



Unidades **ekorsys**: protección, telegestión  
y comunicación

**ekor.rpg.ci**

Unidad de protección y medida  
con control integrado para celdas de  
protección con interruptor automático

Reliable innovation. Personal solutions.

## Prólogo

Unidad de protección, medida y control, integrada en celdas de interruptor automático de **Ormazabal** para protección general con funciones de control integrado.

- » Presencia/ausencia de tensión
- » Control del interruptor
- » Telecontrol
- » Funciones de medida de intensidad y de tensión

Basada en microprocesador con funciones de protección de sobrecorriente temporizada (sobrecarga) e instantánea (cortocircuito) de fases y de neutro (Opcional: Sobreintensidad direccional).

- » Relé electrónico comunicable
- » Transformadores toroidales (1000/1 o 300/1)
- » Disparador biestable

## Aplicaciones

- » Protección de clientes en Media Tensión telecontrolados.
- » Protección de Centros de Transformación y clientes industriales:
  - » Protección de transformador (hasta 15 MVA - 24 kV y hasta 25 MVA - 36 kV)
  - » Protección general y de línea con interruptor automático
  - » Reenganche automático de líneas
  - » Baterías de condensadores y motores
  - » Centros de reparto

## Prestaciones más destacadas

- » Curvas de tiempo inverso IEC
- » Disparo exterior
- » Presencia de tensión desde capacitivos
- » Medida de fases desde 5 A
- » Medida de Homopolar desde 0,5 A
- » Toroidales instalados de fábrica: se evitan errores en campo
- » Unidad Direccional de Neutro con Ángulo Máximo de Par (MTA) configurable para detectar faltas a tierra direccionales en cualquier sistema de tierras

## Ensayos

### Aislamiento

IEC 60255-5

### Mecánicos

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

### 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

### Potencia

IEC 60265  
IEC 60056

### Conformidad CE

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

### Climáticos

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

## Transformadores de Intensidad

Relación de transformación [A]	1000 / 1	300 / 1
Clase de protección	5P20	5P20
Clase de medida	Cl 0,5	Cl 0,5
Gama extendida de intensidad	130%	130%
Rango de medida con Cl 0,5 [A]	5-1300	3-390
Potencia de precisión [VA]	0,20	0,18
Intensidad de saturación [A]	26 000	7800
I térmica de cortocircuito $I_{th}$ [kA · s]	31,5 - 3	31,5 - 3
I dinámica asignada $I_{dyn}$	2,5 $I_{th}$ (80 kA)	2,5 $I_{th}$ (0 kA)
Norma	IEC 60044-1	

## Datos técnicos

### General

Captadores de intensidad de fase	3
Captador homopolar de intensidad de tierra	1 (opcional)
Captadores de tensión	3
Sincronización horaria	Sí

### Opciones de Alimentación

CA [Vac...Vac]	24 ... 110 ± 30%
DC [Vdc...Vdc]	24 ... 125 ± 30%
Consumo [VA]	< 2

### Frecuencia

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

### Entradas de intensidad

Fase primario [A ... A]	5 ... 630 (s/ modelo)
Tierra [A ... A]	0,5 ... 50 (s/ modelo)
Impedancia [Ω]	0,1

### Precisión

Temporización	5% (mínimo 20 ms)
Medida / Protección	Clase 1 / 5P20

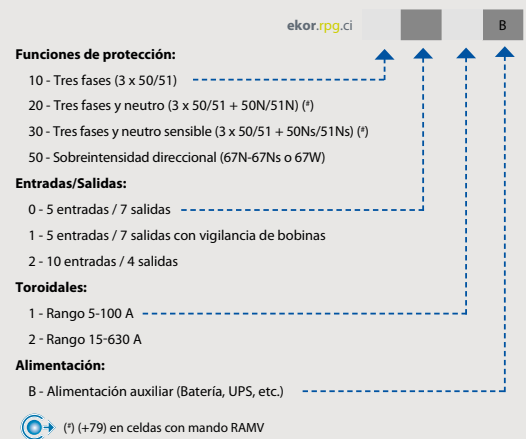
### Contactos de salida

Tensión [Vca]	270
Intensidad [A]	5 (CA)
Potencia conmutación [VA]	750 (carga resistiva)

### Medidas

Intensidad	Función Amperímetro
Presencia / ausencia de tensión	

## Configurador



(\*) (+79) en celdas con mando RAMV

No todas las combinaciones resultantes de este configurador son posibles. Consultar la disponibilidad de modelos con **Ormazabal**.



### Funciones de Protección

Sobreintensidad de fases	50-51
Sobreintensidad de fuga a tierra	50N-51N
Ultrasensible de fuga a tierra	50Ns-51Ns
Termómetro (disparo exterior)	49T
Sobreintensidad direccional (opcional)	67N - 67Ns(*) o 67W

### Tensión

Detección de presencia / ausencia de tensión

### Detección, Automatización y Control

5 entradas / 7 salidas (*)	
10 entradas / 4 salidas (*)	
Reenganchador	79

### Comunicaciones

Puerto frontal configuración	DB9 RS232
Puerto trasero telecontrol	RS485 (5kV) -RJ45 RJ485 - fibra óptica
Protocolo	MODBUS (RTU) PROCOM
Programa de ajuste y monitorización	ekor.soft (opcional)

### Indicaciones

Indicación de motivo de disparo  
Indicación de error  
Histórico

### Comprobación (Test)

Bloque de pruebas para inyección de intensidad  
Contacto de salida para test

(\*) Ambos módulos no son acumulables. Según el modelo se dispondrá de una u otra opción.  
(†) Para corrientes capacitivas o resistivas.