

DATENBLATT

Wöhler CPM 300 Leistungsmesszange



Bestimmungsgemäße Verwendungen

Die Leistungsmesszange Wöhler CPM 300 dient insbesondere zur Erfassung der elektrischen Wirkleistung an Wechselstrommotoren. Diese Wirkleistung ist neben anderen Faktoren für die Ermittlung des elektrischen Energiebedarfs des Zuluftventilators von Klimaanlage von Bedeutung. Die Wöhler CPM 300 ist allgemein geeignet zur Messung von Wechselströmen und Spannungen sowie zur Bestimmung der momentanen Leistungsaufnahme in Ein- und Drei-Phasen-Netzen sowie des Energieverbrauchs in einphasigen Netzen. Außerdem ermittelt die Leistungsmesszange den Phasenverschiebungswinkel und den Leistungsfaktor. Messungen dürfen nur innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Bereiche durchgeführt werden. Die Anwendung des Geräts darf nur in Innenräumen mit trockener, staubfreier und nicht explosionsgefährdeter Umgebung erfolgen. Jede weitere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist untersagt.

Anwendungen und Funktionalität

3 Phasen Leistungsmesszange zur Bestimmung von:

- Wechselspannung
- Wechselstrom
- Wirkleistung
- Schein-/Blindleistung
- Leistungsfaktor

Lieferumfang in der Grundversion

- Wöhler CPM 300 Leistungsmesszange
- Batterie 9 V
- 3 rote Messkabel
- Schwarzes Messkabel
- 4 Messklemmen (blau, gelb, rot, schwarz)
- USB-Kabel
- CD mit Gerätetreiber

**Technische
Daten**

Wechselspannung (nur gültig für sinusförmige Signale)	Eingangsimpedanz	10 M Ω , max. Messspannung 750 VAC
	Frequenz	50...200 Hz, True RMS
	Auflösung Genauigkeit	100 / 400 / 750 V 0 1 V $\pm(1,2 \% + 5 \text{ Digit})$
Wechselstrom (nur gültig für sinusförmige Signale und Umgebungs- temperatur 0...40 °C)	Max. Messtrom	1000 A
	Frequenz	50...60 Hz, True RMS
	Auflösung Genauigkeit	40 / 100 / 400 A 0 1 A $\pm(2,0 \% + 5 \text{ Digit})$ 1000 A 1 A $\pm(2,0 \% + 5 \text{ Digit})$
Frequenz	Auflösung Genauigkeit	50...200 Hz 1 Hz $\pm(0,5 \% + 5 \text{ Digit})$
Wirkleistung (P)	Genauigkeit	$\pm(3 \% + 5 \text{ Digit})$
	Auflösung	< 100 kW: 0,01 kW > 100 kW: 0,1 kW
Scheinleistung (S)	Genauigkeit	$\pm(3 \% + 5 \text{ Digit})$
	Auflösung	< 100 kVA: 0,01 kVA > 100 kVA: 0,1 kVA
Blindleistung (Q)	Genauigkeit	$\pm(3 \% + 5 \text{ Digit})$
	Auflösung	< 100 kVAr: 0,01 kVAr > 100 kVAr: 0,1 kVAr
Leistungsfaktor (cos φ)	Bereich	0,3...1 (kapazitiv / induktiv)
	Auflösung	0,001
	Genauigkeit	$\pm 0,022$
	Messbedingungen	$\geq 10 \text{ A}$ (Messstrom) $> 45 \text{ V}$ (Spannung)
Phasenwinkel (φ)	Bereich	0...90° (kapazitiv / induktiv)
	Auflösung	1°
	Genauigkeit	$\pm 2^\circ$
	Messbedingungen	$\geq 10 \text{ A}$ (Messstrom) $> 45 \text{ V}$ (Spannung)
Energieverbrauch (kWh)	Bereich	1...9999 kWh
	Auflösung	0,001 kWh
	Genauigkeit	$\pm(3 \% + 2 \text{ Digit})$