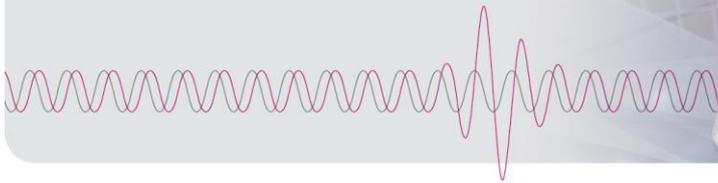


ARTES 600

SPEZIFIKATION



Anwendungen Hochpräzises, portables Messsystem für die Funktionsprüfung verschiedener Schutzeinrichtungen. Vier Spannungs- und sechs Stromausgänge mit besonders hoher Ausgangsleistung ermöglichen die dreiphasige Prüfung von statischen, digitalen und wandlerstromversorgten Relais sowie von Differentialschutzrelais. Analoge Messgänge 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 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), 4)}
	3-phasig (L-N)	3 x 0...300 V / 100 VA ^{3), 4)}
	1-phasig (L-L)	1 x 0...600 V / 150 VA ^{3), 4)}
	Auflösung	13 mV
	Genauigkeit	Fehler < 0,05% ^{1), 2)}
	Klirrfaktor	< 0,05% ¹⁾
Stromausgänge	6-phasig	6 x 0...32 A / 250 VA ^{3), 4)}
	3-phasig	3 x 0...64 A / 500 VA ^{3), 4)}
	1-phasig	1 x 0...96 A / 500 VA ⁴⁾
	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

⁴⁾ Versorgungsspannung 230 VAC, 50 Hz

DC-Ausgang	Ausgabebereich Ausgangsleistung Genauigkeit Schutz	12...260 VDC 50 W, max. 2 A Fehler < 5% Überlast- und Kurzschlusschutz
Analogeingänge	Anzahl Messbereich Genauigkeit Schutz	2 0...±20 mA Fehler < 0,05% ²⁾ Galvanische Trennung mittels digitaler Hochgeschwindigkeitsisolatoren
Multifunktions- eingänge	Multifunktionseingänge für die Messung analoger und binärer Signale. Für die Auswertung lassen sich die Ansprechschwelle und der Ansprechbereich frei einstellen. Die Eingänge sind zudem für die Messung potentialfreier Kontakte parametrierbar.	
	Anzahl Messbereiche Frequenzbereich Ansprechschwelle/-bereich Genauigkeit Galvanische Trennung Sicherheitsklasse	12 2/10/300/600 VAC/DC DC...6 kHz 0...300 VDC, frei einstellbar, oder potentialfreier Kontakt Fehler < 0,05% ²⁾ 6 galvanisch getrennte Gruppen mit je 2 Messeingängen 150 V CAT IV; 300 V CAT III; 600 V CAT II
Binärausgänge	Schaltrelais	Anzahl Schaltvermögen AC Schaltvermögen DC Schutz
	Transistor	Anzahl Schaltfrequenz Schaltvermögen
		2 0...250 VAC, 8 A, ohmsche Last 0...300 VDC, I _{max} = 8 A, 50 W Potentialfreie und galvanisch getrennte Ausgangsrelais 2 1 kHz 0...300 VDC, 50 mA
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 600 kann somit auch senkrecht stehend betrieben werden.	
	Bedienung	PC Lokal
	Anschlüsse/ Schnittstellen	Messanschlüsse Kleinsignalausgänge Generatorbuchse Schnittstellen Zeitsynchronisierung Status LED's
	Versorgungsspannung	Nennspannung Leistungsaufnahme
	Aufbau	Gehäuse Schutzart Abmessungen (B x H x T) Gewicht
	Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur Lagertemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Vibration Schock
	Fachgrundnormen	Sicherheit EMV Störaussendung Störfestigkeit
		ARTES-Prüfsoftware für Windows® XP/7/8/10 5"-Touchscreen, hochauflösend, resistiv 3 Funktionstasten und Drehauswahlrad 4 mm Sicherheitsbuchsen 3 Push-Pull Ausgangsbuchsen, U _{LS 1...4} , U _{LS 5...7} , U _{LS 8...10} Die Verstärkerausgangssignale U _{1...3} und I _{1...3} können über 4 mm Sicherheitsbuchsen oder über die Generatorbuchse abgegriffen werden. USB, 3 x Ethernet, Wi-Fi Interner GPS-Empfänger mit SMA-Antennenanschluss Signalisierung aktiver Strom- und Spannungsausgänge sowie der Status der binären Ein- und Ausgänge über LED's 100...265 VAC, 47...63 Hz / 120...265 VDC 2500 W Tragbares 19"-Gehäuse 4 HE, Tragegriff als Aufsteller IP20 470 x 202 x 326 mm, ohne Aufstellgriff 15,9 kg 0...50°C -20...60°C 5...90%, nicht kondensierend IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 EN 61010-1, 150 V CAT IV; 300 V CAT III; 600 V CAT II EN 61326-1 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2

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

²⁾ Bezogen auf den Messbereichsendwert