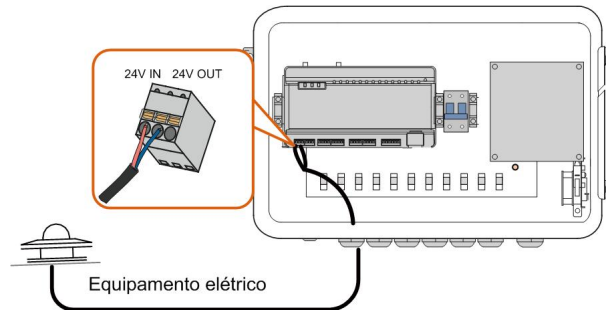
Cabo	Tipo
Cabo CC	STP de proteção ultravioleta externo

Etapa 1 Desaperte um terminal à prova de água não utilizado na parte inferior do COM100.

Etapa 2 Conduza o cabo CC ao longo do terminal à prova de água. Descarne o revestimento do cabo e a camada de isolamento do cabo CC na medida adequada com um decapante de fios.



Etapa 3 Insira o cabo CC descarnado nas portas "24 V IN" e "24 V OUT" do Logger1000.



Etapa 4 Aperte o terminal à prova de água.

-- Fim

6.9 Inspeção após a ligação dos cabos

Realize as seguintes operações depois de concluir a ligação dos cabos eléctricos:

- Verifique se todos os cabos estão corretamente ligados.
- Puxe suavemente os cabos para trás, para garantir que estão firmemente colocados.
- Aperte todos os terminais à prova de água e feche os espaços de intervalo no fundo dos terminais com lama à prova de fogo.
- Feche a porta da frente do COM100 e aperte os parafusos.

7 Entrada em funcionamento

7.1 Verificação antes da entrada em funcionamento

N.º	Item	Resultado
1	Todos os cabos estão intactos, bem isolados e com as dimensões adequadas	☐
2	Todos os cabos estão ligados correta e firmemente	☐
3	A polaridade do cabo de fonte de alimentação está correta. O cabo de terra está ligado à terra de forma fiável	☐
4	Feche os espaços de intervalo na parte inferior dos terminais à prova de água com lama à prova de fogo	☐

7.2 Passos para a entrada em funcionamento

Quando todos os itens anteriores cumprirem os requisitos, pode colocar o COM100 em funcionamento pela primeira vez.

N.º	Passo	Resultado
1	Inspeção antes da entrada em funcionamento	☐
2	Coloque o micro disjuntor no interior do COM100 na posição ON (Ligado).	☐
3	Verifique se os indicadores do Logger1000 no interior do COM100 piscam normalmente.	☐
4	Ligue o PC de resolução de problemas à porta "ETH" do Logger1000 através do cabo de rede (endereço IP predefinido do "ETH": 12.12.12.12). Inicie sessão na Web em 12.12.12.12 através do browser IE ou Chrome.	☐
5	Certifique-se de que o cabo de comunicação que liga o dispositivo e o Logger1000 no interior do COM100 está no devido lugar e ligue o disjuntor CC do inversor para garantir que o inversor está a receber energia.	☐
6	Configure os parâmetros relacionados, consultando o manual de utilizador do Logger1000.	☐
7	Ative o serviço DHCP do router.	☐

N.º	Passo	Resultado
	Defina o endereço iSolarCloud se os dados tiverem de ser carregados para o servidor na cloud. A estação iSolarCloud predefinida é "China Station".	
8	- Os utilizadores na China continental têm acesso à "China Station". - Os utilizadores na Europa têm acesso à "Europe Station". - Os utilizadores noutras regiões têm acesso à "-International Station".	☐
9	Consulte os dados do inversor de cadeia SUNGROW para verificar se estão corretos na interface de informações em tempo real.	☐
10	Crie uma nova central através da iSolarCloud App e verifique se os dados iSolarCloud estão corretos.	☐



A função de pesquisa automática está disponível para inversores residenciais e inversores de cadeia SUNGROW, apenas aqueles cujos endereços sejam automaticamente alocados.

Dispositivos de outros tipos, como o Smart Energy Meter e o transformador, podem ser ligados ao Logger1000 com a função de adição de dispositivo.

Os endereços do dispositivo ligado à mesma porta de comunicação devem ser diferentes uns dos outros.

Guarde as definições após a operação, caso contrário as definições não terão efeito.

Utilize a iSolarCloud App para criar uma nova central. Os utilizadores podem ler diretamente o código QR na etiqueta frontal do Logger1000 ou introduzir manualmente o número de série para adicionar equipamentos de comunicação. Para obter informações, consulte as Instruções Rápidas da iSolarCloud App. Leia o código QR na parte inferior para ver ou obter as Instruções Rápidas da iSolarCloud App.



8 Função de saída de rede



Apenas o pessoal responsável pela instalação, com conhecimentos em comunicação, pode realizar as operações descritas neste capítulo.

8.1 Descrição de funções

O COM100 não apenas serve de dispositivo de gestão de comunicações para uma única central/matriz fotovoltaica, como também tem a função de regulação de potência. Múltiplas formas de regulação podem satisfazer diferentes critérios de regulação. O COM100 pode regular a saída de potência do inversor SUNGROW, e a regulação inclui principalmente regulação de potência reativa e controlo de potência ativa.

O COM100 pode controlar a saída de potência do dispositivo, segundo instruções locais predefinidas. Além disso, pode receber instruções de regulação através da comunicação remota (IEC104, MODBUS e TCP), AI e contacto seco (DI).

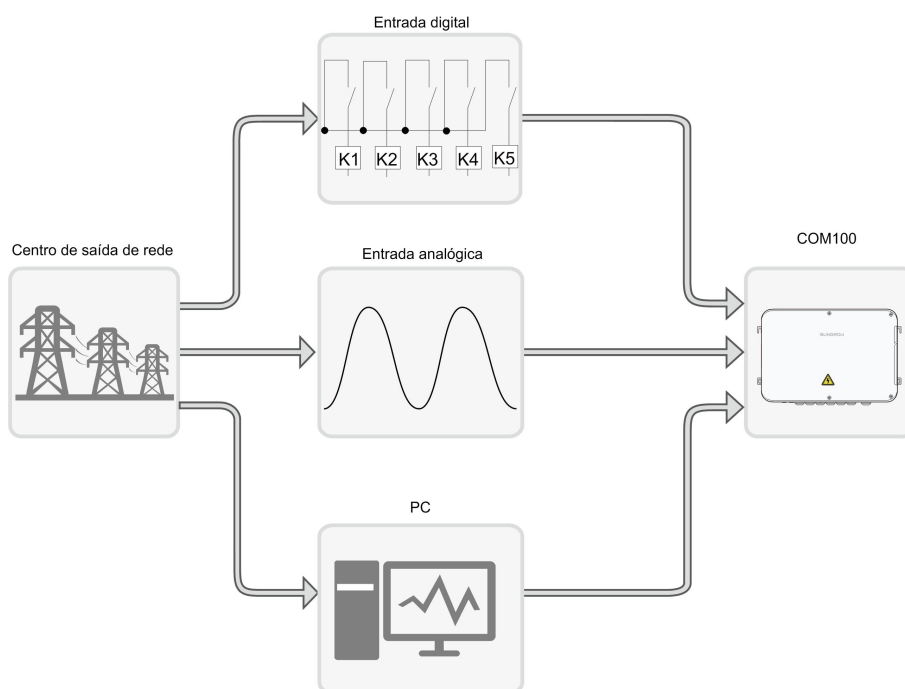


Figura 8-1 Estrutura global da função de controlo de potência

O COM100 suporta a regulação de potência de ciclo fechado. A exatidão de regulação e o desempenho em tempo real podem ser melhorados ao adicionar o Smart Energy Meter.

O COM100 suporta canais de transferência de instruções rápidas (atraso de processamento ao nível ms), garantindo ao mesmo tempo que as instruções de saída são corretamente transmitidas para todos os inversores.

NOTICE

A função correspondente de saída de potência está disponível apenas quando o inversor suporta o controlo de potência ativa, o controlo de fator de potência e a regulação de potência reativa.

Para obter mais informações, consulte o manual de utilizador do inversor ou os revendedores locais.

8.2 Descrição da interface

O COM100 está equipado com portas de controlo digital e portas de controlo analógico para receber instruções digitais e instruções analógicas enviadas pelo centro de saída da rede.

8.2.1 Interface de controlo digital

A interface de controlo digital situa-se na parte inferior do Logger1000, no interior do COM100.

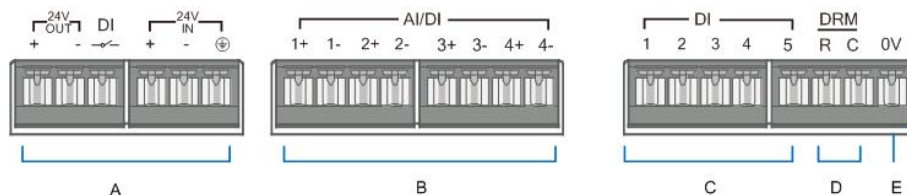
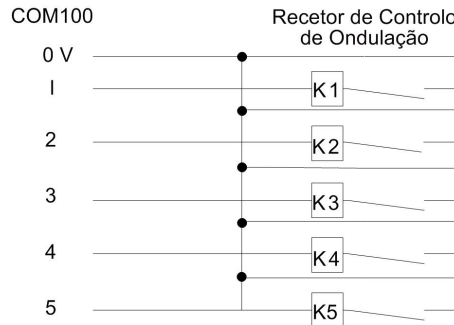


Tabela 8-1 Definição do sinal da interface de controlo digital

Item	Sinal	Definição
A	DI	Interruptor para ativar a função AI/DI
B	AI/DI (1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-)	4 canais de entrada analógicos, que podem ser trocados por 4 canais de sinal de contacto seco.
C	DI (1, 2, 3, 4, 5)	5 canais de sinal de contacto seco de entrada independentes
D	DRM (R, C)	Funciona em conjunto com DI1 a DI4 para permitir a função DRM
E	0 V	Terra de sinal de contacto seco de entrada

Controlador de recetor sem fios (Recetor de Controlo de Ondulação)

A cablagem entre o COM100 e o Recetor de Controlo de Ondulação é a seguinte:



Na Alemanha e em alguns dos outros países europeus, a companhia elétrica recorre ao Recetor de Controlo de Ondulação para converter o sinal de saída de rede e enviá-lo sob a forma de contacto seco. Neste caso, a central tem de receber o sinal de saída de rede sob a forma de comunicação de contacto seco.

Contacto seco de potência reativa

A cablagem de contacto seco da potência reativa é apresentada na figura seguinte:

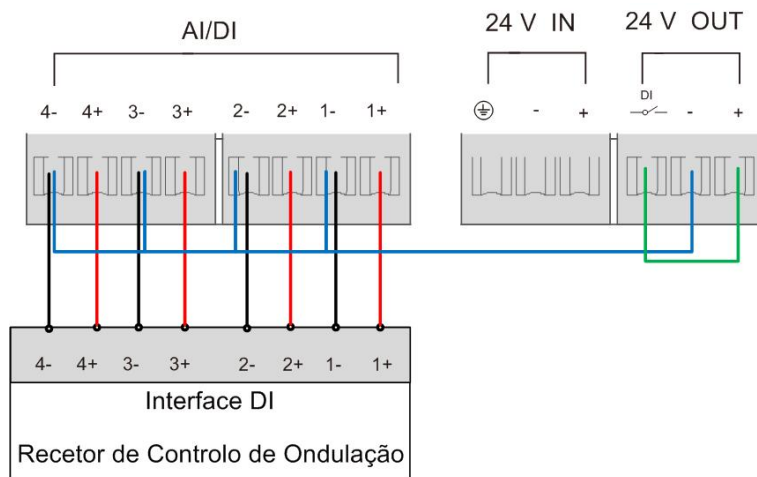


Figura 8-2 Cablagem de contacto seco da potência reativa

Função AI/DI

Na parte inferior do Logger1000, existem 4 grupos de portas (1+, 1-, 1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-) compatíveis com a função AI/DI.

Ao ativar a função AI/DI, utilize um cabo de alimentação para ligar a porta "24 V OUT+" e a porta DI, representada pela linha verde em "[Figura 8-2 Cablagem de contacto seco da potência reativa](#)".

Contacto seco de potência ativa

A cablagem de contacto seco da potência ativa é apresentada na figura seguinte:

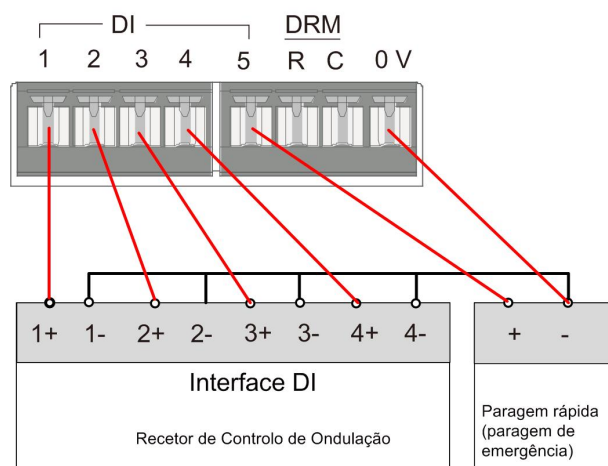


Figura 8-3 Cablagem de contacto seco da potência ativa

8.2.2 Interface de controlo analógica

A interface de controlo analógica situa-se na parte inferior do COM100, sendo fornecido um total de 4 portas de entrada analógicas, como demonstra a figura abaixo.



Tabela 8-2 Definição do sinal da interface de controlo analógica

Sinal	Definição
1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-	4 canais de entrada analógicos

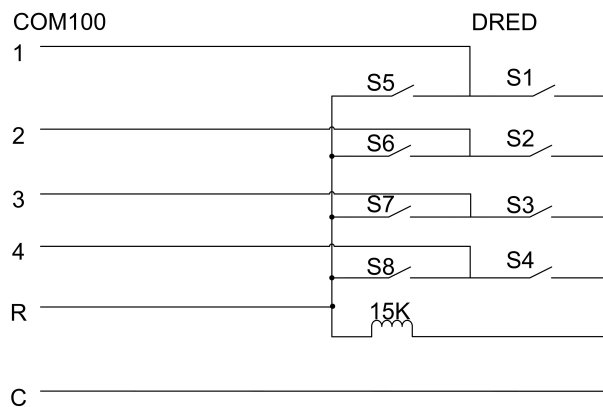
O COM100 suporta 4 entradas de 4 ~ 20 mA de correntes analógicas ou 4 entradas de 0 ~ 10 V de tensão analógica.

8.2.3 Interface de controlo DRM

A interface de controlo Demand Respond Modes (DRM, ou seja, Modos de Resposta a Pedido) situa-se na parte inferior do Logger1000 no interior do COM100, conforme apresentado na figura abaixo.



A interface DRM funciona em conjunto com DI1 ~ DI4 para permitir a função DRM. A cablagem entre o COM100 e o DRED é a seguinte:



A interface DRM requer que o COM100 possa ser ligado ao DRED através do terminal de cablagem ou ficha RJ45 correspondente.

9 Interface WEB

9.1 Requisitos de funcionamento

Item	Parâmetro
Sistema	WIN7, WIN8, WIN10 ou Mac OS
Browser	IE10 ou posterior, Chrome45 ou posterior, Safari11 ou posterior
Resolução mínima	1366 x 768
CPU	Frequência de CPU superior a 2,5 GHz

9.2 Configurar parâmetros de rede do PC

O COM100 e o PC podem comunicar através de Ethernet ou WiFi. A configuração correspondente dos parâmetros de rede é a seguinte:

Forma de comunicação	Configuração	Endereço WEB
(ETH) Ethernet	Defina o endereço IP do PC e COM100 como o mesmo segmento de rede.	12.12.12.12
	O endereço IP do COM100 é 12.12.12.12. Portanto, o endereço IP do PC pode ser definido como 12.12.12.125 e a máscara de sub-rede como 255.255.255.0.	
WiFi	Ligue a definição de rede sem fios no PC. Procure o nome da rede sem fios do Logger1000 interno e ligue-se à mesma.	11.11.11.1

Nota: aceda à página WEB de acordo com as condições reais.

9.3 Passos para iniciar sessão

Os passos para iniciar sessão são descritos sucintamente neste capítulo, tendo como exemplo o início de sessão no WiFi.

Etapa 1 Ative a definição de rede sem fios do PC e procure o nome de rede sem fios do Logger1000, por exemplo, "SG-A1234567890".



O formato do nome de rede sem fios é SG-X. "X" representa o número de série do Logger1000 e pode obtê-lo na superfície exterior do Logger1000. A rede sem fios pode ser ligada sem necessidade de palavra-passe.

Etapa 2 Introduza o endereço IP 11.11.11.1 do COM100 na barra de endereços do PC para aceder à interface geral de início de sessão de utilizadores.

Etapa 3 Clique no botão "Iniciar sessão" no canto superior direito, introduza a palavra-passe predefinida "pw1111" e clique em "Iniciar sessão", para aceder à interface de utilizador para operações e gestão.

Tipo de utilizador	Permissão de operação
Utilizador geral	O utilizador geral pode ver informações básicas, falhas em tempo real e informações de monitorização do COM100.
Utilizador de operações e gestão	Além das permissões do utilizador geral, o utilizador de operações e gestão pode definir e modificar parâmetros do COM100 e dispositivos ligados ao COM100.



Depois de iniciar sessão pela primeira vez, recomenda-se que altere a palavra-passe. Clique em "Utilizador de operações e gestão" -> "Alterar palavra-passe" para modificar a palavra-passe.

Caso se tenha esquecido da palavra-passe, contacte a SUNGROW para obter uma nova, indicando a hora do sistema e o número de série do Logger1000.

- - Fim

9.4 Introdução à interface

Os utilizadores podem efetuar as seguintes operações após acederem à interface WEB.

Operação	Caminho	Manual e site
Criar nova central	1. Clique em "Acerca de" na interface WEB para obter o código QR.	Orientações rápidas sobre a iSolarCloud App
	2. Leia o código QR com a iSolarCloud App e crie novas centrais de acordo com as informações nas instruções.	http://support.sungrowpower.com/web/productList?f=3&directoryId=233
Configuração do Logger	-	http://support.sungrowpower.com/web/productList?f=3&directoryId=307

10 Anexo

10.1 Parâmetros técnicos

Comunicação	
Número de dispositivos suportados	Máximo de 30
Interface RS485	3
Porta Ethernet	1, 10/100/1000 Mbps autoadaptativo
Porta de entrada digital	5
Porta de entrada analógica	4, suporte para 4 ~ 20 mA ou 0 ~ 10 VCC
Comunicação sem fios	
Operador	Suporte para China Mobile/China Unicom/China Telecom, 4G/3G/2G
Banda de frequência 4G	LTE(FDD): B1, B3, B5, B8
	LTE(TDD): B38, B39, B40, B41
	TD-SCDMA: B34, B39
	CDMA: BC0
	GSM: 900 MHz/1800 MHz
Comunicação WiFi	WCDMA: B1, B8
	802.11 b/g/n/ac; HT20/40/80 MHz; 2,4 GHz/5 GHz
Fonte de alimentação	
Entrada CA	100 VCA ~ 277 VCA, 50/60 Hz
Consumo energético	Méd. 20 W; Máx. 30 W
Dispositivo de iluminação	<1 W
Temperatura ambiente	
Temperatura de funcionamento	-30°C ~ +60°C
Temperatura de armazenamento	-40°C ~ +85°C
Humidade de funcionamento	≤95% (sem condensação)
Altitude de funcionamento	≤4000 m
Entrada de proteção	IP66
Parâmetros mecânicos	
Dimensões (L x A x P)	460 mm x 315 mm x 130 mm
Peso	6 kg

Forma de instalação	Montagem em suporte, montagem em parede ou montagem em poste (opcional)
Material da estrutura	Plástico (PC)

10.2 Garantia de qualidade

Quando ocorrerem avarias de produtos no período da garantia, a SUNGROW irá prestar assistência gratuita ou substituir o produto por um novo.

Prova

Durante o período da garantia, o cliente irá facultar a data e fatura de compra do produto. Além disso, a marca registada no produto terá de estar legível e não apresentar danos. Caso contrário, a SUNGROW tem o direito a recusar o cumprimento da garantia de qualidade.

Condições

- Depois da substituição, os produtos não qualificados serão processados pela SUNGROW.
- O cliente dará à SUNGROW um período razoável para reparar o dispositivo defeituoso.

Exclusão de responsabilidade

Nas seguintes circunstâncias, a SUNGROW tem o direito a recusar o cumprimento da garantia de qualidade:

- O período de garantia gratuita de todo o sistema ou componentes caducou.
- O dispositivo foi danificado durante o transporte.
- O dispositivo foi incorretamente instalado, reequipado ou utilizado.
- O dispositivo funciona em condições adversas, conforme descrito este manual.
- A avaria ou os danos foram causados por instalação, reparações, modificação ou desmontagem efetuados por um prestador de serviços ou pessoal externos à SUNGROW.
- A avaria ou os danos foram causados pela utilização de componentes ou software não padronizados ou não pertencentes à SUNGROW.
- A instalação e o âmbito de utilização estão fora das indicações das normas internacionais relevantes.
- Os danos foram causados por fatores naturais inesperados.

Para produtos defeituosos em qualquer um dos casos acima, caso o cliente solicite manutenção, poderá ser prestado um serviço de manutenção pago, a critério da SUNGROW.

Licenças de software

- Não é permitido utilizar os dados contidos no firmware ou software desenvolvidos pela SUNGROW, total ou parcialmente, para fins comerciais através de qualquer meio.
- É proibido efetuar engenharia inversa, decifrar ou efetuar outras operações que comprometam o design original dos programas do software desenvolvido pela SUNGROW.

10.3 Informações de contacto

Em caso de dúvidas sobre este produto, contacte-nos.

Precisamos das seguintes informações para lhe dar a melhor assistência:

- Tipo de dispositivo
- Número de série de dispositivo
- Código/Nome da falha
- Breve descrição do problema

China (Sede)

Sungrow Power Supply Co., Ltd
Hefei
+86 551 65327834
service@sungrowpower.com

Austrália

Sungrow Australia Group Pty. Ltd.
Sydney
+61 2 9922 1522
service@sungrowpower.com.au

Brasil

Sungrow Do Brasil
São Paulo
+55 11 2366 1957
latam.service@sa.sungrowpower.com

França

Sungrow France – Siège Social
Paris
service.france@sungrow.co

Alemanha

Sungrow Deutschland GmbH
München
+49 89 324 914 761
service.germany@sungrow.co

Grecia

Parceiro de Assistência – Survey Digital
+30 2106044212
service.greece@sungrow.co

Índia Sungrow (India) Private Limited Gurgaon +91 080 41201350 service@in.sungrowpower.com	Itália Sungrow Italy Milano service.italy@sungrow.co
Japão Sungrow Japan K.K. Tokyo + 81 3 6262 9917 japanservice@jp.sungrowpower.com	Coreia Sungrow Power Korea Limited Seoul +82 70 7719 1889 service@kr.sungrowpower.com
Malásia Sungrow SEA Selangor Darul Ehsan +60 19 897 3360 service@my.sungrowpower.com	Filipinas Sungrow Power Supply Co., Ltd Mandaluyong City +63 9173022769 service@ph.sungrowpower.com
Tailândia Sungrow Thailand Co., Ltd. Bangkok +66 891246053 service@th.sungrowpower.com	Espanha Sungrow Ibérica S.L.U. Navarra service.spain@sungrow.co
Roménia Parceiro de Assistência – Elerex +40 241762250 service.romania@sungrow.co	Turquia Sungrow Deutschland GmbH Turkey Istanbul Representative Bureau Istanbul +90 212 731 8883 service.turkey@sungrow.co

Reino Unido

Sungrow Power UK Ltd.

Milton Keynes

+44 (0) 0908 414127

service.uk@sungrow.co**EUA, M é xico**

Sungrow USA Corporation

Phoenix Arizona

+1 833 747 6937

techsupport@sungrow-na.com

Vietname

Sungrow Vietnam

Hanoi

+84 918 402 140

service@vn.sungrowpower.com
