



# facv

VIGILANTE DE  
AISLAMIENTO  
PARA CORRIENTE  
ALTERNA  
AISLADA  
DE TIERRA

 PROAT

## DESCRIPCIÓN

El equipo FACV es un vigilante de aislamiento para instalaciones de corriente alterna CA, aisladas de tierra. Detecta los fallos de aislamiento a tierra, incluyendo los fallos simétricos y puede usarse tanto en sistemas monofásicos como trifásicos.

Dispone de pantalla LCD para monitorizar el nivel de aislamiento de forma continua.

La gama FACV tiene los siguientes modelos:

- FACV-230: sistemas 0...230 VAC
- FACV-440: sistemas 0...440 VAC
- FACV-750: sistemas 0...750 VAC

El equipo FACV permite seleccionar el nivel de actuación entre 5K $\Omega$  y 150K $\Omega$  por pantalla LCD.

La tensión de alimentación del FACV es 120...370 VDC y 85...264 VAC.

## APLICACIONES

- Sistemas AC aislados (IT) para baja tensión, 230, 440 y 750 VAC
- Sistemas con conversión de potencia para componentes con rectificadores o inversores.
- Detección de fallos AC en sistemas con inversor.

## EQUIPOS INSTALADOS

### Fotovoltaica

PROAT es proveedor de las principales instalaciones fotovoltaicas y eólicas nacionales e internacionales en: España, Italia, Francia, Chequia, Polonia, Islas Mauricio, Canadá.

Proat suministra a los principales fabricantes de inversores: Xantrex, SMA, Gamesa, Siliken y otros.

### Ferrocarriles

PROAT es proveedor para infraestructuras ferroviarias para ADIF, Metro Barcelona, Euskotren, Ferrocarriles de la Generalitat, Metro Valencia.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detección fallo simétrico.
- Conecta uno o dos relés de salida conmutados cuando detecta defecto.
- Contactos de salida libres de potencial.
- Display LCD con medición continua de aislamiento.
- Nivel de activación ajustable.
- Amplio rango de tensión de alimentación.
- Pulsador de Test para simular un fallo a tierra.
- Pulsador de Reset para desconexión de leds y de relés de salida.
- Programación valores de ajuste desde frontal.
- Diodos luminosos que memorizan el fallo.
- Fusible de protección.
- Bornes en carátula frontal.
- Caja de plástico para instalación en carril DIN.



MÁS INFORMACIÓN EN

+ 34 93 579 06 10 [comercial@proat.es](mailto:comercial@proat.es)



## SOLUCIONES

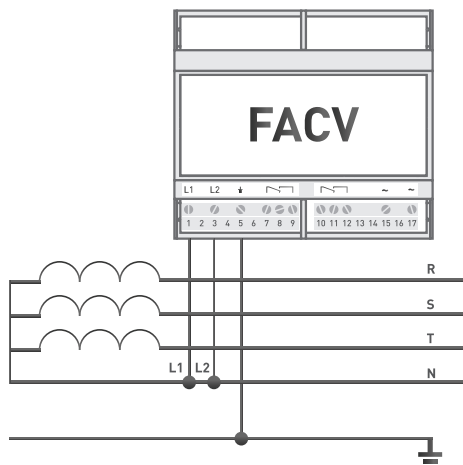
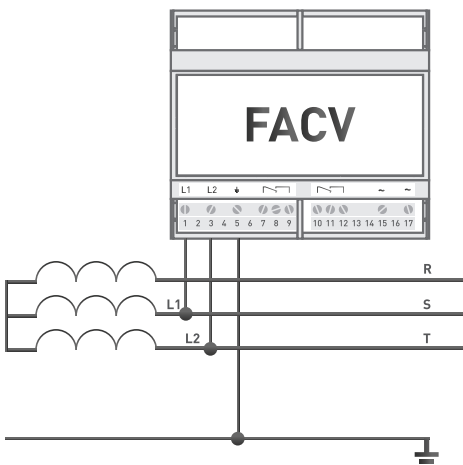
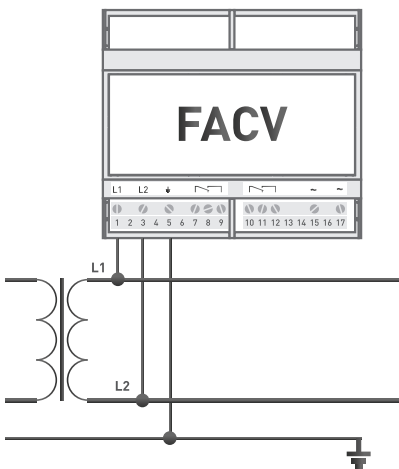
### Industria

El equipo FACV puede utilizarse para la vigilancia de cualquier instalación AC aislada de tierra, tales como instalaciones industriales, ferroviarias, ascensores, automatismos, centrales eléctricas, generadores móviles de corriente, instalaciones de iluminación, etc.

### Fotovoltaica y Eólica

En las instalaciones eléctricas el FACV detecta posibles fallos a tierra en el circuito aislado después del inversor.

## DIAGRAMAS EMBORNAMIENTO



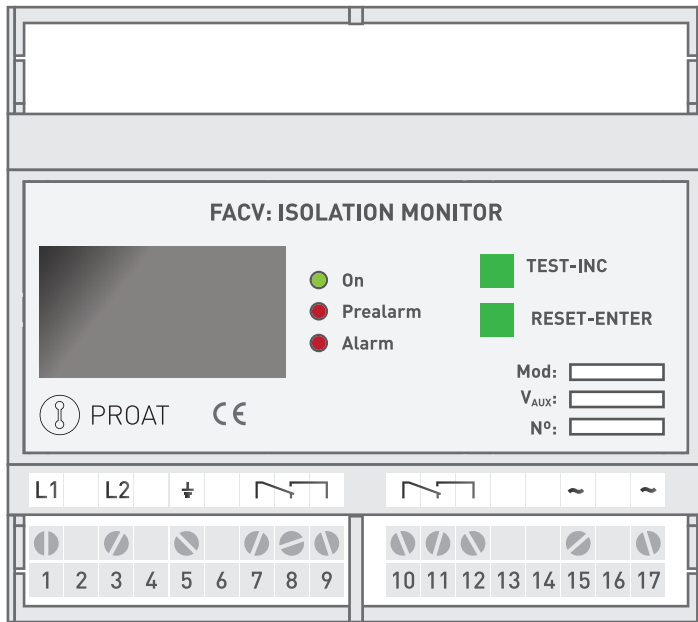
## CERTIFICADOS



TWO YEARS WARRANTY  
**2**



## FRONTAL Y CONEXIONES



A. Led indicador "tensión auxiliar"

B. Led indicador Pre-Alarm

C. Led indicador Alarm

D. Pulsador para Test

E. Pulsador de Reset

1. L1 - Tensión de vigilancia

3. L2 - Tensión de vigilancia

5. Conexión a tierra

8. Relé de alarma 1 - NC

9. Relé de alarma 1 - NA

10. Relé de alarma 1 - Punto medio

11. Relé de alarma 2 - NC

12. Relé de alarma 2 - NA

13. Relé de alarma 2 - Punto medio

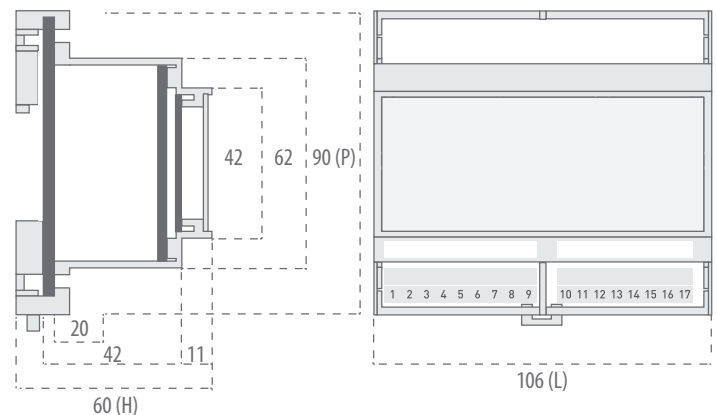
15. Alimentación auxiliar

17. Alimentación auxiliar

## CARACTERÍSTICAS CAJA

- Caja para montaje en barra OMEGA DIN EN 50022.
- Material plástico auto extinguido clase VO.

Referencia	Dimensiones Caja
FACV-230	H: 60mm, L: 106mm, P: 90mm
FACV-440	H: 60mm, L: 106mm, P: 90mm
FACV-750	H: 60mm, L: 159mm, P: 90mm



## MANTENIMIENTO

Cada seis meses o en las revisiones periódicas se recomienda pulsar TEST para comprobar que el equipo actúa correctamente.

## SELECCIÓN DE REFERENCIA

Referencia	Tensión Vigilancia
FACV-230	0 ... 230 VAC
FACV-440	0 ... 440 VAC
FACV-750	0 ... 750 VAC

## DATOS TÉCNICOS

Ensayos Dielectricos	
Entrada VDC frente tensión auxiliar	3k VDC
Entrada VDC frente contactos salida	3k VDC
Tensión auxiliar frente contactos salida	3k VDC

Rangos de Tensión	
Tensión de vigilancia $U_N$	0 ... $U_N$
Tensión auxiliar $V_{AUX}$	85 ... 265 VAC y 120 ... 370 VDC
Rango frecuencias $V_{AUX}$	47...63 Hz
Consumo	≤20 VA

Valores de Respuesta	
Medida resistencia fallo	1 ... 1000 kΩ
Error de medida	±5%
Tiempo de respuesta $T_R$	<100 ms
Actuación contacto RL1 (pre-alarma)	10 ... 30 seg.
Actuación contacto RL2 (alarma)	1 ... 10 seg.
Tiempos de rearme $T_{RR}$	no aplicable
Umbral pre-alarma	50 ... 150 kΩ
Umbral alarma	5 ... 45 kΩ

Circuito de Medida	
Resistencia interna $R_i$	68 ... 200 kΩ
Nivel tensión máxima	$U_N + 10\%$
Sistema medida	tensión ±12 VDC

Frontal del Equipo	
Tipo indicación	3 leds
Presencia $V_{AUX}$	led verde
Pre-alarma	led rojo
Alarma	led rojo
Pulsador Test	SI
Pulsador Reset	SI
Visualización por pantalla	continuo
Pantalla	LCD 2x8 chr.

Elementos Conmutación	
Numero contactos	2 contactos
Tipo contactos	conmutados
Voltaje contactos	libres potencial
Máx. tensión conmutación	250 VAC/300 VDC
Máx. corriente conmutación	5A
Endurancia (operaciones)	20.000.000
Capacidad apertura	2A - AC239 V 0.4-0.2 A - DC220 V

Datos Generales	
Modo operación	continuo
Montaje	en carril DIN
Conexiones	tornillo M2,5
Par máximo apriete	0,4 Nm
Grado protección	IP20
Clase inflamabilidad	UL94V-0
Peso	310 g. aprox.
Temperatura operación	-5°C ... +55°C
Temperatura almacenamiento	-20°C ... +80°C
Humedad relativa (sin condensación de hielo)	<95%
Forma cambio valores	extracción frontal

Normativa Estándar	
Emisiones EMC	EN50081
Inmunidad interferencias EMC	EN50082-1
Baja tensión	Reglamento BT

Valores por Defecto	
Umbral pre-alarma	100 KΩ
Umbral alarma	10 KΩ
Actuación contacto RL1 (pre-alarma)	10 seg.
Actuación contacto RL2 (alarma)	5 seg.
Memorización fallos	SI



# PROAT

Polígon Industrial Can Tapioles  
Carrer Narcís Monturiol, 4 nau 10  
08110 Montcada i Reixac  
Barcelona. SPAIN

T. + 34 93 579 06 10

[comercial@proat.es](mailto:comercial@proat.es)  
[www.proat.es](http://www.proat.es)