

Life Is On

Schneider  
Electric

Consultar nuevas tarifas de precios Junio 2020

# Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

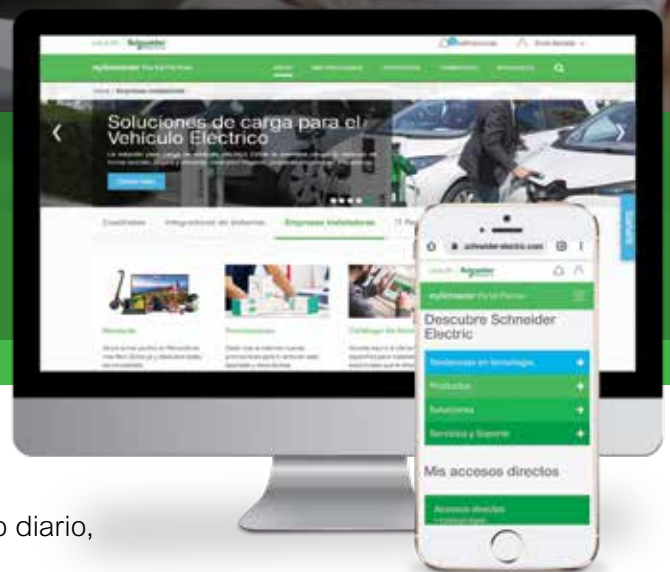
## Energy Efficiency, Immediate Saving

Lista de precios Febrero 2020





Descubre todos los beneficios que tenemos para ti con nuestro Programa Partner



Desde Schneider Electric te ofrecemos los beneficios que necesitas para ayudarte a hacer más fácil tu trabajo diario, con nuestro Programa Partner. Accede a softwares y herramientas, formaciones gratuitas, programa de fidelización, novedades del sector e información de producto.

Regístrate ahora en:

[se.com/es/es/partners/](https://se.com/es/es/partners/)



Escanea el siguiente código QR para acceder a la web y ampliar información

Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Índice general

### Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Energy Efficiency, Immediate Saving

#### Filtros Activos y Baterías de condensadores

Filtros activos AccuSine PCSn	8
Filtros activos AccuSine PCS+	10
Control VAR AccuSine PFV+	12
AccuSine PCSn: Filtros activos de armónicos. Tablas selección AccuSine PCSn, AccuSine PCS+ y AccuSine PVF+:	14
Filtros activos de armónicos. Tabla de selección	15
VarSet fija 400V	16
VarSet fija SAH	17
VarSet Easy automática 400V	18
VarSet Premium automática 400V	20
VarSet Premium automática SAH	24

---

#### Condensadores y componentes BT

Condensadores VarplusCan	28
Transformadores de intensidad	31
Componentes	32
VarPlus Logic VPL06N, VPL12N	34

---

#### Dimensiones

Condensadores y componentes BT	37
Baterías de condensadores VarSet	40
Baterías de condensadores VarSet Premium	41
AccuSine PCSn, AccuSine PCS+ y AccuSine PFV+	42

---

Índice de referencias y precios	44
---------------------------------	----

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020



Los problemas de calidad de energía son una de las causas principales del tiempo de inactividad no programado, el mal funcionamiento y daños en los equipos. La fiabilidad y la estabilidad del suministro eléctrico son fundamentales para las empresas, desde plantas industriales, instalaciones médicas, centros de datos hasta edificios de oficinas. Cuando la calidad de la energía es imperfecta debido a alteraciones tales como interrupciones, caídas de tensión o contaminación armónica, su negocio sufre.

Es un área de creciente preocupación para los usuarios finales debido a la frecuencia de ocurrencia y al impacto financiero de los problemas: el 30 - 40 por ciento de todos los periodos de inactividad no programados hoy en día están relacionados con problemas de calidad de energía. En el sector de la industria, por ejemplo, el costo de una calidad de energía deficiente puede alcanzar hasta el cuatro por ciento del volumen de negocios anual y a menudo equivale al saldo total a pagar en la factura eléctrica de una instalación.

Realizar una inversión de capital en la corrección del factor de potencia y en un equipo de filtrado de armónicos puede dar lugar a un interesante retorno de la inversión. Esta rentabilidad dependerá de los costes de calidad de producción relacionados con los armónicos; del coste del tiempo de inactividad y las interrupciones debido a las fluctuaciones de voltaje en el sistema eléctrico, de las posibles penalizaciones económicas por la no calidad.

Hoy en día, las instalaciones eléctricas están expuestas a una gran cantidad de problemas de calidad de energía; el 80 por ciento de estas perturbaciones se generan típicamente por los equipos instalados. En las instalaciones industriales, por ejemplo, tales perturbaciones suelen ser causadas por cargas no lineales tales como soldaduras de arco o equipos variación de velocidad, la entrada / salida de condensadores o el arranque de grandes motores. En edificios terciarios, los equipos electrónicos como ordenadores, UPS, luminarias LED y servidores también pueden generar perturbaciones de la calidad de energía adicionales.

El otro 20 por ciento de las perturbaciones de la calidad energética provienen del exterior de las instalaciones.

## ¿Dónde utilizarlos?

Industria	
Tratamiento de aguas, Alimentación, Automóvil, Minería, Petroquímica, Vidrio, Textil, Parques recreativos, Industria semiconductores	
<b>AccuSine PCSn</b>	Procesos y líneas de producción // Cargas oficina // LED // Luminarias CFL
<b>AccuSine PCS+</b>	Bombas y ventiladores con sin generadores de respaldo // Procesos, líneas de producción y cargas HVAC // Procesos y hornos // Bombas
<b>AccuSine PFV+</b>	PFC en ambiente con polución armónica, flicker, en un entorno dinámico

IT	
Datacenters	
<b>AccuSine PCSn</b>	Armónicos de carga en UPS y SMPS desde servidores Blade
<b>AccuSine PCS+</b>	Armónicos de carga en UPS, sistemas de refrigeración y climatización
<b>AccuSine PFV+</b>	Corrección capacitiva

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020



## ¿Cómo pueden los filtros activos de armónicos solucionar los problemas de calidad de energía en su instalación?

Los dispositivos electrónicos de potencia con variaciones rápidas y frecuentes de carga han pasado a ser abundantes hoy como consecuencia de múltiples procesos de control relacionados con los beneficios del ahorro energético. Sin embargo, también aportan inconvenientes para los sistemas de distribución eléctrica; armónicos y fluctuaciones rápidas en las necesidades de la potencia reactiva

Los armónicos pueden perturbar el normal funcionamiento de otros dispositivos y aumentar los costos operativos. Igualmente un cambio rápido en la demanda de potencia reactiva, implica la necesidad de compensar de manera inmediata.

Los síntomas más comunes de unos niveles armónicos problemáticos incluyen desde el recalentamiento de transformadores, motores, cables, disparos de los interruptores automáticos por temperatura o sobrecarga y averías en equipos informáticos. Además, la vida útil de muchos dispositivos se reduce considerablemente por una temperatura de funcionamiento elevada.

La no adecuada compensación de la energía reactiva (VAR) puede ocasionar fluctuaciones de tensión en el sistema de distribución eléctrica, interfiriendo en el normal funcionamiento de los equipos, así como en la calidad del producto final.

Utilizar los filtros activos AccuSine PCS+ es la forma más simple y más eficaz para atenuar los armónicos, para reducir las fluctuaciones de tensión, y de aumentar la vida útil de los equipos y la capacidad del sistema.

## ¿Dónde utilizarlos?

Buildings		Renovables	
Oficinas, Centros comerciales, Hospitales		Solar e Eólica	
<b>AccuSine PCSn</b>	Cargas oficina // LED luminarias CFL // escaleras mecánicas // ascensores // equipos médicos	<b>AccuSine PCSn</b>	-
<b>AccuSine PCS+</b>	Cargas HVAC Bombas y ventiladores	<b>AccuSine PCS+</b>	Placas solares (Variación velocidad) // Cargas armónicas de los convertidores
<b>AccuSine PFV+</b>	-	<b>AccuSine PFV+</b>	Soporte tensión vía inyección VAR, compensación híbrida
Infraestructuras			
Marina, Aeropuertos, Ferrocarriles, Túneles, Oil & Gas			
<b>AccuSine PCSn</b>	Procesos y líneas de producción // Cargas oficina // LED // luminarias CFL // Escaleras mecánicas // cintas transportadoras // instrumentos de navegación // Luces balizamiento		
<b>AccuSine PCS+</b>	Turbinas // Bombas con o sin generadores de respaldo // Procesos // Perforación // Balizamiento		
<b>AccuSine PFV+</b>	Mitigación Flicker // Inyección VAR dinámica // Equilibrado de cargas // Soporte tensión		

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Filtros activos

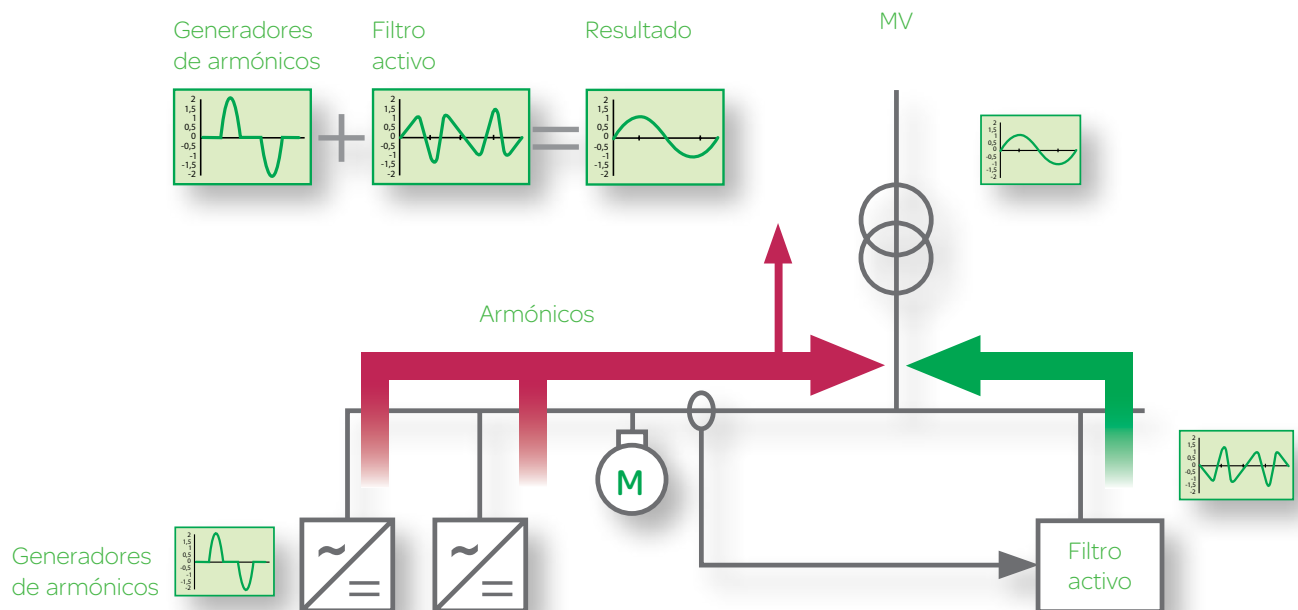
#### Principio de funcionamiento de un filtro activo

El filtro Activo AccuSine PCS+ inyecta corriente armónica y reactiva para limitar la distorsión armónica y mejorar el factor de potencia de la instalación eléctrica y es válido para todo tipo de industrias y aplicaciones. Como producto de espectro completo, AccuSine PCS+ mide la corriente completa de la carga, quita la componente fundamental de la frecuencia e inyecta lo contrario de la forma de onda restante para obtener casi por completo la cancelación de la corriente armónica.

El espectro completo del AccuSine PCS+ no se centra en frecuencias específicas, se puede decir que crea una forma de onda "al vuelo" basado en la lectura que realiza con sus sensores.

En la actualidad, los filtros activos se diseñan con dos tipos de esquemas de control. La lógica discreta que puede utilizar las transformadas rápidas de Fourier (FFT), u otros medios digitales, para calcular las amplitudes y el ángulo de fase de cada rango armónico. Los dispositivos de potencia están dirigidos a producir una corriente de igual amplitud pero de ángulos de fase opuesta para rangos armónicos específicos. Los modelos AccuSine PCSn y AccuSine PCS+ emplean esta lógica.

El otro esquema de control se denomina cancelación del espectro total. Este esquema de control no realiza la FFT. Los algoritmos de control son analógicos. El controlador recibe la muestra de corriente captada por el transformador, elimina el componente de la frecuencia fundamental y comienza a inyectar la corrección. De este modo, se elimina todo el "ruido" no fundamental (50 Hz) de la fuente eléctrica. Este "ruido" puede contener frecuencias no enteras, también conocidas como interarmónicos.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Filtros activos



## Las soluciones AccuSine resuelven una amplia gama de problemas de calidad de energía

AccuSine PFV+ es una compensación de VAR electrónica (EVC) que emplea una tecnología IGBT de varios niveles con una plataforma avanzada de sistemas de control para realizar la corrección del factor de potencia (PFC) y la atenuación del parpadeo (flicker). Es la solución ideal para aplicaciones PFC donde hay una elevada distorsión en tensión o donde hay presencia de cargas con fluctuaciones de demanda muy rápidas. Ofrece una respuesta ultrarrápida, no hay riesgo de resonancia, y proporciona una resolución infinita de compensación en comparación con las soluciones convencionales de PFC.

AccuSine PCSn y AccuSine PCS + son soluciones flexibles y con un alto rendimiento para estabilizar las redes eléctricas pudiendo proporcionar al mismo tiempo mitigación armónica, corrección del factor de potencia, y equilibrado de cargas.

AccuSine PCS + está diseñado específicamente para condiciones eléctricas severas, para aplicaciones industriales pesadas, incluyendo entornos críticos.

Además de ofrecer la mitigación trifásica, AccuSine PCSn tiene la capacidad de compensar las corrientes armónicas presentes en el neutro; que Ppicamente están presentes en entornos terciarios donde están presentes cargas no lineales monofásicas.

## Una solución completa, cómo, cuando y donde deseas

Las soluciones de calidad de energía de Schneider Electric incluyen todo lo necesario para garantizar que su instalación eléctrica esté trabajando en las mejores condiciones. Nuestra experiencia abarca desde la supervisión del sistema de energía y el diagnóstico de problemas, hasta la ingeniería, la instalación y el soporte a la solución de calidad de energía que necesita su instalación para funcionar con una eficiencia y coste óptimos.

## La calidad y el rendimiento que esperas

Todas nuestras soluciones de calidad de energía proporcionan un excelente retorno de la inversión, ya que están diseñados y fabricados por Schneider Electric, mediante el uso de métodos de fabricación avanzados y materiales de primera calidad. Están optimizados para adaptarse a las necesidades de su aplicación y están diseñados para proporcionar un rendimiento superior.

## AccuSine+ recomendado por función

Tabla elección filtro activo por función

	Armónicos Neutro	Armónicos de Fase	Corrección $\cos \phi$	Equilibrado cargas	Soporte tensión (vía inyección VAR)	Flicker	Condiciones entorno instalación
AccuSine PCSn	■	■	■	■	-	-	Terciario e industria ligera
AccuSine PCS+	-	■	■	■	-	-	Industria pesada
AccuSine PFV+	-	-	■	■	■	■	Industria pesada

Ejemplos industria ligera: alimentos, vestidos, calzado, bebidas, tabaco, textiles.  
La industria pesada está dedicada a la extracción y transformación de las materias primas.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCSn

#### Filtros activos

La solución de Schneider Electric para el filtrado activo de armónicos en edificios e instalaciones comerciales.



AccuSine PCSn mural IP21



Modulo AccuSine PCSn en rack (unidad principal)

### AccuSine PCSn

Especificaciones técnicas	
<b>Rango de corrientes de salida (RMS)</b>	Chasis IP00: 20 A, 30 A, 50 A, 60 A Mural IP21: 20 A, 30 A, 50 A, 60 A Rack: 30 A, 60 A
Características de la instalación eléctrica	
<b>Tensión nominal</b>	208 - 415 VAC, -15%/+10%
<b>Frecuencia nominal</b>	50 / 60 Hz, $\pm 3$ Hz detección automática
<b>Número de fases</b>	3 fases/3 hilos o 3 fases/4 hilos
<b>Tipo de compensación</b>	3 fases o 3 fases + neutro
<b>Tipos de tierra admitidos</b>	TT, TN-C, TN-S, TN-C-S, IT
<b>Distorsión tensión en red</b>	Max. 20% fase a fase (hasta el H30)
<b>Límite huecos tensión</b>	Profundidad del hueco: 10%, Área del hueco (AN): 13,667 V $\mu$ s @ 400 V según IEEE 519-2014, Anexo C
Características técnicas del equipo	
<b>Electrónica de potencia</b>	IGBT, inversor de 3 niveles
<b>Topología</b>	Digital armónicos FFT (Transformada rápida de Fourier) Digital energía reactiva instantánea
<b>Eficiencia y pérdidas</b>	400 - 415 Vac $\geq 97\%$ Compensación 3F: $\leq 20.4$ W/A Compensación 3F+N: $\leq 22.6$ W/A
<b>Transformadores de intensidad (TI)</b>	Cualquier relación, con 1 o 5 amperios en el secundario Precisión tipo 1; 50/60 o 400 Hz Conectado a tierra; Pueden compartirse con otros equipos.
<b>CT VA</b>	1 A: 0.04 VA 5 A: 1 VA
<b>TIs necesarios</b>	2 o 3 TIs para cargas trifásicas 3 TIs para cargas monofásicas o con cargas conectadas al neutro
<b>Posición TIs</b>	TI en sentido red o TI en sentido carga
<b>Forma de control</b>	Lazo cerrado o lazo abierto
<b>Cancelación espectro</b>	Del H2 al H51, discreta; totalmente seleccionable por orden armónico (amplitud % y on/off)
<b>Modos de trabajo</b>	De forma simultánea o individual - Corrección armónico por fase - Corrección de la corriente del neutro con límite ajustable por el usuario hasta 3 veces la corriente nominal del equipo - Corrección del factor de potencia (cos $\phi$ ) - Equilibrio de carga de red
<b>Características operacionales</b>	THDi % objetivo THDv % objetivo PF objetivo
<b>Atenuación armónica</b>	THDi < 3% en lazo cerrado; max 20:1 THDi (con la carga armónica alrededor del 50% de la corriente nominal del equipo) Requiere una impedancia del 3% o mayor para cada carga no lineal
<b>Corrección del FP</b>	Capacitivo (Leading) o inductivo (lagging), para conseguir el Cos phi objetivo
<b>Equilibrado de cargas</b>	Secuencia negativa o cero; seleccionable individualmente o simultáneamente
<b>Exceso inyección armónica</b>	Se detiene la inyección armónica de un rango específico, si hay resonancia o se detecta falta de impedancia; también se puede detener manualmente
Características técnicas del equipo	
<b>Equipos en paralelo</b>	Hasta 12 unidades por cada conjunto de TIs, se pueden combinar unidades de cualquier tamaño
<b>Posibilidades de funcionamiento en paralelo</b>	Maestro/Maestro, Maestro/Esclavo, Multi-Maestros/multi-esclavos (los maestros reciben los TIs)
<b>Arquitectura paralelo</b>	Redundancia distribuida sin necesidad de un controlador independiente
<b>Opciones de secuencias en paralelo</b>	Load Share: Todas las unidades funcionan con el mismo porcentaje de inyección (salida) Cascada: ILead/lag con rotación de equipo: un equipo inyecta la capacidad total, antes que la siguiente unidad inyecte; rotación programada
<b>Asignación de ID a cada unidad</b>	Capacidad de la asignación de ID en paralelo automática, también es posible configurarla manualmente.
<b>Redundancia paralela</b>	Cualquier equipo con conexión a los TI se convierte de forma automática en maestro, si el equipo definido inicialmente como maestro queda fuera de servicio. Aumento automático en la inyección en todos los equipos para compensar la capacidad del equipo fuera de servicio
<b>Control por HMI en las unidades en paralelo</b>	Cualquier equipo permite la visualización y el cambio de configuración de los parámetros del conjunto o de un equipo que forme parte del conjunto



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCSn

#### Filtros activos

#### AccuSine PCSn

Control y comunicaciones	
<b>Comunicaciones en paralelo</b>	Propietario COM Bus entre las unidades en servicio.
<b>Tiempo de respuesta</b>	40 - 60 $\mu$ s
<b>Tiempo corrección armónicos</b>	$\leq$ 2 ciclos
<b>Tiempo corrección reactiva</b>	$\leq$ 1/2 ciclo
<b>Comunicaciones</b>	Modulos base: Modbus RTU y Modbus TCP/IP Extensiones: Modbus RTU
<b>Entradas / salidas</b>	4 entradas y 4 salidas, contactos secos; asignables
Condiciones ambientales	
<b>Temperaturas de funcionamiento</b>	Entre 0 °C y 45 °C Reducción de la capacidad nominal un 2% por cada grado centigrado hasta los 50 °C
<b>Humedad relativa</b>	Hasta un 95%, sin condensación
<b>Altitud de funcionamiento</b>	1.000 m (Reducción de la capacidad nominal un 1% cada 100 m ), máx 4.800 m. Por encima de 3000 m requiere una base sólida
<b>Parada por temperatura ambiente</b>	Parada del equipo si la temperatura de entrada de aire alcanza 51 °C
<b>Limites de salida predefinidos (rms)</b>	Límite establecido programable por altitud o temperatura ambiente - se convierte en límite de salida fija
<b>Condiciones de almacenaje (con el embalaje original)</b>	Temperatura: -20 °C a 60 °C Humedad relativa: hasta el 95%, sin condensación Limpio, seco y protegido No están permitidas partículas conductoras
<b>"Niveles de contaminación en funcionamiento (IEC 60721-3-3)"</b>	Química, clase 3C2 Mecánica, clase 3S2 No están permitidas partículas conductoras
<b>"Niveles de contaminación - transporte y almacenaje (IEC 60721-3-3)"</b>	Química, clase 3C3 Mecánica, clase 3S3 Cuando se encuentra embalado con su embalaje original No están permitidas partículas conductoras
Normativa	
<b>Diseño</b>	IEC 62477-1, IEC 61439-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 Class A, ISO 9001, IEEE Std 519-2014
<b>EMC conformidad</b>	EN 61000-6-4 Class A (Emissions), EN 61000-6-2 (Immunity)
<b>Cumplimiento sísmico</b>	IBC 2015, ICC-ES AC156 ( $S_{DS} = 2.47$ g)
<b>Certificación de producto</b>	CE , RCM, EAC, RoHS, IBC
Instalación	
<b>Instalación</b>	Interior Vertical: chasis IP00 y mural IP21. Horizontal: montaje en bastidor de 19"
<b>IP</b>	Chasis: IP00, Mural: IP20, Rack IP20
<b>Protecciones</b>	No incluida; preveer protección externa para cada unidad. Recomendable protección diferencial: 500 mA
<b>Entrada cables</b>	Parte inferior para modelos murales o suelo y frontal para los modulos rack
<b>Configuración refrigeración</b>	Ventilación forzada controlada de velocidad variable. Flujo de aire: 560 m <sup>3</sup> / hr Equipos en chasis y mural: de abajo a arriba Equipos tipo rack: de adelante hacia atrás No están permitidas partículas conductoras
<b>Ruido</b>	63 dB(A)
<b>Dimensiones (mm) alto x ancho x fondo</b>	Chasis y mural 960 x 440 x 265 mm Rack: 265 x 440 x 960 mm (6 U) (1 U = 1.75" = 44.45 mm)
<b>Color y envolvente</b>	Carcasa de acero galvanizado Revestimiento en polvo Lt. gris RAL7035 para montaje en pared, rejilla frontal para montaje en bastidor
Prestaciones	
<b>Display</b>	MHMI (Magelis STU), alta definición, pantalla en color y tactil TFT QVGA 64 k
<b>Interfaz del usuario</b>	Chasis IP00: 144 mm (5.7") suministrado para montaje remoto Mural IP20: 144 mm (5.7") Rack: 90 mm (3.5") Unidades de expansión: no se requiere HMI
<b>Opciones de interfaz de usuario</b>	Lenguaje sencillo, sin código críptico. Varios idiomas: inglés, francés, español, portugués, chino y coreano
<b>Puerto de servicio</b>	2 x puertos USB para actualización de firmware, archivo de diagnóstico y descarga de registro de eventos, conexión a PC. Los diagnósticos se pueden descargar a través de un PC incluso si la unidad está desactivada
<b>Puesta en marcha</b>	Protocolo de puesta en marcha paso a paso a través de HMI. Informe de puesta en servicio a bordo para descargar, no se requiere software adicional. Calibración automática de TC, detección de polaridad y corrección. Secuencia de fases no identificable. Control de conexión neutra de la unidad automática

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCS+

#### Filtros activos

La solución de Schneider Electric para filtrado activo de armónicos en las instalaciones industriales



### AccuSine PCS+

Especificaciones técnicas	
<b>Rango de corrientes de salida (RMS)</b>	60 A, 120 A, 200 A, 300 A - 380 V CA a 480 V CA 47 A, 94 A, 157 A, 235 A - 480-600 V CA 40 A, 80 A, 133 A, 200 A - 600-690 V CA
Características de la instalación eléctrica	
<b>Tensión nominal</b>	380-480 V CA; +10%/-15% 480-600 V CA; +10%/-15% 600-690 V CA; +10%/-15%
<b>Frecuencia nominal</b>	50/60 Hz, $\pm 3$ Hz detección automática
<b>Número de fases</b>	3-fases, con o sin neutro
<b>Funcionamiento con cargas monofásicas</b>	Sí; ningún efecto sobre la corriente de neutro
Características técnicas del equipo	
<b>Electrónica de potencia</b>	IGBT; inversor de 3 niveles
<b>Topología</b>	Digital armónicos FFT (Transformada rápida de Fourier) Digital energía reactiva
<b>Pérdidas</b>	A 480 V CA < 3%; y a 690 V CA < 5%
<b>Transformadores de intensidad (TI)</b>	Cualquier relación, con 1 o 5 amperios en el secundario Precisión tipo 1 50/60 o 400 Hz Conectado a tierra
<b>Cantidad de TIs</b>	2 o 3 para instalaciones de 3 hilos 3 para instalaciones de 4 hilos
<b>VA del TI con carga</b>	15 m $\Omega$
<b>Cancelación espectro</b>	Del H2 al H51, discreta; totalmente seleccionable por orden armónico (amplitud y on/off)
<b>Forma de control</b>	Lazo cerrado para nuevas instalaciones <sup>(1)</sup> Lazo abierto compatible para la renovación / actualización de aplicaciones
<b>Posición TIs</b>	Lazo cerrado: TI en sentido red o TI en sentido carga para un único equipo <sup>(2)</sup> Lazo abierto: TI en sentido de la carga o TI sentido red, para un único equipo <sup>(3)</sup>
<b>Atenuación armónica</b>	Lazo cerrado: < 3% THD(i); máx 20:1 THD(i) reducción con carga armónica de corriente superior al 50% del valor del filtro activo AccuSine PCS+ Lazo abierto: < 5% TDD Requiere una impedancia inductiva del 3% o mayor para cada carga no lineal
<b>Características operacionales</b>	THDi % objetivo THDv % objetivo
<b>Exceso inyección armónica</b>	Se detiene la inyección armónica de un rango específico, si hay resonancia o se detecta falta de impedancia; también se puede detener manualmente
<b>Equipos en paralelo</b>	Hasta 10 unidades por cada conjunto de TI (hasta H51), con cualquier combinación de tamaño y compatibles con gamas anteriores de filtros AccuSine PCS. <b>Si hay necesidad de más de 10 unidades en paralelo, consultar</b>
<b>Posibilidades de funcionamiento en paralelo</b>	Maestro/Maestro Maestro/Esclavo Multi-Maestros/multi-esclavos Igual que AccuSine PCS para ampliaciones / sustituciones
<b>Opciones de secuencias en paralelo</b>	Lead/lag con rotación de equipo: un equipo inyecta la capacidad total, antes que la siguiente unidad inyecte; rotación programada. Load Share: Todas las unidades funcionan con el mismo porcentaje de inyección (salida)
<b>Redundancia paralela</b>	Cualquier equipo con conexión a los TI se convierte de forma automática en maestro, si el equipo definido inicialmente como maestro queda fuera de servicio. Aumento automático en la inyección en todos los equipos para compensar la capacidad del equipo fuera de servicio.
<b>Control por HMI en las unidades en paralelo</b>	Cualquier equipo permite la visualización y el cambio de configuración de los parámetros del conjunto o de un equipo que forme parte del conjunto
<b>Comunicaciones en paralelo</b>	Proprietario COM Bus entre las unidades en servicio
<b>Corrección del factor de potencia</b>	Capacitivo (Leading) o inductivo (lagging), para conseguir el Cos $\phi$ objetivo
<b>Equilibrado de cargas</b>	Inyección de corriente de secuencia negativa para equilibrar la corriente fundamental en la red como consecuencia del desequilibrio de las cargas (inherentemente también se corrige el Cos $\phi$ )
<b>Tiempo de respuesta</b>	25 $\mu$ s
<b>Tiempo corrección armónico</b>	2 ciclos
<b>Tiempo corrección reactiva</b>	1/4 ciclo
<b>Pantalla</b>	144 mm QVGA TFT 64k-pantalla táctil en color
<b>Idiomas</b>	Inglés
<b>Interface</b>	Magelis HMI STU pantalla táctil
<b>Parámetros visualizados en pantalla</b>	THDi, THDv, osciloscopio para la visualización de los parámetros seleccionados, diagrama de fases, potencia de la carga, corrientes medidas I <sub>h</sub> , I <sub>s</sub> , I <sub>f</sub> , I secuencia negativa, PF (Cos $\phi$ ), corrientes inyectadas I <sub>h</sub> , I reactiva, I secuencia negativa, etc.

(1) Por defecto y método de control preferido.

(2) TIs auxiliares necesarios para equipos en paralelo con los TIs en sentido de la carga.

(3) TIs auxiliares necesarios para equipos en paralelo con los TIs en sentido de la red (fuente).

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCS+

#### Filtros activos

#### AccuSine PCS+

<b>Comunicaciones</b>	Modbus RTU, Modbus TCP/IP
<b>Entradas / salidas</b>	4 entradas y 4 salidas, contactos secos; asignables
<b>Nivel ruido (ISO3746)</b>	<70 db a un metro del equipo
<b>Color</b>	RAL7035 Envoltente; RAL7022 zócalo
<b>Sistemas de Tierra</b>	Soporta TT, TN, e IT Filtro EMC para sistemas IT
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperaturas de funcionamiento</b>	Entre 0 °C y 40 °C Reducción de la capacidad nominal un 2% por cada grado centigrado hasta los 50 °C
<b>Humedad relativa</b>	Hasta un 95%, sin condensación
<b>Calificación sísmica</b>	Cumple con IBC y ASCE7
<b>Altitud de funcionamiento</b>	1.000 m (Reducción de la capacidad nominal un 1% / cada 100 m ), máx 4.800 m.
<b>Reversión automática de salida</b>	Ocurre cada vez que el sensor de temperatura del disipador de calor supera el límite de temperatura
<b>Parada por temperatura ambiente</b>	Parada del equipo si la temperatura de entrada de aire alcanza 51 °C
<b>Límites de salida predefinidos (rms)</b>	Límite establecido programable por altitud o temperatura ambiente - se convierte en límite de salida fija
<b>Condiciones de almacenaje (con el embalaje original)</b>	Temperatura: -20 °C a 60 °C Humedad relativa: hasta el 95%, sin condensación Limpio, seco y protegido No están permitidas partículas conductoras
<b>“Niveles de contaminación en funcionamiento (IEC 60721-3-3)”</b>	Química, clase 3C2 Mecánica clase 3S2 No están permitidas partículas conductoras
<b>“Niveles de contaminación - transporte y almacenaje (IEC 60721-3-3)”</b>	Química, clase 3C3 Mecánica clase 3S3 Cuando se encuentra embalado con su embalaje original No están permitidas partículas conductoras
<b>Normativa</b>	
<b>Diseño</b>	Certificación CE EMC , IEC/EN 60439-1, EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2
<b>Índice protección</b>	IP31, IP54
<b>Normativa/ Certificaciones</b>	cULus (UL508 , CSA 22.2 No. 14) Certificación CE , ABS, Lloyds
<b>Instalación</b>	
<b>Suelo</b>	IP31, IP54
<b>Protecciones</b>	Interruptor automático o fusibles (mínimo In 3 1,25)
<b>AIC Rating</b>	hasta 415 V CA - 200 kA cULus; 125 kA IEC hasta 480 V CA - 200 kA cULus; 75 kA IEC hasta 600 V CA - 100 kA cULus; 100 kA IEC hasta 690 V CA - no cULus rating; 100 kA IEC
<b>Entrada cables</b>	Parte superior o inferior con placa pasacables
<b>Configuración refrigeración</b>	Cámaras de aire independientes para la sección del disipador de calor y la sección de las PCBAs. Disipador térmico, entrada por abajo salida por arriba. Todos los componentes clasificados para IP54 o superior => sin filtro requerido. La entrada de aire para las PCBAs debe estar limpia y seca (puede ser necesario filtro). No están permitidas partículas conductoras
<b>Prestaciones</b>	
<b>HMI (Magelis STU)</b>	Salida con un lenguaje sencillo (no hay códigos crípticos). Puerto USB para la carga de nuevo software y transferencia de registros operacionales
<b>Puerto de servicio</b>	Puerto USB: puesta en servicio, programación, o diagnóstico a través de un ordenador portátil; (el portátil proporciona energía a la tarjeta de control cuando no hay alimentación en la unidad)
<b>Puesta en marcha</b>	En campo, proceso paso a paso; detección automática del TI, rotación de fases y polaridad; relación del transformador externo y cambio de fase, test de temperatura, etc.

#### Aplicaciones habituales

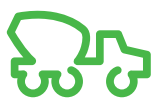


Oil and gas

- Plataformas petrolíferas y/o gasísticas
- Grúas para puertos
- Acerías
- Tratamiento de agua/aguas residuales



Water



Cement

- HVAC
- Automoción
- Plantas de procesamiento
- Tratamiento de papel



HVAC



Building

- Parques eólicos y solares
- Remontes, ascensores (esquí o edificios)
- Buques
- etc.



Wind mills



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PFV+ Control VAR

La solución de Schneider Electric para la compensación de corriente reactiva electrónica para soluciones específicas y de alto rendimiento



#### AccuSine PFV+

Especificaciones técnicas	
<b>Rango de corrientes de salida (RMS)</b>	60 A, 120 A, 200 A, 300 A - 380 V CA a 480 V CA 47 A, 94 A, 157 A, 235 A - 480-600 V CA 40 A, 80 A, 133 A, 200 A - 600-690 V CA
Características de la instalación eléctrica	
<b>Tensión nominal</b>	380-480 V CA; +10%/-15% 480-600 V CA; +10%/-15% 600-690 V CA; +10%/-15%
<b>Frecuencia nominal</b>	50/60 Hz, $\pm 3$ Hz detección automática
<b>Número de fases</b>	3-fases, con o sin neutro
<b>Funcionamiento con cargas monofásicas</b>	Sí; ningún efecto sobre la corriente de neutro
Características técnicas del equipo	
<b>Electrónica de potencia</b>	IGBT; inversor de 3 niveles
<b>Topología</b>	Digital, respuesta en 1/4 ciclo
<b>Pérdidas</b>	A 480 V CA < 3%; y a 690 V CA < 5%
<b>Transformadores de intensidad (TI)</b>	Cualquier relación, con 1 o 5 amperios en el secundario Precisión tipo 1 50/60 o 400 Hz Conectado a tierra
<b>Cantidad de TIs</b>	2 o 3 para instalaciones de 3 hilos 3 para instalaciones de 4 hilos
<b>VA del TI con carga</b>	15 m $\Omega$
<b>Forma de control</b>	Lazo cerrado para nuevas instalaciones <sup>(1)</sup> Lazo abierto compatible para la renovación / actualización de aplicaciones
<b>Posición TIs</b>	Lazo cerrado: TI en sentido red o TI en sentido carga para un único equipo <sup>(2)</sup> Lazo abierto: TI en sentido de la carga o TI sentido red, para un único equipo <sup>(3)</sup>
<b>Equipos en paralelo</b>	Hasta 10 unidades por cada conjunto de TI (hasta H51), con cualquier combinación de tamaño y compatibles con gamas anteriores de filtros AccuSine PCS. <b>Si hay necesidad de más de 10 unidades en paralelo, consultar</b>
<b>Posibilidades de funcionamiento en paralelo</b>	Maestro/Maestro Maestro/Esclavo Multi-Maestros/multi-esclavos Igual que AccuSine PCS para ampliaciones / sustituciones
<b>Opciones de secuencias en paralelo</b>	Lead/lag con rotación de equipo: un equipo inyecta la capacidad total, antes que la siguiente unidad inyecte; rotación programada. Load Share: Todas las unidades funcionan con el mismo porcentaje de inyección (salida)
<b>Redundancia paralela</b>	Cualquier equipo con conexión a los TI se convierte de forma automática en maestro, si el equipo definido inicialmente como maestro queda fuera de servicio. Aumento automático en la inyección en todos los equipos para compensar la capacidad del equipo fuera de servicio.
<b>Control por HMI en las unidades en paralelo</b>	Cualquier equipo permite la visualización y el cambio de configuración de los parámetros del conjunto o de un equipo que forme parte del conjunto
<b>Corrección del factor de potencia</b>	Capacitivo (Leading) o inductivo (lagging), para conseguir el Cos $\phi$ objetivo
<b>Equilibrado de cargas</b>	Inyección de corriente de secuencia negativa para equilibrar la corriente fundamental en la red como consecuencia del desequilibrio de las cargas (inherentemente también se corrige el Cos $\phi$ )
<b>Mantenimiento tensión (modo Volt-VAR)</b>	Mantiene la tensión de red por la inyección de VAR; Mantiene un valor objetivo de tensión con la inyección de capacitiva VARs para aumentar la tensión e inductiva para bajarla. Incluye ajuste en la velocidad.
<b>Tiempo de respuesta</b>	25 $\mu$ s
<b>Tiempo corrección reactiva</b>	1/4 ciclo
<b>Display</b>	145 mm QVGA TFT 7- pantalla táctil
<b>Idiomas</b>	Inglés
<b>Gestión</b>	Magelis HMISTU pantalla de panel táctil
<b>Parámetros visualizados</b>	THDi, THDv, osciloscopio para la visualización de los parámetros seleccionados, diagrama de fases, potencia de la carga, corrientes medidas I <sub>h</sub> , I <sub>s</sub> , I <sub>f</sub> , I secuencia negativa, PF (Cos $\phi$ ), corrientes inyectadas I <sub>h</sub> , I reactiva, I secuencia negativa, etc.
<b>Comunicaciones</b>	Modbus RTU, Modbus TCP/IP
<b>Entradas / salidas</b>	4 entradas y 4 salidas, contactos secos; asignables
<b>Nivel ruido (ISO3746)</b>	< 75 db a un metro del equipo
<b>Color</b>	RAL7035 Envolvente; RAL7022 zócalo
<b>Sistemas de tierra</b>	Soporta TT, TN, e IT Filtro EMC para sistemas IT

(1) Por defecto y método de control preferido.

(2) TIs auxiliares necesarios para equipos en paralelo con los TIs en sentido de la carga.

(3) TIs auxiliares necesarios para equipos en paralelo con los TIs en sentido de la red (fuente).

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PFV+ Control VAR

#### AccuSine PFV+

Condiciones ambientales	
<b>Temperaturas de funcionamiento</b>	Entre 0 °C y 40 °C Reducción de la capacidad nominal un 2% por cada grado centígrado hasta los 50 °C
<b>Humedad relativa</b>	Hasta un 95%, sin condensación
<b>Calificación sísmica</b>	Cumple con IBC y ASCE7
<b>Altitud de funcionamiento</b>	1.000 m (Reducción de la capacidad nominal un 1%/ cada 100 m.)
<b>Reversión automática de salida</b>	Ocurre cada vez que el sensor de temperatura del disipador de calor supera el límite de temperatura
<b>Parada por temperatura ambiente</b>	Parada del equipo si la temperatura de entrada de aire alcanza 55 °C
<b>Límites de salida predefinidos (rms)</b>	Límite establecido programable por altitud o temperatura ambiente - se convierte en límite de salida fija
<b>Condiciones de almacenaje (con el embalaje original)</b>	Temperatura: -20 °C a 60 °C Humedad relativa: hasta el 95%, sin condensación Limpio, seco y protegido No están permitidas partículas conductoras
<b>“Niveles de contaminación en funcionamiento (IEC 60721-3-3)”</b>	Química, clase 3C2 Mecánica clase 3S2 No están permitidas partículas conductoras
<b>“Niveles de contaminación - transporte y almacenaje (IEC 60721-3-3)”</b>	Química, clase 3C3 Mecánica clase 3S3 Cuando se encuentra embalado con su embalaje original No están permitidas partículas conductoras
Normativa	
<b>Diseño</b>	Certificación CE EMC, IEC/EN 60439-1, EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2
<b>Índice protección</b>	IP31, IP54
<b>Normativa/ Certificaciones</b>	cULus (UL508 , CSA 22.2 No. 14) Certificación CE , ABS, Lloyds
Instalación	
<b>Suelo</b>	IP31, IP54, UL Tipo 2, & UL Tipo 12
<b>Protecciones</b>	Interruptor automático o fusibles (mínimo In 3 1,25)
<b>AIC Rating</b>	hasta 415 V CA - 200 kA cULus; 125 kA IEC hasta 480 V CA - 200 kA cULus; 75 kA IEC hasta 600 V CA - 100 kA cULus; 100 kA IEC hasta 690 V CA - no cULus rating; 100 kA IEC
<b>Entrada cables</b>	Parte superior o inferior con placa pasacables
<b>Protección PCBA</b>	Revestimiento de conformación en todas las PCBAs
<b>Configuración refrigeración</b>	Cámaras de aire independientes para la sección del disipador de calor y la sección de las PCBA. Disipador térmico, entrada por abajo salida por arriba. Todos los componentes clasificados para IP54 o superior => sin filtro requerido. La entrada de aire para las PCBAs debe estar limpia y seca (puede ser necesario filtro). No están permitidas partículas conductoras
Prestaciones	
<b>HMI (Magelis STU)</b>	Salida con un lenguaje sencillo (no hay códigos crípticos)
<b>Puerto de servicio</b>	Puerto USB: puesta en servicio, programación o diagnóstico a través de un ordenador portátil; (el portátil proporciona energía a la tarjeta de control cuando no hay alimentación en la unidad)
<b>Puesta en marcha</b>	En campo, proceso paso a paso; detección automática del TI, rotación de fases y polaridad; relación del transformador externo y cambio de fase, test de temperatura, etc.

#### Aplicaciones habituales



Oil and gas



Water



Cement



HVAC



Building



Wind mills

- Plataformas petrolíferas y/o gasísticas
- Grúas para puertos
- Acerías
- Tratamiento de agua/aguas residuales

- HVAC
- Automoción
- Plantas de procesamiento
- Tratamiento de papel

- Parques eólicos y solares
- Remontes, ascensores (esquí o edificios)
- Buques
- etc.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCSn

#### Filtros activos de armónicos. Tablas selección



AccuSine PCSn mural IP21

#### AccuSine PCSn IP20 fijación mural

Tension / Frecuencia	Referencia	Descripción	Envolvente	Peso (kg)
208 - 415V, 50/60Hz	PCSN020Y4W20	AccuSine PCSn 20A 380-415V F+N IP20	12	61
	PCSN030Y4W20	AccuSine PCSn 30A 380-415V F+N IP20	12	61
	PCSN050Y4W20	AccuSine PCSn 50A 380-415V F+N IP20	12	75
	PCSN060Y4W20	AccuSine PCSn 60A 380-415V F+N IP20	12	75
	PCSN060Y4W20E	AccuSine PCSn 60A 380-415V F+N IP20 exp	12	75

#### AccuSine PCSn rack 19"

Tension / Frecuencia	Referencia	Descripción	Envolvente	Peso (kg)
208 - 415V, 50/60Hz	PCSN030Y4R19	AccuSine PCSn 30A 380-415V F+N rack 19"	13	61
	PCSN060Y4R19	AccuSine PCSn 60A 380-415V F+N rack 19"	13	75
	PCSN060Y4R19E	AccuSine PCSn 60A 380-415V F+N rack 19" exp	13	75

**Nota:** Los AccuSine PCSn rack 19" están diseñados para ser instalados en los rack NetShelter SX.

#### Accesorios para montaje AccuSine PCSn rack 19"

Referencia	Descripción	Peso	Peso (kg)		
			Alto (mm)	Ancho (mm)	Profundo (mm)
AR3100	Rack NetShelter SX 42U ancho 600 mm x profundidad 1070 mm	125	1991	600	1070
AR3300	Rack NetShelter SX 42U ancho 600 mm x profundidad 1200 mm	134	1991	600	1200
AR8136BLK	Panel ciego modular negro de gestión del flujo de aire 1U 19"	0,1	45	483	28
AR8108BLK	Kit de paneles ciegos para la gestión del flujo de aire 1U (cantidad: 2), color negro	0,1	44	483	3
AR8101BLK	Kit de paneles ciegos para la gestión del flujo de aire (1U, 2U, 4U, 8U), color negro	3	-	483	3
AR7700	Placa estabilizadora NetShelter SX de 600 mm / 750 mm	5	75	351	207
AR7701	Juego de fijación con pernos NetShelter SX	1	73	70	62

1U = 1,75" = 44,45 mm - Cada AccuSine PCSn rack 19" ocupa un espacio de 6U de alto + 1U para el accesorio del cableado (suministrado con cada unidad).

Cada unidad de AccuSine PCSn rack 19" incluye: AccuSine PCSn + bandeja cableado + un juego traviesas de montaje para la instalación en el rack NetShelter SX.

**Nota:** El rack y sus accesorios no están incluidos en la referencia del AccuSine PCSn rack 19" y deben pedirse por separado utilizando las referencias comerciales de la tabla anterior.



AR7700



AR7701



AR8136BLK



AR8101BLK



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### AccuSine PCSn, AccuSine PCS+, AccuSine PFV+ Filtros activos de armónicos. Tablas selección



AccuSine PCS+

#### AccuSine PCS+ Armónicos, corrección FP y equilibrado cargas

Tension / Frecuencia	Referencia	Descripción	Envolvente	Peso (kg)	
208 - 240V, 50/60Hz	PCSP060D2IP31	AccuSine PCS+ 60A 208-240V IP31	2	277	
	PCSP060D2IP54	AccuSine PCS+ 60A 208-240V IP54	2	291	
	PCSP120D2IP31	AccuSine PCS+ 120A 208-240V IP31	4	279	
	PCSP120D2IP54	AccuSine PCS+ 120A 208-240V IP54	4	293	
	PCSP200D2IP31	AccuSine PCS+ 200A 208-240V IP31	6	384	
	PCSP200D2IP54	AccuSine PCS+ 200A 208-240V IP54	6	402	
	PCSP300D2IP31	AccuSine PCS+ 300A 208-240V IP31	8	422	
	PCSP300D2IP54	AccuSine PCS+ 300A 208-240V IP54	8	436	
380 - 480V, 50/60Hz	PCSP060D5IP31	AccuSine PCS+ 60A 380-480V IP31	2	277	
	PCSP060D5IP54	AccuSine PCS+ 60A 380-480V IP54	2	291	
	PCSP120D5IP31	AccuSine PCS+ 120A 380-480V IP31	4	279	
	PCSP120D5IP54	AccuSine PCS+ 120A 380-480V IP54	4	293	
	PCSP200D5IP31	AccuSine PCS+ 200A 380-480V IP31	6	384	
	PCSP200D5IP54	AccuSine PCS+ 200A 380-480V IP54	6	402	
	PCSP300D5IP31	AccuSine PCS+ 300A 380-480V IP31	8	422	
	PCSP300D5IP54	AccuSine PCS+ 300A 380-480V IP54	8	436	
500 - 600V, 50/60Hz	PCSP047D6IP31	AccuSine PCS+ 47A 500-600V IP31	9	461	
	PCSP047D6IP54	AccuSine PCS+ 47A 500-600V IP54	9	461	
	PCSP094D6IP31	AccuSine PCS+ 94A 500-600V IP31	9	498	
	PCSP094D6IP54	AccuSine PCS+ 94A 500-600V IP54	9	498	
	PCSP157D6IP31	AccuSine PCS+ 157A 500-600V IP31	10	653	
	PCSP157D6IP54	AccuSine PCS+ 157A 500-600V IP54	10	653	
	PCSP235D6IP31	AccuSine PCS+ 235A 500-600V IP31	10	757	
	PCSP235D6IP54	AccuSine PCS+ 235A 500-600V IP54	10	757	
	600 - 690V, 50/60Hz	PCSP040D7IP31	AccuSine PCS+ 40A 600-690V IP31	9	483
		PCSP040D7IP54	AccuSine PCS+ 40A 600-690V IP54	9	483
PCSP080D7IP31		AccuSine PCS+ 80A 600-690V IP31	9	533	
PCSP080D7IP54		AccuSine PCS+ 80A 600-690V IP54	9	533	
PCSP133D7IP31		AccuSine PCS+ 133A 600-690V IP31	10	709	
PCSP133D7IP54		AccuSine PCS+ 133A 600-690V IP54	10	709	
PCSP200D7IP31		AccuSine PCS+ 200A 600-690V IP31	10	827	
PCSP200D7IP54		AccuSine PCS+ 200A 600-690V IP54	10	827	



AccuSine PFV+

#### AccuSine PFV+ Corrección FP , equilibrado cargas y soporte tensión

Tension / Frecuencia	Referencia	Descripción	Envolvente	Peso (kg)	
208 - 240V, 50/60Hz	EVCP060D2IP31	AccuSine PFV+ 60A 208-240V IP31	2	277	
	EVCP060D2IP54	AccuSine PFV+ 60A 208-240V IP54	2	291	
	EVCP120D2IP31	AccuSine PFV+ 120A 208-240V IP31	4	279	
	EVCP120D2IP54	AccuSine PFV+ 120A 208-240V IP54	4	293	
	EVCP200D2IP31	AccuSine PFV+ 200A 208-240V IP31	6	384	
	EVCP200D2IP54	AccuSine PFV+ 200A 208-240V IP54	6	402	
	EVCP300D2IP31	AccuSine PFV+ 300A 208-240V IP31	8	422	
	EVCP300D2IP54	AccuSine PFV+ 300A 208-240V IP54	8	436	
380 - 480V, 50/60Hz	EVCP060D5IP31	AccuSine PFV+ 60A 380-480V IP31	2	277	
	EVCP060D5IP54	AccuSine PFV+ 60A 380-480V IP54	2	291	
	EVCP120D5IP31	AccuSine PFV+ 120A 380-480V IP31	4	279	
	EVCP120D5IP54	AccuSine PFV+ 120A 380-480V IP54	4	293	
	EVCP200D5IP31	AccuSine PFV+ 200A 380-480V IP31	6	384	
	EVCP200D5IP54	AccuSine PFV+ 200A 380-480V IP54	6	402	
	EVCP300D5IP31	AccuSine PFV+ 300A 380-480V IP31	8	422	
	EVCP300D5IP54	AccuSine PFV+ 300A 380-480V IP54	8	436	
500 - 600V, 50/60Hz	EVCP047D6IP31	AccuSine PFV+ 47A 500-600V IP31	9	461	
	EVCP047D6IP54	AccuSine PFV+ 47A 500-600V IP54	9	461	
	EVCP094D6IP31	AccuSine PFV+ 94A 500-600V IP31	9	498	
	EVCP094D6IP54	AccuSine PFV+ 94A 500-600V IP54	9	498	
	EVCP157D6IP31	AccuSine PFV+ 157A 500-600V IP31	10	653	
	EVCP157D6IP54	AccuSine PFV+ 157A 500-600V IP54	10	653	
	EVCP235D6IP31	AccuSine PFV+ 235A 500-600V IP31	10	757	
	EVCP235D6IP54	AccuSine PFV+ 235A 500-600V IP54	10	757	
	600 - 690V, 50/60Hz	EVCP040D7IP31	AccuSine PFV+ 40A 600-690V IP31	9	483
		EVCP040D7IP54	AccuSine PFV+ 40A 600-690V IP54	9	483
EVCP080D7IP31		AccuSine PFV+ 80A 600-690V IP31	9	533	
EVCP080D7IP54		AccuSine PFV+ 80A 600-690V IP54	9	533	
EVCP133D7IP31		AccuSine PFV+ 133A 600-690V IP31	10	709	
EVCP133D7IP54		AccuSine PFV+ 133A 600-690V IP54	10	709	
EVCP200D7IP31		AccuSine PFV+ 200A 600-690V IP31	10	827	
EVCP200D7IP54		AccuSine PFV+ 200A 600-690V IP54	10	827	

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet fija 400V

#### Baterías de condensadores VarSet



Cofret VLVFW0N



Armario VLVFW2N

### VarSet fijo con o sin interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Los equipos VarSet fijos son equipos de compensación que se pueden presentar en cofret o armario, según la potencia del equipo.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 415 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Condensador VarplusCan HDuty
- Interruptor automático, carril o caja moldeada. Con mando rotativo prolongado > 100 kVAR
- Nivel de aislamiento:
  - 0,69 kV, excepto la envolvente VLVFW0N = 0,5 kV
- Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
- Corriente máxima admisible: 1,3 In (400 V)
- Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un.
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Perdidas: inferiores a 2,5 W/kVAR
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Cofret: fijación mural
  - Armario: fijación al suelo
- Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables

Referencias	Q (kVAr)	Icu	Interruptor de cabecera	Armario	P.V.R. €
<b>Con interruptor automático en cabecera</b>					
Fijación mural - acometida superior					
VLVFW0N03501AA	9	15 kA	IC60H 20A	VLVFW0N	1.266,49
VLVFW0N03502AA	16		IC60H 40A		1.350,91
VLVFW0N03503AA	22		IC60H 50A		1.423,29
VLVFW0N03504AA	32		IC60H 63A		1.543,91
VLVFW1N03506AA	50	35 kA	NSX160F	VLVFW1N	2.101,20
VLVFW1N03507AA	75		NSX250F		2.235,10
VLVFW1N03508AA	100		NSX250F		2.410,20
Fijación suelo - acometida inferior					
VLVFW2N03509AA	125	50 kA	NSX400N 400A	VLVFW2N	4.523,76
VLVFW2N03510AA	150		NSX400N 400A		5.020,22
VLVFW2N03511AA	175		NSX400N 400A		5.108,80
VLVFW2N03512AA	200		NSX400N 630A		5.327,16

Referencias	Q (kVAr)	Icw		Armario	P.V.R. €
<b>Sin interruptor automático en cabecera</b>					
Fijación suelo - acometida inferior					
VLVFW2N03509AB	125	30 kA/1s		VLVFW2N	4.194,16
VLVFW2N03510AB	150				4.645,30
VLVFW2N03511AB	175				4.282,74
VLVFW2N03512AB	200				4.385,76

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet fija SAH

Baterías de condensadores VarSet SAH con inductancias antiarmónicos, 190Hz



Armario VLVFF2P

### VarSet fijo con o sin interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Los equipos VarSet fijos SAH son equipos de compensación que se presentan en armario.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 480 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Condensador VarplusCan HDuty con:
- Interruptor automático, carril o caja moldeada. Con mando rotativo prolongado > 100 kVAR
- Inductancia antiarmónica, sintonización 189 Hz (3,78)
- Nivel de aislamiento:
- 0,69 kV
- Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
- Corriente máxima admisible: 1,19 In (400 V)
- Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un.
- Valor de la Icc del embarrado: 35 kA
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Pérdidas: inferiores a 6 W/kVAR
- Categoría de temperatura (400 V):
- Temperatura máxima: 40 °C
- Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
- Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
- Armario: fijación al suelo
- Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables

Referencias	Q (kVAr)	Frecuencia sintonización	Icu	Interruptor de cabecera	Armario	P.V.R. €
<b>Con interruptor automático en cabecera</b>						
Equipos suelo - acometida inferior						
VLVFF2P03506AA	50	3.8 / 190 Hz	50 kA	NSX250N 250A	VLVFF2P	<b>7.107,00</b>
VLVFF2P03507AA	75			NSX250N 250A		<b>7.741,48</b>
VLVFF2P03508AA	100			NSX250N 250A		<b>7.922,76</b>
VLVFF2P03510AA	150			NSX400N 400A		<b>8.375,96</b>
VLVFF2P03512AA	200			NSX400N 400A		<b>9.373,00</b>

Referencias	Q (kVAr)	Frecuencia sintonización	Icw		Armario	P.V.R. €
<b>Sin interruptor automático en cabecera</b>						
Equipos suelo - acometida inferior						
VLVFF2P03506AB	50	3.8 / 190 Hz	35kA/1s		VLVFF2P	<b>6.157,34</b>
VLVFF2P03507AB	75					<b>6.830,96</b>
VLVFF2P03508AB	100					<b>6.979,28</b>
VLVFF2P03510AB	150					<b>7.504,58</b>
VLVFF2P03512AB	200					<b>8.386,26</b>



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Easy automática 400V

#### Baterías de condensadores VarSet Easy



Armario VarSet Easy

#### Con o sin interruptor automático en cabecera

##### Presentación

Las baterías VarSet Easy son equipos de compensación automática que se presentan en cofret o en armario

##### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 415 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Escalón formado por:
  - Condensador VarPlus EasyCan con:
    - Sistema de sobrepresión
    - Resistencia de descarga: 50 V 1 minuto
  - Contactores específicos para la maniobra de condensadores
  - Regulador energía reactiva VarPlus Logic con comunicación Modbus integrada
  - Interruptor automático de cabecera (según referencia)
- Nivel de aislamiento:
  - 0,5 kV, hasta 30 kVAr y 0,69 KV hasta 600 kVAr
  - Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
  - Máxima sobrecarga admisible: 1,36 In (400 V)
  - Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1,1 Un
  - Int. asignada de corta duración admisible (kA ef):
  - Icw = 30 kA/1 s para los equipos sin protección de cabecera incluida
- Poder de corte:
  - Hasta 30 kVAr Icc 15 kA; y Icc 35 kA para los equipos con interruptor automático de cabecera
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Pérdidas: inferiores a 2,5 W/kVAr
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m
- Autotransformador 400/230 V integrado (para equipos > 50 kVAr)
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Cofret: fijación mural
  - Armario: fijación al suelo
- Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables
- El TI (5 VA s 5 A) no se suministra, a instalar aguas arriba de la batería y de las cargas
- Para los equipos hasta 50 kVAr, es necesario prever tensión auxiliar 230 V/50 Hz

En el cuadro de Baja Tensión debe preverse una salida para proteger la batería de condensadores, que se realizará bien con un interruptor automático o fusibles y dimensionados entre 1,5 y 1,8 la In de la batería de condensadores.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

## VarSet Easy automática 400V

### Baterías de condensadores VarSet Easy

	Referencia	Potencia	Escalón más pequeño	Regulación	Número de escalones físicos	Número de escalones eléctricos	Secuencia	P.V.R. €	
Con interruptor automático de cabecera	VLVAEW0L007A40AA	7,5	2,5	2,5+5	2	3	1.2.2	<b>834,30</b>	
	VLVAEW0L015A40AA	15	5	5+10	2	3	1.2.2	<b>863,14</b>	
	VLVAEW0L017A40AA	17,5	2,5	2,5+5+10	3	7	1.2.4	<b>1.065,02</b>	
	VLVAEW0L020A40AA	20	5	5+5+10	3	4	1.1.2	<b>1.110,34</b>	
	VLVAEW0L025A40AA	25	5	5+2x10	3	5	1.2.2	<b>1.149,48</b>	
	VLVAEW0L030A40AA	30	5	5+10+15	3	6	1.2.3	<b>1.264,84</b>	
	VLVAEW0L037A40AA	37,5	7,5	7,5+15+15	3	5	1.2.2	<b>1.439,94</b>	
	VLVAEW0L045A40AA	45	7,5	7,5+15+22,5	3	6	1.2.3	<b>1.468,78</b>	
	VLVAEW0L050A40AA	50	10	10+2x20	3	5	1.2.2	<b>1.590,32</b>	
	VLVAEW1L060A40AA	60	10	10+20+30	3	6	1.2.3.	<b>1.755,12</b>	
	VLVAEW1L070A40AA	70	10	10+20+40	3	7	1.2.4	<b>1.854,00</b>	
	VLVAEW1L075A40AA	75	15	15+2x30	3	5	1.2.2	<b>1.979,66</b>	
	VLVAEW1L082A40AA	82,5	7,5	7,5+15+2x30	4	11	1.2.3	<b>1.992,02</b>	
	VLVAEW1L090A40AA	90	15	2x15+2x30	4	6	1.1.2	<b>2.037,34</b>	
	VLVAEW1L100A40AA	100	20	20+2x40	3	5	1.2.2	<b>2.103,26</b>	
	VLVAEW2L125A40AA	125	25	25+2x50	3	5	1.2.2	<b>3.625,60</b>	
	VLVAEW2L150A40AA	150	25	2x25+2x50	4	6	1.1.2	<b>3.957,26</b>	
	VLVAEW2L175A40AA	175	25	25+3x50	4	7	1.2.2	<b>4.544,36</b>	
	VLVAEW2L200A40AA	200	25	2x25+3x50	5	8	1.1.2	<b>5.304,50</b>	
	VLVAF3L225A40A	225	25	25+4x50	5	9	1.2.2	<b>5.358,06</b>	
	VLVAF3L250A40A	250	25	2x25+4x50	6	10	1.1.2	<b>5.770,06</b>	
	VLVAF3L275A40A	275	25	25+5x50	6	11	1.2.2	<b>6.186,94</b>	
	VLVAF3L300A40A	300	50	6x50	6	6	1.1.1	<b>7.310,94</b>	
	VLVAF5L350A40A	350	50	7x50	7	7	1.1.1	<b>9.253,52</b>	
	VLVAF5L400A40A	400	50	8x50	8	8	1.1.1	<b>9.583,12</b>	
	VLVAF5L450A40A	450	50	9x50	9	9	1.1.1	<b>11.031,30</b>	
	VLVAF5L500A40A	500	50	10x50	10	10	1.1.1	<b>11.923,28</b>	
	VLVAF5L550A40A	550	50	11x50	11	11	1.1.1	<b>12.390,90</b>	
	VLVAF5L600A40A	600	50	12x50	12	12	1.1.1	<b>13.291,12</b>	
	Sin interruptor automático de cabecera	VLVAF3L225A40B	225	25	25+4x50	5	9	1.2.2	<b>4.781,26</b>
		VLVAF3L250A40B	250	25	2x25+4x50	6	10	1.1.2	<b>5.017,45</b>
		VLVAF3L275A40B	275	25	25+5x50	6	11	1.2.2	<b>5.379,97</b>
VLVAF3L300A40B		300	50	6x50	6	6	1.1.1	<b>6.144,98</b>	
VLVAF5L350A40B		350	50	7x50	7	7	1.1.1	<b>7.799,16</b>	
VLVAF5L400A40B		400	50	8x50	8	8	1.1.1	<b>8.285,32</b>	
VLVAF5L450A40B		450	50	9x50	9	9	1.1.1	<b>9.539,86</b>	
VLVAF5L500A40B		500	50	10x50	10	10	1.1.1	<b>9.871,52</b>	
VLVAF5L550A40B	550	50	11x50	11	11	1.1.1	<b>10.470,98</b>		
VLVAF5L600A40B	600	50	12x50	12	12	1.1.1	<b>11.360,90</b>		

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática 400V

#### Baterías de condensadores VarSet Premium



Cofret VLVAV2N



Armario VLVAF5N

### Con interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Las baterías VarSet Premium son equipos de compensación automática que se presentan en cofret o armario, según la potencia del equipo.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 415 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Escalón formado por:
  - Condensador VarplusCan HDuty con:
    - Sistema de sobrepresión
    - Resistencia de descarga: 50 V 1 minuto
  - Contactores específicos para la maniobra de condensadores
  - Fusibles tipo gG (para potencias > 300 kVAr)
  - Regulador energía reactiva serie Varplus Logic, con comunicación Modbus integrada
  - Interruptor automático Compact
- Nivel de aislamiento:
  - 0,69 kV, excepto envolvente tipo 0N que son 0,5 kV
  - Resistencia 50 Hz 1 minuto: 6 kV en envolventes 0N y 1N; 8 kV en envolventes 2N y 3N
  - Corriente máxima admisible: 1,3 In (400 V)
  - Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1,1Un
  - Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (según envolvente)
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Pérdidas: inferiores a 2,5 W/kVAr
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Autotransformador 400/230 V integrado.
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Cofret: fijación mural
  - Armario: fijación al suelo
- Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables
- El TI (5 VA s 5 A) no se suministra, a instalar aguas arriba de la batería y de las cargas
- No es necesario prever tensión auxiliar 230 V/50 Hz para alimentar las bobinas de los contactores

Los equipos de más de 600 kVAr, son 2 armarios independientes (maestro – esclavo) cada uno con su acometida de potencia; y cada acometida con el interruptor automático correspondiente.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

VarSet Premium automática 400V

Baterías de condensadores VarSet Premium

Con interruptor automático en cabecera (continuación)

Referencias	Q (kVAr)	Escalón más pequeño	Regulación	Núm. de pasos eléctricos	Núm. de pasos físicos	Icu	Interruptor de cabecera	Armario	P.V.R. €
<b>Con interruptor automático en cabecera</b>									
Fijación mural - acometida inferior									
VLVAW0N03526AA	6	3	3 + 3	2	2	15 kA	IC60H 13A	VLVAW0N	2.138,28
VLVAW0N03501AA	9	3	3 + 6.25	3	2		IC60H 20A		2.152,70
VLVAW0N03527AA	12.5	3	3 + 3 + 6.25	4	3		IC60H 32A		2.218,62
VLVAW0N03502AA	16	3	3 + 6.25 + 6.25	5	3		IC60H 40A		2.228,92
VLVAW0N03503AA	22	3	3 + 6.25 + 12.5	7	3		IC60H 50A		2.257,76
VLVAW0N03504AA	32	6.25	6.25 + 12.5 + 12.5	5	3		IC60H 63A		2.288,66
VLVAW1N03505AA	34	3	3 + 6.25 + 12.5 + 12.5	11	4	35 kA	NSX160F 125A	VLVAW1N	2.842,80
VLVAW1N03528AA	37.5	6.25	6.25 + 6.25 + 12.5 + 12.5	6	4		NSX160F 125A		2.855,16
VLVAW1N03506AA	50	6.25	6.25 + 6.25 + 12.5 + 25	8	4		NSX160F 160A		2.925,20
VLVAW1N03529AA	69	6.25	6.25 + 12.5 + 25 + 25	11	4		NSX250F 200A		3.017,90
VLVAW1N03507AA	75	25	25 + 25 + 25	3	3		NSX250F 200A		2.935,50
VLVAW1N03530AA	87.5	12.5	12.5 + 25 + 25 + 25	7	4		NSX250F 250A		3.096,18
VLVAW1N03508AA	100	25	25 + 25 + 25 + 25	4	4		NSX250F 250A		3.241,35
VLVAW2N03509AA	125	25	25 + 50 + 50	5	3	50 kA	NSX400N 400A	VLVAW2N	5.448,70
VLVAW2N03531AA	137.5	12.5	12.5 + 25 + 50 + 50	11	4		NSX400N 400A		5.815,38
VLVAW2N03510AA	150	50	50 + 50 + 50	3	3		NSX400N 400A		5.588,78
VLVAW2N03511AA	175	25	25 + 3x50	7	4		NSX400N 400A		6.002,84
VLVAW3N03512AA	200	25	25 + 25 + 3x50	8	5		NSX400N 400A	VLVAW3N	6.913,36
VLVAW3N03513AA	225	25	25 + 4x50	9	5		NSX630N 630A		7.053,44
VLVAW3N03532AA	238	12.5	12.5 + 25 + 4x50	19	6		NSX630N 630A		7.371,71
VLVAW3N03514AA	250	25	25 + 25 + 4x50	10	6		NSX630N 630A		7.399,52
VLVAW3N03515AA	275	25	25 + 5x50	11	6		NSX630N 630A		7.591,10
VLVAW3N03516AA	300	50	6x50	6	6		NSX630N 630A		7.729,12
Fijación suelo - acometida inferior									
VLVAF5N03517AA	350	50	50 + 3x100	7	4	50 kA	NS800N	VLVAF5N	10.310,30
VLVAF5N03518AA	400	50	50 + 50 + 3x100	8	5		NS1000N		10.769,68
VLVAF5N03519AA	450	50	50 + 4x100	9	5		NS1000N		11.752,30
VLVAF5N03520AA	500	50	50 + 50 + 4x100	10	6		NS1250N		12.720,50
VLVAF5N03521AA	550	50	50 + 5x100	11	6		NS1250N		12.916,20
VLVAF5N03522AA	600	50	50 + 50 + 5x100	12	6		NS1250N		14.214,00
VLVAF7N03534AA	700	25	25 + 25 + 50 + 6x100	28	9	65 kA	NS800H+NS1000H	VLVAF7N	23.860,00
VLVAF7N03536AA	900	50	50 + 50 + 8x100	18	10		NS800H+NS1000H	(2 acometidas)	26.059,90
VLVAF7N03537AA	1000	50	50 + 50 + 9x100	20	11		2xNS1250H		29.330,28
VLVAF7N03539AA	1150	50	50 + 10x100	23	12		NS1250H+NS1600H		31.476,80

Kit para pasar de IP31 a IP54



Referencias	Descripción	P.V.R. €
VLVIP54KIT01	Kit para envoltorios talla VLV*W0N, VLV*W1N	97,85
VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLV*W2N, VLV*W3N	108,15
VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLVF5N	108,15
2 x VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLVF7N	108,15
VLVIP54KIT03	Kit para envoltorios talla VLV*F2P, VLVAF3P, VLVAF5P, VLVAF6P	199,82
2 x VLVIP54KIT03	Kit para envoltorios talla VLVAF8P	199,82

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática 400V

#### Baterías de condensadores VarSet Premium



Armario VLVA5N

### Sin interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Las baterías VarSet Premium son equipos de compensación automática que se presentan en cofret o armario, según la potencia del equipo.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 415 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Escalón formado por:
  - Condensador VarplusCan HDuty con:
    - Sistema de sobrepresión
    - Resistencia de descarga: 50 V 1 minuto
  - Contactores específicos para la maniobra de condensadores
  - Fusibles tipo gG (para potencias > 300 kVAr)
  - Regulador energía reactiva serie Varplus Logic, con comunicación Modbus integrada
- Nivel de aislamiento:
  - 0,69 kV
  - Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
- Corriente máxima admisible: 1,3 In (400 V)
- Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un
- Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (según envolvente)
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Perdidas: inferiores a 2,5 W/kVAr
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Autotransformador 400/230 V integrado
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Cofret: fijación mural
  - Armario: fijación al suelo
- Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables
- El TI (5 VA s 5 A) no se suministra, a instalar aguas arriba de la batería y de las cargas
- No es necesario prever tensión auxiliar 230 V/50 Hz para alimentar las bobinas de los contactores

Los equipos de más de 600 kVAr, son 2 armarios independientes (maestro – esclavo) cada uno con su acometida de potencia.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

## VarSet Premium automática 400V

### Baterías de condensadores VarSet Premium

Referencias	Q (kVAr)	Escalón más pequeño	Regulación	Núm. de pasos eléctricos	Núm. de pasos físicos	Icw	Armarío	P.V.R. €
<b>Sin interruptor automático en cabecera</b>								
Fijación mural - acometida inferior								
VLVAW2N03509AB	125	25	25 + 50 + 50	5	3	30 kA/1s	VLVAW2N	<b>4.898,68</b>
VLVAW2N03531AB	137.5	12.5	12.5 + 25 + 50 + 50	11	4			<b>5.269,48</b>
VLVAW2N03510AB	150	50	50 + 50 + 50	3	3			<b>5.296,26</b>
VLVAW2N03511AB	175	25	25 + 3x50	7	6			<b>5.452,82</b>
VLVAW3N03512AB	200	25	25 + 25 + 3x50	8	5		VLVAW3N	<b>6.614,66</b>
VLVAW3N03513AB	225	25	25 + 4x50	9	5			<b>6.762,98</b>
VLVAW3N03532AB	238	12.5	12.5 + 25 + 4x50	19	6			<b>7.127,60</b>
VLVAW3N03514AB	250	25	25 + 25 + 4x50	10	6			<b>7.177,04</b>
VLVAW3N03515AB	275	25	25 + 5x50	11	6			<b>7.325,36</b>
VLVAW3N03516AB	300	50	6x50	6	6			<b>7.471,62</b>
Fijación suelo - acometida inferior								
VLVAF5N03517AB	350	50	50 + 3x100	7	4	35 kA/1s	VLVAF5N	<b>9.399,78</b>
VLVAF5N03518AB	400	50	50 + 50 + 3x100	8	5			<b>9.900,36</b>
VLVAF5N03519AB	450	50	50 + 4x100	9	5			<b>10.827,59</b>
VLVAF5N03520AB	500	50	50 + 50 + 4x100	10	6			<b>11.504,29</b>
VLVAF5N03521AB	550	50	50 + 5x100	11	6			<b>12.181,05</b>
VLVAF5N03522AB	600	50	50 + 50 + 5x100	12	6			<b>12.959,46</b>
VLVAF7N03534AB	700	25	25 + 25 + 50 + 6x100	28	9	65 kA/1s	VLVAF7N	<b>22.958,70</b>
VLVAF7N03536AB	900	50	50 + 50 + 8x100	18	10		(2 acometidas)	<b>24.781,80</b>
VLVAF7N03537AB	1000	50	50 + 50 + 9x100	20	11			<b>26.701,72</b>
VLVAF7N03539AB	1150	50	50 + 10x100	23	12			<b>27.086,94</b>

## Kit para pasar de IP31 a IP54



Referencias	Descripción	P.V.R. €
VLVIP54KIT01	Kit para envolveres talla VLV*W0N, VLV*W1N	<b>97,85</b>
VLVIP54KIT02	Kit para envolveres talla VLV*W2N, VLV*W3N	<b>108,15</b>
VLVIP54KIT02	Kit para envolveres talla VLVF5N	<b>108,15</b>
2 x VLVIP54KIT02	Kit para envolveres talla VLVF7N	<b>108,15</b>
VLVIP54KIT03	Kit para envolveres talla VLV*F2P, VLVAF3P, VLVAF5P, VLVAF6P	<b>199,82</b>
2 x VLVIP54KIT03	Kit para envolveres talla VLVAF8P	<b>199,82</b>

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática SAH

Baterías de condensadores VarSet Premium SAH con inductancias antiarmónicos, 190Hz



Armario VLVA6P

Schneider Electric, **siempre**, hace referencia a la potencia útil a la tensión de servicio, independientemente de la tensión de dimensionamiento de los condensadores.

### Con interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Las baterías VarSet Premium son equipos de compensación automática que se presentan en cofret o armario, según la potencia del equipo.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 480 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Escalón formado por:
  - Condensador VarplusCan HDuty con:
    - Sistema de sobrepresión
    - Resistencia de descarga: 50 V 1 minuto
  - Contactores específicos para la maniobra de condensadores
- Fusibles tipo gG
- Inductancia antiarmónica, sintonización 189 Hz (3,78)
- Regulador energía reactiva serie Varplus Logic, con comunicación Modbus integrada
- Interruptor automático Compact
- Nivel de aislamiento:
  - 0,69 kV, hasta 200 kVAr y 0,8 kV para > 200 kVAr
- Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
- Corriente máxima admisible: 1,19 In (400 V)
- Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1,1Un
- Valor de la Icc del embarrado: 35 kA
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Pérdidas: inferiores a 6 W/kVAr
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Autotransformador 400/230 V integrado
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Armario: fijación al suelo
  - Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables
- El TI (5 VA s 5 A) no se suministra, a instalar aguas arriba de la batería y de las cargas
- No es necesario prever tensión auxiliar 230 V/50 Hz para alimentar las bobinas de los contactores

Los equipos de más de 600 kVAr, son 2 armarios independientes (maestro – esclavo) cada uno con su acometida de potencia; y cada acometida con el interruptor automático correspondiente.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

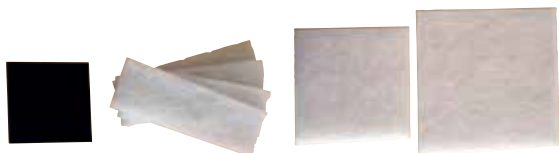
## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática SAH

Baterías de condensadores VarSet Premium SAH con inductancias antiarmónicos, 190Hz

Referencias	Q (kVAr)	Escalón más pequeño	Regulación	Núm. de pasos eléctricos	Núm. de pasos físicos	Icu	Interruptor de cabecera	Armario	P.V.R. €
<b>Con interruptor automático en cabecera</b>									
Fijación suelo - acometida inferior									
VLVAF2P03506AA	50	12.5	12.5 + 12.5 + 25	4	3	50 kA	NSX250N 250A	VLVAF2P	<b>8.338,88</b>
VLVAF2P03507AA	75	25	25 + 50	3	2		NSX250N 250A		<b>8.569,60</b>
VLVAF2P03508AA	100	25	25 + 25 + 50	4	3		NSX250N 250A		<b>8.610,80</b>
VLVAF2P03509AA	125	25	25 + 50 + 50	5	3		NSX250N 250A		<b>8.670,54</b>
VLVAF2P03531AA	137.5	12.5	12.5 + 25 + 50 + 50	11	4		NSX250N 250A		<b>9.418,32</b>
VLVAF2P03510AA	150	25	25 + 25 + 50 + 50	6	4		NSX400N 400A		<b>9.628,44</b>
VLVAF2P03511AA	175	25	25 + 50 + 100	7	3		NSX400N 400A		<b>9.875,64</b>
VLVAF2P03512AA	200	50	50 + 50 + 100	4	3		NSX400N 400A		<b>10.104,30</b>
VLVAF3P03513AA	225	25	25 + 50 + 50 + 100	9	4	50 kA	NSX630N 630A	VLVAF3P	<b>13.025,38</b>
VLVAF3P03514AA	250	50	50 + 2x100	5	3		NSX630N 630A		<b>13.208,72</b>
VLVAF3P03515AA	275	25	25 + 50 + 2x100	11	4		NSX630N 630A		<b>14.978,26</b>
VLVAF3P03516AA	300	50	50 + 50 + 2x100	6	4		NSX630N 630A		<b>15.272,84</b>
VLVAF5P03517AA	350	50	50 + 3x100	7	4		NS800N	VLVAF5P	<b>17.437,90</b>
VLVAF5P03518AA	400	50	50 + 50 + 3x100	8	5		NS800N		<b>18.581,20</b>
VLVAF6P03519AA	450	50	50 + 4x100	9	5		NS1000N	VLVAF6P	<b>20.299,24</b>
VLVAF6P03520AA	500	50	50 + 50 + 4x100	10	6		NS1250N		<b>21.623,82</b>
VLVAF6P03521AA	550	50	50 + 5x100	11	6		NS1250N		<b>23.879,52</b>
VLVAF6P03522AA	600	50	6 x 100	6	6		NS1600N		<b>23.356,28</b>
VLVAF8P03534AA	700	50	50 + 50 + 6x100	14	8	65 kA	NS630BH+NS1000H	VLVAF8P	<b>35.322,82</b>
VLVAF8P03535AA	800	50	50 + 50 + 7x100	16	9		NS630BH+NS1000H	(2 acometidas)	<b>39.325,40</b>
VLVAF8P03536AA	900	50	50 + 50 + 8x100	18	10		NS800H+NS1000H		<b>41.741,78</b>
VLVAF8P03537AA	1000	50	50 + 50 + 9x100	20	11		NS800H+NS1000H		<b>43.968,64</b>
VLVAF8P03538AA	1100	50	50 + 50 + 10x100	22	12		NS1000H+NS1250H		<b>46.444,76</b>
VLVAF8P03539AA	1150	50	50 + 11x100	23	12		2xNS1250H		<b>47.439,74</b>

### Kit para pasar de IP31 a IP54



Referencias	Descripción	P.V.R. €
VLVIP54KIT01	Kit para envoltorios talla VLV*W0N,VLV*W1N	<b>97,85</b>
VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLV*W2N,VLV*W3N	<b>108,15</b>
VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLVF5N	<b>108,15</b>
2 x VLVIP54KIT02	Kit para envoltorios talla VLVF7N	<b>108,15</b>
VLVIP54KIT03	Kit para envoltorios talla VLV*F2P, VLVAF3P, VLVAF5P, VLVAF6P	<b>199,82</b>
2 x VLVIP54KIT03	Kit para envoltorios talla VLVAF8P	<b>199,82</b>

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática SAH

Baterías de condensadores VarSet Premium SAH con inductancias antiarmónicos, 190Hz



Armario VLVA5P

Schneider Electric, **siempre**, hace referencia a la potencia útil a la tensión de servicio, independientemente de la tensión de dimensionamiento de los condensadores.

### Sin interruptor automático en cabecera

#### Presentación

Las baterías VarSet Premium son equipos de compensación automática que se presentan en cofre o armario, según la potencia del equipo.

#### Características

- Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz
- Tensión nominal del condensador: 480 V
- Tolerancia sobre la capacidad: - 5, + 10%
- Escalón formado por:
  - Condensador VarplusCan HDuty con:
    - Sistema de sobrepresión
    - Resistencia de descarga: 50 V 1 minuto
- Contactores específicos para la maniobra de condensadores
- Fusibles tipo gG
- Inductancia antiarmónica, sintonización 189Hz (3,78)
- Regulador energía reactiva serie Varplus Logic, con comunicación Modbus integrada
- Nivel de aislamiento:
  - 0,69 kV, hasta 200 kVAr y 0,8 kV para > 200 kVAr
- Resistencia 50 Hz 1 minuto: 8 kV
- Corriente máxima admisible: 1,19 In (400 V)
- Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1,1Un.
- Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (según envolvente)
- Grado de protección: IP31
- Grado de resistencia mecánica: IK10
- Pérdidas: inferiores a 6 W/kVAr
- Categoría de temperatura (400 V):
  - Temperatura máxima: 40 °C
  - Temperatura media sobre 24 h: 35 °C
  - Temperatura mínima: - 5 °C
- Humedad: hasta el 95%
- Altitud máxima: 2.000 m.
- Autotransformador 400/230 V integrado
- Protección contra contactos directos (puerta abierta). IPxxB
- Color: RAL 7035
- Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921
- Fijación:
  - Armario: fijación al suelo
  - Conexión del cableado de potencia por la parte inferior mediante tapa pasacables
  - El TI (5 VA s 5 A) no se suministra, a instalar aguas arriba de la batería y de las cargas
  - No es necesario prever tensión auxiliar 230 V/50 Hz para alimentar las bobinas de los contactores

Los equipos de más de 600 kVAr, son 2 armarios independientes (maestro – esclavo) cada uno con su acometida de potencia.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

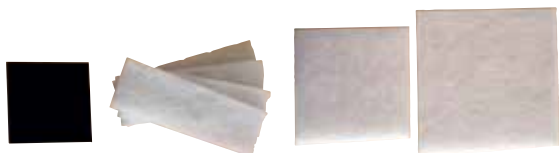
## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarSet Premium automática SAH

Baterías de condensadores VarSet Premium SAH con inductancias antiarmónicos, 190Hz

Referencias	Q (kVAr)	Escalón más pequeño	Regulación	Núm. de pasos eléctricos	Núm. de pasos físicos	Icw	Armarío	P.V.R. €
<b>Sin interruptor automático en cabecera</b>								
Fijación suelo - acometida inferior								
VLVAF2P03506AB	50	12.5	12.5 + 12.5 + 25	4	3	35 kA/1s	VLVAF2P	7.706,46
VLVAF2P03507AB	75	25	25 + 50	3	2			7.877,44
VLVAF2P03508AB	100	25	25 + 25 + 50	4	3			8.013,40
VLVAF2P03509AB	125	25	25 + 50 + 50	5	3			7.986,62
VLVAF2P03531AB	137.5	12.5	12.5 + 25 + 50 + 50	11	4			8.713,80
VLVAF2P03510AB	150	25	25 + 25 + 50 + 50	6	4			8.777,66
VLVAF2P03511AB	175	25	25 + 50 + 100	7	3			9.099,02
VLVAF2P03512AB	200	50	50 + 50 + 100	4	3			9.463,64
VLVAF3P03513AB	225	25	25 + 50 + 50 + 100	9	4	35 kA/1s	VLVAF3P	12.736,98
VLVAF3P03514AB	250	50	50 + 2x100	5	3			12.951,22
VLVAF3P03515AB	275	25	25 + 50 + 2x100	11	4			13.847,32
VLVAF3P03516AB	300	50	50 + 50 + 2x100	6	4			14.131,60
VLVAF5P03517AB	350	50	50 + 3x100	7	4		VLVAF5P	15.241,94
VLVAF5P03518AB	400	50	50 + 50 + 3x100	8	5			16.360,52
VLVAF6P03519AB	450	50	50 + 4x100	9	5		VLVAF6P	18.972,60
VLVAF6P03520AB	500	50	50 + 50 + 4x100	10	6			20.338,38
VLVAF6P03521AB	550	50	50 + 5x100	11	6			21.356,02
VLVAF6P03522AB	600	50	6 x 100	6	6			22.058,48
VLVAF8P03534AB	700	50	50 + 50 + 6x100	14	8	65 kA/1s	VLVAF8P	32.710,74
VLVAF8P03535AB	800	50	50 + 50 + 7x100	16	9		(2acometicas)	36.437,28
VLVAF8P03536AB	900	50	50 + 50 + 8x100	18	10			37.232,44
VLVAF8P03537AB	1000	50	50 + 50 + 9x100	20	11			41.113,48
VLVAF8P03538AB	1100	50	50 + 50 + 10x100	22	12			43.529,86
VLVAF8P03539AB	1150	50	50 + 11x100	23	12			44.467,16

### Kit para pasar de IP31 a IP54



Referencias	Descripción	P.V.R. €
VLVIP54KIT01	Kit para envoltentes talla VLV*W0N,VLV*W1N	97,85
VLVIP54KIT02	Kit para envoltentes talla VLV*W2N,VLV*W3N	108,15
VLVIP54KIT02	Kit para envoltentes talla VLVF5N	108,15
2 x VLVIP54KIT02	Kit para envoltentes talla VLVF7N	108,15
VLVIP54KIT03	Kit para envoltentes talla VLV*F2P,VLVAF3P,VLVAF5P,VLVAF6P	199,82
2 x VLVIP54KIT03	Kit para envoltentes talla VLVAF8P	199,82

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

## Condensadores VarplusCan

Condensadores y baterías automáticas



### Características generales

<b>Normas</b>	CEI 60831-1/-2	
<b>Rango de Tensión</b>	230 a 830 V	
<b>Frecuencia</b>	50/60 Hz	
<b>Rango de potencia</b>	1 a 50 kVAr	
<b>Pérdidas (dieléctrico)</b>	< 0.2 W/kVAr	
<b>Perdidas (totales)</b>	< 0.5 W/kVAr	
<b>Tolerancia capacidad</b>	- 5%, + 10%	
<b>Ensayos Tensión</b>	Entre terminales	2.15 x U <sub>N</sub> (AC), 10 s
	Entre terminales y envolvente	≤ 525 V: 3 kV (AC), 10 s o 3.66 kV (AC), 2 s > 525 V: 3.66 kV (AC), 10 s o 4.4 kV (AC), 2 s
	Tensión de impulso	≤ 690 V: 8 kV > 690 V: 12 kV
<b>Resistencia de descarga</b>	Integrada, 60 seg	

### Condiciones de trabajo

<b>Temperatura ambiente</b>	- 25/55 °C (Clase D)
<b>Humedad</b>	95%
<b>Altitud</b>	2.000 m sobre el nivel del mar
<b>Sobretensión</b>	1.1 x U <sub>N</sub> 8 h in sobre 24 h
<b>Sobrecarga</b>	Hasta 1.8 x I <sub>N</sub>
<b>Pico de corriente de conexión</b>	250 x I <sub>N</sub>
<b>Maniobras (max)</b>	Hasta 7.000 maniobras año
<b>Esperanza de vida</b>	Hasta 130.000 horas
<b>Polución armónica</b>	< 2% THDu

### Características de instalación

<b>Posición de montaje</b>	Interior, vertical/horizontal
<b>Fijación</b>	Espárrago roscado M12 en la parte inferior
<b>Tierra</b>	
<b>Terminales</b>	CLAMPITE - terminal trifásico con protección ante contactos eléctricos (finger-proof) y para pequeñas potencias terminal faston

### Características de seguridad

<b>Seguridad</b>	Autocicatrización + sistema de sobrepresión + resistencia de descarga
<b>Protección</b>	IP20

### Construcción

<b>Envolvente</b>	Aluminio extruido
<b>Dieléctrico</b>	Polipropileno metalizado con film de Zinc
<b>Impregnación</b>	No PCB y resina de poliuretano (seca)

B	L	R	C	H	1	5	0	A	1	8	0	B	4	0
Envolvente			Rango	Potencia a 50Hz	Potencia a 60 Hz			Tensión						
C= Can			H= HDuty	A= 50Hz	24= 240 V									
							40= 400 V							
							44= 440 V							
							48= 480 V							
							52= 525 V							
							57= 575 V							
							60= 600 V							
							69= 690 V							
							83= 830 V							

BLRCH150A180B40  
VarplusCan HDuty 15 kVAr 50Hz (18 kVAr 60 Hz) 400 V.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

## Condensadores VarplusCan

Condensadores y baterías automáticas



VarplusCan

Tensión	50 Hz				$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)			$I_N$ (A) @260 V				
	230 V	240 V	260 V					
240/260V	2.5	2.7	3.2	7.1	50.1	DC	BLRCH027A033B24	<b>97,19</b>
	3.9	4.2	4.9	10.9	77.3	HC	BLRCH042A050B24	<b>151,25</b>
	5.0	5.4	6.4	1.4	100	LC	BLRCH054A065B24	<b>133,51</b>
	10.0	10.9	12.8	28.4	200	TC	BLRCH109A130B24	<b>278,05</b>

Tensión	50 Hz				$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)			$I_N$ (A) @400V				
	380 V	400 V	415 V					
380/400/415V	4.5	5.0	5.4	7.2	33.1	HC	BLRCH050A060B40	<b>91,58</b>
	5.7	6.3	6.8	9.1	41.8	HC	BLRCH063A075B40	<b>96,00</b>
	6.8	7.5	8.1	10.8	49.7	HC	BLRCH075A090B40	<b>112,56</b>
	9.4	10.4	11.2	15.0	68.9	MC	BLRCH104A125B40	<b>142,34</b>
	11.3	12.5	13.5	18.0	82.9	RC	BLRCH125A150B40	<b>184,27</b>
	13.5	15.0	16.1	21.7	99.4	RC	BLRCH150A180B40	<b>191,98</b>
	18.1	20.0	21.5	28.9	133.0	TC	BLRCH200A240B40	<b>263,70</b>
	22.6	25.0	26.9	36.1	166.0	TC	BLRCH250A300B40	<b>296,80</b>
	27.1	30.0	32.3	43.3	199.0	VC	BLRCH300A360B40	<b>347,55</b>
	36.1	40.0	43.1	57.7	265.0	YC	BLRCH400A480B40	<b>454,58</b>
	45.1	50.0	53.8	72.2	331.0	YC	BLRCH500A000B40	<b>525,20</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
	440 V	5.0	6.6	6.0				
7.5		9.8	9.0	11.8	41.1	HC	BLRCH075A090B44	<b>112,56</b>
10.0		13.1	12.0	15.7	54.8	MC	BLRCH100A120B44	<b>140,13</b>
12.5		16.4	15.0	19.7	68.5	RC	BLRCH125A150B44	<b>177,64</b>
15.0		19.7	18.0	23.6	82.2	RC	BLRCH150A180B44	<b>186,47</b>
20.0		26.2	24.0	31.4	110.0	TC	BLRCH200A240B44	<b>261,50</b>
25.0		32.8	30.0	39.4	137.0	TC	BLRCH250A300B44	<b>286,88</b>
30.3		39.8	-	-	166.0	VC	BLRCH303A000B44	<b>338,73</b>
50.0		65.6	-	-	274.0	YC	BLRCH500A000B44	<b>525,20</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
	480 V	5.0	6.0	6.0				
7.5		9.0	9.0	10.8	34.5	HC	BLRCH075A090B48	<b>115,39</b>
8.8		10.6	10.6	12.7	40.5	LC	BLRCH088A106B48	<b>135,34</b>
10.4		12.5	12.5	15.0	47.9	MC	BLRCH104A125B48	<b>140,13</b>
12.5		15.0	15.0	18.0	57.5	RC	BLRCH125A150B48	<b>177,64</b>
15.5		18.6	18.6	22.3	71.4	RC	BLRCH155A186B48	<b>186,47</b>
17.0		20.4	20.4	24.5	78.3	RC	BLRCH170A204B48	<b>196,40</b>
20.8		25.0	25.0	30.0	95.7	TC	BLRCH208A250B48	<b>254,87</b>
25.8		31.0	31.0	37.2	119.0	TC	BLRCH258A310B48	<b>284,66</b>
33.9		40.8	40.7	49.0	156.0	XC	BLRCH339A407B48	<b>357,48</b>

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

## Condensadores VarplusCan

Condensadores y baterías automáticas



Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
525 V	12.5	13.7	15.0	16.4	48.1	RC	BLRCH125A150B52	<b>166,62</b>
	25.0	27.5	30.0	33.0	96.2	TC	BLRCH250A300B52	<b>284,66</b>
	30.9	34.0	37.1	40.8	119.0	VC	BLRCH309A371B52	<b>336,52</b>
	34.4	37.8	41.3	45.4	132.0	VC	BLRCH344A413B52	<b>354,18</b>
	40.0	44.0	48.0	52.8	154.0	XC	BLRCH400A480B52	<b>410,21</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
575 V	12.0	12.0	14.4	14.5	38.5	TC	BLRCH120A144B57	<b>280,93</b>
	15.0	15.1	18.0	18.1	48.1	VC	BLRCH150A180B57	<b>328,80</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
600 V	12.5	12.0	15.0	14.4	36.8	TC	BLRCH125A150B60	<b>296,80</b>
	20.8	20.0	25.0	24.0	61.3	VC	BLRCH208A250B60	<b>435,82</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
690 V	12.5	10.5	15.0	12.6	27.8	RC	BLRCH125A150B69	<b>325,15</b>
	15.0	12.6	18.0	15.1	33.4	TC	BLRCH150A180B69	<b>300,07</b>
	20.0	16.7	24.0	20.0	44.6	TC	BLRCH200A240B69	<b>400,10</b>
	25.0	20.9	30.0	25.1	55.7	VC	BLRCH250A300B69	<b>500,26</b>
	30.0	25.1	36.0	30.1	66.8	VC	BLRCH300A360B69	<b>600,28</b>

Tensión	50Hz		60Hz		$\mu\text{F}$ (X3)	Código envolvente	Referencia	P.V.R. €
	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)	$Q_N$ (kVAr)	$I_N$ (A)				
830 V	17.1	11.9	20.5	14.3	26.3	VC	BLRCH171A205B83	<b>357,48</b>

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Transformadores de intensidad

#### Componentes BT



#### Transformadores de intensidad X/5 de núcleo abierto

Transformadores de núcleo abierto y sección rectangular que deberán conectarse a las bornas KL previstas para este fin en el regletero de la batería.

Su instalación se deberá realizar a la salida del interruptor general de la instalación y siempre aguas arriba del punto de conexión de la batería (en el caso de que se realice una compensación global de la instalación).

##### Características:

- Frecuencia: 50/60 Hz
- Tensión de aislamiento: 0,72/3 kV CA
- Sobrecarga en régimen permanente: 1,2 In
- Temperatura de trabajo: -10 °C, +50 °C
- Clases de precisión:
- Sección 20 x 30: clase 3 (excepto 200/5 clase 1)
- Secciones 50 x 80, 80 x 100 y 80 x 125: clase 1

Ref.	Relación (mm)	Secc. interna	P.V.R. €
15570RT	100/5	20 x 30	216,26
15571RT	150/5	20 x 30	216,26
15572RT	200/5	20 x 30	216,26
15574RT	250/5	50 x 80	250,45
15575RT	300/5	50 x 80	250,47
15576RT	400/5	50 x 80	250,47
15577RT	600/5	50 x 80	250,47
15578RT	750/5	50 x 80	250,47
15579RT	800/5	50 x 80	250,47
15580RT	1.000/5	50 x 80	250,47
15582RT	750/5	80 x 100	281,35
15583RT	800/5	80 x 100	281,35
15584RT	1.000/5	80 x 100	281,35
15585RT	1.500/5	80 x 100	281,35
15586RT	2.000/5	80 x 100	281,35
15588RT	750/5	80 x 125	374,92
15589RT	800/5	80 x 125	386,17
15590RT	1.000/5	80 x 125	386,17
15591RT	1.500/5	80 x 125	386,17
15592RT	2.000/5	80 x 125	386,17
15593RT	2.500/5	80 x 125	386,17
15594RT	3.000/5	80 x 125	386,17

#### Transformadores sumadores

En el caso de que una instalación esté alimentada en paralelo por varias líneas se deberá conectar un transformador sumador alimentado por los distintos TI instalados en dichas líneas. Deberá tener tantas entradas como líneas en paralelo existan en la instalación. El cálculo del C/K del regulador se realizará como si hubiera un único TI de relación igual a la suma de los TI X/5 instalados.

##### Ejemplo:

1 TI 1.500/5 + 1 TI 1.500/5; valor K para la relación C/K = 3.000/5 = 600.

##### Características:

- Frecuencia: 50/60 Hz
- Tensión de aislamiento: 0,72/3 kV CA
- Sobrecarga en régimen permanente: 1,2 In
- Temperatura de trabajo: -10 °C, +50 °C
- Clase de precisión: 0,5
- Potencia: 10 VA

Ref.	Nº de entradas	P.V.R. €
15596RT	5 + 5/5	546,16
15597RT	5 + 5 + 5/5	579,25
15598RT	5 + 5 + 5 + 5/5	601,32
15599RT	5 + 5 + 5 + 5 + 5/5	626,70

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Componentes

#### Condensadores y componentes BT



#### Inductancias antiarmónicos

Si en el sistema, hay una parte significativa de cargas no lineales que generen armónicos, las baterías de condensadores a utilizar deberán de incorporar inductancias antiarmónico.

##### Condiciones de funcionamiento

- Servicio interior
- Temperatura de almacenamiento: - 40 °C + 60 °C
- Humedad relativa en funcionamiento: 20 - 80%
- Ambiente salino: 250 horas (para 400 V - 50 Hz rango)
- Temperatura de funcionamiento

##### Altitud: ≤ 1000 m:

- Min 0 °C, máxima= 55 °C
- Promedio más elevado en 1 año= 40 °C, 24 horas= 50 °C

##### Altitud: ≤ 2000 m:

- Min= 0 °C, máxima= 50 °C
- Promedio más elevado en 1= 35 °C, 24 horas= 45 °C

#### Características generales

<b>Descripción</b>	Trifásica, seca, circuito magnético, impregnada
<b>Grado de protección</b>	IP00
<b>Clase de aislamiento</b>	H
<b>Tensión de red</b>	400 hasta 690 V - 50 Hz 400 hasta 600 V - 60 Hz Otras tensiones bajo demanda
<b>Tolerancia</b>	- 5, + 5%
<b>Nivel de aislamiento</b>	1.1 kV
<b>Test dieléctrico 50/60 Hz entre terminales t terminales/tierra</b>	4 kV, 1 min
<b>Protección térmica</b>	Incluida

##### Máxima corriente permanente (Imp)

Se define la corriente de servicio (Is) como la corriente absorbida por el conjunto condensador-inductancia antiarmónico, cuando la tensión puramente senoidal aplicada es igual a la tensión de servicio de red (Us).

$$I_s = Q \text{ (kVAr)} / (\sqrt{3} \times U_s)$$

Con el fin de trabajar con seguridad en condiciones reales de servicio, una inductancia antiarmónico debe de estar diseñado para aceptar una corriente máxima permanente (Imp) teniendo en cuenta las corrientes armónicas y las fluctuaciones de tensión.

La tabla muestra el porcentaje típico de las corrientes armónicas considerado para las diferentes sintonizaciones.

(%)	Corrientes armónicas			
Rango de sintonización	i <sub>3</sub>	i <sub>5</sub>	i <sub>7</sub>	i <sub>11</sub>
2.7	5	15	5	2
3.8	3	40	12	5
4.2	2	63	17	5

Se aplica un factor corrector de 1.1 con el fin de permitir trabajar en largos periodos con una tensión de red hasta (1,1 x Us.). El valor resultante de la máxima corriente permanente (imp) se muestra en la siguiente tabla.

Rango de sintonización	IMP (veces IS)
2.7	1.12
3.8	1.2
4.2	1.3

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Componentes

#### Condensadores y componentes BT

#### Regulador Varlogic y Transformadores intensidad

Tensión de Red (V)	Impedancia relativa %	kVAr	Inductancia (mH)	IMP (A)	Referencia
400	5.7	6.5	4.7	12	LVR05065A40T
		12.5	2.4	24	LVR05125A40T
		25	1.2	47	LVR05250A40T
		50	0.59	95	LVR05500A40T
		100	0.3	190	LVR05X00A40T
	7	6.5	6	11	LVR07065A40T
		12.5	3	22	LVR07125A40T
		25	1.5	43	LVR07250A40T
		50	0.75	86	LVR07500A40T
		100	0.37	172	LVR07X00A40T
	14	6.5	12.6	10	LVR14065A40T
		12.5	6.6	20	LVR14125A40T
		25	3.1	40	LVR14250A40T
		50	1.6	80	LVR14500A40T
		100	0.8	160	LVR14X00A40T

Tensión de Red (V)	Impedancia relativa %	kVAr	Inductancia (mH)	IMP (A)	Referencia
690	5.7	12.5	9.1	13.3	LVR05125A69T
		25	4.6	27	LVR05250A69T
		50	2.3	53	LVR05500A69T
		100	1.1	106	LVR05X00A69T
	7	12.5	9.1	12	LVR07125A69T
		25	4.6	24	LVR07250A69T
		50	2.3	47	LVR07500A69T
		100	1.1	94	LVR07X00A69T

#### Condensadores VarplusCan + inductancia + contactor

Red 400 V, 50 Hz Tensión condensador 480 V Filtro 5.7%/7%						
Potencia efectiva (kVAr)	Q <sub>n</sub> @ 480 V	Referencia condensador <sup>(1)</sup>	Inductancia		Referencia contactor condensadores	Referencia contactor potencia
			5.7% (210 Hz)	7% (190 Hz)		
			Referencia inductancia <sup>(2)</sup>	Referencia inductancia <sup>(2)</sup>		
6.5	8.8	BLRCH088A106B48 x 1	LVR05065A40T x 1	LVR07065A40T x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
12.5	17	BLRCH170A204B48 x 1	LVR05125A40T x 1	LVR07125A40T x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
25	33.9	BLRCH339A407B48 x 1	LVR05250A40T x 1	LVR07250A40T x 1	LC1-DMK11M7 x 1	LC1D32 x 1
50	68	BLRCH339A407B48 x 2	LVR05500A40T x 1	LVR07500A40T x 1	LC1-DWK12M7 x 1	LC1D80 x 1
100	136	BLRCH339A407B48 x 4	LVR05X00A40T x 1	LVR07X00A40T x 1	-	LC1D115 x 1

(1) Los condensadores no se suministran montados.

(2) Inductancias validas exclusivamente para condensadores de la potencia y tensión indicados en la tabla.



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### VarPlus Logic VPL06N, VPL12N

#### Componentes BT

VarPlus Logic tiene todo lo que necesita para que su equipo de compensación de energía reactiva trabaje de forma simple y eficiente, para conseguir el factor de potencia deseado. Se trata de un sencillo e inteligente relé que mide, supervisa y controla la energía reactiva



VarPlus Logic VL6, VL12

## VarPlus Logic

### Supervisión de los escalones

- Supervisión de todos los escalones conectados
- Potencia real en "kVAr" de los escalones conectados
- Capacidad restante, en % de cada escalón, respecto a la potencia inicial
- Pérdida de potencia desde su instalación
- Número de operaciones por cada escalón

### Medición y supervisión de la instalación

- THD(i) y THD(u) Espectro del H3 al H19 – Medida, Display y Alarma
- Medida de DQ - "kVAr" necesarios para alcanzar el  $\cos \phi$  objetivo
- Temperatura actual y temperatura máxima alcanzada en el interior de la batería
- Parámetros del sistema - Tensión, Corriente, Potencia Activa, reactiva, aparente
- Gran pantalla LCD para monitorizar en tiempo real el estado de los escalones y otros parámetros

### Sencilla puesta en marcha

- Inicialización automática y detección automática de los escalones para realizar una puesta en marcha automática
- Corrección del cableado automático - tensión y corriente
- Secundarios del TI compatibles 1A o 5A

### Flexibilidad para la ampliación

- No hay restricción de secuencia de escalonamiento
- Cualquier regulación, con autodetección. No es necesario indicar programa
- Permite reemplazar cualquier condensador por otro condensador de cualquier potencia de forma sencilla
- Montaje y cableado rápido y sencillo
- Comunicación RS485 en protocolo Modbus
- Integración con el software y pasarelas

### Hacer más con VarPlus Logic

- Alarmas programables con registro de las últimas 5 alarmas
- Adecuado para aplicaciones de media tensión
- Adecuado para 4 operaciones cuadrante
- Control dual del  $\cos \phi$  a través de entradas digitales o detección de la potencia de exportación
- Relés de alarma y de control del ventilador dedicados
- Menú avanzado de programación para configurar el regulador según necesidades
- Nuevo algoritmo de control diseñado para reducir el número de maniobras y alcanzar el  $\cos \phi$  objetivo con el menor número de operaciones

### Alarmas

- Escalón (condensador) defectuoso
- Alarma configurable para detectar pérdida de potencia por escalón
- Alarma de THDu Límite
- Alarma por Temperatura
- Auto protección, desconectando los escalones, en caso de alarma por: THDu, temperatura y/o sobrecarga
- Alarma por no alcanzar el  $\cos \phi$  objetivo
- Alarma por sobretensión o tensión baja
- Alarma por corriente elevada o baja
- Alarma por sobrecarga
- Alarma por operaciones máximas - Tiempo y número de conmutaciones

Modelo	Número de salidas	Referencia	P.V.R. €
VL6	06	VPL06N	379,56
VL12	12	VPL12N	401,62

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

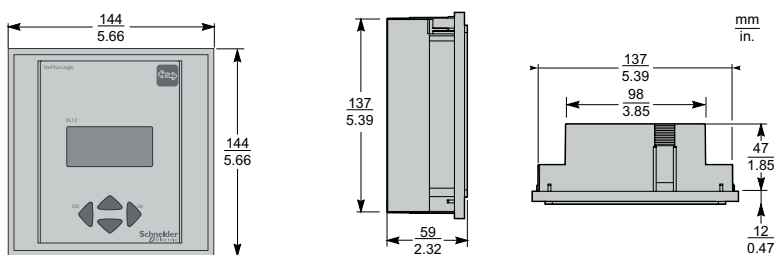
VarPlus Logic VPL06N, VPL12N

Componentes BT

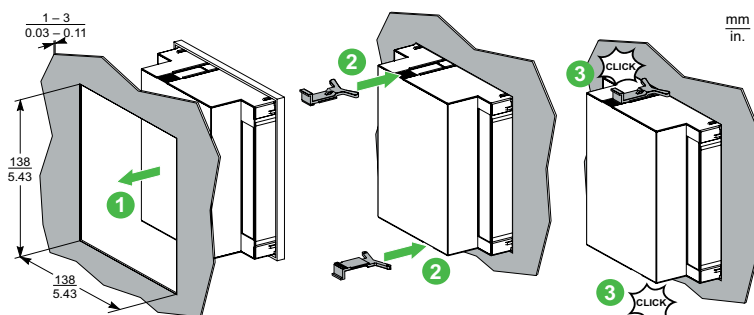
## Características generales

Tensión y corriente	
<b>Tensión de alimentación</b>	90 – 550 V, 1 ph, 50/60 Hz VA Burden: 6 VA 300 V LN / 519 V LL CAT III o 550 V CAT II
<b>Tipo de conexión de entrada</b>	Fase o Fase o fase neutro
<b>Protección contra caídas de tensión Secundario TI</b>	Desconexión frente a microcortes superiores a 15 ms (protección del condensador) 1A o 5A
<b>Rango corriente primario TI</b>	Hasta 9600 A
<b>Corriente</b>	15 mA – 6 A, 1 ph Consumo VA: < 1 VA
<b>Conexión terminales</b>	Tipo tornillo, enchufable. Sección: 0,2 a 2,5 mm <sup>2</sup> (0,2-1 mm <sup>2</sup> para Modbus y entradas digitales)
Configuración del factor de potencia y algoritmo de selección	
<b>Ajuste regulación - Programable</b>	de Cos φ 0,7 capacitivo a 0,7 inductivo
<b>Tiempo de reconexión - Programable</b>	de 1 a 6500 s
<b>Tiempo de respuesta - Programable</b>	de 1 a 6500 s
<b>Posibilidad de ajuste cos φ dual</b>	Si, entrada digital o potencia de exportación detectado
<b>Algoritmo del programa</b>	AUTOMATIC - por defecto LIFO PROGRESSIVE
<b>Compatibilidad con 4 cuadrantes</b>	Si - Operación en 4 cuadrantes para aplicaciones generador
Inteligencia programa	
<b>Inicialización automática y Detección automática</b>	Si
<b>Detección y visualización de potencia, número de maniobras y pérdida de kVAr de los escalones</b>	Si
<b>Secuencias</b>	Cualquier secuencia. Sin restricción / limitación de secuencia

## Dimensiones



## Montaje



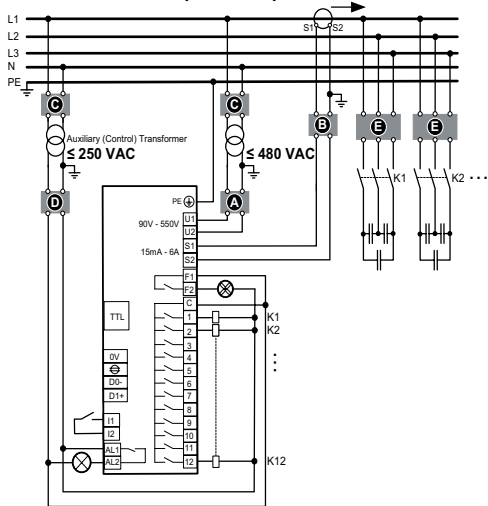
# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

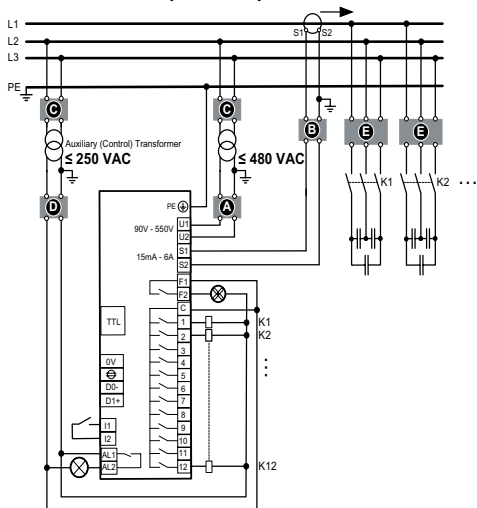
### VarPlus Logic VPL06N, VPL12N

#### Componentes BT

##### Fase - Neutro con VTs (3PH4W)



##### Fase - Fase con VTs (3PH3W)



- A. Protección aguas arriba  
Entrada de tensión: 2 A fusibles o disyuntor
- B. Borna cortocircuitada para el TI
- C. Protección del primario del transformador tensión
- D. Relés de salida: 10 A (máx.) fusibles o disyuntor  
(Solo válido para aplicaciones con transformadores de tensión)
- E. Protección condensadores:  
fusibles o interruptores automáticos

## Características generales (continuación)

### Alarmas y control

<b>Salidas de control (salida escalón)</b>	VL6: 6 salidas VL12: 12 salidas (contacto NO) 250 V LN o LL (CAT III) CC: 48 V CC / 1 A CA: 250 V CA / 5 A Consumo: 10 A máx.
--	---

<b>Relé dedicado control ventilación</b>	Si. Contacto normalmente abierto (NO) 48 V CC / 1 A, 250 V CA / 5 A
--	--

<b>Contacto de Alarma</b>	El contacto está abierto cuando el regulador se pone en servicio y no hay alarma; y se cierra al producirse una alarma. El relé es un NC (Normalmente Cerrado) cuando el regulador está sin tensión Rango: 48 V CC / 1 A, 250 V CA / 5 A
---------------------------	--

<b>Entrada digital para Cos φ 2 objetivo</b>	Contacto seco (alimentación interna 5 V, 10 mA)
--	---

<b>Modbus RS-485 puerto serie (RTU)</b>	Línea de polarización / terminación, no incluida
---	--

<b>Protocolo de comunicación</b>	Modbus
----------------------------------	--------

<b>Interface TTL</b>	Puerto de servicio. Sólo para uso interno
----------------------	---

<b>Sonda de temperatura interna</b>	Si
-------------------------------------	----

### Visualización y medición

<b>Display</b>	LCD gráfico 56 x 25 (retroiluminada)
----------------	--------------------------------------

<b>Registro de alarmas</b>	5 últimas alarmas
----------------------------	-------------------

<b>Medida de distorsión armónica en tensión</b>	THDu; armónicos impares del H3 al H19
---	---------------------------------------

<b>Precisión en las mediciones</b>	Tensión, corriente y frecuencia: ±1% Mediciones de energía, CosφTHD(u): ±2% Armónicos de tensión individuales (H3 al H19): ±3% Medición de la temperatura: ±3 °C
------------------------------------	---

### Normativa y Conformidad

<b>Normativa</b>	IEC 61010-1 IEC 61000 6-2 IEC 61000 6-4: level B IEC 61326-1 UL 61010
<b>Conformidad</b>	CE, NRTL, c NRTL, ECA

### Especificaciones mecánicas

<b>Caja</b>	Frontal: caja de plástico RAL 7016 Posterior: Metálica
<b>Grado de protección</b>	Frontal: IP41, (IP54 mediante el uso de una junta) Posterior: IP20

<b>Peso</b>	0,6 kg
<b>Tamaño</b>	144 x 144 x 58 mm (H x W x D)
<b>Corte panel</b>	138 x 138 (+0,5) mm, espesor 1 - 3 mm
<b>Montaje panel</b>	Montaje empotrado

### Condiciones almacenaje

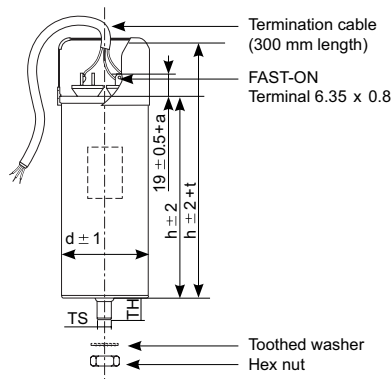
<b>Temperatura de trabajo</b>	-20 °C +60 °C
<b>Almacenamiento</b>	-40 °C +85 °C
<b>Humedad</b>	0% - 95%, sin condensación para funcionamiento y almacenamiento
<b>Máximo grado de polución</b>	2
<b>Altitud máxima</b>	≤ 2000 m.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Dimensiones

#### Condensadores y componentes BT



VarplusCan DC, HC & LC

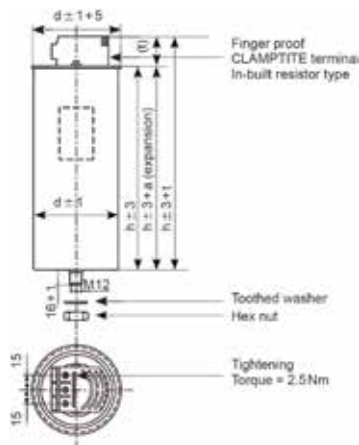
#### VarplusCan

##### Códigos envolventes: DC, HC & LC

<b>Línea de fuga</b>	16 mm
<b>Holgura</b>	16 mm
<b>Expansión (a)</b>	max. 10 mm
<b>Par de apriete</b>	M10: 7 N.m M12: 10 N.m
<b>Arandela</b>	M10/M12
<b>Tuerca hexagonal</b>	M10/M12
<b>Tornillo (T S)</b>	M5
<b>Longitud terminal de ensamble (T H)</b>	50 mm

Tamaño (d)	TS	TH
50	M10	10 mm
63	M12	13 mm
70	M12	16 mm

Código envolvente	Diametro d (mm)	Altura h (mm)	Anchura total h + t (mm)	Peso (kg)
<b>DC</b>	50	195	245	0.7
<b>EC</b>	63	90	140	0.5
<b>FC</b>	63	115	165	0.5
<b>HC</b>	63	195	245	0.9
<b>LC</b>	70	195	245	1.1



VarplusCan MC, NC, RC y SC

##### Códigos envolventes: MC, NC, RC y SC

<b>Línea de fuga</b>	13 mm
<b>Holgura</b>	13 mm
<b>Expansión (a)</b>	max. 12 mm
<b>Par de apriete</b>	T= 10 Nm
<b>Arandela</b>	J12.5 DIN 6797
<b>Tuerca hexagonal</b>	BM12 DIN 439
<b>Tornillo (T S)</b>	M5
<b>Longitud terminal de ensamble (T H)</b>	30 mm

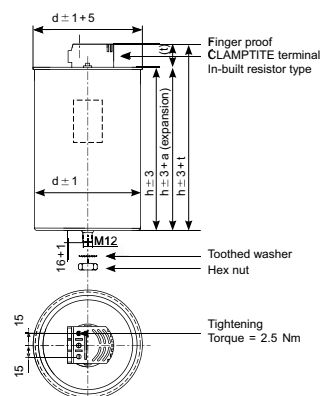
Código envolvente	Diametro d (mm)	Altura h (mm)	Anchura total h + t (mm)	Peso (kg)
<b>MC</b>	75	203	233	1.2
<b>NC</b>	75	278	308	1.2
<b>RC</b>	90	212	242	1.6
<b>SC</b>	90	278	308	2.3

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

### Dimensiones

#### Condensadores y componentes BT

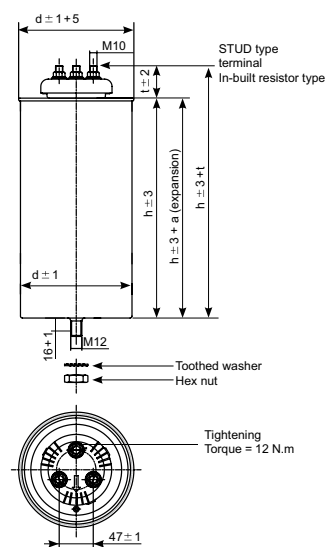


VarplusCan TC, UC y VC

#### Códigos envolventes: TC, UC y VC

<b>Línea de fuga</b>	13 mm
<b>Holgura</b>	13 mm
<b>Expansión (a)</b>	max.12 mm
<b>Par de apriete</b>	T= 10 Nm
<b>Arandela</b>	J12.5 DIN 6797
<b>Tuerca hexagonal</b>	BM12 DIN 439
<b>Tornillo (T S)</b>	M5
<b>Longitud terminal de ensamble (T H)</b>	30 mm

Código envolvente	Diametro d (mm)	Altura h (mm)	Anchura total h + t (mm)	Peso (kg)
<b>TC</b>	116	212	242	2.5
<b>UC</b>	116	278	308	3.5
<b>VC</b>	136	212	242	3.2



VarplusCan XC y YC

#### Códigos envolventes: XC y YC

<b>Línea de fuga</b>	13 mm
<b>Holgura</b>	34 mm
<b>Expansión (a)</b>	max.12 mm
<b>Par de apriete</b>	T= 10 Nm
<b>Arandela</b>	J12.5 DIN 6797
<b>Tuerca hexagonal</b>	BM12 DIN 439
<b>Tornillo (T S)</b>	M10
<b>Longitud terminal de ensamble (T H)</b>	43 mm

Código envolvente	Diametro d (mm)	Altura h (mm)	Anchura total h + t (mm)	Peso (kg)
<b>XC</b>	116	278	321	4,1
<b>YC</b>	136	278	321	5,3

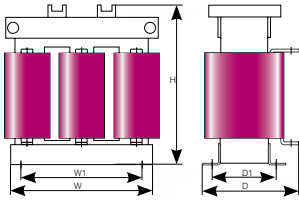


# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

## Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

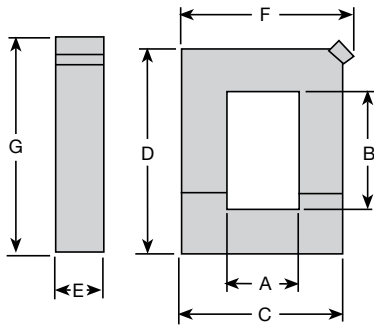
### Dimensiones

#### Condensadores y componentes BT



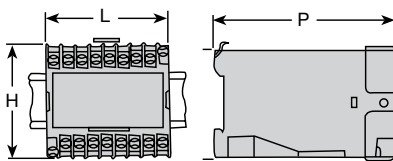
#### Inductancias, TIs, Varlogic

W (mm)	W1 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	Peso (kg)	Referencia
200	110	140	87	230	8.6	LVR05065A40T
245	205	140	110	230	12	LVR05125A40T
240	205	140	110	230	18.5	LVR05250A40T
260	205	160	120	270	25	LVR05500A40T
380	205	220	120	330	42	LVR05X00A40T
200	110	140	87	230	8.5	LVR07065A40T
245	205	140	110	230	10	LVR07125A40T
240	205	140	110	230	18	LVR07250A40T
260	205	160	120	270	27	LVR07500A40T
380	205	220	120	330	42	LVR07X00A40T
200	110	140	87	230	9	LVR14065A40T
245	205	140	110	230	13	LVR14125A40T
240	205	140	110	230	22	LVR14250A40T
260	205	160	120	270	32	LVR14500A40T
380	205	220	120	330	57	LVR14X00A40T



#### Transformadores de intensidad X/5 de núcleo abierto

Sección interna	Dimensiones (mm)						
TI X/5 núcleo abierto	a	b	c	d	e	f	g
20 x 30	22	32	90	100	34	98	107
50 x 80	55	82	120	150	34	128	158
80 x 100	82	104	150	172	34	157	179
80 x 125	82	127	150	195	34	157	203



#### Transformadores Sumadores/5

Nº de sumas	Dimensiones (mm)		
	H	L	P
2	73	75	112
3	73	75	112
4	73	150	112
5	73	150	112

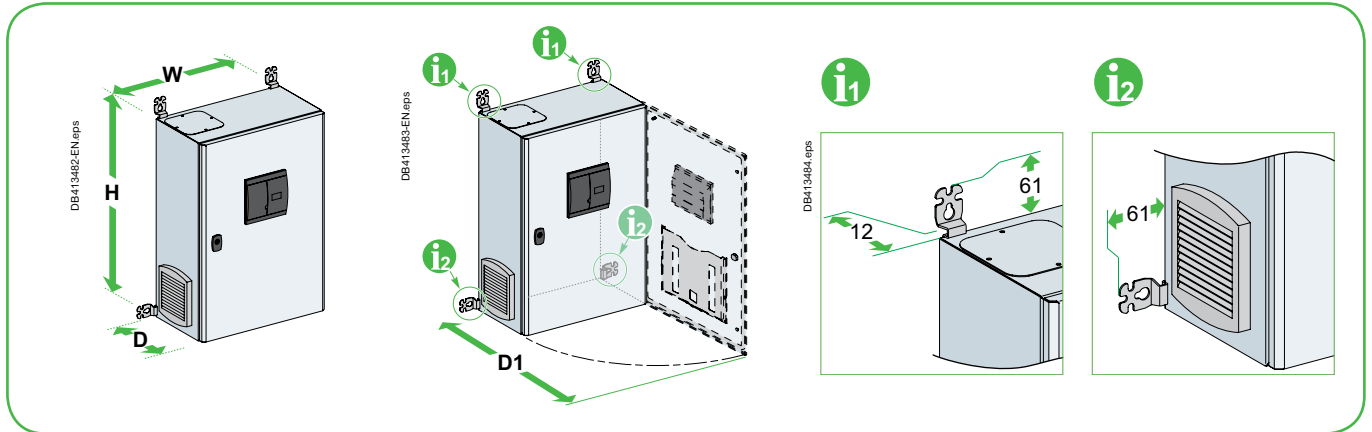
# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

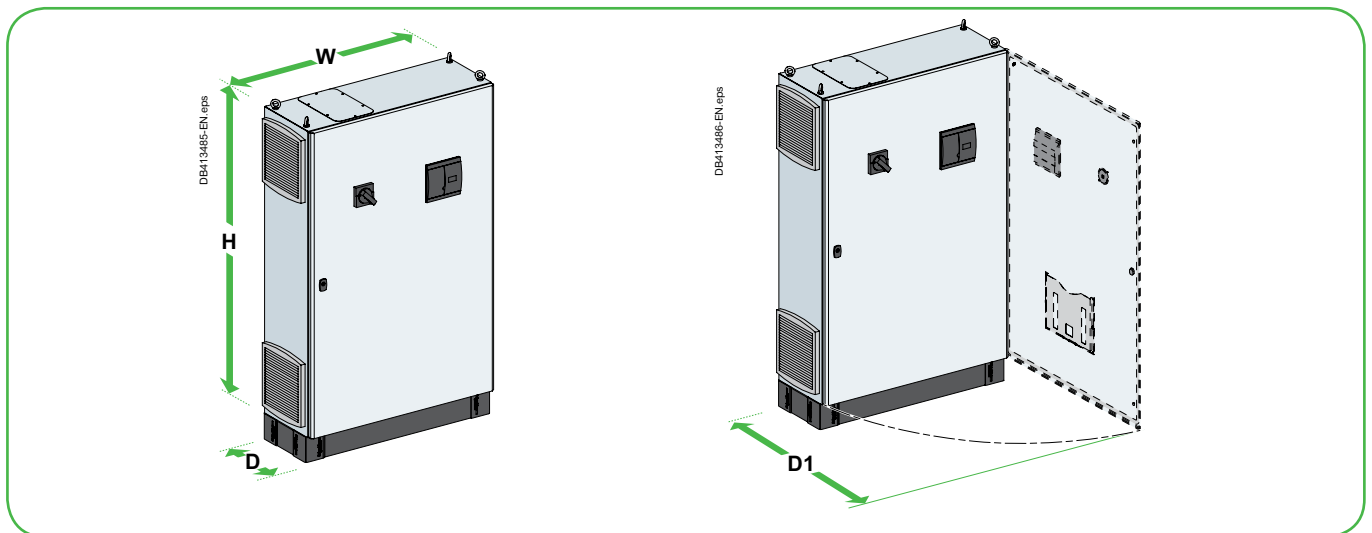
## Dimensiones

Baterías de condensadores VarSet

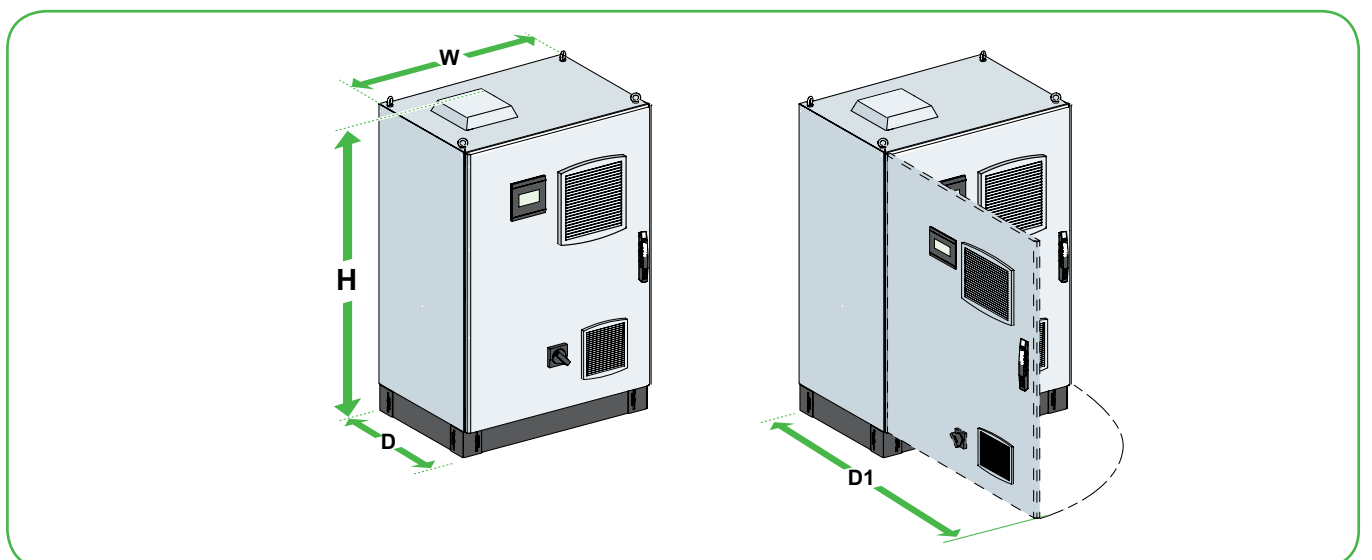
### VLV\*W0\* y VLV\*W1\*



### VLV\*2\* y VLV\*3N



### VLV\*F2P y VLVAF3P



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

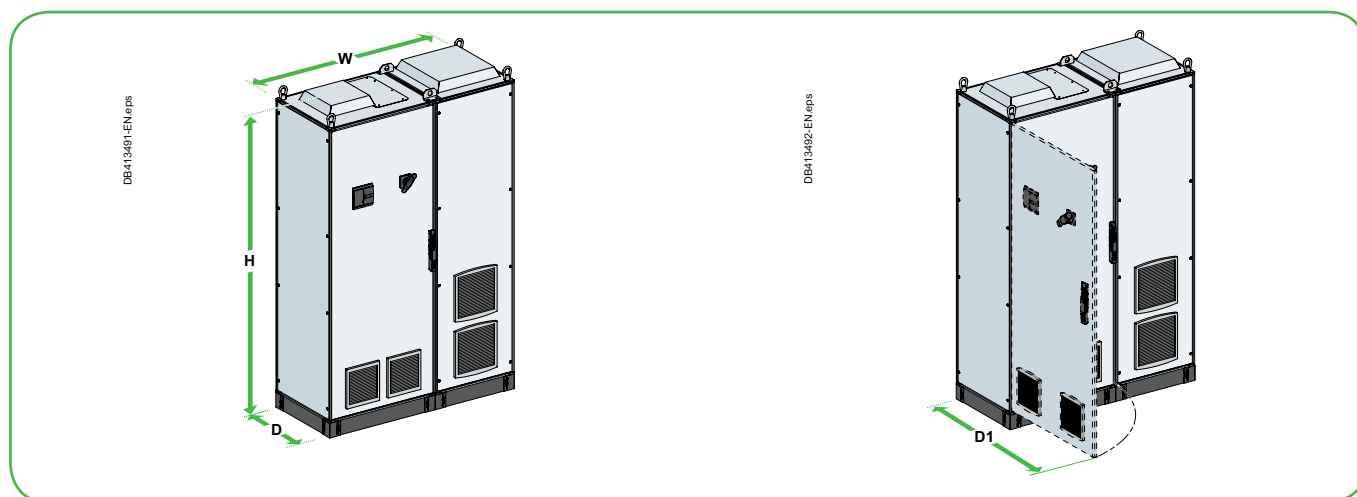
## Dimensiones

Baterías de condensadores VarSet Premium

### VLVAF5L, VLVAF5N, VLVAF5P



### VLVAF6P



### Dimensiones (mm) y pesos máximos (kg)

Tipo	Cofret (fijación mural)						
Modelo	VLAEW0L	VLAEW1L	VLAEW2L	VLVAW0N	VLV*W1N	VLV*W2N	VLV*W3N
H	600	800	1000	650	700	1200	1200
W	500	600	800	450	600	800	1000
D	250	250	300	250	250	300	300
D1	736	896	1086	686	896	1086	1286
Peso	48	73	131	48	73	131	175

Tipo	Armario (fijación suelo)						
Modelo	VLV*F2P	VLVAF3L	VLVAF3P	VLVAF5N/VLVAF5L	VLVAF6P	VLVA7N	VLVAF8P
H	1400	1100	2000	2200	2200	2200	2200
W	800	800	800	800	1400	1600 <sup>(1)</sup>	2800 <sup>(1)</sup>
D	600	400	600	600	600	600	600
D1	1361	1161	1361	1361	1361	1361	1361
Peso	350	140	400	434	952	868	1904

(1) Los armarios VLVAF7N y VLVAF8P son armarios dobles, suministrados por separado, compuestos por:

**VLVAF7N** 2 x VLVAF5N

**VLVAF8P** 2 x VLVA6P

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

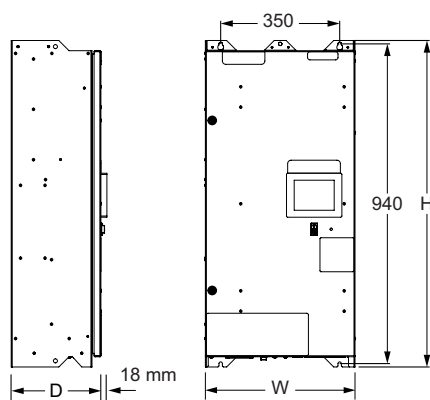
## Dimensiones

AccuSine PCSn, AccuSine PCS+ y AccuSine PFV+

Envolvente tipo	Dimensiones exteriores		
	Alto mm	Ancho mm	Profundo mm
2	2092	800	500
4	2089	800	500
6	2089	900	600
8	2092	900	600
9	2100	1300	500
10	2100	1400	600
12	960	440	265
13	265	440	960

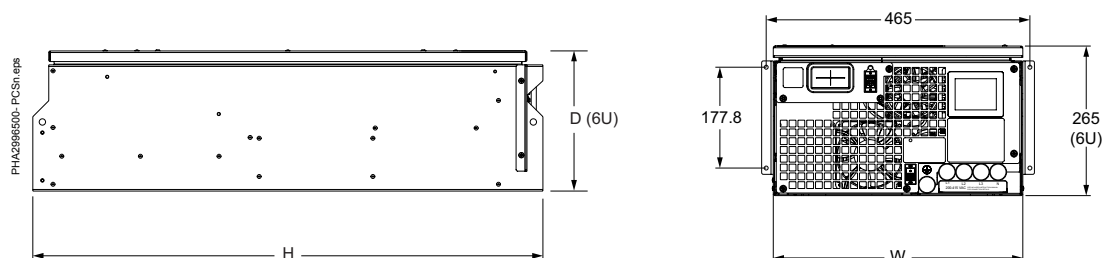
### Envolvente tipo 12

IP20



### Envolvente tipo 13

Rack 19"



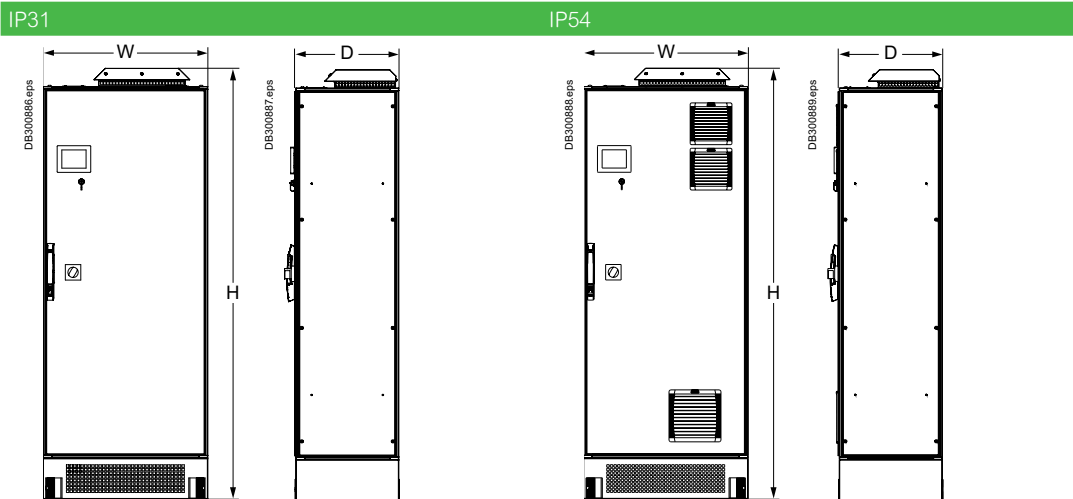
# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

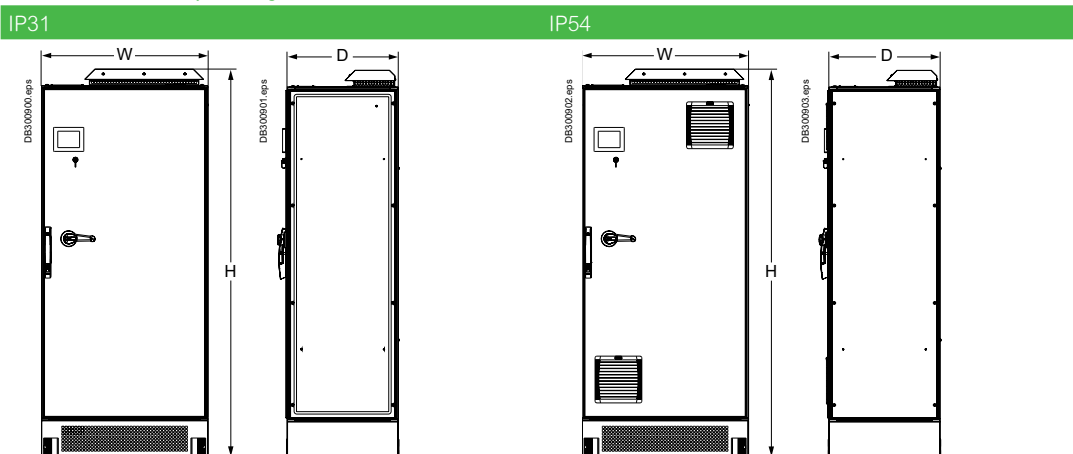
Dimensiones

AccuSine PCSn, AccuSine PCS+ y AccuSine PFV+

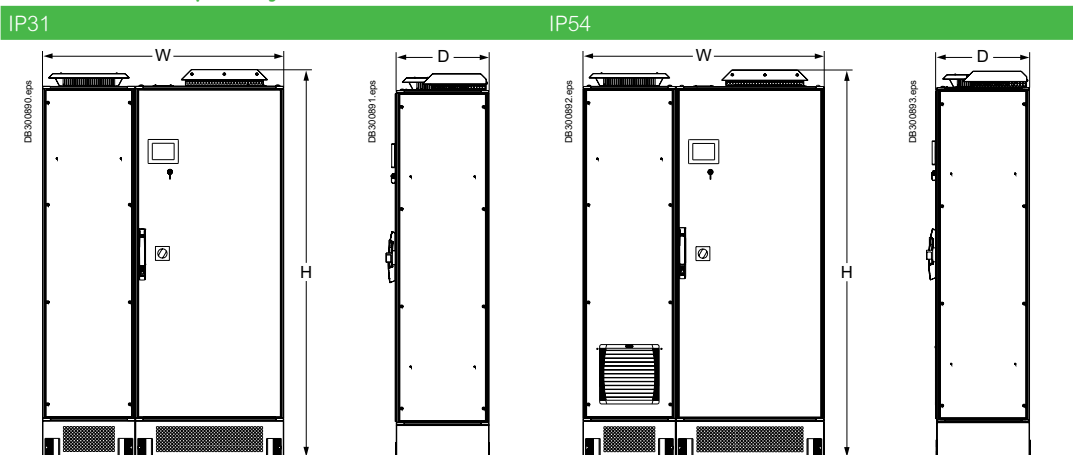
## Envolvente tipo 2 y 4



## Envolvente tipo 6 y 8



## Envolvente tipo 9 y 10





# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

Índice de referencias y precios

Energy Efficiency, Immediate Saving

Referencia	P.V.R. €	Pág.
15570RT	216,26	31
15571RT	216,26	31
15572RT	216,26	31
15574RT	250,45	31
15575RT	250,47	31
15576RT	250,47	31
15577RT	250,47	31
15578RT	250,47	31
15579RT	250,47	31
15580RT	250,47	31
15582RT	281,35	31
15583RT	281,35	31
15584RT	281,35	31
15585RT	281,35	31
15586RT	281,35	31
15588RT	374,92	31
15589RT	386,17	31
15590RT	386,17	31
15591RT	386,17	31
15592RT	386,17	31
15593RT	386,17	31
15594RT	386,17	31
15596RT	546,16	31
15597RT	579,25	31
15598RT	601,32	31
15599RT	626,70	31
BLRCH027A033B24	97,19	29
BLRCH042A050B24	151,25	29
BLRCH042A050B48	129,14	-
BLRCH050A060B40	91,58	29
BLRCH050A060B44	89,37	29
BLRCH050A060B48	89,37	29
BLRCH050A060B52	90,69	-
BLRCH054A065B24	133,51	29
BLRCH055A066B69	141,34	-
BLRCH060A072B57	122,81	-
BLRCH063A075B24	183,05	-
BLRCH063A075B40	96,00	29
BLRCH075A090B40	112,56	29
BLRCH075A090B44	112,56	29
BLRCH075A090B48	115,39	29
BLRCH080A096B52	97,32	-
BLRCH083A100B40	124,56	-
BLRCH088A106B48	135,34	29
BLRCH100A120B44	140,13	29
BLRCH104A125B40	142,34	29
BLRCH104A125B48	140,13	29
BLRCH106A127B52	138,58	-
BLRCH109A130B24	278,05	29
BLRCH111A133B69	288,75	-
BLRCH117A140B24	287,32	-
BLRCH120A144B57	280,93	30
BLRCH125A150B40	184,27	29
BLRCH125A150B44	177,64	29
BLRCH125A150B48	177,64	29
BLRCH125A150B52	166,62	30
BLRCH125A150B60	296,80	30

Referencia	P.V.R. €	Pág.
BLRCH125A150B69	325,15	30
BLRCH131A157B24	315,12	-
BLRCH136A163B48	181,31	-
BLRCH138A165B69	353,73	-
BLRCH143A172B44	232,00	-
BLRCH144A173B48	190,61	-
BLRCH150A180B40	191,98	29
BLRCH150A180B44	186,47	29
BLRCH150A180B57	328,80	30
BLRCH150A180B69	300,07	30
BLRCH154A185B52	234,00	-
BLRCH155A186B48	186,47	29
BLRCH167A200B40	252,57	-
BLRCH169A203B44	236,34	-
BLRCH170A204B48	196,40	29
BLRCH171A205B83	357,48	30
BLRCH172A206B52	199,26	-
BLRCH180A216B48	236,34	-
BLRCH182A218B44	247,93	-
BLRCH185A222B52	319,00	-
BLRCH200A240B40	263,70	29
BLRCH200A240B44	261,50	29
BLRCH200A240B52	252,57	-
BLRCH200A240B69	400,10	30
BLRCH208A250B40	271,10	-
BLRCH208A250B48	254,87	29
BLRCH208A250B60	435,82	30
BLRCH250A300B40	296,80	29
BLRCH250A300B44	286,88	29
BLRCH250A300B52	284,66	30
BLRCH250A300B69	500,26	30
BLRCH258A310B48	284,66	29
BLRCH276A331B69	550,27	-
BLRCH285A342B44	329,02	-
BLRCH288A346B48	324,39	-
BLRCH292A350B57	525,87	-
BLRCH300A360B40	347,55	29
BLRCH300A360B69	600,28	30
BLRCH303A000B44	338,73	29
BLRCH309A371B52	336,52	30
BLRCH315A378B48	331,33	-
BLRCH333A400B40	377,67	-
BLRCH339A407B48	357,48	29
BLRCH344A413B52	354,18	30
BLRCH377A452B52	386,62	-
BLRCH400A480B40	454,58	29
BLRCH400A480B44	407,80	-
BLRCH400A480B52	410,21	30
BLRCH417A500B40	465,71	-
BLRCH500A000B40	525,20	29
BLRCH500A000B44	525,20	29
BLRCH567A680B48	710,70	-
BLRCH571A000B44	599,74	-
BLRCH680A000B48	695,11	-
EVCP040D7IP31	37.768,04	-
EVCP040D7IP54	37.934,90	-
EVCP047D6IP31	37.456,98	-

Nota: P.V.R. Precio de Venta Recomendado.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

Índice de referencias y precios

Energy Efficiency, Immediate Saving

Referencia	P.V.R. €	Pág.	Referencia	P.V.R. €	Pág.
EVCP047D6IP54	37.625,90	-	PCSP200D5IP00	33.761,34	-
EVCP060D5IP00	19.565,88	-	PCSP200D5IP31	44.209,66	-
EVCP060D5IP31	27.496,88	-	PCSP200D5IP54	45.505,40	-
EVCP060D5IP54	28.685,50	-	PCSP200D7IP31	87.100,48	-
EVCP080D7IP31	43.861,52	-	PCSP200D7IP54	104.520,61	-
EVCP080D7IP54	44.030,44	-	PCSP235D6IP31	70.179,20	-
EVCP094D6IP31	43.266,18	-	PCSP235D6IP54	84.215,03	-
EVCP094D6IP54	43.437,16	-	PCSP300D5IP00	38.037,90	-
EVCP120D5IP00	24.272,98	-	PCSP300D5IP31	48.204,00	-
EVCP120D5IP31	32.304,92	-	PCSP300D5IP54	57.844,79	-
EVCP120D5IP54	33.493,54	-	VLVAEW0L007A40AA	834,30	19
EVCP133D7IP31	61.905,06	-	VLVAEW0L015A40AA	863,14	19
EVCP133D7IP54	62.310,88	-	VLVAEW0L017A40AA	1.065,02	19
EVCP157D6IP31	58.988,10	-	VLVAEW0L020A40AA	1.110,34	19
EVCP157D6N2	58.988,10	-	VLVAEW0L025A40AA	1.149,48	19
EVCP200D5IP00	33.761,34	-	VLVAEW0L030A40AA	1.264,84	19
EVCP200D5IP31	44.209,66	-	VLVAEW0L037A40AA	1.439,94	19
EVCP200D5IP54	45.505,40	-	VLVAEW0L045A40AA	1.468,78	19
EVCP200D7IP31	67.427,92	-	VLVAEW0L050A40AA	1.590,32	19
EVCP200D7IP54	67.831,68	-	VLVAEW1L060A40AA	1.755,12	19
EVCP235D6IP31	64.951,80	-	VLVAEW1L070A40AA	1.854,00	19
EVCP235D6IP54	65.355,56	-	VLVAEW1L075A40AA	1.979,66	19
EVCP300D5IP00	38.037,90	-	VLVAEW1L082A40AA	1.992,02	19
EVCP300D5IP31	48.204,00	-	VLVAEW1L090A40AA	2.037,34	19
EVCP300D5IP54	49.260,78	-	VLVAEW1L100A40AA	2.103,26	19
PCSN020Y4CH00	10.918,00	-	VLVAEW2L125A40AA	3.625,60	19
PCSN020Y4W20	11.742,00	-	VLVAEW2L150A40AA	3.957,26	19
PCSN030Y4CH00	12.051,00	-	VLVAEW2L175A40AA	4.544,36	19
PCSN030Y4R19	12.506,64	-	VLVAEW2L200A40AA	5.304,50	19
PCSN030Y4W20	12.875,00	-	VLVAF2P03506AA	8.338,88	25
PCSN050Y4CH00	13.184,00	-	VLVAF2P03506AB	7.706,46	27
PCSN050Y4W20	14.008,00	-	VLVAF2P03507AA	8.569,60	25
PCSN060Y4CH00	14.729,00	-	VLVAF2P03507AB	7.877,44	27
PCSN060Y4CH00E	15.141,00	-	VLVAF2P03508AA	8.610,80	25
PCSN060Y4R19	16.912,46	-	VLVAF2P03508AB	8.013,40	27
PCSN060Y4R19E	14.175,70	-	VLVAF2P03509AA	8.670,54	25
PCSN060Y4W20	15.553,00	-	VLVAF2P03509AB	7.986,62	27
PCSN060Y4W20E	15.965,00	-	VLVAF2P03509AD	8.652,00	-
PCSP040D7IP31	41.788,75	-	VLVAF2P03510AA	9.628,44	25
PCSP040D7IP54	50.146,52	-	VLVAF2P03510AB	8.777,66	27
PCSP047D6IP31	37.456,98	-	VLVAF2P03511AA	9.875,64	25
PCSP047D6IP54	37.997,07	-	VLVAF2P03511AB	9.099,02	27
PCSP060D5IP00	19.565,88	-	VLVAF2P03512AA	10.104,30	25
PCSP060D5IP31	27.496,88	-	VLVAF2P03512AB	9.463,64	27
PCSP060D5IP54	28.685,50	-	VLVAF2P03531AA	9.418,32	25
PCSP080D7IP31	53.116,68	-	VLVAF2P03531AB	8.713,80	27
PCSP080D7IP54	63.740,03	-	VLVAF3L225A40A	5.358,06	19
PCSP094D6IP31	43.266,18	-	VLVAF3L225A40B	4.781,26	19
PCSP094D6IP54	49.551,58	-	VLVAF3L250A40A	5.770,06	19
PCSP120D5IP00	27.099,30	-	VLVAF3L250A40B	5.017,45	19
PCSP120D5IP31	32.304,92	-	VLVAF3L275A40A	6.186,94	19
PCSP120D5IP54	33.493,54	-	VLVAF3L275A40B	5.379,97	19
PCSP133D7IP31	68.126,22	-	VLVAF3L300A40A	7.310,94	19
PCSP133D7IP54	81.751,43	-	VLVAF3L300A40B	6.144,98	19
PCSP133D7N12	81.751,43	-	VLVAF3P03513AA	13.025,38	25
PCSP157D6IP31	58.988,10	-	VLVAF3P03513AB	12.736,98	27
PCSP157D6IP54	65.039,50	-	VLVAF3P03514AA	13.208,72	25

Nota: P.V.R. Precio de Venta Recomendado.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

Índice de referencias y precios

Energy Efficiency, Immediate Saving

Referencia	P.V.R. €	Pág.	Referencia	P.V.R. €	Pág.
VLVAF3P03514AB	12.951,22	27	VLVAF8P03537AB	41.113,48	27
VLVAF3P03515AA	14.978,26	25	VLVAF8P03538AA	46.444,76	25
VLVAF3P03515AB	13.847,32	27	VLVAF8P03538AB	43.529,86	27
VLVAF3P03516AA	15.272,84	25	VLVAF8P03539AA	47.439,74	25
VLVAF3P03516AB	14.131,60	27	VLVAF8P03539AB	44.467,16	27
VLVAF5L350A40A	9.253,52	19	VLVAW0N03501AA	2.152,70	21
VLVAF5L350A40B	7.799,16	19	VLVAW0N03502AA	2.228,92	21
VLVAF5L400A40A	9.583,12	19	VLVAW0N03503AA	2.257,76	21
VLVAF5L400A40B	8.285,32	19	VLVAW0N03504AA	2.288,66	21
VLVAF5L450A40A	11.031,30	19	VLVAW0N03526AA	2.138,28	21
VLVAF5L450A40B	9.539,86	19	VLVAW0N03527AA	2.218,62	21
VLVAF5L500A40A	11.923,28	19	VLVAW1N03505AA	2.842,80	21
VLVAF5L500A40B	9.871,52	19	VLVAW1N03506AA	2.925,20	21
VLVAF5L550A40A	12.390,90	19	VLVAW1N03507AA	2.935,50	21
VLVAF5L550A40B	10.470,98	19	VLVAW1N03508AA	3.241,35	21
VLVAF5L600A40A	13.291,12	19	VLVAW1N03528AA	2.855,16	21
VLVAF5L600A40B	11.360,90	19	VLVAW1N03529AA	3.017,90	21
VLVAF5N03517AA	10.310,30	21	VLVAW1N03530AA	3.096,18	21
VLVAF5N03517AB	9.399,78	23	VLVAW2N03509AA	5.448,70	21
VLVAF5N03518AA	10.769,68	21	VLVAW2N03509AB	4.898,68	23
VLVAF5N03518AB	9.900,36	23	VLVAW2N03510AA	5.588,78	21
VLVAF5N03519AA	11.752,30	21	VLVAW2N03510AB	5.296,26	23
VLVAF5N03519AB	10.827,59	23	VLVAW2N03511AA	6.002,84	21
VLVAF5N03520AA	12.720,50	21	VLVAW2N03511AB	5.452,82	23
VLVAF5N03520AB	11.504,29	23	VLVAW2N03531AA	5.815,38	21
VLVAF5N03521AA	12.916,20	21	VLVAW2N03531AB	5.269,48	23
VLVAF5N03521AB	12.181,05	23	VLVAW3N03512AA	6.913,36	21
VLVAF5N03522AA	14.214,00	21	VLVAW3N03512AB	6.614,66	23
VLVAF5N03522AB	12.959,46	23	VLVAW3N03513AA	7.053,44	21
VLVAF5P03517AA	17.437,90	25	VLVAW3N03513AB	6.762,98	23
VLVAF5P03517AB	15.241,94	27	VLVAW3N03514AA	7.399,52	21
VLVAF5P03518AA	18.581,20	25	VLVAW3N03514AB	7.177,04	23
VLVAF5P03518AB	16.360,52	27	VLVAW3N03515AA	7.591,10	21
VLVAF6P03519AA	20.299,24	25	VLVAW3N03515AB	7.325,36	23
VLVAF6P03519AB	18.972,60	27	VLVAW3N03516AA	7.729,12	21
VLVAF6P03520AA	21.623,82	25	VLVAW3N03516AB	7.471,62	23
VLVAF6P03520AB	20.338,38	27	VLVAW3N03532AA	7.371,71	21
VLVAF6P03521AA	23.879,52	25	VLVAW3N03532AB	7.127,60	23
VLVAF6P03521AB	21.356,02	27	VLVFF2P03506AA	7.107,00	17
VLVAF6P03522AA	23.356,28	25	VLVFF2P03506AB	6.157,34	17
VLVAF6P03522AB	22.058,48	27	VLVFF2P03507AA	7.741,48	17
VLVAF7N03534AA	23.860,00	21	VLVFF2P03507AB	6.830,96	17
VLVAF7N03534AB	22.958,70	23	VLVFF2P03508AA	7.922,76	17
VLVAF7N03536AA	26.059,90	21	VLVFF2P03508AB	6.979,28	17
VLVAF7N03536AB	24.781,80	23	VLVFF2P03510AA	8.375,96	17
VLVAF7N03537AA	29.330,28	21	VLVFF2P03510AB	7.504,58	17
VLVAF7N03537AB	26.701,72	23	VLVFF2P03512AA	9.373,00	17
VLVAF7N03539AA	31.476,80	21	VLVFF2P03512AB	8.386,26	17
VLVAF7N03539AB	27.086,94	23	VLVFW0N03501AA	1.266,49	16
VLVAF8P03534AA	35.322,82	25	VLVFW0N03502AA	1.350,91	16
VLVAF8P03534AB	32.710,74	27	VLVFW0N03503AA	1.423,29	16
VLVAF8P03535AA	39.325,40	25	VLVFW0N03504AA	1.543,91	16
VLVAF8P03535AB	36.437,28	27	VLVFW1N03506AA	2.101,20	16
VLVAF8P03535AC	39.469,60	-	VLVFW1N03507AA	2.235,10	16
VLVAF8P03536AA	41.741,78	25	VLVFW1N03508AA	2.410,20	16
VLVAF8P03536AB	37.232,44	27	VLVFW2N03509AA	4.523,76	16
VLVAF8P03537AA	43.968,64	25	VLVFW2N03509AB	4.194,16	16

Nota: P.V.R. Precio de Venta Recomendado.

# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

Índice de referencias y precios

Energy Efficiency, Immediate Saving

Referencia	P.V.R. €	Pág.
VLVFW2N03510AA	<b>5.020,22</b>	16
VLVFW2N03510AB	<b>4.645,30</b>	16
VLVFW2N03511AA	<b>5.108,80</b>	16
VLVFW2N03511AB	<b>4.282,74</b>	16
VLVFW2N03512AA	<b>5.327,16</b>	16
VLVFW2N03512AB	<b>4.385,76</b>	16
VLVIP54KIT01	<b>97,85</b>	21,23, 25,27
VLVIP54KIT02	<b>108,15</b>	21,23, 25,27
VLVIP54KIT03	<b>199,82</b>	21,23, 25,27
VPL06N	<b>379,56</b>	34
VPL12N	<b>401,62</b>	34

**Nota:** P.V.R. Precio de Venta Recomendado.

Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020



Descárgate esta tarifa ilustrada en nuestro Portal de Partners



Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Consultar nuevas tarifas de precios junio 2020

Life Is On



[se.com/es](http://se.com/es)

Centro Atención Clientes




934·84·31·00



mySchneider App



 SchneiderElectricES

 @SchneiderES

 @schneiderelectric\_es

 Schneider Electric

Schneider Electric España, S.A.

Bac de Roda, 52 Edificio A  
08019 Barcelona



ESMKT02005B20

©2015 Schneider Electric. Todos los derechos Reservados

Todas las marcas registradas son propiedad de Schneider Electric Industries SAS o sus compañías afiliadas.

En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Los precios de las tarifas pueden sufrir variación y, por tanto, el material será siempre facturado a los precios y condiciones vigentes en el momento del suministro.

