



UniEléctrica[®]

la energía que quieres 

Estudio de energía reactiva

OFERTA DE BATERÍAS DE CONDENSADORES

Cliente:	
Dirección:	
CUPS:	

Fecha Estudio:	
Asesor:	
Teléfono:	
E-mail:	

Estimado Cliente:

Queremos agradecerle la atención prestada a nuestro Consultor Energético que está a su disposición para ayudarle a reducir su coste energético, posibilitándole ahorrar en su factura eléctrica, a través de la contratación del producto que mejor se adapte a sus necesidades, y asesorándole con soluciones encaminadas a optimizar, con mejoras y modificaciones, sus hábitos de consumo haciéndolos mucho más eficientes y económicos.

UniEléctrica es una comercializadora de electricidad de capital 100% español, reconocida por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) con registro R2-443. Nuestro objetivo es proporcionar energía 100% renovable a buen precio, en el marco de una eficaz y cercana atención al cliente, con el valor añadido de defender la calidad de la electricidad que proporcionamos. En UniEléctrica cada cliente importa, le prestamos toda nuestra atención y ponemos todos nuestros recursos para satisfacer sus necesidades y proporcionar el mayor ahorro y eficiencia.

Tras realizar un estudio pormenorizado de sus costes en energía eléctrica, a través de sus facturas, y habiendo detectado la existencia de penalizaciones correspondientes a la generación de Energía Reactiva le aconsejamos la instalación de una batería de condensadores que supondrá la eliminación de las mencionadas penalizaciones y, por lo tanto, el consiguiente ahorro económico.

A lo largo de este informe le detallamos el resultado y la solución más adecuada para eliminar dicha penalización y obtener así el correspondiente ahorro económico al tiempo que optimizará y aumentará la eficiencia de su instalación eléctrica.

Debido a la complejidad de algunas instalaciones, tipo de negocio, presencia de armónicos, etc., habrá casos en que sería necesaria la visita previa de un técnico para realizar un estudio más detallado y el correspondiente diagnóstico a través de analizadores de redes que permitirá obtener el cálculo óptimo de la batería de condensadores.

La información facilitada en el presente estudio tiene un carácter confidencial, no pudiendo ser comunicada a terceros bajo ningún concepto ni utilizada para una finalidad distinta a realizar una oferta comercial por parte de UNIELÉCTRICA ENERGÍA, S.A. al cliente indicado, el cual ha otorgado su consentimiento para ello.

Estamos a su disposición para aclararle cualquier duda o consulta.

Atentamente,

Dpto. Asesoría Energética de UniEléctrica

¿QUÉ ES LA ENERGÍA REACTIVA?

En una instalación eléctrica, existen numerosos aparatos, tales como motores, transformadores, reactancias, etc., que para funcionar necesitan que se generen campos magnéticos. Estos equipos, absorben energía de la red para crear los campos magnéticos y la devuelven mientras desaparecen. Con este intercambio de energía, se provoca un consumo suplementario que no es aprovechable por los receptores, (la energía activa si es aprovechable por los receptores). A esta energía se le denomina "energía reactiva" y se mide en kVarh. La energía reactiva provoca una sobrecarga en líneas, transformadores y generadores, sin llegar a producir un rendimiento útil, por eso se paga una penalización o recargo a la distribuidora, si esta energía supera un porcentaje de la energía activa consumida.



¿COMO ELIMINAMOS LA ENERGÍA REACTIVA Y LA PENALIZACIÓN EN LA FACTURA?

Para corregir esa energía reactiva y que el factor de potencia sea igual a 1, esto es, cuando coinciden la potencia aparente y la activa, podemos acudir directamente a la fuente de la demanda de la misma, es decir al motor e instalar una batería de condensadores.



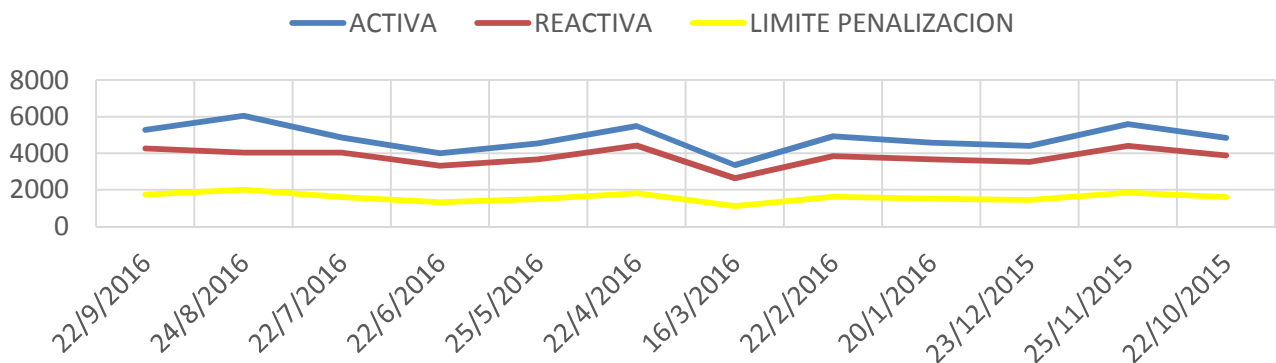
VENTAJAS QUE SUPONE LA INSTALACIÓN DE UNA BATERÍA DE CONDENSADORES

- 1.- Aporta un ahorro en la factura eléctrica evitando la penalización por energía reactiva.
- 2.- Mejora la tensión de la red.
- 3.- Disminuye las pérdidas de energía en los cables.
- 4.- Aumenta la capacidad de las líneas.

DATOS DE PARTIDA

TARIFA	POTENCIAS CONTRATADAS			POT. MAX			TENSIÓN
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
3.0A	17,321	17,321	17,321	16	16	14	400/440V

FECHA	ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVrah)		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3
2016-09-22	865	3.036	1.383	672	2.293	1.298
2016-08-24	958	3.527	1.568	677	2.204	1.161
2016-07-22	830	2.862	1.172	677	2.204	1.161
2016-06-22	613	2.446	944	484	1.892	947
2016-05-25	690	2.837	1.012	525	2.134	1.012
2016-04-22	1.095	3.232	1.161	782	2.432	1.204
2016-03-16	938	1.725	690	613	1.324	693
2016-02-22	1.366	2.501	1.059	896	1.887	1.057
2016-01-20	1.252	2.330	998	820	1.839	1.013
2015-12-23	1.206	2.227	965	809	1.767	945
2015-11-25	1.458	2.900	1.236	975	2.219	1.204
2015-10-22	762	2.962	1.117	555	2.217	1.101



METODO DE CALCULO

Para el cálculo de la penalización por reactiva sólo se tiene en cuenta la reactiva producida en los periodos Punta y Llano y se penaliza aquella que sobrepase del 33% de la energía activa consumida.

Para la determinación de la batería de condensadores adecuada, es necesario

Calculo de la potencia reactiva de la instalación.

Calculo de la potencia capacitiva necesaria para la compensación.

Determinación de la variabilidad de factor de potencia de la instalación.

El objetivo es conseguir que el coseno de ϕ sea igual a 1.



PENALIZACIÓN ECONOMICA ACTUAL

Debido al consumo de reactiva, la penalización económica en sus 12 últimas facturas es la siguiente:

FECHA	PUNTA (P1)	LLANO (P2)	PENALIZACIÓN
2016-09-22	24,09 €	80,48 €	104,57 €
2016-08-24	15,00 €	43,22 €	58,22 €
2016-07-22	25,13 €	78,51 €	103,64 €
2016-06-22	17,56 €	67,62 €	85,18 €
2016-05-25	18,53 €	74,66 €	93,19 €
2016-04-22	17,48 €	85,11 €	102,59 €
2016-03-16	12,61 €	47,05 €	59,66 €
2016-02-22	18,50 €	66,18 €	84,68 €
2016-01-20	16,91 €	66,70 €	83,61 €
2015-12-23	17,08 €	64,33 €	81,41 €
2015-11-25	20,52 €	78,66 €	99,18 €
2015-10-22	12,61 €	51,51 €	64,12 €
PENALIZACION ANUAL*			1.072,19 €

* En caso de que no hubiera 12 lecturas, la penalización anual se calculará añadiendo por cada mes faltante la media aritmética de los meses calculados. También lleva incorporado el impuesto eléctrico.

EL DIMENSIONAMIENTO BATERÍA DE CONDENSADORES

A continuación presentamos equipo de corrección de factor de potencia en base al cálculo realizado que más se ajusta a sus necesidades. Este equipo es para redes de bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad.

POTENCIA	TENSIÓN	TRAFO	MODELO BATERIA
17,5 KvAr	400/440V	Seleccione la serie	200-M

La presente información tiene el carácter de recomendación y estará supeditada a la disponibilidad del adecuado espacio físico en las instalaciones del cliente, y la comprobación in situ de su idoneidad por parte del técnico instalador de Retelec.

OFERTA ECONOMICA

La presente oferta económica es una solución "llave en mano" que incluye tanto la batería de condensadores con la instalación y puesta en marcha por parte de nuestros técnicos.

Al ser Unielectrica su comercializadora, le facilitamos el pago fraccionado a incluir junto con su consumo eléctrico. De esta forma, podrá comprobar en un solo documento los beneficios económicos obtenidos.

CONCEPTO	PVP
Bateria de condensadores propuesta	1.595,00 €
Descuento Especial	200,00 €
Instalación y puesta en marcha	Incluido*
Total	1.395,00 €
Cuotas	18
Importe de cada cuota	77,50 €

* Según condiciones instalación

(IVA no incluido)



El conocimiento en una gran variedad de sectores de negocio, la disponibilidad de recursos para prestar servicio en toda España y una sólida experiencia, permiten a RETELEC poner a disposición de sus clientes las soluciones necesarias en materia de energía y equipamientos de gestión energética.

CONDICIONES OFERTA INSTALACIÓN

Incluye instalación y puesta en marcha del equipo con el siguiente alcance:

1. Suministro y transporte del material hasta la obra.
2. Suministro transformador de intensidad.
2. Instalación con una longitud de acometida no superior a 3mts, desde CGBT.
3. Conexión, puesta en marcha y pruebas que se realizarán el día de la instalación.

Quedan excluidos de la oferta:

- a. Realización y legislación de proyectos.
- b. Realización de trabajos en horario no laborables, fines de semana o festivos. Fuera del horario laborable la hora de cada técnico se facturará a 39,00€.
- c. Trabajo de albañilería, utilización de maquinaria especial (grúas, elevadores, etc) o cualquier otro material o trabajo no especificado en la misma.

GARANTÍA

Se reparará o reemplazará todo producto contra defectos de fabricación devuelto durante el periodo de garantía siempre que no sea debido a alguna las exclusiones de garantía siguientes:

- Por un incorrecto mantenimiento, o por la ausencia del mismo.
- Por un mal uso o uso inadecuado que no respete cumpla con las normativas vigentes
- Por sobretensiones o perturbaciones eléctricas en el suministro eléctrico, incluidas inclemencias meteorológicas.
- Sustitución o recambio de las protecciones (fusibles u otros) en caso de sobretensiones, armónicos o mal uso.
- Por mala ventilación, temperaturas excesivas o condiciones climáticas adversas (humedad, contaminación, etc.)
- Por un nivel de armónicos existente en la red superior al de diseño del equipo
- Si se modifica o repara sin recambios originales.
- Si se amplía o modifica el equipo sin conocimiento del departamento técnico.
- Por modificación de las condiciones de la instalación (potencia, maquinaria, iluminación, etcétera.)

Los contactores y las conexiones deben, **OBLIGATORIAMENTE**, estar sometidos a una revisión de retorque y funcionamiento cada 6 meses.

UNIELECTRICA declina toda responsabilidad por los posibles daños, en el equipo o en otras partes de las instalaciones, así como la cobertura de las posibles penalizaciones por recargo de reactiva debido a avería o por un mal uso del equipo.

REACTIVA TU ENERGÍA
APUNTATE AL AHORRO
ENERGÉTICO

Datos de su Asesor

Datos del Cliente

Le ayudamos a hacer su gasto más inteligente incrementando su rentabilidad.

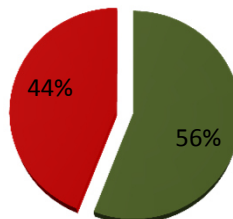
9.326,92€

Ahorro
acumulado
en 10 años

T. Energía	57.923 kWh
T.Reactiva	45.693 kVArh
Importe Penalización	1.072,19 €

Facturación de Energía Anual

■ T. Energía
■ T.Reactiva



Amortización de la instalación 1,3 años.

LIDERES EN COMPENSACION DE ENERGIA REACTIVA

Empieza ya a ahorrar en tu factura, empieza
a tener un consumo eficiente.

www.unielectrica.com

