

Para garantir o uso correto do equipamento, é essencial ler o manual completo, disponível através do QR Code na capa deste guia ou no site da empresa.

## DESCRIÇÃO

O GCA é um equipamento multifuncional, projetado para otimizar a carga de baterias, oferecendo alta performance no carregamento e máxima durabilidade. Ele gerencia a transferência de carga entre diversos tipos de baterias e é ideal para aplicações como motorhomes, barcos, e veículos recreativos.

## DESEMBALAGEM

Ao desembalar, além deste Guia Rápido, deve-se encontrar um GCA-60.

## AVISOS DE SEGURANÇA



Este equipamento deve ser usado exclusivamente para o propósito que foi projetado.



Este equipamento deve ser instalado por um profissional qualificado.



Evite a instalação do equipamento em ambientes muito quentes, úmidos ou muito sujos.



Nunca instale o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis ou onde há risco de explosão.



Use ferramentas apropriadas e isoladas na instalação. Evite curto-circuito nos terminais da bateria.



A inversão da polaridade pode causar danos graves ao equipamento.

## INSTALAÇÃO

O equipamento deve ser instalado em ambiente seco, com temperatura abaixo de 45 °C, e em local bem ventilado, nunca enclausurado, para garantir seu bom funcionamento e durabilidade.

## DIMENSIONAMENTO DOS CABOS

O dimensionamento correto dos condutores é crucial para evitar aquecimento, curto-circuito e incêndios. A seção transversal dos condutores para baterias 12V deve ser de 16mm<sup>2</sup> e para baterias 24V deve ser 10mm<sup>2</sup>.

## CONEXÕES ELÉTRICAS

Conecte o equipamento às baterias ou na tomada de força do chassi respeitando a polaridade, com cabos flexíveis e de seção adequada. Para mais informações ver o manual do mesmo.

Obs.: Nas versões de chassi Euro 5 e Euro 6, o fio de pós chave é obrigatório.

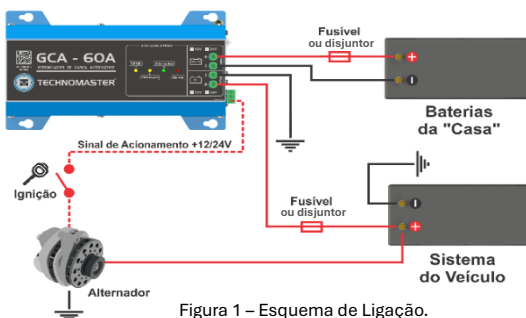


Figura 1 – Esquema de Ligação.



**ATENÇÃO:** Para proteção do equipamento, é obrigatório o uso de fusível ou disjuntor.

## CONFIGURAÇÕES DO EQUIPAMENTO

Para acessar o painel de configuração dos parâmetros do GCA-60 baixe o executável na página de downloads no website da Technomaster ou entre em contato com a Technomaster.

## FUNCIONAMENTO

O GCA é um dispositivo inteligente que gerencia a carga das baterias, passando por quatro estágios: Corrente Constante, Tensão Constante, Absorção e Flutuação. Ele ajusta automaticamente a carga com base na geração de energia do alternador, garantindo eficiência e evitando desperdícios.

## PAINEL FRONTAL

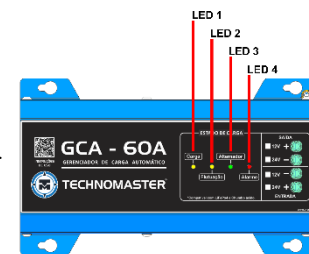


Figura 2 – Vista Frontal.

## LED'S DE SINALIZAÇÃO

LED	COR	SITUAÇÃO
LED 1 - CARGA	AMARELO	Indica que as baterias estão sendo carregadas.
LED 2 - FLUTUAÇÃO	AMARELO	Indica que as baterias estão carregadas e que o carregador está apenas suprindo uma corrente de manutenção de carga.
LED 3 - ALTERNADOR	VERDE	<u>Aceso:</u> Indica que o equipamento detectou o alternador e ou foi acionado pela chave de ignição. Está habilitado para operar. <u>Piscando:</u> Detectando alternador.
LED 4 - ALARME	VERMELHO	<u>Desligado:</u> Funcionamento normal. <u>Aceso:</u> Tensão de entrada e saída fora dos limites de operação.

## PAINEL LATERAL

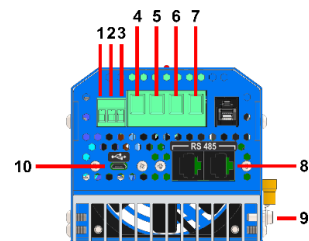


Figura 3 – Vista dos Conectores.

## BORNES DE CONEXÕES

BORNES/CONECTORES	FUNÇÃO
Borne 1	Sinal de acionamento 12/24V, ignição.
Borne 2 e 3	Não utilizado.
Borne 4 e 5	Entrada que vem do banco de bateria gerador(veículo).
Borne 6 e 7	Saída que vai para banco debateria carregável (casa).
Conector 8 (RJ45)	Porta de comunicação, pode ser conectada a uma rede Modbus RTU. As duas portas RJ45 estão ligadas em paralelo.
Conector 9 (aterramento)	Conectar o equipamento ao chassi do carro.
Conector 10 (USB)	Porta de comunicação, para ajuste de parâmetros e configurações, que pode ser acessado por um PC ou notebook, conectado por um cabo USB.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GCA-60	12-12 (VC C)	12-24 (VCC)	12-48 (VCC)	24-12 (VCC)	24-24 (VCC)	24-48 (VCC)
LIMITES DE OPERAÇÃO DE ENTRADA DA BATERIA (VCC)	10-15		20-30			
LIMITES DE OPERAÇÃO DE SAÍDA DA BATERIA (VCC)	10-15	20-30	42-58	10-15	20-30	42-58
TENSÃO DE SAÍDA FLUTUAÇÃO (VCC)	14	28	56	14	28	56
TENSÃO DE SAÍDA CARGA (VCC) (LÍTIU)	14,2	28,4	56,8	14,2	28,4	56,8
CORRENTE DE SAÍDA MÁXIMA (A) 25°C FUSÍVEIS	60	30	15	60	30	15
RECOMENDADOS ENTRADA (VCC) FUSÍVEIS	80	80	80	40	40	40
RECOMENDADOS SAÍDA (VCC)	60	40	20	80	40	20
TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO (°C)	-10 a 45					
UMIDADE MÁXIMA	95% sem condensação					
DIMENSÕES (A X L X P) (cm)	13,3 x 22 x 9,5					
PESO (KG)	~1,6					

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA


Antes de acionar a assistência técnica, leia o manual e contate a empresa responsável pela instalação. Se for um equipamento Technomaster, entre em contato conosco.

## GARANTIA

O produto Technomaster tem garantia de 12 meses a partir da emissão da nota fiscal, cobrindo defeitos de fabricação. A reposição será feita em até 30 dias, conforme o Código de Defesa do Consumidor. Consulte o manual para o termo completo.

## MANUTENÇÃO

O equipamento não requer manutenção específica. Recomendamos que uma pessoa habilitada verifique as conexões elétricas periodicamente, com reaperto dos terminais, se necessário, e limpeza dos orifícios de ventilação com o uso de um pincel seco e macio.


A NOSSA   
**MISSÃO**  
 É A SUA   
**ENERGIA**



 +55 51 3589-1894

 [technomaster@technomaster.com.br](mailto:technomaster@technomaster.com.br)

 <http://www.technomaster.com.br>

 Rua da Estação, 433 – Rio dos Sinos  
 São Leopoldo - RS  
 CEP: 93010-160

GUIA RÁPIDO

Escaneie o QR Code ao lado e  
 acesse o manual completo.



**GCA – 60A**  
**GERENCIADOR DE CARGA**  
**AUTOMÁTICO**



 **TECHNOMASTER®**

49.002.0026-2.1