

MANUAL DO USUÁRIO



Controlador Eletrônico de Luminosidade



2002.0108

Sumário

 Versão em Português (PT-BR)	3
1. Introdução	4
2. Importante	4
2.1. Conteúdo da embalagem.....	4
3. Características Elétricas	4
3.1. Características de acionamento da carga.....	5
4. Instalação	5
4.1. Local de Instalação.....	6
5. Apresentação Visual	6
6. Tela Principal	6
7. Menu	6
7.1. Modo.....	7
7.2. Brilho.....	7
7.3. Rampa.....	8
7.4. Relógio.....	8
7.5. Sobre.....	8
7.6. Ajustes.....	8
7.6.1 Mínimo e Máximo.....	8
7.6.2 Curvas.....	9
7.6.3 Disparo.....	9
7.6.4 Rede.....	9
7.6.5 Modelo.....	9
7.6.6 Idioma.....	10
8. Recomendações	10
9. Proteção - Sobrecorrente	10
Garantia	12
 Versión en Español	13

1. Introdução

O **Dimmer Avilamp 220 InoBram** foi projetado especificadamente para criação animal, dime-rizando lâmpadas LED 220Vac. Atendendo as novas necessidades do campo, como leitura de sinal AD 0 a 10 V, apresentando um visual mais robusto, diferenciado, possui simples instalação e operação, e tudo isso com a facilidade de operação dos produtos InoBram.

2. Importante

Antes de instalar o seu produto **InoBram**, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual. Para que o **Dimmer Avilamp 220** conserve suas características e funcione corretamente, é fundamental que as instruções descritas sejam seguidas. Entre em contato com seu representante antes de reparar qualquer defeito ou problema ocorrido com o equipamento.

2.1. Conteúdo da embalagem

→ **Dimmer Avilamp 220.**

→ Manual de instalação.

Obs.: Para a frequência de rede de 50 Hz não é possível garantir que a frequência das lâmpadas não seja percebida pelas aves.

3. Características Elétricas

Faixa de tensão de alimentação	180 ~ 254 Vac
Frequência de operação	50/60 Hz
Potência máxima	3000 W
Potência sem carga	2 W
Temperatura de operação	0 a 60 °C
Cabo de alimentação/Saída	4 mm ²
Cabo de alimentação/Sinais	1 mm ²

Caso a instalação elétrica possua sistemas de inversores de frequência, *soft starters* ou qualquer tipo de chaveamento de potência, considere a adição de filtros RFI (*radio frequency interference*) nas fontes de ruído, adicione filtros junto aos equipamentos inversores. Os filtros devem ser instalados o mais próximo possível dos sistemas inversores e devem ser projetados de acordo com as especificações dos fabricantes.

3.1. Características de acionamento da carga

As variações do Fator de Potência das lâmpadas LED acionadas pelo **Dimmer Avilamp 220** afetam diretamente a potência máxima de acionamento do produto.

A tabela a seguir apresenta a relação de potência máxima de acionamento do **Dimmer Avilamp 220** para diferentes fatores de potência.

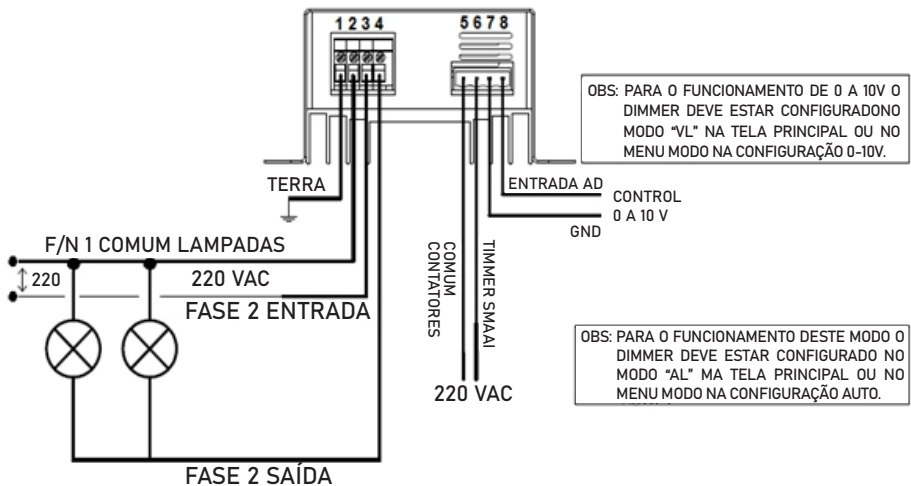
PS: Os valores de fator de potência utilizados referem-se ao fator de potência medido ao acionar a lâmpada LED em 100 % da sua carga.

FATOR DE POTÊNCIA DA CARGA LED A 100% DE DIMERIZAÇÃO	NECESSIDADE DE UTILIZAR O FILTRO CAPACITIVO INOBRAM	POTÊNCIA TOTAL DE ACIONAMENTO (W)
$\geq 0,90$	NÃO	3000
$\geq 0,80$ e $< 0,90$	SIM	2700
$\geq 0,70$ e $< 0,80$	SIM	2300
$\geq 0,60$ e $< 0,70$	SIM	2000

O **Filtro Capacitivo InoBram** deve ser instalado a menos de 50 centímetros da entrada da alimentação do Dimmer.

4. Instalação

O esquemático a seguir apresenta as informações para instalação do **Dimmer Avilamp 220**.

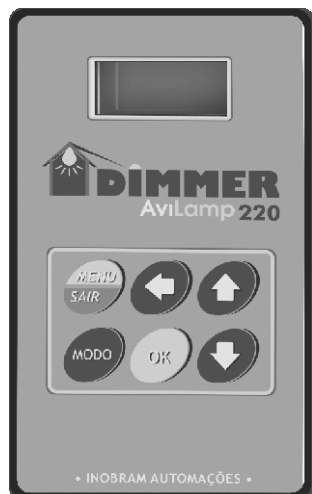


4.1. Local de instalação

- O **Dimmer Avilamp 220** deve ser instalado em local seco, com circulação de ar.
- Fixe o Dimmer através dos furos no dissipador em um local adequado.

5. Apresentação Visual

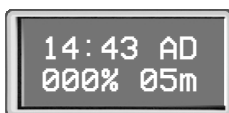
Através do teclado deste produto, é possível realizar as configurações do Dimmer, para que ele atue como desejado. A seguir a descrição das funções de cada tecla:



TECLA	FUNÇÃO
MENU/SAIR	Acesso ao menu de configurações e saída do menu e/ou do sub-menu acessado.
	Usada para movimentar o cursor nos ajustes das funções, principalmente o modo de operação.
	Movimenta o cursor nas funções ou aumenta os dígitos nas configurações.
	Movimenta o cursor nas funções no menu modo e na movimentação entre hora e minutos no seu ajuste.
MODO	Realiza a alteração do modo de funcionamento do Dimmer Avilamp 220 , temporariamente, enquanto o equipamento estiver ligado e não ocorra falta de energia.
OK	Confirma alterações feitas nos parâmetros.

6. Tela Principal

Na tela principal do Dimmer é possível ver a hora, o modo de operação, o percentual de brilho das lâmpadas e o tempo de execução da rampa programada.



A tela principal pode apresentar os seguintes modos:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| ML – Modo manual ligado | VL – Modo 0 a 10V ligado |
| MD – Modo manual desligado | VD – Modo 0 a 10V desligado |
| AL – Modo automático ligado | TL – Modo timer ligado |
| AD – Modo automático desligado | TD – Modo timer desligado |

7. Menu

Ao pressionar a tecla MENU, navegando com as teclas para cima e para baixo é apresentado as seguintes opções de menus de ajuste.

7.1. Modo



Nesta tela é possível ajustar o modo de funcionamento do Dimmer em:

ML/MD – Modo manual:

- No modo ligado, inicia a rampa e o brilho programado no Dimmer, de forma manual através da tecla “MODO” iniciando ao selecionar “ML” e desligando ao selecionar “MD”. No modo desligado, desativa o modo manual. Nesse estado o Dimmer não opera até receber um novo ajuste.

AL/AD – Modo automático:

- Inicia a rampa e o brilho programado no Dimmer, de forma automática ao receber o comando do controlador SMAAI (saída timer), nos cabos “5 e 6” conforme adesivo lateral. Selecionando o modo “AD”, ao receber o sinal, “AL” será exibido no display iniciando a rampa e brilho programando no Dimmer.

VL/VD – Modo de entrada analógica 0 - 10V:

- Inicia a rampa e o brilho através da entrada de 0 a 10V providas do controlador. Nesse modo, tanto a rampa quanto o brilho deverão ser programados no controlador. Ligar os cabos “7 e 8” conforme adesivo lateral. Selecionando o modo “VD”, ao receber o sinal 0 a 10V, “VL” será exibido no display.

TL/TD – Modo timer:

- Inicia a rampa e o brilho programando no Dimmer, seguindo a programação das “CURVAS” ajustadas no 'menu'. Ajuste o relógio de acordo com a hora atual. Ajuste os períodos de “ON” e “OFF”. O temporizador irá iniciar a rampa de acordo com os períodos ativos.

Basta mover o cursor ← e pressionar OK para salvar as alterações.

7.2. Brilho

Nesta tela é possível ajustar o brilho das lâmpadas de 0% (mínimo) à 100% (máximo). Utilize os cursores ↑↓ para editar e pressione OK para salvar.



7.3. Rampa

Nesta tela é possível ajustar o valor do tempo de execução da rampa, de 00 a 60 minutos. Utilize os cursores ↑↓ para editar e pressione OK para salvar.



7.4. Relógio

Nesta tela é possível ajustar as horas e minutos.



Utilize os cursores ↑↓ para editar e pressione OK para salvar.



7.5. Sobre

Nesta tela é possível ver a versão em que se encontra o Dimmer.



7.6. Ajustes

7.6.1 Mínimo e Máximo

Nesta tela é possível ajustar a porcentagem mínima e máxima do brilho das lâmpadas, basta selecionar com o cursor o valor desejado e pressionar OK.



Ajusta-se primeiro o valor de mínimo para então ajustar o valor de máximo.



Utilize os cursores ↑↓ para editar e pressione OK para salvar.

7.6.2 Curvas

Nesta tela é possível ativar e desativar curvas e ajustar os horários em que as lâmpadas serão ligadas e desligadas.

Para ajustar os horários basta pressionar OK no ponto que se deseja alterar e pressionar o cursor ← para ativar o ponto. Lembre-se de pressionar OK para salvar as alterações.

>P01	ATI
>P02	ATI
>P03	---
>P04	---
>P05	---
>P06	---
>P07	---
>P08	---
>P09	---

7.6.3 Disparo

Nesta tela é possível ajustar a porcentagem de disparo, ocorrendo um disparo suave do nível mínimo da rampa até o programado no disparo, voltando ao mínimo e seguindo a rampa programada. Esse modelo de disparo previne erros de sobrecorrente.



Utilize os cursores ↑↓ para editar e pressione OK para salvar.

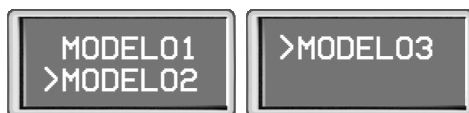
7.6.4 Rede

Nesta tela é possível ajustar a frequência da rede em 50 Hz ou 60 Hz, basta selecionar com o cursor e pressionar OK para salvar a configuração.



7.6.5 Modelo

Nesta tela é possível ajustar o funcionamento do Dimmer conforme o modelo das lâmpadas instaladas. Utilize os cursores ↑↓ para selecionar o modelo desejado e pressione OK para salvar.



- Modelo 1: lâmpadas de versão inferior à v2.0.0;
 - Modelo 2: lâmpadas de versão igual ou superior à v2.0.0;
 - Modelo 3: curva com brilho inicial mais baixo. Utilizado para reduzir o brilho inicial em locais em que a tensão de entrada esteja acima da nominal (entre 220V e 240V).
- Como padrão de fábrica o **Dimmer Avilamp 220** sai configurado para a opção Modelo 2.

Atenção: a versão das **Lâmpadas LED Avilamp InoBram** pode ser observada impressa no centro da lente.

7.6.6 Idioma

Há três idiomas disponíveis no Dimmer: Português, Inglês e Espanhol. Para alterar o idioma, basta selecionar uma das opções e pressionar OK, então o sistema passará a utilizar essa linguagem instantaneamente.

8. Recomendações

- Para melhor aproveitamento de luz, limpar periodicamente a lente das lâmpadas.
- Nos intervalos de lote, mantenha o equipamento desenergizado.
- Para melhor funcionamento utilizar **Lâmpadas LED Avilamp InoBram**.
- Utilizar cabeamento específico.
- Passar cabos de sinais afastados dos cabos de força.

9. Proteção - Sobrecorrente

O **Dimmer Avilamp 220** possui um sistema de proteção contra sobrecorrente. Caso a carga acionada pelo Dimmer seja superior à nominal, o produto interrompe seu funcionamento por 15 minutos, após esse intervalo de desarme, o produto realiza nova tentativa de acionamento.



Caso a carga detectada ainda esteja acima da nominal, o Dimmer realizará novamente a rotina de desarme por 15 minutos para realizar uma nova tentativa, até que a carga esteja dentro dos parâmetros nominais de acionamento.

Caso a carga detectada esteja dentro da nominal após a rotina de desarme, o Dimmer retomará seu funcionamento normalmente.

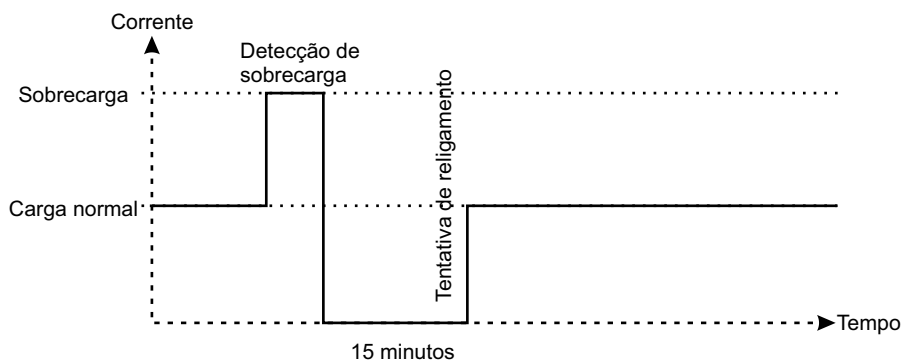


Figura 01: Dimmer religado após detecção de sobrecarga.

Se após a primeira tentativa de religamento a carga detectada ainda não estiver dentro da nominal, o Dimmer fará uma nova tentativa de religamento, e assim sucessivamente, até termos uma carga dentro dos parâmetros nominais.

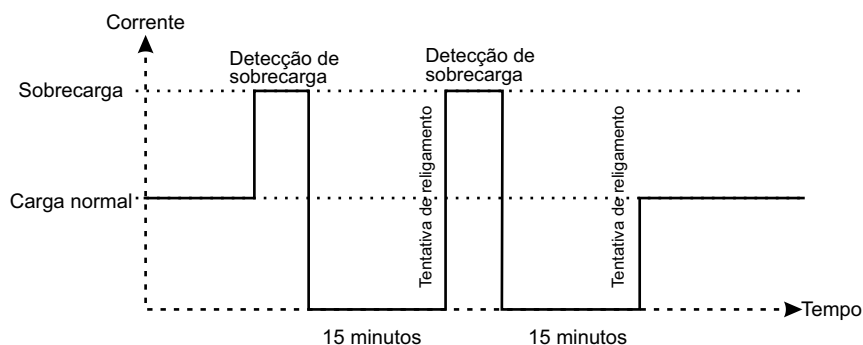


Figura 02: múltiplas tentativas de religamento.

Garantia

Termo de Garantia

Os produtos fabricados **InoBram Automações** possuem um prazo de 12 (doze) meses de garantia. Sendo 3 (três) meses de garantia legal do consumidor previstos no Art. 26 do CDC e 9 (nove) meses de garantia de fabricação, contados a partir da data de venda consignada que consta na Nota Fiscal. Os produtos são garantidos em caso de defeito de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam.

A Garantia não Cobre

- >Despesa de Retorno do produto até a fábrica para conserto;
- >Desgaste natural das peças ou do produto;
- >Danos externos causados por queda ou acondicionamento inadequado;
- >Danos decorrentes de defeito por força maior, decorrentes de chuvas, ou raios (descargas atmosféricas);
- >Erro de instalação ou mau uso;
- >Instalação do produto em locais não apropriados, conforme especificação do manual de cada produto.

Utilização da Garantia

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado ou bem embalado para a **InoBram Automações** e com nota fiscal. Também é necessário remeter a maior quantidade possível de informações sobre defeito ou o funcionamento do produto, possibilitando assim agilizar o departamento de assistência técnica e também para que a **InoBram Automações** constantemente possa estar melhorando o produto.

Contato Assistência Técnica:

 meajuda@inobram.com.br

 www.inobram.com.br

Sumário

 Versión en Español.....	13
1. Introducción.....	14
2. Importante.....	14
2.1.Contenido del envase.....	14
3. Características Eléctricas.....	14
3.1. Características de accionamiento da carga.....	15
4. Instalación.....	15
4.1. Local de Instalación.....	16
5. Presentación visual.....	16
6. Pantalla principal.....	16
7. Menú.....	16
7.1. Modo.....	17
7.2. Brillo.....	17
7.3. Rampa.....	18
7.4. Reloj.....	18
7.5. Acerca.....	18
7.6. Ajustes.....	18
7.6.1Mínimo y máximo.....	18
7.6.2 Curvas.....	19
7.6.3 Disparo.....	19
7.6.4 Red.....	19
7.6.5 Modelo.....	19
7.6.6 Idioma.....	20
8. Recomendaciones.....	20
9. Protección - Sobrecorriente.....	20
Garantía.....	22

1. Introducción

El **Dimmer Avilamp 220 InoBram** fue específicamente diseñado para cría animal y dimerizar las lámparas LED 220Vac. Para cumplir con las nuevas necesidades del campo, como lectura de señal AD 0 a 10 V, presenta un visual más robusto, diferenciado, posee una instalación y operación más simple, y todo esto con la facilidad de operación de los productos InoBram.

2. Importante

Antes de instalar su producto **InoBram**, lea con atención todas las instrucciones incluidas en este manual. Para que el **Dimmer Avilamp 220** conserve sus características y funcione correctamente, es fundamental cumplir las instrucciones que se describen. Comuníquese con su representante antes de reparar cualquier defecto o problema encontrado en el equipo.

2.1. Contenido del envase

→ **Dimmer Avilamp 220.**

→ Manual de Instalación

Nota: Para la frecuencia de red de 50 Hz, no es posible garantizar que las aves no perciban la frecuencia de las lámparas.

3. Características Eléctricas

Rango de tensión de alimentación	180 ~ 254 Vac
Frecuencia de operación	50/60 Hz
Potencia máxima	3000 W
Potencia sin carga	2 W
Temperatura de operación	0 a 60 °C
Cable de alimentación/Salida	4 mm ²
Cable de alimentación/Señales	1 mm ²

Si la instalación eléctrica cuenta con sistemas inverter de frecuencia, arrancadores suaves o cualquier tipo de conmutación de potencia, considere agregar filtros RFI (interferencias de radiofrecuencia) a las fuentes de ruido, agregue filtros junto con el equipo inverter. Los filtros deben instalarse lo más cerca posible de los sistemas inversores y deben diseñarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

3.1 Características de accionamiento de la carga

Las variaciones del Factor de Potencia de las lámparas LED activadas por el **Dimmer Avilamp 220** afectan directamente a la potencia máxima del producto.

La siguiente tabla muestra la relación de potencia de accionamiento máxima del **Dimmer Avilamp 220** para diferentes factores de potencia.

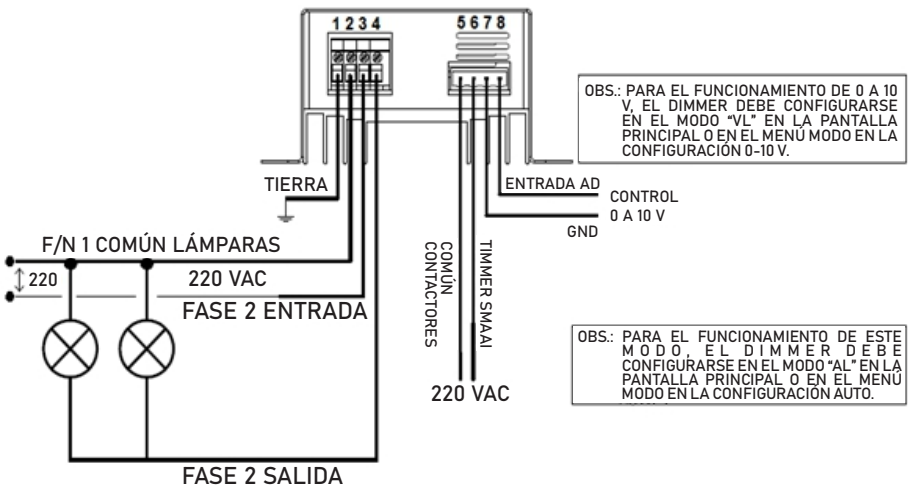
NOTA: Los valores del factor de potencia utilizados se refieren al factor de potencia medido al operar la lámpara LED al 100% de su carga.

FACTOR DE POTENCIA DE CARGA LED AL 100% DIMERIZACIÓN	NECESIDAD DE UTILIZAR EL FILTRO CAPACITIVO INOBRAM	POTENCIA MÁXIMA DE ACCIONAMIENTO (W)
$\geq 0,90$	NO	3000
$\geq 0,80$ e $< 0,90$	SÍ	2700
$\geq 0,70$ e $< 0,80$	SÍ	2300
$\geq 0,60$ e $< 0,70$	SÍ	2000

El **Filtro Capacitivo InoBram** debe instalarse a menos de 50 centímetros de la entrada de alimentación del atenuador.

4. Instalación

El siguiente esquema presenta la información para efectuar la instalación del **Dimmer Avilamp 220**.

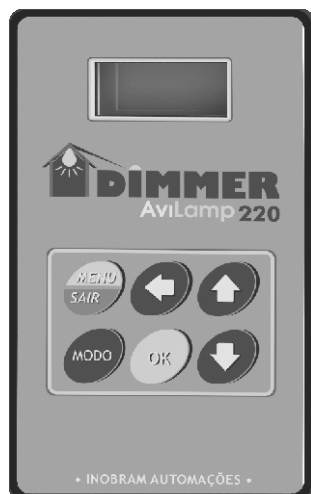


4.1. Local de instalación

- Instalar el **Dimmer Avilamp 220** en un lugar seco y con circulación de aire.
- Fije el Dimmer en un lugar adecuado mediante los orificios en el disipador.

5. Presentación visual

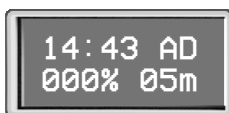
Por medio del teclado de este producto, es posible realizar las configuraciones del Dimmer para que actúe según la necesidad. A continuación, se describen las funciones de cada tecla:



TECLA	FUNCIÓN
MENU/SAIR	Acceso al menú de configuraciones y salida del menú y/o del submenú accedido.
	Se emplea para mover el cursor en los ajustes de las funciones, principalmente el modo de operación.
	Mueve el cursor en las funciones o aumenta los dígitos en las configuraciones.
	Mueve el cursor en las funciones, en el menú modo, y en el movimiento entre hora y minutos, en su ajuste.
MODO	Modifica el modo de funcionamiento del Dimmer Avilamp 220 , temporalmente, mientras el equipo se encuentra encendido y si no ocurre falta de energía.
OK	Confirma las modificaciones efectuadas en los parámetros.

6. Pantalla principal

En la pantalla principal del Dimmer puede observarse la hora, el modo de operación, el porcentual de brillo de las lámparas y el tiempo de ejecución de la rampa programada.



La pantalla principal puede presentar los siguientes modos:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ML – Modo manual encendido | VL – Modo 0 a 10 V encendido |
| MD – Modo manual apagado | VD – Modo 0 a 10 V apagado |
| AL – Modo automático encendido | TL – Modo timer encendido |
| AD – Modo automático apagado | TD – Modo timer apagado |

7. Menú

Al presionar la tecla MENU, cuando se navega con las teclas hacia arriba y hacia abajo, se muestran las siguientes opciones de menús de ajuste.

7.1. Modo



En esta pantalla se puede ajustar el modo de funcionamiento del Dimmer a:

ML/MD-Modo manual:

- El modo encendido inicia la rampa y el brillo programado en el Dimmer de forma manual a través de la tecla "MODULO", que comienza al seleccionar "ML" y se apaga al seleccionar "MD". El modo apagado desactiva el modo manual. En este estado, el Dimmer no opera hasta que recibe un nuevo ajuste.

AL/AD – Modo automático:

- Inicia la rampa y el brillo programado en el Dimmer, de forma automática cuando recibe el comando del controlador SMAAI (salida timer), en los cables "5 y 6", de acuerdo con el adhesivo lateral. Al seleccionar el modo "AD", cuando se recibe la señal, "AL" se mostrará en el display para iniciar la rampa y el brillo programando en el Dimmer.

VL/VD – Modo de entrada analógica 0 - 10V:

- Inicia la rampa y el brillo mediante la entrada de 0 a 10 V provenientes del controlador. En este modo, tanto la rampa como el brillo deben programarse en el controlador. Conectar los cables "7 y 8" de acuerdo con el adhesivo lateral. Al seleccionar el modo "VD", cuando se recibe la señal 0 a 10V, "VL" se mostrará en el display.

TL/TD – Modo timer:

- Inicia la rampa y el brillo programado en el Dimmer, siguiendo la programación de las "CURVAS" ajustadas en el "menú". Ajuste el reloj según la hora actual. Ajuste los períodos "ON" y "OFF". El temporizador iniciará la rampa de acuerdo con los períodos activos. Basta con mover el cursor ← y presionar OK para guardar las modificaciones.

7.2. Brillo

En esta pantalla se puede ajustar el brillo de las lámparas desde 0 % (mínimo) hasta 100 % (máximo). Use los cursores ↑↓ para editar y presione OK para guardar.



7.3. Rampa

En esta pantalla se puede ajustar el valor del tiempo de ejecución de la rampa desde 00 hasta 60 minutos. Use los cursores $\uparrow\downarrow$ para editar y presione OK para guardar.



7.4. Reloj

En esta pantalla se puede ajustar la hora y los minutos.



Use los cursores $\uparrow\downarrow$ para editar y presione OK para guardar.



7.5. Acerca de

En esta pantalla es posible conocer la versión del Dimmer.



7.6. Ajustes

7.6.1 Mínimo y máximo

En esta pantalla se puede ajustar el porcentaje mínimo y máximo del brillo de las lámparas, basta con seleccionar con el cursor el valor deseado y presionar OK.



Primero se ajusta el valor mínimo, para después ajustarse el valor máximo.



Use los cursores $\uparrow\downarrow$ para editar y presione OK para guardar.

7.6.2 Curvas

En esta pantalla se puede activar y desactivar las curvas y ajustar los horarios en los cuales se encenderán y apagarán las lámparas.

Para ajustar los horarios basta con presionar OK en el punto que se desea modificar y presionar el cursor ← para activar el punto. Recuerde presionar OK para guardar las modificaciones.

>P01	ATI
>P02	ATI
>P03	---
>P04	---
>P05	---
>P06	---
>P07	---
>P08	---
>P09	---

7.6.3 Disparo

En esta pantalla se puede ajustar el porcentaje de disparo, con un disparo suave de nivel mínimo de la rampa hasta el programado en el disparo, retornando al mínimo y siguiendo la rampa programada. Este modelo de disparo previene errores de sobrecorriente.



Use los cursores ↑↓ para editar y presione OK para guardar.

7.6.4 Red

En esta pantalla se puede ajustar la frecuencia de la red a 50 Hz o 60 Hz. Bastará con seleccionar con el cursor y presionar OK para guardar la configuración.



7.6.5 Modelo

En esta pantalla se puede ajustar el funcionamiento del Dimmer de acuerdo con el modelo de las lámparas instaladas. Use los cursores ↑↓ para seleccionar el modelo deseado y presione OK para guardar.



- Modelo 1: lámparas de versión inferior a v2.0.0;
 - Modelo 2: lámparas de versión igual o superior a v2.0.0;
 - Modelo 3: curva con brillo inicial más bajo. Se utiliza para reducir el brillo inicial en lugares en los cuales la tensión de entrada es superior a la nominal (entre 220V y 240V).
- Como estándar de fábrica, el **Dimmer Avilamp 220** está configurado para la opción Modelo 2.

Atención: puede observarse la versión impresa de las **Lámparas LED Avilamp InoBram** en el centro del lente.

7.6.6 Idioma

Hay tres idiomas disponibles en el Dimmer: Portugués, Inglés y Español. Para modificar el idioma, basta con seleccionar una de las opciones y presionar OK. Después, el sistema pasará a usar el idioma instantáneamente.

8. Recomendaciones

- Para un mejor aprovechamiento de la luz, limpiar periódicamente el lente de las lámparas.
- En los intervalos de lote, mantenga el equipo sin energía.
- Para un mejor funcionamiento, utilizar las **Lámparas LED Avilamp InoBram**.
- Utilizar el cableado específico.
- Pasar los cables de señales alejados de los cables de fuerza.

9. Protección - Sobrecorriente

El **Dimmer Avilamp 220** dispone de un sistema de protección contra sobrecorriente. Si la carga activada por el Dimmer es mayor a la nominal, el producto deja de funcionar por 15 minutos, luego de este intervalo de desarmado, el producto hace un nuevo intento de activación.



Si la carga detectada sigue estando por encima de la nominal, el Dimmer volverá a realizar la rutina de disparo durante 15 minutos para hacer un nuevo intento, hasta que la carga esté dentro de los parámetros de activación nominal.

Si la carga detectada está dentro de la nominal después de la rutina de disparo, el Dimmer reanudará su funcionamiento normal.

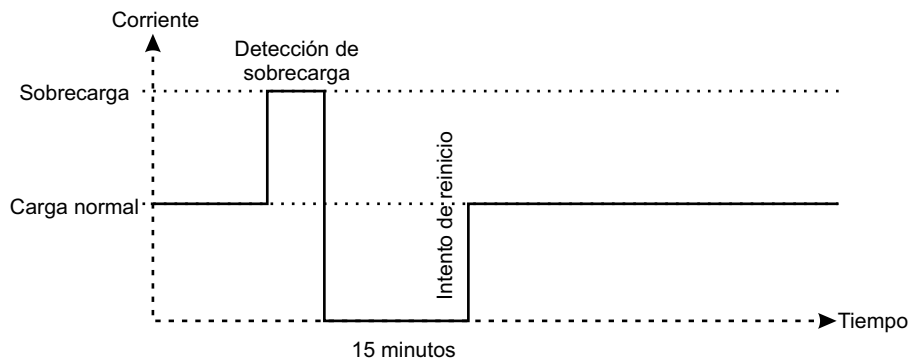


Figura 01: Dimmer reiniciado después de la detección de sobrecarga.

Si después del primer intento de reinicio la carga detectada sigue sin estar dentro de los parámetros nominales, el Dimmer realizará un nuevo intento de rearranque, y así sucesivamente, hasta que tengamos una carga dentro de los parámetros nominales.

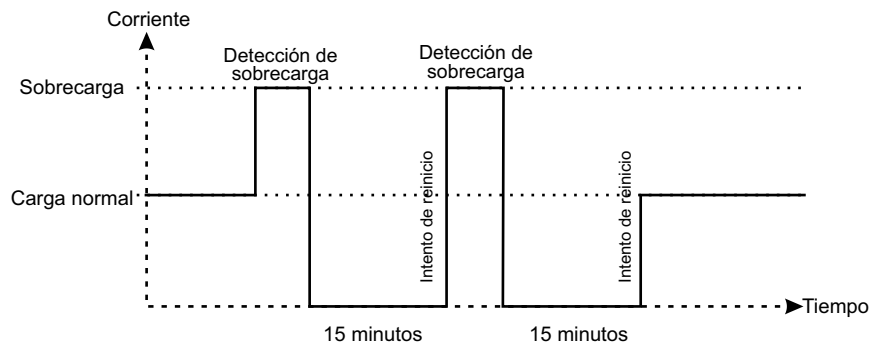


Figura 02: Restablecimiento del Dimmer después de varios intentos de reconexión

Garantía

Términos de Garantía

Los productos fabricados por **InoBram Automações** poseen un plazo de 12 (doce) meses de garantía. De los cuales, 3 (tres) meses son de garantía legal del consumidor previstos en el Art. 26 del CDC y 9 (nueve) meses son de garantía de fabricación, contados a partir de la fecha de venta que figura en la Factura.

Los productos tienen garantía en caso de defecto de fábrica que los haga impropios o inadecuados para las aplicaciones a las que se destinan.

La Garantía no Cubre

- >Gastos por la devolución del producto hasta la fábrica para su reparación;
- >Desgaste natural de las piezas o del producto;
- >Daños externos causados por caída o acondicionamiento inadecuado;
- >Daños resultantes de defecto por fuerza mayor, como lluvias o rayos (descargas atmosféricas);
- >Error de instalación o mal uso;
- >Instalación del producto en lugares inadecuados, según la especificación del manual de cada producto.

Uso de la Garantía

Para utilizar la garantía, el cliente deberá enviar el producto debidamente acondicionado o empaquetado y con la factura a **InoBram Automações**. También es necesario enviar la mayor cantidad posible de información sobre el defecto o el funcionamiento del producto, lo que agiliza la labor del departamento de soporte técnico y le permite a **InoBram Automações** mejorar constantemente el producto.

Contacto Soporte Técnico:

✉ meajuda@inobram.com.br

🌐 www.inobram.com.br



INOBRAM - Assessoria e Serviços em
Automação Eletrônica LTDA.

CNPJ: 05.116.083/0001-00



SAC +55 46 3225-6575



Rua Maria Daminelli Marini, 10670
Parque Industrial Bairro Planalto
85509-248 | Pato Branco | Paraná | Brasil



meajuda@inobram.com.br



www.inobram.com.br



[facebook/inobram.br](https://facebook.com/inobram.br)