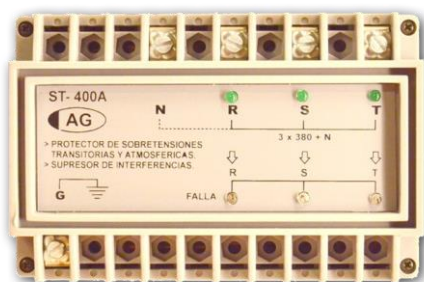


# ST-400

## PROTECTOR TRIFASICO DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS Y ATMOSFÉRICAS CON SUPRESOR DE INTERFERENCIAS



www.agelectronica.com.ar



TENSION NOMINAL DE TRABAJO	3 x 380VAC + N
TENSION MAXIMA PERMANENTE	275 VAC p / FASE
FRECUENCIA DE TRABAJO	50 – 60 Hz
ESQUEMA DE PROTECCION	FASES ↔ NTRO. ↓ ↓ TIERRA
CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA	6,5 KA
NIVEL DE PROTECCION	MEDIA – ALTA
COMPOSICIÓN INTERNA (POR CADA FASE)	SUPRESOR – LIMITADOR EN <b>MODO DIFERENCIAL</b> CON SENSOR TERMICO + SUPRESOR – LIMITADOR EN <b>MODO COMUN</b> CON SENSOR TERMICO + DESCARGADOR A TIERRA
INDICADORES LUMINOSOS (POR CADA FASE)	<b>VERDE:</b> 220V PRESENTE <b>ROJO:</b> FIN DE VIDA ÚTIL (ver <b>NOTA</b> en página 4)
CAPACIDAD DE BORNERAS	1 A 4 mm <sup>2</sup>
GRADO DE PROTECCION	IP-20
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 a 60°C
DIMENSIONES	109 x 72 x 110 mm
MONTAJE	RIEL DIN 35mm
APLICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PROTECCION DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS POR ABSORCIÓN DE TRANSITORIOS DE LINEA.</li> <li>➤ PROTECCION DE CARGAS TRIFASICAS EN GENERAL POR SOBRETENSIONES PRODUCIDAS POR FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS, MEDIANTE DESCARGA A TIERRA</li> <li>➤ LIMITACIÓN DE SOBRETENSIONES EN LINEAS DE ALIMENTACION ELECTRICA, PRODUCIDAS POR EQUIPOS DE CONMUTACION ELECTRONICA DE POTENCIA.</li> <li>➤ ETC.</li> </ul>

### CARACTERISTICAS:

El protector ST-400A es un equipo trifásico destinado a la protección de equipos eléctricos y electrónicos, contra sobretensiones transitorias de alto valor y corta duración, como son las provocadas por eventos como:

- *Fenómenos atmosféricos.*
- *Presencia cercana de sistemas electrónicos con conmutación electrónica (variadores de velocidad, arranques suaves, etc.).*
- *Conmutación de elementos de maniobra (Contactores, interruptores, etc) cercanos al equipo a proteger.*
- *Etc.*

El equipo se conecta en modo "paralelo" y cuenta con protección de modo DIFERENCIAL (supresión de transitorios entre las líneas **fase R – neutro**, **fase S – neutro**, y **fase T – neutro**), y protección de modo COMUN (supresión de transitorios entre las líneas: **fases RST – tierra** y **neutro – tierra**).

# ST-400

El protector posee dos indicadores por fase. El **verde** de alimentación presente que sirve como monitor de su correcto funcionamiento y el **rojo** que indica que el protector actuó ante una descarga o transitorio de elevada energía, y los elementos internos de supresión alcanzaron ya su vida útil, debiendo en ese caso verificar el equipo con el servicio técnico especializado o reemplazarlo.

## INSTALACION:

El protector debe ser instalado en paralelo con las líneas de alimentación de los equipos a proteger y lo mas cerca posible de éstos, además, es condición indispensable la conexión del borne inferior a la línea de tierra, tal como muestra la figura 1.

Debido a que el dispositivo puede producir fugas transitorias a tierra, es recomendable instalarlo aguas arriba de un protector diferencial clásico, para evitar disparos eventuales de éste.

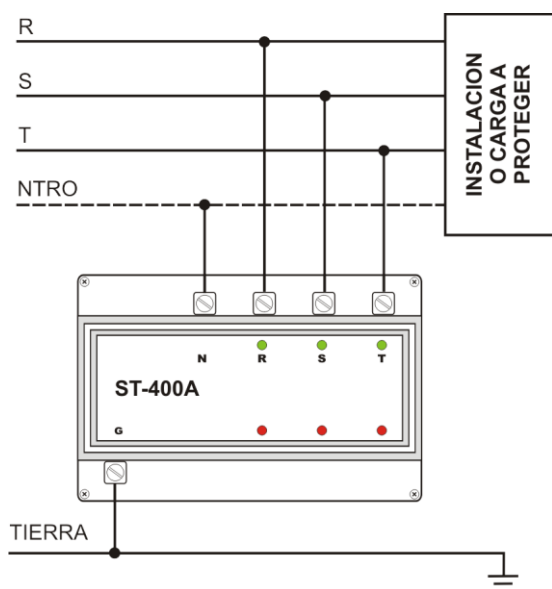


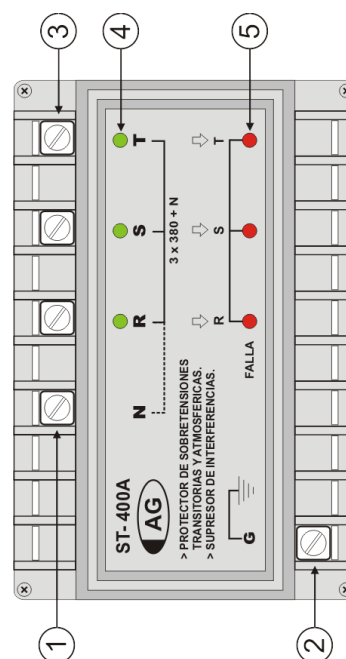
Fig.1 Conexión típica del protector ST-400A

## SEÑALIZACIÓN:

La señalización en cada línea puede tomar diferentes estados según sea el fenómeno ocurrido. Una corriente de fuga a tierra, o entre líneas, que supere las prestaciones de los limitadores internos, activa las protecciones de sobretensión y por consiguiente el indicador de fin de vida útil o FALLA (Leds rojos). Las siguientes condiciones de señalización pueden darse:

1. **LINEAS R,S y T: SI – FALLA: NO** Funcionamiento normal.
2. **LINEAS R,S o T: NO – FALLA: NO** Falta de alimentación en la línea no señalizada, o protecciones internas destruidas (Protector fuera de servicio - reparación)
3. **LINEAS R,S y T: SI – FALLA: SI** Protector fuera de servicio en las líneas indicadas con FALLA (reparación).
4. **LINEAS R,S o T: NO – FALLA: SI** Protector fuera de servicio.

## REFERENCIAS



- 1- BORNERA DE NEUTRO
- 2- BORNERA DE CONEXIÓN A TIERRA
- 3- BORNERS DE CONEXIÓN DE FASES **R, S Y T.**
- 4- INDICADORES DE TENSION DE FASE PRESENTE.
- 5- INDICADORES DE FALLA EN LAS FASES **R, S Y T.**



# ST-400

## RECOMENDACIONES PARA EL CONEXIONADO



## TIPOS DE PROTECCION PROVISTA:

El protector cuenta con los dos tipos de protección: la protección de modo común (figura 2) y la protección de modo diferencial (figura 3). El primero contempla las perturbaciones que aparecen con iguales o similares características entre dos, tres o cuatro líneas de alimentación simultáneamente.

La derivación de este tipo de señales se realiza a tierra, mediante los elementos internos de descarga previstos a tal fin.

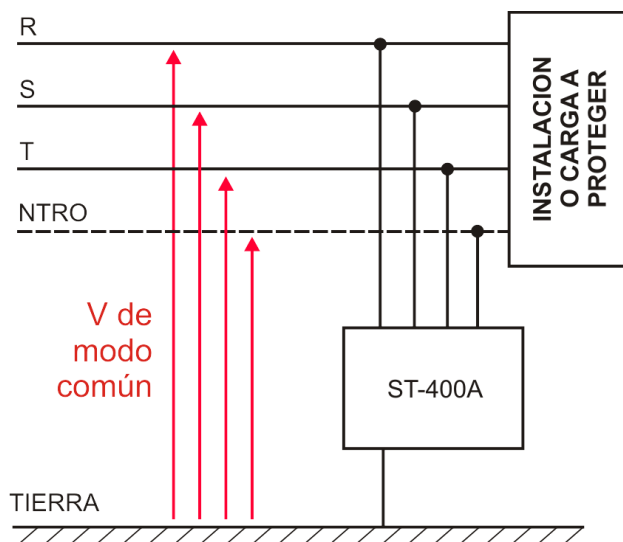


Fig. 2 Perturbaciones de modo común

La protección de modo diferencial suprime perturbaciones y sobretensiones que aparecen entre los conductores de alimentación LINEAS R, S o T – NEUTRO.

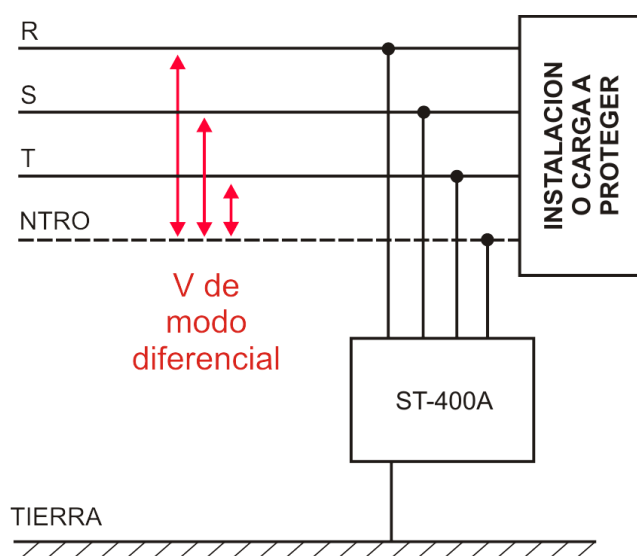


Fig. 3 Perturbaciones de modo diferencial.



**NOTA IMPORTANTE:** En condiciones de funcionamiento normal, el protector presenta cada uno de sus tres indicadores rojos en estado de APAGADO, aunque en ocasiones, éstos pueden emitir una muy leve luminosidad. Para establecer que una o varias de las fases han sufrido deterioro por descarga de tensión excesiva. El led debe brillar en forma intensa.

#### FIJACION:

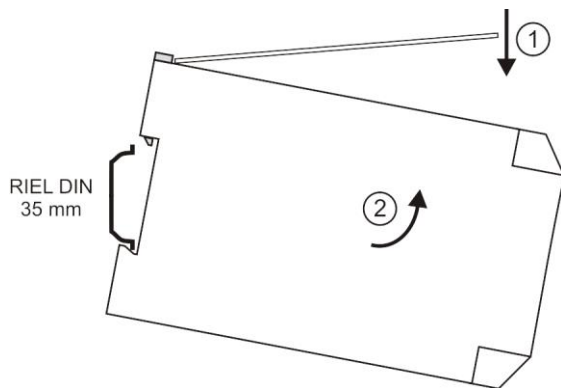


Fig. 4 Fijación del módulo ST-400A

#### DIMENSIONES:

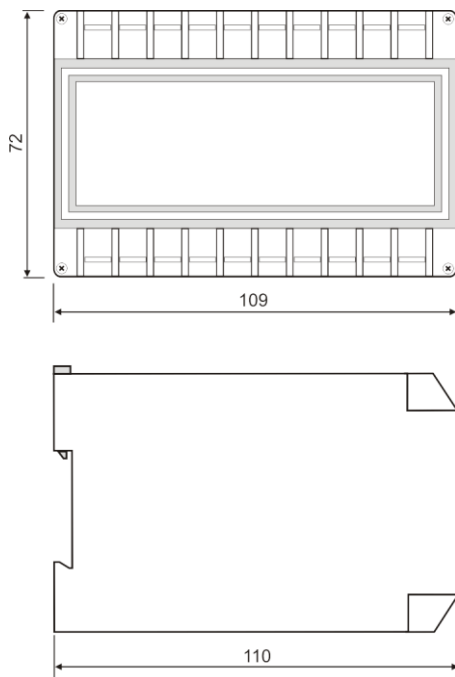


Fig. 5 Dimensiones del módulo ST-400A

