

# Religador Monofásico ROCKET-1

PROTEÇÃO E AUTOMAÇÃO DE REDES MONOFÁSICAS E TRIFÁSICAS

# PROTEÇÃO, TELECOMANDO E COMUNICAÇÃO



#### Proteção com tempos de religamento elevados

Modo de operação configurável:

- Modo Religador Monofásico
- Modo Trifásico (operação em conjunto com Rockets parceiros)
- Modo Chave (proteções desligadas)
- Modo Seccionalizador

Tudo configurável, sem acessórios extras, sem licenças adicionais!



#### Comunicação via Bluetooth e Rede IoT

A comunicação e parametrização é feita localmente via APP Hart Devices (Bluetooth) ou remotamente via redes



#### Telecomando via Redes de IoT

Utilizando o módulo de comunicação embarcado, é possível supervisionar e telecomandar o Rocket-1® através dos sistemas SCADA ou APP Hart Devices.

#### Produto testado no CESI-Itália

Em conformidade com a IEEE C37.60-2019, o Religador Rocket-1 foi testado e aprovado em todos os ensaios pertinentes à norma.





## Solução de smart grid, telecomandada, que reduz em até 80% os eventos de faltas permanentes

- · Geoposicionamento que indica o local exato da falta;
- · Sensores digitais e analógicos com supervisão remota;
- · Atuador magnético biestável, sem uso de molas para as operações;
- Permanece na chave fusível após o bloqueio, podendo receber comando remoto ou local de fechamento;
- Em estado aberto, o Rocket-1 tem uma **autonomia de até 5 dias,** podendo, nesse período, receber inclusive comandos remotos do sistema SCADA.



ACESSO VIA SMARTPHONE



CONECTADO COM REDES IoT



INTEGRAÇÃO COM SCADA



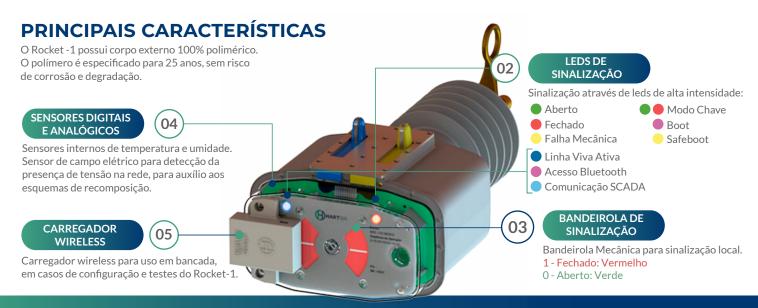
AUTOALIMENTADO PELA REDE ELÉTRICA



PREÇO COMPETIT<u>IVO</u>



SEM USO DE BATERIAS



### INTEGRAÇÃO SCADA

- · Rádio e antena embarcados
- · Módulos alimentados pelo próprio religador
- · Sem necessidade de módulos externos
- · Integração via protocolos padrão
- · Baixo custo



#### **GEOPOSICIONAMENTO**

Com chip GPS embarcado, o Rocket-1 informará ao SCADA, de forma dinâmica, o local exato da falta. Não há nenhuma configuração a ser feita, garantindo rapidez no envio da equipe em campo, em casos de faltas permanentes.

ESPECIFICAÇÕES	TÉCNICAS	15,5kV	27kV / 38kV-M	
Meio de Extinção		Vácuo		•
Isolação		Polimérica		
Frequência Nominal		50/60 Hz		
Tensão Nominal		13,8 kV	24 kV	
Tensão Máxima		15,5 kV	27 kV	
Tensão de Impulso Atmosférico		110 kV	150 kV	
Tensão de Isolação Power Frequency	A Seco - 1 min	50 kV	60 kV	
	Sob Chuva - 10 s	45 kV	60 kV	
Corrente Nominal		200 A		Alava
Corrente Simétrica de Interrupção		4.2 kA/ 1s	6.3 kA/ 1s	Ativa
Pickup Mínimo		4 A		
Precisão da Medição (Proteção)		±5% do valor configurado, mais 50mA para ajustes ≤ 200A e ±10% para ajustes > 200A		
Número de Aberturas Até o Bloqueio		4 (Configurável)		
Interfaces de Comunicação		LoRa / NB-IoT Bluetooth 5.0		
Protocolos de Comunicação		LoRaWAN/ DNP 3.0		
Grau de Proteção		IP65		
Norma Aplicável		IEEE C37.60-2019		



**Alavanca Amarela:** Abertura e Fechamento



Com o APP Hart Devices é possível acessar o Rocket-1 via Bluetooth para realizar:

- Leituras e comandos
- · Análises de log de eventos
- · Ajustes de proteção, dentre outras atividades.

APP Hart Devices para auxiliar na operação de campo