

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensão de Entrada.....	Bivolt Comutável 115V/220V
Tensão de Saída.....	05 Tomadas Comutáveis 115V/220V 02 Tomadas Fixas 115V - 600W Máx.
Variação da Tensão de Entrada.....	+ - 15,0%
Variação da Tensão de Saída.....	+ - 4,5%
Potência Nominal.....	1500VA - 3500VA
Proteção de Sobretenção (Es)*.....	130V / 255V + - 1,5%
Proteção de Subtenção (Es)*.....	85V / 165V + - 1,5%
Automação	
Tensão do pulso de gatilhamento (Trigger IN).....	12Vdc
Conexão.....	Plug RCA - Pino positivo - Armadura negativo
Rendimento.....	≥ 93%
Dimensões Mecânicas: LxAxP (mm).....	430x130x240
Peso (Kg).....	1500VA - 11,00Kg 3500VA - 15,90Kg
Não Isolado	
*Es = Tensão de Saída	

Esse equipamento pode ser montado em rack 19", caso necessite das orelhas de fixação entre em contato que lhe serão remetidas sem custo.

A GR Savage reserva-se o direito de introduzir alterações nesse produto sem prévio aviso



GR SAVAGE
Sistemas Eletrônicos Ltda.

Rua Francisco Furtado, 65
Cep 08280-200 - São Paulo - SP
Fone: 55 11 2741.3637
www.grsavage.com.br
vendas@grsavage.com.br
grsavage@grsavage.com.br
CNPJ 51.170.736/0001-49

Cod.105.48.3

unidade eletrônica de
estabilização de tensão

GR 5100_{ex}



Novos Recursos e Operação

Mesmo que tenha familiaridade com nossos produtos, leia o item "Visão Geral de Funcionamento e Recursos".

ADVERTÊNCIA

Para evitar risco de incêndio ou choque elétrico, não deixe o Estabilizador exposto a chuva ou umidade. Havendo necessidade comunique com o serviço autorizado GRSavage. **Não abra o gabinete, mesmo estando Desligado HÁ tensão nos circuitos internos.**



Este símbolo alerta o usuário sobre a presença não isolada de “ alta voltagem” no interior do gabinete

CUIDADO!
Para evitar choque elétrico encaixe o pino da tomada completamente.

Fontes de Alimentação

- Se não for utilizar o estabilizador por um longo periodo, desligue-o da tomada pelo plug e nunca puxando o fio.
- Havendo necessidade da troca do cabo de alimentação procure o serviço autorizado GRSavage.

Instalação

- Instale o estabilizador em local de boa ventilação para não haver superaquecimento do aparelho.
- Não o coloque ligado em superfícies macias, tais como: tapetes, almofadas, etc.
- Não o exponha a locais com sol, poeira ou vibrações mecânicas.

Limpeza

Recomendamos para limpeza usar detergente neutro em um pano macio umedecido. Não usar material abrasivo tais como: álcool, benzina, gasolina, thinner, etc.

PRECAUÇÕES

Se cair objetos ou líquidos dentro do Estabilizador procure serviço autorizado GR Savage.

Acessório que acompanha o Estabilizador

- 1 cabo para energização.

Acessórios Opcionais

Caso necessite das orelhas de fixação para Rack 19”, solicite à fabrica, voce só arcará com os custos de postagem.

Equipamentos Auxiliares

Caso o número de tomadas disponíveis não seja suficiente ou se os cabos dos equipamentos não alcançam o Estabilizador e necessite de uma extensão, utilize o MultAc Pro (vide em nosso site).

Aplicações

O seu GR5100ex foi especialmente projetado para operar com equipamentos de audio e video de alta performance, projetores, estúdio de gravação digital, bem como rede de micro computadores, estações gráficas (work station) , impressoras laser, sistemas de telecomunicações e quaisquer equipamentos eletronicamente sensíveis que necessitem de energia elétrica estabilizada isenta de flutuações desde que observada sua potência máxima.

Princípio de Funcionamento

A correção da tensão de entrada é feita pela soma vetorial de tensão, ou seja o transformador de correção tem a sua bobina secundária ligada em série com o transformador booster e a carga, conforme é polarizada a sua bobina primária surge uma tensão em fase ou contra fase com a da rede. Desta forma a corrente que alimenta a carga nunca é chaveada e a corrente que passa pelo elemento chaveador é desmultiplicada pela relação de espiras entre o primário e secundário, isso resulta em correções de tensão mais precisas, redução drástica dos ruídos gerados pela comutação e elimina o esforço elétrico sobre a carga que ocorre com os estabilizadores que adotam a comutação de taps como princípio de correção.

PAINEL TRASEIRO

- 8

.Tomadas Comutáveis 115V / 220V.
- 9

.Tomada Comutável de Alta Corrente.
- 10

.Tomadas Fixas em 115V, potência máx.600W.
- 11

.Porta Fusível

- GR5100ex de 1,5KVA:

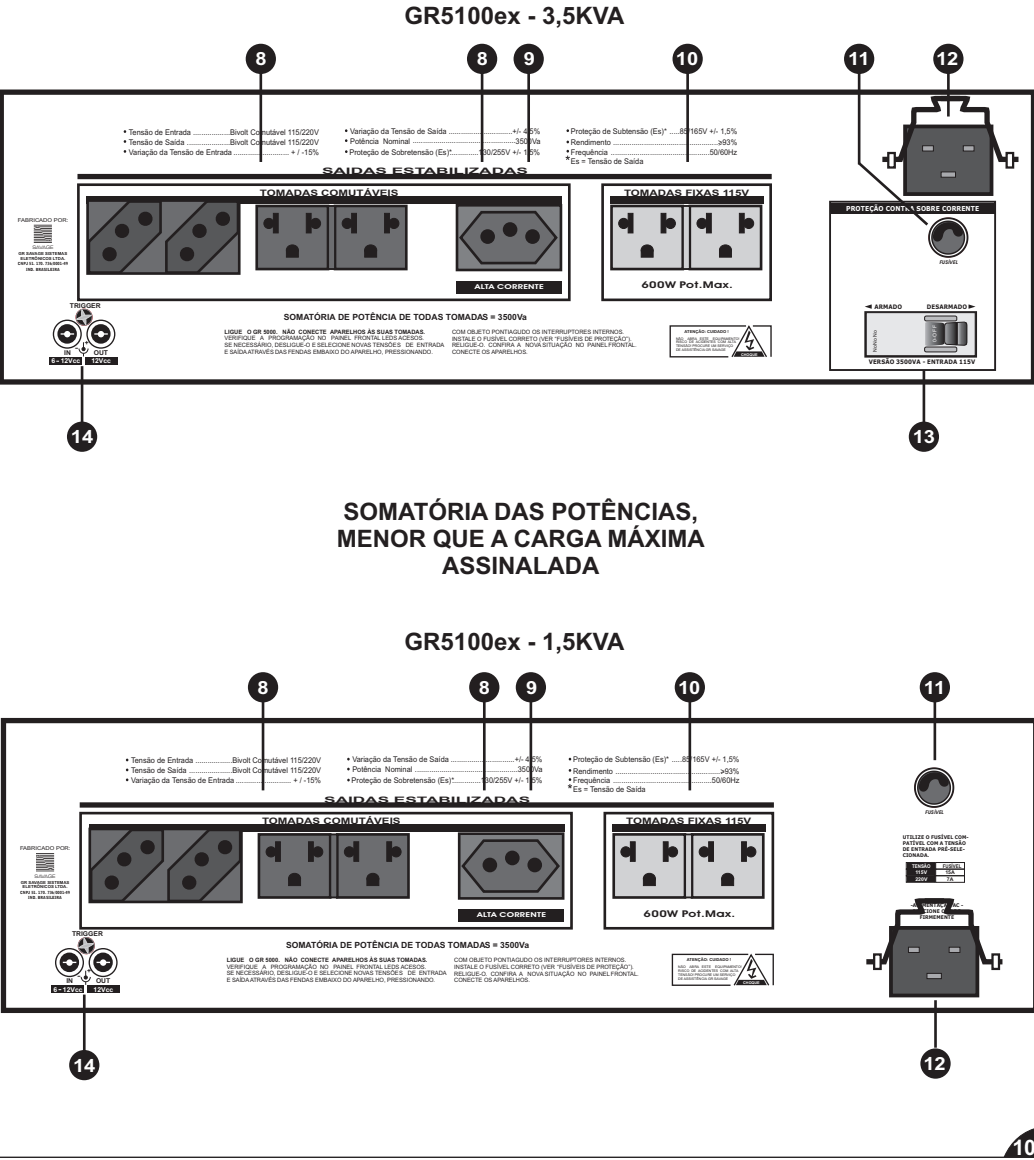
- Tensão de Entrada 115V, fusível de 15A.

- Tensão de Entrada 220V, fusível de 7A.
- GR5100ex de 3,5KVA - Unicamente para tensão de entrada 220V, utilize fusível de 15A.
- 12

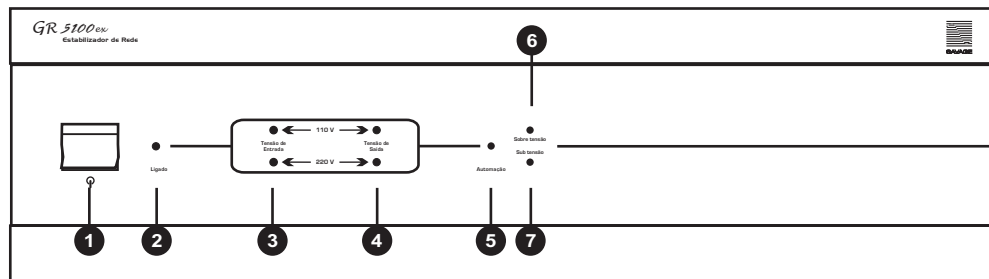
.Tomada IEC de Alta Corrente, para Cabo de alimentação AC com trava de segurança.(Trave o cabo AC).
- 13

. Disjuntor Geral de proteção, corta a alimentação do GR5100ex. (apenas 3,5Kva)
- 14

.Trigger IN e OUT.



PAINEL FRONTAL



1. Interruptor Liga/Programação.

2. Led Indicador de aparelho StandBy - led azul.

3. Leds indicativos da configuração da Tensão de Entrada.

6. Pre/Sobretensão -

Piscando - indica que a tensão da rede elétrica está muito alta e que o circuito de Proteção Contra Sobretensão está prestes a acionar. Aceso - Indica que a tensão da rede ultrapassou os limites máximos de correção do *GR5100ex*. A proteção é então acionada desligando as tomadas de saída, religando-as automaticamente assim que a tensão da rede retorne aos parâmetros de correção.

Acende quando o Interruptor 1 estiver sendo pressionado por mais de 5s, indica que o *GR5100ex* está programado para voltar em Standby no retorno da rede elétrica quando da sua falta.

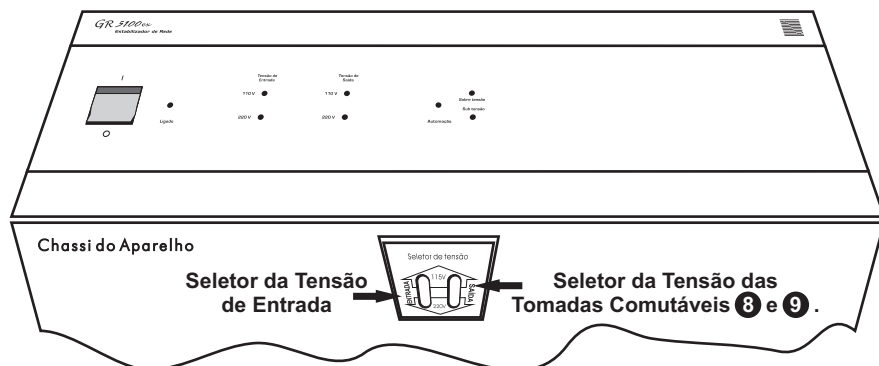
4. Leds indicativos da configuração da Tensão de Saída das TOMADAS COMUTÁVEIS 8 e 9.

5. Automação - Acende quando há envio de comando via Trigger IN.

7. Pre/Subtensão -

Piscando - indica que a tensão da rede elétrica está muito baixa e que o circuito de Proteção Contra Subtensão está prestes a acionar. Aceso - Indica que a tensão da rede ultrapassou os limites máximos de correção do *GR5100ex*. A proteção é então acionada desligando as tomadas de saída, religando-as automaticamente assim que a tensão da rede retorne aos parâmetros de correção.

Acende quando o Interruptor 1 estiver sendo pressionado por mais de 5s, indica que o *GR5100ex* está programado para voltar Ligado no retorno da rede elétrica quando da sua falta.



Antes de acoplar qualquer equipamento ao *GR5100ex*, confira se a sinalização dos leds corresponde a tensão desejada.

ATENÇÃO: Nunca efetue mudanças de Tensão de Entrada ou Saída com o aparelho ligado!

PALAVRA AO USUÁRIO

Parabéns ! Você adquiriu um equipamento GR SAVAGE. Isso evidencia alto grau de conhecimento e capacidade avaliativa do que há de melhor em performance, qualidade e tecnologia para produtos dessa natureza.

Seu desing incorpora uma programação visual inovadora, proporcionando uma compreensão imediata de seus controles e sinalizações; porém recomendamos uma leitura cuidadosa deste manual antes de utilizar seu *GR5100ex*, para que você obtenha o melhor aproveitamento de todos os seus recursos e uma operação segura e livre de eventuais defeitos.

Capacitado para interagir com centrais de automação, você terá a possibilidade de comanda-lo remotamente além de retransmitir esse comando para outros equipamentos que possuam entrada para tanto (automação).

Para obter todos os recursos siga as instruções desse manual obedecendo a sequência com que os tópicos se apresentam para assegurar-se da tranquilidade na operação do seu sistema.

REDE DE ALIMENTAÇÃO

A tomada onde será ligado o estabilizador deve estar previamente polarizada com a ligação de terra propriamente efetivada de acordo com as figuras abaixo.

O aterramento disponível no local deve ser eficiente e estar em boas condições.

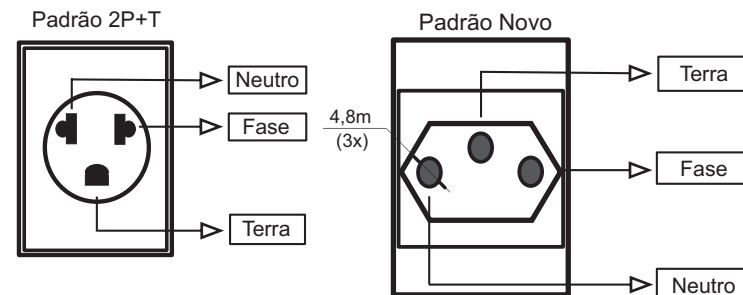
Esse produto está adequado para atender a norma NBR 14136 / IEC 60884-22 de tomadas e cabos.

O seu cabo de alimentação AC já atende a nova configuração, entretanto por uma questão de atender o parque de equipamentos já existentes e aos importados, há tomadas de saída com ambas as configurações.

ATENÇÃO:

Certifique-se que a sua tomada na parede, mesmo sendo do novo padrão, seja para corrente de 20A, pois há diferença no diâmetro do furo, as tomadas normalmente utilizadas são para 10A com diâmetro 4,0mm. Em função da norma acima os pinos do nosso cabo AC tem **4,8mm de diâmetro**.

TOMADA NA PAREDE



Obs.: 1- O pino de neutro **NUNCA** deve ser unido ao pino de terra.

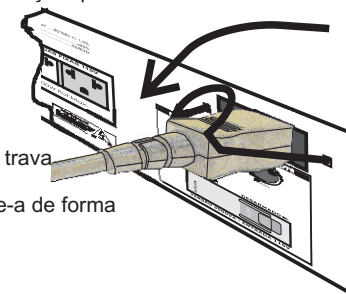
Obs.: 2- No caso de redes 220V formadas por 02 fases a posição dessas é indiferente, desde que o pino terra obedeça sua posição assinalada.

1. - CONEXÃO

CABO DE ALIMENTAÇÃO

ATENÇÃO

Ao conectar o cabo de força do Estabilizador, tanto à tomada de alimentação quanto na tomada IEC 12 na traseira, **tenha certeza de que o plug foi totalmente introduzido** e que está firmemente conectado, **sob pena de super aquecimento** do cabo. Em função da grandeza da corrente envolvida tanto o Cabo AC como a Tomada IEC foram especialmente desenvolvidos para esse aparelho. Para garantir uma perfeita conexão ao longo do tempo, evitando que o peso do cabo AC tenda a desconectá-lo, é **imprescindível** que a trava que se encontra presa à Tomada IEC seja efetivada. Levante-a e conecte firmemente o Cabo AC na Tomada IEC 12, abaixe-a de forma que prenda o Cabo pelo ressalto próximo ao conector. **Não troque** o Cabo AC em hipótese alguma.



2. - VISÃO GERAL DE FUNCIONAMENTO E RECURSOS

- Definições

Aparelho em Standby - Significa que o *GR5100ex* está conectado à rede elétrica e que está aguardando algum outro comando e que não há tensão nas suas Tomadas de Saída.

Aparelho Ligado - Significa que o *GR5100ex* está em operação.

Proteção Contra Subtensão - O valor da tensão da rede elétrica atingiu valor muito baixo, extrapolando o limite de correção do *GR5100ex*. Ele está Ligado mas a tensão nas suas Tomadas de Saída foi cortada.

Proteção Contra Sobre tensão - O valor da tensão da rede elétrica atingiu valor muito alto, extrapolando o limite de correção do *GR5100ex*. Ele está Ligado mas a tensão nas suas Tomadas de Saída foi cortada.

- Recursos

- O *GR5100ex* pode ser configurado para quando da falta da rede elétrica, ao seu retorno ficar em *Standby* ou voltar *Ligado*:

Standby - Fica com os Leds de Seleção das Tensões de Entrada e Saída piscando nos respectivos valores que se encontram configurados aguardando a confirmação para liberar a tensão nas suas Tomadas de Saída.

Ligado - As suas Tomadas de Saída são energizadas automaticamente, mediante apenas a atuação das *Proteções contra Sobre/Subtensão*.

- O valor nominal tanto da Tensão de Entrada (rede elétrica na qual o *GR5100ex* está conectado) como a Tensão de Saída das Tomadas Configuráveis podem ser escolhidos independentemente, ou seja, disponibiliza as 04 combinações possíveis de Tensão de Entrada e de Saída, considerando que sempre a tensão nominal nas Tomada Fixas (cor branca) é 115V.

- O *GR5100ex* pode ser Ligado/Desligado via Trigger IN, esse sinal de 12Vcc tanto pode ser Pulso(SP) ou Nível Contínuo (SC). Sendo que o *GR5100ex* estando em *Standby*, o 1o Pulso ou Nível Contínuo, Liga e o próximo Pulso ou ao cessar o Nível Contínuo, retorna a *Standby*. O sinal no Trigger IN, qualquer que seja, será retransmitido no Trigger OUT.

- O comando de *Ligar* pode ser abortado dentro de 5 segundos, quando o *GR5100ex* estiver em *Standby*.

- O *GR5100ex* não *Ligará* se o valor nominal da Tensão da Rede Elétrica for incompatível com a Tensão de Entrada selecionada.

2.1. - AJUSTES DE FÁBRICA.

- Conexão cabo AC/Retorno da Rede Elétrica: *Aparelho em Standby*.
- Valor nominal da Tensão de Entrada: 220V
- Valor nominal da Tensão nas Tomadas Comutáveis **8** e **9**: 115V
- Disjuntor Geral de Proteção **13** : (apenas de 3,5KVA) ARMADO.
- Fusível no Porta Fusível **11** : (apenas de 1,5KVA) 7A , mude para o de 15A se for utilizar Tensão de Entrada 115V.

3. - PRIMEIRA ENERGIZAÇÃO

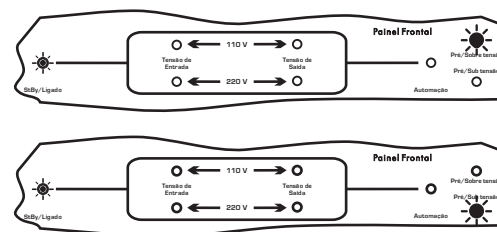
O Interruptor **1** conforme acionado tem funções de ajustes, conjuntamente com a sinalização apresenta pelos diferentes Leds, indica a ação a ser executada.

- Verificando as Tensões de Entrada e Saída.

Acompanhe atentamente os procedimentos abaixo. **Efetue todas as operações de configuração SEM conectar qualquer equipamento ao *GR5100ex***

12- OCORRÊNCIAS E SINALIZAÇÕES

12.1- *GR5100ex* não “Liga” fica em *Standby* e não libera tensão nas Tomadas de Saída.



- Led Stby **2** piscando e Led Sobre tensão **6** acesso:
A Tensão da rede elétrica está acima do limite máximo de correção suportado pelo *GR5100ex*.

- Led Stby **2** piscando e Led Subtensão **7** acesso:
A Tensão da rede elétrica está abaixo do limite mínimo de correção suportado pelo *GR5100ex*.

Em ambas situações se o Interruptor **1** for acionado para ligar o Estabilizador a sinalização passará a informar as Tensões de Entrada e Saída que estão atualmente configuradas através dos seus respectivos Leds **3** e **4** piscando.

O Led de Pre Sobre tensão **6** ou Pre Subtensão **7** , conforme o caso, permanecerá acesso e **NÃO haverá tensão** nas Tomadas de Saída.

Essa sinalização também ocorrerá se o *GR5100ex* estiver configurado para um valor de tensão diferente da tensão da rede elétrica, p.ex.:

Configurado para Tensão de Entrada 110V e conectado a uma rede 220V.

12.2- Não “Liga” .

O *GR5100ex* está em *Standby*, Led **2** Stby piscando lentamente.

Ao acionar o Interruptor para Ligar os Leds de Tensão de Entrada **3** e Tensão de Saída **4** passam a piscar como se estivessem para ligar mas apagam em seguida e o Estabilizador volta a ficar em *Standby*.

A energização está sendo abortada:

- Se estiver sendo acionado pelo Interruptor, está havendo 02 toques seguidos.

- *Comando pelo Trigger - Automação.*

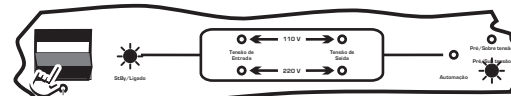
Se a Central envia:

- Pulso- estão sendo enviados 02 pulsos seguidos.
- Nível DC- o sinal está cessando.

12.3- Não “Liga”

O *GR5100ex* está em *Standby*, Led **2** Stby piscando lentamente.

Ao acionar o Interruptor para Liga-lo, o Led **2** Stby acende e o de Pre/Sobre tensão **6** ou Pre/Subtensão **7** piscam e o Estabilizador volta para a condição *Standby*.



O Interruptor está sendo precionado por tempo superior a 5 segundos e o *GR5100ex* entra em programação quando do retorno da rede elétrica, *Ligado* ou *Standby*, vide Item 7.

12.4- Quando da falta da rede elétrica, ao seu retorno o *GR5100ex* não liga as Tomadas de Saída.

O Led Stby **2** fica piscando lentamente.

- O Estabilizador está programado para ficar *Standby*, para alterar vide Item 7.

12.5- “Não Liga”e Nenhum Led ACENDE ou PISCA.

- Falta da rede elétrica.

- Má conexão do cabo AC tanto na tomada da parede quanto na tomada IEC **12** , nesse caso a trava não foi efetivada.

- Disjuntor de Proteção Geral **13** desarmou ou

o Fusível **11** abriu devido a sobre carga nas tomadas de Saída, somatória das potências utilizadas.

10- TOMADAS DE SAÍDA

As tomadas de cor preta, TOMADAS COMUTÁVEIS ⑧ e ⑨ podem ter a sua tensão selecionada através do Seletor de Tensão em 115V ou 220V. A Tomada ⑨ é para Alta Corrente, 20A máx., utilize-a caso queira conectar um Condicionador de nossa fabricação ou deseje alimentar um quadro de distribuição.

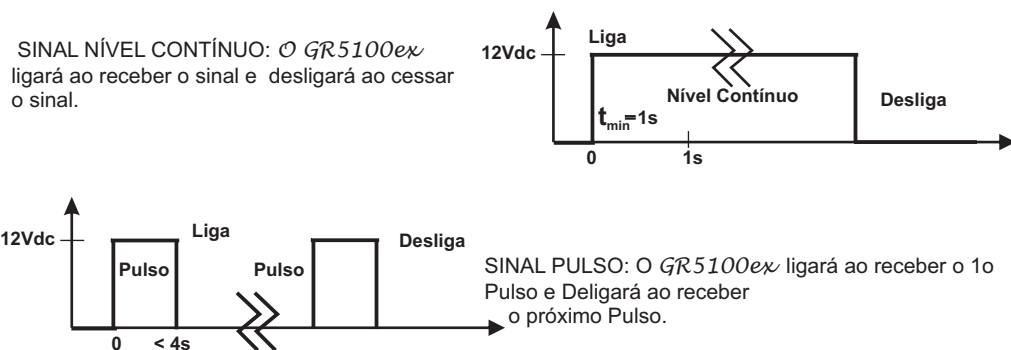
As TOMADAS FIXAS 115V ⑩, cor Branca, sempre terão essa tensão mesmo que a seleção da Tensão de Saída esteja em 220V, permitindo conexão SIMULTÂNEA de equipamentos 115V e 220V. Repare que a Potência Máxima a ser nelas utilizada é de 600W.

Tenha sempre em mente que a somatória das potências conectadas não deve ultrapassar a potência do GR5100ex.

11- AUTOMAÇÃO

Através do Trigger IN ⑭, o GR5100ex poderá ser ligado e desligado.

Esses comandos são efetuados através de sinal DC 12V, o GR5100ex reconhecerá automaticamente se esse sinal é Pulso ou Nível Contínuo da seguinte forma: Se o sinal 12Vdc tiver um período maior que 05s será considerado Nível Contínuo, menor que esse período, Pulso.



Para melhor controle da operação toda vez que o GR5100ex receber um comando o Led ⑤ Automação piscará.

Para responder os comandos o GR5100ex deverá estar em Standby e se caso for utilizado para ALIMENTAR a Central de Automação deverá ser programado para Retornar LIGADO (vide Item 7), pois caso contrário se a rede elétrica faltar ao seu retorno a Central de Automação NÃO será energizada.

O Interruptor tem prioridade em relação ao Trigger, ou seja, se o GR5100ex for Ligado por ele NÃO poderá ser desligado pelo Trigger, mas se for Ligado pelo Trigger PODERÁ ser Desligado pelo Interruptor.

Caso haja a necessidade de transferir esse pulso para outro sistema interligado, a saída (Out) do trigger poderá ser utilizada. Essa saída espelha o sinal de entrada (IN).

Obs.: Observe a indicação de polaridade impressa no painel traseiro ao montar os plugs RCA.

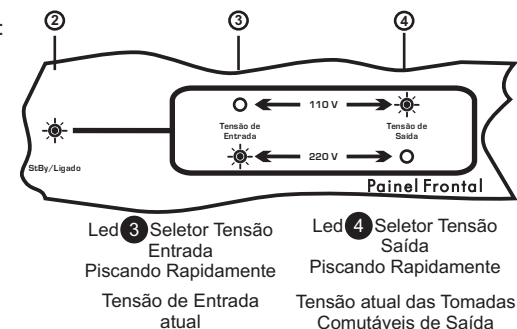
AÇÃO :
Conectar o cabo de alimentação AC à tomada da rede elétrica.

INTERRUPTOR ① :
Não Acionado

Led ② StdB
Piscando Rapidamente

Aparelho em Standby
aguardando Comando

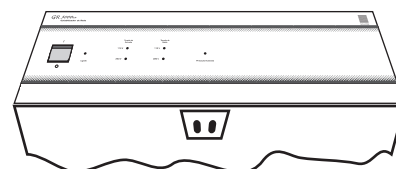
NÃO há tensão nas
tomadas de Saída



Antes que o GR5100ex seja ligado as tensões de Entrada e Saída ficarão sendo assinaladas até que sejam confirmadas. Caso queira alterar qualquer uma delas, DESCONECTE o cabo AC da tomada da rede.

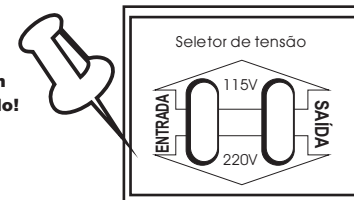
4- CONFIGURANDO AS TENSÕES DE ENTRADA E SAÍDA

Caso queira alterar qualquer uma delas, **DESCONECTE** o cabo AC da tomada da rede. Localize em baixo do aparelho o SELETOR de TENSÃO e introduza um objeto pontiagudo nas fendas. Pressione os interruptores internos, selecionando nova tensão de entrada e/ou das Tomadas Comutáveis de Saída, respectivamente. Certifique-se que os mesmos tiveram suas posições definidas.



Chassi do Aparelho

ATENÇÃO:
Nunca efetue
mudanças com
o aparelho ligado!



Conecte novamente o Cabo AC à tomada da rede, a sinalização descrita no quadro acima informará qual a nova configuração de Tensão de Entrada e das Tomadas Comutáveis de Saída.

SOMENTE PARA O GR5100ex de 1,5KVA

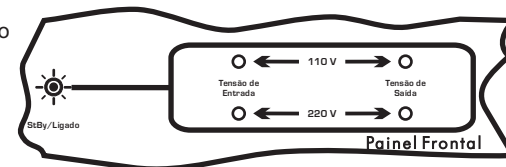
IMPORTANTE: É imprescindível o uso do fusível de proteção compatível com a tensão de entrada escolhida. (Veja tabela ao lado). Os fusíveis de substituição acompanham o aparelho.

Tensão de Entrada	Utilize Fusível
115V	15A
220V	7,5A

CONFIRMANDO A SELEÇÃO.

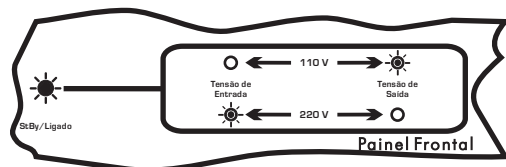
Para gravar a Seleção das Tensões de Entrada e das Tomadas Comutáveis de Saída acione com um toque rápido o Interruptor ①.

Status 1 - Os Leds de Seleção ③ e ④ irão apagar e o de Stby ficará PISCANDO lentamente (a cada 8s) informando que o GR5100ex está pronto para ser Ligado. Nesse estágio NÃO há tensão nas suas tomadas de Saída.



5- LIGANDO O GR5100ex

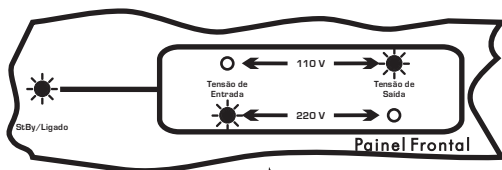
Com o Led de Stby ② PISCANDO lentamente dê um rápido toque no Interruptor ① .



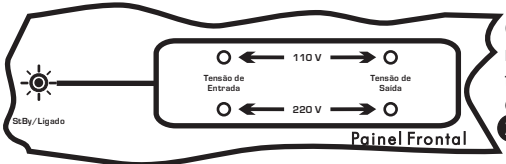
Status 2 - O Led Stby ② ficará aceso e os Leds de Seleção de Tensão ③ e ④ passarão a piscar rapidamente informando as Tensões atuais de Entrada e das Tomadas Comutáveis de Saída.

O GR5100ex entrará em processo de Ligar, as Tomadas de Saída ainda estão SEM tensão. Caso queira abortar esse processo você tem 5 segundos para dar mais um toque rápido no Interruptor ① e o GR5100ex retornará a condição anterior com apenas o Led Stby ② piscando a cada 8s.

Caso o processo de Ligar não seja abortado, os Leds Stby ② e de Seleção de Tensão ③ e ④ permanecerão acessos e as Tomadas de Saída passarão a TER tensão.



6- DESLIGANDO O GR5100ex.



Com a sinalização do painel acima, ao dar um toque rápido no Interruptor ①, o GR5100ex cortará a tensão nas Tomadas de Saída e retornará a condição de Standby e a sinalização de apenas o Led de Stby ② PISCANDO lentamente (a cada 8s).

7- CONFIGURANDO RETORNO DA REDE ELÉTRICA

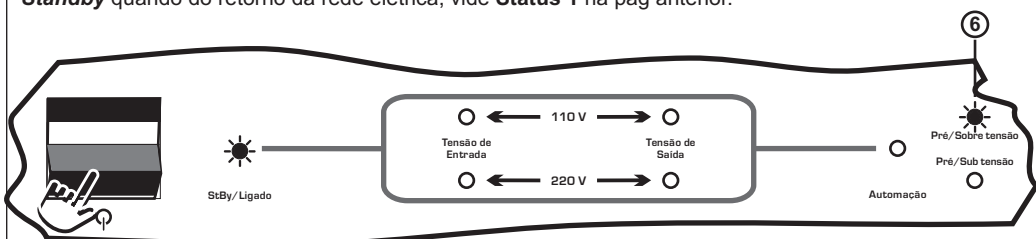
O GR5100ex pode ser configurado para quando o seu cabo AC for conectado à rede elétrica ou quando do retorno desta no caso de falta, a ficar em Standby ou voltar Ligado.

Procedimento:

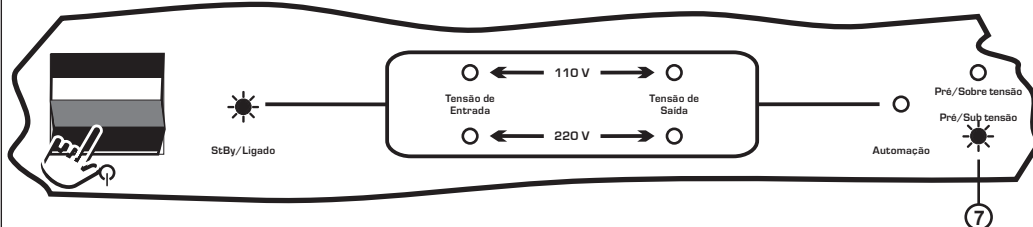
O sistema de escolha é o de cada acionamento inverte a programação atual e a sinalização se dará em conjunto com os Leds Stby ② e ou de Sobretensão ⑥ ou de Subtensão ⑦.

1 - Com o GR5100ex em Standby precione longamente, por ao menos 5 segundos, o Interruptor ① e o solte, o Led Stby ② ACENDERÁ e:

A- Se o Led de Sobretensão ⑥ PISCAR em conjunto, o GR5100ex está programado para retornar em Standby quando do retorno da rede elétrica, vide Status 1 na pag anterior.



B- Se o Led de Subtensão ⑦ PISCAR em conjunto o GR5100ex está programado para retornar Ligado quando do retorno da rede elétrica, vide Status 2 na pag. anterior.



Para inverter a programação: Com o GR5100ex em Standby repita a operação 1 e verifique que a sinalização inverteu em relação a anterior.

8- PROTEÇÃO CONTRA SOBRE / SUB TENSÃO

Caso a tensão de entrada extrapole os limites máximos de correção do GR5100ex a tensão de saída tende a variar na mesma proporção, portanto quando a tensão das Tomadas de Saída atingirem os valores próximos assinalados em "ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS" o GR5100ex sinalizará a condição de:

Pré Acionamento de Proteção Contra Sobre/Subtensão que difere nas seguintes situações:

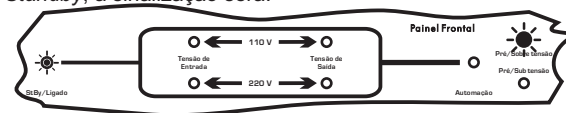
A - Aparelho em Standby - Led Stby ② e Sobre ⑥ ou Subtensão ⑦, conforme o caso, piscando.

B - Aparelho Ligado - Led Stby ②, Leds de Seleção das Tensões de Entrada ③ e Saída ④ e de Sobre ⑥ ou Subtensão ⑦, conforme o caso, piscando.

Caso a tensão de entrada continue a excursionar fora da faixa de correção a Proteção Contra Sobre/Subtensão irá acionar desligando todas as Tomadas de Saída.

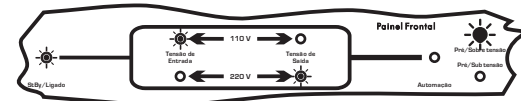
Se nesse momento o GR5100ex estiver em Standby, a sinalização será:

- Led Stby ② piscando e Led Sobre ⑥ ou Subtensão ⑦, conforme o caso, aceso.



Ou se no momento do acionamento da Proteção Contra Sobre/Subtensão o GR5100ex estiver Ligado, a sinalização será:

- Leds Stby ②, de Seleção de Entrada ③ e Saída ④ piscando e Led Sobre ⑥ ou Subtensão ⑦, conforme o caso, aceso.



Quando a rede elétrica retornar a valores compatíveis com a sua correção o restabelecimento da tensão nas Tomadas de Saída do GR5100ex se dará automaticamente.

9- PROTEÇÃO CONTRA SOBRE CORRENTE

A proteção contra sobre corrente atuará se houver excesso de potência conectada às tomadas de saída interrompendo a alimentação do GR5100ex conforme a versão.

- GR5100ex de 1,5KVA - o fusível ⑪ abrirá devendo ser substituído conforme a Tensão de Entrada selecionada, verifique tabela na pag. 4.

- GR5100ex de 3,5KVA conforme a tensão de entrada selecionada:

- 115V, através do disjuntor ⑬ que após o problema ser solucionado deverá ser rearmado.
- 220V, o fusível ⑪ abrirá devendo ser substituído, utilize de 15A.

Em caso de curto circuito numa das tomadas de saída o disjuntor ⑬ desarmará, independentemente da tensão de entrada selecionada, atuando como proteção geral. Ele sai de fábrica na posição **ARMADO**.