



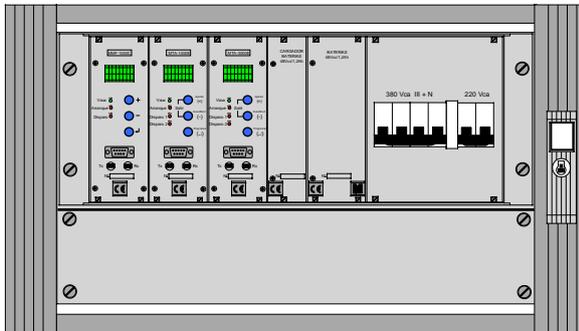
ELECTRONICA
DIGITAL DE
PROTECCION

E.P.I.C.-1000C

***MANUAL DE USO:
EQUIPO DE PROTECCION
DE INTERCONEXIÓN
DE COGENERADORES***

**MANUAL DE USO:
EQUIPO DE PROTECCION DE
INTERCONEXIÓN DE
COGENERADORES**

E.P.I.C. - 1000



1.- APLICACIONES

Para interconexión a la red de baja tensión, de sistemas generadores o cogeneradores de energía eléctrica, es necesaria la instalación de un equipo de protección de forma que el acoplamiento no cause trastornos en el normal funcionamiento del sistema.

El equipo EPIC contiene las protecciones adecuadas a disponer sobre el interruptor de acoplamiento al objeto de:

- 1) Proteger las propias instalaciones.
- 2) Aislar rápidamente el generador de la red en caso de avería interna.
- 3) Asegurar la desconexión en caso de falta en línea de interconexión.

2.- COMPONENTES DEL EQUIPO

El equipo EPIC contiene las siguientes protecciones:

2.1. Protección de sobreintensidad.

Protegen contra defectos internos del equipo. Se trata de un interruptor magnetotérmico de cuatro polos, para las tres fases más neutro.

2.2. Protección contra faltas en la red.

Para evitar que el generador se conecte a una red sin tensión, se dispone del relé MTA-3000, que dispara cuando el nivel de tensión de red es inferior a un valor programable en carátula, de la tensión nominal en cualquiera de las tres fases o las tres conjuntamente.

La Fig. 1 muestra la parte frontal de este relé.

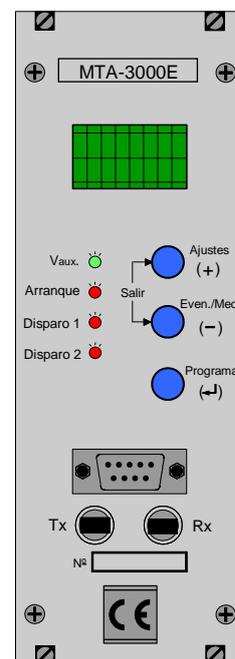


Fig. 1

2.3. Protección de máxima tensión.

Para evitar la aparición en la red de sobretensiones superiores a las reglamentarias, se dispone de un relé tipo MTA-1000 (Ver Fig. 2), que provoca la desconexión si se detecta el nivel de sobretensión programado en la parte frontal del relé.

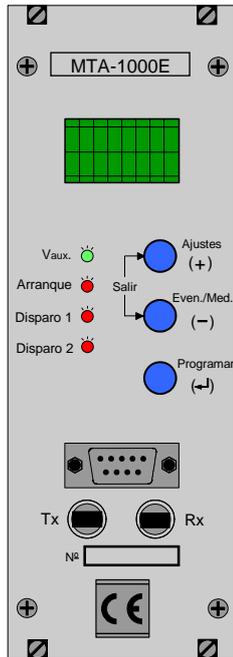


Fig. 2

2.4. Protección de máxima y mínima frecuencia.

Con objeto de garantizar la estabilidad de la red, se dispone de un relé tipo MMF-1000, que provoca la desconexión del acoplamiento cuando la frecuencia es inferior o superior al valor programado. (Ver Fig. 3).

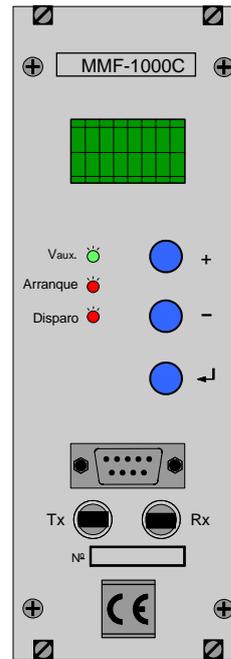


Fig. 3

2.5. Temporizador programable.

Dispone de un temporizador TP1 que permite la conexión una vez transcurrido el tiempo seleccionado, indicándolo inmediatamente un diodo luminoso verde "PERMISIÓN"; (Ver Fig. 4). Pueden elegirse valores entre 1 y 10 minutos. Bloquea la conexión hasta que la tensión de alimentación se mantiene estable durante el tiempo programado.

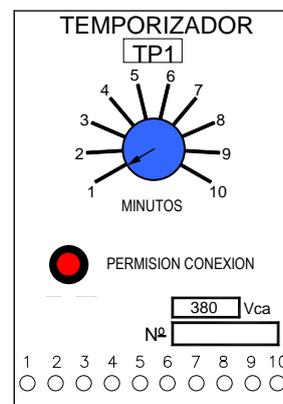


Fig. 4

2.6. Alimentación.

Se suministra con una batería de 1,2 Ah y su correspondiente cargador.

3.- TIPOS

En función de que la conexión sea a 220V. ó 380V. se fabrican dos modelos.

EPIC-BT 220/48
EPIC-BT 380/48

La versión del EPIC-BT 220 sirve para conectar generadores de 380V. a red de 220V. a través de autotransformadores.

Se añade al equipo la protección FFG (Relé de Falta Fuera de Giro) que detecta desequilibrios entre las tensiones de fases, detectando cualquier desconexión de cualquier fase a red.

El relé FFG es una versión simplificada del relé PAF (Ref.005) que analiza las tensiones directas e inversa y produce disparo cuando esta supera un porcentaje determinado a la directa, desconectando al generador de la red.

4.- CONSTRUCCIÓN

Se fabrica en caja metálica.
Ver tamaño y dimensiones en la Fig. 5.

5.- OTRAS CARACTERÍSTICAS

Regleta de conexión:

- Circuitos Externos 4 mm².
- Circuitos Internos 2 mm².

Equipo cumpliendo los requisitos de interconexión de generadores a baja tensión de las Compañías Eléctricas del Reglamento de Baja Tensión (BOE, 12-9-85 pp. 28814); Norma UNI 110,02 de Enero 85.

Tiempo de disparo:

- MTA-1000 programable entre 0÷20 seg. pasos de 0.1 seg.
- MTA-3000 programable entre 0÷20 seg. pasos de 0.1 seg.
- MMF-1000 programable entre 0÷20 seg. pasos de 0.1 seg.
- TP-1 ajustable de 1 a 10 minutos.

Alimentación de los relés:

- Tensión Alterna de Red.
- Batería de 48 Vcc/1.2Ah.
- Cargador a 200mA.
- Interruptor Magnetotérmico.

6.- ESQUEMA REGLETA DE CONEXION

En la Fig. 6 se puede observar la conexión de las regletas del equipo.

7.- OBSERVACIONES

El armario EPIC se puede modificar añadiendo un bloque de señalización, un relé de potencia inversa, comunicaciones, etc... consultar nuevas configuraciones al fabricante..

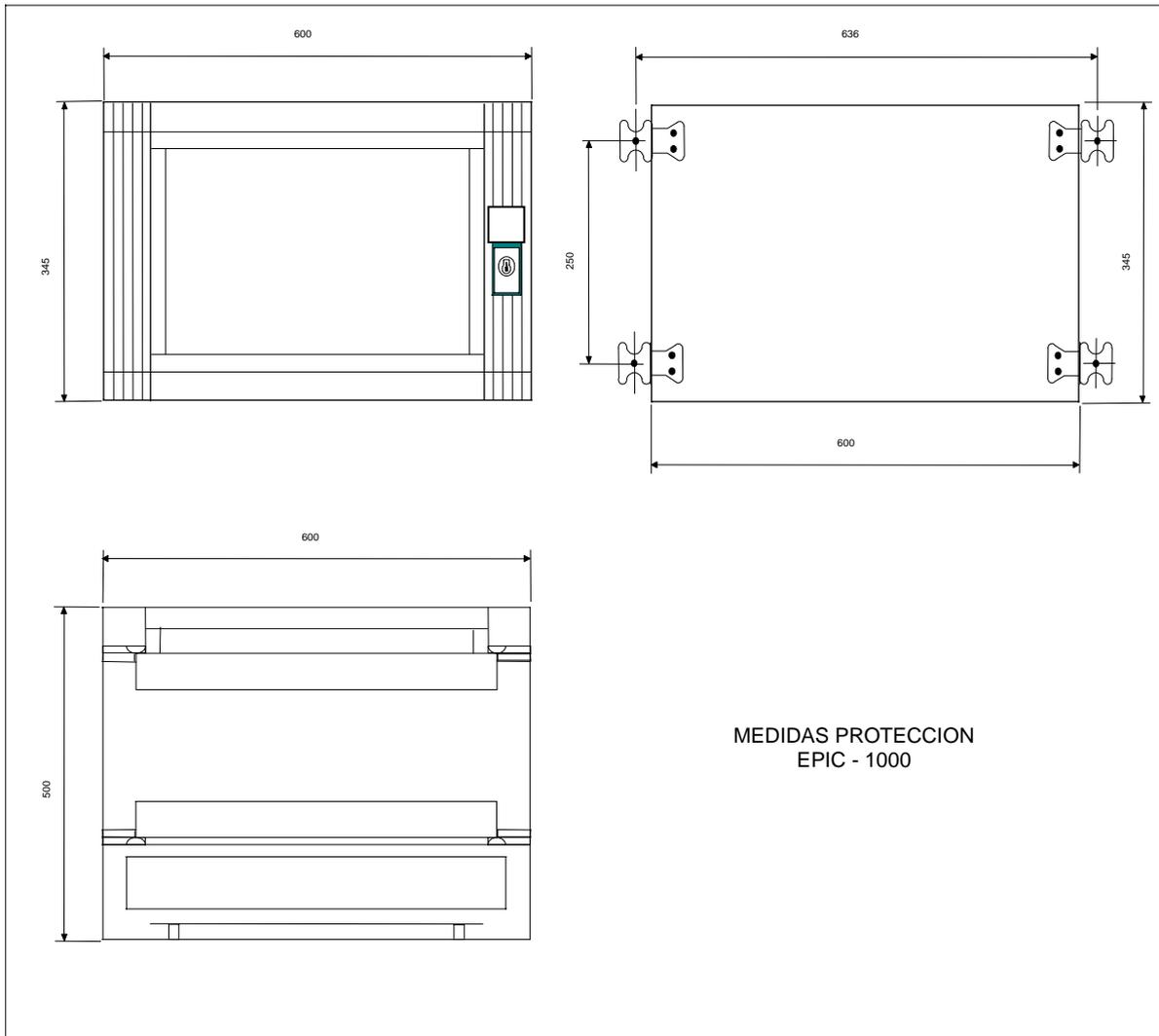


Fig. 5

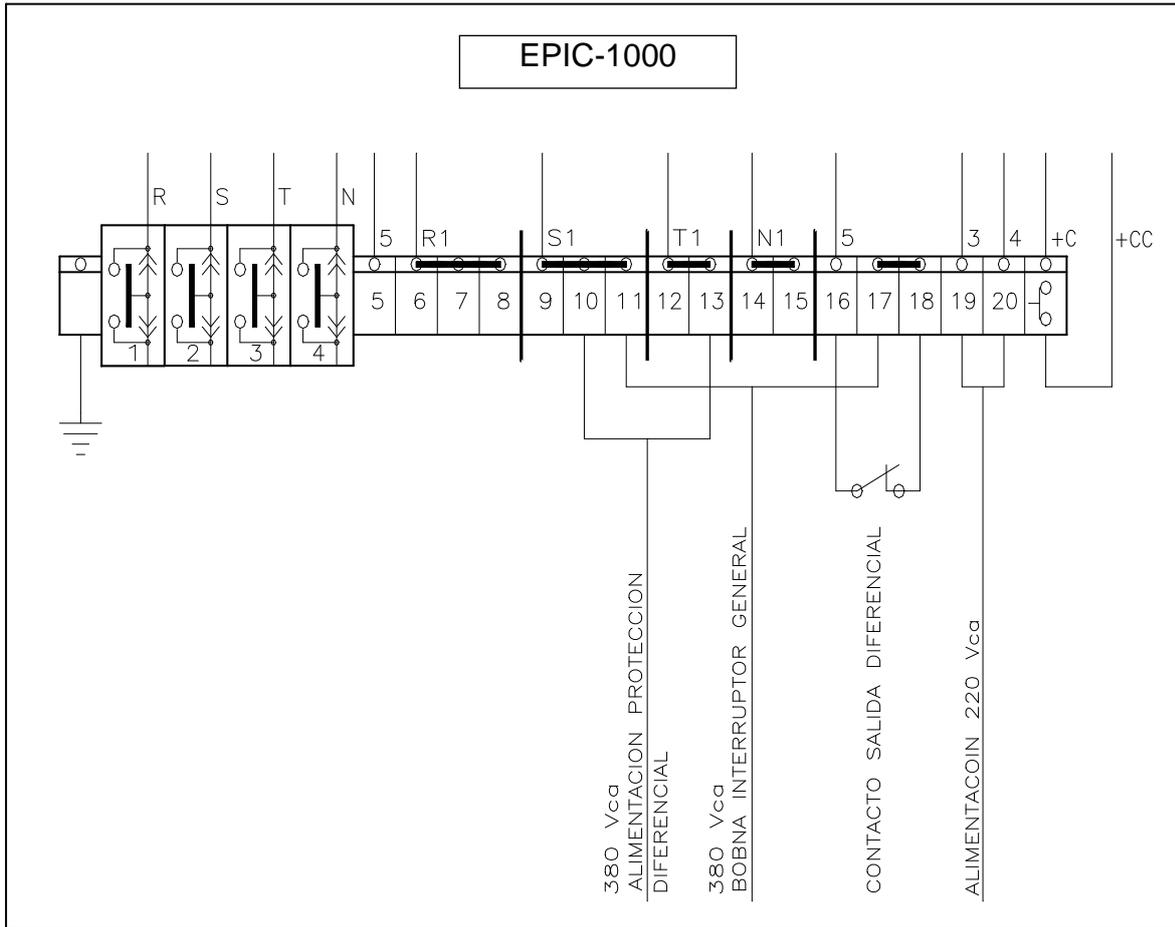


Fig. 6

También disponemos de una gama muy amplia de productos de protección, para media y alta tensión.

- Aisladores resistivos y capacitivos
- Relés de Sobreintensidad
- Relés de Sobretensión y Subtensión
- Relés de Frecuencia
- Relés de Potencia inversa
- Comprobadores de Sincronismo
- Equipos de comunicación
- Convertidores
- Temporizadores
- Indicadores de paso de corriente
- Armarios de protección

No dude en ponerse en contacto con nosotros para pedir más información

NOTA DEL FABRICANTE: El equipo puede verse modificado por mejoras, y puede no coincidir con lo indicado en este manual.



ELECTRONICA
DIGITAL DE
PROTECCION

ELECTRÓNICA DIGITAL DE PROTECCIÓN, S.A.

C/ Anselmo Clave 80bj.
08100 Mollet del Valles-Barcelona
CIF A64139686
Tel.: 935445447
Fax: 935794943

edp@edpingenieria.net