

POWER QUALITY  
**multicomp 3F144 LCD**  
3-Phasen-Blindleistungsregler



PRODUKTE UND LÖSUNGEN  
FÜR ZEITGEMÄSSES  
ENERGIEMANAGEMENT

MADE IN  
GERMANY

One System. Best Solutions.

# multicomp 3F144 LCD



## Dreiphasiger Blindleistungsregler

- Highlights**
- Erkennen und Kompensieren der fehlenden Kompensationsleistung auch bei Rückspeisung
  - 18 Stufen für einphasige bzw. dreiphasige Kompensation
  - Kapazitive und induktive Stufen schaltbar
  - Grenzwertüberwachungsfunktion zum Schutz von Kondensatoren vor Überspannungen, und zu hoher Oberschwingungsbelastung
  - Integrierter Temperaturreingang zur Überwachung der Umgebungstemperatur und zum Schalten von Ventilatoren
  - Beleuchtetes Grafikdisplay 128 x 96 Pixel mit Dimm-Funktion

Der **multicomp 3F144 LCD** Blindleistungsregler arbeitet automatisch im 4-Quadranten-Betrieb (Generatorbetrieb), d. h. auch bei Rückspeisung ins EVU-Netz wird fehlende Kompensationsleistung problemlos erkannt und kompensiert. Durch den integrierten Temperaturreingang wird zudem die Umgebungstemperatur in der Kompensationsanlage überwacht und bei

Überschreitung einer vorgegebenen Grenztemperatur der Ventilator zugeschaltet. Durch die 3-phasige Erfassung von Spannung und Strom ist es möglich, nicht nur die bisherige dreiphasige Kompensation, sondern auch eine Einphasenkompensation oder eine Mischung aus Einphasen- und Dreiphasenkompensation zu verwirklichen.

## Technische Details

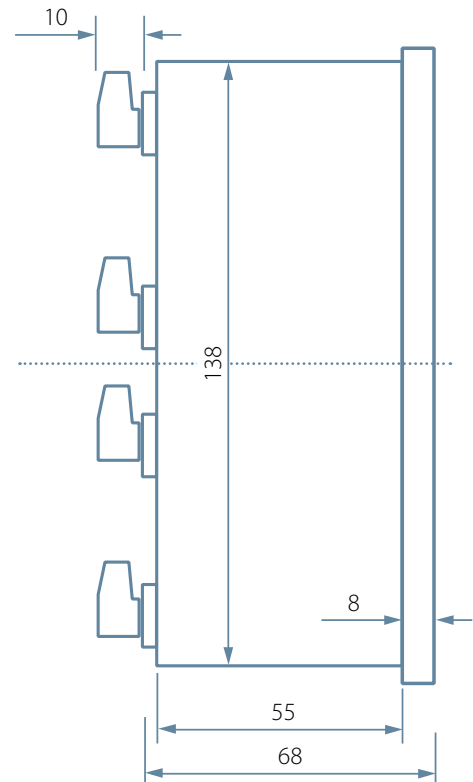
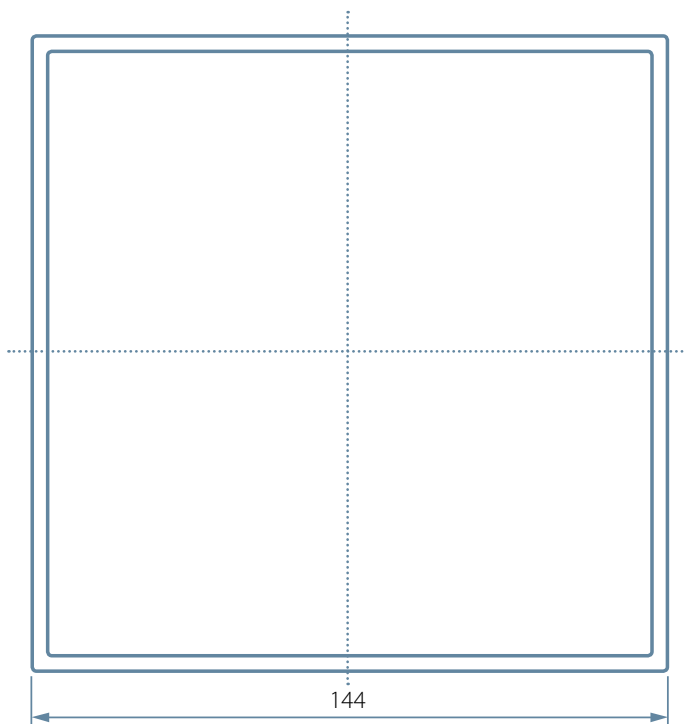
		GERÄTETYP	multicomp 3F144 LCD
SCHALTSTUFEN	Relaisausgänge; 250 VA pro Ausgang; 250 V AC: 50/60 Hz		18
	Leistungen pro Stufe [ kvar ] programmierbar		0 bis 9999,9 kvar ind. oder kap.
	Entladezeiten programmierbar		10 ms bis 999,99 Sek.
	Hand-0-Automatikschalter   Zustandsanzeige		<input checked="" type="checkbox"/>   <input checked="" type="checkbox"/>
	Drehfeld / Phasenzuordnung programmierbar		-   <input checked="" type="checkbox"/> (I <sub>Haupt</sub> )
SCHALTVERHALTEN	Selbst optimierend (Kreisschaltung gleicher Stufen)		<input checked="" type="checkbox"/>
	Spezielle Schaltfunktionen für		Gruppenschaltung
	Abschaltgrenze bei Schwachlastbetrieb		programmierbar
ÜBERWACHUNGS-FUNKTIONEN	Nullspannungsauslösung		<input checked="" type="checkbox"/>
	Überspannungsabschaltung		<input checked="" type="checkbox"/>
	Temperaturmessung und -überwachung mit Lüftersteuerung und Notabschaltung		<input checked="" type="checkbox"/>
	Oberschwingungsüberwachung mit Alarmmeldung und Notabschaltung   zusätzliche Anzeigen		<input checked="" type="checkbox"/>
	Störmeldungen programmierbar		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ziel cos φ-Überwachung; Alarm wenn nicht erreichbar		<input checked="" type="checkbox"/>
	Schalthandlungsüberwachung mit Anzeige pro Stufe		<input checked="" type="checkbox"/>
	Regelstatusanzeige (Über-/Unterkompensation)		<input checked="" type="checkbox"/>
SONDERBETRIEBSART	Einphasige Kompensation		<input checked="" type="checkbox"/>
ANZEIGEN	Anzeigentyp		LCD
	Messgrößen (Effektivwerte   RMS)		$U_{PH-N}$ , $U_{PH-PH}$ , $I_{Haupt}$ , $\cos \varphi$ , $f_{Netz}$ , $S-P-Q$ , $S-P-Q_{gesamt}$ , $Q_{ges}$ Bedarf, Temp.
	Betriebsdaueranzeige		<input checked="" type="checkbox"/>
MESSUNG	Messgenauigkeit: Spannung   Strom   Leistungen		1%   1%   2%
	Aktualisierungsgeschwindigkeit		20 ms
	Einphasenmessung (4Q)		Phase - Null
	Dreiphasenmessung		3x Phase - Null

Standardausführung –  Nicht verfügbar

## Technische Details / Abmessungen

		GERÄTETYP	multicomp 3F144 LCD
<b>SPEICHER</b>	<b>Langzeitspeicher für Schalthandlungen</b>		-
<b>PASSWORTSCHUTZ</b>	<b>Durch Zifferncode</b>		■
<b>EINGÄNGE</b>	<b>Spannungspfad</b>	Niederspannung; Direktmessung	dreiphasig / einphasig
		Mittelspannung	-
	<b>Strompfad</b>	Hauptstromwandler	dreiphasig / einphasig
		Eigenstromwandler	-
	<b>Frequenzbereich</b>		40 bis 62 Hz
<b>2. Sollwert <math>\cos \varphi 2</math></b>	Automatisches Umschalten bei Rückspeisung	■   ■	
<b>AUSGÄNGE</b>	<b>Zusätzliche Relaisausgänge   Störmelderelais / Lüfterrelais</b>		■   ■
<b>SCHNITTSTELLEN</b>	<b>Serielle Schnittstelle RS485</b>		eBus, Modbus RTU in Vorbereitung
<b>STROMVERSORGUNG</b>	<b>Betriebsspannung   Frequenz   Leistungsaufnahme</b>		85 - 265 V AC/DC, 5 - 15 VA / 9 W, 50/60 Hz
<b>ABMESSUNGEN</b>	<b>Gehäuse:</b> Schalttafeleinbau, Größe in mm (H x B x T) Schalttafelausschnitt, in mm (H x B)		144 x 144 x 68 138 x 138

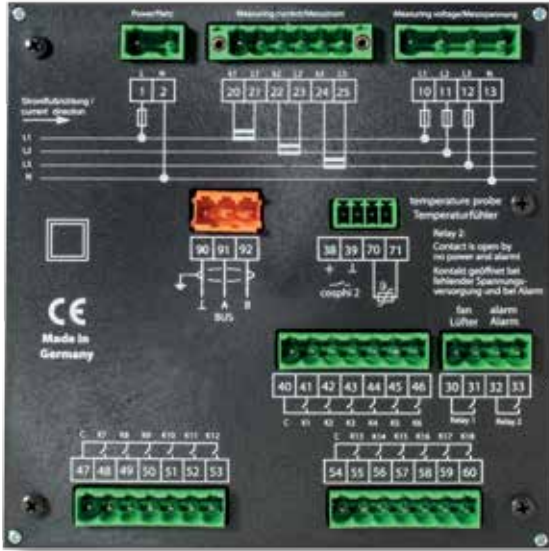
### Abmessungen multicomp 3F144 LCD



■ Standardausführung – Nicht verfügbar

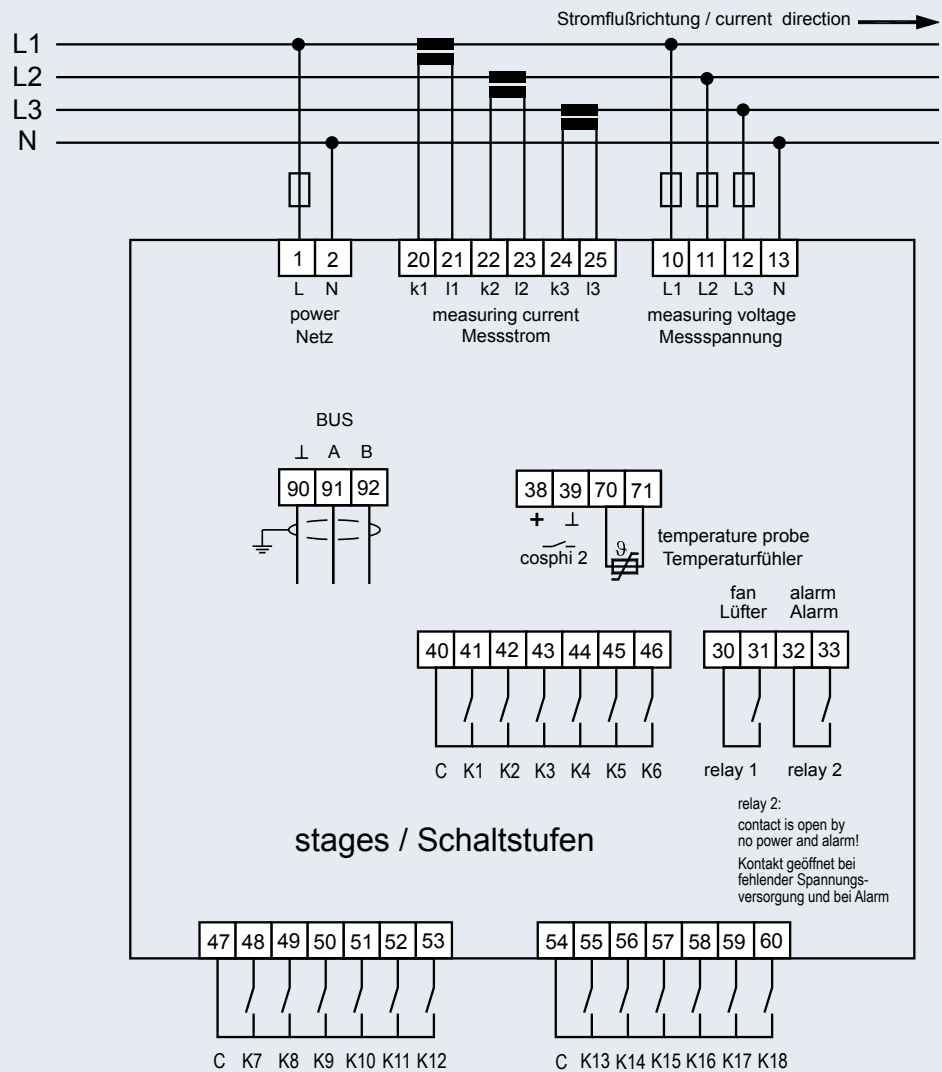
Alle Maßangaben in mm. Nicht zur Maßentnahme geeignet.

# Elektrischer Anschluß



POWER QUALITY

Anschlussplan  
multicom 3F144 LCD



## Messen wie die Profis – mit KBR Messtechnik



### POWER QUALITY – Mobiler Netzanalysator für Nieder-, Mittel- und Hochspannungsnetze

- Komplette Erfassung aller elektrischer Parameter,  
parallel und lückenlos
- Einbau der Messung ohne vorherige Parametrierung
- Energieversorgung über Messleitungen
- Displayinformationen über den richtigen Geräteanschluss  
und aktuelle Messwerte
- Bewertung der Spannungsqualität nach Norm  
EN 50160 und IEC 61000-2-2
- Umfangreiche und dennoch einfache Auswertefunktionen
- Eigene Firmen- und Projektangaben auf jedem Ausdruck
- Genauigkeitsklasse A nach EN 61000-4-30

**POWER  
QUALITY**

Mieten oder kaufen?  
Im Lauf der Zeit lässt  
sich einiges sparen.  
Sprechen Sie uns an,  
wir beraten Sie gerne.



## Kompensation

Blindleistungskompensation und Verbesserung der Netzqualität sind wesentliche Aspekte von **KBR Power Quality**. Die Komponenten der Kompensationsanlagen entwickelt und fertigt **KBR** in eigener Produktion. Zur Verbesserung der Netzqualität bietet unser Power Quality Team Netzanalysen, störungssuche vor Ort sowie aktive Leistungsfilter an.

- Blindarbeitskosten reduzieren
- Versorgungssicherheit steigern
- Betriebssicherheit erhöhen



secureC<sup>®</sup>

KBR Sicherheitskonzept

Kompensationsanlage mit geprüften Qualitätskomponenten von KBR.

## Energiemanagement

Die webbasierte Energiedatenmanagement – Software „visual energy“ schafft mit der KBR Hardware und unserem Dienstleistungspaket ein schlüsselfertiges System. Das ermöglicht, die Energieversorgung transparent zu machen, die Betriebssicherheit zu erhöhen, Einsparpotenziale zu erkennen und die Energiekosten um ein deutliches Maß zu senken.

- Energiedaten analysieren
- Betriebssicherheit erhöhen
- Einsparpotenziale erkennen

visual energy

Webbasiertes EnergyManagement

secureF<sup>®</sup>

KBR Sicherheitskonzept

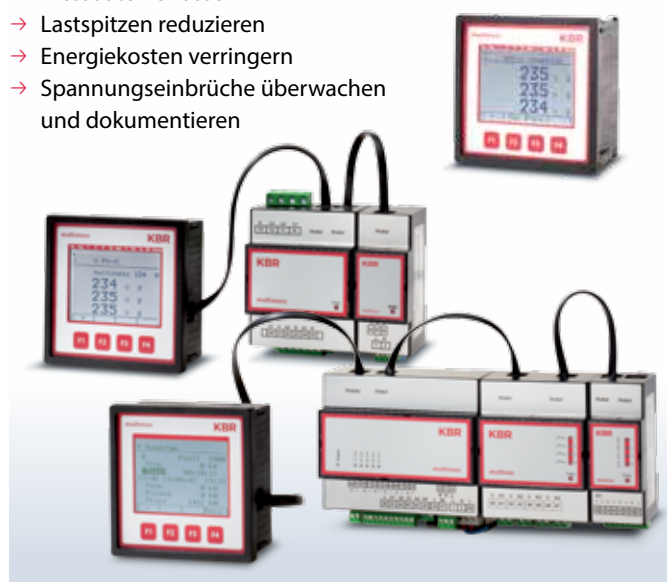
Verfahren zur Überwachung von Sicherungsabgängen.



## Mess- Optimierungstechnik

Die Basis für zeitgemäßes Energiemanagement ist das präzise Erfassen und Verarbeiten von Energiedaten. Mit seinen ausgereiften Messgeräten, Energiezählern, und Signalkomponenten schafft KBR beste Voraussetzungen für mehr Effizienz im Umgang mit Energie. Die modulare Energieoptimierung reduziert Ihre Stromkosten durch Optimierung der Leistungsbereitstellung.

- Messdaten erfassen
- Lastspitzen reduzieren
- Energiekosten verringern
- Spannungseinbrüche überwachen und dokumentieren



## Service

- Kompetent in Beratung und Service
- Seminare & Workshops
- Power Quality - Netzanalysen
- Systemintegration
- Technischer Support

Kompetente Hilfe ohne lange von einer Stelle zur nächsten verbunden zu werden. Unterstützung von erfahrenen Profis in Sachen Energiemanagement. **So verstehen wir Service!**

KBR Akademie

Seminare & Workshops

KBR gibt Impulse und ebnet Wege...  
[www.kbr.de](http://www.kbr.de)



**KBR Kompensationsanlagenbau GmbH**

Am Kieferschlag 7  
D-91126 Schwabach

T +49 (0) 9122 6373-0  
F +49 (0) 9122 6373-83  
E [info@kbr.de](mailto:info@kbr.de)

[www.kbr.de](http://www.kbr.de)