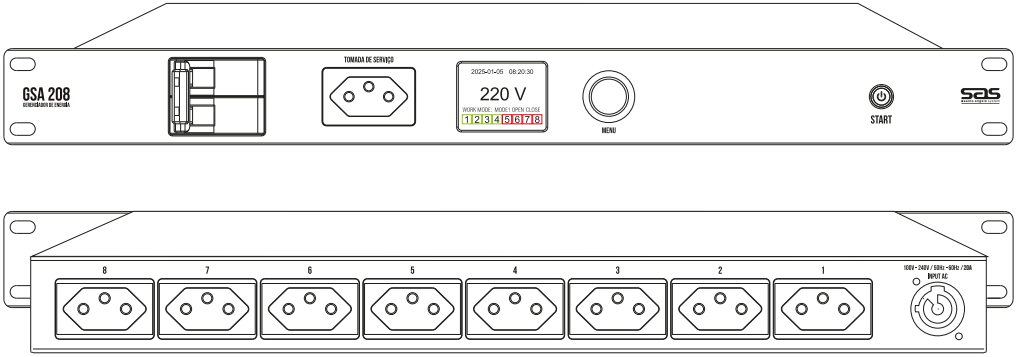
MANUAL GERENCIADOR DE ENERGIA

GSA 208



AGRADECIMENTO

Obrigado por escolher mais um produto SAS. Nosso rígido padrão de qualidade garante que os produtos terão longa vida útil, desde que as recomendações descritas nesse manual sejam seguidas.

RECOMENDAÇÕES

- Evitar a exposição excessiva direta à luz solar, umidade ou temperaturas extremas, excesso de sujeira, poeiras, vibrações mecânicas ou próximo a campos eletromagnéticos de média ou elevada potência;
- Para evitar quebras, não aplique força excessiva nos botões;
- Para limpar utilize um pano limpo e seco;
- Para evitar qualquer tipo de dano, incêndio, ou descargas elétricas, não deixe líquidos perto do equipamento.
- Recomendamos ligar o equipamento sempre em **circuitos com aterramento**, a fim de manter a eficiência do sistema de proteção, conforme estabelece a NBR 5410.

ESPECIFICAÇÕES

Entrada AC	100~240V 50/60HZ
Tomadas	Padrão 2P+T 10A (ABNT NBR 14136)
Corrente máxima por tomada	10A
Potência máxima em 110V	2200W
Potência máxima em 220V	4400W
Peso aproximado	3.3 kg
Dimensões	483mm x 235mm x 45mm

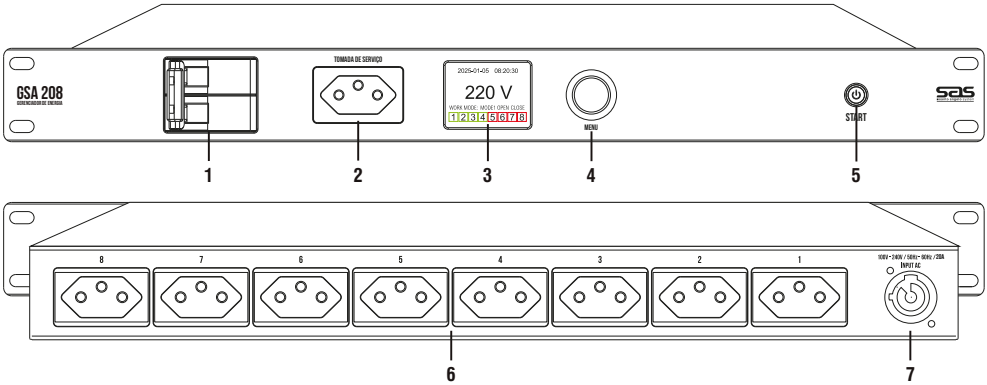
O Gerenciador de Energia GSA 208 é fabricado no padrão rack 19" 1U.

Este equipamento possui um disjuntor de 20A para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas. No entanto, a **corrente máxima de operação é de 20A**, limitada pela entrada Power.

Para a montagem do cabo utilizando o conector Power Linha da SANTO ANGELO, recomendamos um cabo com **bitola de 2,50 mm² e plugue 2P+T de 20A** (NBR 5410). A utilização de cabos fora dessa especificação pode causar danos ao produto e invalidar a garantia.

Este equipamento possui um **supressor de ruídos EMI/RFI** para proteção.

CONTROLES E FUNÇÕES



1 – **DISJUNTOR** – Liga e desliga o Gerenciador e Protege contra sobrecargas e curtos-circuitos, interrompendo automaticamente a alimentação do equipamento.
2 – **TOMADA DE SERVIÇO** – Tomada de 2P+T 10A conforme norma ABNT NBR 14136. É independente das configurações de sequenciamento do menu e é ativada sempre que o equipamento estiver energizado e o disjuntor acionado.
3 – **DISPLAY DIGITAL** – Assim que o GSA 208 for energizado o visor digital indicará a tensão da rede elétrica, data, hora e informações sobre as tomadas traseiras.
4 – **BOTÃO MENU** – Botão giratório para acesso e configuração das funções do equipamento.
5 – **BOTÃO START** – Liga e desliga as tomadas traseiras.
6 – **TOMADAS TRASEIRAS** – Tomadas 2P+T padrão 10A (ABNT NBR 14136) sequenciadas.
7 – **POWER** – Entrada AC 100/240V 50/60Hz. **Acompanha conector Power Linha IN.**

BOTÃO DE MENU (CONTROLES)

Para navegar nas telas de configurações do equipamento utilize o Botão de menu.

Gire o botão para esquerda para Voltar



Pressione para editar/selecionar

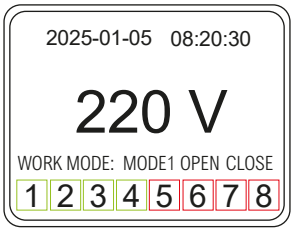


Gire o botão para direita para Avançar



DISPLAY LCD (TELA INICIAL)

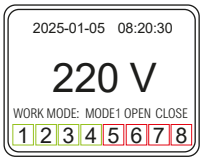
Ao ligar o equipamento, a tela inicial do display LCD mostra automaticamente a data, hora, tensão da rede elétrica, perfil de trabalho e tomadas ativadas/desativadas.



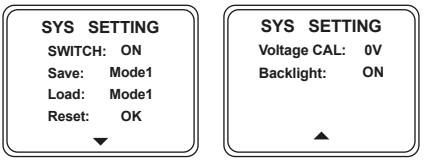
EDITANDO AS CONFIGURAÇÕES

Com o **BOTÃO MENU** é possível navegar, editar e selecionar as opções em todas as **Telas de Configuração** do equipamento, são elas:

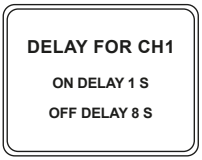
Tela inicial



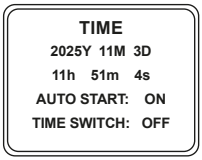
Configurações do sistema (SYS Setting)



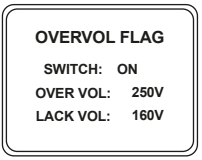
Configurações de tomadas (Delay CH)



Configurações de tempo (Time)



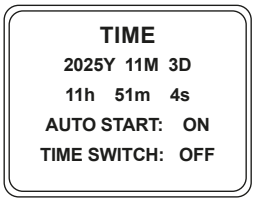
Configurações de proteção (Overvol Flag)



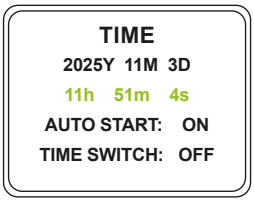
Selecionando a tela de Configuração para edição:

1) Gire o **botão MENU** até que a tela de Configuração desejada esteja aparecendo no display, para acessar as opções da tela pressione e solte o **botão MENU**.
2) O texto do campo selecionado ficará na cor verde, para navegar para os demais campos da tela gire o **botão MENU** para direita até o campo desejado.
3) Para editar o campo, pressione e solte novamente o **botão MENU**, o campo ficará piscando no display, isso indica que ele está editável.
4) Com o campo a ser editado **piscando**, gire o **botão MENU** para direita ou esquerda para visualizar as opções, e ao encontrar a opção desejada, pressione e solte o **botão MENU** novamente para selecioná-la.

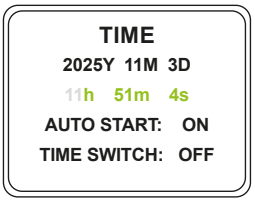
(1)



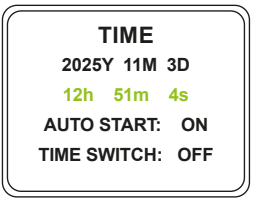
(2)



(3)



(4)



Para sair da tela de Configuração, gire o **botão MENU** para esquerda, até a tela desejada. Esse processo é válido para edição todas as telas de configuração.
Quando o equipamento estiver inativo por 7 segundos ele retornará para tela incial automaticamente.

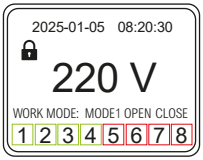
Função LOCK:

Na tela inicial, para ativar a função LOCK, basta pressionar o **botão MENU** por 3 segundos, um cadeado (🔒) aparecerá na tela para indicar que a função está ativa. Para desativá-la basta pressionar novamente o **botão MENU** por 3

Pressione por 3 segundos



Função LOCK ativa:

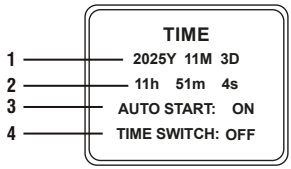


A função LOCK desabilita **apenas o botão MENU**, o botão START funcionará normalmente se habilitado.

CONFIGURAÇÕES DE TEMPO (TIME)

Gire o **BOTÃO MENU** até acessar a tela de **CONFIGURAÇÕES DE TEMPO (TIME)**.

Na tela de configurações de tempo, é possível ajustar a data (ano, mês e dia), o horário, a ativação automática do equipamento e os ciclos em que o equipamento estará programado.



1 – **Data:** ANO (Y) MÊS (M) DIA(D).
2 – **Horário:** Hora (h) Minuto (m) Segundos (s).
3 – **Auto Start:** Ativação automática:

Modo ON - Com o Gerenciador desligado, ao acionar o disjuntor, o sequenciamento das tomadas é ativado automaticamente.

Modo OFF - Com o Gerenciador desligado, ao acionar o disjuntor, o sequenciamento das tomadas é ativado ao pressionar o botão **START**.

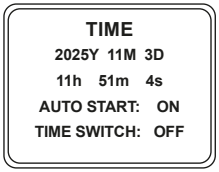
4 – **Time Switch:** Configuração dos ciclos.

Modo OFF - Sem horário para ativar/desativar as tomadas traseiras. (Ver ilustração 4.1)

Modo NCYC: Modo cíclico (Diário), o equipamento irá ativar/desativar as tomadas traseiras no horário programado todos os dias. Para essa programação funcionar o **disjuntor** deve estar acionado. (Ver ilustração 4.2)

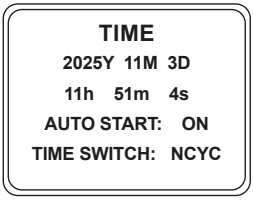
Modo NONCYC: Modo cíclico (Período), o equipamento irá ativar/desativar as tomadas traseiras no horário programado todos os dias durante o período selecionado. O **disjuntor** deve estar acionado. (Ver ilustração 4.3)

4.1 TIME SWITCH: MODO OFF



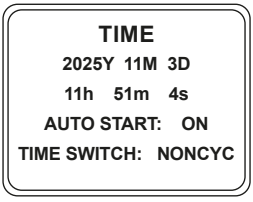
4.2 TIME SWITCH: MODO NCYC

Modo NCYC: Modo cíclico (Diário)
Power ON: Horário para ativar as tomadas traseiras.
Power OFF: Horário para desativar as tomadas traseiras.

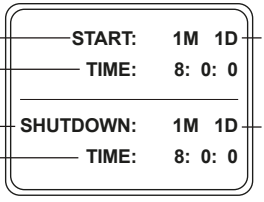




4.3 TIME SWITCH: MODO NONCYC



START: Ligar
TIME: Horário (Hr : Min : Seg)
SHUTDOWN: Desligar
TIME: Horário (Hr : Min : Seg)



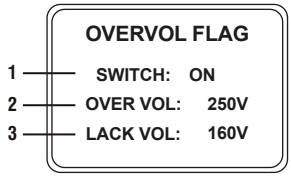
Mês (M) Dia (D): Tempo em que o equipamento será ativado automaticamente.

Mês (M) Dia (D): Tempo em que o equipamento será desativado automaticamente.

CONFIGURAÇÕES DE PROTEÇÃO (OVERVOL FLAG)

Gire o **BOTÃO MENU** até acessar a tela de **CONFIGURAÇÕES DE PROTEÇÃO (OVER FLAG)**.

É possível programar as configurações de segurança para que as tomadas sequenciadas desativem em casos de variação de tensão, definindo um valor mínimo e um valor máximo para tensão de trabalho das tomadas traseiras.
Os ajustes de tensão são feitos nos parâmetros Over Vol e Lack Vol.



1 – **Switch:** Tipos de proteção:

Modo OFF: Desabilita as Configurações de Proteção.

Modo ON: Habilita as Configurações de Proteção. Neste modo, com as tomadas já ativadas, caso ocorra qualquer variação de tensão fora dos limites definidos nos parâmetros Over Vol e Lack Vol, as tomadas serão automaticamente desativadas. Quando a tensão retornar aos valores estabelecidos, será necessário reativar manualmente as tomadas sequenciadas, pressionando o botão START.

Modo AUTO: Habilita as Configurações de Proteção. Neste modo, com as tomadas já ativadas, caso ocorra qualquer variação de tensão fora dos limites definidos nos parâmetros Over Vol e Lack Vol, as tomadas serão automaticamente desativadas. Quando a tensão retornar aos valores estabelecidos, as tomadas sequenciadas serão ativadas automaticamente.

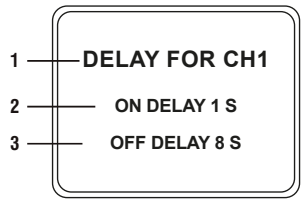
2 – **Over Vol:** Valor máximo de tensão para proteção das tomadas traseiras.

3 – **Lack Vol:** Valor mínimo de tensão para proteção das tomadas traseiras.

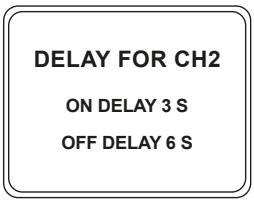
As configurações de **Over Vol** e **Lack Vol** serão **salvas automaticamente**, mesmo que o equipamento seja desligado.

CONFIGURAÇÕES DE TOMADAS (DELAY FOR CH)

Gire o **BOTÃO MENU** até acessar a tela de **CONFIGURAÇÕES DE TOMADAS (DELAY FOR CH)**.
Na página de Configurações de canais, é possível ajustar o Delay para ativar/desativar cada tomada de forma individual.



Para configurar o Delay das demais tomadas basta girar o **BOTÃO MENU** para direita.



1 – **Delay for CH:** Número da tomada que está sendo programada da 1 a 8 (CH1,CH2,CH3...).

2 – **ON Delay:** Delay em segundos (de 0 a 999) para ativar a tomada selecionada.

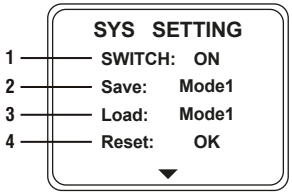
3 – **OFF Delay:** Delay em segundos (de 0 a 999) para desativar a tomada selecionada.

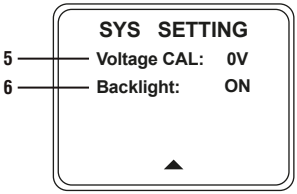
O tempo de **contagem** de segundos do Delay se **inicia para todas as tomadas ao mesmo tempo,** assim que o **botão START** for acionado.

Para que as configurações de Delay sejam mantidas mesmo após o equipamento ser desligado, é **necessário salvar** o perfil configurado nas opções de Configurações do Sistema **(SYS SETTING)**.
Como salvar: Acesse a tela **SYS SETTING** e salve o perfil selecionando a opção Mode, veja mais detalhes na página 6.

CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA (SYS SETTING)

Gire o **BOTÃO MENU** até acessar a tela de **CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA (SYS SETTING)**.





1 – **Switch:** Sequenciamento manual ou automático:

Modo ON: Permite ativar/desativar as tomadas traseiras manualmente.

Modo OFF: Não permite ativar/desativar as tomadas traseiras manualmente, as tomadas serão ativadas automaticamente conforme os parâmetros estabelecidos nas Configurações de Proteção no **modo NCYC (pág 4)**.

2 – **Save:** Salva até 8 modos de configuração de tempo de delay das tomadas traseiras.

3 – **Load:** Carrega um dos 8 modos de configuração de tempo de delay das tomadas traseiras.

4 – **Reset:** Restaura o equipamento para o padrão de fábrica.

5 – **Voltage CAL:** Faz a calibração da tensão mostrada no display caso seja necessária (não altera a tensão real da rede).

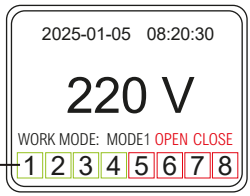
6 – **Backlight:** Luz do display:

Modo ON: A luz da tela fica ligada o tempo todo.

Modo OFF: A luz da tela entra em modo de espera após 10 segundos de inatividade.

CONTROLE MANUAL DAS TOMADAS TRASEIRAS

Você também pode iniciar o sequenciamento das tomadas a partir do menu inicial, basta pressionar o **BOTÃO MENU** e girá-lo para direita até chegar na função OPEN ou CLOSE.

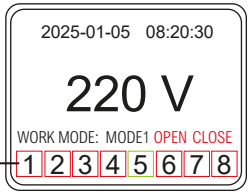


Indicador de tomadas traseiras
Verde: Tomada ativada
Vermelho: Tomada desativada

Função OPEN: Ativa as tomadas traseiras com o delay determinado nas Configurações de tomadas.
Função CLOSE: Desativa as tomadas traseiras com o delay determinado nas Configurações de tomadas.

Ativando ou desativando apenas tomadas específicas:

Você também pode ativar ou desativar apenas tomadas específicas, a partir da tela inicial, PRESSIONE o **BOTÃO MENU** e gire-o para direita até chegar no número da tomada desejada, o número da tomada selecionada ficará piscando, para ativá-la/desativá-la PRESSIONE o **BOTÃO MENU** novamente. Exemplo abaixo, somente com a tomada número 5 ativada:



Indicador de tomadas traseiras
Verde: Tomada ativada
Vermelho: Tomada desativada

Conforme o exemplo, ao pressionar o Botão START, a função de sequenciamento para ativar as tomadas se iniciará automaticamente do 1 ao 8, sendo que a tomada que foi ativada manualmente não sofrerá qualquer alteração. Ou seja, as tomadas ativadas/desativadas manualmente não sofrem alteração no processo de sequenciamento.

Para configurar as outras tomadas, basta girar o BOTÃO MENU e repetir o processo. Quando finalizar a configuração e quiser sair do menu desejado, basta girar o BOTÃO MENU para esquerda até que as funções selecionadas parem de piscar no Display.

GARANTIA DA QUALIDADE

Este produto tem garantia limitada de 6 meses contra defeitos de fabricação e sujeita a certas restrições. Para saber mais sobre os Termos da Garantia do Gerenciador de Energia GSA 208 e se eventualmente precisar usá-la, visite nosso site ou nos mande uma mensagem inbox via Facebook ou Instagram, anexando o comprovante ou nota fiscal de compra:
facebook.com/SantoAngeloCabos
instagram.com/santoangelobr

PRECAUÇÕES



CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

Para prevenir choques elétricos e manter a garantia do produto, em nenhuma hipótese remova a tampa do aparelho. Caso ocorra qualquer problema entre em contato conosco por meio das redes sociais ou telefone.

DESCARTE DO PRODUTO



Este símbolo indica que o produto não deve ser descartado com resíduos domésticos ou comuns de acordo com a legislação nacional. Esse produto deverá ser levado para um centro de coleta licenciado de resíduos de equipamentos eletrônicos.
Para mais informações, por favor, entre em contato conosco.

PRODUTOS RELACIONADOS



FILTROS PROTEÇÃO - FP4 e FP6

Os Filtros de Proteção FP4 e FP6 da SANTO ANGELO foram desenvolvidos para proteger seus equipamentos eletrônicos contra danos causados por picos de tensão na rede elétrica (seguindo as normas ABNT NBR 14136). Além de atender desde pequenos a grandes eventos.

FILTRO DE PROTEÇÃO - FP7

O Filtro de Proteção FP7 da SANTO ANGELO foi desenvolvido para proteger seus equipamentos eletrônicos contra danos causados por picos de tensão na rede elétrica (seguindo as normas ABNT NBR 14136). Além de atender desde pequenos a grandes eventos.



www.SANTOANGELO.com.br

Importado por: SMA CABOS E SISTEMAS LTDA
E-mail: suporte@santoangelo.com.br - **Contato:** Tel.: +55 (11) 2423-2400
Matriz: 55.303.002/0001-41 - **Filial ES:** 55.303.002/0005-75