

# PT-100M

## PROTECTOR MONOFASICO POR SUBTENSION Y SOBRETENSION.



**Nueva Disposición  
de Bornas**

**www.agelectronica.com.ar**

CONTROLADO  
POR  
  
μ PROCESADOR



ALIMENTACIÓN	220VAC
TIEMPO DE DESCONEXION SUBTENSION O SOBRETENSION	2 SEG
TIEMPO DE RECONEXIÓN	3 MIN 6 MIN (A PEDIDO)
UMBRAL DE DESCONEXION SUBTENSION SOBRETENSION	-5 a -30% $V_{FASE}^{(1)}$ +5 a +20% $V_{FASE}^{(1)}$
SALIDAS TERMINALES 2-4 TERMINALES 2-3	CONT. 5A - 250VAC DISP. DISYUNTOR
REPOSICIÓN	AUTOMATICA
MICROCORTE PARA REPOSICION	> 300 mS
GRADO DE PROTECCION	IP-20
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	0 a 50°C
INDICADORES LUMINOSOS	
CONTACTO INTERNO ACTIVADO	VERDE
SOBRETENSION (PARPADEO RAPIDO)	ROJO
SUBTENSION (ENCENDIDO PERMANENTE)	ROJO
EN REPOSICIÓN (PARPADEO LENTO)	ROJO
DIMENSIONES	36 x 90 x 60 mm
MONTAJE	RIEL DIN 35mm
APLICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PROTECCION DE EQUIPOS E INSTALACIONES MONOFASICAS POR SUB Y SOBRETENSIONES (CON SALIDA PARA ACCIONAMIENTO DE CONTACTOR O DISYUNTOR DIFERENCIAL).</li> <li>➤ AVISO, MEDIANTE CONTACTO, DE ANOMALIAS EN LA LINEA DE ALIMENTACIÓN.</li> <li>➤ PROTECCION POR TRANSITORIOS DE RECONEXIÓN (REPOSICIÓN AUTOMATICA).</li> </ul>

(1): AJUSTABLE CON CONTROL FRONTAL μ

### CARACTERISTICAS:

El protector **PT-100M** constituye una excelente alternativa para la protección de circuitos de corriente alterna monofásicos. El equipo es capaz de sensar variaciones en la tensión de entrada (terminales 6 y 8), por arriba y por debajo del voltaje normal de fase (220 VAC), y actuar, desconectando el circuito, si la tensión toma valores fuera del rango prefijado.

Los umbrales de corte por subtensión y sobretensión respecto de la tensión nominal se pueden predeterminar, mediante controles frontales independientes, según la siguiente tabla:

% SUBTENSION	TENSION DE FASE	% SOBRETENSION	TENSION DE FASE
-5%	209 VAC	+5%	231 VAC
-10%	198 VAC	+8%	238 VAC
-15%	187 VAC	+11%	244 VAC
-20%	176 VAC	+14%	251 VAC
-25%	165 VAC	+17%	257 VAC
-30%	154 VAC	+20%	264 VAC

Figura 1 Umbrales de corte por sub y sobretensión.

# PT-100M

El tiempo de corte desde el momento en que aparece y se mantiene una subtensión o sobretensión por fuera de la "ventana" de porcentajes especificada, está predeterminado en 2 segundos.

## SALIDAS:

El protector PT-100M tiene la posibilidad de manejar, como elemento de corte de corriente, tanto un *contactor* o *relé*, como un *disyuntor diferencial*.

En el primer caso un contacto libre de potencial (2-4) se usa para activar el elemento de paso, permitiendo reposición AUTOMÁTICA de la energía, ya que el contactor lo permite; mientras que si se usa la salida a disyuntor diferencial (2-3), una vez que éste se disparó abriendo el circuito, la reposición de la energía eléctrica deberá hacerse manualmente sobre éste, aunque el protector tenga implícita la Reposición Automática.

Para el caso en que se use **DISYUNTOR DIFERENCIAL** como elemento de corte (figura 4), la reposición del sistema es obligadamente MANUAL a través de aquel.

**El disyuntor se debe reconectar manualmente siempre que el LED VERDE permanezca encendido (voltaje normal).**

La interrupción por disyuntor es más conveniente para instalaciones domiciliarias, ya que además, con él, se cuenta con la protección por fugas a tierra. Para protecciones comerciales o industriales es conveniente usar como elemento de interrupción un contactor.

## INDICADORES LUMINOSOS:

En funcionamiento normal, luce solo el indicador "**ACT**" (verde), situado en la parte derecha del equipo, señalando que el relé interno está activado habilitando el contacto para la activación del contactor correspondiente.

En caso de aparecer una situación anormal de sub o sobretensión, luce el indicador rojo (encendido permanente para el caso de subtensión y con un parpadeo rápido para el caso de sobretensión) y el contacto interno se abrirá, después de 2 segundos, desconectando la carga de la línea mediante el elemento de paso elegido (Contactor o Disyuntor).

Una vez normalizada la tensión de suministro, o al alimentarlo por primera vez luego de un corte de energía, el equipo entra en la fase de reposición, con lo que el indicador luminoso ROJO parpadeará en forma lenta indicando tal situación. Pasado los tres minutos (**seis minutos**, a pedido) el protector reconectará su relé interno devolviendo la energía al sistema.

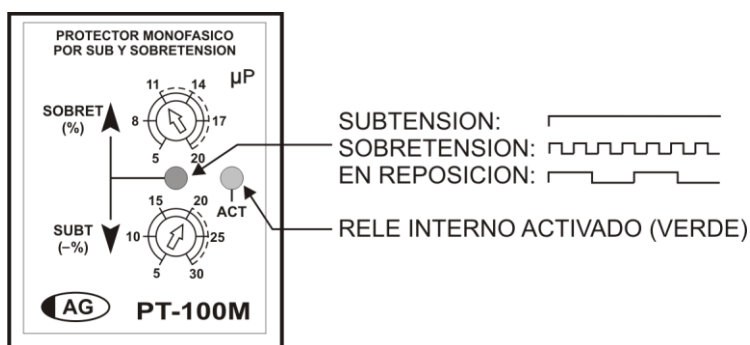
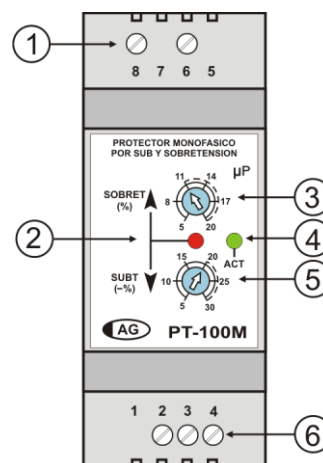


Figura 2 Indicadores luminosos.

## REFERENCIAS



- 1- BORNERA DE ALIMENTACION Y SENSADO DE 220VAC (6-8).
- 2- INDICADOR LUMINOSO DE SUBTENSION, SOBRETENSION Y REPOSICION EN CURSO.
- 3- AJUSTE DE UMBRAL DE SOBRETENSION DE CORTE.
- 4- INDICADOR DE RELE INTERNO ACTIVADO
- 5- AJUSTE DE UMBRAL DE SUBTENSION DE CORTE
- 6- BORNERA DE RELE INTERNO:  
2-4 → CONTACTO LDP 5A - 250VAC.  
2-3 → DISPARO DISYUNTOR.



# PT-100M

## RECOMENDACIONES PARA EL CONEXIONADO



## CONEXIONES:

La conexión típica del protector es la que se muestra en la figura 3. El contacto interno disponible en los bornes 2-4 vincula al contactor o relé a la línea de alimentación. La figura 4 muestra la conexión mediante el uso de un disyuntor diferencial monofásico como elemento de paso. En este caso se utilizan los bornes 2 y 3 del relé interno

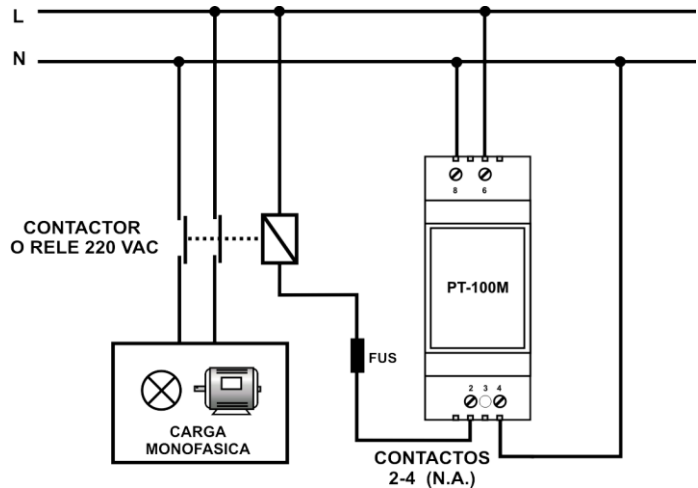


Figura 3 Conexión típica del protector con contactor o relé.

## NOTESE LA NUEVA DISPOSICION DE BORNERAS RESPECTO A MODELOS ANTERIORES (VER REFERENCIAS)

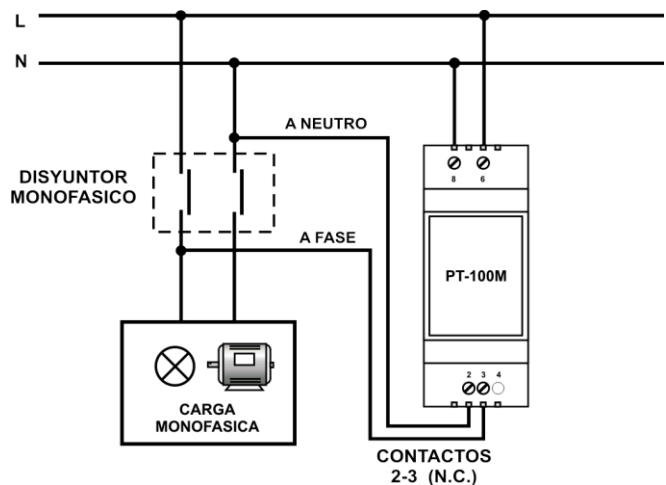


Figura 4 Conexión del protector con disyuntor diferencial.

Puede utilizarse la misma conexión anterior para usar el contacto interno 2-3 como señal de alarma de falta de energía o anomalías en la línea, según el caso.



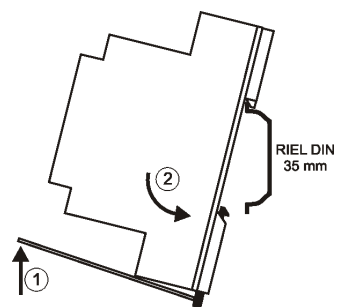
# PT-100M

En cualquier caso se recomienda usar cables de conexión de sección entre  $0,75\text{mm}^2$  y  $1,5\text{mm}^2$  ya que las corrientes involucradas en los bornes del equipo son extremadamente bajas. Esto también permite el cableado con cierta comodidad.



**SI EL EQUIPO ESTA VINCULADO A UN DISYUNTOR DIFERENCIAL COMO ELEMENTO DE CORTE, AL ENERGIZAR EL EQUIPO POR PRIMERA VEZ, O LUEGO DE UN CORTE DE ENERGIA, EL DISYUNTOR SE ABRIRA, DESCONECTANDO LA CARGA, YA QUE AL SER ALIMENTADO, EL PROTECTOR PERMANECE UN TIEMPO CON LOS CONTACTOS 2-3 CERRADOS.**

## FIJACION



## DIMENSIONES:

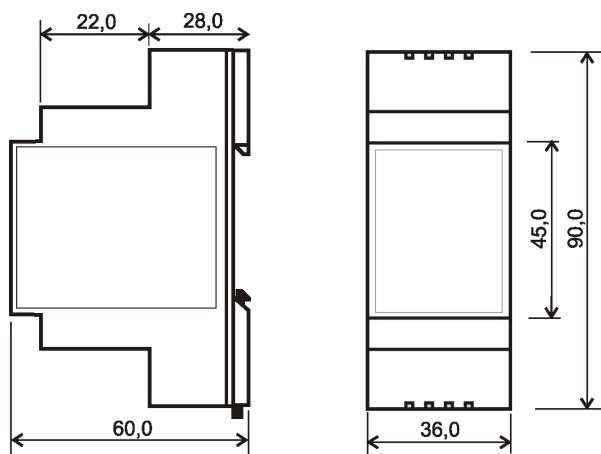


Figura 5 Dimensiones normalizadas

## DIFERENCIAS CON MODELOS ANTERIORES DEL PROTECTOR PT-100M:

CARACTERISTICA	ANTERIOR	ACTUAL
REPOSICION	MAN-AUT	AUT
ALIMENTACION	BORNES 5-6	BORNES 6-8
CONTACTO PARA CONTACTOR	BORNES 1-2	BORNES 2-4
CONTACTO PARA DISYUNTOR	BORNES 2-3	
TIEMPO RECONEXION	1 MINUTO	3 MINUTOS
FRENTE	GRIS	BLANCO

Ver REFERENCIAS

