

Protección contra sobretensiones

Protección combinada Combi SPU Resi9



Combi SPU 1P+N

UNE/EN 50550

Protege los equipos eléctricos y electrónicos (ordenadores, TV, módems, equipos de alta fi delidad, etc.) contra diferentes tipos de fallos debidos a:

- Corrientes de cortocircuito y sobrecarga.
- Caídas de rayos, maniobras en la red...
- Desconexión del conductor neutro, que puede estar causado por:
 - presencia de armónicos,
 - accidente durante tareas de mantenimiento,
 - conexiones defectuosas,
 - sobretensiones de conmutación,
 - inversión de fase-neutro.

Incorpora:

- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Protección contra sobretensiones transitorias (caídas de rayos, maniobras en la red...)
- Una unidad de disparo por sobretensión permanente.

El uso del Combi SPU aumenta la seguridad de la instalación gracias a:

- Autoprotección mejorada mediante la combinación de una función con limitador contra sobretensiones transitorias y bobina de protección contra sobretensiones permanente (MSU).
- Coordinación de interruptor automático/limitador de sobretensión.

La gama de protección combinada contra sobretensiones Combi SPU resulta adecuada para el sistema de conexión a tierra TT.

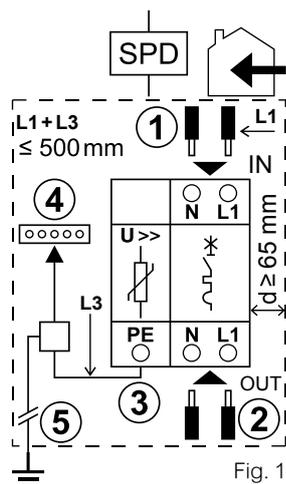
Se utiliza principalmente en el sector residencial y de pequeños terciarios.

Los limitadores contra sobretensiones transitorias Tipo 2 se prueban con una onda de corriente de impulsos 8/20 μ s.

Orden de cableado (fig. 1):

1. Entrada al dispositivo por la parte superior
2. Salida del dispositivo por la parte inferior
3. Conexión terminal a tierra
4. Bornero de tierra
5. Toma a tierra

Diagramas



Referencias

| Tipo | Referencias | Int. automático | | Limitador de sobretensiones | | | | MSU | |
|--------------------|-------------|-----------------|-------|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | Calibre (A) | Curva | Corriente de descarga máxima (I _{max}) / corriente de descarga nominal (I _n) | Up - (kV) Nivel de protección | Uc - (V) Tensión admisible máxima | Umbral de disparo (V) | | |
| | | | | | MC* | MD* | MC* | MD* | |
| | | | | | N/PE | L/N | N/PE | L/N | |
| 1P+N | | | | | | | | | |
| Combi SPU 1P+N 16A | R9L20616 | 16 | C | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |
| Combi SPU 1P+N 20A | R9L20620 | 20 | | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |
| Combi SPU 1P+N 25A | R9L20625 | 25 | | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |
| Combi SPU 1P+N 32A | R9L20632 | 32 | | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |
| Combi SPU 1P+N 40A | R9L20640 | 40 | | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |
| Combi SPU 1P+N 50A | R9L20650 | 50 | | 15kA / 5kA | <1,5 | <1,5 | 260 | 350 | 275 |

* MC: Modo común (entre fase y tierra y entre neutro y tierra)

* MD: Modo diferencial (entre fase y neutro)



Interruptor general automático C60N

- Protege contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Coordinado con el limitador, automático de desconexión (según UNE-EN 61643-11).
- Calibre: de 16 A hasta 50 A.

Esquema de conexión

- Ubicado en el lateral, facilita la conexión de los terminales.
- indicación de conexión a tierra.

Peine de conexiones

- Solución precableada, reduce el tiempo de cableado y ofrece el máximo nivel de protección.

Módulo de protección contra sobretensiones transitorias y permanentes

- Protege contra sobretensiones transitorias debidas a causas atmosféricas, caídas de rayos, maniobras en la red... garantizando así la continuidad de servicio.
- Provoca el disparo del interruptor automático ante sobretensiones permanentes de fase/neutro (Subidas de tensión más de 275V).
- Evita el rearme del interruptor automático mientras persiste el defecto.

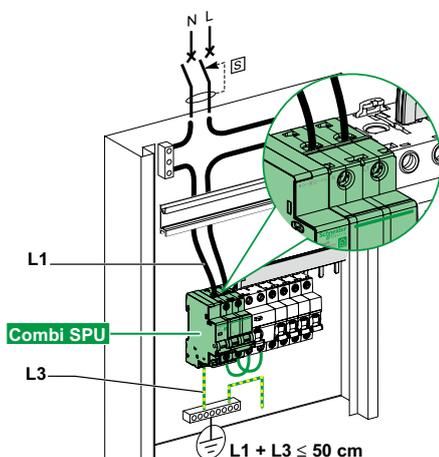
Indicaciones y mantenimiento

| Producto | Status | Solución |
|---|-------------------------------------|---|
| Combi SPU | | |
|  | OK | |
|  | Disparo por sobretensión permanente | Rearme el IGA manualmente cuando el fallo haya desaparecido |
|  | Tipo 2 (transitorios) | Sustituya la unidad Combi SPU |



| | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| | | |
| L1/N 14 mm PE 11 mm | ... mm ² | ... mm ² |
| | | |
| •• N.m | PZ2 | |

| Calibre 50 A | Decalaje térmico | | |
|-----------------|------------------|------|------|
| | 45°C | 50°C | 55°C |
| | 90% | 80% | 80% |



| Tipo | I _{max} /I _n (8/20 μs) | Tipo de cable | | | | Par de apriete (N·m) | |
|---------------|---|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| | | Rígido | | Flexible o con punteras | | PE | Borne N-L |
| | | PE | Borne N-L | PE | Borne N-L | PE | Borne N-L |
| 1P+N | | | | | | | |
| Combi SPU 16A | 15kA / 5kA | | | | | 2 | 2,5 |
| Combi SPU 20A | 15kA / 5kA | | | | | 2 | 2,5 |
| Combi SPU 25A | 15kA / 5kA | 4...10mm ² | 6...25mm ² | 4...6mm ² | 6...16mm ² | 2 | 2,5 |
| Combi SPU 32A | 15kA / 5kA | | | | | 2 | 2,5 |
| Combi SPU 40A | 15kA / 5kA | | | | | 2 | 3,5 |
| Combi SPU 50A | 15kA / 5kA | | 10...25mm ² | | 10...16mm ² | 2 | 3,5 |

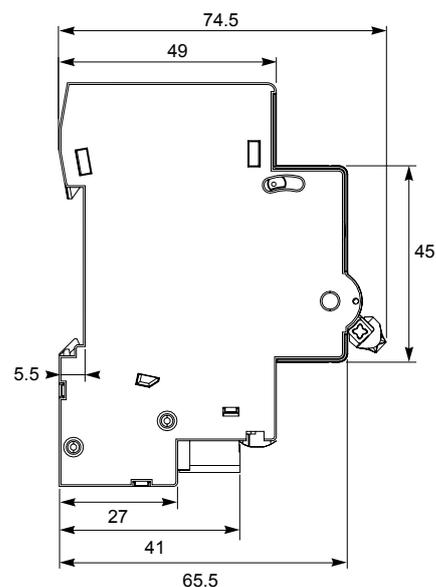
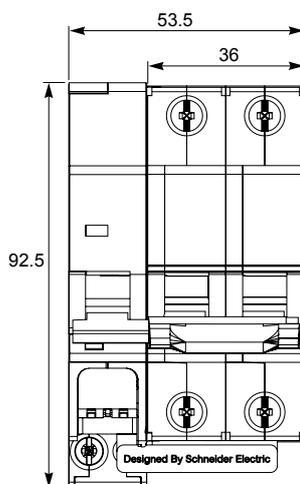
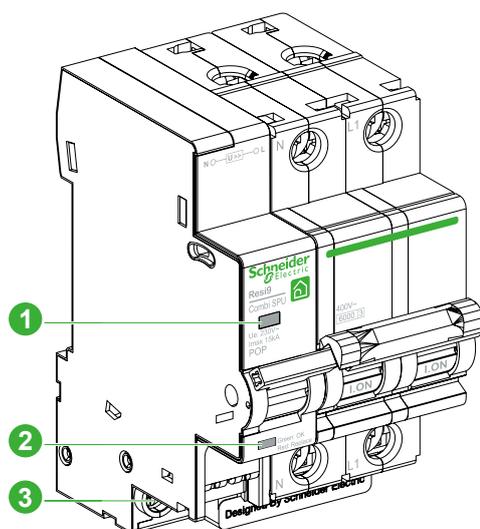
Datos técnicos

| Características principales | | |
|--|------|--|
| Frecuencia de funcionamiento | | 50 Hz |
| Tensión de funcionamiento (U _e) | 1P+N | 230 Vca |
| Corriente de funcionamiento continuo (I _c) | | < 1 mA |
| Tiempo de respuestas | | < 25 ns |
| Indicacion | SPU | Piloto indicador eléctrico: verde/rojo |
| | MSU | Piloto indicador mecánico: blanco/rojo |
| Poder de corte del interruptor automático de desconexión | | 6.000 A |
| Características adicionales | | |
| Temperatura de funcionamiento | | -25°C a 55°C |
| Normas | | UNE-EN 61643-1 T2 y EN 64643-11 tipo 2 UNE-EN 60898 |
| Normas de instalación | | REBT-RD842/2002 UNE-EN 60364-443 y UNE-EN 60364-534 |
| Grado de protección dentro del envoltorio | | IP40 |

Peso (Kg)

| Protección combinada contra sobretensiones | |
|--|-----------|
| Tipo | Combi SPU |
| 1P+N | 0,36 |

Dimensiones



1. Indicador de sobretensión:
blanco: no hay sobretensión | rojo: sobretensión detectada

2. Indicador de vida útil:
verde: correcto | rojo: fin de vida útil

3. Terminal a tierra