



Compensação baseada em necessidades reais



Controlo de parâmetros eléctricos e consumos da instalação



Manutenção preventiva fácil e segurança máxima



Investimento mínimo, benefício máximo



Plug & Play

Aplicação

O computer **SMART III** é ideal para a compensação de energia reactiva em:



Indústria



Edifícios de escritórios



Energias renováveis

Características técnicas

Circuito de tensão	Tensão de alimentação	110...480 Vca
	Tolerância	±10%
	Consumos	6 VA
Circuito de medição	Frequência	45...65 Hz
	Tensão de medição	Máximo: 525 Vca f-f 300 Vca f-n
Corrente de fugas	Medição de corrente	1 ou 3 transfs. .../5 A ou .../1 A
	Intervalo de medição	$I_{\text{aprim}} = 10 \text{ mA} \dots 1 \text{ Aca}$
Precisão	Transformador de corrente	WGC
	Tensão e corrente	1%
Medição de temperatura	cosφ	2% ±1 dígito
	Intervalo de medição	0...80 °C ±3 °C
Relé de alarme	Contacto de saída	Comutado
	$U_{\text{máx}}$ e $I_{\text{máx}}$ de manobra	250 Vca / 6 A
Relé de saída	N.º de relés	6 ou 12 segundo o modelo
	$U_{\text{máx}}$ e $I_{\text{máx}}$ de manobra	250 Vca / 6 A
Relé de ventilador	Contacto de saída	Não comutado
	$U_{\text{máx}}$ e $I_{\text{máx}}$ de manobra	250 Vca / 6 A
Saídas digitais	N.º de saídas	2
	Tipo	Transistor NPN
	$U_{\text{máx}}$ e $I_{\text{máx}}$ de manobra	24 Vcc / 50 mA
Entradas digitais	N.º de entradas	2
Alarmes	N.º de alarmes	17, totalmente configuráveis
Comunicações	Porta	RS-485
	Protocolo	MODBUS
Condições de trabalho	Temperatura	-20...+60 °C
	Humidade relativa	Máx. 95%
	Altitude máxima	2.000 m
Sistema de controlo	FCP (Programa que minimiza o número de manobras)	
Segurança	Isolamento	Categoria III Classe II
	Grau de protecção	IP40 montado/IP30 não montado
Normas	CEI 62053-23 (2003-01), CEI 61326-1, EN 61010-1, UL 508	

Referências

Tipo	Código	N.º 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) Espanha
Tel. (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14
central@circuitor.com

@circuitor youtube.com/circuitoroficial circuitor

Desenhado por: dept.º de comunicação - CIRCUTOR, SA.



Código: C2R185-01

R Compensação da Energia Reactiva e Filtragem de harmónicas

computer SMART III

Regulador completo de energia reactiva: compensação, análise, protecção

Avançado na compensação



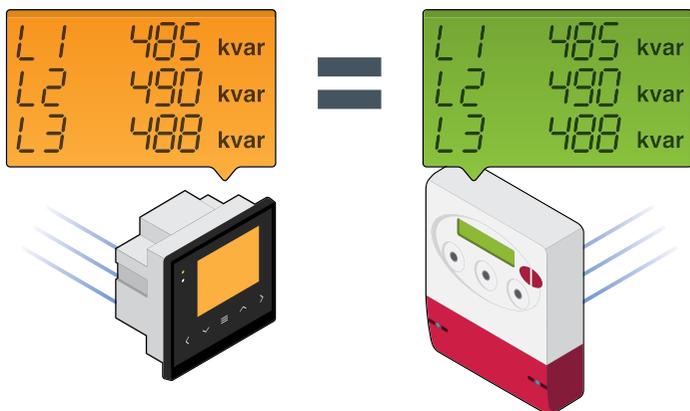
CIRCUTOR

Tecnologia para a eficiência energética

Avançado na compensação

A medição com três transformadores de corrente assegura uma leitura análoga à do contador da companhia. O regulador de energia reactiva computer **SMART III** é o único do mercado que, além da tradicional medição com um só transformador de corrente, confere a possibilidade de realizar a medição com 3, incorporando também as funções de um analisador de redes completo, assim como o controlo de correntes residuais de fuga.

Medida equivalente ao contador do distribuidor (EDP)

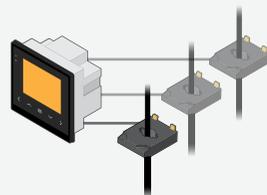


Facilidade e flexibilidade

A ligação com 1 ou 3 transformadores permite:

- **Plug & Play**
- Mudar de 1 para 3 transformadores em caso de:
 - Alterações na penalização de reactiva.
 - Alterações dos hábitos de consumo.
 - Desequilíbrios importantes no sistema.
- Trocar o regulador em qualquer bateria.

3 em 1

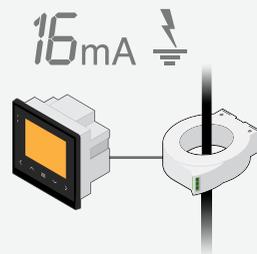


Compensação

- » Compensação inteligente
- » Medição em 1 ou 3 fases
- » 4 cosφ objectivos
- » Alarmes configuráveis
- » Comunicações incluídas

Análise

Além de um regulador de energia reactiva avançado, o **SMART III** é também um potente analisador de redes, medindo consumos e parâmetros eléctricos da instalação.



Protecção

O computer **SMART III** mantém o sistema único da **CIRCUTOR**, incorporando medição de fugas, o que facilita a desconexão do condensador afectado e garante a continuidade de serviço no resto da bateria.

Comunicações

O regulador pode ser monitorizado remotamente (mediante SCADA) graças à porta de comunicações RS-485 Modbus e às duas saídas digitais, que também permitem: bloqueio de portas, alarme visual ou acústico, alarme sobre qualquer parâmetro eléctrico, etc.



4 cosφ objectivos

Primeiro regulador no mercado com configuração de até 4 cosφ objectivos através de 2 entradas digitais (para aplicações com diferenças entre intervalos horários ou com grupo electrogéneo).



Simplificação da compensação fixa

A configuração ON/OFF/AUTO de cada um dos escalões da bateria automática, permite seleccionar um passo para a compensação fixa do transformador de potência, sem que o valor do referido escalão seja considerado na altura de efectuar a compensação das restantes cargas. Isto implica a ausência de necessidade de instalação de um grupo fixo independente da bateria automática.

Alarmes e supervisão

17 alarmes configuráveis que melhoram a manutenção preventiva



Alarme por harmónicas

Indica risco por harmónicas na instalação, podendo programar a ausência de ligação ou a desconexão dos condensadores para eliminar ressonâncias.



Alarme por temperatura

O relé e os termostatos incorporados permitem a configuração de alarmes por temperatura, evitando a instalação de equipamentos externos.



Alarme por manobras

O alarme de número de manobras por escalão avisa-o da necessidade de acções preventivas.



Supervisão de condensadores

A função [teste] realiza uma verificação dos condensadores para uma análise rápida da sua potência. Evita analisadores de redes externos, peças amperimétricas, etc.