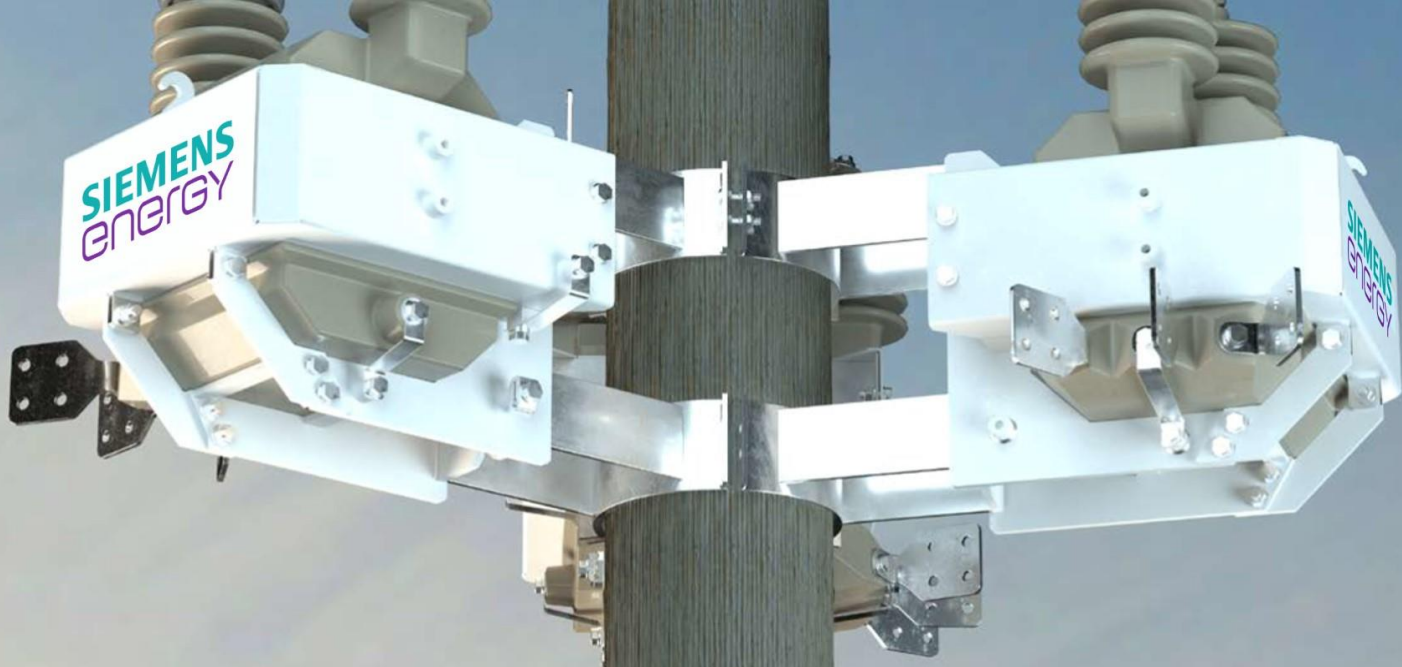


CAREPOLE

La alternativa ecológica para redes de distribución
más seguras y confiables





CAREPOLE™

Prepárese para el futuro

El transformador CAREPOLE montado en poste de tipo seco ofrece muchas ventajas que convierten sus sistemas de distribución de energía en redes más seguras y ecológicamente responsables. Protegido por su envoltorio en resina contra condiciones ambientales normales y adversas, este transformador libre de mantenimiento y con una vida útil prevista de más de 25 años, permite un funcionamiento confiable al tiempo que reduce los costos totales de propiedad.

Confiabilidad de diseño: larga vida útil, menos interrupciones

CAREPOLE dispone de una robusta estructura mecánica y está revestido con resina. Esto garantiza una corrosión mínima y **una gran resistencia a la intemperie**. Es apto para aplicaciones de exterior y soporta riesgos ambientales. La estructura también sirve como mecanismo de elevación y fijación del transformador. Un proceso de fabricación especial y un compuesto de sellado avanzado garantizan un **funcionamiento silencioso** y un contacto perfecto entre la estructura y el núcleo.

Los devanados están sellados con resina al vacío, separados del núcleo. El aislamiento de resina es sólido y resiste las cargas dieléctricas de la red de distribución. Evita que la humedad penetre en los devanados y, por tanto, **minimiza el envejecimiento del transformador**. Además, CAREPOLE puede soportar temperaturas más elevadas que los transformadores inmersos en líquido gracias a su aislamiento sólido. Como resultado, las unidades CAREPOLE pueden **sobrecargarse durante períodos más largos durante un pico de demanda**.

La superficie del aislamiento y el núcleo están en contacto directo con el ambiente. Esto significa que el envejecimiento de la unidad se reduce debido al eficiente intercambio de temperatura: por lo que **la vida útil de las unidades CAREPOLE es de más de 25 años**. Este diseño técnico innovador hace que CAREPOLE sea particularmente **confiable y poco susceptible a fallas**.

Fácil manejo: libre de mantenimiento, fácil de instalar

Las unidades CAREPOLE **no requieren mantenimiento**. El mantenimiento se limita a la verificación de las condiciones de instalación, vegetación y a la gestión de fauna. Gracias a ello, se reduce el costo total de propiedad del equipo.

La instalación y la conexión a la red son extremadamente sencillas: Los transformadores aéreos de distribución inmersos en líquido de igual potencia pueden ser sustituidos directamente por los de CAREPOLE gracias a que sus soportes mecánicos son compatibles. Estos últimos, disponen de mecanismos idénticos de fijación al poste y han sido desarrollados específicamente para su instalación a intemperie, ya sea urbana, rural o costera. Pueden montarse en casi cualquier ángulo y, tras la instalación, es posible una energización inmediata.



Seguro y sostenible: sin contaminación, con menos consumo de recursos

Los transformadores CAREPOLE® hacen que las redes de distribución de energía sean más seguras y ecológicamente responsables, ya que operan **sin fluidos aislantes a base de aceites minerales inflamables** y, por tanto, no requieren tanque. La resina utilizada como aislamiento y parte de la estructura del transformador, presenta excelentes propiedades eléctricas y mecánicas, y es **ecológicamente responsable y auto extingüible**.

La ausencia de fluidos aislantes hace que CAREPOLE no suponga ningún riesgo para fuentes de agua o reservas naturales a causa de fugas de aceite, explosiones o incendios en caso de avería. Además, gracias a la **alta eficiencia** de CAREPOLE, se reducen al mínimo las emisiones de CO₂ y su larga vida útil minimiza el consumo de recursos.

Conectado digitalmente: minimiza los tiempos de interrupción, mejora el desempeño

CAREPOLE forma parte del portafolio digital de Siemens Energy **Sensformer**: su unidad puede pedirse como Sensformer.

Los datos operativos se transmiten a través de un puerto IoT inteligente y robusto que utiliza un cifrado de extremo a extremo a una plataforma de almacenamiento y visualización. La información sobre la carga permite tomar mejores decisiones y optimizar la gestión de la red, lo que se traduce en una mayor flexibilidad y un funcionamiento más económico. El estado de la temperatura puede verificarse en todo momento, y una vista de consumo de vida, ofrece datos sobre la vida útil residual del transformador.

Información disponible en cualquier momento y lugar. Gracias a estas características digitales, pueden localizarse fallas y rectificarse lo más rápido posible, o a menudo incluso evitarse al identificar irregularidades operativas en una fase temprana. Este nivel de transparencia contribuye a aumentar aún más la confiabilidad de la red de distribución.

Sus ventajas:

Mayor confiabilidad

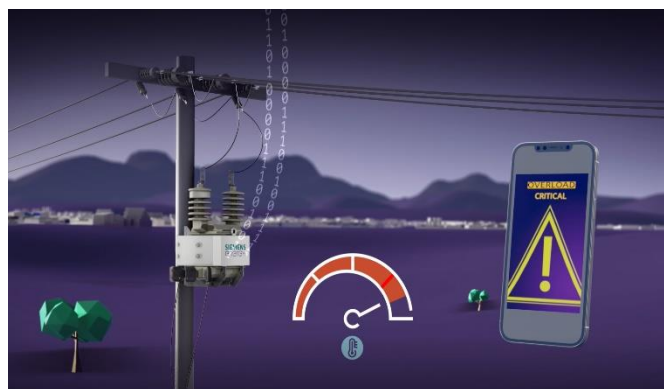
- Mayor vida útil
- Menos interrupciones
- Alta capacidad de sobrecarga
- Diseño resistente a la intemperie
- Monitoreo digital para minimizar las fallas

Mayor seguridad y respeto al medio ambiente

- Menos consumo de recursos y de emisiones de CO₂
- No contamina el agua ni el suelo
- Alto nivel de seguridad contra incendios - auto extingüible
- No presenta riesgo de explosión
- Alta capacidad de resistencia a los cortocircuitos
- Protección contra el robo de energía

Reducción del costo total de propiedad

- Larga vida útil de más de 25 años: sin costos de sustitución
- Unidades libres de mantenimiento: sin costos de mantenimiento
- Tamaño reducido: menos costos de almacenamiento e instalación

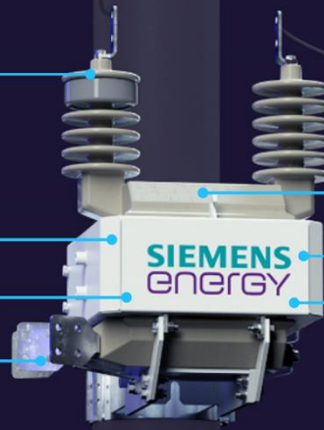


Cambiador de tomas sin carga cerca de la parte superior del buje de alta tensión, si es necesario, desarrollado y patentado por Siemens Energy.

Devanados sellados con resina al vacío.

Núcleo con acero al silicio de alta calidad. Opción con núcleo amorfo.

Soporte – compatible al del tipo de aceite.



Bujes de alta y baja tensión fundidos en una sola pieza con los devanados.

Resina en el exterior con gran resistencia mecánica y apta para aplicaciones a la intemperie.

Estructura mecánica robusta que protege contra la corrosión y los riesgos ambientales.

Detalles técnicos

Potencia

Los transformadores CAREPOLE están disponibles en un rango de **potencia monofásica de 10 kVA a 100 kVA**. Con tensiones máximas de 36 kV, pueden equiparse con un cambiador de tomas sin carga ($\pm 2 \times 2,5\%$), uno o dos bujes de alta tensión y otros accesorios típicos de los transformadores de distribución tipo poste (por ejemplo, descargadores de sobretensión).

Accesorios

CAREPOLE está equipado con los siguientes accesorios:

- Descargador de sobretensiones (opcional)
- Orejas de izamiento
- Soporte de montaje
- Conector a tierra del transformador
- Puesta a tierra para baja tensión
- Sensores y puerto inteligente IoT (opcional Sensformer)

Principales normas

Los transformadores CAREPOLE cumplen los requisitos de producto de las siguientes normas:

- IEEE C57.12.01. "Norma para los requisitos generales de los transformadores de distribución y de potencia de tipo seco"
- IEEE C57.12.20. "Norma para transformadores de distribución de tipo poste de 500 kVA y menores: Alta Tensión, 34.500 V e Inferior; Baja Tensión, 7.970 / 13.800 V e Inferior"
- Eficiencia de acuerdo con el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DoE)
- Otros requisitos según las normas de los clientes

Publicado por

Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
Transmission
Freyeslebenstr. 1
91058 Erlangen
Alemania
Artículo No. PTNP-T10003-00-7600

Para más información, visite nuestra página web:
[siemens-energy.com](https://www.siemens-energy.com)

© Siemens Energy, 2022

Siemens Energy es una marca comercial bajo licencia de Siemens AG.

Sujeto a cambios y errores. La información facilitada en este documento sólo contiene descripciones generales y/o características de desempeño que pueden no reflejar siempre de forma específica las descritas, o que pueden sufrir modificaciones en el curso del desarrollo posterior de los productos. Las características de desempeño solicitadas sólo son vinculantes cuando se acuerdan expresamente en el contrato celebrado. Todas las denominaciones de los productos pueden ser marcas o nombres de productos de Siemens Energy Global GmbH & Co. KG u otras empresas cuyo uso por parte de terceros para sus propios fines podría violar los derechos de los propietarios.