



Catálogo

FACDC-2M

Vigilante de Aislamiento AC+DC

FACDC-2M

Vigilante de Aislamiento AC+DC con Doble Vigilancia con Rearme Automático y Visualización en Tiempo Real

- ✓ Detecta fallos de aislamiento **simétricos y asimétricos** de sistemas AC+DC monofásicos y trifásicos en **ambos lados** del interruptor
- ✓ **2 contactos conmutados** de salida libres de potencial independientes, con niveles de actuación y temporizaciones programables: Alarma M1 y Alarma M2
- ✓ **Alarma M1:** nivel de actuación de 5 a 1000 kΩ y actuación con retardo de 10 a 30 segundos
- ✓ **Alarma M2:** nivel de actuación de 5 a 1000 kΩ y actuación con retardo de 10 a 30 segundos
- ✓ **Rearme automático** cuando la medición está en parámetros normales y no existe fallo de aislamiento
- ✓ **Visualización en tiempo real** del nivel de aislamiento de la instalación. Rango de medición entre 1 kΩ - 2000 kΩ
- ✓ **Visualización** del estado del interruptor en la pantalla
- ✓ Para sistemas IT de hasta **800 V_{AC} – 1500 V_{DC}** según modelo
- ✓ Comunicaciones **Modbus**



Aplicaciones

Vigilancia de posibles fallos de aislamiento de Sistemas AC+DC aislados de tierra IT:

- Instalaciones Fotovoltaicas (Inversores)
- Centrales Eléctricas
- Sistemas Rectificadores
- Instalaciones de Iluminación
- Sistemas de corriente auxiliar AC+DC



❶ Características Funcionales

- 2 Relés de salida con contactos conmutados libres de potencial independientes, con niveles de actuación y temporizaciones programables: Alarma M1 y Alarma M2
- Programación de valores de ajuste usando los botones **SET-MENU** en el frontal del equipo:
 - Nivel de actuación Alarma M1
 - Nivel de actuación Alarma M2
 - Temporización Alarma M1
 - Temporización Alarma M2
 - Tiempo de Rearme Automático
 - Capacidad Parásita
 - Memoria Alarma – Si/No
 - ID Modbus
 - Idioma: Español/Inglés
- Visualización en tiempo real de la medición de la resistencia a tierra
- Pantalla en Frontal 2x8 caracteres
- Botón **TEST** para simular el fallo a tierra de (+) y (-)
- Botón **RESET** para reiniciar el equipo y borrar el fallo
- LEDs para señalar los fallos de Alarma M1 y Alarma M2
- Interfaz RS-485 aislada eléctricamente con Protocolo Modbus-RTU según modelo:
 - Parámetros Configurados
 - Medida de aislamiento instantánea
 - Estado de los Relés
 - Ver mapa ModBus

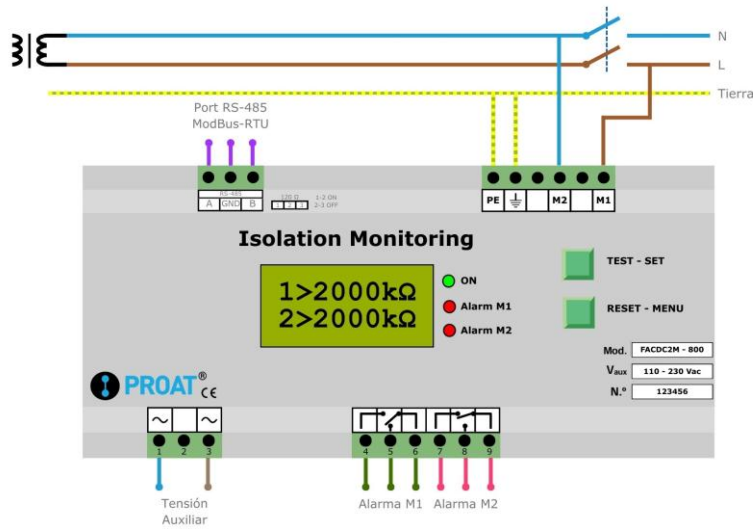
❷ Modelos

Modelo	Tensión	Rango Funcionamiento	Nivel de Alarma	Tensión Auxiliar	Tamaño DIN	Comunicaciones
FACDC-2M-700	700 V _{AC} 1080 V _{DC}	0-700 V _{AC} 0-1080 V _{DC}	5-1000 kΩ y 5-1000 kΩ	86-264V _{AC} 90-370V _{DC}	9M - 160mm	ModBus-RTU
FACDC-2M-700-24	700 V _{AC} 1080 V _{DC}	0-700 V _{AC} 0-1080 V _{DC}	5-1000 kΩ y 5-1000 kΩ	24 V _{DC}	9M - 160mm	ModBus-RTU
FACDC-2M-800	800 V _{AC} 1500 V _{DC}	0-800 V _{AC} 0-1500 V _{DC}	5-1000 kΩ y 5-1000 kΩ	86-264V _{AC} 90-370V _{DC}	9M - 160mm	ModBus-RTU
FACDC-2M-800-24	800 V _{AC} 1500 V _{DC}	0-800 V _{AC} 0-1500 V _{DC}	5-1000 kΩ y 5-1000 kΩ	24 V _{DC}	9M - 160mm	ModBus-RTU

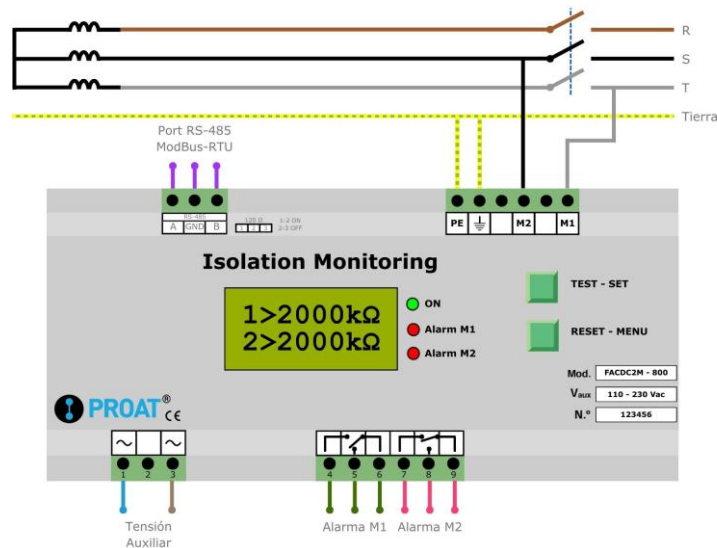
*Pueden fabricarse otros modelos bajo pedido

Conexionado

- Monofásico

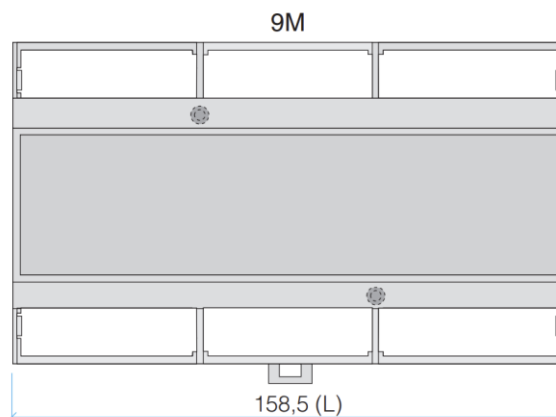
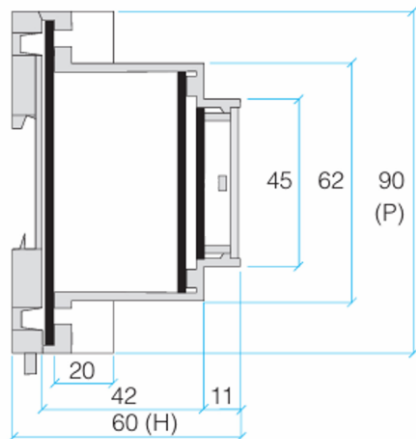


- Trifásico



• Características Constructivas

- Instalación en carril DIN
- Terminales en placa frontal
- Caja plástico auto extingible clase V0



Datos técnicos

MODELO FACDC-2M

Rango de voltaje	
Tensión vigilancia U_N	0 - $U_N V_{AC}$
Frecuencia Nominal F_N	0-300Hz
Tensión auxiliar V_{AUX}	86 – 264 V_{AC} 90 – 370 V_{DC} 24 V_{DC}
Consumo en reposo	≤6W
Consumo máximo	≤20W

Valores de respuesta

Nivel de Alarma M1	5 kΩ - 1000 kΩ
Nivel de Alarma M2	5 kΩ - 1000 kΩ
Rango de medida	1 kΩ – 2000 kΩ
Error de medida 1-10 kΩ/10-200 kΩ	±1 kΩ / ±10%
Histéresis	25%
Tiempo respuesta con $R_F=0,5 \cdot R_{AL}$ $C_D=1\mu F$	≤10 s
Tiempo respuesta con $R_F=0,5 \cdot R_{AL}$ $C_D=20\mu F$	≤60 s
Temporización Alarma M1	10-30 s
Temporización Alarma M2	10-30 s
Tiempo de rearme	1-60 min

Ajustes de fábrica

Nivel de Alarma M1	100 kΩ
Nivel de Alarma M2	100 kΩ
Temporización Alarma M1	10 s
Temporización Alarma M2	10 s
Tiempo de rearme	1 min
ID Modbus	1
Memoria Alarma	No
Idioma	ESP
Capacidad Parásita	1 μF

Circuito de medida

Tensión de medida	±24 V_{DC}
Resistencia interna	>392 kΩ
Impedancia a 50Hz	>392 kΩ
Corriente de medida con $R_F=0$	≤2600 μA
Capacidad parásita	<20 μF
Tipo de fallos detectados	Simétricos y Asimétricos

Vista Frontal

ON	Led verde
Alarma M1	Led rojo
Alarma M2pre	Led rojo
Pulsador Test	Si
Pulsador Reset	Si
Pantalla	LCD 2x8 carac.

Prueba dieléctrica

Entrada $V_{DC} - V_{AUX}$	3k V_{RMS} – 1min
Entrada V_{DC} - Contactos salida	3k V_{RMS} – 1min
V_{AUX} – Contactos de salida	3k V_{RMS} – 1min

Elementos de conmutación

Número de elementos de conmutación	2
Tipo de salidas	Relé conmutado
Salidas de voltaje	Libre de voltaje
Carga máxima AC	250 V_{AC} 2A
Carga máxima DC	300 V_{DC} 0,1A
Tiempo de conmutación RL	< 10 ms
Vida útil, número de ciclos	20,000,000

General

Modo de funcionamiento	Continua
Montaje	Carril DIN
Conexión	Tornillo M2,5
Par de atornillado	≤0,4 Nm
Grado de protección	IP20
Inflamabilidad	UL94V-0
Peso	350 gr
Temperaturas funcionamiento	-5°C...+60°C
Temperatura almacenamiento	-20°C...+80°C
Humedad relativa (sin condensación)	<95%
Método de cambio de valores	Apertura frontal

Estándares

Requisitos de seguridad eléctrica	UNE-EN 61010-1
Requisitos de seguridad eléctrica	UNE-EN 61010-2-0081
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
Standard	IEC-61557-8

Comunicaciones

Interfaz	RS-485
Protocolo	ModBus-RTU
Parámetros	9600,8,N,1
ID ModBus	1-248
Funciones disponibles	3,4
Funcionamiento	Esclavo
Longitud del cable (m)	<1200
Conexión	Terminales A/B