

Diferencias de ejecución de TSK y PTSK

Para la fabricación de instalaciones de distribución de baja tensión con la técnica SV de Rittal debe tenerse en cuenta la siguiente normativa:

**DIN EN 60 439-1
(DIN VDE 0660 parte 500)**

Combinaciones de aparatos de distribución de baja tensión – Exigencias a combinaciones con ensayo de tipo y con ensayo de tipo parcial.

Esta normativa hace distinción entre

- Combinaciones de aparatos de distribución con ensayo de tipo (TSK) y
- combinaciones de aparatos de distribución con ensayo de tipo parcial (PTSK).

Considerándose lo siguiente:

Combinaciones de aparatos de distribución con ensayo de tipo (TSK)

son combinaciones de aparatos de distribución o partes de esta (por ej. unidades funcionales, circuitos), las cuales coinciden sin grandes diferencias con el tipo o sistema original de la combinación de aparatos ensayada según la norma.

Combinaciones de aparatos de distribución con ensayo de tipo parcial (PTSK)

son combinaciones de aparatos de distribución que se fabrican individualmente o en pocas cantidades para aplicaciones especiales y que contienen componentes con y sin ensayo de tipo, suponiendo que esto último se pueda deducir (por ej. a partir de cálculos) de componentes con ensayo de tipo que hayan superado las pruebas correspondientes.

Las normativas no definen diferencias de calidad entre los dos tipos de ejecución TSK y PTSK, lo cual significa que tienen el mismo valor.

Aunque ambos tipos de ejecución presuponen documentación y pruebas diferentes.

Para el montaje de instalaciones de acuerdo a la normativa y la acreditación de conformidad CE debe presentarse la siguiente documentación y pruebas:

TSK/PTSK según DIN EN 60 439-1

- Mantenimiento de la sobretemperatura límite
- Resistencia al aislamiento
- Resistencia al cortocircuito
- Efectividad del fusible
- Distancias de descarga y de aire
- Función mecánica
- Grados de protección IP
- Cableado, función eléctrica
- Aislamiento
- Medidas de seguridad

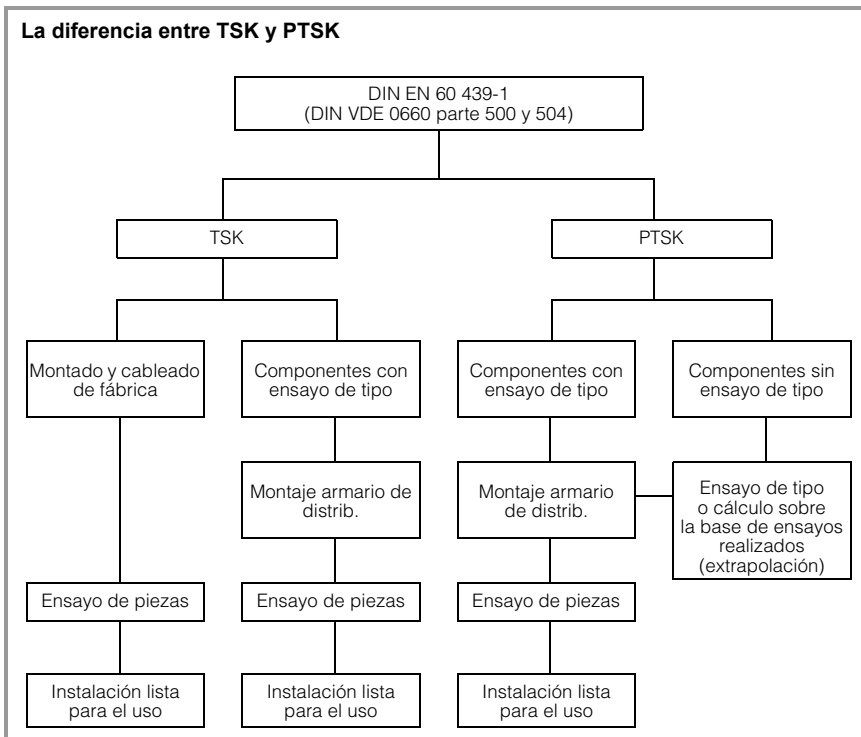
En las combinaciones de aparatos de distribución con ensayo de tipo TSK estos datos se comprobaron mediante un único ensayo de tipo y la prueba de piezas tras la conclusión de la instalación.

En las combinaciones de aparatos de distribución con ensayo parcial de tipo PTSK debe realizarse la comprobación de los datos en cada instalación construida a partir de ensayos o cálculos basados en ensayos realizados.

Para conocer el alcance de las pruebas en ambos tipos de ejecución, ver cuadro 7 de la norma DIN EN 60 439-1 con indicación del número del párrafo de la norma.

La aplicación de esta norma ya no permite realizar modificaciones, por ej. de aparatos de distribución y de protección de diferentes fabricantes o tipos en una instalación de distribución sin la autorización basada en ensayos o cálculos. Esta autorización solo puede otorgarla el fabricante/taller.

Todo ello debe tenerse en cuenta tanto en la planificación como en la compra de instalaciones de distribución.



Ensayo de piezas (ensayo final de instalaciones)

Según DIN VDE 0100 parte 610 (ensayos previos) las instalaciones de baja tensión, incluidas las instalaciones de distribución y deben ser sometidas a un ensayo previo antes de la puesta en marcha y entrega al cliente.

El ensayo en el lugar de ubicación del cliente se hace innecesario, cuando las instalaciones y distribuidores disponen de un protocolo de ensayo del fabricante/taller.

Esta variante más económica debería darse en todos los casos, en los que no se hayan realizado modificaciones posteriores en la obra.