

FTM7200

Hochpräzises Leistungsmessgerät



Übersicht

Das FTM7200 ist ein Touchscreen-Leistungsmessgerät der neuen Generation, ausgestattet mit einem fortschrittlichen 32-Bit-Prozessor und dualen 24-Bit-A/D-Wandlern. Es zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit, breiten Dynamikbereich, kompakte Bauform und intuitive Bedienbarkeit aus. Angesichts steigender Energieeffizienzstandards ist dieses Instrument unverzichtbar zur Bewertung der Energiesparleistung moderner Geräte. Es bietet höchste Präzision sowie zuverlässige Standby-Leistungsmessungen, standardmäßig ergänzt durch RS232/RS485- und USB-Schnittstellen für Laboranwendungen und ATE-Systemintegration.

Hauptmerkmale

- Messgenauigkeit von bis zu 0,2%;
- Großer LCD-Farbtouchscreen;
- Serienmäßige USB-, RS232- und RS485-Schnittstellen;
- Harmonische Oberschwingungsanalyse bis zur 50. Ordnung;
- Gleichzeitige Anzeige von 9 Parametern;
- Anzeige-Aktualisierungsrate bis zu 0,1 s;
- Breitbandiges AC/DC-Universaldesign (DC ~ 2 kHz) mit exzellenter Lastanpassung;
- Hohe Zuverlässigkeit, kompakte Bauform und geringes Gewicht.

Anwendungsbereiche

- Prüfung von Haushaltsgeräten;
- Tests von USV-Stromversorgungssystemen;
- Prüfung von Motoren und Antrieben;
- Energy-Star-Effizienzertifizierung;
- Prüfung von Ladegeräten für Elektrofahrzeuge (EV);
- Solar-Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

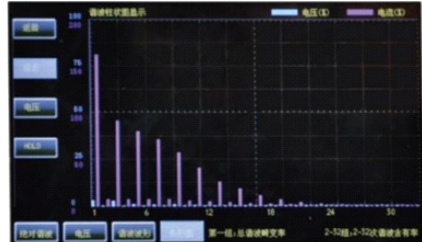
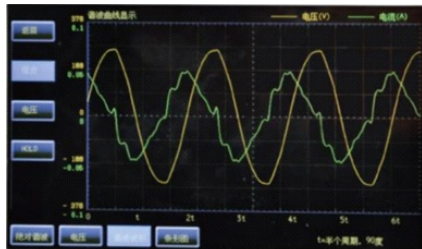
5-Zoll-Echtfarben-HD-Touchscreen: Sofortige Messwertablesung

Ermöglicht die simultane Anzeige mehrerer Messparameter und des aktuellen Betriebsstatus auf einem Bildschirm für kontinuierliche Überwachung und Echtzeitanalyse.



Multimodale Anzeige harmonischer Oberschwingungen von U und I bis 50. Ordnung

Misst präzise absolute und relative Oberschwingungen von Spannung und Strom in drei flexiblen Anzeigemodi: Datenliste, Wellenform und Balkendiagramm.



Echtzeitanzeige integrierter elektrischer Energie

Erfasst und visualisiert präzise kumulierte Wattstunden (Wh) und Amperestunden (Ah) in Echtzeit.



Bestellinformationen

Modell	Spannungsbereich	Strombereich	Messsystem	Messgenauigkeit	Messfrequenz	Harmonische
FTM7200	0. 5V~600V	0. 05mA~40A	1-phasig	0. 2%	DC, 0. 5~2kHz	Bis 50. Ordnung

Technische Daten

Allgemeine Spezifikationen

Parameter	Spezifikationsbeschreibung
Messgenauigkeit	0. 20%
Eingangsmodus	Potentialfreie Eingänge für Spannung und Strom
Anzeigemodus	Bedienung über LCD-Touchscreen
Aktualisierungsrate	Aktualisierungsrate konfigurierbar von 0,1 s bis 5 s
A/D-Wandlung	Abtastperiode ca. 70 µs, 24 Bit, simultane U- und I-Abtastung
Eingangsimpedanz	Spannungsimpedanz ca. 2 MΩ; Strom kleiner Bereich 0,5 Ω, großer Bereich ca. 4 MΩ. Externer Sensoranschluss spannungsabhängig (~100 kΩ bei 10 V, ~20 kΩ bei 2 V)
Messmodus	RMS (Echt-Effektivwert), AC, DC, V-MEAN (rektifizierter Mittelwert, Strom-RMS)
Leistungsaufnahme	< 10VA
Versorgungsspannung	AC100V~240V 45~440Hz DC100V~300V
Schnittstellen	USB, RS232, RS485 serienmäßig
Abmessungen	215 (B) x 88 (H) x 300 (T) mm (Gehäuseabmessungen)
Gewicht	Ca. 2,8 kg

Tabelle der elektrischen Parameter

Parameter	Messbereich	Messabweichung (Genauigkeit)	Min. Auflösung
Spannung	0. 5V~600V	DC $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	0. 001V
		0.5Hz≤f≤45Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		45Hz≤f≤66Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.1\% \text{ of range})$	
Strom	0. 05mA~40A	66Hz≤f≤1kHz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	0. 001mA
		DC $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		0.5Hz≤f≤45Hz $\pm(0.3\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
Wirkleistung	U*I*PF	45Hz≤f≤66Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.1\% \text{ of range})$	0. 001mW
		66Hz≤f≤1kHz $\pm(0.2\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		0. 5Hz≤f≤66Hz±0. 01	
Leistungsfaktor (PF)	0. 01~1. 000	66Hz≤f≤1kHz±0. 02	0. 001
		0,1% v. M. bei Signalamplitude > 10% des aktuellen Bereichs	
Frequenz	DC, 0. 5Hz~2kHz	DC $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	0. 001Hz
		0.5Hz≤f≤45Hz $\pm(0.3\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		45Hz≤f≤66Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.1\% \text{ of range})$	
Wirkarbeit (Wh)	0~999999mWh 0~999999mWh	66Hz≤f≤1kHz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	0. 0001mWh
		DC $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		0.5Hz≤f≤45Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
Elektrische Ladung (Ah)	0~999999mAh 0~999999mAh	45Hz≤f≤66Hz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.1\% \text{ of range})$	0. 0001mAh
		66Hz≤f≤1kHz $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
		DC $\pm(0.1\% \text{ of reading} + 0.2\% \text{ of range})$	
Integrationszeit	99999h	±2S/h	1S
		Max. Anzahl Grundfrequenzanalysen	
Harmonische	Ordnung 1 ~ 50 Genauigkeitsklasse: Klasse B (IEC 61000-4-7)	10~65Hz 50	0. 0001
		65~100Hz 32	
		100~200Hz 16	
		200~400Hz 8	

Maßzeichnung

