



Compensación basada en necesidades reales



Control de parámetros eléctricos y consumos de la instalación



Fácil mantenimiento preventivo y máxima seguridad



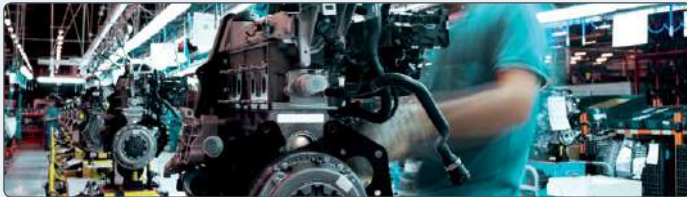
Mínima inversión, **Máximo beneficio**



Plug & Play

Aplicación

El computer SMART III es ideal para la compensación de energía reactiva en:



Industria



Sector terciario



Energías Renovables

Características técnicas

Circuito de alimentación	Tensión alimentación	110...480 Vc.a.
	Tolerancia	±10%
	Consumos	6 VA
	Frecuencia	45...65 Hz
Circuito de medida	Tensión de medida	Máximo: 525 Vc.a. f-f 300 Vc.a. f-n
	Medida de corriente	1 ó 3 transfs. .../5 A ó .../1 A
Corriente de fugas	Rango de medida	$I_{\text{aprim}} = 10 \text{ mA} \dots 1 \text{ A c.a.}$
	Transformador de corriente	WGC
Precisión	Tensión y Corriente	1%
	cosφ	2% ±1 dígito
Medida de temperatura	Rango de medida	0...80 °C ±3 °C
Relé de alarma	Contacto de salida	Conmutado
	$U_{\text{máx}}$ y $I_{\text{máx}}$ de maniobra	250 Vc.a. / 6 A
Relé de salida	Nº de relés	6 ó 12 según modelo
	$U_{\text{máx}}$ y $I_{\text{máx}}$ de maniobra	250 Vc.a. / 6 A
Relé de ventilador	Contacto de salida	No conmutado
	$U_{\text{máx}}$ y $I_{\text{máx}}$ de maniobra	250 Vc.a. / 6 A
Salidas digitales	Nº de salidas	2
	Tipo	Transistor NPN
	$U_{\text{máx}}$ y $I_{\text{máx}}$ de maniobra	24 Vc.c. / 50 mA
Entradas digitales	Nº de entradas	2
Alarmas	Nº de alarmas	17, totalmente configurables
Comunicaciones	Puerto	RS-485
	Protocolo	MODBUS
Condiciones de trabajo	Temperatura	-20...+60 °C
	Humedad relativa	Máx. 95%
	Altitud máxima	2 000 m
Sistema de control	FCP (Programa que minimiza el número de maniobras)	
Seguridad	Aislamiento	Categoría III Clase II
	Grado de protección	IP 40 montado/IP 30 sin montar
Normas	IEC 62053-23 (2003-01) , IEC 61326-1, EN 61010-1, UL 508	

Referencias

Tipo	Código	Nº de relés
computer SMART III 6	R13851	6
computer SMART III 12	R13862	12

www.circuitor.es

CIRCUTOR, SA - Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) España
Tel. (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14
central@circuitor.com

@circuitor youtube.com/circuitoroficial circuitor

Diseñado por: dpto. comunicación - CIRCUTOR, SA.



Código: C2R181-01

R Compensación de la Energía
Reactiva y Filtrado de Armónicos

computer SMART III

Regulador completo de energía reactiva:
compensación, análisis, protección

Avanzando en la compensación



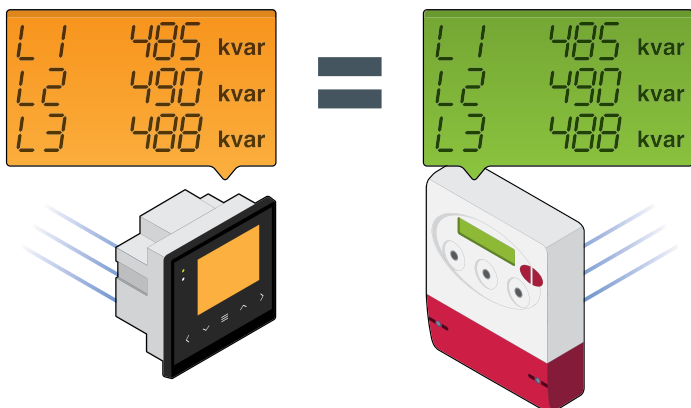
CIRCUTOR

Tecnología para la eficiencia energética

Avanzando en la compensación

La medida con 3 transformadores de corriente asegura una lectura análoga a la del contador de compañía. El regulador de energía reactiva **computer SMART III** es el único del mercado que añade a la tradicional medida con un solo transformador de corriente, la posibilidad de medir con 3, incorporando, además, las funciones de un completo analizador de redes, y el control de corrientes residuales de fuga.

Medida equivalente al contador de compañía



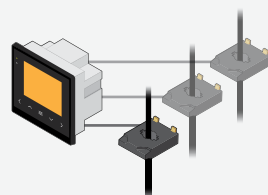
Facilidad y Flexibilidad

La conexión con 1 ó 3 transformadores permite:

- **Plug & Play**
- Cambio de 1 a 3 transformadores en caso de:
 - Cambios en la penalización de reactiva.
 - Cambios en los hábitos de consumo.
 - Importantes desequilibrios en el sistema.
- Intercambiar el regulador en cualquier batería.



3 en 1

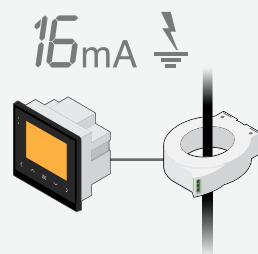
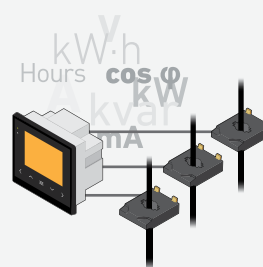


Compensación

- » Compensación inteligente
- » Medida en 1 ó 3 fases
- » 4 cosφ objetivos
- » Alarmas configurables
- » Comunicaciones incluidas

Análisis

Además de un regulador de energía reactiva avanzado, el **SMART III** es también un potente analizador de redes midiendo consumos y parámetros eléctricos de la instalación.



Protección

El **computer SMART III** mantiene el sistema único de **CIRCUTOR** incorporando medida de fugas, lo que facilita la desconexión del condensador afectado y garantiza la continuidad de servicio en el resto de la batería.

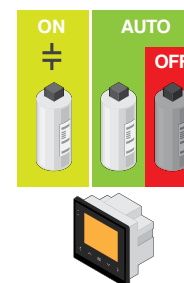
Comunicaciones

El regulador se puede monitorizar remotamente (mediante SCADA) gracias al puerto de comunicaciones RS-485/Modbus y las dos salidas digitales, que también permiten: Bloqueo de puertas, Alarma visual o acústica, Alarma sobre cualquier parámetro eléctrico, etc.



4 cosφ objetivos

Primer regulador en el mercado con configuración de hasta 4 cosφ objetivos mediante 2 entradas digitales (para aplicaciones con diferencias entre franjas horarias, o con grupo electrógeno).



Simplificación de la compensación fija

La configuración ON/OFF/AUTO de cada uno de los escalones de la batería automática, permite seleccionar un paso para la compensación fija del transformador de potencia, sin que el valor de dicho escalón sea considerado a la hora de efectuar la compensación del resto de cargas. Esto implica la no necesidad de instalar un grupo fijo independiente de la batería automática.

Alarmas y Supervisión

17 alarmas configurables que mejoran el mantenimiento preventivo



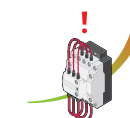
Alarma por Armónicos

Indica riesgo por armónicos en la instalación, pudiendo programar la no conexión o desconexión de los condensadores para eliminar resonancias.



Alarma por temperatura

El relé y termostatos incorporados permiten la configuración de alarmas por temperatura, evitando la instalación de equipos externos.



Alarma por maniobras

La alarma de número de maniobras por escalón le avisa de la necesidad de acciones preventivas.



Supervisión de condensadores

La función [test] realiza un chequeo a los condensadores para un rápido análisis de su potencia. Evita analizadores de redes externos, pinzas amperimétricas, etc.