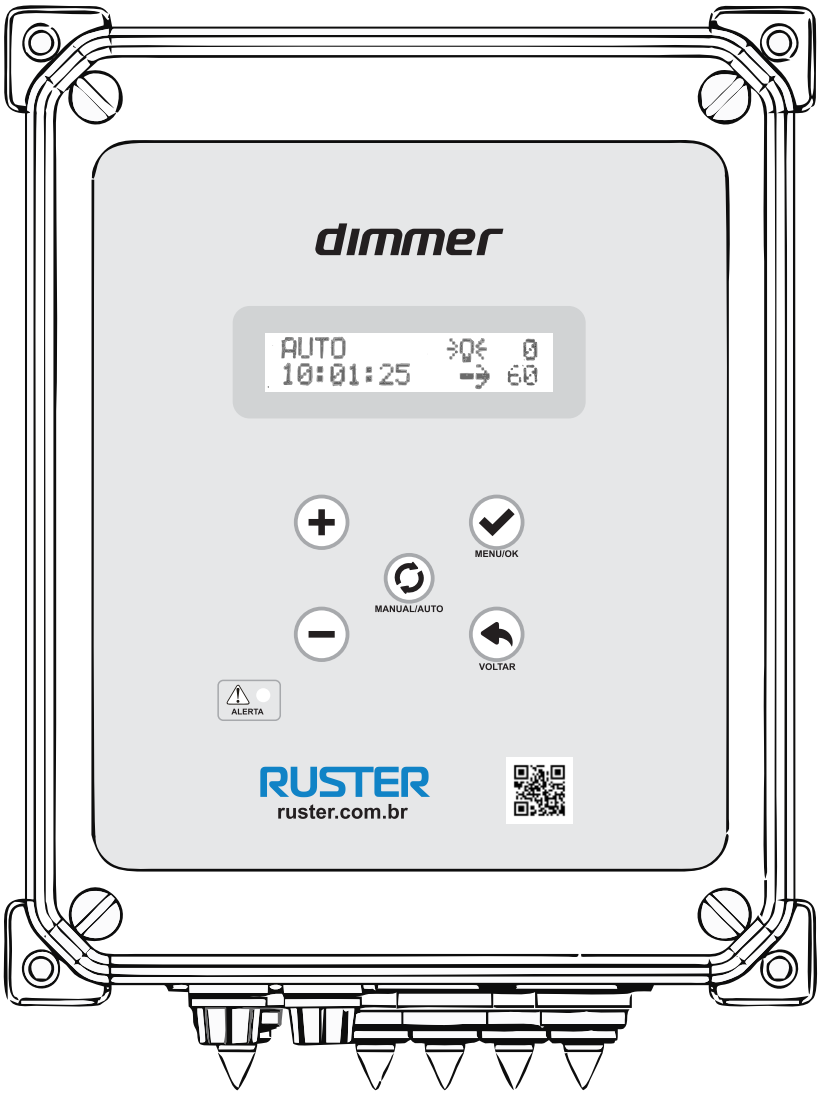
MANUAL DE UTILIZAÇÃO



DIMMER

V 2.5

RUSTER

ruster.com.br

INDÍCE

CARACTERÍSTICAS..... 2

INSTALAÇÃO..... 3

VISÃO GERAL 7

CONFIGURAÇÃO.....8

MENU.....8

MODO DE FUNCIONAMENTO.....9

AJUSTES.....10

AJUSTES LÂMPADAS.....11

PROGRAMA TEMPOS.....12

CORREÇÃO 0-10V.....13

MODULAÇÃO.....14

RELES DE SAÍDA.....15

RELÓGIO.....15

IDIOMA.....16

TÉCNICO 16

POSSÍVEIS PROBLEMAS 17

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco de Choque Elétrico
Ligue o terminal de aterramento a um terra efetivo.
Não remova o fio de aterramento.
Não seguir estas instruções pode trazer risco de vida, incêndio ou choque elétrico.

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco de Explosão
Mantenha produtos inflamáveis e líquidos longe da placa eletrônica.
Não seguir esta instrução pode

Características

O **dimmer** Ruster , foi concebido para atender a crescente demanda do controle de lâmpadas LED's e lâmpadas CFL dimmerizaveis presentes no mercado.
Entre as mais diversas aplicações, cita-se a aplicação na área de avicultura e grandes estufas, na qual permite-se controlar aproximadamente 150 lâmpadas LED's com reator e mais de 250 lâmpadas LED's sem reator.

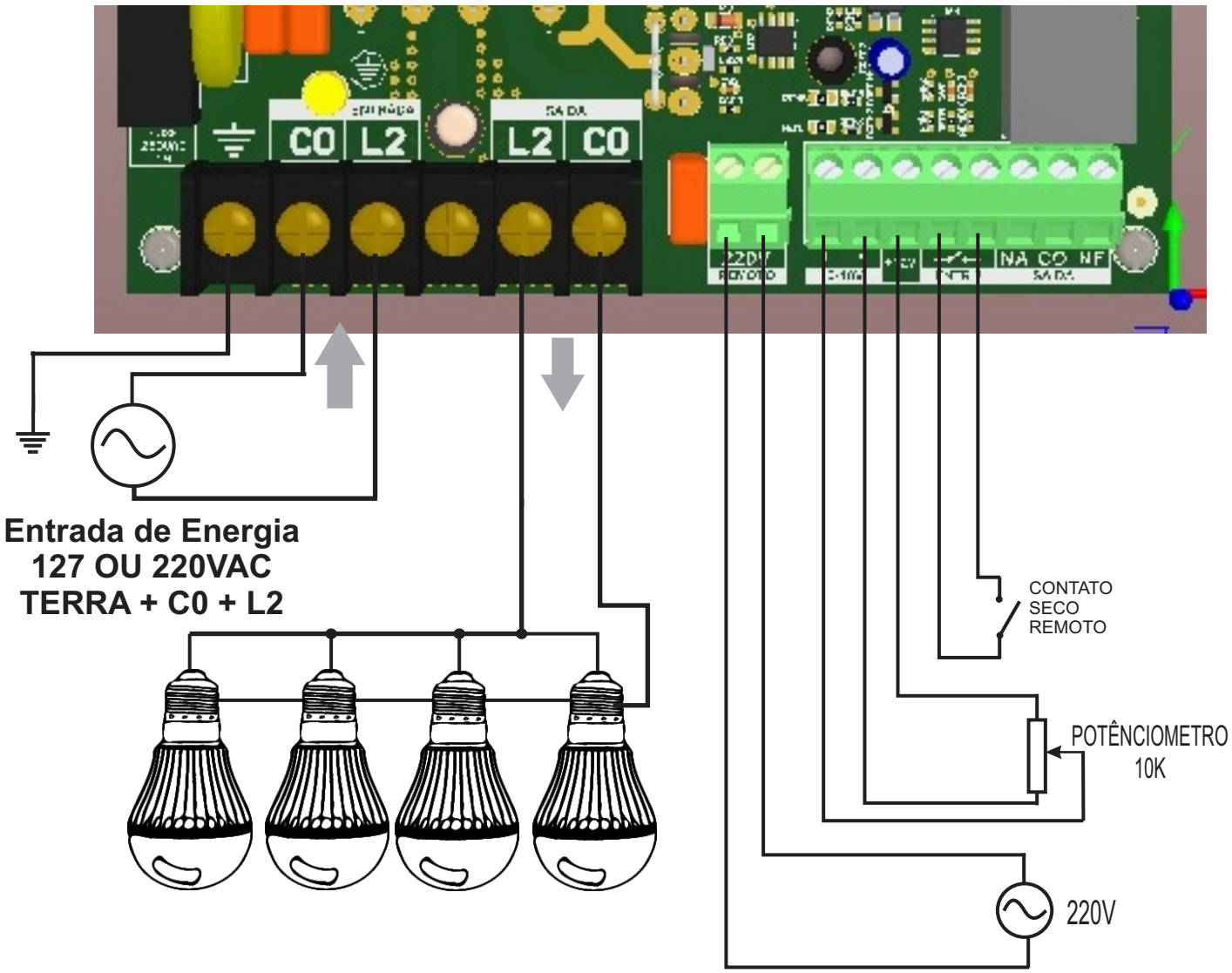
Dentre os principais diferenciais:
- Controle de fase do tipo *FORWARDING*, permitindo um controle mais suave das lâmpadas;
- Relógio interno com bateria em casos de interrupção da energia;
- 10 programas de hora ajustáveis;
- Display LCD com luz, permitindo uma fácil programação;
- Caixa totalmente vedada contra água.
- Entrada REMOTO;
- Entrada para Potenciômetro;
- Saída a relê para atraque de contatoras;
- Limites de Máximo, Mínimo e tempo de carga inicial (BOOST);

Características Técnicas:
- Entrada de Energia: ..... 127 ou 220VAC @ 60 Hz
- Corrente Máxima de saída:..... 30 A
- Corrente Relê:..... 10 A
- Lâmpadas LED's (8W) com reator: ..... 180 Lâmpadas (Aproximadamente)
- Lâmpadas LED's (11W) sem reator: ..... 250 Lâmpadas (Aproximadamente)
- Lâmpadas CFL (20W): ..... 150 Lâmpadas (Aproximadamente)

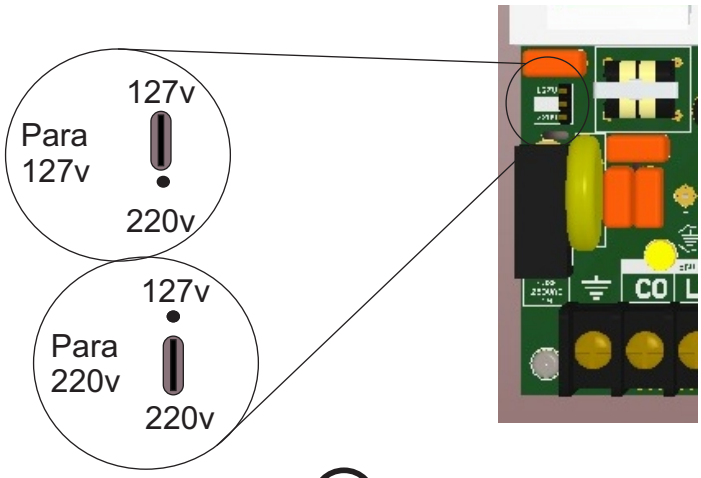
Nota-se que lâmpadas do tipo LED com reator interno, apresentam comportamento de carga capacitiva com consumo de energia irregular ao longo da onda senoidal, possuindo picos de corrente em determinados momentos, o que causa um estresse dos componentes internos, limitando assim a quantidade de lâmpadas na linha.

SOMENTE LÂMPADAS LED OU CFL

Instalação

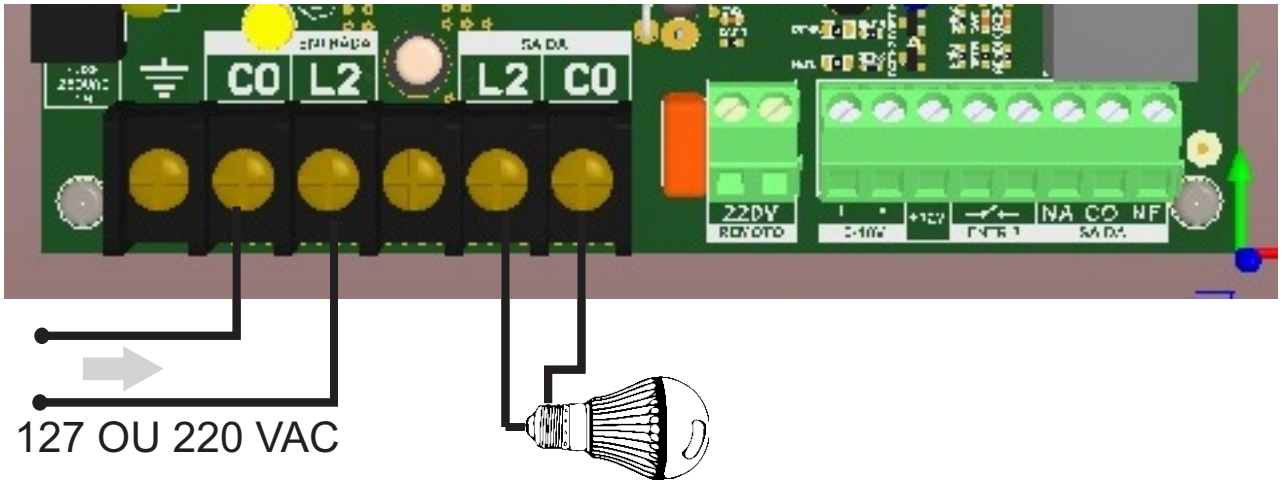


Para selecionar a tensao para 127v ou 220v mudar a chave seletora



Instalação 4 fios

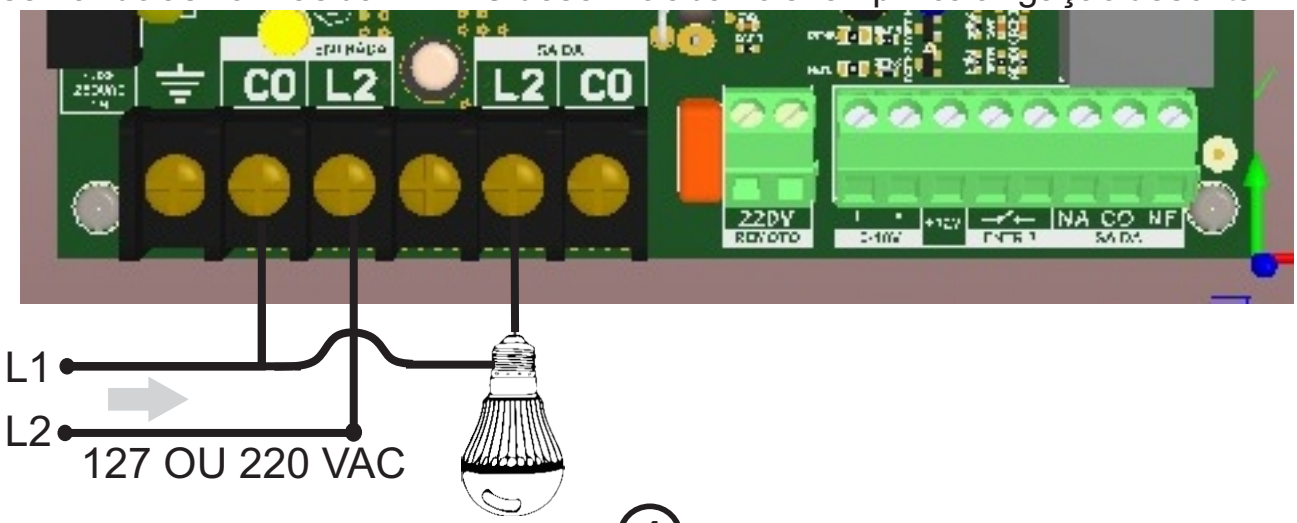
A instalação do dimmer Ruster, pode ser realizada de forma muito simples. Existem 3 bornes de entrada, sendo compostos por TERRA + CO + L2. A entrada de energia pode ser de 127VAC ou 220VAC selecionado no junper interno, com freqüência de entrada de 60 Hz. A saída para as lâmpadas são feitas através de 2 bornes de saída identificados na placa como 'SAIDA'.



Ligação '2' fios

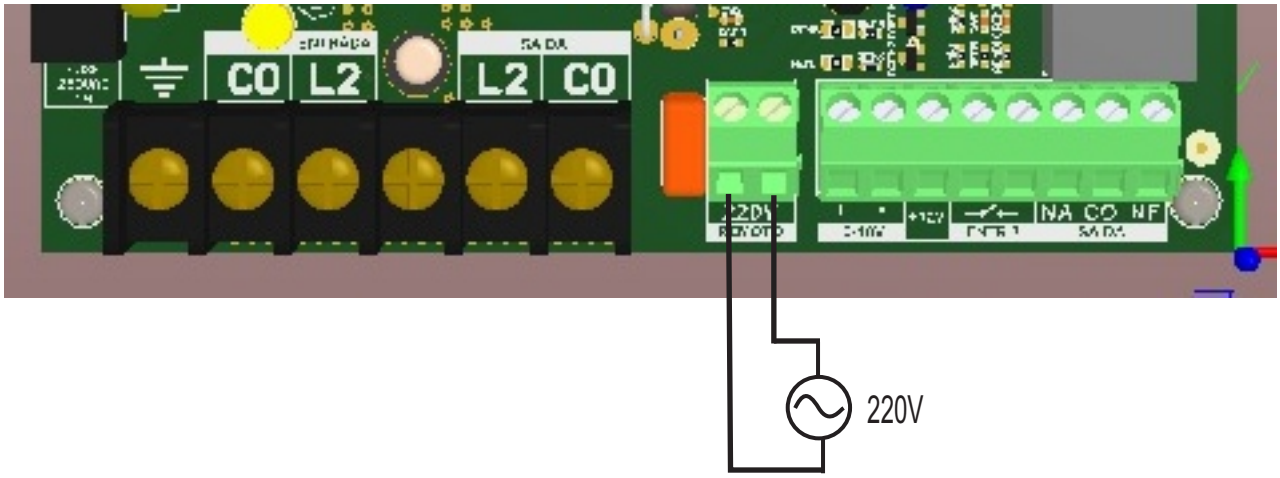
É muito comum que algumas instalações sejam feitas a apenas 2 fios para as lâmpadas, sendo que uma das fases seja ligada diretamente para as lâmpadas e a outra seja interceptada pelo dimmer Para realizar tal instalação no dimmer Ruster, identifique a fase que é ligada diretamente a lâmpada, digamos que tal fase seja chamada L1. A outra fase chamamos de L2. Ligue a fase L1 na entrada identificada como C0 na placa do dimmer. A outra fase de retorno das lâmpadas devem ser ligadas no borne L2 de saída na placa do dimmer. Estes dois fios devem ter bitolas compatíveis com a carga elétrica das lâmpadas, para evitar aquecimento e risco de fogo.

O Dimmer Ruster , necessita de alimentação para os circuitos internos, portanto ainda necessita de alimentação com um cabo pelo menos 1mm², observando as normas da NBR. O desenho abaixo exemplifica a ligação descrita.



ENTRADA REMOTA

A entrada «REMOTO» deve ser alimentada com tensão de 220v, quando essa entrada for alimentada vai ativar o dimmer, ao remover a alimentação desta entrada o dimmer vai se desativar.
Essa entrada somente funciona se o dimmer estiver programado no modo automático.



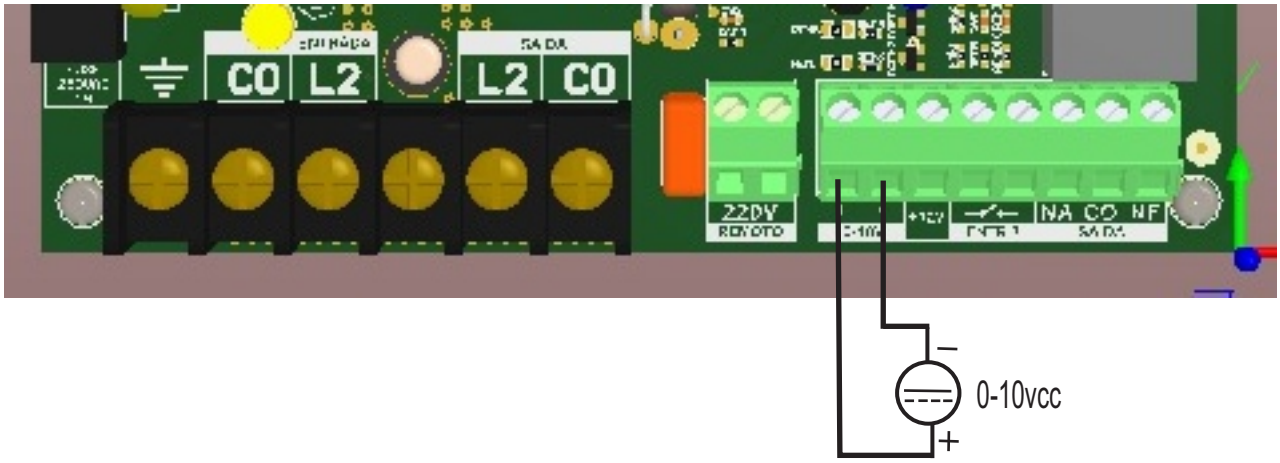
ENTRADA 2

Essa entra funciona similar a anterior, tendo por diferença que e um contato seco, tipo chave liga / desliga.

Instalação (cont.)

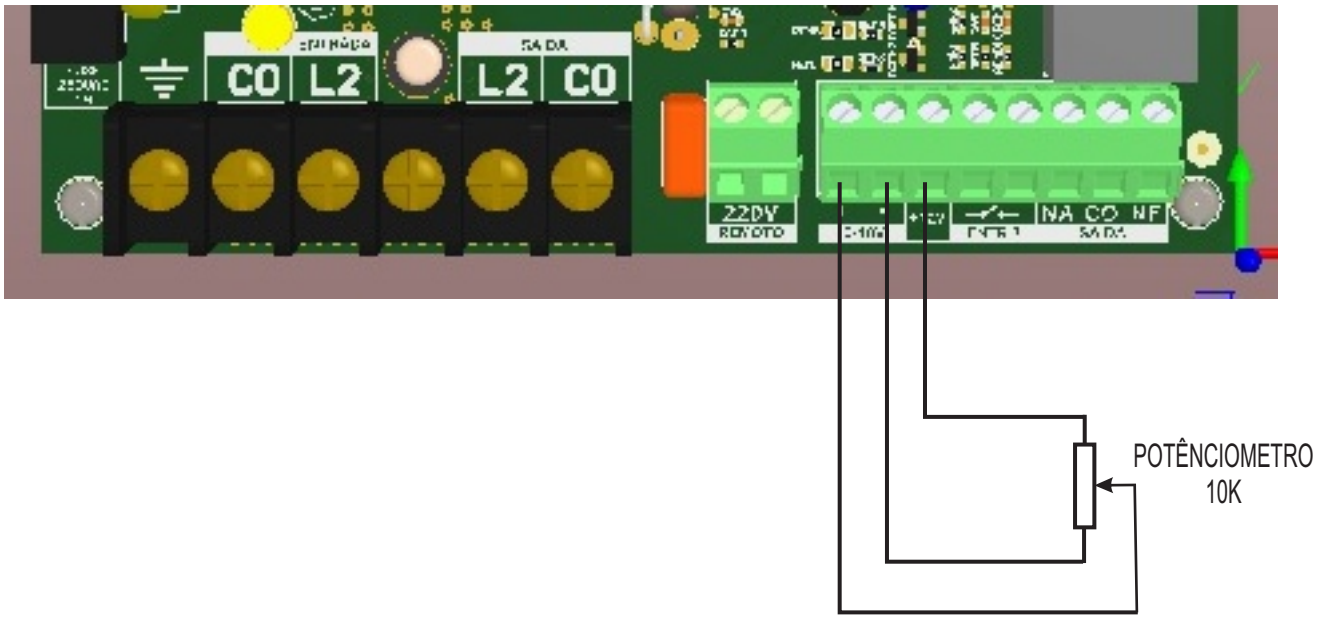
ENTRADA 0-10V

A entrada 0-10v recebe o sinal 0-10 vindo do controlador remoto, para essa entrada funcionar o dimmer deve esta no modo AUTO.



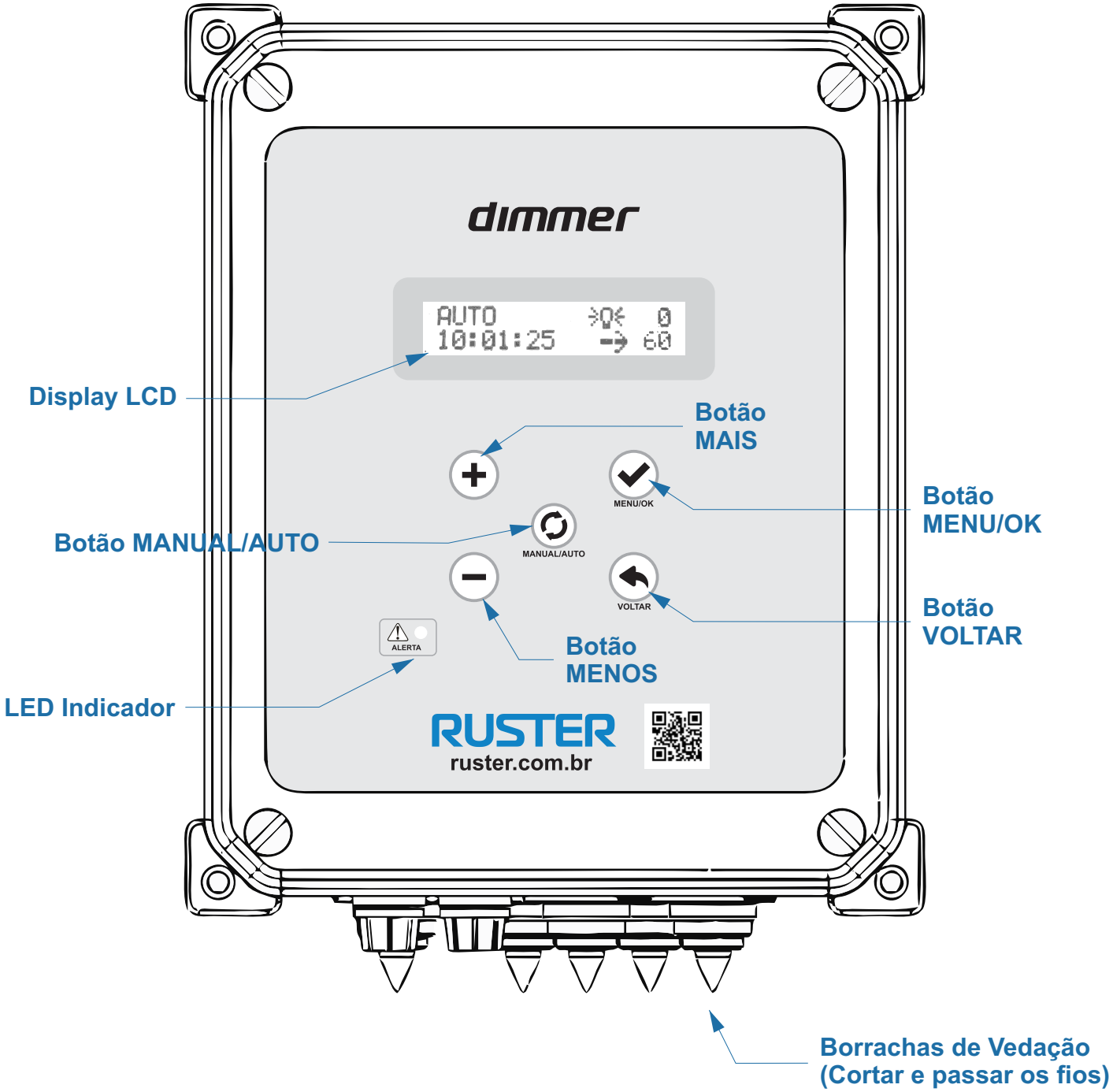
ENTRADA POTENCIÔMETRO.

O potenciômetro permite um controle manual remoto, Deve ser um potenciometro de 10k de carvão ou fio.



OBS. não e permitido usar o potenciômetro e a entrada 0-10 no mesmo dimmer.

VISÃO GERAL


dimmer
AUTO
10:01:25
0
60
MENU/OK
MANUAL/AUTO
VOLTAR
ALERTA
RUSTER
ruster.com.br
Display LCD
Botão MAIS
Botão MENU/OK
Botão MANUAL/AUTO
Botão VOLTAR
Botão MENOS
LED Indicador
Borrachas de Vedação (Cortar e passar os fios)

CONFIGURAÇÃO

TELA INICIAL

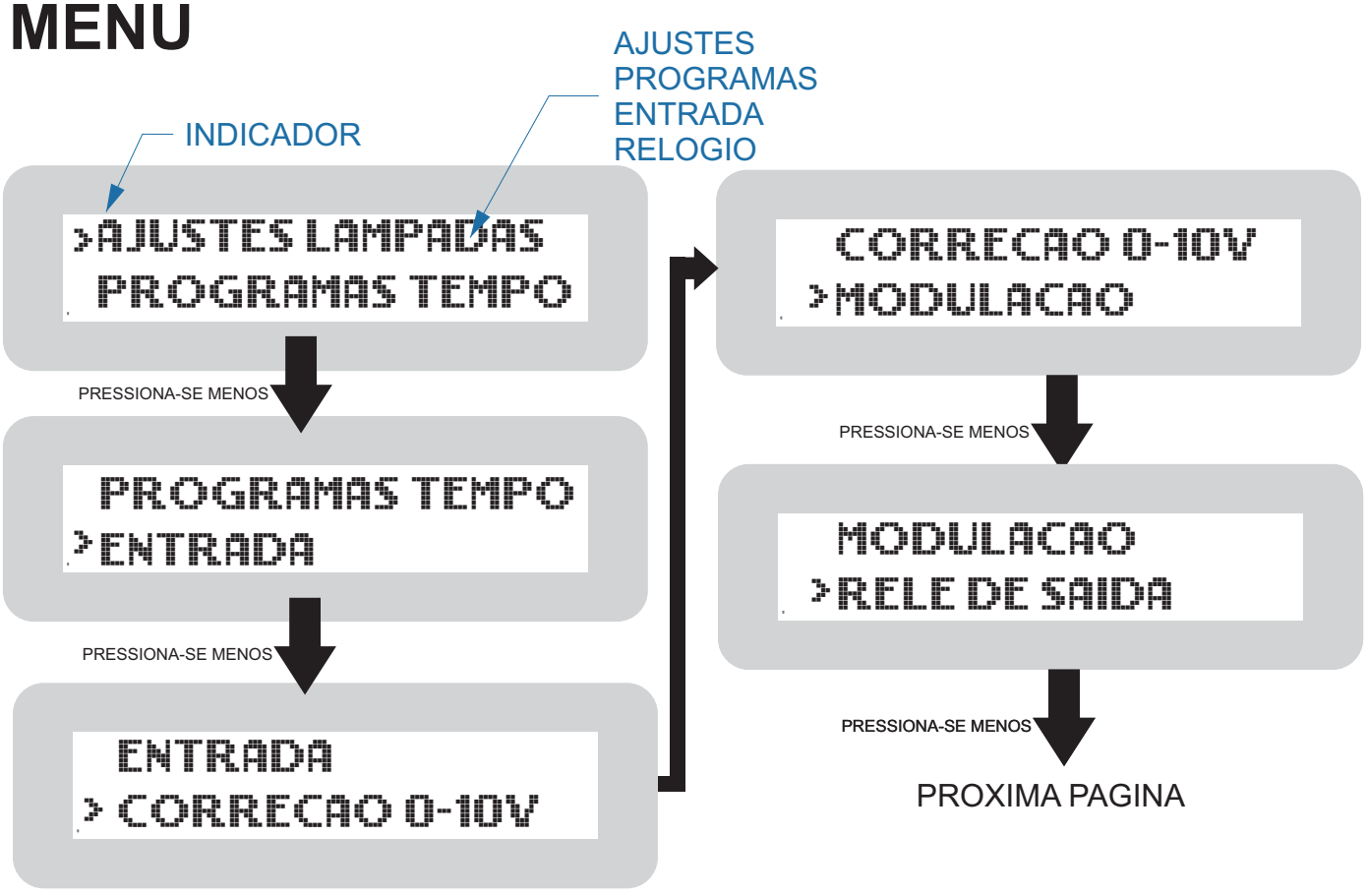
O modo de atuação, pode é modificado pressionando o botão 'MANUAL/AUTO'.

A porcentagem desejada é modificada pressionando o botão MAIS ou MENOS.

A porcentagem atual, indica o estado atual das lâmpadas. Caso o modo esteja em MANUAL, a porcentagem atual tende a ficar igual a porcentagem desejada.

O menu pode ser acessado pressionando o botão MENU/OK.

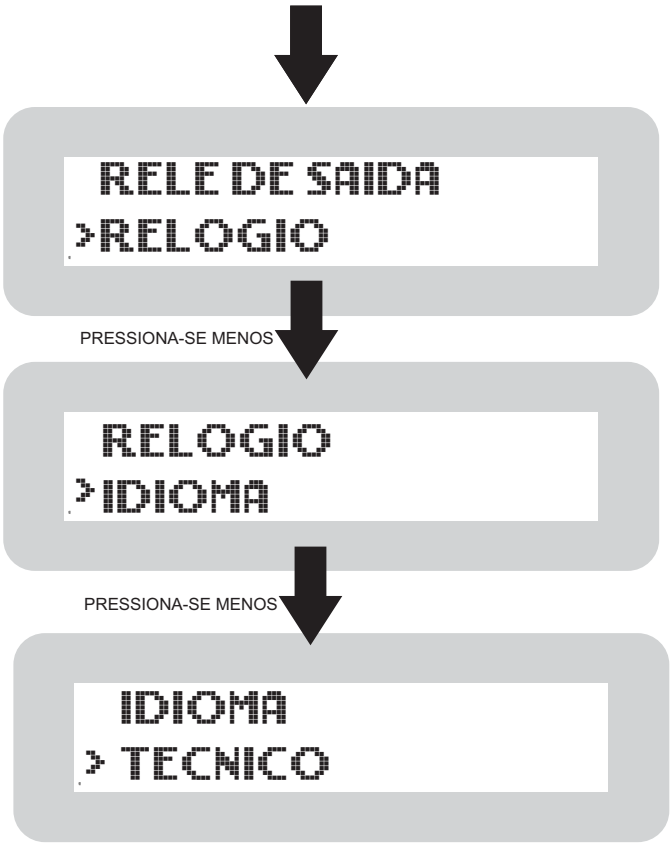
MENU



CONFIGURAÇÃO

CONTINUAÇÃO DO MENU

PAGINA ANTERIOR

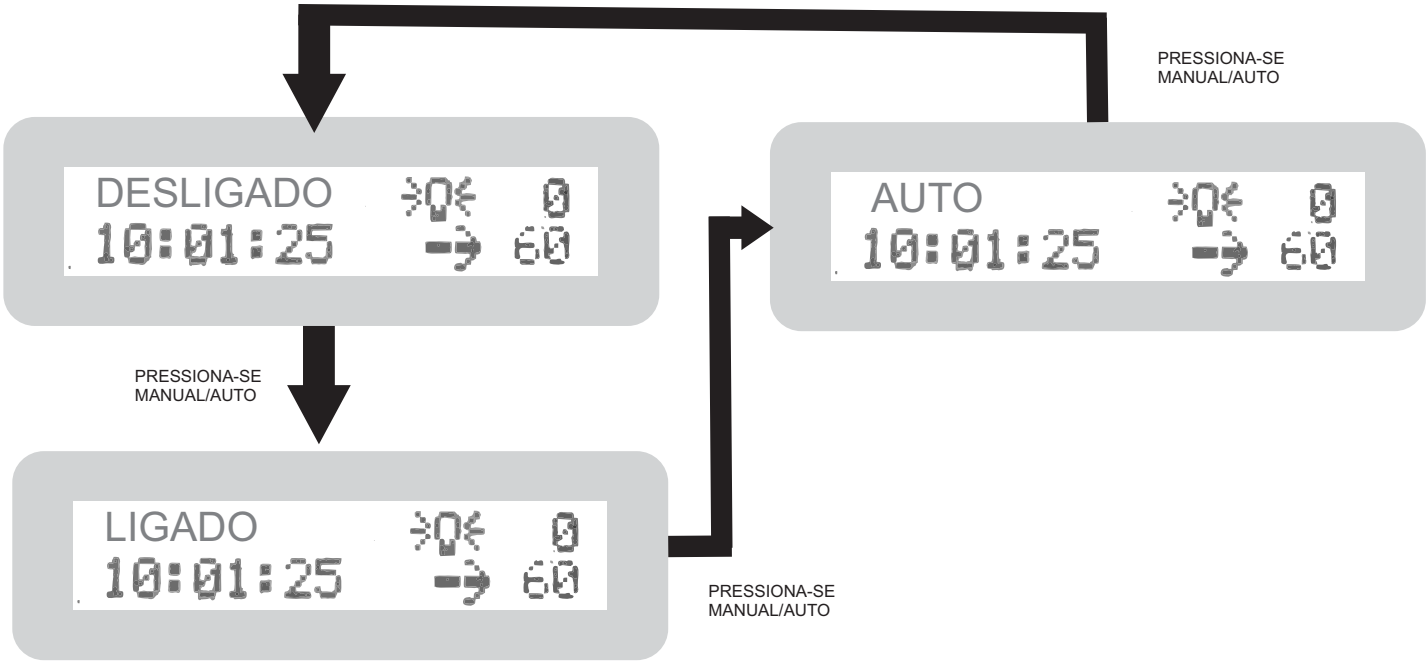


Pressionando MAIS, a seta indicadora sobe entre os itens, e pressionando MENOS, a seta indicadora desce entre os itens.

Pressionando MENU/OK, entra-se no item selecionado.
Pressionando a tecla manual/ auto retorna-se ao parâmetro.

MODO DE FUNCIONAMENTO.

A selecao e executada ao pressionar o botao manual/auto.

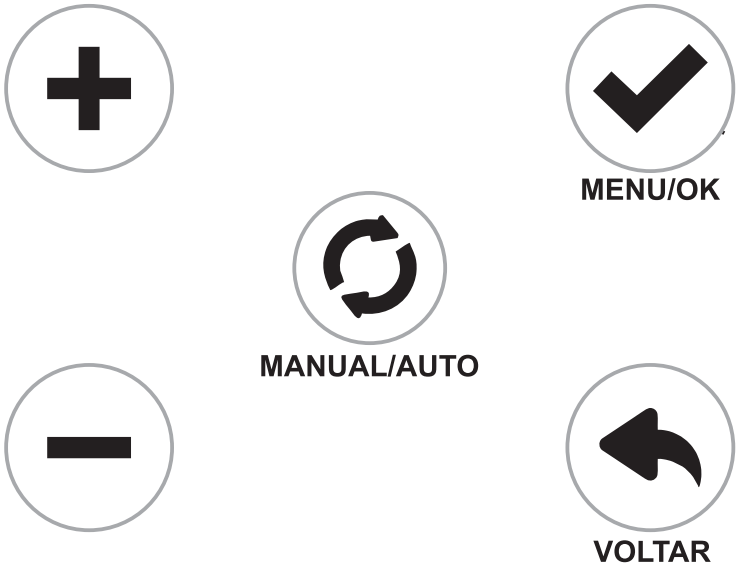


AJUSTES

Entrando na tela de ajustes através da tecla **menu/ok**, pressione a tecla **mais** ou tecla **menos**, para navegar entre os parâmetros.
Use a tecla **menu/ok** para entrar no parâmetro.
Use a tecla **voltar** para navegar no parâmetro, indicado por cursor piscante. Mantendo pressionado o botão **menu/OK** aparecerá o próximo parâmetro, ou pressionado o botão **VOLTAR** para navegar no valor do parametro.
use as teclas mais e menos para alterar os valores.

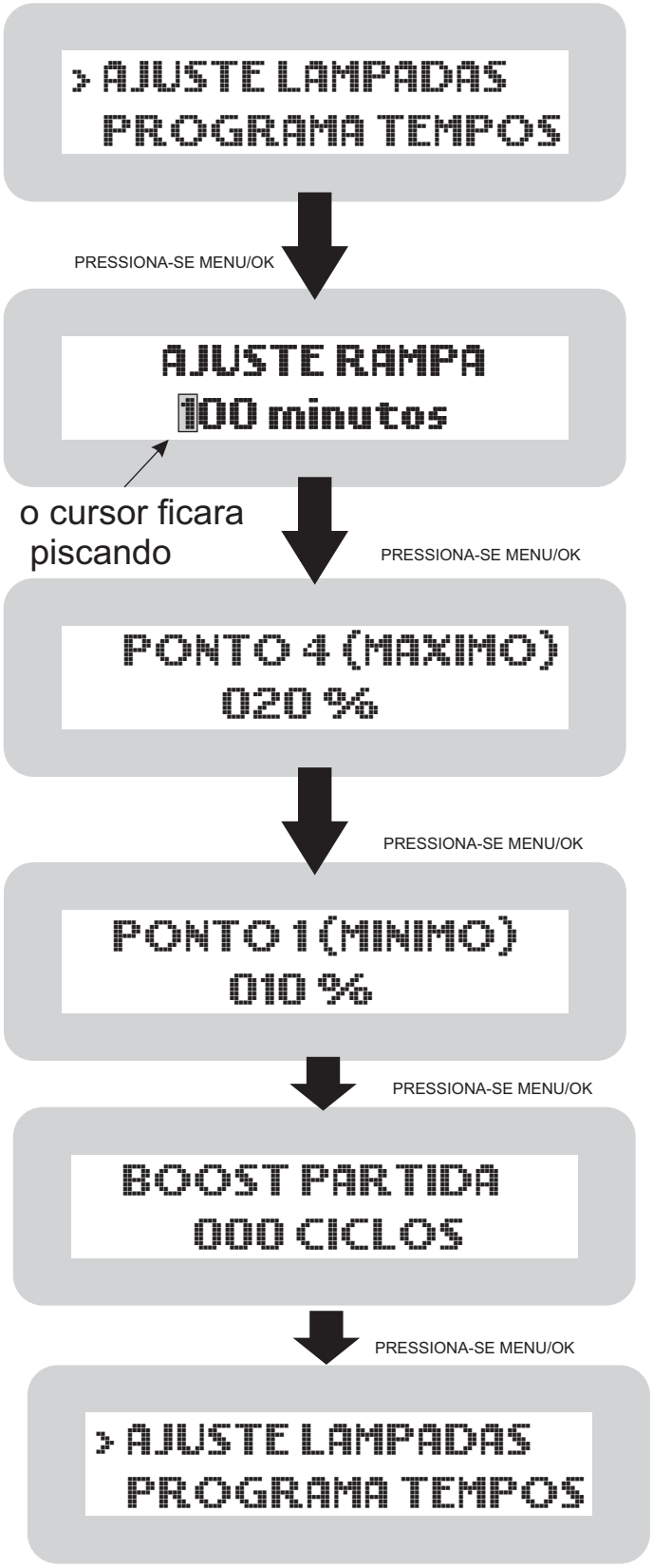
DESCRIÇÃO RÁPIDA.

BOTÃO	FUNÇÃO
Menu/ok	= entra nos parâmetros, muda para o próximo parâmetro.
Mais e menos	= navega entre os parâmetros e muda valores.
Voltar	= navega entre o valor do parâmetros.



CONFIGURAÇÃO

AJUSTES LÂMPADAS



Atenção!
O *boost* inicial é OBRIGATÓRIO em lâmpadas LED ou CFL com reatores interno. O não uso de tal função, pode provocar um estresse dos componentes internos, acarretando até na queima dos componentes.

Ajuste do tempo de rampa:
Tempo de acendimento ou desligamento. Se refere ao tempo de 0 a 100%. Ex.: Com uma rampa de 1 minuto, o dimmer levaria 1 minuto para sair de 0 a 100%.

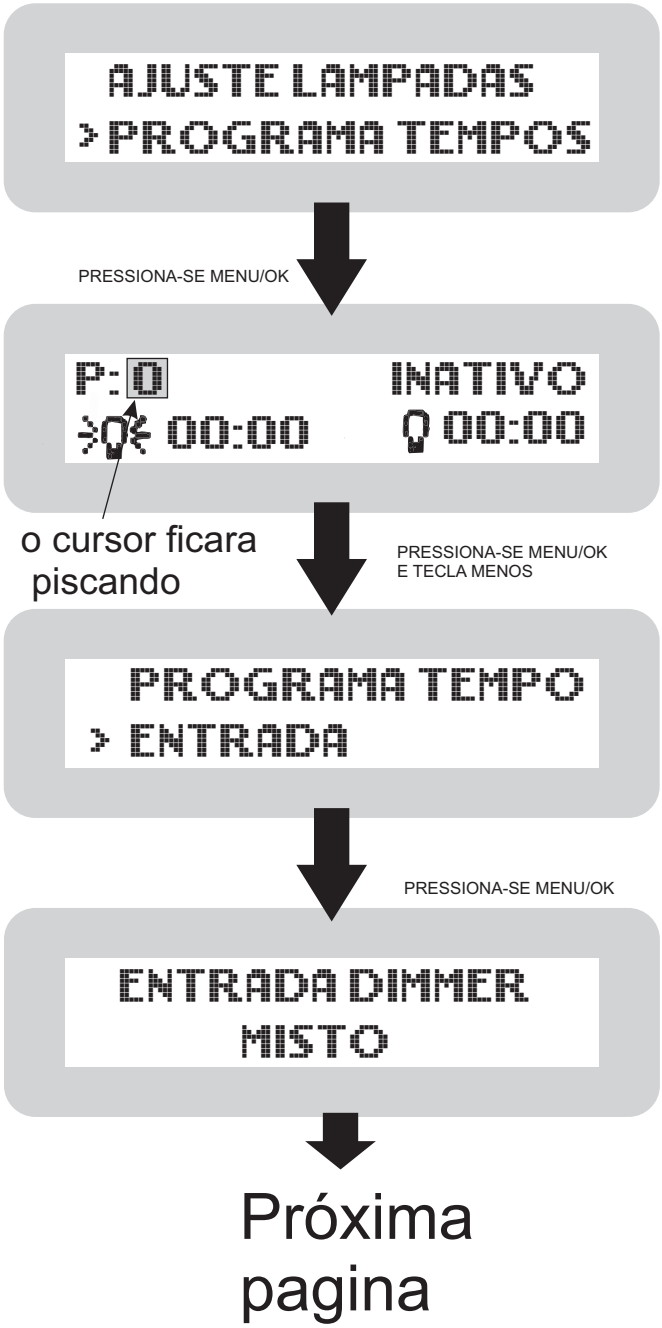
Ponto 4 (máximo):
Percentual máximo de dimmerização que se pode atingir.

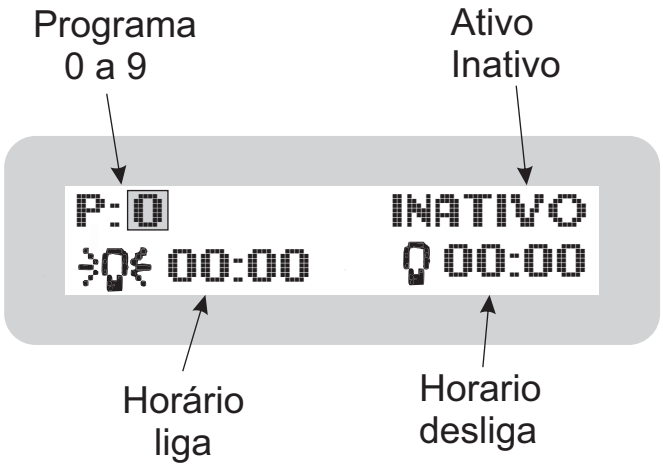
ponto 1 (mínimo):
Percentual mínimo de dimmerização. Tal valor deve ser ajustado de acordo com as lâmpadas instaladas.

Boost partida:
O 'boost' é a partida das lâmpadas, necessário para que se carregue o barramento. Recomenda-se que esse valor seja ajustado para que as lâmpadas não se acendam.

CONFIGURAÇÃO

PROGRAMA TEMPOS





No botao **menu/ok** navega-se entre os ajustes,P:0.....a.. P9, Ativo e Inativo, horario ligar e horario desligar.

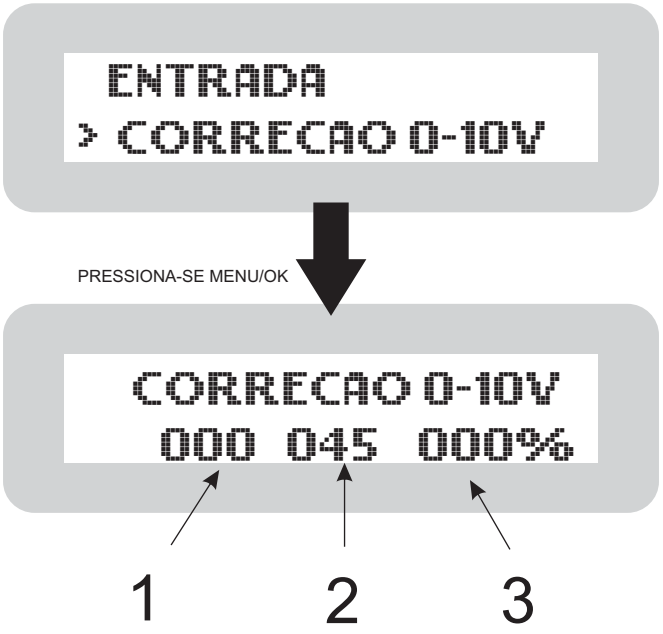
Na funcao **ENTRADA,** escolhe-se o tipo de acionamento do dimmer;

MISTO: aceita comando pela entrada 0-10v e pela IHM.

TECLADO IHM: recebe o comando somente pela ihm.

0-10V: recebe o comando somente pela entrada 0-10.

CORREÇÃO 0-10V



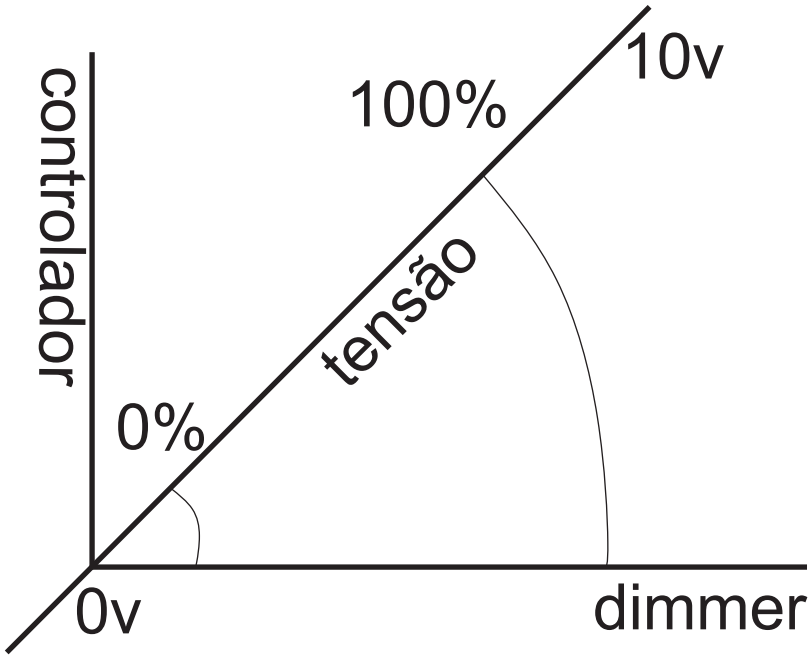
Na função **correção 0-10v,** Ajusta o off-set, ou ponto de ação.

no 1 = offset mínimo, ajuste de equalizacão do ponto de inicialização entre o dimmer e o controlador.

O 2 equaliza os valores entre o equipamento de controle, permitindo que os dois mostrem o mesmo valor.

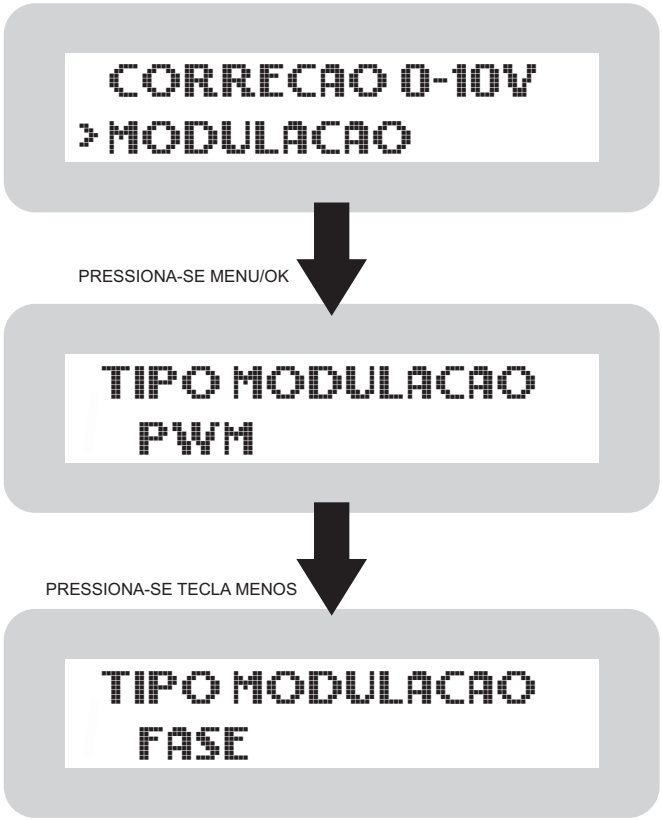
O 3 e o percentual máximo aplicado entre o controlador e o dimmer.

Esse ajuste depende do tipo de controlador, ele se faz necessária para uma perfeita resposta do dimmer sobre a iluminação desejada.



MODULAÇÃO

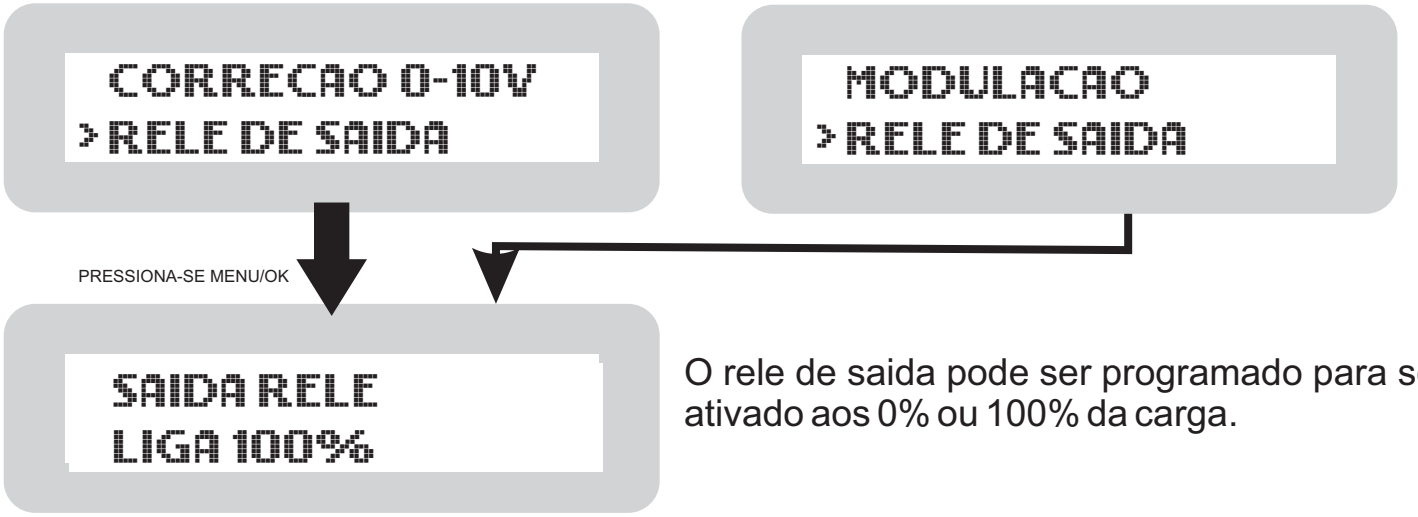
Essa função se encontra inativa na versão de 2.5 a partir de maio de 2021.



CONFIGURAÇÃO

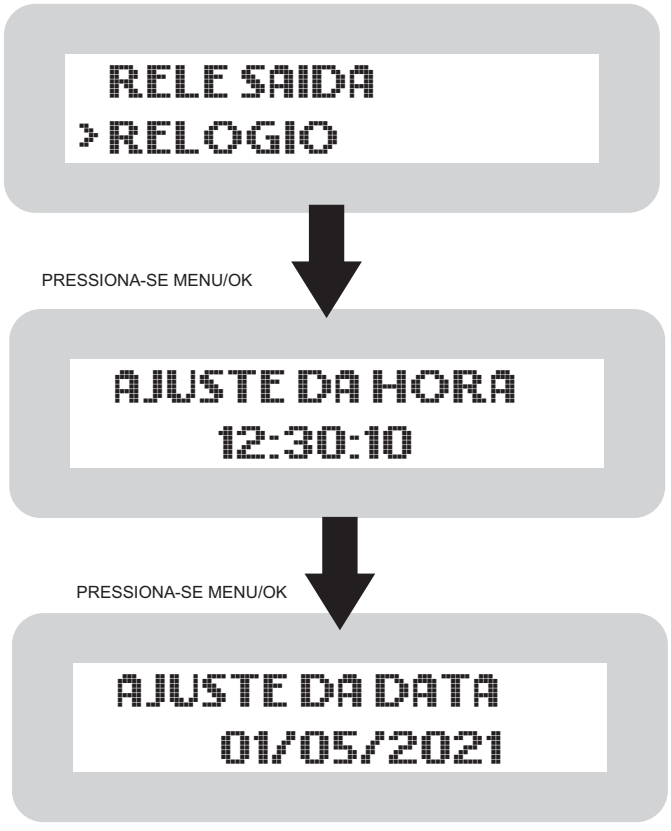
RELES DE SAÍDA

PARA VERSÕES ANTERIORES
DE MAIO 2021



O rele de saida pode ser programado para ser ativado aos 0% ou 100% da carga.

RELÓGIO

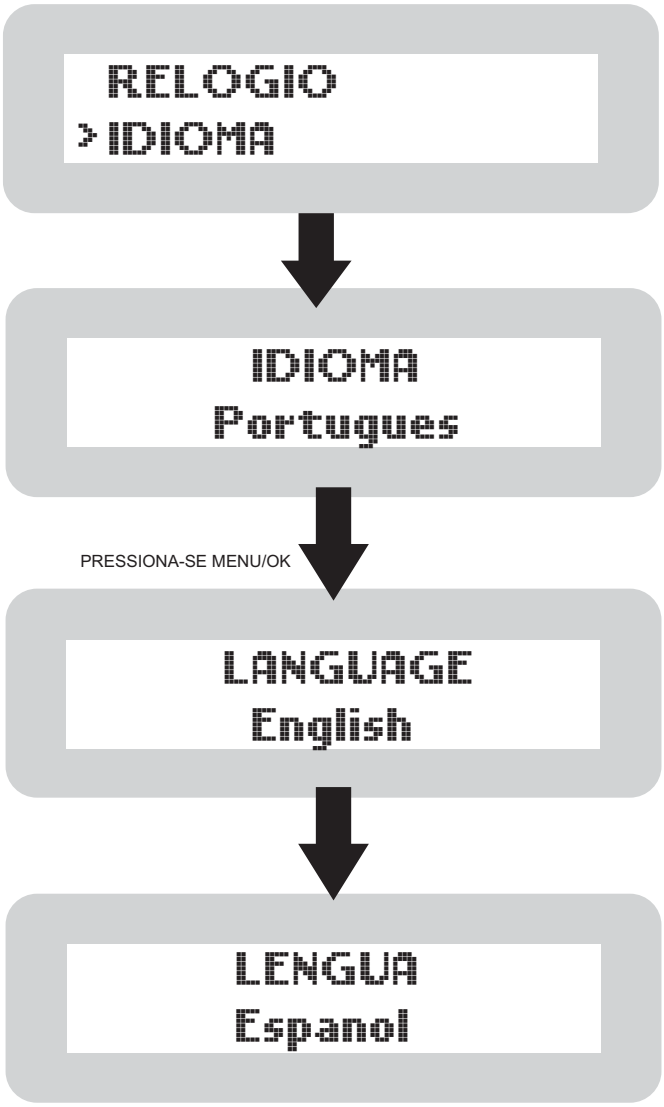


Ajuste a hora local e a data
use a tecla menu/ok para acessar as horas, minutos e segundos, use as teclas mais e menos para alterara os valores.
Mesmo procedimento para ajustar a data

Atenção!
O equipamento armazena a hora através de bateria interna. Mesmo sem energia, o equipamento contas as horas. Caso verifique que quando o equipamento é desernegizado, ele perde a hora correta, é necessário substituir a bateria (bateria Cr2032 3V) .

CONFIGURAÇÃO

IDIOMA



No dimmer Ruster temos três idiomas possíveis.

Português

Inglês

Espanhol

TÉCNICO

PARA A FUNÇÃO TÉCNICO, ENTRAR EM CONTATO COM O SUPORTE TÉCNICO.

Possíveis Problemas

SINTOMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Não dimmeriza, a lâmpada fica em 100% quando a rampa inicia.	• Lâmpada não é dimmerizável • Configurações de máximo e mínimo estão incorretas	• Coloque lâmpadas dimmerizáveis • Ajuste os limites máximos e mínimos
Não dimmeriza, a lâmpada fica em 100%, mesmo o display apresentando 0%.	• Queima no componentes chaveador interno	• Enviar para manutenção
O equipamento não liga	• Fusível de entrada queimado • Fonte interna danificada	• Verifique o fusível • Caso não resolva, enviar para manutenção
A luz do display está acessa, porém não tem nada escrito	• Cabo de ligação do display está com mal-contato	• Efetuar a troca do cabo de comunicação
A hora na tela principal não apresenta valores corretos	• Hora incorreta • Bateria interna fraca	• Ajustar a hora • Efetuar a troca da bateria interna
Não ligas as lâmpadas, mesmo o display apresentando 100%	• Lâmpada com tensão incorreta • Ligação errada nos terminais	• Verifique a tensão das lâmpadas e da sua rede elétrica • Verifique a ligação elétrica efetuada
Não ligas as lâmpadas, mesmo o display apresentando 100%	• Lâmpada com tensão incorreta • Ligação errada nos terminais	• Verifique a tensão das lâmpadas e da sua rede elétrica • Verifique a ligação elétrica efetuada
Porcentagem atual é diferente da porcentagem desejada	• Equipamento está em rampa • Modo de atuação está em 'DESLIGADO' • Não existe programa para o horário atual	• Ajuste a rampa • Na tela inicial pressione MANUAL/AUTO • Ajuste os programas de horário

Atenção!
Sempre contate um profissional da área elétrica de sua confiança.
Equipamento possui tensão elevada. Desligue o equipamento antes de manuseá-lo.