



Microsol

RST Advanced

c-o-n-n-e-c-t

TERMOSTATO DIGITAL



Ver. 03



MCSOLADVANCORNRST03-06T-19056-2507

⚠ Tenha este manual na palma da sua mão pelo aplicativo FG Finder.

1. DESCRIÇÃO

O **Microsol RST Advanced** c-o-n-n-e-c-t é um termostato digital com lógica de controle para aquecimento e refrigeração, além do modo ligado. Dispõe de relógio, agenda de eventos para uso racional e econômico da carga controlada, além de proteção ao acesso dos parâmetros de configuração.

A linha **Microsol Advanced** c-o-n-n-e-c-t possui tecnologia de transferência de dados por aproximação NFC para configuração e diagnóstico do seu sistema de aquecimento através do aplicativo exclusivo **Microsol** c-o-n-n-e-c-t. Caracteriza-se pelo design diferenciado para uso em ambientes residenciais, pela facilidade de operação com teclas touch de acesso facilitado aos principais recursos do controlador e pela utilização do display customizado.

2. APLICAÇÃO

- Termostato digital com agenda de eventos.

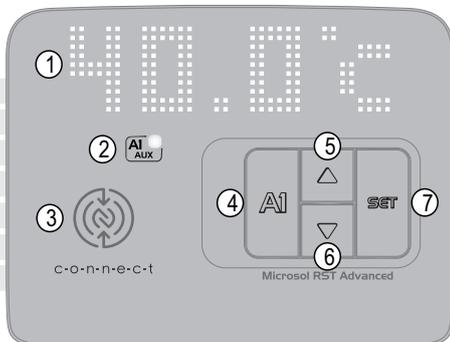
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	115Vac ±10%(50/60Hz) ou 230Vac ±10%(50/60Hz)
Consumo	3.3VA
Temperatura de operação	0 a 50°C (32 a 122°F)
Umidade de operação	10 a 90% UR (sem condensação)
Sensors	T1: Termostato - Sensor SB19, 2,5m
Temperatura de controle	Sensor T1: -20 a 105°C / -4 a 221°F
Resolução	0,1°C entre -10 e 100°C e 1°C no restante da faixa 0,1°F entre -10 e 100°F e 1°F no restante da faixa
Saída de controle	AUX 1 - Saída de relé, máx. 16A, resistência de 3500W em 220Vca (1750W em 127 Vca)
Entrada digital	Tipo contato seco configurável
Dimensões	104 x 160 x 34mm (4.09" x 6.30" x 1.34")

4. INDICAÇÕES

4.1 INTERFACE

1. Display
2. Indicação Auxiliar 1
3. Área NFC
4. Tecla Auxiliar 1
5. Tecla Aumentar
6. Tecla Diminuir
7. Tecla SET



4.2 INDICAÇÃO DA SAÍDA

O controlador possui um led colorido para indicar o estado e o modo de saída. A cor do led indica o modo selecionado para a saída. O led piscando indica que a saída está ligada.



Status dos leds de saída:

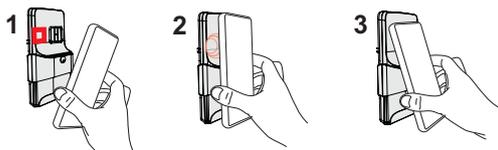
- Desligado = OFF
- Verde = Automático (AUT)
- Amarelo = Manual (MAN)
- Amarelo/Branco = Manual no modo WEEKEND

5. FUNCIONALIDADE NFC

O NFC é uma tecnologia para troca de dados e comunicação sem fio. Realize a configuração do controlador e a verificação seus dados utilizando o aplicativo **Microsol** c-o-n-n-e-c-t com um smartphone compatível. Para mais informações, acesse o site: <http://microsolconnect.fullgauge.com/> ou escaneie o QRcode com o celular.

1 - Aproxime o celular da posição destacada NFC, conforme imagem (1). Com o celular próximo, o controlador emitirá um bipe, sinalizando que o celular foi detectado pelo controlador.

2 - Mantenha o celular próximo para inicializar a comunicação.



Nota: Verifique a posição da antena NFC no seu celular. Utilizando como referência as imagens (2) e (3), é possível melhorar o desempenho, aproximando a antena do celular para mais perto da posição destacada. A correta aproximação com a posição destacada NFC no controlador contribui para uma utilização fácil e prática.

Atenção! Verifique a compatibilidade do seu smartphone com a tecnologia NFC.



Indica a aproximação do smartphone compatível com a tecnologia NFC. Nesse momento, será inicializada a comunicação entre o controlador e o smartphone.



Indica o envio de novos parâmetros ao controlador.



Indica atualização dos dados salvos na memória NFC do controlador.

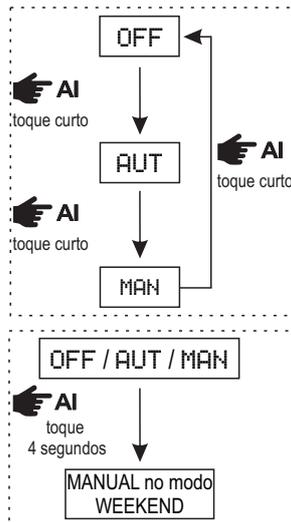
6. OPERAÇÕES

6.1 MAPA DE TECLAS

SET	Toque curto - Acesso às configurações de usuário. Toque longo (4 segundos) - Acesso às configurações avançadas.
▲	Toque curto - Verifica o estado do bloqueio de funções. Toque longo (4 segundos) - Habilita/Desabilita bloqueio de funções. Ver capítulo 6.3 Bloqueio de funções .
▼	Toque curto - Alterna a exibição da temperatura (T1, HORA). Exibe o tempo restante quando em modo manual. Toque longo (4 segundos) - Inibe alarme sonoro.
AI	Toque curto - Altera modo do auxiliar 1 (AUT/MAN/OFF). Toque longo (4 segundos) - Ativa/Desativa modo WEEKEND no auxiliar 1.

6.2 MODO DE FUNCIONAMENTO DO AUXILIAR

A cada toque curto na tecla auxiliar **AI** é alterado o modo de funcionamento da saída de apoio entre os modos **OFF**, **AUTO** e **MANUAL**. Ao pressionar a tecla auxiliar **AI** por 4 segundos, é definido o **MANUAL** no modo **WEEKEND**.



OFF: Saída do auxiliar desligada.

AUT: Apoio em modo automático, operando conforme configuração da agenda de eventos e temperatura do sensor configurado no parâmetro A1.02.

MAN: Apoio em modo manual, permanece neste modo pelo tempo definido em A1.03 - Tempo de acionamento manual do auxiliar. Após, retorna ao modo automático. Se A1.03 = OFF, permanece em modo manual até atingir o Setpoint, após, retorna ao modo automático.

WEEKEND: Apoio opera em modo MANUAL desconsiderando o tempo definido em A1.03. Este parâmetro tem um tempo limite de 3 dias, após este período, retorna ao modo automático.

Nota: Quando selecionado o modo **MANUAL**, a saída de apoio permanece neste estado pelo período definido neste modo pelo tempo definido em A1.03 - Tempo de acionamento manual do auxiliar 1. O modo manual é utilizado quando se deseja aquecer eventualmente o reservatório térmico fora dos horários previstos na agenda de eventos.

6.3 BLOQUEIO DE FUNÇÕES

Por motivos de segurança e de modo a evitar que pessoas não autorizadas alterem as configurações do controlador, existe o recurso de bloqueio de funções. Com essa configuração ativada, os parâmetros não podem ser alterados, somente visualizados, de acordo com o nível de proteção configurado. O parâmetro GE.05 determina qual tipo de bloqueio será efetuado. Na condição de bloqueio, ao tentar alterar o valor de um parâmetro bloqueado, será exibida a mensagem no display. Para habilitar/desabilitar o bloqueio de funções deve-se manter pressionada a tecla **▲** pelo tempo configurado no parâmetro GE.06 - Tempo para bloqueio de funções.

Nota: Com o bloqueio de funções ativo evita-se que pessoas não habilitadas alterem o modo de funcionamento ou parâmetros do controlador. Quando há necessidade de alguma alteração, basta manter pressionada a tecla ▲ para habilitar/desabilitar este recurso.

7. CONFIGURAÇÕES - NÍVEL USUÁRIO

Acesse o menu de configurações pressionando a tecla **SET** (toque curto). Utilize as teclas ▲ e ▼ para selecionar a função desejada. Com um toque curto na tecla **SET** é possível editar seu valor. Utilize as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor, e quando pronto dê um toque curto na tecla **SET** para memorizar o valor configurado e retornar ao menu de funções.

Para sair do menu e retornar à operação normal (indicação de temperatura) pressione a tecla **SET** (toque longo).

7.1 TABELA DE PARÂMETROS

USUÁRIO		CELSIUS				FAHRENHEIT			
FUN	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO
A1.SP	Setpoint de temperatura do auxiliar 1	A1.03	A1.04	°C	45.0	A1.03	A1.04	°F	113.0
SET	Ajuste de hora e dia	Veja o capítulo 7.2.2 Ajuste de Hora e Dia							
EUNT	Ajuste da agenda de eventos	Veja o capítulo 7.2.3 Ajuste da agenda de eventos							
	Volotar a tela inicial	-							

7.2 DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

7.2.1 AJUSTE DE SETPOINT

Ao acessar as configurações de usuário, é possível ajustar as configurações de SetPoint do auxiliar 1.

A1.SP - Setpoint de temperatura do auxiliar 1:

Define a temperatura de controle desejada para o auxiliar 1.

7.2.2 AJUSTE HORA E DIA

Ao acessar as configurações de usuário é possível ajustar a hora e o dia ao selecionar o parâmetro SET com um toque curto na tecla **SET**.

IMPORTANTE: O controlador possui uma fonte auxiliar interna para manter o relógio funcionando durante a falta de energia por no mínimo 72 horas. Caso o controlador fique desligado por um longo período, poderá ser exibida a mensagem ECLD, indicando que o relógio está desprogramado. Nesta situação deve-se ajustar a data e hora do controlador, mantendo energizado por 10 horas para que a fonte auxiliar seja totalmente recarregada.

Nota: Caso o controlador esteja em ECLD (relógio desprogramado), a agenda de eventos é ignorada.

7.2.3 AJUSTE DA AGENDA DE EVENTOS

O **Microsol RST Advanced** C-O-N-N-E-C-T possui uma agenda de até 16 eventos configuráveis independentes do auxiliar 1.

Ao acessar as configurações de usuário é possível acessar a agenda de eventos ao selecionar o parâmetro EUNT com um toque curto na tecla **SET**. Para configurar um evento, deve-se configurar os parâmetros de início, fim e de controle do evento. Utilize as teclas ▲ e ▼ para selecionar entre as funções de evento.

Ao selecionar EU.01 ... EU.16, com um toque curto na tecla **SET** é possível configurar os parâmetros do evento. Utilize as teclas ▲ e ▼ para selecionar o parâmetro desejado e, com um toque curto na tecla **SET**, é possível editar o seu valor. Para sair do ajuste de parâmetros de controle e retornar ao menu anterior, pressione a tecla **SET** por 2 segundos.

STRT: Horário de início do evento

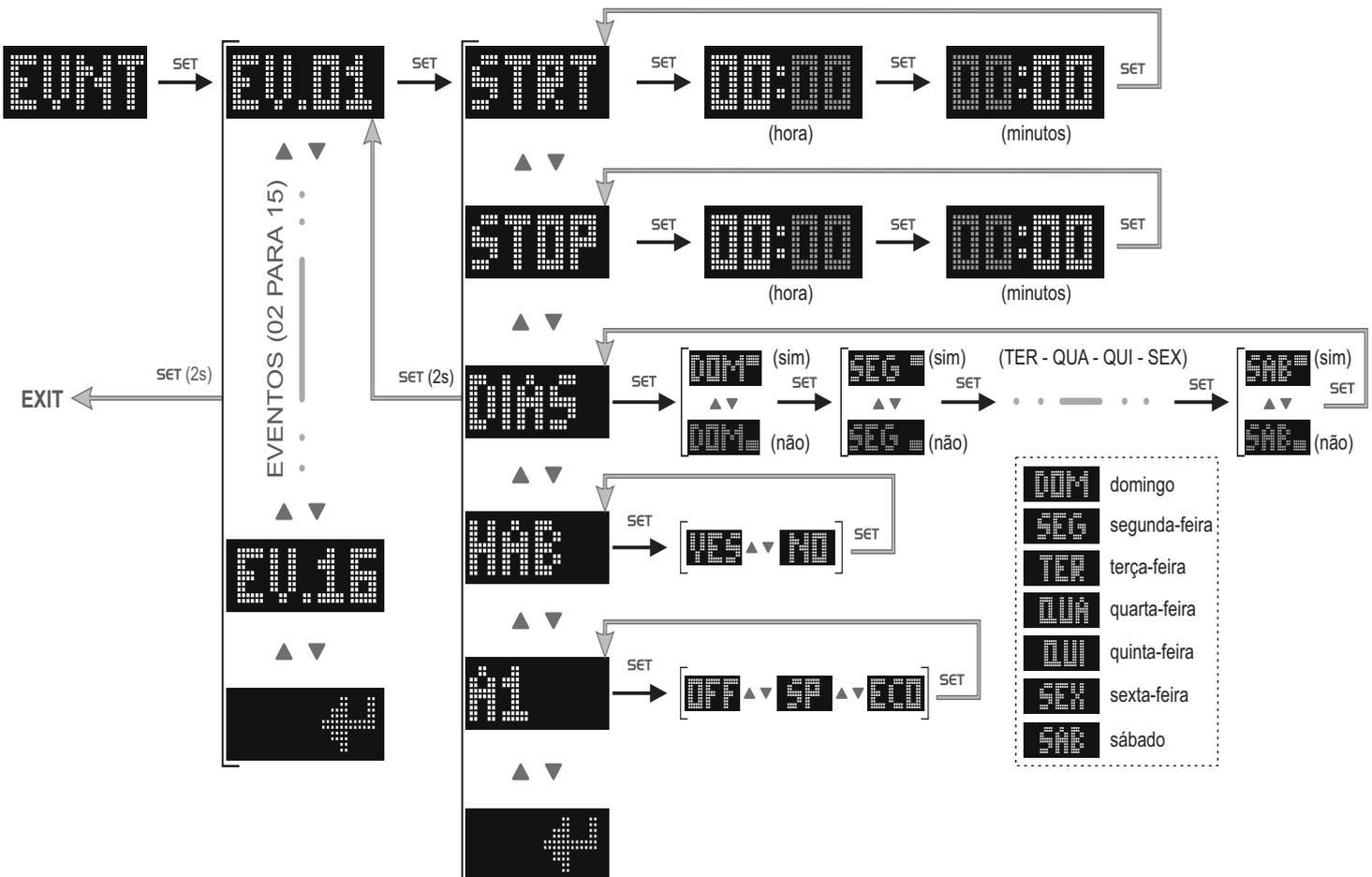
STOP: Horário de término de evento

DIAS: Dias da semana que ocorrerão o evento;

HAB: Habilitar/desabilitar evento;

A1: Configuração da saída auxiliar durante o evento;

- OFF: A saída auxiliar não está configurada para ser controlada durante o evento;
- SP: A saída auxiliar está configurada para ser controlada durante o evento. O controle utiliza o Setpoint configurado em A1.SP;
- ECO: A saída auxiliar está configurada para ser controlada durante o evento. O controle será utilizando o Setpoint Econômico configurado em A1.05.



Os eventos 1 e 2 são previamente configurados com os horários e parâmetros de controle da seguinte forma:

	Evento 1	Evento 2
STRT	06:00	17:00
STOP	09:00	22:00
DIAS	Segunda a domingo	Segunda a domingo
EVNT	HABILITADO	HABILITADO
AUX 1	SP	SP

8.1 TABELA DE PARÂMETROS

TÉCNICO		CELSIUS				FAHRENHEIT			
FUN	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO
CODE	Código de acesso	0	9999	-	0	0	9999	-	0
TC. 01	Idioma do controlador	POR	ING	-	POR	POR	ING	-	POR
TC. 02	Unidade de temperatura	°C	°F	-	°C	°C	°F	-	°C

8.2 DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

CODE - Código de acesso:

É necessário quando se deseja alterar os parâmetros de configuração. Para somente visualizar os parâmetros ajustados não é necessária a inserção deste código.

Código 231 - Técnico

Código 123 - Avançado

TC. 01 - Idioma do controlador:

Seleciona o idioma para exibição de mensagens no controlador:

POR = Português;

ESP = Espanhol;

ING = Inglês.

TC. 02 - Unidade de temperatura:

Seleciona a unidade de temperatura do controlador:

°C = Celsius;

°F = Fahrenheit.

Nota: Ao ser trocada a unidade, o controlador entra em modo de pausa e reconfigura os parâmetros para a nova unidade, reiniciando a operação logo após.

9.1 TABELA DE PARÂMETROS

AVANÇADO		CELSIUS				FAHRENHEIT			
FUN	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO
CODE	Código de acesso	0	9999	-	0	0	9999	-	0
A1. 01	Modo de operação do auxiliar 1	OFF	REF	-	HOT	OFF	REF	-	HOT
A1. 02	Sensor de temperatura de referência do auxiliar 1	S1	S1	-	S1	S1	S1	-	S1
A1. 03	Mínimo setpoint de temperatura do auxiliar 1 permitido ao usuário	-20.0	A1.04	°C	0.0	-4.0	A1.04	°F	32.0
A1. 04	Máximo setpoint de temperatura do auxiliar 1 permitido ao usuário	A1.03	105.0	°C	105.0	A1.03	221.0	°F	221.0
A1. 05	Setpoint de temperatura do auxiliar 1	A1.03	A1.04	°C	45.0	A1.03	A1.04	°F	113.0
A1. 06	Setpoint de temperatura do auxiliar 1 Econômico	A1.03	A1.04	°C	40.0	A1.03	A1.04	°F	104.0
A1. 07	Histerese de operação do auxiliar 1	0.1	20.0	°C	1.0	0.2	36.0	°F	1.8
A1. 08	Tempo de acionamento manual do auxiliar 1	OFF<0>	9999	minutos	120	OFF<0>	9999	minutos	120
A1. 09	Tempo ligado do temporizador cíclico / tempo de scan (recirculação)	OFF<0>	9999	segundos	OFF<0>	OFF<0>	9999	segundos	OFF<0>
A1. 10	Tempo desligado do temporizador cíclico / intervalo entre scans	OFF<0>	9999	minutos	OFF<0>	OFF<0>	9999	minutos	OFF<0>
A1. 11	Tempo máximo de saída do auxiliar 1 ligada sem atingir o setpoint (A1AL)	OFF<0>	9999	minutos	OFF<0>	OFF<0>	9999	minutos	OFF<0>
A1. 12	Tempo de saída do auxiliar 1 desligada por alarme A1AL	1	9999	segundos	30	30	9999	segundos	30
IN. 01	Tipo de sinal da entrada digital	0	3	-	0	0	3	-	0
IN. 02	Modo de funcionamento da entrada digital	OFF<0>	2	-	0	OFF<0>	2	-	0
SE. 01	Deslocamento da indicação do sensor T1 (Offset)	-20.0	20.0	°C	0.0	-36.0	36.0	°F	0.0
GE. 01	Retardo na energização do controlador (delay inicial)	OFF<0>	999	segundos	5	OFF<0>	999	segundos	5
GE. 02	Modo do sonificador (buzzer)	OFF<0>	2	-	1	OFF<0>	2	-	1
GE. 03	Indicação preferencial	HORA	T1	-	T1	HORA	T1	-	T1
GE. 04	Intensidade do brilho do display	ECO	ON	-	ECO	ECO	ON	-	ECO
GE. 05	Modo de bloqueio das funções	OFF<0>	6	-	OFF<0>	OFF<0>	6	-	OFF<0>
GE. 06	Tempo para bloqueio das funções	4	60	segundos	10	4	60	segundos	10

8. CONFIGURAÇÕES - NÍVEL TÉCNICO

Acesse o menu de configurações de instalação pressionando a tecla **SET** por 4 segundos até aparecer **CODE**. Em seguida, pressione novamente a tecla **SET** (toque curto). Utilize as teclas ▲ e ▼ para inserir o valor do código de acesso 231, e quando pronto pressione novamente a tecla **SET** (toque curto).

Utilize as teclas ▲ ou ▼ para selecionar a função desejada. Com um toque curto na tecla **SET** é possível editar o seu valor. Utilize as teclas ▲ ou ▼ para alterar o valor e, quando pronto, dê um toque curto na tecla **SET** para memorizar o valor configurado e retornar ao menu de funções. Para sair do menu de configuração e retornar à operação normal pressione a tecla **SET** (toque longo).

9. CONFIGURAÇÕES - NÍVEL AVANÇADO

Acesse o menu de configurações pressionando a tecla **SET** por 4 segundos. Em seguida aparecerá **CODE** e então pressione novamente a tecla **SET**, toque curto. Utilize as teclas ▲ ou ▼ para entrar com o valor do código de acesso, 123, e quando pronto pressione novamente a tecla **SET** (toque curto). Utilize as teclas ▲ ou ▼ para selecionar a função desejada. Com um toque curto na tecla **SET** é possível editar o seu valor. Utilize as teclas ▲ ou ▼ para alterar o valor, e quando pronto dê um toque curto na tecla **SET** para memorizar o valor configurado e retornar ao menu de funções. Ao acessar o ajuste de um parâmetro, o display ficará piscando indicando que é possível alterar o valor do parâmetro.

Para sair do menu e retornar à operação normal (indicação da temperatura) pressione a tecla **SET** (toque longo).

Caso não tenha inserido o código 123, o ajuste estará travado e ao pressionar as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor da função, o controlador exibirá a mensagem  no display. Com o bloqueio de funções ativo, ao pressionar as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor da função, o controlador exibirá a mensagem  no display e não será possível efetuar o ajuste do parâmetro.

9.2 DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

CÓDIGO - Código de acesso:

É necessário quando se deseja alterar os parâmetros de configuração. Para somente visualizar os parâmetros ajustados não é necessária a inserção deste código.

Código 231 - Técnico

Código 123 - Avançado

A1. 01 - Modo de operação do auxiliar 1:

Define o modo de operação do auxiliar 1:

OFF = desligado;

ON = ligado / cíclico;

HOT = termostato de aquecimento;

REF = termostato de refrigeração.

A1. 02 - Sensor de temperatura de referência do auxiliar 1:

Escolhe o sensor de temperatura que será utilizado no controle do auxiliar 1.

A1. 03 - Mínimo setpoint de temperatura do auxiliar 1 permitido ao usuário:

A1. 04 - Máximo setpoint de temperatura do auxiliar 1 permitido ao usuário:

Estes parâmetros servem como limites inferior e superior de ajuste do parâmetro A1. SP. São utilizados para fazer um bloqueio do ajuste da temperatura ao usuário final de modo a restringir uma configuração inadequada. Por exemplo, um valor elevado poderá manter a saída auxiliar ligada por um longo período, acarretando em um elevado consumo de energia.

A1. 05 - Setpoint de temperatura do auxiliar 1:

Define a temperatura de controle desejada para o auxiliar 1.

A1. 06 - Setpoint de temperatura do auxiliar 1 Econômico:

Define a temperatura desejada para o auxiliar 1 quando o modo econômico estiver ativado. Uma aplicação para o modo econômico é o uso em piso aquecido, de modo a manter o piso pré-aquecido e possibilitar um rápido aquecimento do ambiente quando necessário.

Nota: O modo econômico é ativado através da configuração da agenda de eventos.

A1. 07 - Histerese de operação do auxiliar 1:

Diferença de temperatura para ligar a saída auxiliar. Através desta função pode-se definir um intervalo de temperatura dentro da qual a saída permanecerá desligada. Por exemplo: caso ajustado A1. SP = 45 e A1. 07 = 1, a saída auxiliar será desligada quando a temperatura atingir 45.0 e voltará a ligar quando cair abaixo de 44°C.

A1. 08 - Tempo de acionamento manual do auxiliar 1:

Utilizado quando o usuário deseja acionar eventualmente a saída auxiliar fora dos horários previstos na agenda de eventos. Durante este tempo a saída auxiliar é controlada conforme o seu modo de operação, por exemplo, atrelada a temperatura caso A1. 01 = HOT (termostato de aquecimento) ou REF (termostato de refrigeração). A partir do acionamento manual, após transcorrido o tempo programado neste parâmetro, o modo do auxiliar retorna ao modo AUT (automático).

Nota: Esta função pode ser desligada ajustando-a no valor mínimo OFF.

A1. 09 - Tempo ligado do temporizador cíclico / tempo de scan (recirculação):

Caso A1. 01 = ON (ligado / cíclico):

Tempo que a saída auxiliar 1 ficará ligada.

Caso A1. 01 = HOT (termostato de aquecimento):

Tempo em que o controlador irá manter a circulação de água acionada para equalizar a temperatura da água no barrilete.

Nota: Esta função pode ser desligada ajustando-a no valor mínimo OFF.

A1. 10 - Tempo desligado do temporizador cíclico/intervalo entre scans:

Caso A1. 01 = ON (ligado/cíclico):

Tempo que a saída auxiliar ficará desligada;

Caso A1. 01 = HOT (termostato de aquecimento):

É o intervalo de tempo entre os acionamentos de scan (varredura) de temperatura.

Nota: Esta função pode ser desligada ajustando-a no valor mínimo OFF.

A1. 11 - Tempo máximo de saída do auxiliar 1 ligada sem atingir o setpoint (A1AL):

É o tempo que a saída auxiliar poderá permanecer ligada sem atingir o setpoint de temperatura do auxiliar 1. Sendo ultrapassado este tempo, o alarme A1AL é ativado e a saída é desligada, voltando a ligar após transcorrido o tempo em A1. 12.

Nota: Esta função pode ser desligada ajustando-a no valor mínimo OFF.

A1. 12 - Tempo de saída do auxiliar 1 desligada por alarme A1AL:

Tempo que o controlador permanecerá com a saída auxiliar desligada enquanto estiver no estado de alarme A1AL. Após transcorrido este tempo, novas verificações são realizadas e a saída auxiliar é ativada novamente.

IN. 01 - Tipo de sinal da entrada digital:

Define o tipo de sinal da entrada digital:

0 = pulso - contato NA;

1 = pulso - contato NF;

2 = chave - contato NA;

3 = chave - contato NF.

IN. 02 - Modo de funcionamento da entrada digital:

Define modo de funcionamento da entrada digital:

OFF = Entrada digital desabilitada;

1 = Ativa/desativa modo MAN (manual) do auxiliar 1;

2 = Alarme externo.

SE. 01 - Deslocamento da indicação do sensor T1 (Offset):

Permite compensar eventuais desvios na leitura do sensor T1 provenientes da troca do sensor ou da alteração do comprimento do cabo.

GE. 01 - Retardo na energização do controlador (delay inicial):

Tempo de atraso inicial para ativar a saída de controle. Programando um tempo de atraso neste parâmetro é possível evitar picos de alta demanda no retorno da energia elétrica, fazendo que a saída seja acionada alguns segundos após o restabelecimento da energia.

GE. 02 - Modo do sonorizador (buzzer):

Escolhe quando o controlador irá emitir os sons:

OFF = sonorizador desabilitado;

1 = ao pressionar as teclas;

2 = ao pressionar as teclas e na ocorrência de alarmes.

GE. 03 - Indicação preferencial:

Permite escolher a informação que será normalmente exibida no display:

Hora = relógio;

T1 = temperatura dos coletores (T1).

GE. 04 - Intensidade do brilho do display:

Define o modo de funcionamento da intensidade do brilho do display:

ON = display sempre ligado na intensidade máxima;

ECO = Indicação dos status das saídas desligada e display em baixo brilho após 5 minutos de produto ocioso.

GE. 05 - Modo de bloqueio das funções:

Habilita o bloqueio parcial ou total do ajuste das funções:

OFF = Bloqueio desabilitado - acesso aos parâmetros liberados para ajuste;

1 = Controlador = bloqueio parcial / NFC = bloqueio desabilitado;

2 = Controlador = bloqueio total / NFC = bloqueio desabilitado;

3 = Controlador = bloqueio desabilitado / NFC = bloqueio parcial;

4 = Controlador = bloqueio desabilitado / NFC = bloqueio total;

5 = Controlador = bloqueio parcial / NFC = bloqueio parcial;

6 = Controlador = bloqueio total / NFC = bloqueio total.

Bloqueio total: todos os parâmetros bloqueados.

Bloqueio parcial: controlador permite alterar parâmetros do usuário.

GE. 06 - Tempo para bloqueio das funções:

Define o tempo que deve ser mantida pressionada a tecla ▲ para bloquear/desbloquear as alterações de parâmetros.

10. SINALIZAÇÕES

ERT1

- Motivo: Sensor 1 desconectado ou fora da faixa especificada.

- Providências: Verificar conexões e funcionamento do sensor.

PPPP

- Providências: Entrar em contato com o técnico responsável pela instalação.

ECAL

- Providências: Entrar em contato com o técnico responsável pela instalação.

ENFC

- Motivo: Erro na memória NFC.

- Providências: Entrar em contato com o técnico responsável pela instalação.

A1AL

- Alarme do auxiliar 1 ligado.

EEAL

- Alarme externo ligado.

11. INSTALAÇÃO

11.1 CONEXÕES ELÉTRICAS



A instalação do produto deve ser feita por um profissional técnico capacitado.



SIM O controlador **DEVE** ser instalado:

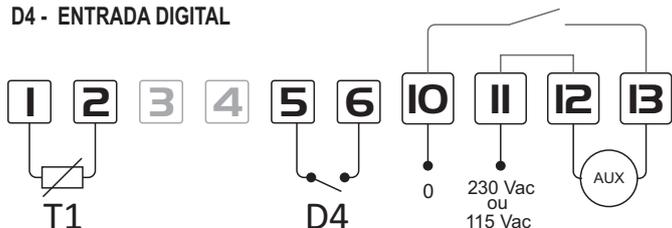
- Em um ambiente interno e seco;
- Afastado de campos eletromagnéticos;
- Em um local arejado, livre de líquidos e gases inflamáveis;
- Protegido por disjuntor de especificação adequada a carga instalada.

NÃO O controlador **NÃO DEVE** ser instalado:

- Em ambiente úmido;
- Exposto ao sol ou a chuva;
- Em saunas, casa de máquinas ou banheiros.

O não cumprimento dos alertas irá causar perda da garantia, danos materiais e/ou físicos.

T1 - SENSOR T1
D4 - ENTRADA DIGITAL



IMPORTANTE: Verificar alimentação conforme modelo do produto.



ATENÇÃO! Antes de remover a tampa de proteção desligue a rede elétrica do controlador.

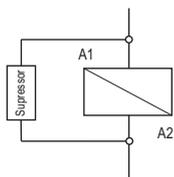
Nota: O comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário em até 200 metros utilizando cabo PP 2 x 24AWG.

11.2 IMPORTANTE

Conforme capítulos da norma NBR 5410:

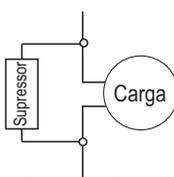
- 1: Instale protetores contra sobretensões na alimentação.
- 2: Cabos de sensores e de comunicação serial podem estar juntos, porém não no mesmo eletroduto por onde passam alimentação elétrica e acionamento de cargas.
- 3: Instale supressores de transientes (filtro RC) em paralelo às cargas, como forma de aumentar a vida útil dos relés.

Esquema de ligação de supressores em contadoras



A1 e A2 são os bornes da bobina da contadora.

Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto

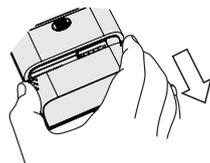


Para acionamento direto leve em consideração a corrente máxima especificada.

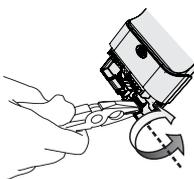
A Full Gauge Controls disponibiliza supressores para venda

11.3 INSTALAÇÃO SOBREPOR

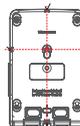
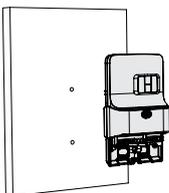
- 1 Remova a tampa de proteção das conexões na parte inferior do controlador.



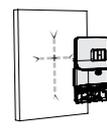
- 2 Destaque as aberturas da parte inferior necessárias para a passagem dos cabos.



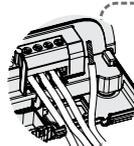
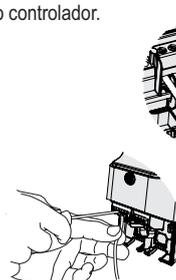
- 3 Fixe o controlador na parede utilizando parafusos e buchas.



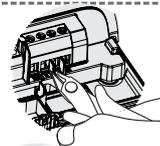
Para encontrar a posição do primeiro furo, marque 4 pontos na parede utilizando como referência as indicações no produto.



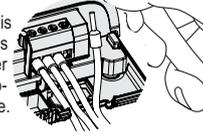
- 4 Realize as conexões elétricas do controlador.



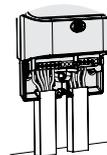
As conexões de alimentação e acionamento de cargas são protegidas por barreiras mecânicas.



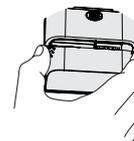
Para o uso de terminais do tipo ilhós, as barreiras podem ser removidas utilizando-se alicate de corte.



- 5 Para um melhor acabamento, instale canaletas para fios (20x10mm).

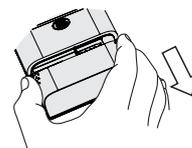


- 6 Posicione a tampa de proteção das conexões elétricas e fixe-a com o parafuso (incluso na embalagem).

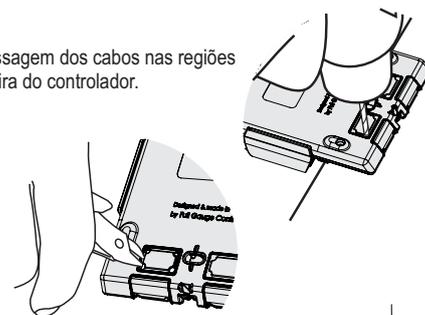


11.4 INSTALAÇÃO CAIXA 4X2

- 1 Remova a tampa de proteção das conexões na parte inferior do controlador.



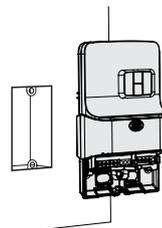
- 2 Faça aberturas para passagem dos cabos nas regiões indicadas na parte traseira do controlador.



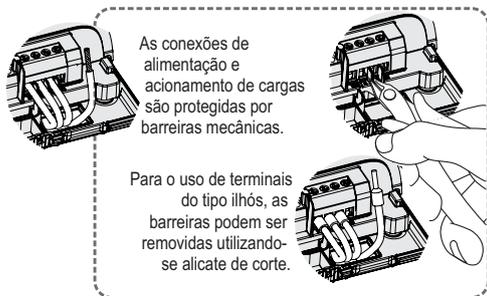
Passes os cabos pelas aberturas conforme as conexões do controlador.

Fixe o controlador na caixa 4x2 com parafusos.

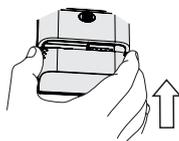
- 3 O parafuso superior não deve ser totalmente atarrachado, de modo a permitir o encaixe do controlador. Após encaixar o controlador no parafuso superior, fixe-o com o parafuso inferior.



- 4 Realize as conexões elétricas do controlador.



- 5 Posicione a tampa de proteção das conexões elétricas e fixe-a com o parafuso (incluso na embalagem).



12. GARANTIA E MEIO AMBIENTE



INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Embalagem:

Os materiais utilizados nas embalagens dos produtos Full Gauge são 100% recicláveis. Procure fazer o descarte através de agentes recicladores especializados.

Produto:

Os componentes utilizados nos controladores Full Gauge podem ser reciclados e reaproveitados se forem desmontados por empresas especializadas.

Descarte:

Não queime nem jogue em lixo doméstico os controladores que atingirem o fim de sua vida útil. Observe a legislação existente em sua região com relação à destinação de resíduos eletrônicos. Em caso de dúvidas entre em contato com a Full Gauge Controls.

TERMO DE GARANTIA - FULL GAUGE CONTROLS

Os produtos fabricados pela Full Gauge Controls, a partir de maio de 2005, têm prazo de garantia de 10 (dez) anos diretamente com a fábrica e de 01 (um) ano junto às revendas credenciadas, contados a partir da data da venda consignada que consta na nota fiscal. Após esse ano junto às revendas, a garantia continuará sendo executada se o instrumento for enviado diretamente à Full Gauge Controls. Os produtos estão garantidos em caso de falha de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para aos quais se destinam. A garantia se limita à manutenção dos instrumentos fabricados pela Full Gauge Controls, desconsiderando outros tipos de despesas, como indenização em virtude dos danos causados em outros equipamentos.

EXCEÇÕES À GARANTIA

A Garantia não cobre despesas de transporte e/ou seguro para o envio dos produtos com indícios de defeito ou mau funcionamento à Assistência Técnica. Não estão cobertos, também, os seguintes eventos: desgaste natural das peças, danos externos causados por quedas ou acondicionamento inadequado dos produtos.

PERDA DA GARANTIA

O produto perderá a garantia, automaticamente, se:

- Não forem observadas as instruções de utilização e montagem contidas no descritivo técnico e os procedimentos de instalação presentes na Norma NBR5410;
- For submetido a condições além dos limites especificados em seu descritivo técnico;
- Sofrer violação ou for consertado por pessoa que não faça parte da equipe técnica da Full Gauge;
- Os danos ocorridos forem causados por queda, golpe e/ou impacto, infiltração de água, sobrecarga e/ou descarga atmosférica.

UTILIZAÇÃO DA GARANTIA

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado, juntamente com a Nota Fiscal de compra correspondente, para a Full Gauge Controls. O frete de envio dos produtos é por conta do cliente. É necessário, também, remeter a maior quantidade possível de informações referentes ao defeito detectado, possibilitando, assim, agilizar a análise, os testes e a execução do serviço.

Esses processos e a eventual manutenção do produto somente serão realizados pela Assistência Técnica da Full Gauge Controls, na sede da Empresa - Rua Júlio de Castilhos, 250 - CEP 92120-030 - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil.

© Copyright 2022 • Full Gauge Controls © • Todos os direitos reservados.