



## RELAY DRIVER™

### MÓDULO LÓGICO PARA CONTROLADORES SOLARES

- Excelente custo-benefício
- Flexibilidade
- Totalmente programável
- Alta confiabilidade

O Relay Driver da Morningstar é um módulo lógico que fornece funções de controle de sistemas de alto nível como alarmes de alta/baixa tensão, controle de carga e partida de gerador. O produto controla quatro saídas independentes de driver de relé lendo entradas de dados digitais do controlador TriStar da Morningstar ou lendo a tensão da bateria quando usado em sistemas com outros controladores.

### PRINCIPAIS RECURSOS E BENEFÍCIOS

#### Custo-benefício

Os quatro canais fornecem até quatro funções de controle de sistema de alto nível a um custo menor em comparação a outros pacotes de alarme e partida de gerador.

#### Alta confiabilidade

Cada canal tem proteções eletrônicas completas para uma alta confiabilidade.

#### Flexibilidade

O criador do sistema pode escolher o relé exato necessário para cada aplicação, incluindo uma ampla gama de correntes nominais e relés de estado sólido, mecânicos ou de mercúrio.

#### Totalmente programável

É fácil programar o Relay Driver com o software para PC incluso via conexão com a porta serial RS-232. Os dados são armazenados em memória não volátil. O Relay Driver vem pré-programado com quatro configurações comumente usadas.

#### Controle avançado de gerador

Fornecer parâmetros flexíveis para controle de esquemas de geradores de um, dois ou três fios e controle completo de pré-aquecimento, partida, ignição e resfriamento.

#### Design industrial

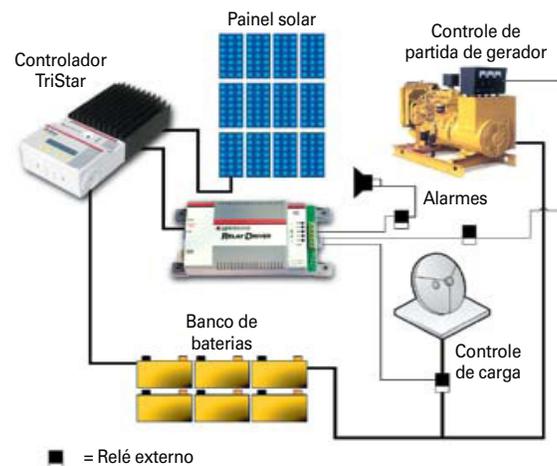
Cada saída do driver de relés pode ser controlada diretamente por comandos MODBUS via RS-232 para uso com PLCs e outros hardwares industriais. Pode ser instalado em uma calha DIN ou em uma superfície plana.

#### Indicadores LED

Exibem a energia e o estado de cada canal, além de falhas e intervalos de amostragem de dados.

### FUNÇÕES TÍPICAS

- Contatos de alarmes altos e baixos para aplicações industriais
- Controle de carga incluindo aplicações de alta potência (bombas e motores grandes)
- Configurações controladas por temperatura para ventoinhas e respiradouros de bateria
- Funções de partida de geradores
- Controle de carga de backup de CA auxiliar



### OPÇÕES DE ENTRADA DE CONTROLE DE DADOS

#### Conectado a um controlador TriStar:

Tensão da bateria, corrente de carga, temperatura da bateria, temperatura do dissipador TriStar, ciclo de trabalho do PWM, tensão de PV/carga, e todos os alarmes ou falhas do TriStar.

#### Usado em sistemas com outros controladores:

Tensão da bateria, temperatura do Relay Driver, tensões de entrada de outras fontes.

## Especificações técnicas

<b>Versão</b>	RD-1
<b>Especificações elétricas</b>	
Tensão do sistema	12 a 48 volts*
Corrente de canal máx.	750 mA
Precisão	
Tensão	2% ± 50 mV
Temperatura	± 2 °C
Tensão operacional mín.	8 volts
Tensão operacional máx.	68 volts
Autoconsumo	< 20 mA
Faixa do sensor de temperatura	-40 °C a +85 °C
Proteção contra transientes de sobretensão	1500 W / canal
Portas de comunicação (isoladas opticamente)	(2) conexões meter bus RJ-11 (1) RS-232 serial de 9 pinos
<b>Ambiente</b>	
Temperatura operacional	-40 °C a +45 °C
Temperatura de armazenamento	-55 °C a +85 °C
Umidade	100% (NC)
Tropicalização	Revestimento isolante dos dois lados do circuito impresso
<b>Características físicas</b>	
Dimensões	Comprimento: 16,3 cm / 6,4 pol. Largura: 8,1 cm / 3,2 pol. Profundidade: 3,3 cm / 1,3 pol.
Peso	0,2 kg / 0,4 lb
Maior fio	1,0 a 0,25 mm <sup>2</sup> 16 a 24 AWG
Torque dos terminais	0,4 Nm / 3,5 pol-lb
Proteção	Tipo 1, uso interior
Conexão de calha DIN	35 mm padrão

\* a tensão dos relés selecionados pelo usuário deve ser igual à da bateria

### Proteções eletrônicas

- Proteção contra polaridade reversa
- Proteção contra curto-circuito
- Proteção contra sobrecorrente
- Proteção contra raios e transientes de sobretensão

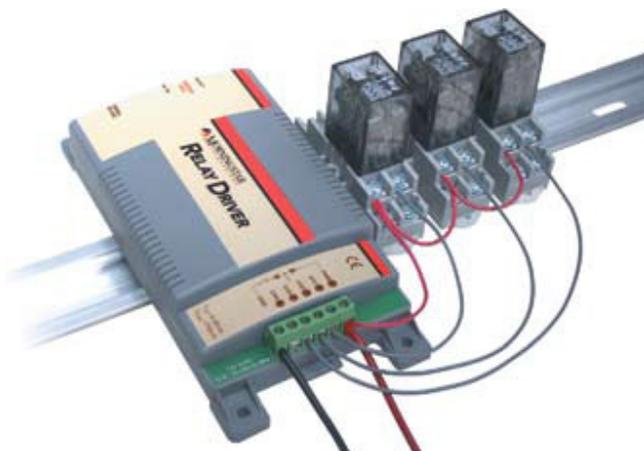
### Garantia:

Cinco anos de garantia. Entre em contato com a Morningstar ou seu distribuidor autorizado para conhecer todas as condições.

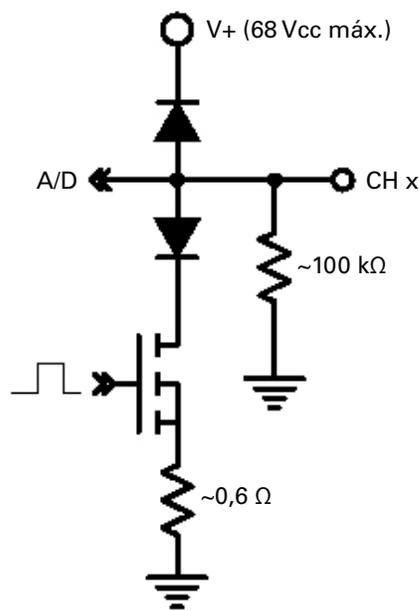
8 Pheasant Run, Newtown, PA 18940 USA

Devido à política de melhoria contínua da Morningstar, a disponibilidade, as especificações e os recursos dos produtos estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. As informações nesta publicação tiveram sua exatidão verificada; no entanto, não assumimos nenhuma responsabilidade por erros tipográficos ou incorreções.

## Relay Driver com relés em calha DIN



### Esquema geral do canal



### Compatível com:

- Controlador MPPT 600V TriStar
- Controlador MPPT TriStar
- Controlador MPPT ProStar
- Controlador MPPT SunSaver
- Controlador TriStar
- Controlador ProStar
- Controlador SunSaver Duo
- Inversor SureSine
- MeterHub