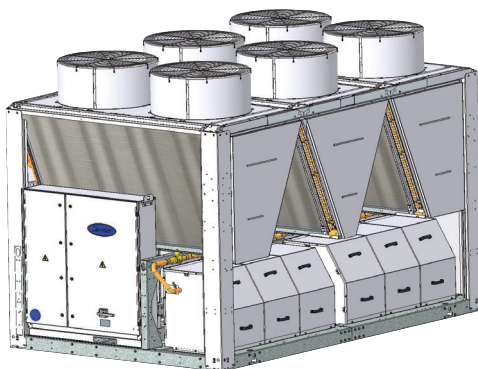
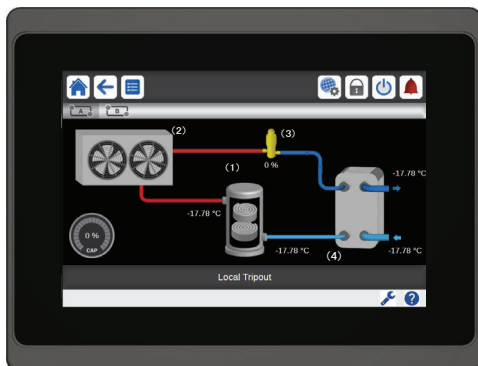


# Manual de Controle e Operação

## ÍNDICE

<b>1 – CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....	4
1.1 – Geral .....	4
1.2 – Precauções de Segurança .....	4
<b>2 – DESCRIÇÃO GERAL</b> .....	5
2.1 – Sistema de Controle .....	5
2.2 – Funcionalidades do Sistema .....	5
2.3 – Modos de Operação .....	5
<b>3 – DESCRIÇÃO DO HARDWARE</b> .....	6
3.1 – Placas de Controle .....	6
3.2 – Caixa Elétrica .....	6
3.3 – Conexão do Controlador Principal .....	6
3.4 – Fonte de Alimentação das Placas de Controle .....	6
3.5 – LEDs das Placas de Controle .....	6
3.6 – Conexões do Bloco de Terminais .....	7
3.7 – Transdutores de Pressão .....	8
3.8 – Sensores de Temperatura .....	8
3.9 – Atuadores .....	8
<b>4 – COMO CONFIGURAR A INTERFACE DE USUÁRIO</b> <b>CARRIER SMARTVIEW™</b> ..	9
4.1 – Interface do Usuário .....	9
4.2 – Interface Inicial (Home) .....	9
4.3 – Interface do Circuito .....	10
4.4 – Caixa de Mensagem .....	10
4.5 – Botões Carrier SmartView™ – Botões da interface principal .....	11
4.6 – Botões de Subcabeçalho .....	11
4.7 – Outros Botões .....	12
4.8 – Calibração do Visor Touchscreen .....	12
4.9 – Mensagens de Aviso .....	12
<b>5 – ESTRUTURA DOS MENUS</b> .....	13
5.1 – Menu Principal (Main Menu) .....	13
5.2 – Menu de Configurações (Configuration Menu) .....	22
5.3 – Menu de Programação (Schedule Menu) .....	26
5.4 – Menu de Programação de Feriados (Holiday Menu) ..	26
5.5 – Menu de Rede (Network Menu) .....	26
5.6 – Menu de Sistema (System Menu) .....	29
5.7 – Menu de Login de Usuário (Login Menu) .....	31
5.8 – Menu de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop) ...	33
5.9 – Menu de Alarmes (Alarms Menu) .....	34



### NOTA

*Algumas figuras/fotos apresentadas neste manual podem ter sido feitas com equipamentos similares ou com a retirada de proteções/componentes, para facilitar a representação, entretanto o modelo real adquirido é que deverá ser considerado.*

**ÍNDICE (cont.)**

<b>6 – OPERAÇÕES DE CONTROLE PADRÃO E OPCIONAIS</b> .....	36
6.1 – Controle de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop).....	36
6.2 – Controle de Bombas .....	37
6.3 – Ponto de Controle .....	38
6.4 – Limitação de Capacidade .....	40
6.5 – Controle de Capacidade .....	41
6.6 – Modo Noturno .....	41
6.7 – Controle de Pressão de Serpentina.....	42
6.8 – Módulo de Gestão de Energia (EMM).....	42
6.9 – Conjunto Mestre/Escravo (Master/Slave).....	42
6.10 – Brine .....	42
6.11 – BACnet .....	42
6.12 – Modbus.....	42
6.13 – Configurações de Programa.....	42
6.14 – Feriados .....	44
6.15 – Tendências.....	44
<b>7 – CONEXÃO WEB</b> .....	45
7.1 – Interface Web .....	45
7.2 – Documentação Técnica .....	45
<b>8 – DIAGNÓSTICOS</b> .....	46
8.1 – Diagnósticos do Controle .....	46
8.2 – Exibindo Alarmes Atuais .....	46
8.3 – E-mail de Notificação .....	46
8.4 – Redefinindo Alarmes (Alarms Reset) .....	46
8.5 – Histórico de Alarmes .....	47
8.6 – Descrição dos Alarmes.....	47
<b>9 – MANUTENÇÃO</b> .....	51

## PREFÁCIO

Este documento têm como objetivo fornecer uma descrição geral das funções principais do Sistema de controle usado nos Chillers de condensação a ar da linha 30RSB e com capacidade de refrigeração de 45TR a 200TR

As instruções deste manual são fornecidas como um guia para boas práticas na instalação, inicialização e operação do sistema de controle.

O suporte de um Engenheiro de serviços Carrier é fortemente recomendado para garantir a operação ideal do equipamento bem como a otimização de todas as funcionalidades disponíveis.

Observe que este documento pode se referir a componentes opcionais e certas funções, opções ou acessórios que podem não estar disponíveis para a unidade específica. As imagens da capa servem apenas para ilustrar e não fazem parte de nenhuma oferta ou contrato de venda.

### **IMPORTANTE**



***Leia todas as instruções antes de prosseguir e antes de proceder com qualquer trabalho. Preste atenção a todos os avisos de segurança!***

***Todas as capturas de tela da interface do usuário presentes neste manual estão com o texto em inglês. Após alterar o idioma no sistema todos os textos estarão no idioma selecionada pelo usuário.***

As informações aqui fornecidas são exclusivamente para permitir que os clientes operem e façam manutenção em equipamentos fabricados pela Carrier e não devem ser reproduzidas, modificadas ou usadas para qualquer outra finalidade sem o consentimento prévio da Carrier Corporation.

### **Abreviações:**

Neste manual, os circuitos de refrigeração são chamados de circuito A e circuito B. Compressores no circuito A são rotulados A1, A2, A3, A4, enquanto compressor no circuito B são rotulados B1, B2, B3, B4:

BMS	Sistema de gestão predial
CCN	Carrier Comfort Network. Rede de comunicação da Carrier
DGT	Temperatura de descarga de gás
EMM	Módulo de gestão de energia
EXV	Válvula de expansão eletrônica
EHS	Estágio de aquecimento elétrico
OAT	Temperatura do ar externo
LED	Diodo emissor de luz
LEN	Barramento de comunicação interna conectando a placa principal as placas auxiliares
SCT	Temperatura de condensação saturada
SST	Temperatura de sucção saturada
VFD	inversor de frequência
Modo de Rede	Tipo de operação: rede
Local-Off/LOFF	Tipo de operação: modo local inativo
Local-On/L-C	Tipo de operação: modo local ativo
Local-Schedule/L-SC	Tipo de operação: local ativo depois de uma programação horária.
Master mode/Mast	Tipo de operação: unidade mestre (conjunto mestre/escravo)
Remote mode/Rem	Tipo de operação: por contatos remotos
HSM	Gerenciador do sistema hidráulico

# 1. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

## 1.1 Geral

A instalação, partida e manutenção do equipamento pode ser arriscada caso certos fatores específicos da instalação não sejam considerados: Pressões de operação, componentes elétricos, tensões e o local de instalação (pedestais elevados e estruturas construídas).

Apenas Engenheiros de Instalação qualificados e totalmente treinados estão autorizados a instalar e dar partida no equipamento.

Todas as instruções e recomendações fornecidas no guia de manutenção, manual de instalação e operação, bem como nas etiquetas e rótulos fixados no equipamento, componentes e outros itens fornecidos separadamente, devem ser lidas, compreendidas e obedecidas.

O não cumprimento das instruções fornecidas pelo fabricante pode resultar em acidentes ou dano ao produto.

- Siga todos os padrões e práticas de segurança.
- Utilizar óculos e luvas de proteção.
- Utilizar as ferramentas próprias para movimentação de objetos pesados.
- Movimentar unidades e coloca-las no chão com cuidado.

### CUIDADO

*Apenas técnicos de manutenção qualificados devem instalar e realizar manutenções no equipamento.*

## 1.2 Precauções de Segurança

Poderá ser permitido acesso aos componentes somente a pessoal qualificado em conformidade com a NBR 5410 e a NR10.

### IMPORTANTE

*O equipamento utiliza e emite sinais eletromagnéticos. Testes mostraram que o equipamento está em conformidade com todos os códigos aplicáveis referente a compatibilidade eletromagnética.*

**RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS!** Mesmo quando o disjuntor ou isolador principal estiver desligado, circuitos específicos da unidade podem permanecer energizados pois eles podem estar conectados a um ponto de alimentação separado.

**RISCO DE QUEIMADURAS!** A corrente elétrica pode causar o aquecimento de componentes elétricos. Manuseie os cabos de alimentação, cabos elétricos e conduítes, tampas das caixas de terminais e chassi de motores com o devido cuidado.

## 2. DESCRIÇÃO GERAL

### 2.1 Sistema de Controle

Chillers 30RSB são equipados com o controle SmartView que serve como interface do usuário e ferramenta de configuração para dispositivos de comunicação Carrier. O avançado controle SmartView possui conectividade web.

Unidades 30RSB tipicamente utilizam ventiladores de velocidade fixa. Nos Chillers 30RSB o sistema pode controlar bombas de velocidade fixa.

#### IMPORTANTE

*Este documento pode se referir a componentes opcionais e certas funções, opções ou acessórios que podem não estar disponíveis para a unidade em específico.*

### 2.2 Funcionalidades do Sistema

O sistema controla a partida dos compressores necessários para manter a temperatura desejada da água entrando e saindo do trocador de calor. Gerencia constantemente a operação dos ventiladores afim de manter a pressão correta do refrigerante em cada circuito e monitora os dispositivos de segurança que protegem a unidade contra falhas e garantem seu funcionamento ideal.

#### Sistema de controle SmartView:

- Permite o controle da unidade através da interface do usuário do SmartView.
- Dispõe de tecnologia de conectividade web.
- Inclui tendências em funcionalidades.
- Suporte aos Carrier Connect Services (Conectividade remota, notificação de alarmes, acesso remoto, reporte automático de performance e operação, parecer técnico).
- Suporte ao Carrier Advanced Plant System Manager para configuração de múltiplos Chillers/bombas de calor.
- Fornece recursos diretos de integração BMS (CCN RS485, opcional ModBus RS485, opcional LON, opcional BACnet IP)

### 2.3 Modos de Operação

O controle pode operar de acordo com três modos independentes:

- **Modo local:** A unidade é controlada por comandos através da interface de usuário.
- **Modo remoto:** A unidade é controlada por contatos secos.
- **Modo em rede:** A unidade é controlada por comandos de rede (CCN ou BACnet). Um cabo de transferência de dados é usado para conectar a unidade ao barramento de comunicação do CCN.

Quando o controle opera de forma autônoma (local ou remoto), ele mantém todas suas capacidades de controle, porém não oferece nenhuma das funções de rede (CCN ou BACnet/IP).

#### CUIDADO

*Parada de Emergência! O comando de parada de emergência da rede desliga a unidade independentemente do tipo de operação ativo.*

### 2.4 Visão Geral dos Recursos

Recurso	Chillers 30RSB	
	Padrão	Opcional
Tela touch screen 4.3" (SmartView)	✓	
Conectividade web	✓	
Transferência de E-mail	✓	
Pacotes de idioma	✓	
Pacotes de customização de idioma	✓	
Exibição em unidades métrica ou imperial	✓	
Histórico de relatórios	✓	
Conexão BMS	✓	
Comunicação com CCN	✓	
Comunicação com BACnet IP		✓
Comunicação com ModBus RTU / ModBus TCP		✓
Compressor com tecnologia Scroll	✓	
Ventiladores de velocidade fixa	✓	
Fluido de brine		✓
Diagnóstico	✓	

## 3. DESCRIÇÃO DO HARDWARE

### 3.1 Placas de Controle

Cada circuito é, por padrão, equipado com uma placa SIOB que gerencia as entradas e saídas principais do controlador.

Opcionais, como o EMM, requerem a instalação de placas SIOB adicionais. Unidades com sete ou oito ventiladores de velocidade fixa são equipadas com uma placa AUX2.

Todas as placas se comunicam através de um barramento LEN interno.

### 3.2 Caixa Elétrica

A Caixa elétrica inclui todas as placas que controlam a unidade e a interface do usuário (SmartView).

A placa principal monitora continuamente a informação recebida de vários sensores de pressão e temperatura e inicializa o programa que controla a unidade de acordo.

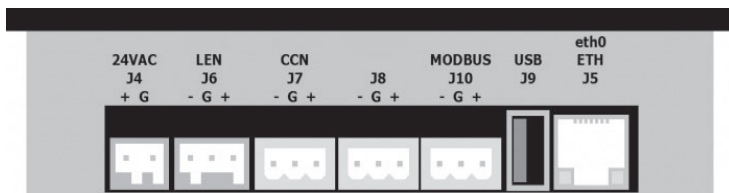
A unidade é equipada com a interface de usuário SmartView. O número de placas disponíveis na Caixa elétrica depende do número de opcionais selecionados.

### 3.3 Conexão do Controlador Principal

As conexões estão alocadas na parte inferior-direita do controlador.

- O controle oferece protocolos de comunicação como LEN, CCN, Modbus ou BACnet.
- É possível habilitar e desabilitar os resistores de fim de linha através do menu do sistema (veja seção 5.6).
- Uma porta Ethernet proporciona comunicação TCP/IP ou conexão BMS.

### Conexões do Controlador (4,3")



### 3.4 Fonte de Alimentação das Placas de Controle

Todas as placas são alimentadas por uma fonte em comum de 24VCA.

#### CUIDADO

*Mantenha a polaridade correta ao conectar a fonte de alimentação às placas, do contrário as placas podem sofrer danos.*

No evento de uma interrupção na fonte de alimentação, a unidade reinicia automaticamente sem a necessidade de comando externo. No entanto quaisquer falhas ativas quando o fornecimento é interrompido são salvas e podem, em certos casos, impedir que um determinado circuito ou a unidade reinicie automaticamente.

### 3.5 LEDs das Placas de Controle

Todas as placas estão continuamente verificando e indicando a operação ideal de seus circuitos eletrônicos. Um LED acende em cada placa quando elas estão funcionando apropriadamente.

- O LED vermelho piscando por um período de dois segundos indica a operação adequada. Um ritmo diferente indica uma falha na placa ou no software.
- O LED verde pisca continuamente em todas as placas para indicar que elas estão se comunicando corretamente a partir de seu barramento interno (LEN). Se o LED verde não está piscando, isso indica um problema de ligação do barramento LEN ou um problema de configuração.

### 3.6 Conexões do Bloco de Terminais

As conexões disponíveis no bloco de terminais do usuário podem variar conforme os opcionais selecionados. A tabela a seguir resume as conexões disponíveis.

#### ⚠ IMPORTANTE

*Alguns contatos podem ser acessados apenas quando a unidade está operando em Modo remoto.*

Conexões do bloco de terminais				
Descrição	Placa	Entrada/Saída	Conector/ Canal	Observações
Chave liga/desliga	SIOB circuito A	DI-01	J1	Usado no chaveamento liga/desliga da unidade (Modo Remoto).
Chave de segundo setpoint	SIOB circuito A	DI-02	J1	Usado no chaveamento entre setpoint.
Chave de limite de demanda 1	SIOB circuito A	DI-03	J1	Usado para controlar o limite de demanda. Ver seção 3.6.3.
Relé de alarme	SIOB circuito A	DO-05	J23	Indica alarmes.
Relé de funcionamento	SIOB circuito A	DO-06	J22	Indica quando a unidade está pronta para partida ou operando.
Comando de bomba de velocidade variável	SIOB circuito A	AO-01	J10	Usado para gerenciar a bomba de velocidade variável do cliente (0 a 10V).
Chave de travamento	SIOB circuito B	DI-02	J1	Usado para os circuitos de segurança do cliente.
Bomba do cliente 1	SIOB circuito B	DO-05	J23	O controle pode regular uma ou duas bombas de velocidade fixa do evaporador e alternar automaticamente entre as duas bombas.
Bomba do cliente 2	SIOB circuito B	DO-06	J22	O controle pode regular uma ou duas bombas de velocidade fixa do evaporador e alternar automaticamente entre as duas bombas.
Opcionais				
Controle de reset de setpoint	SIOB, circuito A	AI-10	J9	Permite que o usuário resete o setpoint selecionado (apenas em unidades com o opcional EMM).
Substituição de ocupação	SIOB, EMM	DI-01	J1	Usado para chavear entre Modo ocupado (contato fechado) e desocupado (contato aberto).
Chave de limite de demanda 2	SIOB, EMM	DI-02	J1	Usado para controlar o limite de demanda. Ver seção 3.6.3.
Intertravamento do cliente	SIOB, EMM	DI-03	J1	Usado para o circuito de segurança do cliente.
Contato gelo pronto	SIOB, EMM	DI-04	J1	Usado para controlar o setpoint de acordo com a programação de ocupação.
Controle limite de capacidade	SIOB, EMM	AI-10	J9	Usado para limitação de capacidade.
Chiller parcialmente desligado	SIOB, EMM	DO-05	J23	Indica o desligamento de um dos circuitos da unidade.
Chiller totalmente desligado	SIOB, EMM	DO-06	J22	Indica o desligamento da unidade.
Saída de operação da capacidade do Chiller (0 a 10V)	SIOB, EMM	AO-01	J10	Reporta a porcentagem de capacidade da unidade em operação.

#### 3.6.1 Contatos Secos

Para Chillers com uma caldeira ou bombas de calor, a operação dos contatos liga/desliga e quente/frio são os seguintes:

Contato	Liga	Frio	Quente	Auto
Contato liga/desliga	aberto	fechado	fechado	aberto
Quente/frio	aberto	aberto	fechado	fechado

Designa: A unidade é desligada.

Frio: A unidade é habilitada a operar no modo frio.

Quente: A unidade é habilitada a operar no modo quente (Chiller com controle de caldeira ou bomba de calor).

Auto: A unidade pode operar nos modos quente ou frio conforme os valores de chaveamento. Se o modo de chaveamento automático estiver habilitado (Heat/Cool Select, GENUNIT – General Parameters), o modo de operação é chaveado baseado na OAT.

#### 3.6.2 Contato Seco para Seleção de Setpoint

Esta entrada de contato seco é usada para alternar entre setpoints. É ativo apenas quando o controle está no modo remoto.

Contato	Frio			Quente		
	Stp 1	Stp 2	Auto	Stp 1	Stp 2	Auto
Contato de seleção de setpoint	aberto	fechado	–	aberto	fechado	–

#### 3.6.3 Contato Seco de Seleção de Limite de Demanda

Até dois contatos secos podem ser usados para limitar a capacidade da unidade. Observe que o Segundo contato está disponível apenas para unidades com EMM. A limitação de capacidade com dois contatos é a seguinte:

Contato	100%	Limite 1	Limite 2	Limite 3
Contato de limite de demanda 1	aberto	fechado	aberto	fechado
Contato de limite de demanda 2	aberto	aberto	fechado	fechado

#### 3.6.4 Armazenamento de Gelo (Opcional de EMM)

Para unidades com o opcional EMM, o controle inclui um setpoint adicional (Ice setpoint) usado para o controle de controle de Armazenamento de Gelo (Ice Storage).

Contato	Setpoint frio		
	CSP1	CSP2	ICE_STP
Programa de ocupação	ocupado	desocupado	desocupado
Chave gelo pronto	aberto/fechado	fechado	aberto

### 3.7 Transdutores de Pressão

Dois tipos de transdutores (alta pressão e baixa pressão) são usados para medição de várias pressões em cada circuito. Estes transdutores fornecem uma tensão de 0 a 5 VCC. Eles são conectados a placa SIOB.

- **Transdutores de pressão de descarga (alta pressão)**

Estes transdutores fazem a medição da pressão de descarga em cada circuito. Eles são usados para controlar a pressão de condensação ou corte de carga em alta pressão. Sensores de pressão de descarga são montados na tubulação da linha de descarga de cada circuito.

- **Transdutores de pressão de sucção (baixa pressão)**

Estes transdutores fazem a medição da pressão de sucção de cada circuito. Eles são usados para controlar EXV, pressão de evaporação (no modo quente) e monitorar as proteções da pressão de sucção relacionadas com a capacidade de operação do compressor. Sensores de pressão de sucção são localizados na tubulação de sucção comum para cada circuito.

### 3.8 Sensores de Temperatura

Sensores de temperatura constantemente medem a temperatura de diversos componentes da unidade, garantindo que o sistema esteja operando corretamente.

- **Sensores de temperatura de água na entrada e saída dos trocadores de calor**

São usados para controle de capacidade e por motivos de segurança.

- **Sensor de temperatura externa**

Este sensor mede a temperatura do ar externo para realizar a partida, reset de setpoint de temperatura e controle de congelamento da unidade.

- **Sensor de temperatura do gás de sucção**

Estes sensores são usados para controle de EXV. Eles são localizados na sucção de cada circuito.

- **Sensor de água mestre/escravo (master/slave) (Opcional)**

Este sensor mede a temperatura da água comum no sistema de controle de capacidade master/slave. É instalado apenas no caso de unidades master/slave.

- **Sensor de temperatura de redefinição de setpoint (opcional EMM)**

Este sensor mede a temperatura do espaço (sala) para fim de redefinição do setpoint.

### 3.9 Atuadores

- **Válvula de expansão eletrônica**

A válvula de expansão eletrônica (EXV) é usada para ajustar o fluxo de refrigerante às mudanças nas condições de operação da unidade. O alto grau de precisão com o qual o pistão é posicionado garante um controle preciso do fluxo de refrigerante e superaquecimento de sucção.

- **Chave de fluxo de água**

As unidades são equipadas com chave de fluxo eletrônica que permite o controle do fluxo mínimo de água. A configuração depende do tamanho da unidade. Se a chave de fluxo falhar a condição de alarme desliga a unidade.

- **Bombas de água do trocador de calor**

O controlador pode controlar uma ou duas bombas de trocador de calor de velocidades fixa ou variável e gerencia o chaveamento automático entre as duas (veja seção 6.5).

## 4. COMO CONFIGURAR A INTERFACE DE USUÁRIO CARRIER SMARTVIEW™

### 4.1 Interface do Usuário

O Carrier SmartView™ é uma tela touchscreen colorida de 4,3" capaz de exibir rapidamente alarmes, o status operacional da unidade e outras informações. Ele suporta conexões de rede e personalização de idioma (os usuários podem escolher o idioma de exibição para controlar os parâmetros).

- Se o display não for utilizado por muito tempo, ele ficará escuro e entrará no modo de proteção de tela, mas o controlador ainda estará funcionando e o modo de operação permanecerá inalterado. Se o usuário tocar na tela, esta se acenderá novamente e a página de inicial será exibida.

### 4.2 Interface Inicial (Home)

A interface inicial (Home) é o ponto de partida do controlador e também a primeira tela exibida quando a interface do usuário é iniciada.

#### NOTA







A imagem da unidade na tela ao lado é meramente ilustrativa e pode divergir da unidade real disponível em campo.



Legenda:

1. Botões de cabeçalho e subcabeçalho (exibido apenas em um navegador de PC)
2. Interface do Circuito (ver seção 4.3)
3. Caixa de mensagens (ver seção 4.4)

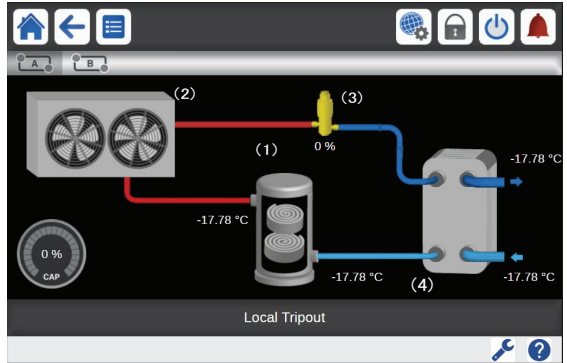
A inicial (Home) permite que você monitore informações básicas sobre a operação do Chiller e a condição de funcionamento.

Ícone	Descrição
	(1) <b>Setpoint:</b> Este parâmetro é usado para exibir o setpoint atual. Pressione o ícone para modificar o setpoint (possível apenas após login! ver seção 5.8).
	(2) <b>Temperatura do ar externo (OAT):</b> Este parâmetro é exibido apenas para unidades equipadas com o sensor OAT.
	(3) <b>Capacidade da unidade:</b> O medidor mostra a capacidade atual da unidade.
	(4) <b>Status da bomba:</b> Pressione o ícone para ir para os parâmetros da bomba. A imagem da bomba se movimenta quando a chave de fluxo está ativa.
	<b>Temperatura de saída de água:</b> Este parâmetro informa a temperatura atual de saída de água.
	<b>Temperatura de entrada de água:</b> Este parâmetro informa a temperatura atual de entrada de água.

## 4. COMO CONFIGURAR A INTERFACE DE USUÁRIO CARRIER SMARTVIEW™ (cont.)

### 4.3 Interface do Circuito

Disponível somente através de um navegador de PC.



Ícone	Descrição
	(1) Compressor é usado para comprimir o fluido refrigerante o transformando em um gás de alta pressão. A imagem se movimenta quando ao menos um compressor está operando no circuito.
	(2) Condensador é um trocador de calor usado para resfriar o vapor e condensar o gás em líquido. Ventiladores do condensador se movimentam quando em operação na unidade. <i>Favor observar que o número de ventiladores exibidos na imagem pode divergir do número real instalado na unidade. A velocidade dos ventiladores na imagem não reflete a velocidade real.</i>
	(3) EXV é usado para controlar o fluxo de fluido refrigerante no evaporador. A imagem exibe o estado atual da válvula de expansão eletrônica. <i>O estado da válvula é informado em %. Sendo 0% quando a válvula está fechada e 100% quando totalmente aberta.</i>
	(4) Evaporador absorve calor do ar e faz o oposto do condensador, convertendo o líquido em gás.
	<b>Capacidade do circuito:</b> O medidor informa a capacidade atual do circuito.
	<b>Temperatura de saída de água:</b> Este parâmetro informa a temperatura atual de saída de água.
	<b>Temperatura de entrada de água:</b> Este parâmetro informa a temperatura atual de entrada de água.







### 4.4 Caixa de Mensagem

As informações exibidas na barra de status na parte inferior da tela incluem mensagens relevantes relacionadas as ações tomadas pelo usuário.




Mensagem	Status
SUCCESS	Exibido quando a solicitação de ação é executada.
INTERNAL COMMUNICATION FAILURE!	Exibido quando aplicativo principal não está em execução.
HIGH FORCE IN EFFECT!	Exibido quando o controlador rejeita o comando "Force" (aplicável apenas para menus de status).
ACCESS DENIED!	Exibido quando o usuário não tem o nível de acesso necessário para executar a ação solicitada.

## 4.5 Botões Carrier SmartView™ – Botões da Interface Principal

						
<b>Início (Home)</b>	<b>Voltar (Back)</b>	<b>Menu Principal (Main Menu)</b>	<b>Menu de Configurações do Sistema (System Menu)</b>	<b>Login de Usuário (User Login)</b>	<b>Partida/Parada (Start/Stop)</b>	<b>Menu de Alarmes (Alarms Menu)</b>

Tecla	Descrição		
	<b>Tela inicial:</b> Pressione o botão para ir para a tela inicial.		
	<b>Tela anterior:</b> Pressione o botão para voltar para a tela anterior.		
	<b>Menu principal:</b> Pressione a tecla para ir ao menu principal.		
	<b>Menu do sistema:</b> Pressione o botão para ir para o menu do sistema.		
	<b>Menu de login do usuário:</b> Usado para fazer login no controlador afim de acessar configurações de nível mais alto.		
	Usuário não está executou login.		Nível de acesso de técnico de serviço.
	Nível de acesso de usuário.		Nível de acesso de fábrica.
	<b>Menu liga/desliga:</b> Usado para configurar o modo de controle da unidade.		
	Unidade está parada (ícone azul).		
	Unidade está em funcionamento (ícone verde).		
	<b>Menu de alarmes:</b> Pressione o botão para ir para o menu de alarmes.		
	O sino cinza significa que no momento não há alarme ativo na unidade.		
	O sino amarelo tocando significa que no momento existe um alarme parcial (Um circuito afetado) ou alerta (a unidade não sofreu ação).		
	O sino vermelho tocando significa que a unidade foi afetada pelo alarme.		

## 4.6 Botões de Subcabeçalho

Tecla	Descrição
	<b>Visão do circuito:</b> Pressione a tecla para ir para a vista do circuito.
	Luzes verdes nos cantos do ícone indicam que o circuito está em funcionamento.
	Luzes verdes nos cantos do ícone indicam que o circuito está parado.

\* Favor observe que a letra no ícone do circuito indica o circuito que ele representa. A para circuito "A" e B para circuito "B".

\*\* Favor observe que os botões de subcabeçalho só são exibidos a partir de um navegador de pc.

## 4. COMO CONFIGURAR A INTERFACE DE USUÁRIO CARRIER SMARTVIEW™ (cont.)

### 4.7 Outros Botões

Tecla	Descrição
	<b>Botão Salvar:</b> Pressione o botão para salvar a modificação.
	<b>Botão cancelar:</b> Pressione o botão para cancelar a modificação.
	<b>Botão de login:</b> Pressione o botão para fazer login.
	<b>Botão logoff:</b> Pressione o botão para sair do usuário atual.
	<b>Botão confirmar:</b> Pressione o botão para confirmar a modificação.
	<b>Botão cancelar:</b> Pressione o botão para cancelar a modificação.
	<b>Botão subir:</b> Pressione o botão para rolar a tela para cima.
	<b>Botão descer:</b> Pressione o botão para rolar a tela para baixo.
	<b>Botão força:</b> Pressione o botão para forçar o parâmetro.
	<b>Botão Remover força:</b> Pressione o botão para remover o parâmetro forçado.
	<b>Botão relatórios:</b> Pressione o botão para exibir relatórios.
	<b>Botão atualizar:</b> Pressione o botão para atualizar a vista.
	<b>Botão ampliar:</b> Pressione o botão para ampliar a vista atual.
	<b>Botão reduzir:</b> Pressione o botão para reduzir a vista atual.
	<b>Botão esquerda:</b> Pressione o botão para rolar a tela para a esquerda.
	<b>Botão recuo:</b> Pressione o botão para rolar a tela para a esquerda rapidamente.
	<b>Botão direita:</b> Pressione o botão para rolar a tela para a direita.
	<b>Botão avanço-rápido:</b> Pressione o botão para rolar a tela para a direita rapidamente.

### 4.8 Calibração do Visor Touchscreen\*

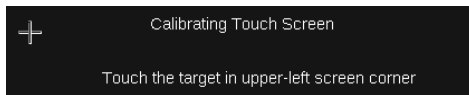
O propósito da calibração do visor touchscreen é assegurar que o software reaja de acordo com o botão pressionado na interface do usuário.

#### Para calibrar o visor:

1. Mantenha pressionado qualquer região do visor touchscreen. .
2. O processo de calibração irá iniciar.
3. Seguir as instruções exibidas no visor.

*"Touch the target in (...) screen corner"*

*"Toque o objeto no canto (...) da tela"*



\* A Calibração do Visor Touchscreen é um procedimento que só ocorre com a interface física do Controle Carrier SmartView™.

### 4.9 Mensagens de Aviso

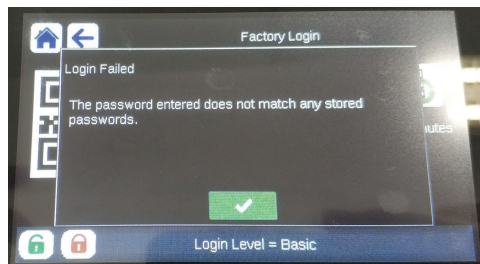
Mensagens de aviso são usadas para informar ao usuário que um problema ocorreu e a ação solicitada não pode ser executada corretamente.

#### Falha de login

Se a senha incorreta for inserida, a seguinte mensagem de aviso abaixo será exibida:

*"The password entered does not match any stored passwords."*

*"A senha inserida não corresponde a nenhuma das senhas armazenadas."*



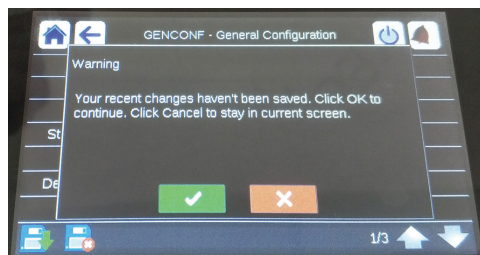
- Pressione OK e digite a senha correta (ver seção 5.8).

#### Salvando as modificações

Em caso de modificação de um parâmetro que não tenha sido salvo com o botão **Salvar** (**Save**), a mensagem de aviso a seguir será exibida:

*"Your recent changes haven't been saved (...)"*

*"Suas mudanças recentes não foram salvas (...)"*



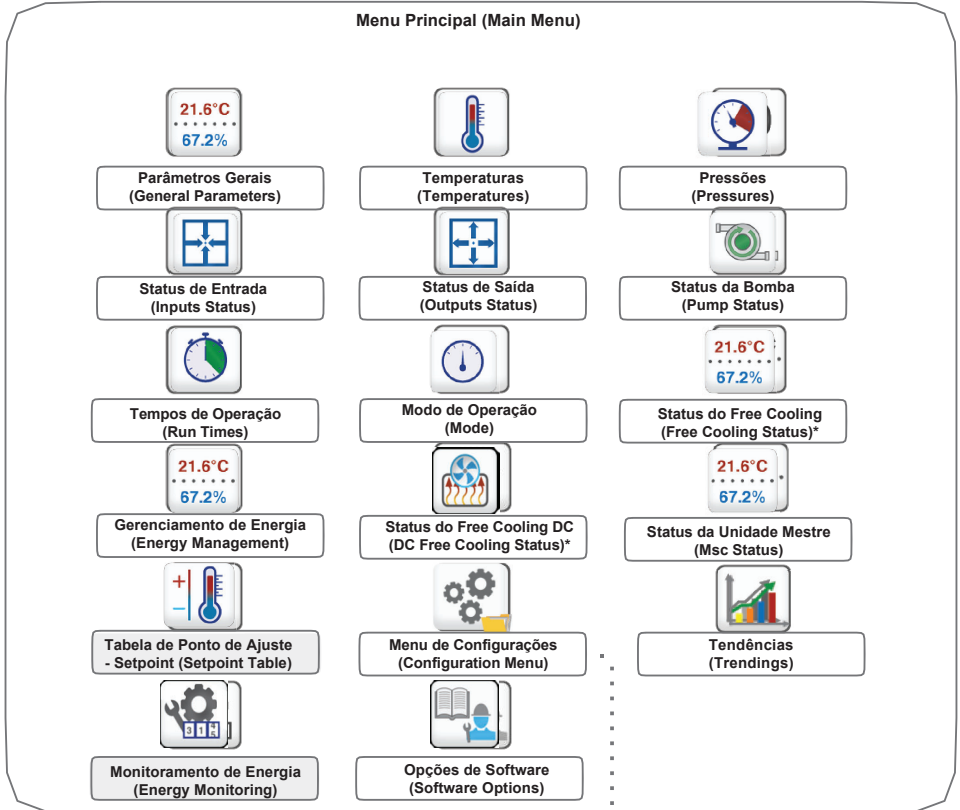
- Pressione OK para continuar sem salvar as modificações.
- Pressione o botão **Cancelar** (**Cancel**) para voltar para a tela atual e então salve a modificação com o botão **Salvar** (**Save**).

## 5. ESTRUTURA DOS MENUS

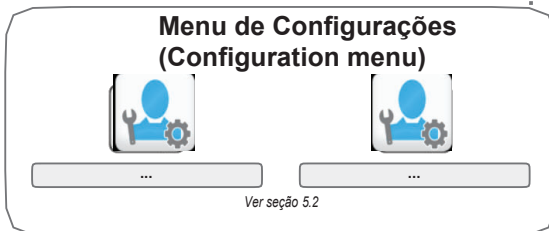
### 5.1 Menu Principal (Main Menu)



#### Menu Principal (Main Menu)



#### Menu de Configurações (Configuration menu)



\* Free-Cooling não disponível para o modelo 30RSB.

Acesso básico (sem senha)

Senha de usuário necessária

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

O **Menu Principal (Main Menu)** dá acesso aos principais parâmetros de controle, incluindo parâmetros gerais, status de entradas e saídas, etc.

- Para acessar a interface principal, pressione o botão **Menu Principal** (Main Menu) localizada na parte superior-esquerda da tela inicial.
- Parâmetros específicos da unidade podem ser acessados pressionando o ícone correspondente à categoria desejada.

**OBSERVE: O menu de Tendências (Trendings) é exibido em formato de gráficos. Para mais informações sobre relatórios, veja a seção 6.26.**

### CUIDADO

Como unidades específicas podem não incluir recursos adicionais, algumas tabelas podem conter parâmetros que não são configuráveis para uma determinada unidade.

21.6°C  
67.2%

### GENUNIT - Parâmetros Gerais (General Parameters)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
CTRL_TYP	0 a 2		Local=0 Network=1 Remote=2	Modo de operação: 0 = Local 1 = Rede 2 = Remoto
STATUS			Run Status	Status de funcionamento da unidade: Off, Stopping, Delay, Running, Ready, Override, Tripout, Test, Runtest
CHIL_S_S	disable/enable		Net.: Cmd Start/Stop	Função liga/desliga via rede: Quando a unidade está no modo Rede o comando liga/desliga pode ser forçado.
CHIL_OCC	no/yes		Net.: Cmd Occupied	Programação de tempo da unidade Rede: Quando a unidade está no modo Rede, um valor forçado pode ser usado no lugar do estado de ocupação real.
min_left	-	min	Minutes Left for Start	Minutos até a unidade partir.
HEATCOOL			Heat/Cool status	Status Frio/Quente.
HC_SEL	0 a 2		Heat/Cool Select	Seleção Frio/Quente
			0=Cool 1=Heat 2=Auto	0 = Frio 1 = Quente 2 = Controle automático quente/frio
SP_SEL	0 a 2		Setpoint Select	Seleção de setpoint
			0=Auto 1=Spt1 2=Spt2	0 = Seleção de setpoint automático 1 = Setpoint 1 (ativo durante o período ocupado) 2 = Setpoint 2 (ativo durante o período desocupado)
SP_OCC	no/yes		Setpoint Occupied?	Status do setpoint: 0 (no) = Desocupado 1 (yes) = Ocupado
CAP_T			Unit Total Capacity	Capacidade total da unidade
CAPA_T			Cir A Total Capacity	Capacidade total do circuito B
CAPB_T			Cir B Total Capacity	Capacidade total do circuito A
SP			Current setpoint	Setpoint atual
CTRL_PNT	-20 a 67 -4 a 153	°C °F	Control Point	Ponto de controle: Temperatura da água que a unidade deve fornecer.
CTRL_WT	-20 a 67 -4 a 153	°C °F	Control Water Temp	Temperatura da água controlada
OAT	-	°C / °F	Outdoor Air Temp	Temperatura do ar externo
EMSTOP	disable/enable		Emergency Stop	Parada de emergência: Usado para parar a unidade indiferente do modo de operação ativo.
DEM_LIM	0 a 100	%	Active Demand Limit Val	Valor de limite de demanda ativo: Quando a unidade está no modo Rede, o valor mínimo vai ser o usado em comparação com o status do contato da chave de limite externa e o setpoint da chave de limite de demanda.
LAG_LIM	0 a 100	%	Lag Capacity Limit Value	Valor de atraso de limite de capacidade: Valor que é forçado pelo Chiller master (relação master/slave)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### TEMP - Temperaturas (Temperatures)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
EWT	-	°C / °F	Entering Fluid Temp	Temperatura de entrada de água no evaporador: Usado para controle de capacidade.
LWT	-	°C / °F	Leaving Fluid Temp	Temperatura de saída de água no evaporador: Usado para controle de capacidade.
OAT	-	°C / °F	Outdoor Air Temp	Temperatura do ar externo: Usado para comandar diversos mecanismos de controle, como para alternar entre quente/frio, operação do aquecimento do trocador de água, ciclo de degelo, opcional de free cooling e outros.
SCT_A	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp cir A	Temperatura de condensação saturada do circuito A
SST_A	-	°C / °F	Saturated Suction Temp A	Temperatura de sucção saturada circuito A
SUCT_A	-	°C / °F	Compressor Suction Tmp A	Temperatura de sucção do compressor circuito A
SH_A	-	°C / °F	Suction Superheat Tmp A	Temperatura de superaquecimento de sucção circuito A
DEFRT_A	-	°C / °F	Defrost Temperature A	Temperatura de degelo circuito A (Bombas de calor)
SCT_B	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp cir B	Temperatura de condensação saturada do circuito B

**TEMP - Temperaturas (Temperatures) - (continuação)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
SST_B	-	°C / °F	Saturated Suction Temp B	Temperatura de sucção saturada circuito B
SUCT_B	-	°C / °F	Compressor Suction Tmp B	Temperatura de sucção do compressor circuito B
SH_B	-	°C / °F	Suction Superheat Tmp B	Temperatura de superaquecimento de sucção circuito B
DEFRT_B	-	°C / °F	Defrost Temperature B	Temperatura de degelo circuito B (Bombas de calor)
SPACETMP	-	°C / °F	Optional Space Temp	Temperatura do espaço (sala): Aplicado para unidades com Módulo de gerenciamento de energia.
CHWSTEMP	-	°C / °F	Cold Water System Temp	Temperatura do sistema de água gelada.

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**PRESSURE - Pressões (Pressures)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
DP_A	-	kPa / PSI	Discharge Pressure A	Pressão de descarga do compressor do circuito A
SP_A	-	kPa / PSI	Main Suction Pressure A	Pressão de sucção do compressor do circuito A
DP_B	-	kPa / PSI	Discharge Pressure B	Pressão de descarga do compressor do circuito B
SP_B	-	kPa / PSI	Main Suction Pressure B	Pressão de sucção do compressor do circuito B
PUMP_EWP	-	kPa / PSI	Inlet unit water press.	Pressão de água na entrada da bomba
PUMP_LWP	-	kPa / PSI	Outlet unit water pres.	Pressão de água na saída da bomba

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**INPUTS - Status de Entradas (Inputs)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
ONOFF_SW	open/close	-	Remote On/Off Switch	Chaveamento remoto liga/desliga
HC_SW	open/close	-	Remote HeatCool Switch	Chaveamento remoto de seleção quente/frio
SETP_SW	open/close	-	Remote Setpoint Switch	Chaveamento remoto de seleção de setpoint
LIM_SW1	open/close	-	Limit Switch 1	Chave de limite de demanda 1
LIM_SW2	open/close	-	Limit Switch 2	Chave de limite de demanda 2 (opcional EMM)
LOCK_SW	open/close	-	Customer Interlock	Intertravamento do cliente: Quando o contato fechar, a unidade irá parar sem retardo. O chaveamento está disponível no bloco de terminais do cliente no opcional EMM.
FLOW_SW	open/close	-	Flow Switch Status	Status da chave de fluxo
DSHTR_SW	open/close	-	Desuper heater demand	Status do dessuperaquecedor
REM_LOCK	open/close	-	Remote Interlock Status	Status do intertravamento remoto
REVPH_SW	open/close	-	Reverse Phase Detection	Deteção de fase invertida
cp_a1_f	open/close	-	Compressor A1 failure	Falha no compressor A1
cp_a2_f	open/close	-	Compressor A2 failure	Falha no compressor A2
cp_a3_f	open/close	-	Compressor A3 failure	Falha no compressor A3
cp_a4_f	open/close	-	Compressor A4 failure	Falha no compressor A4
HP_SW_A	open/close	-	High Pressure Switch A	Pressostato de alta A
LEAK_A	0 a 10	V	Leakage Detector Val A	Medição do detector de vazamento circuito A
cp_b1_f	open/close	-	Compressor B1 failure	Falha no compressor B1
cp_b2_f	open/close	-	Compressor B2 failure	Falha no compressor B2
cp_b3_f	open/close	-	Compressor B3 failure	Falha no compressor B3
cp_b4_f	open/close	-	Compressor B4 failure	Falha no compressor B4
HP_SW_B	open/close	-	High Pressure Switch B	Pressostato de alta B
LEAK_B	0 a 10	V	Leakage Detector Val B	Medição do detector de vazamento circuito B

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)



### OUTPUTS - Status de Saídas (Outputs)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
CP_A1	off/on	-	Compressor A1	Comando do compressor A1
CP_A2	off/on	-	Compressor A2	Comando do compressor A2
CP_A3	off/on	-	Compressor A3	Comando do compressor A3
CP_A4	off/on	-	Compressor A4	Comando do compressor A4
FAN_A1_0	off/on	-	Fan A1 Low Speed	Ventilador A1 baixa velocidade (opcional)
FAN_A1_1	off/on	-	Fan A1 High Speed	Comando ventilador A1
FAN_A2	off/on	-	Fan A2	Comando ventilador A2
FAN_A3	off/on	-	Fan A3	Comando ventilador A3
FAN_A4	off/on	-	Fan A4	Comando ventilador A4
FAN_ST_A	0 a 6	-	Fan Staging Number Cir A	Estágio atual da ventilação do circuito A
VARFAN_A			Variable fan A command	Comando dos ventiladores variáveis do circuito A
EXV_A	0 a 100	%	EXV position Circuit A	Estado EXV circuito A
REV_A	off/on	-	4-way Refrig. Valve A	Válvula de 4 vias do refrigerante circuito A: Usada para gerenciarias operações frio/quente/degelo (bombas de calor)
HD_HTR_A	off/on	-	Compressor Head Heater A	Aquecedor da cabeça do compressor circuito A: Aplicado para unidades 30RQ apenas.
CP_B1	off/on	-	Compressor B1	Comando do compressor B1
CP_B2	off/on	-	Compressor B2	Comando do compressor B2
CP_B3	off/on	-	Compressor B3	Comando do compressor B3
CP_B4	off/on	-	Compressor B4	Comando do compressor B4
FAN_B1_0	off/on	-	Fan B1 Low Speed	Ventilador B1 baixa velocidade (opcional)
FAN_B1_1	off/on	-	Fan B1 High Speed	Comando ventilador B1
FAN_B2	off/on	-	Fan B2	Comando ventilador B2
FAN_B3	off/on	-	Fan B3	Comando ventilador B3
FAN_B4	off/on	-	Fan B4	Comando ventilador B4
FAN_ST_B	0 a 6	-	Fan Staging Number Cir B	Estágio atual da ventilação do circuito B
VARFAN_B			Variable fan B command	Comando dos ventiladores variáveis do circuito B
EXV_B	0 a 100	%	EXV position Circuit B	Estado EXV circuito B
REV_B	off/on	-	4-way Refrig. Valve B	Válvula de 4 vias do refrigerante circuito B: Usada para gerenciarias operações frio/quente/degelo (bombas de calor)
ALARM	off/on	-	Alarm Relay Status	Estado do relé de alarmes
HD_HTR_B	off/on	-	Compressor Head Heater B	Aquecedor da cabeça do compressor circuito B: Aplicado para unidades 30RQ apenas.
RUNNING	off/on	-	Running Relay Status	Status do relé de funcionamento
ALERT	off/on	-	Alert Relay State	Estado do relé de alerta
SHUTDOWN	off/on	-	Shutdown Indicator State	Estado do indicador de desligamento
EXCH_HTR	off/on	-	Exchanger heater	Aquecedor do evaporador
SET_FLOW	off/on	-	Flow Switch Setpoint cfg	Configuração de setpoint da chave de fluxo

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### PUMPSTAT - Status da Bomba (Pump Status)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
ROTWPUMP	no/yes	-	Rotate Water Pumps Now?	Rotação das bombas d'água
WPUMP_1	off/on	-	Water Pump #1 Command	Comando da bomba d'água 1
WPUMP_2	off/on	-	Water Pump #2 Command	Comando da bomba d'água 2
wp_out	-	kPa / PSI	Outlet Water Pres.(cor)	Pressão de saída d'água (corrigido pela temperatura): Aplicável para unidades com opcional de kit hidrônico.
wp_in	-	kPa / PSI	Inlet Water Pres.(cor)	Pressão de entrada d'água (corrigido pela temperatura): Aplicável para unidades com opcional de kit hidrônico.
WP_CAL	no/yes	-	Water Pres. Calibration?	Calibração de pressão d'água
wp_off	-	kPa / PSI	Water Pressure Offset	Compensação de pressão d'água
wp_filt	-	kPa / PSI	Delta Pressure Filter	Filtro de pressão Delta
wp_min	-	kPa / PSI	Minimum Water Pressure	Mínima pressão d'água
flow	-	l/s / GPS	Water Flow	Taxa de fluxo d'água
dt_stp	-	°C / °F	Water Delta T Setpoint	Setpoint de temperatura Delta d'água
delta_t	-	°C / °F	Current Water Delta T	Temperatura Delta atual d'água
dp_stp	-	kPa / PSI	Water Delta P Setpoint	Setpoint de pressão Delta d'água
delta_p	-	kPa / PSI	Current Water Delta P	Pressão Delta atual d'água
DRV_OUT	0 a 100	%	Drive Output	Saída da unidade

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**RUNTIME - Tempos de Operação (Run Times)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
hr_mach	-	hour	Machine Operating Hours	Horas de funcionamento da unidade
st_mach	-	-	Machine Starts Number	Número de partidas da unidade
hr_cp_a1	-	hour	Compressor A1 Hours	Horas de funcionamento do compressor A1
hr_cp_a2	-	hour	Compressor A2 Hours	Horas de funcionamento do compressor A2
hr_cp_a3	-	hour	Compressor A3 Hours	Horas de funcionamento do compressor A3
hr_cp_a4	-	hour	Compressor A4 Hours	Horas de funcionamento do compressor A4
hr_cp_b1	-	hour	Compressor B1 Hours	Horas de funcionamento do compressor B1
hr_cp_b2	-	hour	Compressor B2 Hours	Horas de funcionamento do compressor B2
hr_cp_b3	-	hour	Compressor B3 Hours	Horas de funcionamento do compressor B3
hr_cp_b4	-	hour	Compressor B4 Hours	Horas de funcionamento do compressor B4
st_cp_a1	-	-	Compressor A1 Starts	Número de partidas do compressor A1
st_cp_a2	-	-	Compressor A2 Starts	Número de partidas do compressor A2
st_cp_a3	-	-	Compressor A3 Starts	Número de partidas do compressor A3
st_cp_a4	-	-	Compressor A4 Starts	Número de partidas do compressor A4
st_cp_b1	-	-	Compressor B1 Starts	Número de partidas do compressor B1
st_cp_b2	-	-	Compressor B2 Starts	Número de partidas do compressor B2
st_cp_b3	-	-	Compressor B3 Starts	Número de partidas do compressor B3
st_cp_b4	-	-	Compressor B4 Starts	Número de partidas do compressor B4
hr_fana1	-	hour	Fan A1 Hours	Horas de funcionamento do ventilador A1
hr_fana2	-	hour	Fan A2 Hours	Horas de funcionamento do ventilador A2
hr_fana3	-	hour	Fan A3 Hours	Horas de funcionamento do ventilador A3
hr_fana4	-	hour	Fan A4 Hours	Horas de funcionamento do ventilador A4
hr_fanb1	-	hour	Fan B1 Hours	Horas de funcionamento do ventilador B1
hr_fanb2	-	hour	Fan B2 Hours	Horas de funcionamento do ventilador B2
hr_fanb3	-	hour	Fan B3 Hours	Horas de funcionamento do ventilador B3
hr_fanb4	-	hour	Fan B4 Hours	Horas de funcionamento do ventilador B4
hr_pump1	-	hour	Water Pump #1 Hours	Horas de funcionamento do ventilador da bomba d'água 1
hr_pump2	-	hour	Water Pump #2 Hours	Horas de funcionamento da bomba d'água 2
hr_hrpmp	-	hour	Reclaim Pump Hours	Sem disponibilidade
hrfcmpa	-	hour	Refrig. Pump Cir A Hours	Sem disponibilidade
hrfcmpb	-	hour	Refrig. Pump Cir B Hours	Sem disponibilidade
nb_defra	-	-	Circuit A Defrost Number	Número de sessões de degelo ocorridos no circuito A
nb_defrb	-	-	Circuit B Defrost Number	Número de sessões de degelo ocorridos no circuito B

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**MODES - Modos (Modes)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
m_delay	no/yes	-	Start Up Delay In Effect	Retardo de partida ativo
m_2stpt	no/yes	-	Second Setpoint In Use	Segundo setpoint em uso: O setpoint usado durante períodos desocupados.
m_reset	no/yes	-	Reset In Effect	Reset de setpoint em vigor
m_demlim	no/yes	-	Demand limit active	Limite de demanda ativo
m_rpload	no/yes	-	Ramp Loading Active	Rampa de carga ativa
m_whtr	no/yes	-	Water Exchanger Heater	Aquecedor do trocador d'água ativo.
m_pmprot	no/yes	-	Water Pump Rotation	Rotação da bomba d'água
m_pmpper	no/yes	-	Pump Periodic Start	Partida periódica da bomba
m_lowscA	no/yes	-	Low Suction Circuit A	Baixa sucção circuito A
m_lowscB	no/yes	-	Low Suction Circuit B	Baixa sucção circuito B
m_hidgta	no/yes	-	High DGT Circuit A	Alto DGT circuito A
m_hidgtb	no/yes	-	High DGT Circuit B	Alto DGT circuito B
m_hiprsA	no/yes	-	High Press Override CirA	Override de alta pressão circuito A
m_hiprsB	no/yes	-	High Press Override CirB	Override de alta pressão circuito B
m_lowsha	no/yes	-	Superheat Override Cir A	Override do superaquecedor circuito A
m_lowshb	no/yes	-	Superheat Override Cir B	Override do superaquecedor circuito B
m_dltp_a	no/yes	-	Low Delta Press Cir A	Baixa pressão Delta circuito A
m_dltp_b	no/yes	-	Low Delta Press Cir B	Baixa pressão Delta circuito B

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)



### MODES - Modos (Modos) - (continuação)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
m_night	no/yes	-	Night Low Noise Active	Baixo ruído noturno ativo
m_hsm	no/yes	-	System Manager Active	Gerenciador de sistema ativo
m_slave	no/yes	-	Master Slave Active	Modo Master/slave ativo
m_autoch	no/yes	-	Auto Changeover Active	Mudança automática ativa
m_defr_a	no/yes	-	Defrost Active Circuit A	Modo de degelo ativo circuito A (bombas de calor)
m_defr_b	no/yes	-	Defrost Active Circuit B	Modo de degelo ativo circuito B (bombas de calor)
m_recl_a	no/yes	-	Reclaim Active Circuit A	Sem disponibilidade
m_recl_b	no/yes	-	Reclaim Active Circuit B	Sem disponibilidade
m_free_a	no/yes	-	Free Cooling Active A	Modo free cooling ativo circuito A
m_free_b	no/yes	-	Free Cooling Active B	Modo free cooling ativo circuito B
m_boiler	no/yes	-	Boiler Active	Caldeira ativa
m_ehs	no/yes	-	Electric Heater Active	Aquecedor elétrico ativo
m_ewtlck	no/yes	-	Heating Low EWT Lockout	Bloqueio de aquecimento de EWT baixo
m_ice	no/yes	-	Ice Mode In Effect	Modo gelo ativo

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### FREECOOL - Status do Free Cooling (Free Cooling Status)

Nome	Status	Unit	Texto exibido*	Descrição
FC_SW	open/close	-	FreeCool Disable Switch	Chave de desarme do free cooling. O contato é normalmente aberto (se a chave é fechada quando a unidade estiver no modo remoto, o ciclo de free cooling não poderá ser iniciado).
FC_DSBLE	no/yes	no	Free Cooling Disable ?	Opção de free Cooling habilitado/desabilitado (Se este parâmetro estiver configurado em "no" quando a unidade estiver no modo Rede, o ciclo de free cooling não poderá ser iniciado).
fc_delta		^C / ^F	Free Cooling Delta T CIRCUIT A	Delta T do Free cooling Circuito A
mc_pwr_a		kW	Mecha. Cooling Power A	Potência de resfriamento mecânico (circuito A)
fc_pwr_a		kW	Free Cool Maxi Power A	Potência máxima de free cooling (circuito A)
fc_nxt_a		min	Next Session A In	Próxima sessão de free cooling permitida em (circuito A)
fc_tmr_a		min	FreeCool Timeout A	Tempo limite do free cooling (circuito A)
fc_ok_a	no/yes	-	Free Cool Conditions A ?	Status das condições de free cooling (circuito A)
fc_on_a	no/yes	-	Free Cooling Active A	Status ativo do free cooling (circuito A)
fc_ovr_a		-	Free Cooling Override A	Sobreposição do free cooling (circuito A)
fan_st_a		-	Fan Staging Number A	Estágio do ventilador (circuito A)
fc_v_p_a		%	3-Way Valve Position A	Posição da válvula de 3 vias
fc_vlv_a	0 a 6	-	3-Way Valve Status A	Status da válvula de 3 vias: 0 = Parada, 1 = Fechado, 2 = Abrindo, 3 = Fechando, 4 = Aberta, 5/6 = Falha
fc_pmp_a	off/on	-	Refrigerant Pump Out A	Status da saída da bomba de refrigerante (circuito A)
fcPmpS_a		-	Pump Status A	Status da bomba (circuito A)
fc_oup_a		kPa / PSI	Pump Outlet Pressure A	Status da saída da bomba (circuito A)
fc_inp_a		kPa / PSI	Pump Inlet Pressure A	Pressão de entrada da bomba (circuito A)
fc_dp_a		kPa / PSI	Pump Pressure Delta A	Pressão Delta da bomba (circuito A)
			CIRCUIT B	CIRCUIT B
mc_pwr_b		kW	Mecha. Cooling Power B	Potência de resfriamento mecânico (circuito B)
fc_pwr_b		kW	Free Cool Maxi Power B	Potência máxima de free cooling (circuito B)
fc_nxt_b		min	Next Session B In	Próxima sessão de free cooling permitida em (circuito B)
fc_tmr_b		min	FreeCool Timeout B	Tempo limite do free cooling (circuito B)
fc_ok_b	no/yes	-	Free Cool Conditions B ?	Status das condições de free cooling (circuito B)
fc_on_b	no/yes	-	Free Cooling Active B	Status ativo do free cooling (circuito B)
fc_ovr_b		-	Free Cooling Override B	Sobreposição do free cooling (circuito B)
fan_st_b		-	Fan Staging Number B	Estágio do ventilador (circuito B)
fc_v_p_b		%	3-Way Valve Position B	Posição da válvula de 3 vias
fc_vlv_b	0 a 6	-	3-Way Valve Status B	Status da válvula de 3 vias: 0 = Parada, 1 = Fechado, 2 = Abrindo, 3 = Fechando, 4 = Aberta, 5/6 = Falha
fc_pmp_b	off/on	-	Refrigerant Pump Out B	Status da saída da bomba de refrigerante (circuito B)
fcPmpS_b		-	Pump Status B	Status da bomba (circuito B)
fc_oup_b		kPa / PSI	Pump Outlet Pressure B	Status da saída da bomba (circuito B)
fc_inp_b		kPa / PSI	Pump Inlet Pressure B	Pressão de entrada da bomba (circuito B)


 21.6°C  
67.2%
**FREECOOL - Status do Free Cooling (Free Cooling Status)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
fc_dp_b		kPa / PSI	Pump Pressure Delta B	Pressão delta da bomba (circuito B)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).


 21.6°C  
67.2%
**EMM\_STAT - Gerenciamento de Energia (Energy Management)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
OCC_OVSW	open/close	-	Occupied Override Switch	Status da chave de sobreposição ocupado
ICE_SW	open/close	-	Ice Done Storage Switch	Chave do armazenamento de gelo pronto
SP_RESET	4 a 20	mA	Setpoint Reset Signal	Sinal de reset de setpoint
LIM_4_20	4 a 20	mA	Limit 4-20mA Signal	Limite de sinal de 4 a 20 mA
CAPT_010	-	V	Chiller Capacity Running	Capacidade do Chiller funcionando: Sinal de 0 a 10 VCC corresponde a 0-100% da capacidade
BOILER	off/on	-	Boiler Output	Saída da caldeira
EHS1	off/on	-	Electrical Heat Stage 1	Aquecedor elétrico estágio 1 (Bomba de calor)
EHS2	off/on	-	Electrical Heat Stage 2	Aquecedor elétrico estágio 2 (Bomba de calor)
EHS3	off/on	-	Electrical Heat Stage 3	Aquecedor elétrico estágio 3 (Bomba de calor)
EHS4	off/on	-	Electrical Heat Stage 4	Aquecedor elétrico estágio 4 (Bomba de calor)
ALERT	off/on	-	Alert Relay Status	Status do relé de alerta
DSH_PUMP	off/on	-	Desuperheater Pump	Status da bomba do dessuperaquecedor

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**DCFC\_STA - Status do Free Cooling DC (DC Free Cooling Status)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
oat	-	°C / °F	OAT Free Cooling	Dry Cooler Free Cooling: OAT
lwt	-	°C / °F	FC Leaving Water Temp	Dry Cooler Free Cooling: Temperatura de saída de água
wloop	-	°C / °F	FC Water Loop Temp	Dry Cooler Free Cooling: Temperatura do circuito de água
m_dfc	no/yes	-	Free Cooling Mode Active	Modo Dry Cooler Free Cooling ativo
dcfc_cap	0 a 100	%	FC Capacity	Capacidade do Dry Cooler Free Cooling
f_stage	0 a 20	-	Fix Speed Fans Stage	Dry Cooler Free Cooling: Estágio dos ventiladores (velocidade fixa)
vf_speed	0 a 100	%	Varifan Speed	Dry Cooler Free Cooling: Velocidade dos ventiladores (velocidade variável)
pid_out	0 a 100	%	PID Output	Estado da saída do PID
FC_HOUR	0 a 999999	hour	DCFC Operating Hours	Dry Cooler Free Cooling: Horas de funcionamento
FC_FAN1S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 1 Start	DCFC / Ventilador estágio 1: Número de partidas
FC_FAN1H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 1 Hours	DCFC / Ventilador estágio 1: Horas de funcionamento
FC_FAN2S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 2 Start	DCFC / Ventilador estágio 2: Número de partidas
FC_FAN2H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 2 Hours	DCFC / Ventilador estágio 2: Horas de funcionamento
FC_FAN3S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 3 Start	DCFC / Ventilador estágio 3: Número de partidas
FC_FAN3H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 3 Hours	DCFC / Ventilador estágio 3: Horas de funcionamento
FC_FAN4S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 4 Start	DCFC / Ventilador estágio 4: Número de partidas
FC_FAN4H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 4 Hours	DCFC / Ventilador estágio 4: Horas de funcionamento
FC_FAN5S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 5 Start	DCFC / Ventilador estágio 5: Número de partidas
FC_FAN5H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 5 Hours	DCFC / Ventilador estágio 5: Horas de funcionamento
FC_FAN6S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 6 Start	DCFC / Ventilador estágio 6: Número de partidas
FC_FAN6H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 6 Hours	DCFC / Ventilador estágio 6: Horas de funcionamento
FC_FAN7S	0 a 999999	-	DCFC Fan Stage 7 Start	DCFC / Ventilador estágio 7: Número de partidas
FC_FAN7H	0 a 999999	hour	DCFC Fan Stage 7 Hours	DCFC / Ventilador estágio 7: Horas de funcionamento
FC_VFANS	0 a 999999	-	DCFC Variable Fan Start	DCFC / Ventilador de velocidade variável: Número de partidas
FC_VFANH	0 a 999999	hour	DCFC Variable Fan Hours	DCFC / Ventilador de velocidade variável: Horas de funcionamento

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

21.6°C  
67.2%

### MSC\_STAT - Status da Unidade Mestre (Msc Status)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
m_ecoppmp	no/yes	-	Eco Pump Mode Active	Status do modo bomba eco: Quando este modo está ativo, a bomba é parada periodicamente quando a unidade está em espera.

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### SETPOINT - Configuração de Setpoint (Setpoint Configuration)

Nome	Status**	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
csp1	-28.9 to 26	6.7	°C	Cooling Setpoint 1	Setpoint de resfriamento 1
	-20.0 to 78.8	44	°F		
csp2	-28.9 to 26	6.7	°C	Cooling Setpoint 2	Setpoint de resfriamento 2
	-20.0 to 78.8	44	°F		
ice_sp	-28.9 to 26	6.7	°C	Cooling Ice Setpoint	Setpoint do resfriamento de gelo
	-20.0 to 78.8	44	°F		
cramp_sp	0.1 to 1.1	0.6	°C	Cooling Ramp Loading	Setpoint de rampa de carga de resfriamento
	0.2 to 2.0	1	°F		
hsp1	26.7 to 63	37.8	°C	Heating Setpoint 1	Setpoint de aquecimento 1
	80.0 to 145.4	100	°F		
hsp2	26.7 to 63	37.8	°C	Heating Setpoint 2	Setpoint de aquecimento 2
	80.0 to 145.4	100	°F		
hramp_sp	0.1 to 1.1	0.6	°C	Heating Ramp Loading	Setpoint de rampa de carga de aquecimento
	0.2 to 2.0	1	°F		
cauto_sp	3.9 to 50	23.9	°C	Cool Changeover Setpt	Setpoint de mudança para modo frio
	39.0 to 122.0	75	°F		
hautosp	0 to 46.1	17.8	°C	Heat Changeover Setpt	Setpoint de mudança para modo quente
	32.0 to 115.0	64	°F		
lim_sp1	0 to 100	100	%	Switch Limit Setpoint 1	Setpoint da chave de limitação 1
lim_sp2	0 to 100	100	%	Switch Limit Setpoint 2	Setpoint da chave de limitação 2
lim_sp3	0 to 100	100	%	Switch Limit Setpoint 3	Setpoint da chave de limitação 3
hr_stp	35 to 50	50	°C	Heat Reclaim Setpoint	Sem disponibilidade
	95 to 122	122	°F		
hr_deadb	2.8 to 15	5	°C	Heat Reclaim Deadband	Sem disponibilidade
	5 to 27	9	°F		
min_sct	23.9 to 50	40	°C	Desuperheat Min SCT	SCT mínimo quando o dessuperaquecedor está habilitado.
	75 to 122	104	°F		

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

\*\*A faixa pode variar dependendo da configuração da unidade, e.g. tipo de fluido.



### TRENDING - Tendências (Trendings)

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição**
GENUNIT_CAPA_T	0 to 100	%	Cir A Total Capacity	Capacidade total do circuito A
GENUNIT_CAPB_T	0 to 100	%	Cir B Total Capacity	Capacidade total do circuito B
GENUNIT_CTRL_PN	-	°C / °F	Control Point	Ponto de controle
TEMP_OAT	-	°C / °F	Outdoor Air Temp	Temperatura do ar externo
TEMP_EWT	-	°C / °F	Cooler Entering Fluid	Temperatura de entrada de água no evaporador
TEMP_LWT	-	°C / °F	Cooler Leaving Fluid	Temperatura de saída de água no evaporador
TEMP_SCT_A	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp cir A	Temperatura de condensação saturada circuito A
TEMP_SCT_B	-	°C / °F	Saturated Cond Tmp cir B	Temperatura de condensação saturada circuito B
TEMP_SST_A	-	°C / °F	Saturated Suction Temp A	Temperatura de sucção saturada circuito A
TEMP_SST_B	-	°C / °F	Saturated Suction Temp B	Temperatura de sucção saturada circuito B

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

\*\*A lista de pontos do relatório não pode ser modificada. Os pontos do relatório apenas podem ser habilitados ou desabilitados.

**ENERGY - Monitoramento de energia (Energy Monitoring)**

Nome	Status	Unidade	Texto exibido*	Descrição
			COOLING MODE	Modo frio
cPwrOut	-	kW	Cooling Power Output	
cPwrIn	-	kW	Electical Power Input	
eer	-	-	Energy Efficiency (EER)	
cEnergyOu	-	kWh	Cooling Energy Output	
cEnergyIn	-	kWh	Electrical Energy Input	
energEer	-	-	Integrated EER	
			HEATING MODE	Modo frio
hPwrOut	-	kW	Heating Power Output	
hPwrIn	-	kW	Electical Power Input	
cop	-	-	Coef. Of Perf. (COP)	
hEnergyOu	-	kWh	Heating Energy Output	
hEnergyIn	-	kWh	Electrical Energy Input	
energCop	-	-	Integrated COP	
reset_en	no/yes	-	Reset of Energy Counter	Parâmetro configurado em "yes" permite zerar as medições exibidas nessa tela
reset_da		-	Last Reset Date	
reset_ti		-	Last Reset Time	

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

\*\* A informação nesta tabela, baseado em estimativas, é indicativa e não deve ser usado como medidor de energia real.

\*\*\* As potências e energias leva mem consideração apenas a potência de compressors e ventiladores.

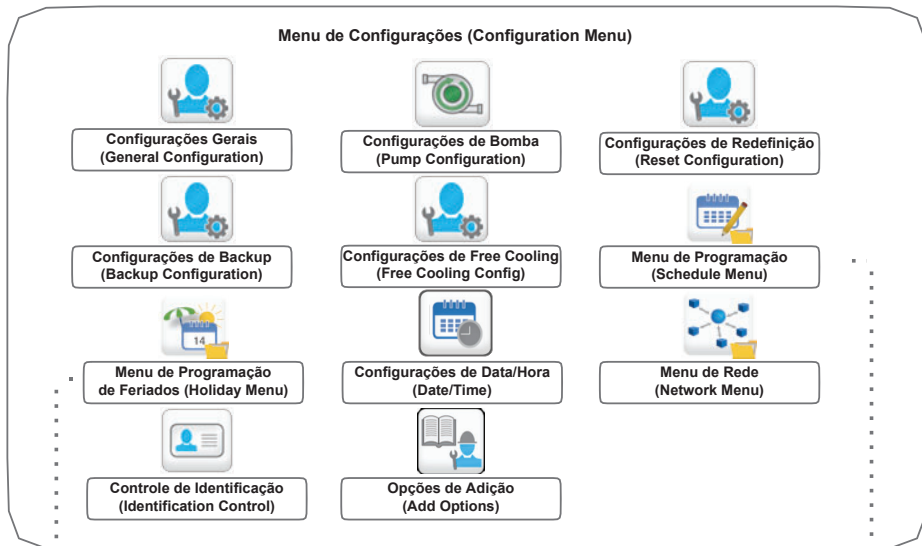
## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

### 5.2 Menu de Configurações (Configuration Menu)

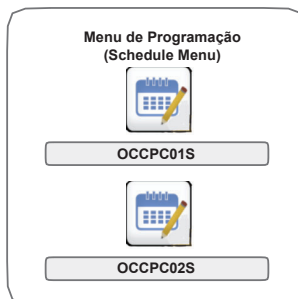
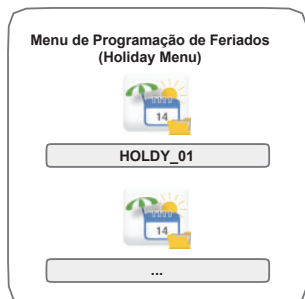
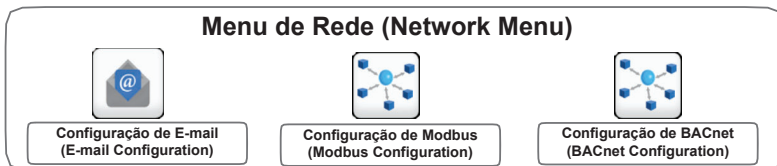


Configuration menu

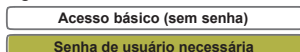
#### Menu de Configurações (Configuration Menu)







#### Menu de Rede (Network Menu)



Legenda:



O **Menu de Configurações (Configuration Menu)** dá acesso a diversos parâmetros configuráveis, como configurações de bomba, menu de planejamento, etc. O **Menu de Configurações (Configuration Menu)** é protegido por senha.

- Para acessar o **Menu de Configurações (Configuration Menu)** pressione o botão **Menu Principal**  (**Main Menu**) localizado na parte superior esquerda da interface inicial, e então selecione o **botão Menu de Configurações**  (**Configuration Menu**).
- Uma vez que todas as modificações necessárias sejam feitas, pressione o **botão Salvar**  (**Save**) para confirmar as mudanças ou o **botão Cancelar**  (**Cancel**) para sair da tela sem realizar as modificações.

**Configuração do sistema sobreposta:** Em alguns casos é possível sobrepor a configuração do sistema, no entanto nem todos os parâmetros podem ser sobrepostos pelo controle.

 **CUIDADO**

*Como unidades específicas podem não incluir recursos adicionais, algumas tabelas podem conter parâmetros que não poderão ser configurados para uma certa unidade.*



### GEN\_CONF - Configurações Gerais (General Configuration)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
prio_cir	0 a 2	0	-	Cir Priority Sequence 0=Auto 1=A Prio 2=B Prio	Prioridade de circuito 0 = Seleção automática de circuito 1 = Priorizar o circuito A 2 = Priorizar o circuito B
seq_tpy	no/yes	no	-	Staged Loading Sequence	Sequência de carga faseada
ramp_sel	no/yes	no	-	Ramp Loading Select	Seleção da rampa de carga
lim_sel	0 a 2	0	-	Demand Limit Type Select 0 = None 1 = Switch Control 2 = 4-20mA Control	Seleção de limite de demanda 0 = Nenhuma 1 = Controle chaveado 2 = Controle 4-20 mA
off_on_d	1 a 15	1	min	Unit Off to On Delay	Retardo para ligar a unidade
heat_th	-12 a 0 10.4 a 32.0	-12 10.4	°C °F	Heating OAT Threshold	Limite de aquecimento OAT
nh_start	-	-	-	Night Mode Start Hour	Horário de início do modo noturno
nh_end	-	-	-	Night Mode End Hour	Horário de fim do modo noturno
nh_limit	0 a 100	100	%	Night Capacity Limit	Limite de capacidade noturno
ice_cnfg	no/yes	no	-	Ice Mode Enable	Modo de gelo ativado (EMM)
both_sel	no/yes	no	-	Both Command Sel (HSM)	Seleção de ambos os comandos (HSM)
auto_sel	no/yes	no	-	Auto Changeover Select	Seleção de mudança automática

\* Dependente do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### PUMPCNF - Configurações de Bomba (Pump Configuration)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
pump_seq	0 a 4	0	-	Pumps Sequence 0 = No Pump 1 = One Pump Only 2 = Two Pumps Auto 3 = Pump#1 Manual 4 = Pump#2 Manual	Sequência de bombas 0 = Sem bomba 1 = Apenas uma bomba (Unidade com uma bomba) 2 = Controle automático de duas bombas 3 = Bomba 1 selecionada (unidade com duas bombas) 4 = Bomba 2 selecionada (unidade com duas bombas)
pump_del	24 a 3000	48	hour	Pump Auto Rotation Delay	Retardo automático de rotação da bomba
pump_per	no/yes	no	-	Pump Sticking Protection	Proteção de travamento da bomba
pump_sby	no/yes	no	-	Stop Pump During Standby	Bomba parada quando a unidade está em espera
pump_loc	no/yes	yes	-	Flow Checked If Pump Off	Verificação de fluxo se a bomba estiver desligada

\* Dependente do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)



### RESETCFG - Configurações de Redefinição (Reset Configuration)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
cr_sel	0 to 4	0	-	Cooling Reset Select	Seleção de reset do arrefecimento
hr_sel	0 to 4	0	-	Heating Reset Select	Seleção de reset do aquecimento
				0=None, 1=OAT, 2=Delta T 3=4-20mA control 4=Space Temp	0 = Nenhum, 1 = OAT, 2 = Delta T3 = Controle 4-20 mA 4 = Temperatura do espaço (sala)
				Cooling	Arrefecimento
oat_crno	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	OAT No Reset Value	OAT, sem valor para reset
oat_crfu	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	OAT Full Reset Value	OAT, valor máximo para reset
dt_cr_no	0 to 13.9 0 to 25	0 0	°C °F	Delta T No Reset Value	Delta T, sem valor para reset
dt_cr_fu	0 to 13.9 0 to 25	0 0	°C °F	Delta T Full Reset Value	Delta T, valor máximo para reset
I_cr_no	0 to 20	0	mA	Current No Reset Value	Corrente, sem valor para reset
I_cr_fu	0 to 20	0	mA	Current Full Reset Value	Corrente, valor máximo para reset
spacr_no	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	Space T No Reset Value	Temperatura do espaço (sala), sem valor para reset
spacr_fu	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	Space T Full Reset Value	Temperatura do espaço (sala), valor máximo para reset
cr_deg	-16.7 to 16.7 -30 to 30	0 0	°C °F	Cooling Reset Deg. Value	Valor máximo de arrefecimento para reset
				Heating	Aquecimento
oat_hrno	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	OAT No Reset Value	OAT, sem valor para reset
oat_hrfu	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	OAT Full Reset Value	OAT, valor máximo para reset
dt_hr_no	0 to 13.9 0 to 25	0 0	°C °F	Delta T No Reset Value	Delta T, sem valor para reset
dt_hr_fu	0 to 13.9 0 to 25	0 0	°C °F	Delta T Full Reset Value	Delta T, valor máximo para reset
I_hr_no	0 to 20	0	mA	Current No Reset Value	Corrente, sem valor para reset
I_hr_fu	0 to 20	0	mA	Current Full Reset Value	Corrente, valor máximo para reset
spahr_no	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	Space T No Reset Value	Space T, sem valor para reset
spahr_fu	-10 to 51.7 14 to 125	-10 14	°C °F	Space T Full Reset Value	Space T, valor máximo para reset
hr_deg	-16.7 to 16.7 -30 to 30	0 0	°C °F	Heating Reset Deg. Value	Valor máximo para reset do aquecimento

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### BACKUP - Configurações de Backup (Backup Configuration)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
boil_th	-15 to 15 5 to 59	-10 14	°C °F	Boiler OAT Threshold	Limite de OAT para caldeira
ehs_th	-5 to 21 23 to 70	5 41	°C °F	Elec Stage OAT Threshold	Limite de OAT para estágio do aquecedor elétrico
ehs_pull	0 to 60	0	min	Electrical Pulldown Time	Tempo de queda de eletricidade
ehs_back	no/yes	no	-	Elec Stage 1 for backup	Aquecedor elétrico estágio 1 (backup)
ehs_defr	no/yes	no	-	Quick EHS for defrost	EHS rápido para degelo
ehs_kp	-20 to 20	2	-	EHS Proportional Gain	EHS ganho proporcional
ehs_ki	-5 to 5	0	-	EHS Integral Gain	EHS ganho integral
ehs_kd	-20 to 20	0	-	EHS Derivative Gain	EHS ganho derivativo

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### FREECONF - Configurações de Free Cooling (Free Cooling Config)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
free_th	-35 to 30 -31 to 86	0 32	°C °F	OAT Threshold	Limite OAT free cooling
fcldeltat	5 to 10 9 to 18	8 14.4	°C °F	Minimum Delta T	Delta T Mínimo (diferença mínima entre o ponto de controle e OAT)
timeout	5 to 60	10	min	Full Load Timeout	Tempo limite de carga total
pre_cool	no/yes	no	-	Pre-Cooling Select	Seleção pre-cooling

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### DATETIME - Configurações de Data/Hora (Date/Time)

Status	Texto exibido*	Descrição
on/off	Daylight Saving Time	Informação de ajuste de horário de verão, para melhor aproveitamento da luz do sol.
Greenwich Mean Time (UTC)	Location	Fuso-horário
YYYY/MM/DD, HH:MM:SS	Date/Time	Data e horário atuais (Definido manualmente)
no/yes	Today is a Holiday	Informações sobre feriados (apenas leitura). Favor observar que feriados são inseridos no Menu Holiday (ver também sessão 5.4)
no/yes	Tomorrow is a Holiday	Informações sobre próximos feriados (apenas leitura). Favor observar que feriados são inseridos no Menu Holiday (ver também sessão 5.4)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**OBSERVAÇÃO:** O menu de configurações Date/Time é exibido também no Menu de Sistema (System Menu) (ver também a seção 5.7).



### CTRL\_ID - Menu de Controle de Identificação (Identification Control)

Status	Padrão	Texto exibido*	Descrição
0-239	1	CCN Element Number	Número do elemento CCN
0-239	0	CCN Bus Number	Número do barramento CCN
9600 / 19200 / 38400	9600	CCN Baud Rate	Velocidade de comunicação CCN
-	30RSB	Device Description	Descrição da unidade
-	-	Location Description	Descrição da localização: O cada número representa um país
-	ECG-SR-20V4B100	Software Part Number	Versão do software
-	-	Serial Number	Número serial (Endereço MAC)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### ADD\_OPT - Menu de Opções de Adição (Add Options)

Texto exibido*	Descrição
MAC address	Controlador do endereço MAC: Este endereço MAC é solicitado pelo representante do Local Carrier Service quando solicitado algum opcional com proteção de software (observar também a seção 6.23)
Please Enter Your Software Activation Key:	Digite sua chave de ativação de software fornecida pelo seu representante Local Carrier Service (observar também a seção 6.23)
Unit must be OFF	A unidade deve estar inoperante enquanto instalando a chave de ativação de software.

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**NOTA:** Se você necessitar adição de um opcional, favor contatar o seu especialista de serviços local Carrier.

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

### 5.3 Menu de Programação (Schedule Menu)

O **Menu de Programação (Schedule Menu)** inclui duas programações de tempo, onde a primeira (OCCPC01S) é usada para controlar a partida/parada da unidade e a segunda (OCCPC02S) é usada para controlar o setpoint duplo.

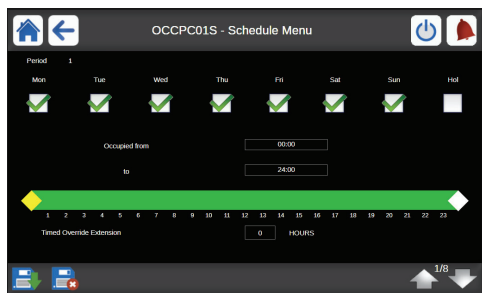


#### SCHEDULE - Menu de Programação (Schedule Menu)

Ícone	Nome	Texto exibido*	Descrição
	OCCPC01S	OCCPC01S - Schedule Menu	Programa partida/parada da unidade
	OCCPC02S	OCCPC02S - Schedule Menu	Programa de seleção de setpoint da unidade

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

Exemplo: Configurando o programa de ocupação



#### ⚠ IMPORTANTE

Para mais informações sobre as configurações de programa, favor ver a seção 6.24.

### 5.4 Menu de Programação de Feriados (Holiday Menu)

O **Menu de Programação de Feriados (Holiday Menu)** permite que o usuário selecione até 16 períodos de feriados, que são declarados a partir do dia/mês inicial e duração.



#### HOLIDAY - HOLDY\_01 (...)

No.	Nome	Status	Padrão	Texto exibido*	Descrição
1	HOL_MON	0-12	0	Holiday Start Month	Mês de início do feriado
2	HOL_DAY	0-31	0	Start Day	Dia de início do feriado
3	HOL_LEN	0-99	0	Duration (days)	Duração do feriado (dias)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



#### HOLIDAY - Menu de Programação de Feriados (Holiday Menu)

Ícone	Nome	Texto exibido*	Descrição
	HOLDY_01	HOLIDAY - HOLDY_01	Configurações do período de feriados Nº 1.
	...	...	...
	HOLDY_16	HOLIDAY - HOLDY_16	Configurações do período de feriados Nº 16.

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

#### ⚠ IMPORTANTE

Para mais informações sobre as configurações de programa, favor ver a seção 6.25.

### 5.5 Menu de Rede (Network Menu)

O **Menu de Rede (Network Menu)** permite que o usuário altere as configurações de rede para Modbus e defina contas de e-mail utilizadas para notificações de alarme (ver seção 8.3).



#### NETWORK - Menu de Rede

Ícone	Nome	Texto exibido*	Descrição
	EMAILCFG	Email Configuration	Configuração de E-mail
	MODBUSRS	ModbusRTU Config.	Configuração Modbus RTU
	MODBUSIP	ModbusTCP/IP Config.	Configuração Modbus TCP/IP
	BACnet	BACnet Configuration	Configuração BACnet

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### EMAILCFG - Configuração de E-mail (Email Configuration)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
senderP1			-	Sender E-mail Part1	Remetente de e-mail, ID
				@	@
senderP2			-	Sender E-mail Part2	Remetente de e-mail, domínio
recip1P1			-	Recip1 E-mail Part1	Destinatário 1, ID
				@	@
recip1P2			-	Recip1 E-mail Part2	Destinatário 1, domínio
recip2P1			-	Recip2 E-mail Part1	Destinatário 2, ID
				@	@
recip2P2			-	Recip2 E-mail Part2	Destinatário 2, domínio
smtpP1	0 to 255	0	-	SMTP IP Addr Part 1	Endereço SMTP IP parte 1
smtpP2	0 to 255	0	-	SMTP IP Addr Part 2	Endereço SMTP IP parte 2
smtpP3	0 to 255	0	-	SMTP IP Addr Part 3	Endereço SMTP IP parte 3
smtpP4	0 to 255	0	-	SMTP IP Addr Part 4	Endereço SMTP IP parte 4
accP1			-	Account E-mail Part1	Conta de e-mail, ID
				@	@
accP2			-	Account E-mail Part2	Conta de e-mail, domínio
accPass			-	Account Password	Senha da conta
portNbr	0 to 255	25	-	Port Number	Número da porta
srvTim	0 to 255	30	sec	Server Timeout	Tempo limite do servidor
srvAut	0 to 1	0	-	Server Authentication	

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**NOTA:** Se você necessitar adição de um opcional, favor contatar o seu especialista de serviços local Carrier.



### MODBUSRS - Configuração de ModbusRTU (ModbusRTU Config.)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
modrt_en	no/yes	0	-	RTU Server Enable	Habilitar servidor RTU
ser_UID	1 to 247	1	-	Server UID	Servidor UID
metric	no/yes	1	-	Metric Unit	Unidade métrica
swap_b	0 to 1	0	-	Swap Bytes	Alternar bytes
				0 = Big Endian	0 = Big Endian
				1 = Little Endian	1 = Little Endian
baudrate	9600 to 38400	9600	-	Baudrate	Taxa de transmissão
				0 = 9600	0 = 9600
				1 = 19200	1 = 19200
				2 = 38400	2 = 38400
parity	0 to 2	0	-	Parity	Paridade
				0 = No parity	0 = Sem paridade
				1 = Odd parity	1 = Paridade ímpar
				2 = Even parity	2 = Paridade par
stop_bit	0 to 1	0	-	Stop bit number	Número do bit de parada
				0 = One stop bit	0 = Um bit de parada
				1 = Two stop bit	1 = Dois bits de parada
real_typ	0 to 1	0	-	Real Type Management	Gerenciamento de tipos reais
				0 = Float X10	0 = Float X10
				1 = IEE 754	1 = IEE 754
reg32bit	0 to 1	1	-	Enable 32 bits registers	Habilitar registradores de 32 bits
				0 = IR/HR in 16 bit mode	0 = IR/HR em modo 16 bits
				1 = IR/HR in 32 bit mode	1 = IR/HR em modo 32 bits

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**NOTA:** Se você necessitar adição de um opcional, favor contatar o seu especialista de serviços local Carrier.

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)



### MODBUSIP - Configuração de ModbusTCP/IP (ModbusTCP/IP Config.)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
modip_en	no/yes	no	-	TCP/IP Server Enable	Habilitar servidorTCP/IP
ser_UID	1 to 247	1	-	Server UID	Servidor UID
port_nbr	0 to 65535	502	-	IP Port Number	Número da porta IP
metric	no/yes	yes	-	Metric Unit	Unidade métrica
swap_b	0 to 1	0	-	Swap Bytes	Alternar Bytes
				0 = Big Endian	0 = Big Endian
				1 = Little Endian	1 = Little Endian
real_typ	0 to 1	1	-	Real Type Management	Gerenciamento de tipos reais
				0 = Float X10	0 = Float X10
				1 = IEE 754	1 = IEE 754
reg32bit	0 to 1	1	-	Enable 32 bits registers	Habilitar registradores de 32 bits
				0 = IR/HR in 16 bit mode	0 = IR/HR em modo 16 bit
				1 = IR/HR in 32 bit mode	1 = IR/HR em modo 32 bit
conifnam	0 to 1	0	-	IP port interface name	Nome da interface da porta IP
				0 = J5/J15	0 = J5/J15
				1 = J16	1 = J16
timeout	60 to 600	120	sec	Com. timeout (s)	Com. timeout (s)
idle	0 to 30	10	sec	Keepalive idle delay(s)	Retardo de parada keepalive(s)
intrvl	0 to 2	1	sec	Keepalive interval(s)	Intervalo keepalive(s)
probes	0 to 10	10	-	Keepalive probes nb	Número de sondas keepalive

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**NOTA:** Se você necessitar adição de um opcional, favor contatar o seu especialista de serviços local Carrier.



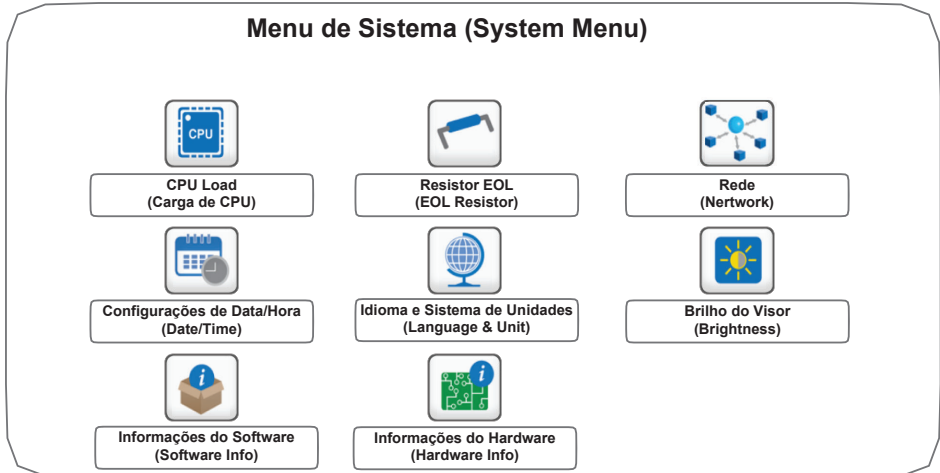
### BACNET - Configuração de BACnet (BACnet Standard Config.)

Nome	Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
bacena	disable/enable	disable	-	BACnet Enable	BACnet habilitado
bacunit	no/yes	yes	-	Metric Unit	Unidade métrica
network	1 to 9999	1600	-	Network	Rede
udpport	40000 to 47823	47808	-	UPD (Displayed Text and Description)	UPD (Texto e descrição exibidos)
ident	0 to 9999999	1600001	-	Identifier	Identificador
auid_opt	disable/enable	disable	-	Device Id Manual	Manual identificação do dispositivo
balmena	disable/enable	enable	-	Alarm reporting	Reportes de alarme
mng_occ	no/yes	no	-	BACnet Manage Occupancy	Gerenciador de ocupação BACnet
conifnam	0 to 1	0	-	IP port Interface name	Nome de interface da porta IP
				0 = J5/J15	0 = J5/J15
				1 = J16	1 = J16

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**NOTA:** Se você necessitar adição de um opcional, favor contatar o seu especialista de serviços local Carrier.

## 5.6 Menu de Sistema (System Menu)




Legenda:

Acesso básico (sem senha)

Senha de usuário necessária

O Menu de Sistema (System Menu) permite que o usuário verifique informações de software, hardware ou rede e mude algumas configurações de exibição como idioma, data/hora e intensidade de brilho da tela.

- Para acessar o Menu de Sistema (System Menu), pressione o botão **Menu de Sistema**  (**System Menu**) localizada na parte superior-direita da Tela inicial.

### CUIDADO

*Como unidades específicas podem não incluir recursos adicionais, algumas tabelas podem conter parâmetros que não poderão ser configurados para uma certa unidade.*



#### CPULOAD - Menu de Carga de CPU (CPU Load)

Status	Padrão	Unidade	Texto exibido*	Descrição
0 to 100	-	%	CPU load	Utilização de CPU
0 to 100	-	%	RAM Memory utilization	Uso da RAM
0 to 100	-	%	FLASH Memory utilization	Uso da memória Flash

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



#### EOLRES - Menu do Resistor EOL (EOL Resistor)

Status	Padrão	Texto exibido*	Descrição
disable/enable	disable	End of Line Res. J6(LEN)	Resistor de final de linha J6 (Barramento LEN)
disable/enable	disable	End of Line Res. J7(CCN)	Resistor de final de linha J7 (Barramento CCN)
disable/enable	disable	End of Line Resistor J8	Resistor de final de linha J8
disable/enable	disable	End of Line Resistor J10	Resistor de final de linha J10 (Modbus)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)



### NETWORK - Menu de Rede (Network)

Status	Padrão	Texto exibido*	Descrição
		IP Network Interface J5 (eth0):	Interface de rede IP J5 (Ethernet 0):
	xx:xx:xx:xx:xx:xx	MAC Address	Endereço MAC
-	169.254.1.1	TCP/IP Address	Endereço TCP/IP
-	255.255.255.0	Subnet Mask	Máscara de subrede
-	169.254.1.3	Default Gateway	Gateway padrão
-	255.255.0.0	Gateway Mask	Máscara Gateway
-	169.254.1.3	Domain Name Server (DNS)	Domain Name Server (DNS)
-	169.254.1.4		

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### DATETIME - Configurações de Data/Hora (Date/Time)


Status	Texto exibido*	Descrição
on/off	Daylight Saving Time	Informação de ajuste de horário de verão, para melhor aproveitamento da luz do sol.
Greenwich Mean Time (UTC)	Location	Fuso-horário
YYYY/MM/DD, HH:MM:SS	Date/Time	Data e horário atuais (Definido manualmente)
no/yes	Today is a Holiday	Informações sobre feriados (apenas leitura). Favor observar que feriados são inseridos no Menu Holiday (ver também sessão 5.4)
no/yes	Tomorrow is a Holiday	Informações sobre próximos feriados (apenas leitura). Favor observar que feriados são inseridos no Menu Holiday (ver também sessão 5.4)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**OBSERVAÇÃO:** O menu de configurações Date/Time é exibido também no menu Configuration (ver também a seção 5.7).



### LANGUNIT - Menu de Preferências de Idioma e Sistema de Unidades (Language & Unit)

Texto exibido*	Descrição
(Languages)	 <p><b>Lista de idiomas:</b> Inglês, Espanhol, Francês, Alemão, Holandês, Chinês, Italiano, Português (de Portugal) e Custom1.</p> <p><b>Idioma custom:</b> O sistema de controle possibilita que o usuário adicione novos idiomas. Para aprender mais sobre personalização de idiomas, favor contatar o representante local do Carrier Service. Idiomas personalizados somente podem ser instalados pelo representante Carrier service.</p>
System of measurement: US Imp/Metric	US Imp = Parâmetros exibidos em unidades de medida US Imperial. unitsMetric = Parâmetros exibidos em unidades do sistema métrico.

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### BRIGHTNS - Menu de Configuração de Brilho do Visor (Brightness)

Status	Texto exibido*	Descrição
0 to 100%	Brightness	Brilho da tela

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### SWINFO - Menu de Informações de Software (Software Info)

Status	Texto exibido*	Descrição
ECG-SR-20V4B100	Software Version	Versão do software
N.NNN.N	SDK Version	Versão SDK
NN	UI Version	Versão da interface do usuário
CARRIER	Brand	Marca

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



### HWINFO - Menu de Informações de Hardware (Hardware Info)

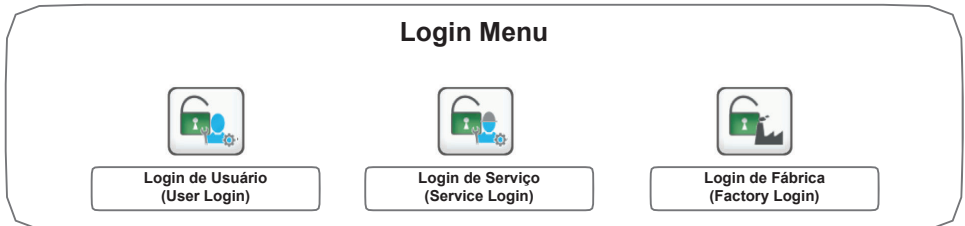
Status	Texto exibido*	Descrição
-	Board Variant	Variante da placa
-	Board Revision	Revisão da placa
43	Screen Size	Tamanho da tela em polegadas

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

## 5.7 Menu de Login de Usuário (Login Menu)



### Login Menu



Legend:

Acesso básico (Sem senha)

Senha de usuário necessária

## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

### 5.7.1 Controle de Acesso

- O **Menu de Login de Usuário (User Login)** fornece três níveis diferentes de acesso. Configurações do usuário, configurações de serviço e configurações de fábrica.
- Segurança multinível garante que apenas usuários autorizados tenham permissão para modificar parâmetros críticos da unidade.
- Apenas pessoas qualificadas para gerenciar a unidade devem estar familiarizadas com a senha.
- O **Menu de Configurações (Configuration Menu)** pode ser acessado apenas por usuários com login efetuado.

#### ⚠ IMPORTANTE

*É fortemente recomendado que seja feita a alteração da senha padrão do usuário para evitar modificações de quaisquer parâmetros por pessoas não autorizadas.*

### 5.7.2 Login do Usuário

Apenas usuários com login efetuado podem acessar os parâmetros configuráveis da unidade. Por padrão a senha de usuário é "11". **Para realizar o Login**

1. Pressione o botão **Login de Usuário** (**User Login**), então selecione o botão **Login de Usuário** (**User Login**).
2. Pressione a caixa Password.
3. Insira a senha (11) e pressione o botão **Confirmar** (**Enter**)



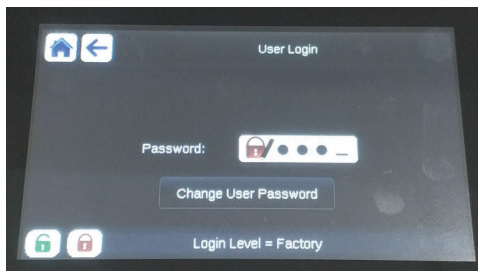
4. A tela de login do usuário irá aparecer.

### 5.7.3 Senha do Usuário

A senha do usuário pode ser modificada no menu **Login de Usuário (User Login)**.

**Para alterar sua senha**

1. Pressione o botão **Login de Usuário** (**User Login**), e então selecione o botão **Login de Usuário** (**User Login**).
2. Pressione o botão **Modificar Senha de Usuário (Change User Password)**.



3. O botão **Modificar Senha de Usuário (Change User Password)** será exibida.
4. Inserir a senha atual e então inserir duas vezes a nova senha.
5. Pressione o botão **Salvar** (**Save**) para confirmar a alteração de senha ou o botão **Cancelar** (**Cancel**) para sair da tela sem realizar as modificações.


### 5.7.4 Login de Serviço (Service Login) e Login de Fábrica (Factory Login)

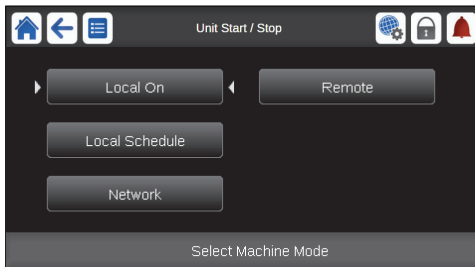
Os menus de Login de Serviço (Service Login) e Login de Fábrica (Factory Login) são dedicados a técnicos de serviço Carrier e linha de montagem da fábrica. Para saber mais sobre os acessos avançados do controle, favor consultar o Guia de Serviço do Controle (apenas para técnicos de serviço).

## 5.8 Menu de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop)



### 5.8.1 Modo de Operação da Unidade

**Em unidades com o modo Local Off:** Para exibir a lista de modos operacionais e selecionar o modo escolhido, pressione o botão **Partida/Parada da Unidade**  (**Start/Stop**), no canto superior-esquerdo da tela do controlador.



#### **IMPORTANTE**


*Quando entrar no menu, observe que o item selecionado corresponde ao último modo de operação executado.*

#### Tela start/stop da unidade (modos de operação)

<b>Local On</b>	Local On: A unidade está habilitada no modo Local e pronta para partida.
<b>Local Schedule</b>	Local Schedule: A unidade está habilitada no modo local e autorizada a partir se estiver no período ocupado.
<b>Network</b>	Network: A unidade é controlada via comando de rede e autorizada a partir se estiver no período ocupado.
<b>Remote</b>	Remote: A unidade é controlada por comandos externos e está autorizada a partir se estiver no período ocupado.
<b>Master</b>	Master: A unidade opera como master na montagem master/ slave e está autorizada a partir se estiver no período ocupado.



### 5.8.2 Partida da Unidade

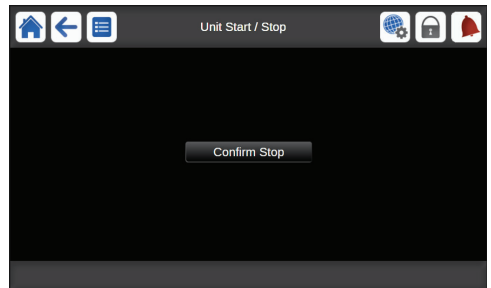
#### Para partir a unidade

1. Pressione o botão **Partida/Parada da Unidade**  (**Start/Stop**).
2. Seleccione o modo de acionamento.
  - Local On
  - Local Schedule
  - Network
  - Remote
  - Master (*Botão master é exibido se estiver em disposição Mestre/Escravo (Master/Slave)*)
3. A Interface Principal (Home) será exibida.

### 5.8.3 Parada da Unidade

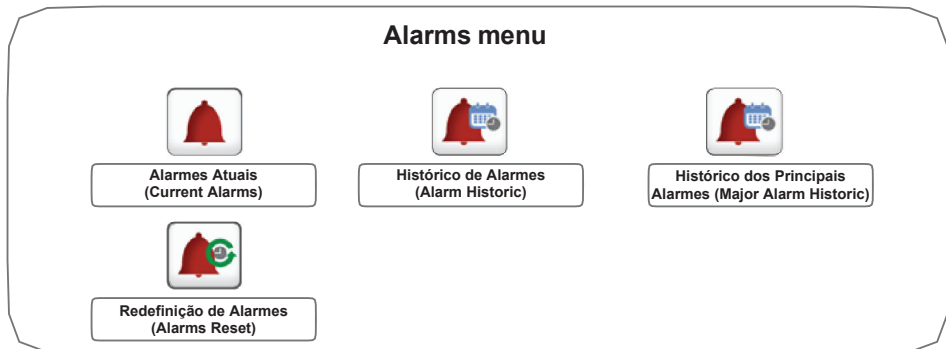
#### Para parar a unidade

1. Pressione o botão **Partida/Parada da Unidade**  (**Start/Stop**).
2. Confirme o desligamento da unidade pressionando o botão Confirmar Parada (Confirm Stop) ou cancele pressionando o botão Voltar  (Back).

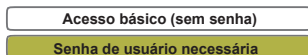


## 5. ESTRUTURA DO MENU (cont.)

### 5.9 Menu de Alarmes (Alarms Menu)



Legenda:



O **Menu de Alarmes (Alarms Menu)** permite ao usuário monitorar os alarmes que ocorreram na unidade bem como resetar alarmes que requerem o reset manual.

- Para acessar o **Menu de Alarmes (Alarms Menu)**, pressione o botão **Menu de Alarmes** (**Alarms Menu**) localizada na parte superior-direita da interface Inicial (Home).

O **Menu de Histórico de Alarmes (Alarm Historic)** é dividida em duas partes:

- Histórico de Alarmes (Alarm Historic) que exibe até 50 alarmes gerais recentes.
- Histórico dos Principais Alarmes (Major Alarm Historic) que exibe até 50 alarmes principais, incluindo alarmes ligados a falha de processo, falha de compressor e drives VFD.

#### IMPORTANTE

Para maiores informações sobre alarmes, favor consultar a seção 8.6.



#### CUR\_ALM - Menu de Alarmes Atuais (Current Alarms)

No.	Nome	Data	Hora	Texto do alarme
1	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
...	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
10	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).



#### ALMHIST1 - Menu de Histórico de Alarmes (Alarm Historic)

No.	Nome	Data	Hora	Texto do alarme
1	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
...	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
50	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).


**ALMHIST2 - Menu de Histórico dos Principais Alarmes (Major Alarm Historic)**

No.	Nome	Data	Hora	Texto do alarme
1	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
...	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)
50	Alarm	YYYY/MM/DD	HH:MM	Texto do alarme (consultar seção 8.6)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).


**ALARMRST - Redefinição de Alarmes (Alarms Reset)**

No.	Nome	Status	Texto exibido*	Descrição
1	RST_ALM	no/yes	Alarm Reset	Usado para resetar alarmes ativos
2	ALM	-	Alarm State	Estado do alarme: Normal = Sem alarme Partial = Há um alarme ativo, mas a unidade segue operando. Shutdown = Unidade desligando
3	alarm_1c	-	Current Alarm 1	Código de alarme (consultar seção 8.6)
4	alarm_2c	-	Current Alarm 2	Código de alarme (consultar seção 8.6)
5	alarm_3c	-	Current Alarm 3	Código de alarme (consultar seção 8.6)
6	alarm_4c	-	Current Alarm 4	Código de alarme (consultar seção 8.6)
7	alarm_5c	-	Current Alarm 5	Código de alarme (consultar seção 8.6)
8	alarm_1	-	Jbus Current Alarm 1	JBus Código de alarme (consultar seção 8.6)
9	alarm_2	-	Jbus Current Alarm 2	JBus Código de alarme (consultar seção 8.6)
10	alarm_3	-	Jbus Current Alarm 3	JBus Código de alarme (consultar seção 8.6)
11	alarm_4	-	Jbus Current Alarm 4	JBus Código de alarme (consultar seção 8.6)
12	alarm_5	-	Jbus Current Alarm 5	JBus Código de alarme (consultar seção 8.6)

\* Depende do idioma selecionado (o inglês é o idioma padrão).

**IMPORTANTE:**

- **JBus vs. Modbus: Serviços de troca de dados oferecidos por protocolos Modbus e JBus são os mesmos e, portanto, estes termos podem ser usados de maneira intercambiável.**

## 6. OPERAÇÕES PADRÃO DO CONTROLADOR E OPCIONAIS

### 6.1 Controle de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop)

O estado da unidade é determinado baseado em um número de fatores, incluindo o tipo de operação, sobreposições ativas, contatos abertos, configuração mestre/escravo (master/slave) ou alarmes disparados devido às condições de operação.

A tabela fornecida abaixo lista os tipos de controle da unidade [ctrl\_tpy] e seu status atual considerando os parâmetros a seguir:

- **Tipo de operação:** Este tipo de operação é selecionado utilizando o botão de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop) na interface do usuário.

LOFF	Local off
L-C	Local on
L-SC	Local schedule
REM	Remote
Net.	Network
MAST	Master unit

- **Comando para Partida/Parada Forçada da Unidade (Start/stop force command) [CHIL\_S\_S]:** O comando para Partida/Parada Forçada da Unidade (Start/Stop Force Command) em um chiller pode ser usado para controlar o estado da unidade no modo rede.
  - Comando definido para Parada (Stop): A unidade é parada.
  - Comando definido para Partida (Start): A unidade entra em funcionamento de acordo com schedule 1.
- **Status do Contato Remoto de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop) [Onoff\_sw]:** O Status do Contato Remoto de Partida/Parada da Unidade (Start/Stop) pode ser usado para controlar o estado do chiller no modo de operação remota.
- **Tipo de Controle Mestre (Master) [ms\_ctrl]:** Quando a unidade é a mestre (master) em um conjunto mestre/escravo (master/slave), a unidade mestre (master) pode ser controlada localmente, remotamente, ou via rede.
- **Programação de Partida/Parada da Unidade (Schedule Start/Stop) [chil\_occ]:** Status da unidade, ocupado e desocupado.
- **Comando de Rede para Parada de Emergência [EMSTOP]:** Se ativado, a unidade desliga independente do modo de operação.
- **Alarme Geral:** A unidade desliga devido à falha.

Tipo de operação ativo						Status do parâmetro					Resultado		
LOFF	L-C	L-SC	Rem	Net	MAST	Comando forçar Start/stop	Contato remoto start/stop	Tipo de controle Master	Programa de ocupação Start/Stop	Desligamento de emergência de rede	Alarme geral	Tipo de controle	Status da unidade
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	habilitado	-	-	off
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sim	-	off
ativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	local	off
-	-	ativo	-	-	-	-	-	-	desocupado	-	-	local	off
-	-	-	ativo	-	-	-	aberto	-	-	-	-	remote	off
-	-	-	ativo	-	-	-	-	-	desocupado	-	-	remote	off
-	-	-	-	ativo	-	desabilitado	-	-	-	-	-	network	off
-	-	-	-	ativo	-	-	-	-	desocupado	-	-	network	off
-	-	-	-	-	ativo	-	-	local	desocupado	-	-	local	off
-	-	-	-	-	ativo	-	aberto	remote	-	-	-	remote	off
-	-	-	-	-	ativo	-	-	remote	desocupado	-	-	remote	off
-	-	-	-	-	ativo	desabilitado	-	network	-	-	-	network	off
-	-	-	-	-	ativo	-	-	network	desocupado	-	-	network	off
-	ativo	-	-	-	-	-	-	-	-	desabilitado	não	local	on
-	-	ativo	-	-	-	-	-	-	ocupado	desabilitado	não	local	on
-	-	-	ativo	-	-	-	fechado	-	ocupado	desabilitado	não	remote	on
-	-	-	-	ativo	-	habilitado	-	-	ocupado	desabilitado	não	network	on
-	-	-	-	-	ativo	-	-	local	ocupado	desabilitado	não	local	on
-	-	-	-	-	ativo	-	fechado	remote	ocupado	desabilitado	não	remote	on
-	-	-	-	-	ativo	habilitado	-	network	ocupado	desabilitado	não	network	on

**IMPORTANTE:** Quando a unidade está parando ou há uma demanda para parada da unidade, os compressores são parados em sequência. Em caso de parada de emergência, todos compressores são parados ao mesmo tempo.

## 6.2 Controle de Bombas

O sistema de controle pode gerenciar uma ou duas bombas de trocador, determinando o acionamento de cada bomba. As bombas não podem funcionar ao mesmo tempo. A bomba é acionada quando a opção é configurada e a unidade está em funcionamento.

A bomba é desligada quando a unidade para de funcionar por causa de alarmes, a não ser que a falha seja erro de proteção de congelamento. A bomba pode ser acionada em condições de operação particulares quando o aquecedor do trocador de água é acionado.

Se a bomba falhar e houver outra bomba disponível, a unidade irá parar e retomar o funcionamento com a segunda bomba. Se não houver outra bomba disponível a unidade desligará.

As opções de configuração podem diferir dependendo do número e tipo de bombas disponíveis (bombas de velocidade fixa ou variável).

### 6.2.1 Configuração das Bombas

O controle pode comandar bombas internas de velocidades fixa assim como bombas do cliente.

Configurações básicas de bombas podem ser realizadas via **Menu de Configurações** (Configuration Menu). Apenas usuários logados podem acessar o menu. A unidade deve estar parada.

#### **IMPORTANTE**

*A configuração de velocidades das bombas somente pode ser realizada pela Carrier service.*

#### Para configurar sequência de bombas

1. Navegar para o **Menu de Configurações** (Configuration Menu).
2. Selecionar **Configurações de Bomba** (Pump Configuration).
3. Determinar Sequência de Bombas (Pumps Sequence) [pump\_seq].

Sequência de Bombas (Pumps Sequence) [pump_seq]	
0	Sem bombas
1	Apenas uma bomba
2	Duas bombas modo automático
3	Bomba#1 manual
4	Bomba#2 manual

### 6.2.2 Seleção Automática de Bombas

Se duas bombas são controladas e a função de revesamento é ativada no **Menu de Configurações de Bomba (PUMPCONF – Pump Configuration)**, o controle faz o balanço do tempo de funcionamento da bomba para coincidir com o número de horas configurado para o revezamento.

Assim que o período de tempo configurado transcorrer, a função de reversão é ativada. O controle aguardará a próxima interrupção de funcionamento da unidade para no regresso iniciar a operação com a bomba reserva.

#### Para definir o período de revezamento automático da bomba

1. Navegue para o Menu de Configurações (Configuration Menu).
2. Selecione Configurações de Bomba (Pump Configuration).
3. Defina o valor de horas para o Revezamento Automático da Bomba (Pump Auto Rotation Delay) [pump\_del].

#### Revezamento Automático da Bomba (Pump Auto Rotation Delay) [pump\_del]

24 a 3000h	48h
------------	-----

### 6.2.3 Configuração de Bombas do Cliente

Bombas do cliente devem ser configuradas conforme abaixo:

Bombas disponíveis	Sequência de bombas (PUMPCONF)
Sem bomba	0 (sem bomba)
Uma bomba de velocidade fixa	1 (apenas uma bomba)
Duas bombas de velocidade fixa	2 (duas bombas automático) 3 (bomba#1 manual) 4 (bomba#2 manual)
Uma bomba de velocidade variável*	1 (apenas uma bomba)

\* Não disponível para os modelos 30RSB.

Unidades com bomba do cliente são equipadas com chave de fluxo, permitindo o controle do fluxo de água. Para mais informações sobre atuadores, verificar chave de fluxo de água na seção 3.9.

## 6. OPERAÇÕES PADRÃO DO CONTROLADOR E OPCIONAIS (cont.)

### 6.2.4 Proteção das Bombas

O controle oferece a opção de acionar automaticamente a bomba todos os dias às 14h por 2 segundos quando a unidade está parada.

Se a unidade é equipada com duas bombas, a primeira bomba é ligada em dias pares e a segunda em dias ímpares. Partir a bomba periodicamente por alguns segundos prolonga a vida útil dos rolamentos e o aperto do seu selo.

A partida rápida periódica da bomba pode ser ativada a partir do Menu de Configurações (Configuration Menu), Proteção Anti-travamento da Bomba (Pump Sticking Protection), Configurações de Bomba (Pump Configuration).

#### Para selecionar a partida rápida periódica da bomba

1. Navegue para o **Menu de Configurações (Configuration Menu)**.
2. Selecione **Configurações de Bomba (Pump Configuration)**.
3. Altere o item **Proteção Anti-travamento da Bomba (Pump Sticking Protection) [pump\_per]** para yes.

#### Proteção Anti-travamento da Bomba (Pump Sticking Protection) [pump\_per]

No/Yes	Yes
--------	-----

### 6.3 Ponto de Controle

O ponto de controle representa a temperatura da água que a unidade deve fornecer. A capacidade pode ser reduzida dependendo das condições de operação de carga da unidade.

#### Ponto de controle = Setpoint Ativo+ Redefinição (Reset)

O ponto de controle é calculado baseado no Setpoint Ativo e cálculo de Redefinição (Reset). O valor forçado pode ser usado no lugar de qualquer outro cálculo de setpoint apenas quando a unidade está em modo de operação pela rede.

#### 6.3.1 – Setpoint Ativo

Dois setpoints podem ser definidos. Dependendo do modo de operação atual, o setpoint ativo pode ser selecionado manualmente através do Main menu (GENUNIT – General Parameters), através dos contatos secos do usuário, com comandos de rede (BACnet ou CCN) ou automaticamente com o setpoint de ajuste de tempo (schedule 2).

As tabelas a seguir resumem possíveis seleções condicionadas ao tipo de operação e os parâmetros a seguir:

- **Seleção de Setpoint (Setpoint Selection) [sp\_sel]:** Seleção de setpoint permite definir o setpoint ativo se a unidade estiver no tipo de operação Local (Menu Parâmetros Gerais - General Parameters - GENUNIT).
- **(Menu Parâmetros Gerais - General Parameters - GENUNIT) [SETP\_SW]:** Chave de setpoint remoto (menu INPUTS).
- **Status da Programação 2 (Schedule 2 Status) [SP\_OCC]:** Programa de seleção de setpoint.

**TIPO DE OPERAÇÃO: LOCAL**

Status dos parâmetros (Parameter status)						Setpoint ativo (Active setpoint)
	Seleção de setpoint (Setpoint selection)	Configuração de armazenamento de gelo (Ice storage configuration)	Contato de gelo pronto (Ice done contact)	Chave de setpoint (Setpoint switch)	Status da programação 2 (Schedule 2 status)	
cooling	sp-1	-	*	*	-	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	sp-2	-	*	*	-	cooling setpoint 2 (csp2)
cooling	*	enabled	open	closed	-	cooling ice setpoint (Ice_sp)
cooling	*	enabled	closed	closed	-	cooling setpoint 2 (csp2)
cooling	*	-	*	open	-	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	auto	-	*	*	occupied	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	auto	-	*	*	unoccupied	cooling setpoint 2 (csp2)
cooling	auto	enabled	open	*	unoccupied	cooling ice setpoint (Ice_sp)

\* Qualquer configuração (-) Configuração padrão.

**TIPO DE OPERAÇÃO: REMOTA**

Status dos parâmetros (Parameter status)						Setpoint ativo (Active setpoint)
	Seleção de setpoint (Setpoint selection)	Configuração de armazenamento de gelo (Ice storage configuration)	Contato de gelo pronto (Ice done contact)	Chave de setpoint (Setpoint switch)	Status da programação 2 (Schedule 2 status)	
cooling	*	enabled	open	closed	-	cooling ice setpoint (Ice_sp)
cooling	*	-	*	open	-	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	-	-	*	open	-	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	-	-	*	closed	-	cooling setpoint 2 (csp2)

\* Qualquer configuração (-) Configuração padrão.

**TIPO DE OPERAÇÃO: REDE**

Status dos parâmetros (Parameter status)						Setpoint ativo (Active setpoint)
	Seleção de setpoint (Setpoint selection)	Configuração de armazenamento de gelo (Ice storage configuration)	Contato de gelo pronto (Ice done contact)	Chave de setpoint (Setpoint switch)	Status da programação 2 (Schedule 2 status)	
cooling	-	-	*	*	occupied	cooling setpoint 1 (csp1)
cooling	-	-	*	*	unoccupied	cooling setpoint 2 (csp2)

\* Qualquer configuração (-) Configuração padrão.

**IMPORTANTE:** Configuração de armazenamento de gelo [ice\_cnfg] e contato de gelo pronto [ice\_done] aplicável apenas para unidades com EMM.

**6.3.2 – Redefinição (Reset)**

O Reset significa que o setpoint ativo é modificado para que menos capacidade da unidade seja necessária. Para o Reset o setpoint deve ser aumentado.

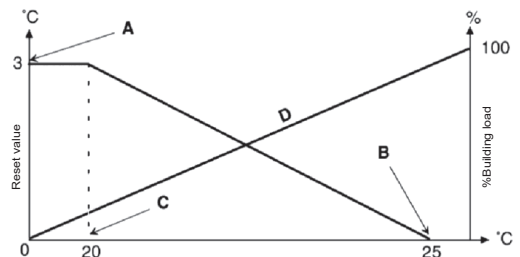
O reset pode ser baseado nas seguintes possibilidades:

- OAT (Temperatura do Ar Externo) que dá a medida das tendências de carga para o prédio.
- Temperatura de retorno de água ( $\Delta T$  fornece a carga média do prédio).
- Temperatura do espaço (opcional EMM).
- Entrada dedicada de 4-20 mA (opcional EMM).

A fonte do reset e os parâmetros podem ser configurados no **Menu Principal** (Main Menu), e em sequência, **Configurações de Redefinição (Reset Configuration)**. Em resposta para a queda na fonte de reset (por exemplo OAT), o setpoint é ajustado para cima para otimizar a performance da unidade.

O valor do reset é determinado pela interpolação linear baseada nos seguintes parâmetros:

- A referência a qual o reset é zero (sem valor de reset).
- A referência a qual o reset é máximo (valor total do reset).
- O valor máximo de reset.

**Exemplo de reset:**

20	Reset baseado em OAT	25
0	Reset baseado no delta T	3
4	Reset baseado na entrada analógica	20
no_reset	Selection	full_reset

**Legenda**

- A: Valor de resetação máximo
- B: Referência para resetação zero
- C: Referência para resetação máxima
- D: Carga do prédio

## 6. OPERAÇÕES PADRÃO DO CONTROLADOR E OPCIONAIS (cont.)

### 6.4 Limitação de Capacidade

O Carrier SmartView™ permite o controle constante da capacidade da unidade através da configuração de capacidade máxima permitida.

A limitação de capacidade é expressa em porcentagem, onde o valor limite de 100% significa que a unidade pode operar em capacidade total (nenhuma limitação ativa).

#### A capacidade da unidade pode ser limitada:

- Através de contatos secos controlados pelo usuário. Unidades sem o Módulo de Gestão de Energia (EMM) possuem um contato. Unidades com o opcional permitem três níveis de limitação de capacidade (consultar seção 3.6.3). A capacidade da unidade nunca pode exceder o limite de setpoint ativado por esses contatos. O limite de setpoint pode ser ajustado no menu Setpoint.
- Por limite de atraso definido pela unidade mestre (conjunto mestre/escravo - master/slave). Se a unidade não está em um conjunto mestre/escravo o limite é igual a 100%.
- Pelo controle de limitação do modo noturno. O valor de limite de demanda no modo noturno é ativado se o valor estiver abaixo do limite do limite selecionado.

#### Para alterar o setpoint de limite

- Navegar para o **Menu Principal** (Main Menu).
- Selecionar **Configurações de Setpoint** (Setpoint Configuration).
- Definir o valor em *Limite da Chave de Setpoint 1/2/3* (Switch Limit Setpoint 1/2/3) [lim\_sp1 / 2 / 3].

Limite da Chave de Setpoint 1/2/3 (Switch Limit Setpoint 1/2/3) [lim_sp1 / 2 / 3]	
0 a 100%	100%

#### Para definir o limite de atraso definido pela unidade master

- Navegar para o **Menu Principal** (Main Menu).
- Selecionar General Parameters (GENUNIT).
- Verificar o valor em *Lag Capacity Limit Value* [LAG\_LIM].

Lag Capacity Limit Value [LAG_LIM]	
0 to 100%	100%

#### Para alterar o limite do modo noturno

- Navegue até o Menu Configurações (Main Menu).
- Selecione Configurações Gerais (General Configuration).
- Defina o valor em Limite de Capacidade Noturno (Night Capacity Limit) [nh\_limit].

Limite de Capacidade Noturno (Night Capacity Limit) [nh_limit]	
0 a 100%	100%

Baseado na fonte de limitação, o valor do limite de demanda ativo (DEM\_LIM) é alterado para o valor mais baixo possível.

DEM\_LIM pode ser forçado via rede.

#### Para verificar o valor de limite de demanda ativo

- Navegar para o Menu Principal (Main Menu).
- Selecione Parâmetros Gerais (General Parameters).
- Verifique o valor em Limite de Demanda Ativo (Active Demand Limit Val)[DEM\_LIM].

Limite de Demanda Ativo (Active Demand Limit Val)	
0 a 100%	-

## 6.5 Controle de Capacidade

O controle ajusta a capacidade para manter a temperatura do trocador de água em seu setpoint. Compressores partem e param em uma sequência planejada para equalizar o número de partidas (valor considerado por tempo de operação).

### 6.5.1 Sequência de Carga do Circuito

Esta função determina em qual ordem a capacidade do circuito é alterada. A carga do compressor é gerenciada ao realizar a partida/parada dos compressores. Dois tipos de sequenciamento, sendo eles, sequenciamento de carga balanceado e escalonado, estão disponíveis e podem ser configurados pelo usuário pela interface Configurações Gerais (General Configuration).

**Sequência de carga balanceada:** O controle mantém capacidade igual entre todos os circuitos enquanto a unidade carrega e descarrega. A sequência balanceada é a sequência padrão adotada pelo controle.

**Sequência de carga escalonada:** O controle carrega completamente o circuito principal antes que os circuitos de atraso sejam partidos. Quando a carga está diminuindo, o circuito de atraso é descarregado primeiro. A sequência de carga escalonada é ativada quando um dos circuitos é desativado devido à falha, o circuito está no modo de sobreposição de capacidade ou os circuitos remanescentes estão desligados ou com carga completa.

Para selecionar a sequência de carga do circuito

1. Navegue até o *Menu de Configurações (Configuration Menu)*.
2. Selecione *Configurações Gerais (General Configuration)*.
3. Defina o valor em Sequência de Carregamento (Staged Loading Sequence) [seq\_typ].

#### Defina o valor em Sequência de Carregamento (Staged Loading Sequence) [seq\_typ]

No/Yes	No
--------	----

### 6.5.2 Capacidade para Unidade Multi-Circuito

A função de circuito principal/de atraso determina os circuitos principal e de atraso da unidade. Esta função controla a sequência de partida/parada de dois circuitos de refrigeração chamados circuitos A e B.

O circuito habilitado para partir primeiro é o circuito principal. Ele é usado também para aumento de capacidade e, ao mesmo tempo, deve ser reduzido primeiro em caso de redução de capacidade. Os circuitos principal e de atraso podem ser selecionados manual ou automaticamente (*Sequência de Prioridade de Circuito - Cir Priority Sequence, dentro de Configurações Gerais - General Configuration*).

- Seleção manual de circuito principal/de atraso: Circuito A ou circuito B selecionado como o circuito principal. O circuito selecionado recebe prioridade sobre o outro circuito.

- Seleção automática de circuito principal/de atraso: O sistema determina o circuito principal para equalizar o tempo de operação de cada circuito (valor medido por número de partidas de cada circuito). Como resultado, o circuito com menos horas de operação sempre irá partir primeiro.

#### Para selecionar a prioridade de circuito

1. Navegue até o *Menu de Configurações (Configuration Menu)*.
2. Selecione *Configurações Gerais (General Configuration)*.
3. Defina a *Sequência de Prioridade de Circuito (Cir Priority Sequence)*.

#### Sequência de Prioridade de Circuito (Cir Priority Sequence)

0	Auto
1	Circuit A priority
2	Circuit B priority

## 6.6 Modo Noturno

O modo noturno permite aos usuários configurarem os parâmetros de operação da unidade em um período de tempo específico. Durante a noite a capacidade da unidade é limitada. O número de ventiladores operantes é reduzido.

O período noturno é definido por um tempo inicial e final que são o mesmo para todos os dias da semana. As configurações do modo noturno e o valor de capacidade máxima podem ser definidos através do **Menu de Configurações (Configuration Menu)**, dentro de **Configurações Gerais (General Configuration)**. Apenas usuários com login podem modificar as configurações.

#### Para configurar o modo noturno

1. Navegue até o Menu de Configurações (Configuration Menu) (disponível apenas para usuários logados).
2. Selecione Configurações Gerais (General Configuration).
3. Defina os parâmetros correspondentes ao modo noturno.

#### Hora de Início do Modo Noturno (Night Mode Start Hour) [nh\_start]

00:00 a 24:00

#### Hora de Término do Modo Noturno (Night Mode End Hour) [nh\_end]

00:00 a 24:00

#### Limite de Capacidade Noturno (Night Capacity Limit) [nh\_limit]

0 a 100%      100%

## 6. OPERAÇÕES PADRÃO DO CONTROLADOR E OPCIONAIS (cont.)

### 6.7 Controle de Pressão de Serpentina

A pressão de serpentina de cada circuito é administrada por, no máximo, quatro ventiladores. Unidades 30RSB são equipadas com ventiladores de velocidade fixa.

A pressão de condensação é controlada independentemente em cada circuito, baseada na temperatura de condensação saturada. O controle permanentemente ajusta seu setpoint para garantir performance ideal e assegurar a proteção anti-ciclo curto dos ventiladores.

### 6.8 Módulo de Gestão de Energia (EMM)

O opcional de EMM é usado para controlar o nível de consumo de energia, fornecendo ao usuário informações como o status atual da unidade, status de operação dos compressor etc.

Para maiores informações sobre conexões associadas ao EMM verificar a seção 3.3.

### 6.9 Conjunto Mestre/Escravo (Master/Slave)

O sistema de controle permite controle mestre/escravo de duas unidades conectadas pelo Carrier Comfort Network (CCN). A unidade mestre pode ser controlada de forma local, remota ou via rede (CCN), enquanto a unidade escrava permanece no modo de Rede.

Todos os comandos de controle para o conjunto mestre/escravo (Partida/Parada - Start/Stop, Seleção de Setpoint - Setpoint Selection, Redução de Carga - Load Shedding, etc.) são administradas pela unidade configurada como mestre. Os comandos são transmitidos automaticamente para a unidade escrava.

Se o chiller mestre é desligado enquanto a função mestre/escravo estiver ativa, a unidade escrava será desligada. Sob certas circunstâncias a unidade escrava pode partir primeiro para garantir equiparação no tempo de funcionamento das duas unidades.

No evento de falha de comunicação entre as unidades, cada unidade irá retornar ao seu modo de operação autônomo até que a falha seja resolvida. Se a unidade mestre parar devido a um alarme, a unidade escrava está habilitada partir.

#### **IMPORTANTE**

*O conjunto mestre/escravo pode ser configurado apenas pela Carrier Service.*

### 6.10 Brine

Unidades 30RS oferecem alguns fluidos de arrefecimento diferentes, incluindo água e o de fluido brine, entre eles medium brine e low brine. O brine é geralmente usado para aplicações em baixa temperatura.

### 6.11 BACnet

O protocolo de comunicação BACnet/IP é usado via BMS ou pelos controladores programáveis para se comunicar com o controle.

### 6.12 Modbus

O protocolo de comunicação Modbus é usado via BMS ou pelos controladores programáveis para comunicação com o controle SmartView. Configurações de comunicação Modbus (Modbus RTU ou Modbus TCP).

### 6.13 Configurações de Programa

O controle possui duas programações de horários, a primeira (**OCPC01S**) é usada para controlar a partida e parada da unidade, enquanto a segunda (**OCPC02S**) é usada para controlar o duplo setpoint.

**O primeiro programa de horário (Programa 1 - Schedule 1, OCPC01S)** providencia um meio de mudar automaticamente a unidade de um modo ocupado para um modo desocupado. A unidade parte durante os períodos ocupados.

**O Segundo programa de horário (Programa 2 - Schedule 2, OCPC02S)** providencia um meio de mudar automaticamente o setpoint ativo de um setpoint ocupado para um setpoint desocupado. Setpoint 1 é usado em períodos ocupados e setpoint 2 em períodos desocupados.

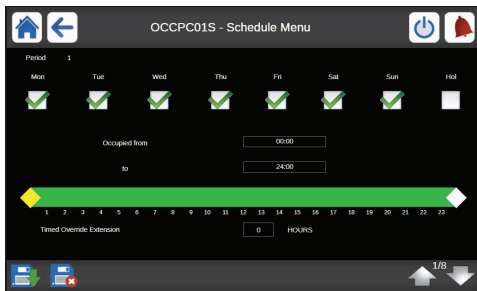
#### Períodos de ocupação

O controle oferece ao usuário a possibilidade de configurar oito períodos de ocupação onde cada período inclui os elementos abaixo:

- **Dia da semana:** Selecione os dias quando o período está ocupado.
- **Tempo de ocupação (“ocupado de” - “occupied from” a “ocupado a” - “occupied to”):** Define as horas de ocupação para os dias selecionados.
- **Sobreposição de extensão de tempo:** Estende o programa se necessário. Este parâmetro pode ser usado em caso de eventos não planejados. Exemplo: Se a unidade é normalmente programada para funcionar entre 8h e 18h, mas se algum dia você precisar que o sistema de condicionamento opere por mais tempo, apenas ative a sobreposição de extensão de tempo. Se você definir o parâmetro em “2”, o tempo de ocupação irá acrescentar 2 horas na programação e encerrará às 20h.

### Para definir a programação parada/partida (start/stop) da unidade

- Vá para o Menu Principal (Main Menu).
- Selecione o botão para o **Menu Configurações** (Main Menu) (apenas usuários com login) e selecionar **Menu de Programação** (Schedule Menu).
- Selecione o **Botão** (OCCPC01S).
- Selecione as caixas apropriadas para definir a ocupação da unidade nos dias específicos.
- Defina o tempo de ocupação.
- Quando o programa de horários é definido, o período selecionado será representado na forma de uma faixa verde na linha do tempo.
- Pressione o botão **Salvar** (Save) para salvar suas modificações ou o botão **Cancelar** (Cancel) para sair da tela sem fazer modificações.



Cada programa está no modo desocupado a não ser que um período programado esteja ativo.

Se dois períodos forem sobrepostos e ativos no mesmo dia, então o modo ocupado têm prioridade sobre o modo desocupado.

### Exemplo: Configurações de programa (Programa 2 - Schedule 2)

Hour	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	HOL
0:00	P1							
1:00	P1							
2:00	P1							
3:00								
4:00								
5:00								
6:00								
7:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
8:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
9:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
10:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
11:00	P2	P2	P3	P4	P4	P5		
12:00	P2	P2	P3	P4	P4			
13:00	P2	P2	P3	P4	P4			
14:00	P2	P2	P3	P4	P4			
15:00	P2	P2	P3	P4	P4			
16:00	P2	P2	P3	P4	P4			
17:00	P2	P2	P3					
18:00			P3					
19:00			P3					
20:00			P3					P6
21:00								
22:00								
23:00								

	Ocupado (Occupied)
	Desocupado (Unoccupied)

**MON:** Segunda  
**TUE:** Terça  
**WED:** Quarta  
**THU:** Quinta  
**FRI:** Sexta  
**SAT:** Sábado  
**SUN:** Domingo  
**HOL:** Feriado

Período/Programa (Period/Schedule)	Inicia em (Starts at)	Termina em (Stops at)	Ativo em (dias) Active on (days)
P1: Período 1 (Period 1)	0:00	3:00	Segunda
P2: Período 2 (Period 2)	7:00	18:00	Segunda + Terça
P3: Período 3 (Period 3)	7:00	21:00	Quarta
P4: Período 4 (Period 4)	7:00	17:00	Quinta + Sexta
P5: Período 5 (Period 5)	7:00	12:00	Sábado
P6: Período 6 (Period 6)	20:00	21:00	Feriados
P7: Período 7 (Period 7)	Não utilizado nesse exemplo		
P8: Período 8 (Period 8)	Não utilizado nesse exemplo		

## 6. OPERAÇÕES PADRÃO DO CONTROLADOR E OPCIONAIS (cont.)

### 6.14 Feriados

O controle permite ao usuário definir 16 períodos de feriados, onde cada período é definido por três parâmetros: O mês, o dia de início e a duração do feriado.

Durante os períodos de feriado, o controlador estará em modo ocupado ou desocupado, dependendo do programa configurado para feriados. Cada período de feriado pode ser modificado pelo usuário através do Configuration menu (consultar seção 5.2).

### 6.15 Tendências

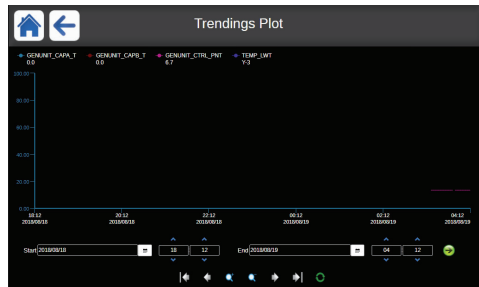
Esta função permite visualizar as operações da unidade e monitorar uma variedade de parâmetros selecionados.

**Para visualizar o gráfico de Tendências:**

- Vá para o **Menu Principal (Main Menu)**.
- Selecione **Tendências** (*Trendings*).
- Selecione parâmetros para serem exibidos e pressione o botão **Salvar** (**Save**) na parte inferior-esquerda da tela.



- Pressione o botão **Tendências** (**Trendings**) para exibir o gráfico que relata o estado dos parâmetros selecionados.




- Defina o período (data e hora de começo/fim) e pressione o botão para exibir o gráfico que relata o desempenho da unidade no período selecionado (Seta apenas disponível através de um navegador de PC).
- Pressione para navegar através da linha do tempo ou pressione para ir até o começo ou fim do período selecionado.
- Pressione o botão Zoom in para ampliar ou o botão Zoom out para reduzir.
- Pressione o botão Atualizar (**Refresh**) para atualizar os dados.

## 7. CONEXÃO WEB

### 7.1 Interface Web

O controle SmartView contém a funcionalidade de acessar e controlar parâmetros da unidade através de uma interface web. Para conectar ao controle via interface web é necessário saber o endereço IP da unidade.

#### Para verificar o endereço IP da unidade:

- Vá até o Menu de Sistema (System Menu).
- Selecione o botão **Menu de Rede**  (**Network**).
- Verifique o endereço TCP/IP em "IP Network Interface J5 (eth0)".

Consulte também a seção 3.3.

- Endereço padrão da unidade: 169.254.1.1 (J15, eth0)
- O endereço IP da unidade pode ser alterado.

#### Para acessar a interface web do Carrier SmartView™:

- Abra o navegador web.
- Insira o endereço IP da unidade na barra de endereço do navegador web. Comece com **https://** seguido pelo endereço IP.

**Exemplo: https://169.254.1.1**

- Pressione Enter.
- interface web será carregada.

#### ⚠ IMPORTANTE

*Três usuários podem estar conectados ao mesmo tempo sem qualquer tipo de prioridade entre eles. A última modificação é sempre a considerada.*



#### Versão mínima de navegador web:

- Internet Explorer (versão 11 ou maior)
- Mozilla Firefox (versão 60 ou maior)
- Google Chrome (versão 65 ou maior)

Por motivo de segurança a unidade não poderá partir/parar através de comandos pela interface web. Todas as outras operações, inclusive o monitoramento dos parâmetros da unidade ou das configurações da unidade, podem ser realizados via navegador web


#### ⚠ IMPORTANTE

*Certifique-se de que sua rede está protegida de ataques e quaisquer outras ameaças. Não forneça acesso sem as devidas proteções de rede.*

*A Carrier não detém qualquer responsabilidade por danos causados por violação de segurança.*

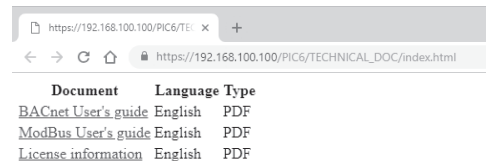
### 7.2 Documentação Técnica

Ao utilizar o controle Carrier SmartView™ através do navegador do PC, você pode facilmente acessar todos os documentos técnicos relacionados ao produto e seus componentes.

Quando se conectar ao controle SmartView, clique no botão **Technical documentation**  para visualizar a lista de documentos relacionados a unidade.


#### A documentação técnica inclui os documentos a seguir:

- Documentação de peças de reposição: A lista de peças de reposição incluída na unidade com referências, descrições e desenhos.
- Miscelânea: Documentos como diagramas elétricos, diagramas de dimensionamento e certificados da unidade.
- PED: Diretriz de equipamentos de pressão.
- IOM: Manual de instalação, operação e manutenção, manual de instalação/manutenção do controle.



The screenshot shows the browser address bar with the URL https://192.168.100.100/PIC6/TE... and the page title https://192.168.100.100/PIC6/TECHNICAL\_DOC/index.html. Below the address bar is a table with the following content:

Document	Language	Type
<a href="#">BACnet User's guide</a>	English	PDF
<a href="#">ModBus User's guide</a>	English	PDF
<a href="#">License information</a>	English	PDF

Clique no botão **Help**  para acessar o guia de usuário BACnet, o guia do usuário Modbus e licenças de código aberto usados pelo Smartview.

#### ⚠ IMPORTANTE

*Favor salvar todos os dados (documentos, desenhos, diagramas, etc.) em seu computador, por exemplo. Se o display for substituído todos os arquivos serão perdidos.*

*Atente-se para que todos os documentos sejam armazenados e possam ser acessados a qualquer momento.*

## 8. DIAGNÓSTICOS

### 8.1 Diagnósticos do Controle

O sistema de controle possui diversas funções de auxílio ao rastreamento de falhas, protegendo a unidade contra riscos que poderiam resultar em falha da unidade. A interface local fornece rápido acesso para monitorar todas as condições de operação da unidade. Se alguma falha de operação for detectada, o alarme é disparado.

#### No evento de um alarme:

- O sino na interface do usuário Smartview começará a movimentar-se..



O ícone de sino amarelo tocando indica que temos um alarme, mas a unidade segue funcionando.



O ícone de sino vermelho tocando indica que a unidade está desligada devido a uma falha detectada.

- A saída de alarmes está ativada.
- Código de erro exibido.
- Mensagem foi enviada via rede

#### O Controle SmartView distingue entre dois tipos de alarme:

- Alarmes gerais são usados para indicar falhas de bomba, transdutores, problemas de conexão com a rede, etc.
- Alarmes principais são usados para indicar falha de processo.



#### ⚠ IMPORTANTE

*Todas as informações referentes a alarmes (atuais e anteriores) podem ser encontradas no menu Alarms (consultar seção 5.9).*

### 8.2 Exibindo Alarmes Atuais

O menu **Alarmes Atuais**  (**Current Alarms**) pode exibir até 10 alarmes atuais.

#### Para acessar a lista de alarmes ativos atualmente





- Pressione o botão **Menu de Alarmes**  (**Alarms Menu**) no canto superior-direito da tela.
- Selecione o botão **Alarmes Atuais**  (**Current Alarms - CUR\_ALM**).
- A lista de alarmes ativos será exibida.



### 8.3 E-mail de Notificação

O controle fornece a opção de definir um ou dois destinatários que receberão e-mails de notificação cada vez que um novo alarme ocorrer ou todos os alarmes forem resetados.

#### Para definir os destinatários do e-mail




- Pressione o botão **Menu Principal**  (**Main Menu**) e navegue até o **Menu de Configurações (Configuration Menu)**, pressionando o botão .
- Vá para o **Menu de Rede (Network Menu)**, pressionando o botão .
- Selecione o botão **Configuração de E-mail**  (**Email Configuration**).
- Defina os usuários de e-mail(s).

### 8.4 Redefinindo Alarmes (Alarms Reset)

Os alarmes podem ser resetados de forma automática pelo controle ou manualmente pelo display touchscreen ou via interface web.

- O Menu de Redefinição de Alarmes (Alarms Reset) exibe até 5 códigos de alarme que estão atualmente ativos na unidade.
- Alarmes podem ser redefinidos sem parar a unidade.
- Apenas usuários com login efetuado podem redefinir os alarmes na unidade.

#### Para redefinir os alarmes manualmente

- Pressione o botão **Menu de Alarmes**  (**Alarms Menu**) no canto superior-direito da tela.
- Selecione o botão **Redefinição de Alarmes (Reset Alarms)** .
- Altere "Alarm Reset" para "Yes" e pressione o botão **Força**  (**Force**).



No evento de interrupção no fornecimento de energia, a unidade irá reiniciar automaticamente sem a necessidade de comandos externos. Contudo, quaisquer falhas ativas quando o fornecimento é interrompido são salvas e podem, em alguns casos, impedir que um circuito ou a unidade reinicie. Assim que a causa do alarme é identificada e corrigida ele será exibido no histórico de alarmes.




#### ⚠ IMPORTANTE

*Nem todos os alarmes podem ser redefinidos pelo usuário. Alguns alarmes são redefinidos automaticamente quando as condições de operação retornam ao normal.*

## 8.5 Histórico de Alarmes

Informações relativas a alarmes resolvidos são armazenadas no Menu de Histórico de Alarmes (Alarm Historic Menu) que é dividido em 50 alarmes recentes e 50 alarmes principais recentes.

Para acessar o histórico de alarmes

1. Pressione o botão **Menu de Alarmes**  (**Alarms Menu**) no canto superior-direito da tela.
2. Selecione o botão **Histórico de Alarmes**  (**Alarm Historic**) ou Menu de **Histórico dos Principais Alarmes**  (**Major Alarm Historic**).
3. O histórico de alarmes será exibido.



## 8.6 Descrição dos Alarmes

### 8.6.1 Alarmes

JBus code	Código	Descrição do alarme	Tipo de reset	Ação tomada	Possível causa
<b>Falha de termistor</b>					
1	15001	WATER EXCHANGER ENTERING FLUID THERMISTOR	Automático, se a leitura do termistor normalizar	Unidade é desligada	Termistor defeituoso ou mal conectado
2	15002	WATER EXCHANGER LEAVING FLUID THERMISTOR	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
5	15008	RECLAIM CONDENSER ENTERING THERMISTOR FAILURE	Não se aplica	-	-
6	15009	RECLAIM CONDENSER LEAVING THERMISTOR FAILURE	Não se aplica	-	-
7	15010	OAT THERMISTOR FAILURE	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
8	15011	MASTER/SLAVE COMMON LEAVINGFLUID THERMISTOR	Conforme acima	Master/slave é desativado e as unidades retornam a funcionar de maneira individual	Conforme acima
9	15012	CIRCUIT A SUCTION GAS THERMISTOR	Conforme acima	Nenhuma	Conforme acima
10	15013	CIRCUIT B SUCTION GAS THERMISTOR	Conforme acima	Nenhuma	Conforme acima
13	15021	SPACE TEMPERATURE THERMISTOR	Conforme acima	Unidade continua a operar, porém o setpoint de reset é cancelado	Conforme acima
<b>Falha de transdutor</b>					
17	12001	CIRCUIT A DISCHARGE TRANSDUCER	Automático, se a leitura de tensão do sensor normalizar	Circuito A desliga	Transdutor defeituoso ou mal conectado.
18	12002	CIRCUIT B DISCHARGE TRANSDUCER	Conforme acima	Circuito B desliga	Conforme acima
19	12004	CIRCUIT A SUCTION TRANSDUCER	Tensão nula: Automático (três alarmes nas últimas 24 horas) ou manual  Valor impossível: Manual	Circuito A desliga	Conforme acima
20	12005	CIRCUIT B SUCTION TRANSDUCER	Conforme acima	Circuito B desliga	Conforme acima
21	12007	CIRCUIT A RECLAIM PUMPDOWN PRESSURE TRANSDUCER	Não se aplica	-	-
22	12008	CIRCUIT B RECLAIM PUMPDOWN PRESSURE TRANSDUCER	Não se aplica	-	-
27	12024	WATER EXCHANGER ENTERING FLUID TRANSDUCER FAILURE	Automático, se a leitura de tensão do sensor normalizar	Unidade é desligada, calibração de pressão de água apagada	Conforme acima
28	12025	WATER EXCHANGER LEAVING FLUID TRANSDUCER FAILURE	Conforme acima	Unidade é desligada, calibração de pressão de água apagada	Conforme acima
<b>Falha de comunicação</b>					
29	4901	LOSS OF COMMUNICATION WITH CIRCUIT A SIOB BOARD	Automático, se a comunicação for reestabelecida	Unidade é desligada	Falha na instalação do barramento, erro de comunicação
30	4902	LOSS OF COMMUNICATION WITH CIRCUIT B SIOB BOARD	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima

## 8. DIAGNÓSTICOS (cont.)

JBus code	Código	Descrição do alarme	Tipo de reset	Ação tomada	Possível causa
33	4906	LOSS OF COMMUNICATION WITH ENERGY MANAGEMENT SIOB BOARD	Conforme acima	Nenhuma	Conforme acima
34	4501	LOSS OF COMMUNICATION WITH FAN BOARD NUMBER 1	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
35	4601	LOSS OF COMMUNICATION WITH DC FREE COOLING BOARD	Conforme acima	Nenhuma	Conforme acima
36	4701	LOSS OF COMMUNICATION WITH VFD FAN DRIVE BOARD CIRCUIT A	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
37	4702	LOSS OF COMMUNICATION WITH VFD FAN DRIVE BOARD CIRCUIT B	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
38	4703	LOSS OF COMMUNICATION WITH VFD PUMP DRIVE BOARD NUMBER 1	Conforme acima	Unidade é reiniciada com outra bomba funcionando. Se não houver outra bomba disponível a unidade é desligada.	Conforme acima
39	4704	LOSS OF COMMUNICATION WITH VFD PUMP DRIVE BOARD NUMBER 2	Conforme acima	Conforme acima	Conforme acima
<b>Falha de processo</b>					
40	10001	WATER EXCHANGER FREEZE PROTECTION	Automático (o primeiro alarme em 24 horas) ou manual	Unidade é desligada, mas a bomba continua funcionando.	Sem fluxo de água, termistor defeituoso.
41	10005	CIRCUIT A LOW SATURATED SUCTION TEMPERATURE	Conforme acima	Unidade é desligada	Transdutor de pressão defeituoso, EXV bloqueado ou falta de fluido refrigerante.
42	10006	CIRCUIT B LOW SATURATED SUCTION TEMPERATURE	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
43	10008	CIRCUIT A HIGH SUPERHEAT	Manual	Circuito A desligado	Transdutor de pressão defeituoso, sensor de temperatura defeituoso, EXV bloqueado ou falta de fluido refrigerante.
44	10009	CIRCUIT B HIGH SUPERHEAT	Manual	Circuito B desligado	Conforme acima
45	10011	CIRCUIT A LOW SUPERHEAT	Manual	Circuito A desligado	Conforme acima
46	10012	CIRCUIT B LOW SUPERHEAT	Manual	Circuito B desligado	Conforme acima
47	10014	CUSTOMER INTERLOCK FAILURE	Automático (a unidade está desligada) ou manual	Unidade é desligada	Intertravamento do cliente ativado.
48	10016	COMPRESSOR A1 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor A1 desligado	Falha no disjuntor do compressor ou fusível, interruptor do compressor aberto.
49	10017	COMPRESSOR A2 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor A2 desligado	Conforme acima
50	10018	COMPRESSOR A3 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor A3 desligado	Conforme acima
51	10019	COMPRESSOR A4 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor A4 desligado	Conforme acima
52	10020	COMPRESSOR B1 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor B1 desligado	Conforme acima
53	10021	COMPRESSOR B2 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor B2 desligado	Conforme acima
54	10022	COMPRESSOR B3 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor B3 desligado	Conforme acima
55	10023	COMPRESSOR B4 NOT STARTED OR PRESSURE INCREASE NOT ESTABLISHED	Manual	Compressor B4 desligado	Conforme acima
56	10028	MAIN POWER SUPPLY FAULT	Automático	Unidade é desligada	Falha de alimentação principal ou alta temperatura na Caixa de comando (unidades com opcional de alta temperatura)
57	10030	MASTER/SLAVE COMMUNICATION FAILURE	Conforme acima	Master/slave é desativado e as unidades retomam a funcionar de maneira individual	Conforme acima
58	10031	UNIT IS IN NETWORK EMERGENCY STOP	Automático, se a parada de emergência for desativada.	Unidade é desligada	Comando de parada de emergência
59	10032	COOLER PUMP #1 FAULT	Manual	Unidade é reiniciada com outra bomba funcionando. Se não houver outra bomba disponível a unidade é desligada.	Falha na chave de fluxo do evaporador ou bomba do evaporador

JBus code	Código	Descrição do alarme	Tipo de reset	Ação tomada	Possível causa
60	10033	COOLER PUMP #2 FAULT	Manual	Conforme acima	Conforme acima
61	10034	CIRCUIT A RECLAIM OPERATION FAILURE	Não se aplica	-	-
62	10035	CIRCUIT B RECLAIM OPERATION FAILURE	Não se aplica	-	-
63	10037	CIRCUIT A - REPEATED HIGH DISCHARGE GAS OVERRIDES	Automático (sem sobrecarga do gás dentro de 30 minutos) ou Manual (forçando o contador para 0)	Nenhuma	Repetitiva queda de capacidade
64	10038	CIRCUIT B - REPEATED HIGH DISCHARGE GAS OVERRIDES	Conforme acima	Nenhuma	Conforme acima
65	10040	CIRCUIT A - REPEATED LOW SUCTION TEMP OVERRIDES	Manual (forçando o Contador para 0)	Circuito A desligado	Repetitiva queda de capacidade
66	10041	CIRCUIT B - REPEATED LOW SUCTION TEMP OVERRIDES	Conforme acima	Circuito B desligado	Conforme acima
68	10051	WATER EXCHANGER FLOW SWITCH FAILURE	Manual	Unidade é desligada	Falha da chave de fluxo
69	10052	HEAT RECLAIM FLOW SWITCH FAILURE	Não se aplica	-	-
70	10063	CIRCUIT A HIGH PRESSURE SWITCH FAILURE	Manual	Circuito A desligado	Falha do pressostato
71	10064	CIRCUIT B HIGH PRESSURE SWITCH FAILURE	Manual	Circuito B desligado	Conforme acima
72	10090	WATER EXCHANGER FLOW SWITCH SETPOINT CONFIGURATION FAILURE	Manual	Unidade não pode partir	Controlador de fluxo defeituoso ou ligado de maneira incorreta.
77	10097	WATER EXCHANGER TEMPERATURE SENSORS SWAPPED	Manual	Unidade é desligada	Sensores de entrada e saída invertidos
88	10210	CIRCUIT A LOW DELTA PRESSURE OPERATION FAILURE	Manual	Circuito A desligado	Circuito funcionando com carga parcial em todos os compressores disponíveis e baixa pressão delta durante operação. Capacidade disponível insuficiente / falha ou desativação devido ao(s) compressor(es).
89	10211	CIRCUIT B LOW DELTA PRESSURE OPERATION FAILURE	Manual	Circuito B desligado	Conforme acima
80	11202	WATER LOOP: DELTA PRESSURE ERROR	Automático, se a pressão delta da água normalizar	Unidade é desligada	Leitura de pressão de água muito alta ou muito baixa.
81	11203	WATER LOOP: PRESSURE TOO LOW	Automático, se a leitura de pressão de água normalizar e o alarme não tiver ocorrido mais de 6 vezes nas últimas 24 horas (do contrário manual).	Unidade é desligada	A baixa pressão de entrada da bomba está abaixo de 60kPa
82	11204	WATER LOOP: PUMP NOT STARTED	Automático	Bomba é desligada	Leitura de pressão de água muito alta ou muito baixa.
84	11206	WATER LOOP: PUMP OVERLOAD	Automático	Nenhuma	Queda de pressão do circuito de água muito baixa.
85	11207	WATER LOOP: FLOW TOO LOW	Automático, quando a leitura do fluxo de água normalizar.	Bomba é desligada	Queda de pressão do circuito de água muito baixa.

## 8. DIAGNÓSTICOS (cont.)

JBus code	Código	Descrição do alarme	Tipo de reset	Ação tomada	Possível causa
86	11208	COOLER WATER LOOP: PRESSURE SENSORS CROSSED	Automático, se a leitura de pressão de água normalizar e o alarme não tiver ocorrido mais de 6 vezes nas últimas 24 horas.	Unidade é desligada	Sensores de pressão cruzados.
87	11209	COOLER WATER LOOP: LOW PRESSURE WARNING	Automático, se a leitura de pressão de água normalizar.	Nenhuma	Pressão de água do evaporador inferior a 100kPa
<b>Falha de compressor</b>					
92	1199	COMPRESSOR A1 FAILURE	Manual	Compressor A1 desligado	Temperatura do compressor muito alta, pressostato de alta aberto, compressor não ligado.
93	1299	COMPRESSOR A2 FAILURE	Manual	Compressor A2 desligado	Conforme acima
94	1399	COMPRESSOR A3 FAILURE	Manual	Compressor A3 desligado	Conforme acima
95	1499	COMPRESSOR A4 FAILURE	Manual	Compressor A4 desligado	Conforme acima
96	2199	COMPRESSOR B1 FAILURE	Manual	Compressor B1 desligado	Conforme acima
97	2299	COMPRESSOR B2 FAILURE	Manual	Compressor B2 desligado	Conforme acima
98	2399	COMPRESSOR B3 FAILURE	Manual	Compressor B3 desligado	Conforme acima
99	2499	COMPRESSOR B4 FAILURE	Manual	Compressor B4 desligado	Conforme acima
100	6001	CIRCUIT A WELDED CONTACTOR FAILURE	Automático em caso de falha da chave de fluxo do cooler, acionamento de alta pressão ou alarme de congelamento do cooler	Unidade é desligada, mas a bomba do evaporador continua operando.	Contator de um compressor colado
101	6002	CIRCUIT B WELDED CONTACTOR FAILURE	Conforme acima	Conforme acima	Conforme acima
<b>Falha de software</b>					
102	55001	DATABASE MODULE FAILURE	Manual	Unidade é desligada	Problema no software. Contatar a Carrier service
103	56001	LENSCAN MODULE FAILURE	Manual	Unidade é desligada	Problema no software. Contatar a Carrier service
<b>Falha de comunicação</b>					
122	10029	LOSS OF COMMUNICATION WITH SYSTEM MANAGER	Automático, se a comunicação com o gerenciador do sistema for restaurada.	Unidade volta a operar individualmente	Erro de comunicação
<b>Serviços e fábrica</b>					
90	70nn	ILLEGAL CONFIGURATION	Automático, se a configuração for corrigida.	Unidade não pode partir	Configuração incorreta da unidade
91	8000	INITIAL FACTORY CONFIGURATION REQUIRED	Automático, se a configuração for corrigida.	Unidade não pode partir	Sem configuração de fábrica
104	90nn	MASTER CHILLER CONFIGURATION ERROR NUMBER #1 TO NN	Automático, se a configuração master/slave for normalizada ou a unidade retornar para o modo individual.	Operação master/slave é desabilitada e unidades voltam a operar individualmente.	Configuration failure
<b>Aviso de manutenção</b>					
105	130nn	SERVICE MAINTENANCE ALERT NUMBER #NN  001: CIRCUIT A LOSS OF CHARGE 002: CIRCUIT B LOSS OF CHARGE 003: WATER LOOP SIZE WARNING 004: MAINTENANCE SERVICING REQUIRED	Manual	Dependendo da severidade do alarme, a unidade pode continuar a operar ou a unidade é desligada.	Ação de manutenção necessária. Contatar a Carrier service.
106	13005	F-GAS SCHEDULED CHECK REQUIRED	Manual	Conforme acima	Conforme acima

**Falha de placa SIOB**

JBus code	Código	Descrição do alarme	Tipo de reset	Ação tomada	Possível causa
115	57001	CIRCUIT A SIOB LOW VOLTAGE FAILURE	Automático, se o alarme não ocorrer mais de 6 vezes nas últimas 24 horas (do contrário manual)	Unidade é desligada	Suprimento de energia instável ou questões energéticas.
116	57002	CIRCUIT B SIOB LOW VOLTAGE FAILURE	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima
119	57006	EMM SIOB LOW VOLTAGE FAILURE	Conforme acima	Unidade é desligada	Conforme acima

**Falha EXV**

120	57020	MAIN EXV STEPPER MOTOR FAILURE - CIR A	Conforme acima	Circuito A desligado	Falha do motor EXV
121	57021	MAIN EXV STEPPER MOTOR FAILURE - CIR B	Conforme acima	Circuito B desligado	Conforme acima
122	57020	Main EXV stepper motor Failure - cir A	Manual	Circuito A desligado	Falha do motor EXV
123	57021	Main EXV stepper motor Failure - cir B	Manual	Circuito B desligado	Falha do motor EXV
124	57023	EXV eco stepper motor Failure - cir A	Manual	Circuito A desligado	Falha do motor EXV
125	57024	EXV eco stepper motor Failure - cir B	Manual	Circuito B desligado	Falha do motor EXV

**Replacement mode: Chave de ativação de software não instalada**

126	10122	Replacement Mode: please contact Carrier service representative to activate options	Automatico, se a chave de ativação for instalada Automatico, se a chave de ativação não for fornecida dentro de 7 dias após a primeira partida do compressor (o alarme será resetado e o opcional bloqueado).	Replacement Mode: Contate o representante Carrier service para obter as chaves de ativação afim de recuperar o acesso, ou ativar, os opcionais.	Controle SmartView foi substituído mas a(s) chave(s) de ativação não foram instaladas.
-----	-------	---	--	---	--

**Falha de compressor**

132	10123	Wrong compressor Type configuration cir A	Manual (o primeiro alarme dentro de 24 horas); do contrário, Automatico	Circuito A desligado	Verifique a configuração do compressor apenas uma vez a cada ciclo de energia.
133	10124	Wrong compressor Type configuration cir B	Manual (o primeiro alarme dentro de 24 horas); do contrário, Automatico	Circuito B desligado	Conforme acima

## 9. MANUTENÇÃO

Para garantir a operação do equipamento e a otimização de todas as funções disponíveis, contrate os serviços de manutenção com o seu representante de serviço Carrier local. O contrato de serviço garantirá que o seu equipamento Carrier seja inspecionado regularmente pelos especialistas de serviço da Carrier para solucionar problemas prontamente e proteger o seu equipamento contra danos graves.

O Contrato de Serviço de Manutenção Carrier não é apenas a melhor escolha para garantir que o seu equipamento tenha o desempenho ideal, mas também a melhor ferramenta de otimização para gerenciar o seu sistema de forma econômica através da expertise da Carrier.



*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.*

**Telefones para Contato:**

**4003.9666** - Capitais e Regiões Metropolitanas

**0800.886.9666** - Demais Cidades

[www.carriero brasil.com.br](http://www.carriero brasil.com.br)

**ISO 9001**  
**ISO 14001**  
**ISO 45001**