YOKOGAWA

CW500
Portabler Energie-, Leistungs- und Netzqualitätsanalysator

Für ein- und mehrphasige Netze

Energie- und Verbrauchsmessung, Leckstrommessung, Harmonischen Analyse (bis zur 50.), Netzüberwachung und Flickermessung

Precision Making

Portabler Netzqualitätsanalysator CW500

Garantierte Basisgenauigkeit bei 40 Hz - 70 Hz:
± (0,3% vom Leistungsmesswert **+ 0,2%** vom Effektivwert-Messbereich**)**
(ohne Stromzangen)

IEC61000-4-30 Class S konform
Berücksichtigt IEC61000-4-15, IEC61000-4-7

Erfassungsperioden von 1s bis 2 Std. einstellbar

Inkl. PC Software, 2 GB SD-Speicherkarte, USB-Schnittstelle

Messung und Datenspeicherung

- Simultane Messung von drei Spannungen bis 1000 V_{rms}, vier Strömen mit Stromzangen und zwei analogen Gleichspannungen bis 10 V
- Messwerte werden sowohl numerisch als auch graphisch angezeigt: Momentanwert/Mittelwert/Maximum/Minimum von Strom/Spannung/Wirkleistung/Leistungsfaktor/Phasenwinkel/Kapazitäten und DCV Eingang
- Energiemessung für Verbrauch und Erzeugung
- Vergleichsmessungen mit Soll- und Ist-Leistungswerten

Netzqualitätsanalyse

Messen von temporären Netzstörungen

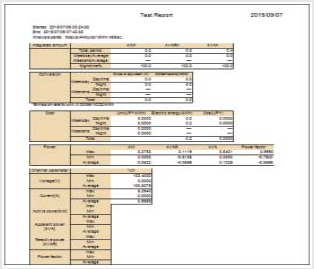
- Mit kleinem Abtastintervall von 24 µs werden temporäre Störungen (Überspannungen, Spannungseinbrüche bzw. -unterbrechungen, transiente Impulse, Einschaltströme, Flicker, Harmonische) im Netz erfasst. Diese Störungen können elektrische Geräte beschädigen oder zerstören.
- Ereignisse werden nach Art der Fehlfunktion mit Erscheinungszeit, Messwert, Kurvenform von Strom und Spannung erfasst.
- Messmethoden werden konform nach IEC61000-4-30 Class S durchgeführt.

Schnellstart

- “Quick Start Guides” unterstützt die sichere Verdrahtung und Einstellung vor der Messung.
- Angeschlossene Stromzangen werden automatisch erkannt und eingestellt.
- Vektordiagramm zeigt die Spannungs- und Stromphasen zwischen den Eingangskanälen und überprüft, ob richtig verdrahtet wurde.

CW500 Viewer Software (inklusive)

- Automatische Erzeugung von Graphiken und Reports
- Einfache Handhabung und Menüführung
- Echtzeitmessung über die USB-Schnittstelle
- Datentypen: Leistungsdaten, Ereignisdaten der Netzqualitätsanalyse, Settings, Bildschirmdaten (Screenshot)



Report-Erstellung >

Stromzangen

Die Strommessbereiche beginnen bei 2 A (nur für Leckstrom) und reichen bis 3.000 A. Je nach Art der verwendeten Strommesszange gibt es Zwischenbereiche bei 50 A, 100 A, 200 A, 500 A und 1000 A. Angeschlossene Stromzangen werden automatisch erkannt und eingestellt.

		For Leakage	For Load current				For load current (flexible type)	
Model code		96060	96061	96062	96063	96064	96065	96066
Photo								
Measurable diameter		ϕ40 mm	ϕ18 mm	ϕ24 mm	ϕ30 mm	ϕ40 mm	ϕ110 mm	ϕ150 mm
Input Range		AC 2 A	AC 50 A	AC 100 A	AC 200 A	AC 500 A	AC 1000 A	AC 300 A AC 1000 A AC 3000 A
Output voltage		AC 50 mV (25 mV/A)	AC 500 mV (25 mV/A)	AC 500 mV	AC 500 mV	AC 500 mV	AC 500 mV	For each range AC 500 mV
Accuracy	Level 50 Hz/ 60 Hz	±1.0% rdg ±0.05 mV	±0.5% rdg ±0.1 mV	±0.5% rdg ±0.1 mV	±0.5% rdg ±0.1 mV	±0.5% rdg ±0.1 mV	±0.8% rdg ±0.2 mV	±1.0% rdg*
	Level 40 Hz to 1 kHz	±2.0% rdg ±0.1 mV	±0.8% rdg ±0.2 mV	±1.0% rdg ±0.2 mV	±0.8% rdg ±0.2 mV	±1.0% rdg ±0.2 mV	±1.5% rdg ±0.4 mV	
	Level 1 kHz to 3.5 kHz	±3.0% rdg ±0.2 mV	±1.0% rdg ±0.4 mV	–	±1.0% rdg ±0.4 mV	–	–	
	Accuracy Degree	–	Less than ±2.0° (0.5 to 50 A, 40 Hz to 3.5 kHz)	Less than ±2.0° (1 to 100 A, 45 Hz to 65 Hz)	Less than ±1.0° (2 to 200 A, 40Hz to 3.5kHz)	Less than ±1.0° (5 to 500 A, 45 Hz to 65 Hz)	Less than ±2.0° (45 Hz to 65 Hz) Less than ±3.0° (40 Hz to 1 kHz)	Less than ±1.0° (for each range/ 45 to 65 Hz)
Max Circuit voltage		AC 300 Vrms	AC 300 Vrms	AC 300 Vrms	AC 600 Vrms	AC 600 Vrms	AC 600 Vrms	AC 600 Vrms

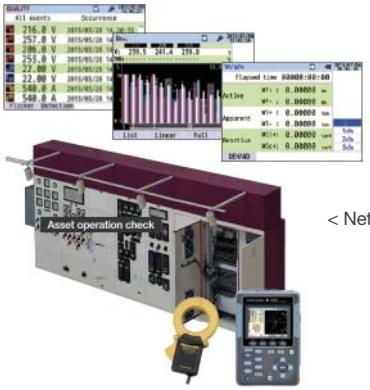
Anwendungsbereiche des CW500

Mobile Leistungsmessung und Netzqualitätsuntersuchung

- Überprüfung der Netzqualitäten in Fabriken über längere Zeiten
- Simultane Energieverbrauchsmessung
- Simultane Leckstrommessung
- DC-Signale von Anlagen, z.B. zur Statuserkennung

Erkennung von Energiesparpotenzialen

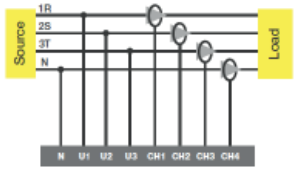
- Vorher und nachher Vergleichsmessung nach Erneuerungen
  - LED Installation in einer Fabrikhalle
  - Einsatz von Umrichtern bei 50/60 Hz Pumpenmotoren
- Erkennung von regelmäßigen Fehlfunktionen in Anlagen mit Hilfe der Harmonischen Analyse
  - Anlagen können selbst unerwünschte Harmonische erzeugen, die zum höheren Energieverbrauch führen
- Leistungsfaktoroptimierung
  - Bei Einsatz von Kondensatorbatterien in der Industrie können Leistungsfaktoren optimiert werden. Dadurch sinken der Laststrom und der Energieverbrauch der Anlagen. Diese Verbesserungen können mit dem CW500 erfasst und dokumentiert werden.



< Netzqualitätsanalyse

Leckstrommessung >

Clamp-on probe 96060



CW500 side 3 Phase 4 wire

Gerätesupport für den Netzqualitätsanalysator CW500

Kalibrierung und Service

Wir führen fachkundig Werkskalibrierungen durch und unterstützen Sie bei DIN ISO EN 17025 und DAkkS Kalibrierungen. Reparaturen von Yokogawa Messgeräten erfolgen direkt am Standort Herrsching.

Support

Kompetente Beratung und Unterstützung bei Ihren Anwendungen durch unsere Vertriebsingenieure oder unseren Produktspezialisten im Hause.

BU CW500 F&B Ed1.de

Precision Making
Yokogawa T&M steht für höchste Genauigkeit und Präzision.
Der Messtechnikpartner Ihres Vertrauens - seit über 100 Jahren.

Yokogawa Deutschland GmbH
Niederlassung Herrsching
Test- und Messtechnik
Tel.: +49 8152 9310-0
Fax: +49 8152 9310-60
info.herrsching@de.yokogawa.com

http://tmi.yokogawa.com/de