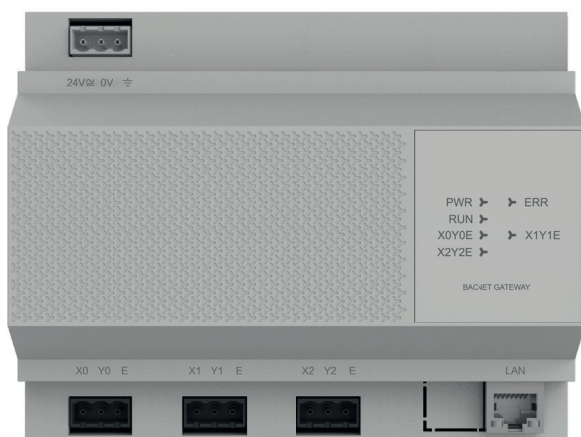


# Manual de Operação e Instalação

## BMS Gateway GW3-BAC



# MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO

## Bacnet Gateway


### GW3-BAC

## Índice


<b>PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>3</b>
<b>I. INSTALAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1. Produto .....	5
2. Dimensões do Produto .....	5
3. Acessórios de Instalação .....	6
4. Métodos de Instalação .....	6
<b>II. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>III. OPERAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1. Preparação para Utilização .....	9
2. BACnet .....	13
2.1 Descrição do Ponto Bacnet .....	13
3. Funções da Web .....	39
3.1 Configuração do Sistema .....	41
3.2 Console VRF Bacnet .....	46
3.3 Usuário .....	46
4. Redefinição do Endereço IP .....	47


## PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

O Manual de Operação e Instalação deste produto descreve como manusear o produto adequadamente, evitando ferimentos pessoais e perdas materiais, bem como utilizar o produto de maneira correta e segura.

 CUIDADO





Leia atentamente as precauções de segurança antes da instalação. Certifique-se de compreender e de observar as precauções importantes de segurança fornecidas abaixo. Significado dos símbolos e marcações:

 **Advertência:** O manuseio incorreto pode resultar em lesões pessoais ou perda material.

 **Atenção:** Indica que operações serão afetadas por ignorar uma precaução.

Após concluir a instalação, teste para verificar se o dispositivo está funcionando normalmente e entregue o manual ao cliente para que seja guardado em segurança.

### Descrição dos Ícones

Ícone	Nome	
	Proibido. Informações específicas sobre o item proibido são descritas nos ícones ou na forma de gráfico ou texto próximo ao local onde o símbolo é encontrado.	
	Obrigatório. Informações específicas sobre o item obrigatório são descritas nos ícones ou na forma de gráfico ou texto próximo ao local onde o símbolo é encontrado.	
<div> Advertência</div>	Instalação comissionada	Solicite que seu distribuidor ou um profissional instale o produto. O pessoal de instalação deve ter conhecimento profissional. Ao instalar por conta própria, qualquer erro cometido durante as operações poderá causar incêndio, choque elétrico ou lesão.
<div> Advertências de uso</div>	Proibido	Não use tintas combustíveis para pintar diretamente no produto, pois isso pode causar incêndio.
	Proibido	Não manuseie o produto com mãos molhadas ou úmidas e não deixe que água penetre no dispositivo, pois poderá causar choque elétrico.

NOTA

A instalação ou conexão incorreta de equipamentos ou acessórios pode provocar choques elétricos, curtos-circuitos, vazamentos, incêndio ou outros danos ao equipamento. Utilize apenas acessórios, equipamentos opcionais ou peças de reposição fabricadas ou aprovadas pela Midea.

**ADVERTÊNCIA**

- *Solicite ao distribuidor ou a um profissional que faça a instalação do produto.*
- *O produto deve ser instalado por técnicos qualificados. Os usuários não estão autorizados a instalar o produto por conta própria; caso contrário, poderão ocorrer ferimentos pessoais, risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao controlador.*
- *Outros trabalhos de fiação elétrica devem ser realizados por um técnico qualificado de acordo com o diagrama de circuito. Todo o trabalho de fiação deve estar de acordo com as especificações de segurança elétrica.*
- *Consulte os Códigos e/ou Normas aplicáveis à instalação da unidade no local, de maneira a assegurar que a instalação elétrica esteja de acordo com os padrões e requisitos especificados. “Norma NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.*
- *É proibido modificar o uso e funcionamento do produto sem autorização.*

**ATENÇÃO**

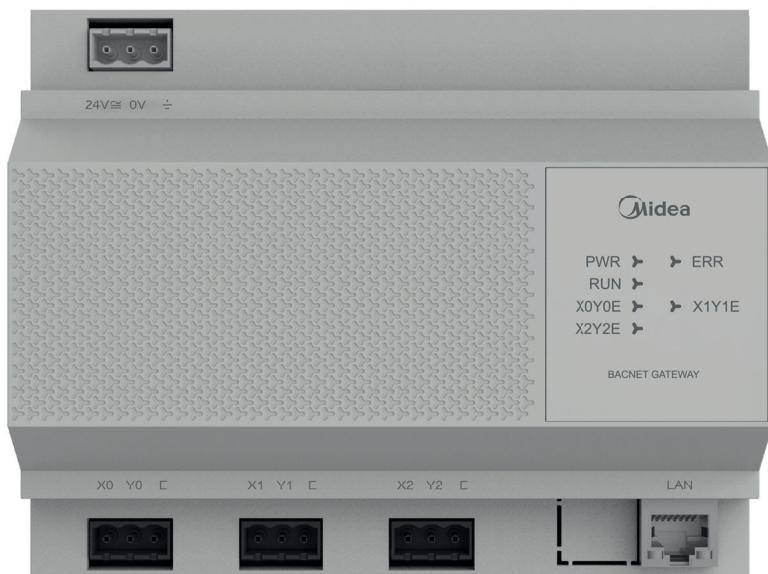
- *Não instale o produto em locais propensos a vazamentos de gases inflamáveis. Gases inflamáveis ao vazarem poderão permanecer ao redor do produto e causar incêndio.*
- *Não instale o produto em estações base e outros locais onde haja forte interferência eletromagnética, onde poeira e outras partículas minúsculas possam se acumular facilmente e em locais molhados ou facilmente expostos à água e à luz solar; caso contrário, os controles ou a tela sensível ao toque (quando houver) poderão funcionar mal ou mesmo parar de funcionar.*
- *Instale o produto em ambiente internos com distância entre o aparelho e o piso de no mínimo 50cm e no máximo 200cm.*
- *Mantenha o produto longe de outros dispositivos para garantir que haja espaço suficiente para instalação e dissipação de calor. Manter afastado de aparelhos de aquecimento; caso contrário, o produto poderá não funcionar corretamente.*
- *Em caso de mau funcionamento, entre em contato com um técnico profissional. NÃO desmonte ou repare o produto sem autorização.*
- *Não instale o produto onde possa haver acesso fácil por crianças.*

**ADVERTÊNCIA**

- *Certifique-se de que os materiais de instalação, teste ou aplicativos estejam em conformidade com a legislação relevante.*
- *Retire e descarte quaisquer embalagens plásticas para que ninguém, especialmente crianças, possa brincar com elas. Risco possível de sufocamento.*

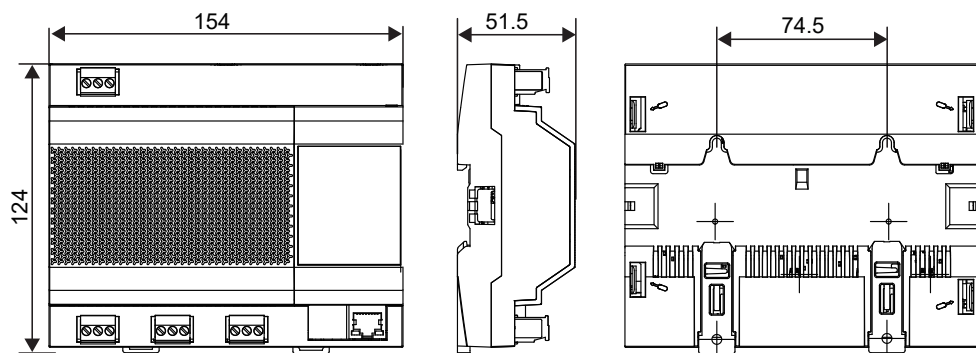
# I. INSTALAÇÃO

## 1. Produto



## 2. Dimensões do Produto

Vistas frontal, lateral e traseira



(Unidade: mm)

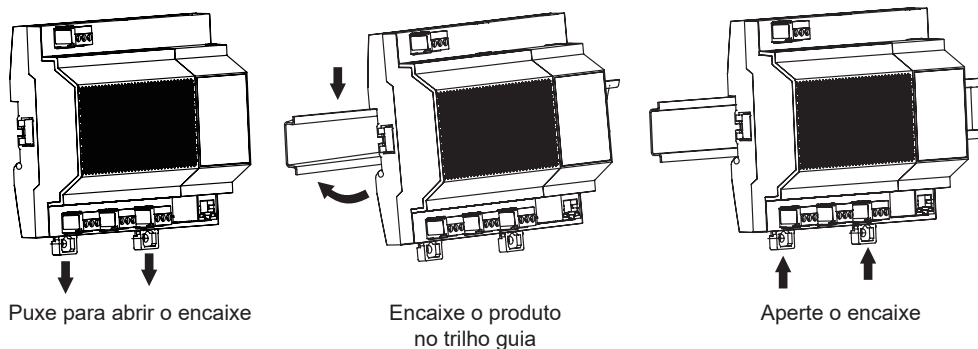
### 3. Acessórios de Instalação

Verifique se constam todos os itens a seguir:

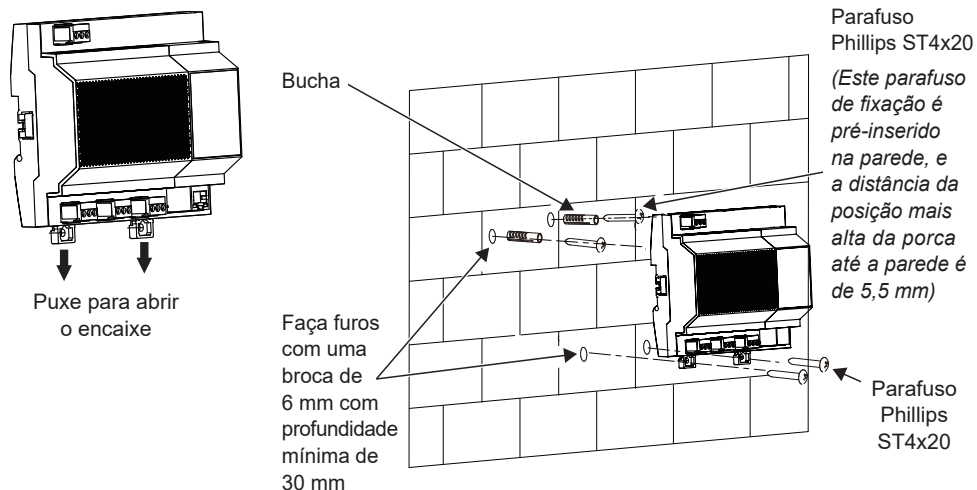
Nº	Nome	Qtd.	Comentários
1	Parafusos autorroscantes	4	ST4x20
2	Bucha plástica	4	Para instalar o controlador na parede
3	Terminal preto de 3 pinos	3	Para comunicação
4	Terminal cinza de 3 pinos	1	Para conectar a fonte de alimentação

### 4. Métodos de Instalação

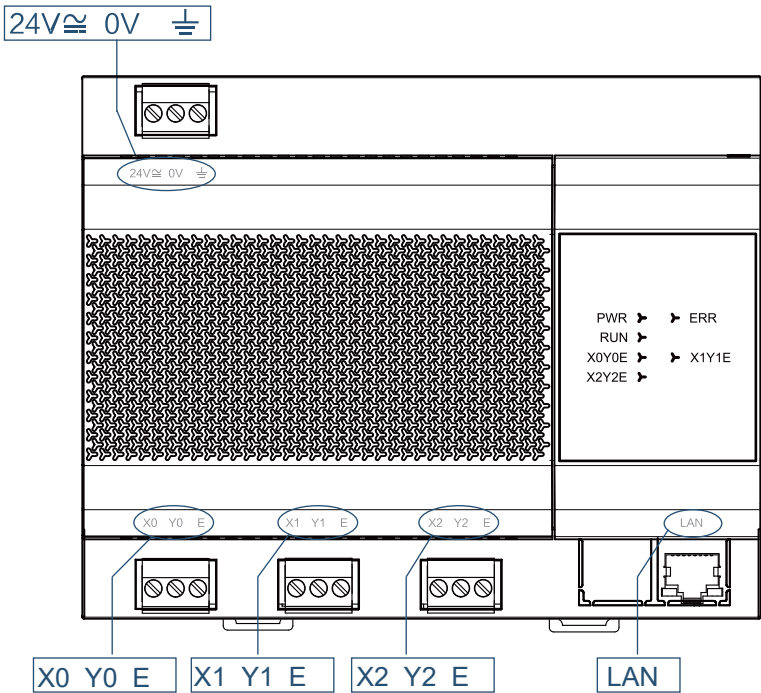
#### 4.1 Instalação em Trilho Guia



#### 4.2 Instalação em Paredes



II. APRESENTAÇÃO



Porta	Função
X0 Y0 E X1 Y1 E X2 Y2 E	Portas RS-485 isoladas, cada uma conectada a unidades V8 VRF em até oito sistemas de refrigerante (a quantidade máxima de Unidades Terminais (UTs) é 64)*.
LAN	Fornece os protocolos BACnet/IP e permite a configuração da página da web (o computador e este gateway precisam estar no mesmo segmento de rede).
24V 0V	Fonte de alimentação de 24V CA/CC.

\* A porta X do Gateway está conectada à porta X da Unidade Central (UC), e a porta Y do Gateway está conectada à porta Y da UC. Quando vários sistemas de refrigerante estão conectados, estes precisam utilizar endereços diferentes.

Indicador	Item	Status	Descrição
PWR (POWER)	Fonte de alimentação	Desligado	O Gateway está desligado.
		Ligado estável	O Gateway está ligado.
RUN (EXECUTAR)	Em funcionamento	Desligado/ligado continuamente	O programa principal do Gateway não foi iniciado ou ocorreu um erro grave.
		Piscando	O programa principal do Gateway está funcionando normalmente.
ERR	Falha	Desligado	Sem anormalidades.
		Ligado estável	Um subprograma do Gateway não funciona devido a um erro.
X0 Y0 E	Status de comunicação X0Y0E	Desligado	Sem transmissão de dados.
		Piscando	Transmissão de dados.
X1 Y1 E	Status de comunicação X1Y1E	Desligado	Sem transmissão de dados.
		Piscando	Transmissão de dados.
X2 Y2 E	Status de comunicação X2Y2E	Desligado	Sem transmissão de dados.
		Piscando	Transmissão de dados.

Temperatura ambiente operacional	-10°C ~ +50°C
Umidade ambiente operacional	RH 25% ~ RH 90%



### III. OPERAÇÃO

#### 1. Preparação para Utilização

Quando um terceiro precisar integrar o monitoramento de unidades VRF no Gateway, a seguinte configuração pode ser necessária com base no projeto real:

O endereço IP padrão do Gateway é 192.168.1.8.

Na barra de endereços do navegador Chrome\*, digite “*https://Gateway IP address*” para abrir a página da internet do Gateway\*\*.

**Nome de usuário: admin**

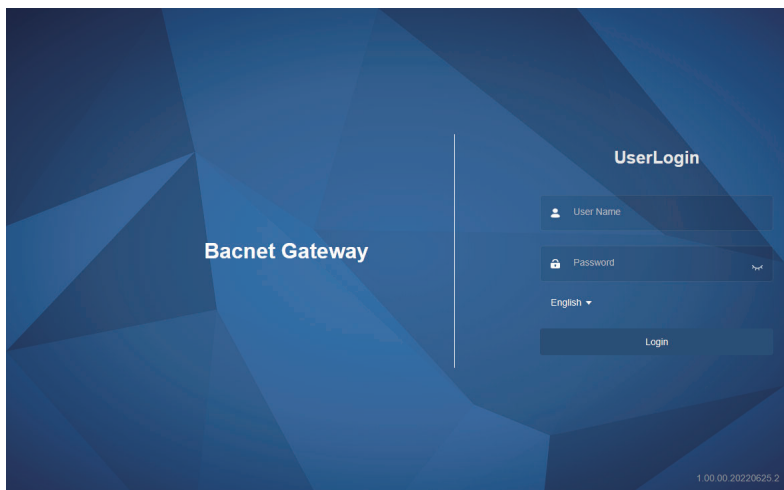
**Senha padrão 123AB@ab**

**Observação: A senha é sensível a maiúsculas.**

\* Outros navegadores podem ser incompatíveis, impedindo que a função da Web funcione corretamente.

- \*\*
1. O PC e o Gateway precisam estar no mesmo segmento de rede. Para configurações específicas, consulte os especialistas de TI.
  2. O sistema operacional do PC pode ser o Windows 7 (32 bits ou 64 bits) ou versões posteriores.
  3. A resolução do PC não pode ser inferior a 1.600 x 900.
  4. O navegador Chrome precisa ser o 70.0 ou qualquer versão posterior.

Se o endereço IP do PC for 192.168.1.100 e for inserido “*https://192.168.1.8*” na barra de endereços do navegador Chrome, a página abaixo será exibida:



Clique em **English ▼** para alterar o idioma.

#### NOTA

A seleção de idioma usa o cache do seu navegador. Quando o navegador é alterado ou o cache do navegador é limpo, o idioma padrão é restaurado.

## 1. Configure as informações relacionadas ao IP e BACnet do Gateway na página de configuração do sistema:

System Configuration

System Time

System Time: 2022-07-28 06:58:16

Edit

Ethernet

IP Address: 192.168.1.8 Netmask: 255.255.255.0 Gateway Address: 192.168.1.1 Plugin: Already connected

Edit

System Version

System 1.00.00.20220625.2

Version:

Edit

System Load

CPU Usage: 4% RAM Used: 431600 / 982404KB 43% Disk Used: 631668 / 6127168KB 10%

Task Manager

### 1.1 Abra a página Configuração do sistema e clique em “Edit” (editar) na tela da **Ethernet** e edite os parâmetros relevantes na caixa de diálogo aberta.

System Configuration

System Time

System Time: 2022-07-28 06:58:16

Edit

Ethernet

IP Address: 192.168.1.8 Netmask: 255.255.255.0 Gateway Address: 192.168.1.1 Plugin: Already connected

Edit

System Version

System 1.00.00.20220625.2

Version:

Edit

System Load

CPU Usage: 11% RAM Used: 432388 / 982404KB 44% Disk Used: 631668 / 6127168KB 10%

Task Manager

Edit - Ethernet

IP Address: 192.168.1.8

Netmask: 255.255.255.0

Gateway Address: 192.168.1.1

Cancel Submit

### NOTA

Após alterar o endereço IP, esta página ficará indisponível e será necessário fazer o login novamente usando o novo endereço IP. Também é recomendável reiniciar o Gateway, caso contrário, algumas funções ficarão indisponíveis.

- 1.2 Abra a página de **Configuração do Sistema** e clique em “Edit” (editar) na tela de **Configuração do Bacnet**.



Bacnet Configuration

Bacnet: 19      BACNet Port: 47808      Device ID: 19999      Device Name: BACNET GATEWAY

Configuration:

Debug Mode: true      DDC ID: ddc0

Edit

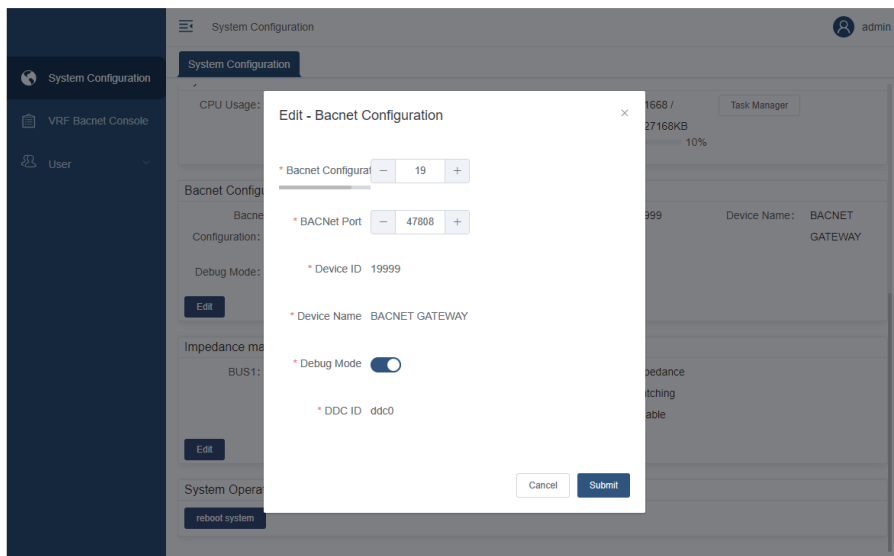
**Configuração do Bacnet:** Endereço BACnet (o valor padrão é 19 e o intervalo de valores é de 2 a 400.)

**Porta BACNet:** O valor padrão é 47808 e o intervalo de valores é de 1 a 65534.

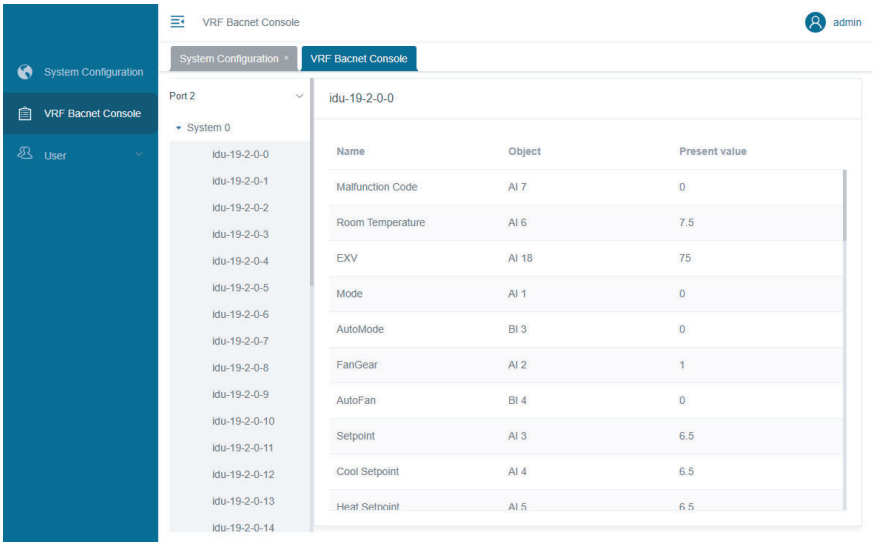
Após a alteração, clique em “Submit” (enviar) para salvar a configuração.

O modo de depuração é ativado por padrão. Quando o modo de depuração está ativado, é possível verificar se a função BACnet do Gateway está normal na página do Console VRF Bacnet.

Após a verificação interna, certifique-se de desativar o Modo de Depuração.



2. Verifique se a função BACnet do Gateway está normal na página do Console VRF Bacnet:



A porta 0 é X0 Y0 E, a porta 1 é X1 Y1 E e a porta 2 é X2 Y2 E.

Conforme exibido na figura acima, ao clicar em um item da lista à esquerda, por exemplo: **idu-19-2-0-0** (*UT-19-2-0-0*), a coluna da direita exibirá os valores de parâmetro BACnet correspondentes. Se os valores forem exibidos, a função BACnet estará normal.

2. BACnet

2.1 Descrição do Ponto Bacnet

2.1.1 Dispositivo Bacnet

O Gateway virtualiza as unidades VRF como dispositivos de acordo com o tipo específico das unidades VRF, e cada dispositivo possui propriedades diferentes.

Atualmente, a UT VRF e a UC convencionais estão envolvidas.

Cada condicionador de ar conectado ao Gateway possui um ID de dispositivo BACnet exclusivo.

Formato de um ID de dispositivo BACnet de uma unidade VRF: ABCDEFG.

	ABC	D	E	FG
Descrição	Configuração do BACnet	Número de porta	Número do sistema	Endereço da unidade VRF
Faixa	2~400	0~3	0~7	UTs VRF: 0~63 UCs VRF: 96~99

Por exemplo, o ID 192405 do dispositivo BACnet.

Descrição	Configuração do BACnet	Número de porta	Número do sistema	Endereço da unidade VRF
	19	2	4	05

Descrição: “05” indica que o dispositivo é uma UT (no intervalo de 0 a 63), o número do sistema de refrigerante é 4, o número da porta é 2 e a configuração do BACnet (endereço do BACnet) no Gateway é 19.

Em outras palavras, o dispositivo está conectado ao Gateway pela porta 2 e a configuração do BACnet (endereço do BACnet) é 19, o sistema de refrigerante é 4 e o endereço da UT é 05.

OBSERVAÇÃO

Não opere a unidade com excessiva frequência. Caso contrário, a fila interna de comandos poderá ficar cheia e os comandos poderão não ser executados a tempo e, desta maneira, poderão ser perdidos. O intervalo recomendado de comandos deve ser maior que 0,5 segundos.

### 2.1.2 Dispositivo BACnet de Unidades Terminais (UTs) VRF

#### (1) Parâmetros de informação do dispositivo

##### OBSERVAÇÕES

- *Identificador do parâmetro: ID do dispositivo BACnet de uma UT (IDU) VRF.*
- *Nome do parâmetro: Nome de UT imutável no formato de UT-número de porta-número do sistema-endereço da UT.*

#### (2) Lista de objetos

Tipo de parâmetro	Exemplo	Nome do parâmetro	Definição
BI	1	OnOff Status	Status Ligado/Desligado
BI	2	Alarm indication	Status de falha
BI	3	AutoMode	Modo automático ou não automático
AI	1	Mode	Modo de operação
BI	4	AutoFan	Velocidade automática/não automática do ventilador
AI	2	FanGear	Nível de velocidade do ventilador
AI	3	Setpoint	Ajustar temperatura
AI	4	CoolSetpoint	Temperatura de refrigeração em modo automático
AI	5	HeatSetpoint	Temperatura de aquecimento em modo automático
AI	6	Room Temperature	Temperatura ambiente interna
AI	7	Malfunction Code	Código de erro da UT
AI	8	LRSwing	Status de oscilação (swing) para esquerda/direita
AI	9	UDSwing	Status de oscilação (swing) para cima/baixo
AI	10	LimitMaxHeatStp	Limite máximo da temperatura de aquecimento
AI	11	LimitMinHeatStp	Limite mínimo de temperatura de aquecimento
AI	12	LimitMaxCoolStp	Limite máximo de temperatura de refrigeração
AI	13	LimitMinCoolStp	Limite mínimo de temperatura de refrigeração
AI	14	LimitMode	Status em modo bloqueio
AI	15	LimitOnOff	Status de bloqueio ligado/desligado
AI	16	LimitFan	Status de bloqueio de velocidade do ventilador
AI	17	LimitUDSwing	Status de bloqueio de oscilação para cima/baixo
BI	5	LockRC	Status de bloqueio de controle remoto
BI	6	LockWDC	Status de bloqueio do controle com fio
AI	18	EXV	Abrir a válvula de expansão eletrônica
AI	19	T2A	T2A
AI	20	T2B	T2B

Tipo de parâmetro	Exemplo	Nome do parâmetro	Definição
AI	21	IDU_Model	Modelo da UT (IDU)
AI	22	HP	Potência em HP
AI	23	FanGearType	Tipo de velocidade do ventilador
AO	1	Mode Setting	Configuração do modo de operação
AO	2	Setpoint Setting	Configuração de temperatura
AO	3	Cool Setpoint Setting	Configuração de temperatura de refrigeração no modo automático
AO	4	Heat Setpoint Setting	Configuração de temperatura de aquecimento no modo automático
AO	5	Fan Setting	Configuração de velocidade operacional do ventilador
AO	6	LRSwing Setting	Configuração de ângulo de oscilação para esquerda/direita
AO	7	UDSwing Setting	Configuração do ângulo de oscilação para cima/baixo
AO	8	SetLimitMaxHeatStp	Configuração de limite máximo de temperatura de aquecimento
AO	9	SetLimitMinHeatStp	Configuração de limite mínimo de temperatura de aquecimento
AO	10	SetLimitMaxCoolStp	Configuração de limite máximo de temperatura de refrigeração
AO	11	SetLimitMinCoolStp	Configuração de limite mínimo de temperatura de refrigeração
AO	12	SetLimitMode	Configuração de modo de bloqueio
AO	13	SetLimitOnOff	Configuração de bloqueio de ligar/desligar
AO	14	SetLimitFan	Configuração de bloqueio de velocidade do ventilador
AO	15	SetLimitUDSwing	Configuração de bloqueio de oscilar para cima/baixo
BO	1	SetLockRC	Configuração de bloqueio do controle remoto
BO	2	SetLockWDC	Configuração de bloqueio de controle com fio

### OBSERVAÇÕES

- Alguns modelos não são compatíveis com todos os parâmetros acima. Nesse caso, os parâmetros correspondentes não têm significado. Por exemplo, se uma UT não permite oscilação para esquerda/direita, o parâmetro LRSwing da UT não estará operacional.
- Alguns modelos não são compatíveis com todos os parâmetros de valores acima. Se forem definidos valores não compatíveis, o status UT será imprevisível. Por exemplo, se uma UT não for compatível com o modo de refrigeração e a configuração do modo está definida para refrigeração, o status operacional real da UT será imprevisível. (Dependendo do tipo de UT, essa poderá desligar, operar no modo de refrigeração ou o status operacional atual talvez não poderá ser alterado).

## 1 Parâmetros de entrada

### (1) Status Ligado/Desligado

1. Identificador do parâmetro: BI 1.
2. Nome do parâmetro: On/Off Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual ligado/desligado da UT.
4. Texto inativo: Desligado.
5. Texto ativo: Ligado.

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

### (2) Status de Erro (indicação de alarme)

1. Identificador do parâmetro: BI 2.
2. Nome do parâmetro: Alarm indication.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando se a UT está com erro.
4. Texto inativo: Sem erro.
5. Texto ativo: Erro.

Descrição	Valor
Sem erro	0
Erro	1

### (3) Modo - Automático

1. Identificador do parâmetro: BI 3.
2. Nome do parâmetro: AutoMode.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando modo automático ou não automático.
4. Texto inativo: Modo não automático.
5. Texto ativo: Modo automático.

Descrição	Valor
Modo não automático	0
Modo automático	1

## OBSERVAÇÃO

Combine ambos, o Modo (AI 1) e o Modo Automático (BI 3) para determinar o modo de operação atual da UT. Quando o AutoMode (BI 3) é zero 0, o Modo (AI 1) indica o modo de operação atual da UT. Quando o AutoMode (BI 3) é 1, a UT está no modo automático e o modo (AI 1) indica o status operacional real da UT no modo automático.

### (4) Modo - Modo de Operação

1. Identificador do parâmetro: AI 1.
2. Nome do parâmetro: Mode.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o modo de operação atual da UT.

Unidade VRF	Valor
Desligado	0
Ventilador	1
Refrigeração	2
Aquecimento	3
Desumidificação	6



**OBSERVAÇÃO**

*Combine ambos, o Modo (AI 1) e o Modo Automático (BI 3) para determinar o modo de operação atual da UT. Quando o AutoMode (BI 3) é zero 0, o Modo (AI 1) indica o modo de operação atual da UT. Quando o AutoMode (BI 3) é 1, a UT está no modo automático e o modo (AI 1) indica o status operacional real da UT no modo automático.*

**(5) Velocidade do Ventilador - Automática**

1. Identificador do parâmetro: BI 4.
2. Nome do parâmetro: AutoFan.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a velocidade automática ou não automática do ventilador.
4. Texto inativo: Not AutoFan.
5. Texto ativo: AutoFan.

Descrição	Valor
Velocidade não automática	0
Velocidade do ventilador automática	1

**OBSERVAÇÃO**

*Combine ambos, AutoFan (BI 4) e o FanGear (AI 2) para determinar a velocidade atual do ventilador da UT. Quando o AutoFan (BI 4) é zero 0, o FanGear (AI 2) indica a velocidade atual do ventilador da UT. Quando AutoFan (BI 4) é 1, a UT está operando na velocidade automática do ventilador e o FanGear (AI 2) indica o nível real de velocidade do ventilador.*

**(6) Nível de Velocidade do Ventilador**

1. Identificador do parâmetro: AI 2.
2. Nome do parâmetro: FanGear.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a velocidade atual do ventilador da UT.

Descrição	Valor
Velocidade 1 do ventilador (baixa)	1
Velocidade 2 do ventilador (baixa)	2
Velocidade 3 do ventilador (média)	3
Velocidade 4 do ventilador (média)	4
Velocidade 5 do ventilador (alta)	5
Velocidade 6 do ventilador (alta)	6
Velocidade 7 do ventilador (alta)	7

**OBSERVAÇÃO**

*Combine ambos, AutoFan (BI 4) e o FanGear (AI 2) para determinar a velocidade atual do ventilador da UT. Quando o AutoFan (BI 4) é zero 0, o FanGear (AI 2) indica a velocidade atual do ventilador da UT. Quando AutoFan (BI 4) é 1, a UT está operando na velocidade automática do ventilador e o FanGear (AI 2) indica o nível real de velocidade do ventilador.*

**(7) Definir Temperatura (ponto de ajuste)**

1. Identificador do parâmetro: AI 3.
2. Nome do parâmetro: Setpoint.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura atual definida da UT.

**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: CoolSetpoint (AI 4) e HeatSetpoint (AI 5). Em outros modos, o ponto de ajuste (AI 3) é definido.*

**(8) Modo Automático de Temperatura de Refrigeração**

1. Identificador do parâmetro: AI 4.
2. Nome do parâmetro: Cool Setpoint.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente para leitura, indicando a temperatura de refrigeração definida da UT no modo automático.

**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: CoolSetpoint (AI 4) e HeatSetpoint (AI 5). Em outros modos, o ponto de ajuste (AI 3) é definido.*

**(9) Modo Automático de Temperatura de Aquecimento**

1. Identificador do parâmetro: AI 5.
2. Nome do parâmetro: Heat Setpoint.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente para leitura, indicando a temperatura de aquecimento definida da UT no modo automático.

**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: CoolSetpoint (AI 4) e HeatSetpoint (AI 5). Em outros modos, o ponto de ajuste (AI 3) é definido.*

**(10) Temperatura do Ambiente Interno**

1. Identificador do parâmetro: AI 6.
2. Nome do parâmetro: Room Temperature.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura ambiente interna atual da UT.

**(11) Código de Erro (defeito)**

1. Identificador do parâmetro: AI 7.
2. Nome do parâmetro: Malfunction Code defeito.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o código de erro atual da UT.

Bit	Significado	Valor
Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro	Tabela de códigos de erro	0: Sem erro 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Outros: Reservado
Bits 1–4 do byte alto do código de erro	Segmentação de erro	0: Indica nenhuma segmentação. 1-15: Indica segmentações de erros de 1–15, respectivamente, e adiciona detalhes após o erro principal.
Bits 5–7 do byte alto do código de erro	Erro de sistema ou o ID do componente com defeito	0: Indica um erro no sistema. 1-7: Indica o ID do compressor, ventilador ou EXV com defeito.

Por exemplo, o código de erro 693 é 0000001010110101 em binário e pode ser dividido em três seções como 000---0001---010110101.

Bit	Seção binária	Valor
Bits 5–7 do byte alto do código de erro	000	Indica um erro de sistema ou erro de segmentação 2. Valor 0 indica um erro no sistema.
Bits 1–4 do byte alto do código de erro	0001	Segmentação de erro 1
Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro	010110101	O valor 181 corresponde a P0.

### OBSERVAÇÕES

- O exemplo aqui é apenas para fins de demonstração e não existe.
- Para segmentações de erro e erro de sistema ou ID do componente defeituoso, consulte os respectivos manuais de instalação das UTs.

## (12) Oscilação (swing) para Esquerda/Direita

1. Identificador do parâmetro: AI 8.
2. Nome do parâmetro: LRSwing.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual de oscilação para esquerda/direta da UT.

Descrição	Valor
Sem oscilação para esquerda/direita	0
Ângulo 1	1
Ângulo 2	2
Ângulo 3	3
Ângulo 4	4
Ângulo 5	5
Oscilação automática	14

## (13) Oscilação (swing) para Cima/Baixo

1. Identificador do parâmetro: AI 9.
2. Nome do parâmetro: UDSwing.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando status atual de oscilação para cima/baixo da UT.

Descrição	Valor
Sem oscilação para cima/baixo	0
Ângulo 1	1
Ângulo 2	2
Ângulo 3	3
Ângulo 4	4
Ângulo 5	5
Oscilação automática	14

## (14) Limite Máximo da Temperatura de Aquecimento

1. Identificador do parâmetro: AI 10.
2. Nome do parâmetro: LimitMaxHeatStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o limite máximo atual da temperatura de aquecimento da UT.

Descrição	Valor
Limite máximo da temperatura de aquecimento	A faixa de parâmetros depende da UT

## (15) Limite Mínimo da Temperatura de Aquecimento

1. Identificador do parâmetro: AI 11.
2. Nome do parâmetro: LimitMinHeatStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o limite mínimo atual da temperatura de aquecimento da UT.

Descrição	Valor
Limite mínimo da temperatura de aquecimento	A faixa de parâmetros depende da UT

## (16) Limite Máximo da Temperatura de Refrigeração

1. Identificador do parâmetro: AI 12.
2. Nome do parâmetro: LimitMaxCoolStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o limite máximo atual da temperatura de refrigeração da UT.

Descrição	Valor
Limite máximo da temperatura de refrigeração	A faixa de parâmetros depende da UT

## (17) Limite Mínimo da Temperatura de Refrigeração

1. Identificador do parâmetro: AI 13.
2. Nome do parâmetro: LimitMinCoolStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o limite mínimo atual da temperatura de refrigeração da UT.

Descrição	Valor
Limite mínimo da temperatura de refrigeração	A faixa de parâmetros depende da UT

## (18) Bloqueio de Modo

1. Identificador do parâmetro: AI 14.
2. Nome do parâmetro: LimitMode.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o modo atualmente bloqueado da UT.

Unidade VRF	Valor
Desbloqueado	0/255
Modo ventilador bloqueado	1
Modo refrigeração bloqueado	2
Modo aquecimento bloqueado	3
Modo secagem bloqueado	6
Modo automático bloqueado	241

## (19) Bloqueio Ligado/Desligado

1. Identificador do parâmetro: AI 15.
2. Nome do parâmetro: LimitOnOff.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual do bloqueio de ligar/desligar da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Bloqueado ligado	1
Bloqueado desligado	2

## (20) Bloqueio da Velocidade do Ventilador

1. Identificador do parâmetro: AI 16.
2. Nome do parâmetro: LimitFan.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a velocidade atualmente bloqueada do ventilador da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Velocidade 1 do ventilador (baixa)	1
Velocidade 2 do ventilador (baixa)	2
Velocidade 3 do ventilador (média)	3
Velocidade 4 do ventilador (média)	4
Velocidade 5 do ventilador (alta)	5
Velocidade 6 do ventilador (alta)	6
Velocidade 7 do ventilador (alta)	7

## (21) Oscilação (swing) para Cima/Baixo Bloqueada

1. Identificador do parâmetro: AI 17.
2. Nome do parâmetro: LimitUDSwing.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual do bloqueio de oscilação para cima/baixo da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Ângulo 1 bloqueado	1
Ângulo 2 bloqueado	2
Ângulo 3 bloqueado	3
Ângulo 4 bloqueado	4
Ângulo 5 bloqueado	5
Oscilação automática bloqueada	14

## (22) Bloqueio do Controle Remoto

1. Identificador do parâmetro: BI 5.
2. Nome do parâmetro: LockRC.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual do bloqueio do controle remoto da UT.
4. Texto inativo: Desbloqueio
5. Texto ativo: Bloqueio

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Bloqueado	1

## (23) Bloqueio do Controle Remoto Com Fio

1. Identificador do parâmetro: BI 6.
2. Nome do parâmetro: LockWDC.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual do bloqueio do controle remoto com fio da UT.
4. Texto inativo: Desbloqueio
5. Texto ativo: Bloqueio

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Bloqueado	1

## (24) Abertura EXV

1. Identificador do parâmetro: AI 18.
2. Nome do parâmetro: EXV.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a abertura EXV atual da UT.

## (25) T2A

1. Identificador do parâmetro: AI 19.
2. Nome do parâmetro: T2A.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o T2A atual da UT.

## (26) T2B

1. Identificador do parâmetro: AI 20.
2. Nome do parâmetro: T2B.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o T2B atual da UT.

## (27) Modelo da Unidade Terminal (UT)

1. Identificador do parâmetro: AI 21.
2. Nome do parâmetro: Modelo\_IDU (UT).
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o modelo da UT.

Descrição	Valor	Descrição	Valor
UTs antigas	0	CA dividida do inversor	12
Cassette 4 vias (4-VIAS)	1	HRV	13
Hi wall	2	Cassete de 1 via	14
Duto de pressão estática média (M-Duto)	3	Cassete de 2 vias	15
Duto de pressão estática baixa (L-Duto)	4	Console	16
Unidade de tratamento de ar (AHU)	5	HTHM	17
Duto de pressão estática alta (H-Duto)	6	Unidade de processamento de ar externo	18
Cassette 4 vias compacto (COMPACT)	7	Unidade de processamento de ar externo	20
Piso e teto	8	AHUKIT (controle de retorno de ar)	21
Unidade de piso	9	Unidade de piso	22
Unidade de piso	10	AHUKIT (controle de descarga de ar)	24
Unidade de processamento de ar externo	11		

**OBSERVAÇÃO**

*Como novos modelos são lançados regularmente, alguns valores podem não estar listados na tabela. Para significado de valores específicos, entre em contato com o SAC Midea.*

## (28) HP da UT

1. Identificador do parâmetro: AI 22.
2. Nome do parâmetro: HP.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a quantidade de HP (cavalos de potência) da UT.

## (29) Tipo de velocidade do ventilador da UT

1. Identificador do parâmetro: AI 23.
2. Nome do parâmetro: FanGearType.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o tipo de velocidade do ventilador da UT.

Descrição	Valor
3 Velocidades do ventilador	0
7 Velocidades do ventilador	1

**2 Parâmetros de saída**

## (1) Configuração de modo

1. Identificador do parâmetro: AO 1.
2. Nome do parâmetro: Mode Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, configuração do modo de operação da UT. On indica ligar a UT e operar no último modo.

Descrição	Valor
Ligado	239
Desligado	240
Automático	241
Ventilador	1
Refrigeração	2
Aquecimento	3
Ar externo	5
Desumidificação	6

## (2) Definir temperatura

1. Identificador do parâmetro: AO 2.
2. Nome do parâmetro: Setpoint Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, indicando a temperatura definida da UT.

**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: Configuração de ponto de ajuste de refrigeração (AO 3) e configuração de ponto de ajuste de aquecimento (AO 4) Em outros modos, a configuração de ponto de ajuste (AO 2) está definida.*

## (3) Temperatura de refrigeração - Modo automático

1. Identificador do parâmetro: AO 3.
2. Nome do parâmetro: Cool Setpoint Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo a temperatura de refrigeração da UT no modo automático.



**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: Configuração de ponto de ajuste de refrigeração (AO 3) e configuração de ponto de ajuste de aquecimento (AO 4). Em outros modos, a configuração de ponto de ajuste (AO 2) está definida.*

**(4) Temperatura de aquecimento - Modo automático**

1. Identificador do parâmetro: AO 4.
2. Nome do parâmetro: Heat Setpoint Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo a temperatura de aquecimento da UT no modo automático.

**OBSERVAÇÃO**

*No modo automático, são definidos dois valores para a UT: Configuração de ponto de ajuste de refrigeração (AO 3) e configuração de ponto de ajuste de aquecimento (AO 4). Em outros modos, a configuração de ponto de ajuste (AO 2) está definida.*

**(5) Configuração de velocidade do ventilador**

1. Identificador do parâmetro: AO 5.
2. Nome do parâmetro: Fan Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo a velocidade de operação do ventilador da UT.

Descrição	Valor
Velocidade do ventilador 1	1
Velocidade do ventilador 2	2
Velocidade do ventilador 3	3
Velocidade do ventilador 4	4
Velocidade do ventilador 5	5
Velocidade do ventilador 6	6
Velocidade do ventilador 7	7
Automático	241

**(6) Definir oscilação para esquerda/direita**

1. Identificador do parâmetro: AO 6.
2. Nome do parâmetro: LRSwing Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo a oscilação para a esquerda/direita da UT.

Descrição	Valor
Ângulo 1	1
Ângulo 2	2
Ângulo 3	3
Ângulo 4	4
Ângulo 5	5
Automático	14

## (7) Definir oscilação para cima/baixo

1. Identificador do parâmetro: AO 7.
2. Nome do parâmetro: UDSwing Setting.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo a oscilação para cima/baixo da UT.

Descrição	Valor
Ângulo 1	1
Ângulo 2	2
Ângulo 3	3
Ângulo 4	4
Ângulo 5	5
Automático	14

## (8) Definir o limite máximo de temperatura de aquecimento

1. Identificador do parâmetro: AO 8.
2. Nome do parâmetro: SetLimitMaxHeatStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo o limite máximo de temperatura de aquecimento da UT.

## (9) Definir o limite mínimo de temperatura de aquecimento

1. Identificador do parâmetro: AO 9.
2. Nome do parâmetro: SetLimitMinHeatStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo o limite mínimo de temperatura de aquecimento da UT.

## (10) Definir o limite máximo de temperatura de refrigeração

1. Identificador do parâmetro: AO 10.
2. Nome do parâmetro: SetLimitMaxCoolStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo o limite máximo de temperatura de refrigeração da UT.

## (11) Definir o limite mínimo da temperatura de refrigeração

1. Identificador do parâmetro: AO 11.
2. Nome do parâmetro: SetLimitMinCoolStp.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, definindo o limite mínimo de temperatura de refrigeração da UT.

## (12) Bloqueio de modo

1. Identificador do parâmetro: AO 12.
2. Nome do parâmetro: SetLimitMode.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando o modo de operação da UT.

Status da unidade VRF	Valor
Desbloqueio	0
Modo ventilador bloqueado	1
Modo refrigeração bloqueado	2
Modo aquecimento bloqueado	3
Modo desumidificação bloqueado	6
Modo automático bloqueado	241

## (13) Bloqueio Ligado/Desligado

1. Identificador do parâmetro: AO 13.
2. Nome do parâmetro: SetLimitOnOff.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando o status ligado/desligado da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Bloqueado ligado	1
Bloqueado desligado	2

## (14) Bloqueio da velocidade do ventilador

1. Identificador do parâmetro: AO 14.
2. Nome do parâmetro: SetLimitFan.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando a velocidade do ventilador da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Velocidade 1 do ventilador (velocidade baixa) bloqueada	1
Velocidade 2 do ventilador (velocidade baixa) bloqueada	2
Velocidade 3 do ventilador (velocidade média) bloqueada	3
Velocidade 4 do ventilador (velocidade média) bloqueada	4
Velocidade 5 do ventilador (velocidade alta) bloqueada	5
Velocidade 6 do ventilador (velocidade alta) bloqueada	6
Velocidade 7 do ventilador (velocidade alta) bloqueada	7

## (15) Oscilação para cima/baixo bloqueada

1. Identificador do parâmetro: AO 15.
2. Nome do parâmetro: SetLimtUDSwing.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando a oscilação para cima/baixo da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueado	0
Ângulo 1 bloqueado	1
Ângulo 2 bloqueado	2
Ângulo 3 bloqueado	3
Ângulo 4 bloqueado	4
Ângulo 5 bloqueado	5
Oscilação automática bloqueada	14

## (16) Bloqueio do controle remoto

1. Identificador do parâmetro: BO 1.
2. Nome do parâmetro: SetLockRC.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando o controle remoto da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueio	0
Bloqueio	1

## (17) Bloqueio do controle remoto com fio

1. Identificador do parâmetro: BO 2.
2. Nome do parâmetro: SetLockWDC.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, bloqueando o controle remoto com fio da UT.

Descrição	Valor
Desbloqueio	0
Bloqueio	1

**2.1.3 Dispositivo BACnet de Unidades Centrais (UCs) VRF**

## (1) Parâmetros de informação do dispositivo

**OBSERVAÇÕES**

- *Identificador do parâmetro: ID do dispositivo BACnet de uma UC (ODU) VRF.*
- *Nome do parâmetro: Nome de UC imutável no formato de UC-número de porta-número do sistema-endereço da UC.*

## (2) Lista de parâmetros

Tipo de parâmetro	Exemplo	Nome do parâmetro	Definição
BI	1	OnOff Status	Status ligado/desligado
BI	2	Alarm indication	Existe um erro
AI	1	Mode	Modo de operação
AI	2	Fan 1 Speed	Velocidade do ventilador 1
AI	3	Fan 2 Speed	Velocidade do ventilador 2
BI	3	Fan 1 Status	Ventilador 1 status ligado/desligado
BI	4	Fan 2 Status	Ventilador 2 status ligado/desligado
AI	4	Ambient Temperature	Temperatura ambiente externa
AI	5	Compressor 1 Freq	Frequência do compressor 1
AI	6	Compressor 2 Freq	Frequência do compressor 2
BI	5	Compressor 1 Status	Compressor 1 status ligado/desligado
BI	6	Compressor 2 Status	Compressor 2 status ligado/desligado
AI	7	Compressor 1 Discharge Temperature	Temperatura de descarga do compressor 1
AI	8	Compressor 2 Discharge Temperature	Temperatura de descarga do compressor 2
AI	9	High Pressure	Alta pressão
AI	10	Low Pressure	Baixa pressão
AI	11	Malfunction code	Código de erro
AI	12	T3	T3
AI	13	Exhaust Temperature	Superaquecimento de descarga

Tipo de parâmetro	Exemplo	Nome do parâmetro	Definição
AI	14	Compressor 1 Current	Corrente do compressor 1
AI	15	Compressor 2 Current	Corrente do compressor 2
AI	16	HP	HP
AI	17	EXV1	EXV1
AI	18	EXV2	EXV2
AI	19	EXV3	EXV3
AI	20	EXV4	EXV4
BI	7	SV1	SV1
BI	8	SV2	SV2
BI	9	SV3	SV3
BI	10	SV4	SV4
BI	11	SV5	SV5
BI	12	SV6	SV6
BI	13	SV7	SV7
BI	14	SV8	SV8
BI	15	SV8b	SV8b
BI	16	SV9	SV9
BI	17	ST1	ST1
BI	18	ST2	ST2
BI	19	ST3	ST3
BI	20	Crank 1	Aquecedor elétrico auxiliar 1
BI	21	Crank 2	Aquecedor elétrico auxiliar 2
BO	1	Emergency Stop	Controle de parada de emergência

## 1 Parâmetros de entrada (AI/BI)

### (1) Status Ligado/Desligado

1. Identificador do parâmetro: BI 1.
2. Nome do parâmetro: On/Off Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status atual ligado/desligado da UC.
4. Texto inativo: Desligado.
5. Texto ativo: Ligado.

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (2) Status de Erro (Indicação de alarme)

1. Identificador do parâmetro: BI 2.
2. Nome do parâmetro: alarm indication.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando se a UC está com erro.
4. Texto inativo: Sem erro.
5. Texto ativo: Erro.

Descrição	Valor
Sem erro	0
Erro	1

## (3) Modo de operação

1. Identificador do parâmetro: AI 1.
2. Nome do parâmetro: Mode.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o modo de operação atual da UC.

Descrição	Valor
Desligado	0
Refrigeração	2
Aquecimento	3
Refrigeração forçada	4
Refrigeração mista	29
Aquecimento misto	30

## (4) Velocidade do ventilador 1

1. Identificador do parâmetro: AI 2.
2. Nome do parâmetro: Fan1.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a velocidade do ventilador 1 da UC.

## (5) Velocidade do ventilador 2

1. Identificador do parâmetro: AI 3.
2. Nome do parâmetro: Fan2.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a velocidade do ventilador 2 da UC.

## (6) Status do ventilador 1

1. Identificador do parâmetro: BI 3.
2. Nome do parâmetro: Fan1 Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do ventilador 1 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (7) Status do ventilador 2

1. Identificador do parâmetro: BI 4.
2. Nome do parâmetro: Fan2 Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do ventilador 2 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (8) Temperatura ambiente externa

1. Identificador do parâmetro: AI 4.
2. Nome do parâmetro: Ambient Temperature.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura atual do ambiente externo.

## (9) Frequência do compressor 1

1. Identificador do parâmetro: AI 5.
2. Nome do parâmetro: Compressor 1 Freq.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a frequência do compressor 1 da UC.

## (10) Frequência do compressor 2

1. Identificador do parâmetro: AI 6.
2. Nome do parâmetro: Compressor 2 Freq.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a frequência do compressor 2 da UC.

## (11) Status do compressor 1

1. Identificador do parâmetro: BI 5.
2. Nome do parâmetro: Compressor 1 Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do compressor 1 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (12) Status do compressor 2

1. Identificador do parâmetro: BI 6.
2. Nome do parâmetro: Compressor 2 Status.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do compressor 2 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

(13) Temperatura de descarga do compressor 1

1. Identificador do parâmetro: AI 7.
2. Nome do parâmetro: Compressor 1 Discharge Temperature.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura de descarga do compressor 1 da UC.

(14) Temperatura de descarga do compressor 2

1. Identificador do parâmetro: AI 8.
2. Nome do parâmetro: Compressor 2 Discharge Temperature.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura de descarga do compressor 2 da UC.

(15) Alta pressão

1. Identificador do parâmetro: AI 9.
2. Nome do parâmetro: High Pressure.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando alta pressão da UC.

(16) Baixa pressão

1. Identificador do parâmetro: AI 10.
2. Nome do parâmetro: Low Pressure.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando baixa pressão da UC.

(17) Código de erro (defeito)

1. Identificador do parâmetro: AI 11.
2. Nome do parâmetro: Malfunction code.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o código de erro da UC.



Bit	Significado	Valor
Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro	Tabela de códigos de erro	0: Sem erro 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Outros: Reservado
Bits 1–4 do byte alto do código de erro	Segmentação de erro	0: Indica nenhuma segmentação. 1-15: Indica segmentações de erros de 1–15, respectivamente, e adiciona detalhes após o erro principal.
Bits 5–7 do byte alto do código de erro	Erro de sistema ou o ID do componente com defeito	0: Indica um erro no sistema. 1-7: Indica o ID do compressor, ventilador ou EXV com defeito.

Por exemplo, o código de erro 693 é 0000001010110101 em binário e pode ser dividido em três seções como 000---0001---010110101.

Bit	Seção binária	Valor
Bits 5–7 do byte alto do código de erro	000	Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro
Bits 1–4 do byte alto do código de erro	0001	Segmentação de erro 1
Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro	010110101	Byte baixo do código de erro + Bit 0 do byte alto do código de erro

### OBSERVAÇÕES

- O exemplo aqui é apenas para fins de demonstração e não existe.
- Para segmentações de erro e erro de sistema ou ID do componente defeituoso, consulte os respectivos manuais de instalação das UCs.

## (18) T3

1. Identificador do parâmetro: AI 12.
2. Nome do parâmetro: T3.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a temperatura do sensor T3 da UC.

## (19) Superaquecimento da descarga (temperatura de exaustão)

1. Identificador do parâmetro: AI 13.
2. Nome do parâmetro: Exhaust Temperature.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o superaquecimento de descarga da UC.

## (20) Corrente do compressor 1

1. Identificador do parâmetro: AI 14.
2. Nome do parâmetro: Compressor 1 Current.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a corrente do compressor 1 da UC.

## (21) Corrente do compressor 2

1. Identificador do parâmetro: AI 15.
2. Nome do parâmetro: Compressor 2 Current.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a corrente do compressor 2 da UC.

## (22) HP da UC (potência da UC)

1. Identificador do parâmetro: AI 16.
2. Nome do parâmetro: HP.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a quantidade de HP (cavalos de potência) da UC.

## (23) EXV1

1. Identificador do parâmetro: AI 17.
2. Nome do parâmetro: EXV1.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a abertura da EXV 1 da UC.

## (24) EXV2

1. Identificador do parâmetro: AI 18.
2. Nome do parâmetro: EXV2.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a abertura da EXV 2 da UC.

## (25) EXV3

1. Identificador do parâmetro: AI 19.
2. Nome do parâmetro: EXV3.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a abertura da EXV 3 da UC.

## (26) EXV4

1. Identificador do parâmetro: AI 20.
2. Nome do parâmetro: EXV4.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando a abertura da EXV 4 da UC.

## (27) SV1

1. Identificador do parâmetro: BI 7.
2. Nome do parâmetro: SV1.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 1 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (28) SV2

1. Identificador do parâmetro: BI 8.
2. Nome do parâmetro: SV2.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 2 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (29) SV3

1. Identificador do parâmetro: BI 9.
2. Nome do parâmetro: SV3.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 3 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (30) SV4

1. Identificador do parâmetro: BI 10.
2. Nome do parâmetro: SV4.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 4 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (31) SV5

1. Identificador do parâmetro: BI 11.
2. Nome do parâmetro: SV5.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 5 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (32) SV6

1. Identificador do parâmetro: BI 12.
2. Nome do parâmetro: SV6.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 6 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (33) SV7

1. Identificador do parâmetro: BI 13.
2. Nome do parâmetro: SV7.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 7 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (34) SV8

1. Identificador do parâmetro: BI 14.
2. Nome do parâmetro: SV8.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 8 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (35) SV8b

1. Identificador do parâmetro: BI 15.
2. Nome do parâmetro: SV8b.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 8b da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (36) SV9

1. Identificador do parâmetro: BI 16.
2. Nome do parâmetro: SV9.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da SV 9 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (37) ST1

1. Identificador do parâmetro: BI 17.
2. Nome do parâmetro: ST1.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da ST 1 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (38) ST2

1. Identificador do parâmetro: BI 18.
2. Nome do parâmetro: ST2.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da ST 2 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

## (39) ST3

1. Identificador do parâmetro: BI 19.
2. Nome do parâmetro: ST3.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status da ST 3 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

**(40) Aquecedor elétrico 1**

1. Identificador do parâmetro: BI 20.
2. Nome do parâmetro: Crank1.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do aquecedor elétrico 1 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

**(41) Aquecedor elétrico 2**

1. Identificador do parâmetro: BI 21.
2. Nome do parâmetro: Crank2.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente leitura, indicando o status do aquecedor elétrico 2 da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

**2 Parâmetro de saída (AO/BO)****(1) Parada de emergência**

1. Identificador do parâmetro: BO 1.
2. Nome do parâmetro: Parada de emergência.
3. Valor presente: Valor atual da variável, somente escrita, indicando o comando de parada de emergência da UC.
4. Texto inativo: Desligado
5. Texto ativo: Ligado

Descrição	Valor
Desligado	0
Ligado	1

Este parâmetro acionará a lógica de parada de emergência da unidade central (UC). Para obter mais informações, consulte a descrição pertinente à UC. Se a parada de emergência da UC for acionada usando este parâmetro, o status precisará ser liberado por este parâmetro. Caso contrário, a UC permanecerá no status de parada de emergência.

**2.1.4 Descrição da função COV**

O Gateway fornece serviços COV dos tipos Confirm (confirmar) e UnConfirm (não confirmar). Se o sistema BMS do computador superior assinar o serviço COV do tipo Confirm de uma variável e o valor da variável alterar, o Gateway enviará um pacote de notificação para o computador superior e o computador superior retornará uma mensagem de reconhecimento para o Gateway. Se o sistema BMS do computador superior assinar o serviço COV do tipo UnConfirm de uma variável e o valor da variável mudar, o Gateway enviará um pacote de notificação para o computador superior e o computador superior não responderá. O serviço COV que o computador superior assina tem um período de vigência, que é definido no computador superior.

### 3. Funções da Web

O Gateway é integrado a um servidor da web, que pode ser usado para atualizar e configurar o Gateway.

O endereço IP padrão do Gateway é 192.168.1.8. Na barra de endereços do navegador Chrome\*, digite “*https://Gateway IP address*” para abrir a página da internet do Gateway\*\*.

**Nome de usuário: admin**

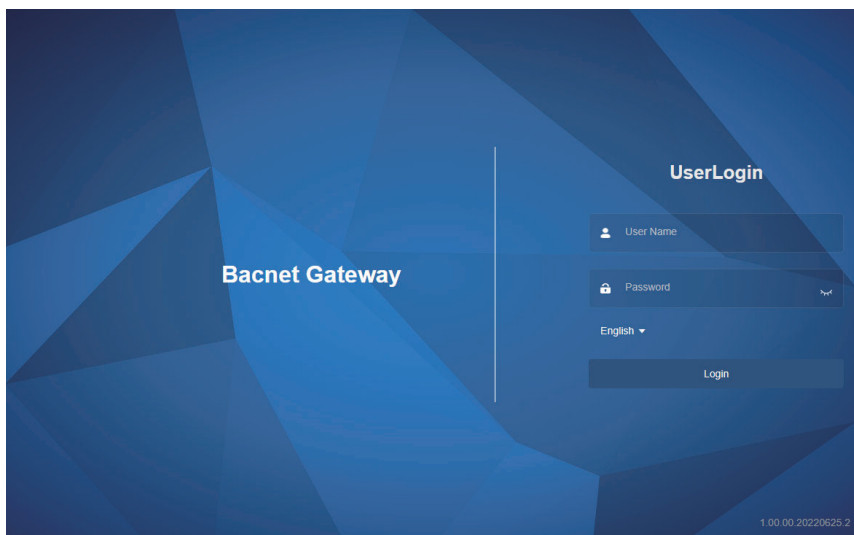
**Senha padrão 123AB@ab**

**Observação: A senha é sensível a maiúsculas.**

\* Outros navegadores podem ser incompatíveis, impedindo que a função da Web funcione corretamente.

- \*\*
1. O PC e o Gateway precisam estar no mesmo segmento de rede. Para configurações específicas, consulte os especialistas de TI.
  2. O sistema operacional do PC pode ser o Windows 7 (32 bits ou 64 bits) ou versões posteriores.
  3. A resolução do PC não pode ser inferior a 1600 x 900.
  4. O navegador Chrome precisa ser o 70.0 ou qualquer versão posterior.

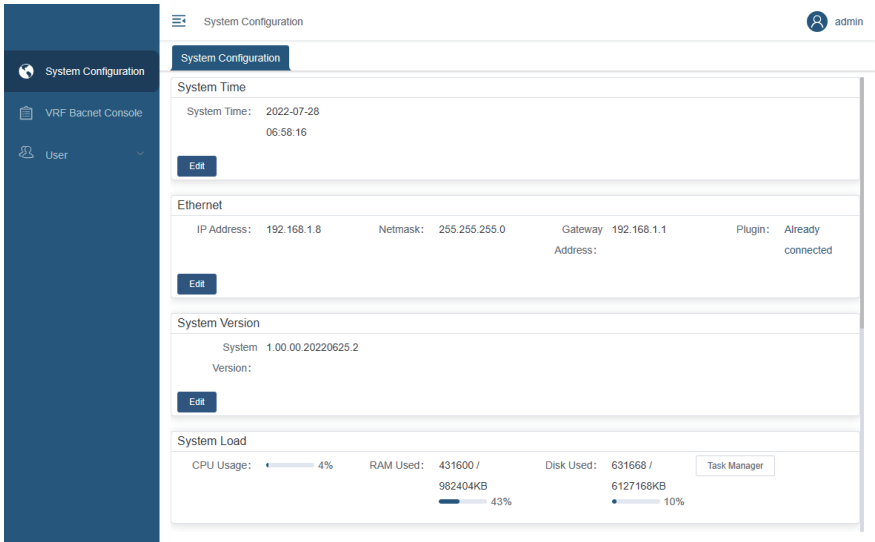
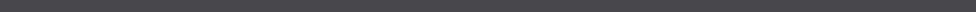
Se o endereço IP do PC for 192.168.1.100 e for inserido “*https://192.168.1.8*” na barra de endereços do navegador Chrome, a página abaixo será exibida:



Clique em “English ▾” para alterar o idioma.

#### NOTA

A seleção de idioma usa o cache do seu navegador. Quando o navegador é alterado ou o cache do navegador é limpo, o idioma padrão é restaurado.



Lista de funções da Web

Módulo de função de nível 1	Módulo de função de nível 2	Valor
System Configuration	System Time	Altera a hora do Gateway.
	Ethernet	Altera o endereço IP do Gateway.
	System Version	Exibe a versão do Gateway e atualiza o firmware do Gateway.
	System Load	Exibe o uso da CPU e da memória do Gateway.
	Bacnet Configuration	Configura o endereço e a porta BACnet e ativa ou desativa o modo de depuração das unidades VRF.
	Impedance matching	Ativa ou desativa a correspondência de impedância para barramentos.
	System Operation	Reinicia o Gateway.
VRF Bacnet Console	/	Verifica se a função BACnet funciona normalmente.
User	/	Conta de usuário gerenciador.



## 3.1 Configuração do Sistema

### 3.1.1 Hora do sistema

System Time

System Time: 2022-07-28  
06:58:16

Edit

Clique em “Edit” (editar) para abrir a caixa de diálogo de configuração da hora do sistema e clique na área de hora “🕒 2022-07-28 09:46:14” para abrir a janela de alteração da hora do sistema.

Altere a hora e clique em “Submit” (enviar).

Edit - System Time

\* System Time 🕒 2022-07-28 07:40:43

Cancel

Submit

3.1.2 Ethernet

Ethernet

IP Address:	192.168.1.8	Netmask:	255.255.255.0	Gateway	192.168.1.1	Plugin:	Already
				Address:			connected

Edit

Clique em “Edit” (editar) para abrir a caixa de diálogo de configuração da Ethernet. Insira o endereço de Gateway padrão correto, o endereço IP e a máscara de sub-rede e clique em “Submit” (enviar).

OBSERVAÇÕES

- Após alterar o endereço IP, é recomendável reiniciar o Gateway. Caso contrário, algumas funções ficarão indisponíveis.
- Após alterar o endereço IP, esta página ficará indisponível e será necessário fazer o login novamente usando o novo endereço IP.

Edit - Ethernet

IP Address

192.168.1.8

Netmask

255.255.255.0

Gateway Address

192.168.1.1

Cancel

Submit

3.1.3 Versão do sistema

System Version

System 1.00.00.20220625.2

Version:

Edit

Clique em “Edit” (editar) na tela, clique em “Select the file” (selecionar o arquivo) e selecione o firmware desejado. (Se for selecionado o arquivo correto, a versão de firmware selecionada será exibida). Confirme a versão e selecione atualizar e reiniciar ou atualizar sem reiniciar. Se o arquivo estiver incorreto, ocorrerá uma falha na verificação e o sistema indicará erro.

Edit - System Version

\* Firmware version

Upload firmware

Select the file

**OBSERVAÇÃO**

*Leva de 2 a 3 minutos para verificar um arquivo de atualização. Enquanto um arquivo está sendo verificado, não atualize a página. Aguarde a conclusão da verificação.*

Atualizar o firmware ou reiniciar o Gateway não alterará as configurações originais do Gateway.

3.1.4 Carregamento do sistema

System Load

CPU Usage: 4%

RAM Used: 431600 / 982404KB 43%

Disk Used: 631668 / 6127168KB 10%

Task Manager

Esta tela exibe a utilização da CPU, memória e armazenamento do dispositivo atual. Clique em “Task Manager” (gerenciador de tarefas) para verificar as informações relevantes sobre os principais processos.

3.1.5 Configuração do Bacnet

Bacnet Configuration

Bacnet	19	BACNet Port:	47808	Device ID:	19999	Device Name:	BACNET GATEWAY
Configuration:							
Debug Mode:	true	DDC ID:	ddc0				

Edit

**Bacnet:** Endereço BACnet (o valor padrão é 19 e o intervalo de valores é de 2 a 400.)

**Porta BACNet:** O valor padrão é 47808 e o intervalo de valores é de 1 a 65534.

Após a alteração, clique em “Submit” (enviar) para salvar a configuração.

O modo de depuração é ativado por padrão. Quando o modo de depuração está ativado, é possível verificar se a função BACnet do Gateway está normal na página do Console VRF Bacnet.

Após a verificação interna, certifique-se de desativar o modo de depuração.

Edit - Bacnet Configuration

\* Bacnet Configurat

−

19

+

\* BACNet Port

−

47808

+

\* Device ID

19999

\* Device Name

BACNET GATEWAY

\* Debug Mode

☒

\* DDC ID

ddc0

Cancel

Submit

3.1.6 Correspondência de impedância

Impedance matching

BUS1:	Impedance	BUS2:	Impedance	BUS3:	Impedance
	matching		matching		matching
	disable		disable		disable

Edit

Esta tela exibe o status da correspondência de impedância. Clique em “Edit” (editar) para ativar ou desativar a correspondência de impedância para barramentos.

Edit - Impedance matching

\* BUS1

☐

\* BUS2

☐

\* BUS3

☐

Cancel

Submit

3.1.7 Operação do sistema

System Operation

reboot system

Clique em “reboot system” para reinicializar o Gateway.

### 3.2 Console VRF Bacnet

Depuração VRF BACnet: Use o protocolo BACnet para obter a lista de nomes e posições de dispositivos no BACnet após o Gateway atual alterar o protocolo. Os dados de posição são atualizados em tempo real.

System Configuration

VRF Bacnet Console

User

VRF Bacnet Console

Port 2

System 0

idu-19-2-0-0

idu-19-2-0-1

idu-19-2-0-2

idu-19-2-0-3

idu-19-2-0-4

idu-19-2-0-5

idu-19-2-0-6

idu-19-2-0-7

idu-19-2-0-8

idu-19-2-0-9

idu-19-2-0-10

idu-19-2-0-11

idu-19-2-0-12

idu-19-2-0-13

idu-19-2-0-0

Name	Object	Present value
Malfunction Code	AI 7	0
Room Temperature	AI 6	7.5
EXV	AI 18	75
Mode	AI 1	0
AutoMode	BI 3	0
FanGear	AI 2	1
AutoFan	BI 4	0
Setpoint	AI 3	6.5
Cool Setpoint	AI 4	6.5
Heat Setpoint	AI 5	6.5

### 3.3 Usuário

Gerenciamento de usuário: É permitido adicionar, excluir e alterar os usuários da web.

System Configuration

VRF Bacnet Console

User

User Management

User / User Management

User Management

Add User

UserID	User Name	Administrator	Operation
1	admin	Yes	Edit

Total 110/page< 1 >Go to 1

## 4. Redefinição do Endereço IP

Caso tenha esquecido o endereço IP e não conseguir abrir a página do Gateway web, faça o seguinte para redefinir o endereço IP:

Desligue o Gateway e coloque em curto-circuito as portas X0Y0E e X1Y1E (conecte as extremidades X, Y e E, respectivamente).

Ligue o Gateway. Quando o indicador de execução pisca normalmente, o endereço IP do Gateway é redefinido para 192.168.1.8.



SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor

3003 1005 (capitais e regiões metropolitanas)

0800 648 1005 (demais localidades)

[www.carrierdobrasil.com.br](http://www.carrierdobrasil.com.br)

A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Fabricado na China e comercializado por Springer Carrier Ltda.

Fabricante/Produtor

Nome: GD MIDEA HEATING AND VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD

País de Origem: CHINA, REPÚBLICA POPULAR

Um produto

