

Acerca del programa para la mejora del factor de potencia

Para todos los inmuebles de carácter habitacional o comercial (tarifas 1 y 2) dentro de las jurisdicciones de Edeonor y Edesur, la Resolución ENRE N° 85/2024 establece una modificación en el límite del factor de potencia inductivo, pasando del actual valor de 0,85 a uno nuevo de 0,95.

ENRE

Ente Nacional Regulador de la Electricidad
<https://www.argentina.gob.ar/enre>

Por Resolución ENRE N° 85/2024, el Ente Nacional Regulador de la Electricidad dispuso el “Programa para la mejora del factor de potencia”, con el fin de atender las necesidades de un sistema que se encuentra al límite de su capacidad y que, ante circunstancias de alta demanda, se ve superado.

La normativa establece una modificación en el límite del factor de potencia inductivo, pasando del actual valor de 0,85 (un parámetro en vigencia desde hace más de sesenta años) a un nuevo valor de 0,95, en sintonía con las normativas que rigen a nivel internacional, e incluso de aplicación actual en jurisdicciones provinciales y municipales de la República Argentina.

La Resolución prevé para los usuarios de la categoría tarifaria T1 (pequeñas demandas) y T2 (medianas demandas) de EDESUR y EDENOR una mejora del factor de potencia en los puntos de consumo de edificios de propiedad horizontal o conjuntos inmobiliarios. Esta se llevará a cabo mediante la instalación de un equipo de corrección automático que mida el valor que se registra a nivel de la acometida general, mejorando el factor de potencia de la demanda conjunta de todos los usuarios.

La puesta en marcha de este programa permitirá la recuperación de capacidad en cables y transformadores; una disminución de los cortes de servicio; una reducción de las pérdidas de potencia y energía en las redes de distribución; menores caídas de tensión en las redes; y una extensión en la vida útil de instalaciones por menor carga y calentamiento.

Es un hecho verificado que el crecimiento de la demanda eléctrica se ha manifestado, principalmente, en inmuebles de carácter habitacional y comercial

URL estable: <https://www.editores.com.ar/node/8091>

Acerca de las causas del Programa

Es un hecho verificado que el crecimiento de la demanda eléctrica se ha manifestado, principalmente, en inmuebles de carácter habitacional y comercial debido a la masiva incorporación de electrodomésticos.

Particularmente, los acondicionadores de aire, puesto que son equipos de "potencia constante", actúan de manera adversa sobre las redes cuando se registran bajas tensiones por alto consumo, pues cuando toman una mayor corriente de la red, disparan un proceso recurrente de caída progresiva de la tensión que degrada aún más las condiciones de servicio.

En efecto, el flujo de la potencia reactiva inductiva producida por las cargas del usuario, al transitar por las redes hacia las fuentes de generación, influye en las mismas redes y transformadores, generando aún más potencia reactiva en los mismos componentes, que a su vez se suma a la potencia reactiva generada por las cargas, agravando las caídas de tensión y las pérdidas de energía, hasta llegar a veces al fenómeno denominado "colapso de tensión", que conlleva apagones de amplia extensión.

Por otra parte, los nuevos equipamientos electrónicos de accionamientos y de iluminación introducen en las redes un contenido armónico que degrada la calidad de la onda de tensión y constituye una fuente de pérdidas adicionales.

Resulta una medida eficaz y eficiente establecer la corrección del factor de potencia de la demanda conjunta de un inmueble mediante equipos apropiados instalados a nivel de la acometida general del edificio.



Solución planteada por el Programa

Por las condiciones expresadas más arriba, resulta una medida eficaz y eficiente establecer la corrección del factor de potencia de la demanda conjunta de un inmueble mediante equipos apropiados instalados a nivel de la acometida general del edificio.

Entonces, cualquier construcción edilicia que cuente con una acometida general común que alimente a todos los usuarios caracterizados dentro de la categoría tarifaria de pequeñas o medianas demandas (tarifas 1 y 2) deberá corregir el factor de potencia mediante un equipo automático instalado en el mismo inmueble. Este deberá medir la corriente que circula por la acometida

tida general y elevar el factor de potencia de la demanda conjunta del inmueble a 0,95.

Asimismo, los equipos de corrección deberán contar con reguladores por pasos adaptables a la carga conjunta del edificio, con desconexión progresiva durante los períodos de baja carga, a los fines de evitar una sobrecompensación de energía reactiva inductiva que pudiera llegar a producir perturbaciones en la red de distribución.

Por otro lado, respecto de la distorsión armónica, si se registrara en el inmueble una distorsión armónica total de tensión (THD, por sus siglas en inglés) igual o mayor a 3%, la batería automática de capacitores de corrección del factor de potencia deberá contar con reactores antirresonantes a fin de evitar una eventual amplificación de corrientes y tensiones armónicas por resonancia, y disminuir pérdidas adicionales.

La medición del factor de potencia y el contenido armónico actual, la determinación de la cantidad de corrección capacitiva en kilovoltamperios reactivos (KVAR), y las características del equipo de corrección a instalar serán responsabilidad de las empresas distribuidoras, quienes no podrán cobrar por esos servicios. Asimismo, deberán informarlo a los titulares de las cuentas o al consorcio de copropietarios.

Beneficios que traería la cumplimentación del Programa

Los beneficios de establecer una corrección del factor de potencia inductivo compatible con los estándares internacionales en vigencia representa una mejora sustancial de la eficiencia del sector eléctrico, ya que permite la utilización más eficaz y la extensión de la vida útil de las instalaciones existentes, aumentar la oferta de potencia y energía, reducir las pérdidas en las redes y hacer un aporte a la mejora del medioambiente.

En rigor, un pasaje de un factor de potencia de 0,85 a 0,95 representa una disminución del 10% de la corriente que el usuario absorbe de la red y una reducción de las pérdidas de energía en la red del orden del 20%.

La medida resulta óptima, no solo para la utilización eficiente de la energía, sino también por la relación costo/beneficio favorable y la rapidez de su implementación respecto de cualquier otra medida que implique un aumento de la oferta de potencia y energía sin que signifique una reducción efectiva y cuantitativa de la demanda. ■■

La medida resulta óptima, no solo para la utilización eficiente de la energía, sino también por la relación costo/beneficio favorable y la rapidez de su implementación

