

ZERA

MT3000 Serie

Moving Test - MT3000

Dreiphasige Leistungsquelle



Vorsprung durch modulares Konzept

ZERA

MT3000 Serie



Das modulare Konzept

Die MT3000 Serie basiert auf einem modularen Konzept. Dies garantiert größtmögliche Flexibilität und umfassende Prüfungen von Zählerinstallationen im Netz.

Das ansprechende Aluminiumgehäuse wirkt glatt und funktional. Es gibt die hohe Qualität der MT3000 Serie wieder. Die praktische Form der Geräte unterstützt die Funktionalität für den Anwender.

Das MT3000 System zeichnet sich besonders durch die bedienerfreundliche Menüführung mittels eingebauter Funktionstasten sowie dem 10,4" TFT Farbdisplay aus. Durch die Kombination verschiedener Module können die Geräte auf die speziellen Anforderungen des Anwenders konfiguriert werden.

Eine Systemerweiterung mit neuen Funktionen kann jederzeit durch die Integration weiterer Module durchgeführt werden, ohne dass die Eichplombe geöffnet werden muss.

Der Geräteaufbau ist als Gebrauchsmuster Nr. 20111830.0 eingetragen.

Leistungsmerkmale

- Die MT3000 Leistungsquelle ist eine leistungsstarke dreiphasige Spannungs- und Stromerzeugung.
- Durch die leistungsstarke Hardwareplattform sind Modulerweiterungen jederzeit möglich
- Exzellente Bedienerführung
- Einzelne Module sind austauschbar, ohne die Eichplombe zu entfernen
- Viele Konfigurationsmöglichkeiten durch Erweiterung mit verschiedenen Modulen.
- Alle Prüfgrößen werden absolut synthetisch generiert.
- Die MT3000 Quelle kann sowohl als eigenständiges Gerät aber auch in Kombination mit dem MT3000 Prüfzähler eingesetzt werden.
- Leistungsstarkes Gerät mit einphasigem Netzanschluss.
- Stromerzeugung bis 120 A durch Einsatz eines Strombooster-Modul möglich.

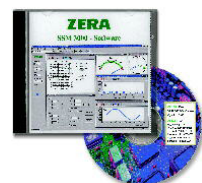
Funktionen

Die neue MT3000 Quelle bietet je nach Konfiguration unter anderem die folgenden Funktionen:

- Frei programmierbare Lastpunkteinstellungen für Strom und Spannung.
- Programmierbare Phasenverschiebung von 0 ... 360°
- Programmierbare Kurvenformen für Spannung und Strom.
- Generierung bis zur 20sten Harmonischen in Strom und Spannung.
- Programmierbare Frequenz.
- Programmierung von symmetrischen und unsymmetrischen Lastpunkten.
- Energiedosierung.
- Kombination und Steuerung mit MT3000 Prüfzähler möglich.

Steuerung mit externem PC

Mit der auf Windows basierenden Steuersoftware SSM3000 kann der Anwender sämtliche Parameter für die Lastpunktprogrammierung von einem externen PC vornehmen.



Lastpunkt- einstellung

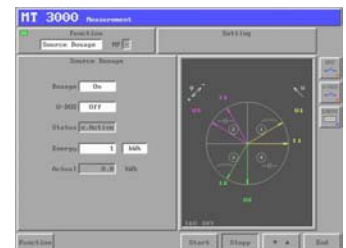
Die transportable Quelle bietet eine individuelle Lastpunktprogrammierung, um die Last zu simulieren.

- Sowohl Spannungs- und Stromerzeugung sind unabhängig von einander programmierbar.
- Programmierbare Leistungsfaktoren zwischen Spannungs- und Stromkreis.
- Phasenwinkelprogrammierung zwischen Strom- und Spannungsphasen von 0 bis 360°.
- Die Prüffrequenz ist synthetisch und netzsynchron einstellbar
- Alle Werte werden sowohl numerisch und auch grafisch als Vektordiagramm dargestellt.
- Analoge Regelung der generierten Werte.



Energie- dosierung

Im Menü "Energiedosierung" kann eine gewünschte Energie genau definiert und diese dann dem Prüfling zugeführt werden. Der Anwender kann die Energiedosierung manuell über eingebaute Funktionstasten steuern.

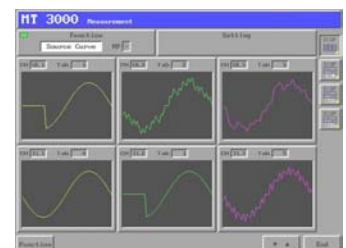


Programmieren der Kurvenform

Das MT3000 Quellensystem bietet eine individuelle Programmierung der Kurvenformen unabhängig voneinander.

Alle programmierten Kurven können für weitere Anwendungen gespeichert werden. Spezielle Tools zur Generierung bis zur 20sten Harmonischen in Strom und Spannung.

Ebenso ist es möglich, die Phasenverschiebungen zu programmieren und zu steuern. Alle definierten Signalformen können als einzelne Kurve aber auch in einer Übersicht mit verschiedenen Darstellungen angezeigt werden.



Optionen

- Robuster fahrbarer Transportkoffer.
- Schnellanschluss-Kabelset für Strom und Spannung.
- Windows Steuersoftware SSM3000 für externe Steuerung.
- Möglichkeit zur Aufrüstung der Stromerzeugung bis 120A bei einer Ausgangsleistung von 150 VA pro Kanal. *(Modul MT3602 erforderlich)*

Technische Daten

MT3000 Quellensystem	MT3000 12 A	MT3000 120 A
-------------------------	----------------	-----------------

Generell		
Versorgungsspannung	85 ... 132 VAC / 170 ... 265 VAC, 47... 63 Hz	85 ... 132 VAC / 170 ... 265 VAC, 47... 63 Hz
Leistungsaufnahme	max. 500 VA	max. 1200 VA
Temperaturbereich	0° ... 45° C	0° ... 45° C
Rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	max. 95 %	max. 95 %
Max. Abmessungen (HxBxT)	321 x 448 x 310 mm (Quelle)	321 x 448 x 310 mm (Quelle) 321 x 448 x 310 mm (Booster)
Gewicht	ca. 16 kg	ca. 16 kg + 25 kg
Quelle		
Frequenzbereich Grundwelle	15 ... 70 Hz	15 ... 70 Hz (U ; I ≤ 12 A) 40 ... 70 Hz (I > 12 A)
Bandbreite	DC ... 1000 Hz	DC ... 1000 Hz (U ; I ≤ 12 A) 40 ... 70 Hz (I > 12 A)
Spannungskreis Bereich	40 V ... 300 V	40 V ... 300 V
Spannungskreis maximale Leistung ⁴	30 VA	30 VA
Spannungskreis Genauigkeit ¹	< 0.5 %	< 0.5 %
Spannungskreis Stabilität ^{2,3}	< 0.1 %	< 0.1 %
Spannungskreis Klirrfaktor	< 0.5 %	< 0.5 %
Stromkreis Bereich	4 mA ... 12 A	4 mA ... 120 A
Stromkreis maximale Leistung ⁵	30 VA	150 VA
Stromkreis Genauigkeit ^{1,2}	< 2 %	< 4 %
Stromkreis Klirrfaktor	< 0.5 % (100 mA ... 12 A)	< 0.5 % (100 mA ... < 12 A) < 1.5 % (12 A ... 120 A)
Stromkreis Stabilität ^{2,3}	< 0.1 %	< 0.2 %

¹ Die angegebenen Genauigkeiten gelten nur für den Fall, wenn die Quelle nicht durch ein Referenzsystem gesteuert wird

Stand: 29. Juli 2008

² Im Bereich von 20 mA ... 12 A (120 A)

³ U Leerlauf, I Kurzschluss über 1 h

⁴ Bei maximaler Spannung und ohmscher Last

⁵ Bei maximaler Strom und ohmscher Last