

P-13A

PROTECTOR POR SUBTENSIÓN Y SOBRETENSIÓN CON SUPRESOR DE TRANSITORIOS HV



www.agelectronica.com.ar



ENTRADA	220VAC (+25% -40%)
CARGA MAXIMA	1500 W 2000 VA
TIEMPO DE DESCONEXION SUBTENSIÓN O SOBRETENSION	2 SEG
TIEMPO DE RECONEXIÓN (AUTOMATICA)	10 SEG O 3 MIN ⁽¹⁾
UMBRALES DE DESCONEXION SUBTENSIÓN (-20%) SOBRETENSION (+10%)	< 176VAC > 242VAC
UMBRALES DE RECONEXION SUBTENSIÓN SOBRETENSION	> 185VAC < 232VAC
LIMITACION DE TRANSITORIOS DE ALTA VELOCIDAD Y ALTO VOLTAJE	> 275VAC
CONTROL INTERNO	MICROPROCESADOR
GRADO DE PROTECCION	IP-20
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-10 a +60 °C
INDICADORES LUMINOSOS CONTACTO INTERNO ACTIVADO (NORMAL) EN TIEMPO DE CONEXIÓN POST ALIMENTACION SOBRETENSION PRESENTE SUBTENSIÓN PRESENTE EN RECONEXION POST SOBRETENSION EN RECONEXION POST SUBTENSION	VERDE VERDE (TITILA) ROJO AMARILLO ROJO (TITILA) AMARILLO (TITILA)
DIMENSIONES	74 x 55 x 30 mm
MONTAJE	SOBRE PARED
APLICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PROTECCION DE EQUIPOS MONOFASICOS POR SUBTENSION Y SOBRETENSION SOS-TENIDAS MEDIANTE DESCONEXION DE LA ALIMENTACION. ➤ HELADERAS FAMILIARES, EQUIPOS DE CONTROL DE PORTONES AUTOMATICOS, SISTEMAS DE COMPUTO, IMPRESORAS, ELECTRODOMESTICOS, ETC. ➤ PROTECCION POR TRANSITORIOS DE ALTO VOLTAJE GENERADOS POR MANIOBRAS DE CONEXIÓN – RECONEXION, ETC. (LIMITADOR)

CARACTERISTICAS:

El protector **P-13A** ofrece una excelente alternativa para la protección de equipos individuales de corriente alterna monofásicos. El equipo está basado en un microprocesador que habilita una carga de hasta 1500W mientras la tensión de línea se mantiene dentro de los valores permitidos. De lo contrario el dispositivo desconecta la carga hasta que las condiciones de alimentación son nuevamente óptimas.

Los umbrales de desconexión y reconexión están separados por un voltaje de aproximadamente 10VAC (histéresis), tanto para subtensión como para sobretensión y están predeterminados en fábrica. El equipo es capaz de sensor variaciones en la tensión de alimentación y actuar, desconectando el circuito, si la tensión toma valores fuera del rango prefijado.

P-13A

El tiempo de corte desde el momento en que aparece una subtensión o sobretensión por fuera de la "ventana" mencionada es de 2 segundos, mientras que la reconexión de la carga se efectiviza a los 10 segundos o 3 minutos (según versión) después que el valor de la tensión eléctrica se normaliza.

LIMITACION DE TRANSITORIOS:

El equipo posee una protección adicional para sobretensiones de alto valor y corta duración (transitorios) como son las generadas por maniobras de conexión – desconexión cercanas, arranque de motores y de sistemas de iluminación, o por generación de sobrepicos en equipos que tienen asociado conmutación electrónica, tales como variadores de velocidad, control de iluminación, etc.

El límite para estas sobretensiones, que ocasionalmente pueden alcanzar valores de hasta 1500V queda prefijado en aproximadamente 275V, evitando de esta manera que se perjudique sobretodo equipamiento electrónico conectado al protector.

INDICADORES LUMINOSOS:

Cada vez que el equipo se alimenta, parpadea el Led verde, esperando el tiempo de reconexión predeterminado. Una vez transcurrido éste, y si la tensión de entrada es normal se conecta el relé interno.

En funcionamiento normal, luce solo el indicador "NORM" (verde), señalando que el relé interno esta activado habilitando la tensión en la bornera de salida. En el caso de aparecer una situación anormal (subtensión o sobretensión), se encienden respectivamente el indicador "SUBT" (amarillo) o "SOBRE" (rojo) y al término de 2 segundos se interrumpirá la tensión en dicha bornera, desconectando la carga.

CONEXIONES Y FIJACIÓN:

IMPORTANTE: Verifique que los cables de entrada están sin tensión eléctrica antes de realizar cualquier maniobra sobre el equipo.

Retire los tornillos posteriores para acceder a las borneras, luego conecte tanto los cables de entrada como salida ya sea en el modo de tres o de cuatro hilos (las borneras internas están previstas para conectar conductores de hasta 1,5mm²) y vuelva a cerrar el equipo asegurándose que la base y la tapa queden perfectamente fijas entre si.

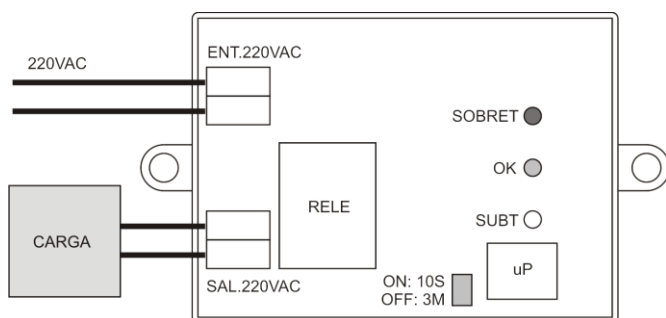
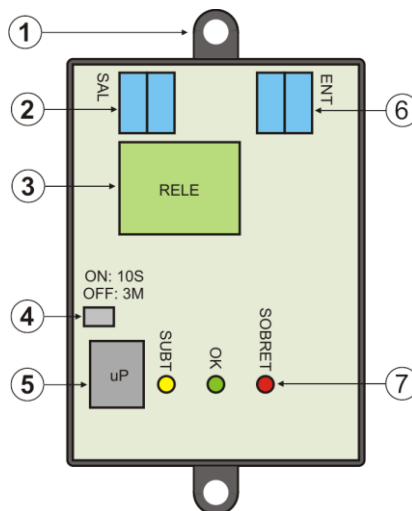


Figura 1 Conexión del módulo a 4 hilos.

REFERENCIAS



1. OREJAS PARA FIJACION
2. BORNERA DE SALIDA
3. RELE INTERNO DE PROTECCION.
4. PUENTE POSTERIOR PARA PROGRAMACION DE TIEMPO DE RECONEXION.
5. MICROPROCESADOR
6. BORNERA DE ENTRADA DE 220VAC.
7. INDICADORES LUMINOSOS:

ROJO: SOBRETENSIÓN
VERDE: NORMAL
AMARILLO: SUBTENSION



P-13A

CONEXIONES

■ S = 0,75 a 1,5 mm²

⊖ ∅ = 3 mm

Fije el módulo con tornillos adecuados en la superficie elegida y una vez realizada esa operación habilite la tensión en la entrada.

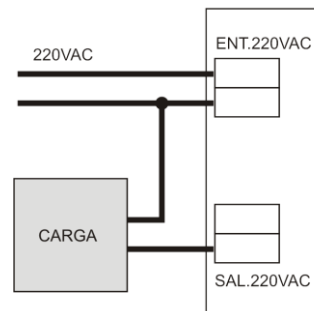


Figura 2 Conexión a 3 hilos.

UMBRALES DE CONMUTACION

Los umbrales de corte y reconexión tanto para subtensión como para sobretensión se determinan en fábrica y poseen en ambos casos una histéresis de aproximadamente 10VAC, como se muestra en la figura 3. En la gráfica se muestra además el estado del relé interno, como función de los valores que adopta el voltaje medido (VAC) y de los tiempos de corte (2 seg) y reposición (T).

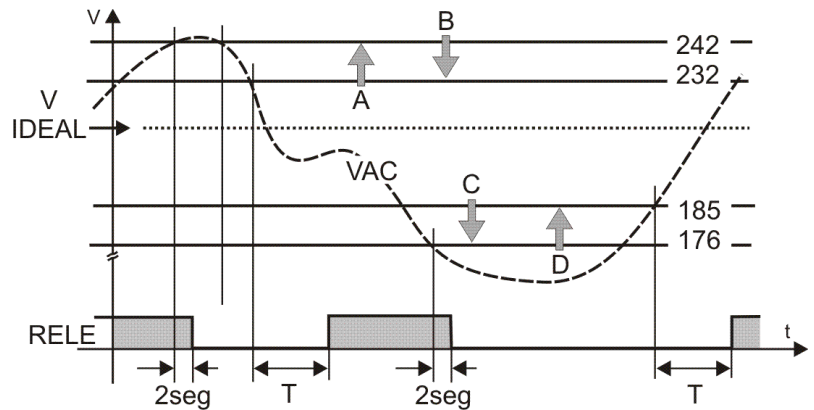


Figura 3 Umbrales de conmutación:

Referencias: A: Corte por sobretensión
 B: Reposición luego de sobretensión
 C: Corte por subtensión
 D: Reposición luego de subtensión
 ■ : Relé activado

OTRAS CONSIDERACIONES.

1. Si durante el tiempo de reconexión el voltaje vuelve a tomar un valor inadecuado tanto por subtensión como por sobretensión, los indicadores amarillo o rojo nuevamente pasan al estado de encendido permanente hasta que la tensión se corrige, recomenzando desde "cero" el tiempo de reconexión cada vez que esto sucede.



2. El tiempo de reconexión se predetermina en fábrica en 10 segundos o 3 minutos, pero el usuario puede modificarlo retirando o incorporando el puente de estaño inferior de la placa indicado en la figura 1. Se recomienda que esta operación la realice personal calificado.
3. Se recomienda utilizar un fusible de calibre adecuado a la carga en la salida, para proveer de protección adicional al relé interno del equipo.
4. La polaridad de la tensión de 220VAC de entrada (Fase – Neutro) es indistinta.

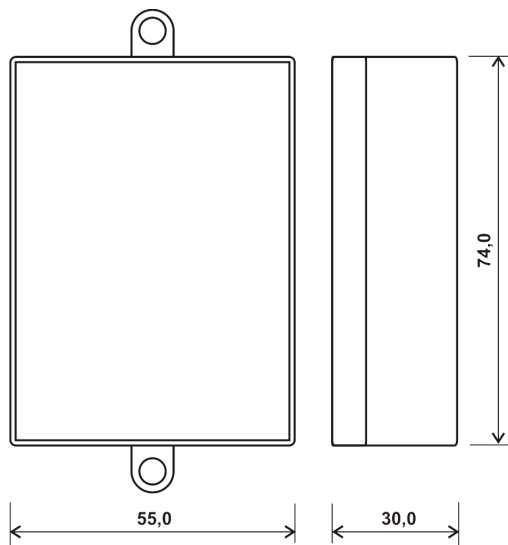
DIMENSIONES

Figura 4 Dimensiones del módulo P-13A.

