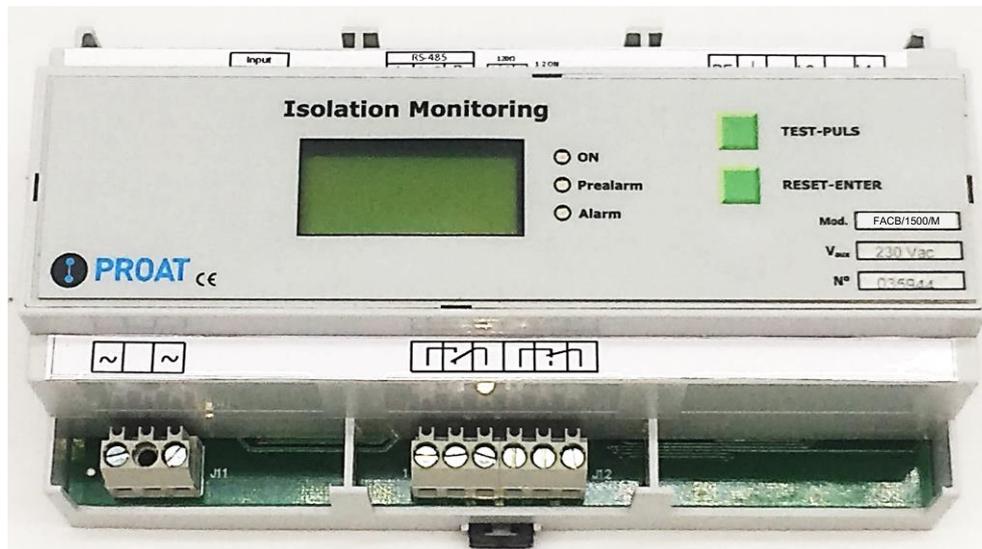


# FACB/1500/M

## Vigilante de aislamiento DC con salida ModBus (1500 Vdc)



### • Descripción

El FACB/1500/M detecta fallos de aislamiento en circuitos DC (sistemas IT) hasta 1500 VDC. Detecta faltas a tierra simétricas y asimétricas.

Dispone de dos niveles de actuación programables independientes: prealarma y alarma. Cada uno está asociado a un LED de señalización y a un contacto conmutado.

Entrada externa, que permite parar el dispositivo, en caso de instalaciones en las que existan otros elementos de vigilancia de aislamiento.

Versión/M, dispone de salida RS-485 con protocolo ModBus RTU. la instalación.

Dispone de una pantalla de cristal líquido, que muestra permanentemente el nivel de aislamiento existente. El rango de medición está entre 1 k $\Omega$  y 10 M $\Omega$ .

### • Aplicaciones

En sistemas IT, en las industrias, en instalaciones fotovoltaicas (lado DC), en sistemas de baterías, etc.

### • Características funcionales

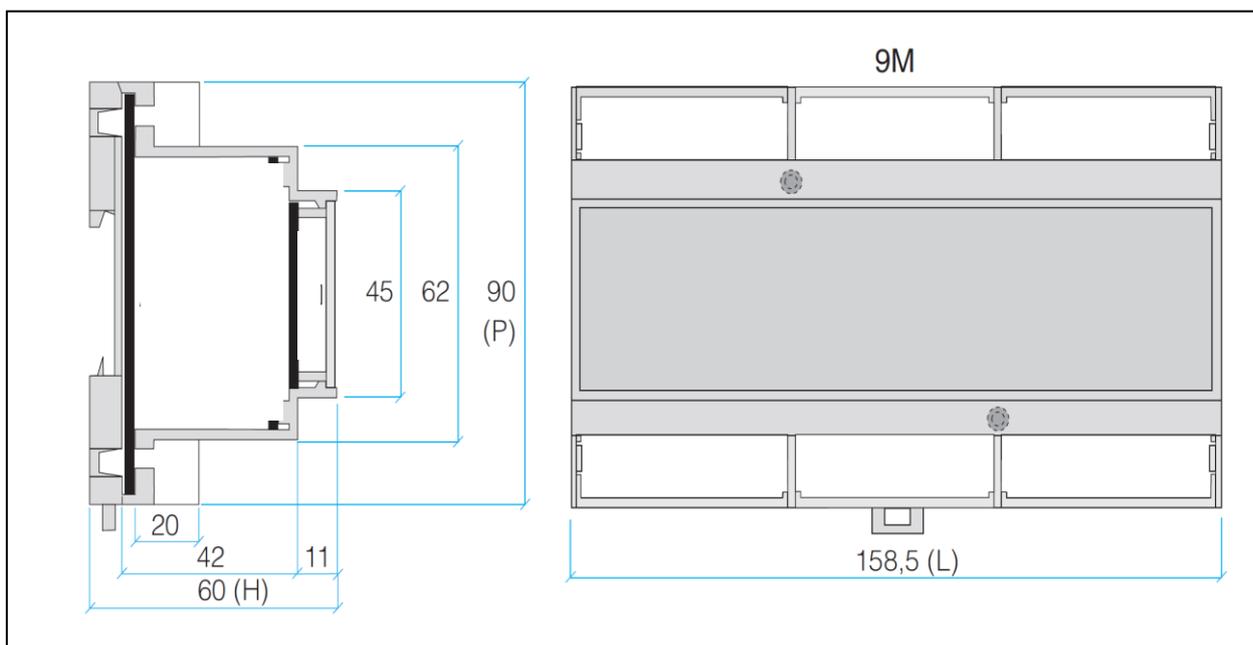
- Se muestra en pantalla el valor de resistencia de tierra. Puede detectar fácilmente cualquier cambio de forma aislada.
- Cuando se supera el umbral de prealarma, se enciende el LED del panel frontal rotulado 'prealarma' y se cierra el contacto auxiliar PR.
- Hay dos LED, que indican si se ha superado el nivel de prealarma o alarma.
- Cuando actúa el nivel de alarma se enciende el led 'Alarma' y cuando se supera el tiempo 'alarma' se conecta el contacto auxiliar RL2.
- El botón de prueba simula la falla (los leds de prealarma y alarma se encienden y los contactos de salida RL1 se desconectan y RL2 se conectan).

- Botón de Reset: apaga los Leds y los relés de salida, una vez memorizada la avería.
- Tiempo de reenganche programable.
- Rendimiento regulable en tiempos.
- Los valores de ajuste de la programación se pueden realizar fácilmente mediante las teclas situadas en el frontal del dispositivo: (niveles de prealarma, alarma, tiempos y memoria).
- Interfaz RS-485 aislada eléctricamente, con Protocolo ModBus-RTU, o software de comunicación PROAT propio.

#### ● Características Constructivas

- Caja exterior de Policarbonato.
- Montaje rápido en carril DIN.
- Terminales de tornillo en tapa frontal.
- Contactos de salida libres de potencial.

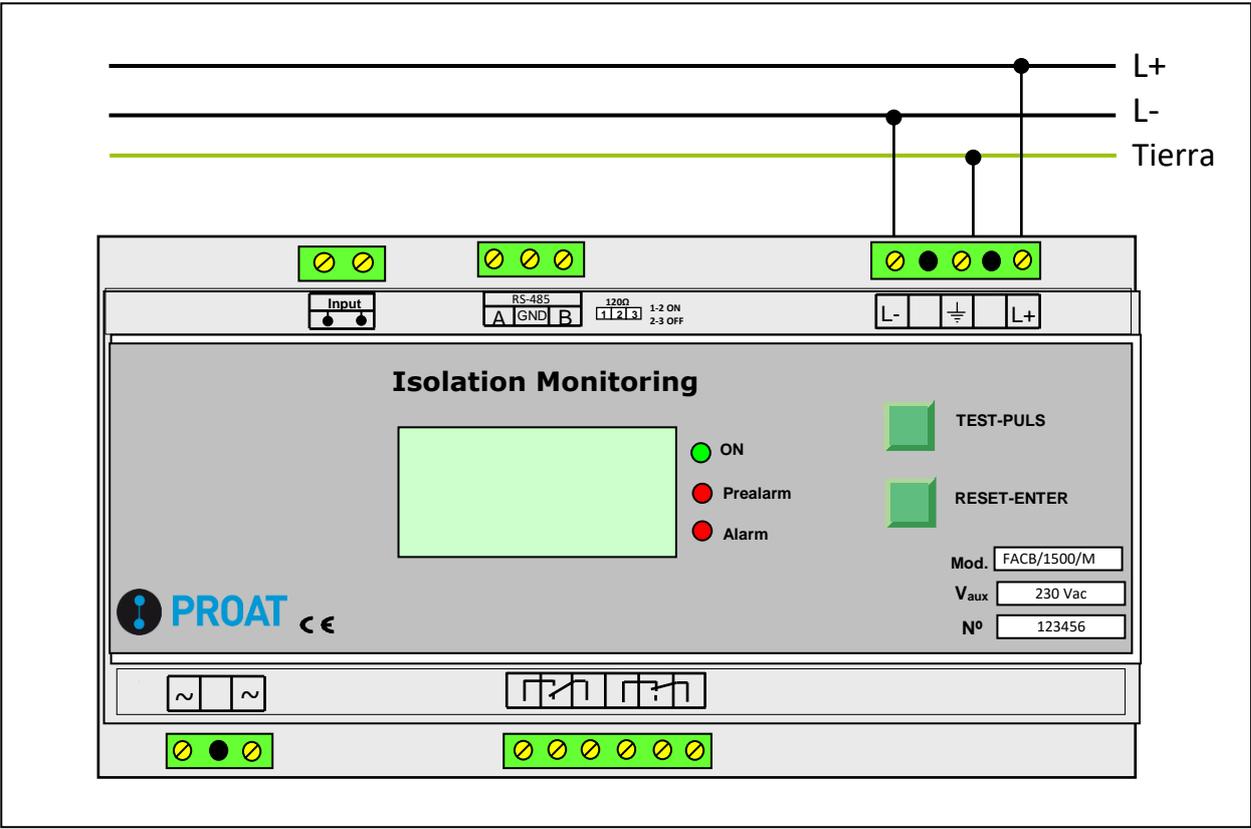
#### ● Dimensiones exteriores (milímetros)



#### ● Modelos

Reference	Voltage to monitoring	Power supply	Others
<b>FACB/1500/M</b>	1.500 VDC	86...264 VAC/120-370 VDC	Port RS-485
<b>FACB/1500/M-24V</b>	1.500 VDC	24 VDC	Port RS-485

#### ● Conexiones



FACB/1500/M Vigilante de Aislamiento (060624)

## • Datos Técnicos

### Test Dieléctrico

Entrada VDC frente tensión auxiliar	3kVrms 1 min
Entrada VDC frente elementos de conmutación	3kVrms 1 min
Tensión Auxiliar frente elementos de conmutación	3kVrms 1min
Salida 0-10V frente Entrada VDC	3kVrms 1 min

### Rangos de Tensión

Tensión Vigilancia $U_N$	0,3* $U_N$ ... $U_N$ AC 86...264V
Tensión auxiliar Vaux	96...307 VDC
Consumo de potencia	≤12VA
Tensión mínima de funcionamiento	>30% $U_N$

### Valores programables y de respuesta

Nivel de Aislamiento IL (Prealarma)	1 MΩ...8 MΩ
Nivel de Aislamiento IL (Alarma)	100 kΩ...1 MΩ
Temporización Prealarma	10..30 seg.
Temporización Alarma	1..30 seg
Tiempo de Rearme	1...60 min.
Error de medida 50...500 kΩ	±50 kΩ
Error de medida 50...500 kΩ	±10 %
Nivel de Prealarma, por defecto	1000 MΩ
Nivel de Alarma, por defecto	150 kΩ
Temporización Prealarma, por defecto	10 seg.
Temporización Alarma, por defecto	5 seg.
Tiempo de Rearme, por defecto	1 min.

### Circuito de medida

Resistencia Interna R+	2,1 MΩ
Resistencia Interna R-	2,1 MΩ
Impedancia a tierra	750 KΩ
máx. Tensión de vigilancia $U_N$	$U_N$ +10%
Capacidad parásita admisible	<5uF
Tipo de fallos detectados	Simétricos y Asimétricos

### Vista frontal

Tipo señales	3 leds
VAUX	Led verde
Prealarma	Led rojo
Alarma	Led rojo
Pulsador Test	SI
Pulsador Reset	SI
Pantalla	LCD 2x8 carac.
Información mostrada	continuamente

### Elementos de Conmutación

Número de elementos de conmutación	2
Tipo de salidas	conmutadas
Tensión de las salidas	Libres de tensión
Tensión de los contactos permitida	250VAC/300VDC
Capacidad de cambio	5A/0,1A
Vida- número de ciclos	20,000,000
Capacidad de ruptura	2A-AC239V 0,4-0,2 - DC220V

### Datos Generales

Modo de funcionamiento	Continua
Montaje	Carril DIN
Conexión	tornillo M2,5
Máximo par de atornillado	0,4 Nm
Grado de Protección	IP20
Inflamabilidad	UL94V-0
Peso	310g.aprox.
Temperaturas funcionamiento	-5°C...+60°C
Temperatura Almacenamiento	-20°C...+80°C
Humedad Relativa (sin condensación)	<95%
Método de cambio de valores	Selección frontal

### Normas

Requisitos de seguridad eléctrica	UNE-EN 61010-1 UNE-EN 61010-2-0081
Requisitos de seguridad eléctrica	0081
Compatibilidad electromagnética (CEM)	UNE-EN 61000-6-1
Compatibilidad electromagnética (CEM)	UNE-EN 61000-6-3/A1
Directiva europea	2006/95/CE
Directiva europea	2004/108/CE

### Interfaz serie

Interfaz	RS-485
Conexión	Terminales A/B
Longitud máxima cable	≤1200 metros
Protocolo	ModBus
Software propio	PROAT com v1.1
Parámetros	9600,8,0,1
ID ModBus	1...248
ID de fabrica	1



Sistema de Gestión  
ISO 9001:2015



www.tuv.com  
ID 9000005040