

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

ekor.rci

Unidade de monitorização e controlo integrado

Reliable innovation. Personal solutions.

Prólogo

Unidade de controlo integrada associada às funções de linha das celas da **Ormazabal**.

- » Manobra e controlo do interruptor
- » Presença/ausência de tensão
- » Detecção de faltas de sobreintensidade entre fases e fase-terra (direccional e não direccional) e ultra-sensível de terra
- » Detecção de tensão homopolar
- » Servidor web

Baseada num microprocessador para o tratamento dos sinais e a realização das funções de controlo integrado:

- seguimento, automatização e controlo remoto de Postos de transformação e de distribuição.
- » Relé electrónico comunicável
- » Sensores de tensão e intensidade instalados nas travessias dacela (1000/1)

Aplicações

- » Postos de transformação telecomandados
- » Seccionamento automático
- » Transferência automática de linhas
- » Controlo remoto

Funcionalidades mais destacadas

- » Curvas de tempo inverso IEC
- » Defeito de passagem direccional
- » Seccionamento automático
- » V, P e Q sem necessidade de Transformadores de Tensão
- » Manobra directa da cela a partir do relé, desde o display ou telecomandada
- » 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

CE

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

Ambiental

IEC 60068-2-1
IEC 60068-2-2
IEC 60068-2-78
IEC 60068-2-30

Mecânico

IEC 60255-21-1
IEC 60255-21-2
IEC 60255-21-3

Potência

IEC 60265
IEC 60056

Conformidade

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

Transformadores de intensidade

| | |
|---|-----------------------------|
| Relação de transformação [A] | 1000 / 1 |
| Classe de medida | Cl 0,2s |
| Classe de protecção | 5P |
| Alcance de medida com Cl 0,2 s [A] | 5-1200 |
| Potência de precisão [VA] | 1 |
| Intensidade de saturação [A] | 8000 |
| I térmica de curto-circuito I _{th} [kA - s] | 20 - 1 |
| I dinâmica atribuída I _{dyn} | 2,5 I _{th} (50 kA) |
| Norma | IEC 60044-1 |

Características técnicas

Geral

| | |
|--|--------------|
| Sensores de intensidade de fase | 3 |
| Sensor homopolar de intensidade de terra | 1 (opcional) |
| Sensores de tensão | 3 |
| Sincronização horária | Sim |

Opções de alimentação

| | |
|----------------|------------------|
| CA [Vac...Vac] | 24 ... 110 ± 30% |
| CC [Vdc...Vdc] | 24 ... 125 ± 30% |
| Consumo [VA] | < 1 |

Frequência

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

Entradas de intensidade

| | |
|-------------------------|------------|
| Fase primário [A ... A] | 5 ... 1200 |
| Terra [A ... A] | 5 ... 480 |
| Impedância [Ω] | 0,1 |

Precisão

| | |
|--------------|-------------------|
| Temporização | 5% (mínimo 20 ms) |
|--------------|-------------------|

Contactos de saída

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Tensão [Vca] | 250 |
| Intensidade [A] | 5 (CA) |
| Potência comutação [VA] | 750 (carga resistiva) |

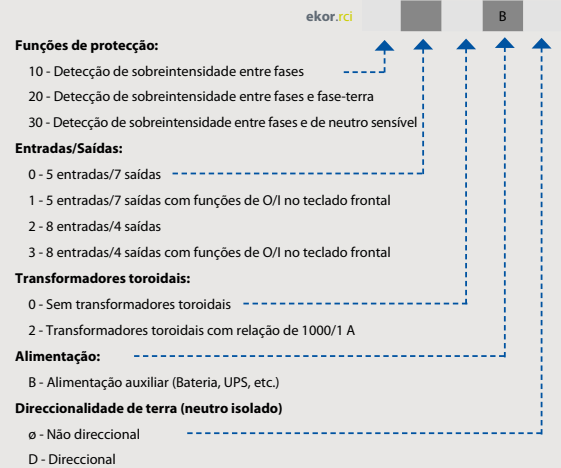
Medidas

| | |
|-----------------|--------------------|
| Intensidade | Função amperímetro |
| Tensão | |
| Potência (P, Q) | Opcional |

Detecção de defeito de passagem

Sobreintensidade entre fases (DT) 50-51

Configurador



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



| | |
|--|----------|
| Sobreintensidade fase-terra (DT, NI, VI, EI) 50N-51N | Opcional |
| Sobreintensidade ultra-sensível (DT, NI, VI, EI) 50Ns-51Ns | Opcional |
| Sobreintensidade direccional fase tierra 67N-67Ns(*) | Opcional |

Detecção de tensão

| | |
|--------------------------------------|--|
| Detecção presença/ausência de tensão | |
| Detecção de tensão homopolar | |

Automatização e controlo

| | |
|---|----------|
| 5 entradas/7 saídas (*) | Opcional |
| 8 entradas/4 saídas (*) | Opcional |
| Estado aparelhagem | |
| Manobra interruptor | |
| Manobra interruptor desde o teclado frontal | Opcional |
| Seccionamento automático | |
| Reset indicações | |

Comunicações

| | |
|--|---|
| Configuração porta frontal | DB9 RS232 |
| Controlo remoto porta traseira | RS485 (5kV) -RJ45 |
| Protocolo | MODBUS (RTU) PROCOME 60870-5-104 Servidor web |
| Programa de parametrização e monitorização | ekor.soft (opcional) |

Indicações

| | |
|----------------------|--|
| Indicação de defeito | |
| Histórico | |

☞ (*) Ambos os módulos não são acumuláveis. Consoante o modelo, terá disponível uma opção ou outra.
(*) Para correntes capacitivas ou resistivas.

