

Moving Test - MT680/MT681

Genauigkeitsklasse 0.1



**MT680 – Einphasiges vollautomatisches Prüfsystem
mit integrierter Stromquelle**

**MT681 – Dreiphasiges vollautomatisches Prüfsystem
mit integrierter Stromquelle**

Generell

Die nach neuestem Stand der Technik entwickelten und gefertigten Testsysteme MT681 (dreiphasig) und MT680 (einphasig) bestehen aus einem Arbeitsnormal der Genauigkeitsklasse 0,1 mit eingebauter Stromquelle bis zu 100 A.

Sie sind vor allem auf die Analyse von kompletten Zählerinstallationen und spezifischen Netzbedingungen vor Ort ausgerichtet. Die Testsysteme zeichnen sich besonders durch die bedienerfreundliche Menüführung mittels eingebauter Funktionstasten sowie dem 6,4"-LCD-Display aus.



Anwendungsbereich

- Überprüfung der Lastbedingungen an Zählerinstallationen
- Überprüfung der Energieregister
- Prüfen von Messgeräten der Genauigkeitsklassen 1 und 2
- 4-Quadranten-Messung (nur MT681)
- Frequenz-, Phasenwinkel- und Leistungsfaktormessung
- Unabhängige Simulation von Lastbedingungen durch Nutzung der ankommenden Spannung vom Versorgungsnetz
- Prüfung von 3- oder 4-Leiter-Systemen mit Impulsausgang (nur MT681)
- Harmonische Spektrumanalyse
- Kurvenformanalyse
- Genauigkeitsklasse 0,1

Vorteile

- Bedienerfreundliche Menüführung
- Vektor-Diagramm-Darstellung und Drehfeldrichtungsanzeige auf dem integrierten Farbbildschirm
- Erweiterbare Compact-Flash-Karte zur Speicherung der Kundendaten und Messergebnisse
- Einfache Überprüfung und Analyse von Zählerinstallationen
- **Kein** zusätzlicher Messfehler bei Blindverbrauchsmessungen
- Automatische Zählerprüfungen ohne externen PC möglich

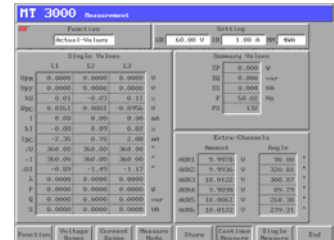
Datenverwaltung

Für spätere Auswertungen am PC können alle Prüfergebnisse und Messdaten auf der Compact-Flash-Karte gespeichert werden. Die mitgelieferte Datenmanagement-Software MTVis erlaubt den Transfer der Daten zwischen dem MT680/MT681 und einem externen PC. Weiterhin können alle Prüfergebnisse und Messdaten mittels PC in einem Prüfprotokoll zusammengefasst und ausgedruckt werden.

Istwertemessung

Alle gemessenen Werte werden gleichzeitig dargestellt:

- RMS Werte für Strom und Spannung
- Phasenwinkel zwischen Strom und Spannung
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Frequenz
- Leistungsfaktor



Vektorielle Darstellung

Das farbige Vektordiagramm für Strom und Spannung hilft bei der Erkennung von Verdrahtungsfehlern in Zählerinstallationen.

Alle gemessenen Daten können auf der Compact-Flash-Karte gespeichert und den Kundendaten zugeordnet werden.



Fehlermessung

Durch die Eingabe aller relevanten Parameter wie z. B. Zählerkonstante und Messtakte kann der Eigenfehler eines Zählers ermittelt werden. Der prozentualen Fehlerwerte eines Zählers inklusive aller statistischen Werte können gespeichert und Kundendaten zugeordnet werden. Um den Anwender immer auf dem aktuellen Stand zu halten, werden kontinuierlich sämtliche an der Zählerinstallation gemessenen Werte in einer Tabelle angezeigt.



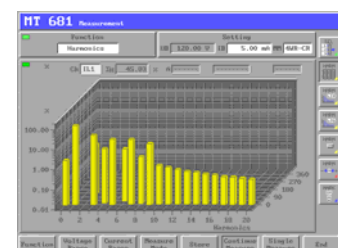
Automatische Messung

Durch Verwendung von vordefinierten Prüfabläufen führt das MT680/MT681 System automatische Zählerprüfungen ohne einen externen PC durch.



Harmonische Messung

Wegen der hohen Abtastrate des Prüfzählers kann der MT680/MT681 harmonische Anteile in Spannung und Strom bis zur 40^{sten} (entsprechend der Spannungsqualitätsnorm DIN EN 50160) messen. Das gemessene harmonische Spektrum kann in einer Tabelle oder in einem Diagramm mit verschiedenen Skalierungen dargestellt werden.



Technische Daten

	MT680 Einphasiges tragb. Prüfsystem Genauigkeitsklasse 0.1	MT681 Dreiphasiges tragbares Prüfsystem Genauigkeitsklasse 0.1
Generell		
Versorgungsspannung	85 ... 265 VAC, 47 ... 63 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 200 VA	max. 350 VA
Temperaturbereich Betrieb	-15° ... + 45° C	
Maße (LxBxH)	216 x 521 x 425 mm	
Gewicht	ca. 11,0 kg	ca. 16,5 kg
Prüfzähler		
Messarten	2-Leiter-Wirk-/Blindleistung	4-Leiter-Wirk-/Blind-/Scheinleistung 3-Leiter-Wirk-/Blindleistung 2-Leiter-Wirk-/Blindleistung
Frequenzbereich Grundwelle	45 ... 65 Hz	
Genauigkeitsklasse Leistung/Energie	0,1	
Spannungsmessbereich	500 mV ... 300 V	
Spannungsmessbereiche	5 V, 250 V	
Spannungsmessung Genauigkeit ⁴	< 0,05 % (40 V ... 300 V) < 1 % (1 V ... < 40 V) < 3 % (500 mV ... < 1 V)	
Spannungsmessung Temperaturdrift ²	< 15 x 10 ⁻⁶ / K	
Spannungsmessung Langzeitstabilität ^{1 2}	< 100 x 10 ⁻⁶ / Jahr	
Strommessbereich	1 mA ... 100 A	
Strommessbereiche	100 A - 50 A - 25 A - 12 A - 6 A - 3 A - 1,2 A 600 mA - 300 mA - 120 mA - 60 mA	
Strommessung Genauigkeit ⁴	< 0,05 % (50 mA ... 100 A) < 0,2 % (10 mA ... < 50 mA)	
Strommessung Temperaturdrift ³	< 15 x 10 ⁻⁶ / K	
Strommessung Langzeitstabilität ^{1 3}	< 100 x 10 ⁻⁶ / Jahr	
Winkelmessung Genauigkeit ^{2 3}	< 0,015°	
Messabweichung Frequenzmessung	± 0,01 Hz	
Leistungs- / Energiemessung Genauigkeit ^{2 4}	< 0,1 % (50 mA ... 100 A) < 0,3 % (10 mA ... < 50 mA)	
Leistungs- / Energiemessung Temperaturdrift ^{2 3}	< 35 x 10 ⁻⁶ / K	
Leistungs- / Energiemessung Stabilität ^{1 3}	< 100 x 10 ⁻⁶ / K	
Quelle		
Stromkreis Bereich	10 mA ... 100 A	
Stromkreis maximale Leistung ⁶	50 VA	
Stromkreis Klirrfaktor	< 0,5 %	
Winkeleinstellung Bereich	0,0 – 359,9°	