



Blindleistungskompensation
auf Basis tatsächlicher Erfordernisse



Kontrolle der elektrischen Parameter
und des Verbrauchs der Anlagen



Einfache vorbeugende Wartung
und höchste Sicherheit



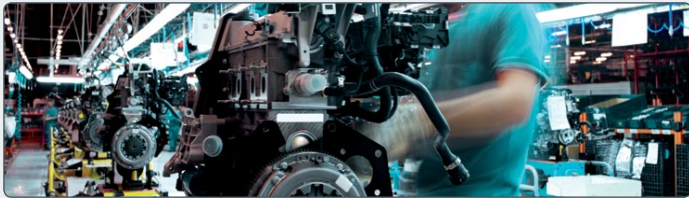
Minimale Investition,
maximaler Gewinn



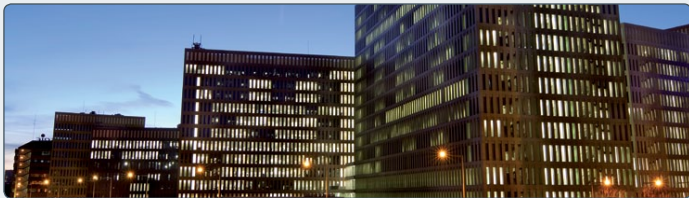
Plug & Play

Anwendung

Der Computer SMART III ist ideal zur
Blindleistungskompensation für:



Industrieanlagen



Bürogebäuden



Erneuerbare Energien

Technische Merkmale

Spannungsstromkreis	Betriebsspannung	110...480 V _{AC}
	Toleranz	±10%
	Stromaufnahme	6 VA
	Frequenz	45...65 Hz
Messkreis	Messspannung	Max.: 525 V _{AC} f-f 300 V _{AC} f-n
	Strommessung	1 oder 3 wandler .../5 A oder .../1 A
Fehlerstrom	Messbereich	I _{Δprim} = 10 mA...1 A _{AC}
	Stromwandler	WGC
Genauigkeit	Spannung und Strom	1%
	cosφ	2% ±1 Ziffer
Temperaturmessung	Messbereich	0...+80°C ±3°C
Alarmrelais	Ausgangskontakt	Geschaltet
	U _{max} und I _{max} der Steuerung	250 VAC / 6 A
Ausgangsrelais	Anzahl Relais	6 oder 12 je nach Modell
	U _{max} und I _{max} der Steuerung	250 VAC 6 A
Lüfterrelais	Ausgangskontakt	Nicht geschaltet
	U _{max} und I _{max} der Steuerung	250 VAC / 6 A
Digitalausgänge	Anzahl Ausgänge	2
	Typ	NPN-Transistor
Digitale Eingänge	U _{max} und I _{max} der Steuerung	24 VDC / 50 mA
	Anzahl Eingänge	2
Alarme	Anzahl Alarme	17, vollständig konfigurierbar
Verbindungen	Port	RS-485
	Protokoll	MODBUS
Betriebsbedingungen	Temperatur	-20...+60°C
	Relative Luftfeuchte	Max. 95%
	Max. Seehöhe	2 000 m
Kontrollsystem	FCP (Programm zur Minimierung der Schaltspiele)	
Sicherheit	Isolation	Kategorie III Schutzklasse II
	Schutzart	IP 40 montiert IP 30 nicht montiert
Normen	IEC 62053-23 (2003-01), IEC 61326-1, EN 61010-1, UL 508	

Artikel

Typ	Bestellnummer	Anzahl Relais
Computer SMART III 6	R13851	6
Computer SMART III 12	R13862	12

www.circutor.es

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

@circutor youtube.com/circutoroficial in circutor

Design: Kommunikationsabteilung - CIRCUTOR, SA.

Bestellnummer: C2R184-01

R Blindleistungskompensation und
Oberschwingungsfilterung

Computer SMART III

Blindleistungs-Komplettregler:
Kompensation, Analyse, Schutz

Fortschritte bei der Kompensation



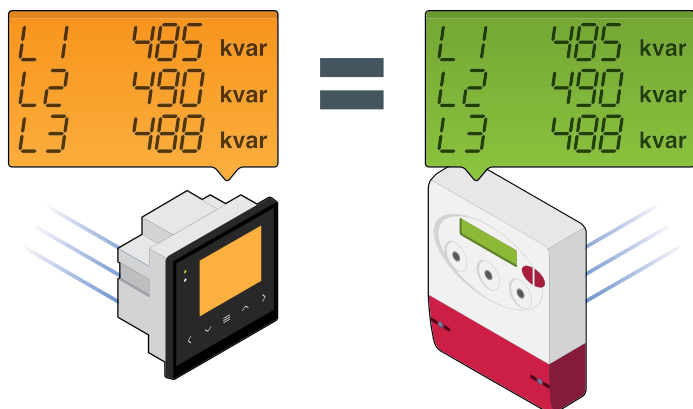
CIRCUTOR
Elektrische Energieeffizienz



Fortschritte bei der Kompensation

Die Messung mit drei Stromtransformatoren stellt eine übereinstimmende Ablesung mit dem Zähler des Versorgungsunternehmens sicher. Der Blindleistungsregler **Computer SMART III** ist der einzige auf dem Markt, der neben der herkömmlichen Messung mit einem Stromtransformator mit 3 messen kann. Außerdem bietet er die Funktionen eines kompletten Leistungsanalysers und die Kontrolle von Rest-Fehlerströmen.

Messung entsprechend dem Zähler des Versorgungsunternehmens

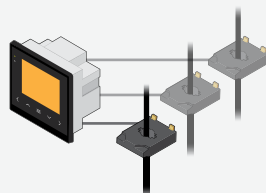


Einfache und Flexibilität

Der Anschluss mit 1 oder 3 Transformatoren ermöglicht:

- **Plug & Play**
- In folgenden Fällen von 1 auf 3 Transformatoren zu wechseln:
 - Änderungen der Blindleistungsaufschläge.
 - Änderungen bei den Verbrauchsgewohnheiten.
 - Bedeutende Ungleichgewichte im System.
- Den Regler in jeder Batterie auszutauschen.

3 in 1

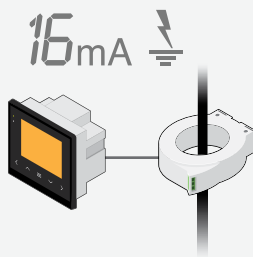
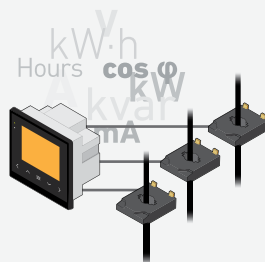


Kompensation

- » Intelligente Kompensation
- » Messung an 1 oder 3 Phasen
- » 4 cosφ-Ziele
- » Konfigurierbare Alarme
- » Integrierte Datenschnittstellen

Analyse

Neben einem modernen Blindleistungsregler ist der **SMART III** auch ein effizienter Leistungsanalyser, der Stromaufnahme und elektrische Parameter der Anlage misst.

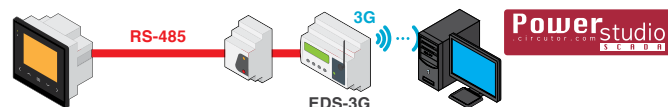


Schutz

Der **Computer SMART III** ist mit dem einzigartigen **CIRCUTOR**-System ausgestattet, das eine Fehlerstrommessung beinhaltet, wodurch das Trennen des betroffenen Kondensators ermöglicht und der unterbrechungsfreie Betrieb des Rests der Batterie gewährleistet wird.

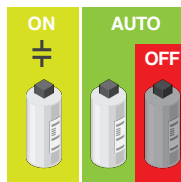
Verbindungen

Der Regler kann dank dem Kommunikationsbus RS-485 Modbus (mittels SCADA) fernüberwacht werden. Zwei Digitalausgänge ermöglichen ferner Türverriegelung, visuelle oder akustische Warnungen, Alarm bei einem beliebigen elektrischen Parameter usw.



4 cosφ-Ziele

Der erste Regler auf dem Markt mit einer Konfiguration von bis zu 4 cosφ-Zielen durch 2 Digitaleingänge (für Anwendungen mit tageszeitabhängigen Unterschieden oder bei Stromaggregaten).



Vereinfachung der Festkompensation

Die Konfiguration ON/OFF/AUTO jeder Stufe der automatischen Batterie ermöglicht es, eine Stufe für die Festkompensation des Leistungstransformators auszuwählen, ohne dass der Wert dieser Stufe bei der Kompensation der restlichen Lasten berücksichtigt wird. Dies bedeutet, dass kein von der automatischen Batterie unabhängiges feste Aggregat installiert werden muss.

Alarme und Überwachung

17 konfigurierbare Alarme zur Verbesserung der vorbeugenden Wartung



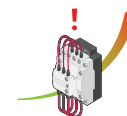
Oberschwingungsalarm

Warnt bei Gefahr von Oberschwingungen in der Anlage. Ermöglicht die Programmierung des Nicht-Aufschaltens bzw. Trennens der Kondensatoren zur Verhinderung von Resonanzfällen.



Temperaturalarm

Das eingebaute Relais und die Thermostate ermöglichen die Konfiguration eines Temperaturalarms, wodurch keine externen Geräte erforderlich sind.



Betätigungsalarm

Der Alarm aufgrund der Anzahl von Betätigungen pro Stufe informiert Sie über die Notwendigkeit von vorbeugenden Aktionen.



Kondensatorüberwachung

Die Funktion [test] führt eine Prüfung der Kondensatoren durch, um rasch ihre Leistung zu analysieren. Dadurch sind keine externen Leistungsanalyser, Strommessklemmen usw. erforderlich.