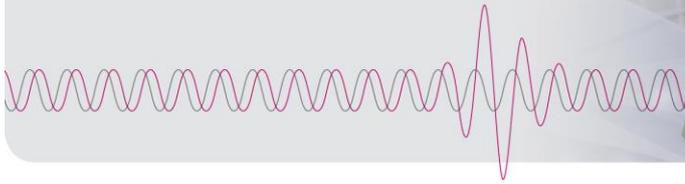


ARTES 460 II

SPEZIFIKATION



Anwendungen Hochpräzises, portables Messsystem für die Funktionsprüfung verschiedener Schutzeinrichtungen. Vier Spannungs- und sechs Stromausgänge ermöglichen die dreiphasige Prüfung von statischen und digitalen Relais sowie von Differentialschutzrelais. Analoge Messeingänge bieten darüber hinaus die Möglichkeit, auch Messwertumformer zur prüfen und zu kalibrieren.

Die Bedienung und Steuerung erfolgt per PC mittels ARTES-Prüfsoftware oder über die integrierte Bedieneinheit mit hochauflösendem, resistivem 3,5"-Touchscreen und Funktionstasten sowie einem Drehauswahlrad.

Quellen Alle Signale sind in Phase, Amplitude und Frequenz getrennt und unabhängig voneinander einstellbar. Die Ausgangsgrößen der Strom- und Spannungsverstärker werden mittels interner Rückmessung überwacht. Entsprechen diese nicht den Sollwerten, wird eine Warnmeldung ausgegeben. Alle Ausgänge sind zudem überlast- und kurzschlussicher.

Allgemein	Frequenzbereich	DC...3 kHz
	Transiente Signale	DC...4 kHz
	Frequenzauflösung	0,001 Hz
	Frequenzgenauigkeit	Fehler < 0,01%
	Phasenwinkel	0...360°
	Phasenauflösung	0,001°
	Phasengenauigkeit	Fehler < 0,05° ¹⁾
Spannungsausgänge	4-phasig (L-N)	4 x 0...300 V / 75 VA ³⁾
	3-phasig (L-N)	3 x 0...300 V / 100 VA ³⁾
	1-phasig (L-L)	1 x 0...600 V / 150 VA ³⁾
	Auflösung	13 mV
	Genauigkeit	Fehler < 0,05% ^{1),2)}
	Klirrfaktor	< 0,05% ¹⁾
Stromausgänge	6-phasig	6 x 0...16 A / 40 VA ³⁾
	3-phasig	3 x 0...32 A / 80 VA ³⁾
	Auflösung	1 mA
	Genauigkeit	Fehler < 0,05% ^{1),2)}
	Klirrfaktor	< 0,05% ¹⁾

Kleinsignalausgänge Spezielle „Low-Level“-Ausgänge mit sehr hoher Genauigkeit ermöglichen die Prüfung von Schutzeinrichtungen mit Kleinsignaleingängen. Alle Signale sind in Phase, Amplitude und Frequenz getrennt und unabhängig voneinander einstellbar. Alle Ausgänge sind zudem überlast- und kurzschlussicher.

Anzahl	10 Ausgänge in 3 Gruppen
Ausgabebereich	0...10 V _s
Max. Ausgangsstrom	20 mA
Auflösung	300 µV
Genauigkeit	Fehler < 0,05%
Frequenzbereich	DC...3 kHz
Transiente Signale	DC...4 kHz
Klirrfaktor	< 0,05%
Frequenzauflösung	0,001 Hz
Frequenzgenauigkeit	Fehler < 0,01%
Phasenwinkel	0...360°
Phasenauflösung	0,001°
Phasengenauigkeit	Fehler < 0,05°

¹⁾ Angabe gilt für den Frequenzbereich von 10...100 Hz

²⁾ Bezogen auf den Messbereichsendwert

³⁾ Bei symmetrischen Ausgangsgrößen, Versorgungsspannung 230 VAC, 50 Hz

DC-Ausgang	Ausgabebereich	12...260 VDC	
	Ausgangsleistung	50 W, max. 2 A	
	Genauigkeit	Fehler < 5%	
	Schutz	Überlast- und Kurzschlusschutz	
Analogeingänge	Anzahl	8	
	Frequenzbereich	DC...4 kHz, frequenzlinear	
	Spannungsbereich	4 x 0...±10 V / 600V _{rms}	
	Strombereich	4 x 0...±20 mA / 0...±10 V	
	Genauigkeit	Fehler < 0,1% ²⁾	
	Schutz	Galvanische Trennung mittels digitaler Hochgeschwindigkeitsisolatoren	
Binäreingänge	Die Binäreingänge sind in Gruppen zusammengefasst. Die Gruppen sind für potentialbehaftete oder potentialfreie Kontakte parametrierbar.		
	Anzahl Gruppen	8 2 mit je 4 Messeingängen	
	Ansprechschwelle	24...300 VDC, oder potentialfreier Kontakt	
	Max. Messdauer	unbegrenzt	
	Abtastrate	8 kHz	
	Schutz	Transientenschutz, Verpolungsschutz und galvanische Trennung mittels Optokoppler	
Binärausgänge	Schaltrelais	Anzahl	2
		Schaltvermögen AC	0...250 VAC, 8 A, ohmsche Last
		Schaltvermögen DC	0...300 VDC, I _{max} = 8 A, 50 W
		Schutz	Potentialfreie und galvanisch getrennte Ausgangsrelais
Gesamtsystem	Sämtliche Anschlüsse zur Anbindung des Prüflings befinden sich in der Gerätefront. Auch die Stromversorgung sowie eine Ethernet- und eine USB-Schnittstelle sind in der Front integriert. ARTES 460 kann somit auch senkrecht stehend betrieben werden.		
	Bedienung	PC	ARTES-Prüfsoftware für Windows® XP/7/8/10
		Lokal	3,5"-Touchscreen, hochauflösend, resistiv 2 Funktionstasten und Drehauswahlrad
	Anschlüsse/ Schnittstellen	Messanschlüsse	4 mm Sicherheitsbuchsen
		Kleinsignalausgänge	3 Push-Pull Ausgangsbuchsen, U _{LS} 1...4, U _{LS} 5...7, U _{LS} 8...10
		Schnittstellen	USB, 3 x Ethernet, Wi-Fi
		Zeitsynchronisierung	Interner GPS-Empfänger mit SMA-Antennenanschluss
		Status LEDs	Signalisierung aktiver Strom- und Spannungsausgänge sowie der Status der binären Ein- und Ausgänge über LEDs
	Versorgungsspannung	Nennspannung	100...265 VAC, 47...63 Hz / 120...265 VDC
		Leistungsaufnahme	1000 W
	Aufbau	Gehäuse	Tragbares 19"-Gehäuse 3 HE, Tragegriff als Aufsteller
		Schutzart	IP20
		Abmessungen (B x H x T)	470 x 162 x 326 mm, ohne Aufstellgriff
		Gewicht	11,7 kg
	Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur	0...50°C
		Lagertemperatur	-20...60°C
		Relative Luftfeuchtigkeit	5...90%, nicht kondensierend
	Fachgrundnormen	Sicherheit	EN 61010-1, 150 V CAT IV; 300 V CAT III; 600 V CAT II
		EMV	EN 61326-1
		Störaussendung	EN 61000-6-4
		Störfestigkeit	EN 61000-6-2

¹⁾ Angabe gilt für den Frequenzbereich von 10...100 Hz

²⁾ Bezogen auf den Messbereichsendwert