Atualizado 11/09/2026

MÓDULO OSCILADOR - MO2C - GP CONTROL

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Escaneie o QR Code para Acessar a Página de Manuais

- Tensão de Operação: 12V Corrente Contínua
- Corrente / Potência Máxima: Até 10A por saída (limitada pelo fusível de proteção de 10A).
- Consumo em Repouso de <10mA e em Operação 10mA.

⚠ ***ATENÇÃO: O consumo dos acessórios conectados às saídas S1 e S2 deverão ser somados ao consumo total do sistema para dimensionamento da fonte de alimentação.***

- Dimensões e Peso: A 21,5 mm × L 92,5 mm × P 57 mm | 60 g
- Grau de Proteção (IP): Não possui vedação contra entrada de água, deve ser instalado em local abrigado.
- Fusível de proteção interno 250V 10A

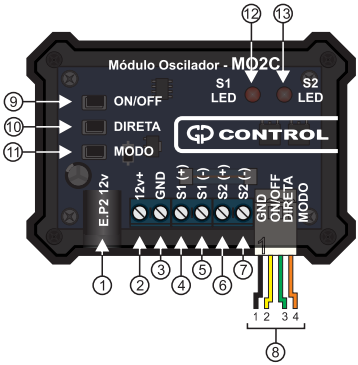
2. CONEXÕES, TECLAS E LEDS INDICADORES:

1. Entrada de alimentação – Plug padrão P4
2. Entrada 12V+ (Opcional para alimentação sem Plug P4).
3. Entrada GND (Opcional para alimentação sem Plug P4).
4. Saída 1 (+) (Saída de Alimentação Pulsante para Luz/Buzzer/Sirene).
5. Saída 1 (-) (Saída de Alimentação Pulsante para Luz/Buzzer/Sirene).
6. Saída 2 (+) (Saída de Alimentação Pulsante para Luz/Buzzer/Sirene).
7. Saída 2 (-) (Saída de Alimentação Pulsante para Luz/Buzzer/Sirene).

8. Conector Molex 4 Vias destinado a entrada de comandos externos.

   1. Preto - Comum de disparo (GND).
   2. Amarelo - Liga/Desliga.
   3. Verde - Mantém as Saídas S1 e S2 ativas em modo estático.
   4. Laranja - Alterna entre os 9 modos de oscilação.

9. Botão 1 - Liga/Desliga.
10. Botão 2 - Mantém as Saídas S1 e S2 ativas em modo estático.
11. Botão 3 - Alterna entre os 9 modos de oscilação.
12. LED S1 – Espelha o funcionamento da Saída S1
13. LED S2 - Espelha o funcionamento da Saída S2



3. APLICAÇÕES:

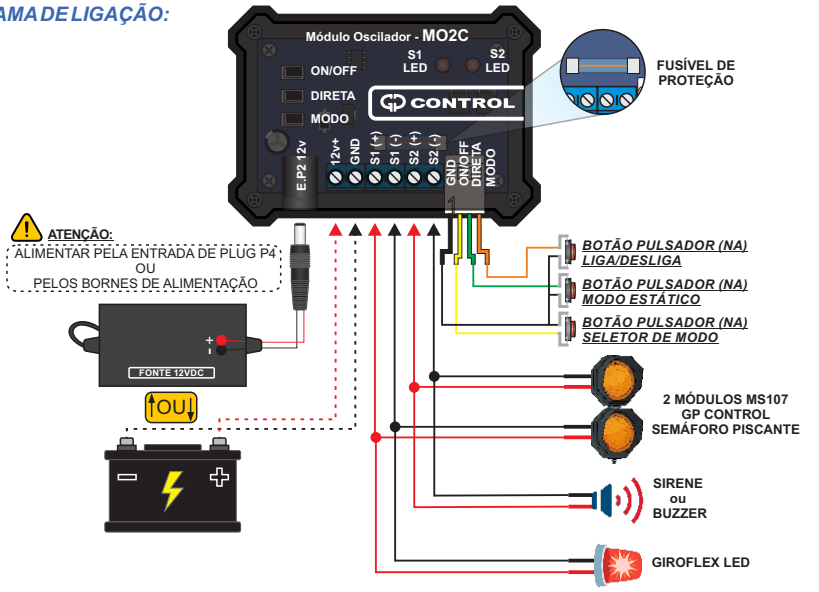
O Módulo Oscilador foi desenvolvido a fim de atender demandas de equipamentos de iluminação e sonoros que requerem funcionamento em modo pulsante, sendo alguns exemplos:

- **Visual:** Giroflex LED de viaturas, guinchos ou outros.
- **Sonora:** Sirenes de viaturas, guinchos ou outros. Buzzer sinalizador de porta/portão aberto. Sinalização sonora adicional para sinalizadores visuais de LED (Semáforos e Sinalizadores de Portas Sociais)

4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E ESQUEMA DE LIGAÇÃO:

É possível alimentar o módulo por meio de Fonte de Alimentação 12VDC para aplicações em ambientes de sinalização, ou por meio da bateria 12V do veículo, quando utilizado como oscilador de Giroflex/Sirene.

4.1. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO:



6. MODOS DE OPERAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

O Módulo Oscilador GP Control pode ser controlado através dos botões de bordo (ref. 9, 10, 11) ou por meio de comandos externos via Conector Molex de 4 Vias (ref. 8).

• **Memória de estado**: O equipamento guarda o último modo selecionado ao desligar e religar a alimentação.

6.1. COMANDO LIGA / DESLIGA:

• **Via Módulo:** Pressione o Botão 1 (ref. 9) para ligar ou desligar o módulo.
• **Via Comando Externo**: Envie um pulso GND conectando momentaneamente o Pino 2 (fio amarelo) ao Pino 1 - Comum GND (fio preto) do Conector Molex (ref. 8).

6.2. MODO ESTÁTICO (LUZ / SOM CONTÍNUO):

• **Via Módulo**: Pressione o Botão 2 (ref. 10) para manter as saídas S1 (ref. 4, 5) e S2 (ref. 6, 7) ativas de forma contínua.
• **Via Comando Externo**: Envie um pulso GND conectando momentaneamente o Pino 3 (fio verde) ao Pino 1 - Comum GND (fio preto) do Conector Molex (ref. 8).

6.3. SELEÇÃO DOS MODOS DE OSCILAÇÃO (9 PADRÕES):

• **Via Módulo**: Pressione o Botão 3 (ref. 11) para alternar entre os 9 modos de oscilação disponíveis.
• **Via Comando Externo**: Envie um pulso GND conectando momentaneamente o Pino 4 (fio laranja) ao Pino 1 - Comum GND (fio preto) do Conector Molex (ref. 8).

7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SEGURANÇA

Guia de Diagnóstico Rápido:

Sintoma: **O módulo não liga (LEDs apagados e sem resposta nos botões).**
• **Verificação**: Confirme se a fonte de alimentação está fornecendo exatamente 12V Corrente Contínua.
• **Solução**: Inspecione o fusível de proteção interno de 250V 10A. Se estiver rompido, substitua-o.

Sintoma: **As saídas S1 e S2 não acionam os equipamentos (ex: Sirene ou Giroflex), mas os LEDs S1 e S2 piscam.**
• **Verificação**: Verifique a integridade da fiação nas Saídas 1 e 2 (+ e -).
• **Solução**: Certifique-se de que a carga conectada não excede a corrente/potência máxima suportada para evitar sobrecarga ou queima.

Sintoma: **Os comandos externos via Conector Molex não respondem.**
• **Verificação**: Valide o cabeamento no Conector Molex de 4 Vias.
• **Solução**: Garanta que o pulso de comando está efetivamente fechando contato com o pino de Comum de disparo (GND).

8. ALERTAS E AVISOS DE SEGURANÇA:

• **Risco de Umidade (Grau de Proteção IP)**: O equipamento não possui vedação contra entrada de água. É obrigatório que seja instalado em local abrigado.
• **Limites de Alimentação**: A tensão de operação suportada é estritamente de 12V Corrente Contínua. Defeitos provocados por rede elétrica imprópria ou oscilações de energia anulam a garantia.
• **Proteção do Sistema**: O circuito conta com um fusível de proteção interno de 250V 10A. Evite curtos-circuitos durante a instalação.
• **Fatores de Perda de Garantia**: A garantia de 12 meses não cobre danos causados por acidentes, armazenagem imprópria ou agentes da natureza, como raios, inundações e incêndios.

GARANTIA

A GP Control - CNPJ: 36.647.495/0001-92 garante esse aparelho contra defeitos de projetos, fabricação, montagem pelo prazo de 12 meses a partir da data de aquisição. No caso do defeito no período de garantia, a responsabilidade da GP Control fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Obs: Essa garantia não cobre os seguintes itens:

a) Defeitos provocados por acidente ou agentes da natureza, tais como: raios, inundações, desabamentos, incêndios, etc;
b) Defeitos provocados por rede elétrica imprópria ou em desacordo com as instruções de instalação e defeitos provocados por oscilações na rede elétrica;
c) Defeito por armazenagem em condições impróprias;
d) Custos de retirada e instalação, bem como transporte até a fábrica.

Obs: A Substituição ou conserto do produto não prolonga prazo de garantia.