



**Unidades ekorsys:** protecção, gestão remota e comunicação

## ekor.rpt

Unidade de protecção e medida para celas de protecção com fusíveis

Reliable innovation. Personal solutions.

## Prólogo

Unidade de protecção, medida e controlo, integrada nas celas combinado fusível da **Ormazabal** para protecção do transformador.

Baseada num microprocessador com funções de protecção de sobreintensidade temporizada (sobrecarga) ou instantâneas (curto-circuito) de fases e de neutro.

- » Relé electrónico comunicável
- » Sensores de intensidade (1000/1 ou 300/1)
- » Placa de alimentação e ensaios
- » Transformadores toroidais de auto-alimentação
- » Bobina de disparo biestável

## Aplicações

- » Protecção de clientes em Média Tensão.
- » Protecção de postos de transformação e clientes industriais:
  - » Protecção de transformador (até 2 000 kVA – 24 kV e até 1 250 kVA – 36 kV)
  - » Protecção geral

## Funcionalidades mais destacadas

- » Auto-alimentado a partir de 5 A
- » Maior selectividade do que protecção com fusível: curvas de tempo inverso IEC
- » Protecção contra defeitos fase-neutro
- » Evita fusões não seguras ( $I_3$ )
- » Disparo exterior
- » Ensaio por primário e secundário
- » Medida de fases a partir de 5 A
- » Medida de homopolar a partir de 0,5 A
- » Transformadores toroidais instalados em fábrica: evitam-se erros em obra

## Ensaio

### Isolamento

IEC 60255-5

### Compatibilidade electromagnética

IEC 60255-11  
CEI 60255-22-1  
CEI 60255-22-2  
CEI 60255-22-3  
CEI 60255-22-4  
CEI 60255-22-5  
CEI 60255-22-6  
CEI 61000-4-8  
CEI 61000-4-12  
IEC 60255-25

### Ambiental

CEI 60068-2-1  
CEI 60068-2-2  
CEI 60068-2-78  
CEI 60068-2-30

### Mecânico

CEI 60255-21-1  
CEI 60255-21-2  
CEI 60255-21-3

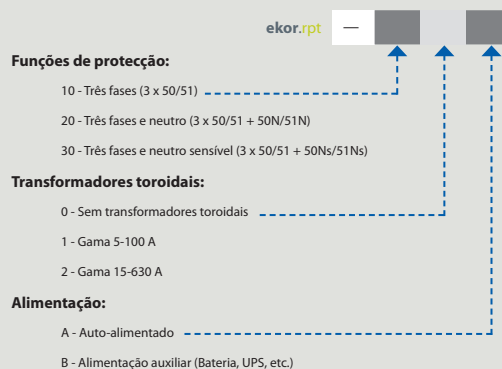
### Potência

IEC 60265  
IEC 60056

### Conformidade CE

CE-26/08-43-EE-1  
IEC60255

## Configurador



ⓘ Nem todas as combinações resultantes deste configurador são possíveis. Consultar o nosso departamento técnico-comercial sobre a disponibilidade de modelos.



## Características técnicas

### Geral

Sensores de intensidade de fase	3
Sensor homopolar de intensidade de terra	1 (opcional)
Entradas digitais	1 (disparo exterior)
Saídas digitais	2

### Opções de alimentação

Auto-alimentado [A, Vca]	> 5, 230 ±30%
CA [Vca...Vca]	24 ... 110 ± 30%
CC [Vcc...Vcc]	24 ... 125 ± 30%
Consumo [VA]	< 1

### Frequência

[Hz; Hz]	50; 60 ±1%
----------	------------

### Entradas de intensidade

Fase primário [A ... A]	5 ... 630 (s/modelo)
Terra [A ... A]	0,5 ... 50 (s/modelo)
I térmica/dinâmica [kA/kA]	20 / 50
Impedância [Ω]	0,1

### Precisão

Temporização	5% (mínimo 20 ms)
Medida/Protecção	Classe 1 / 5P20

### Contactos de saída

Tensão [Vca]	250
Intensidade [A]	10 (CA)
Potência comutação [VA]	500 (carga resistiva)

### Medidas

Intensidade	Função amperímetro
-------------	--------------------

### Funções de protecção

Sobreintensidade de fases	50-51
Sobreintensidade de fuga à terra	50N-51N
Ultra-sensível de fuga à terra	50Ns-51Ns
Termómetro (disparo exterior)	49T

### Comunicações

Configuração porta frontal	DB9 RS232
Controlo remoto porta traseira	RS485 (5kV) -RJ45
Protocolo	MODBUS (RTU)
Programa de parametrização e monitorização	ekor.soft (opcional)

### Indicações

Indicação de motivo de disparo
Indicação de defeito
Histórico

### Ensaio

Bloco de ensaio para injeção de intensidade
Contacto de saída para ensaio