

Power Analyzer - GPA100

Für präzise Messungen und Analysen

Der GPA100 Power Analyzer bietet vier Hochspannungseingangskanäle, die bis zu +/-1500 VDC unterstützen, vier Stromwandlereingänge und vier digitale Eingangskanäle für Frequenzmessungen. Das Gerät ist mit einem integrierten Q.station HP-Controller für erweiterte Datenerfassung, schnelle Datenprotokollierung und effiziente parallele Kommunikation über TCP/IP- und EtherCAT-Protokolle ausgestattet. Dank seiner Fähigkeiten eignet sich der GPA100 für verschiedene Anwendungen, insbesondere für Motorenprüfstände



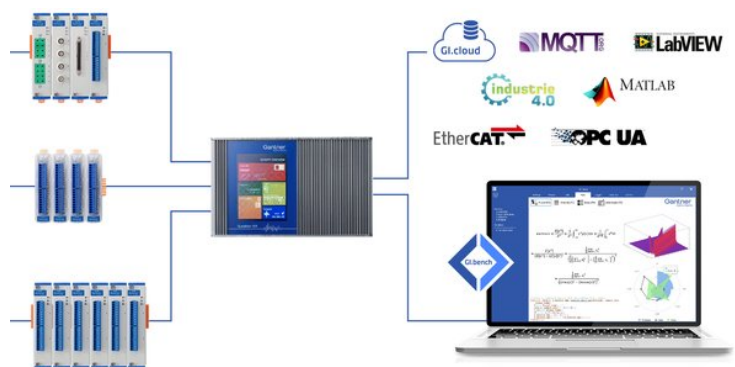
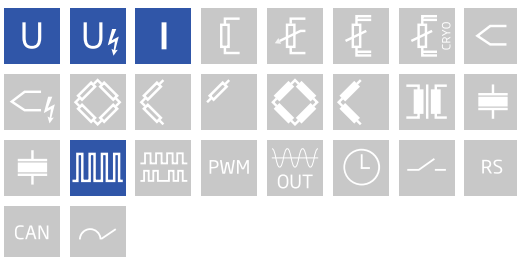
Die wichtigsten Features

- **Kommunikationsschnittstelle**
TCP/IP, EtherCAT (erfordert EtherCAT Plugin)
- **4 Hochspannungs Eingangskanäle**
Bereich: bis zu ± 1500 VDC
- **4 Strom Eingangskanäle**
Für Stromwandler
Bereich: ± 1 A
- **4 digitale Eingangskanäle**
Für Drehmoment- und Motordrehzahlsensoren
Bereich: 0.1 Hz bis zu 1 MHz
- **Analyse der Stromqualität**
4 MHz Abtastrate
Blindleistung, Scheinleistung, Wirkleistung, Urms, Irms pro Phase und Gesamtleistung
Faktor cos Phi, Momentanleistung, Spannung, Strom, Gesamtharmonische Verzerrung THDu und THDi, Drehzahl und -richtung, Drehmoment, mechanische Leistung, Wirkungsgrad

Ihr
Ansprechpartner: **AMC**

AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55 Tel.: +49/371/38388-0
09120 Chemnitz Fax: +49/371/38388-99
E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de

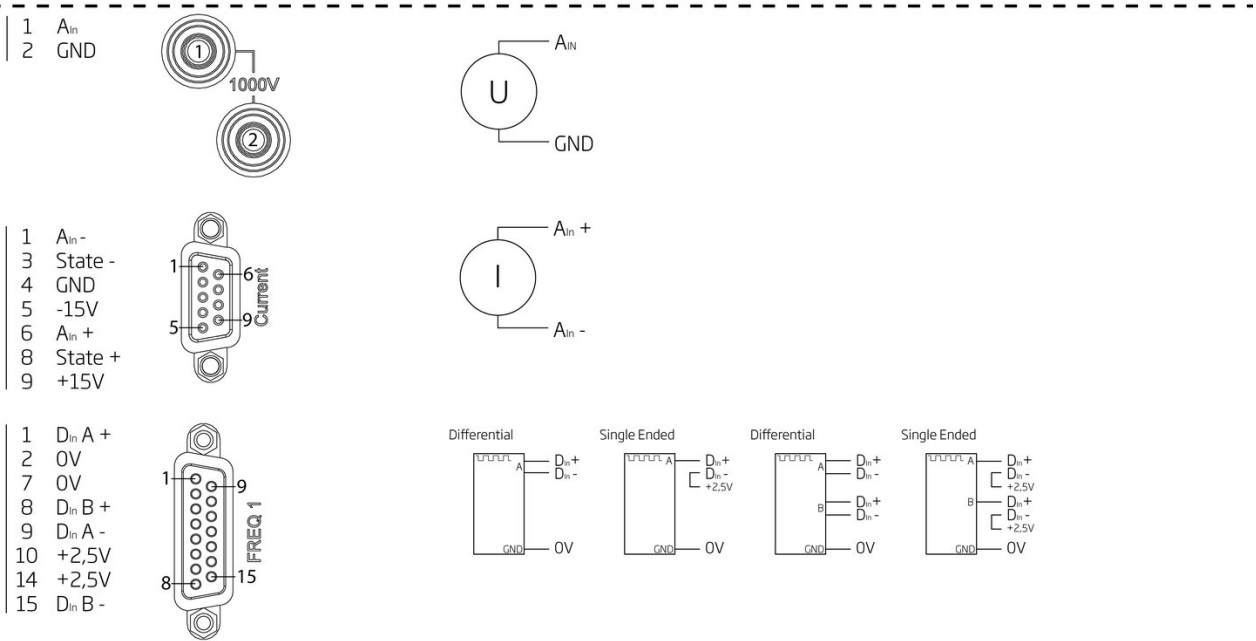
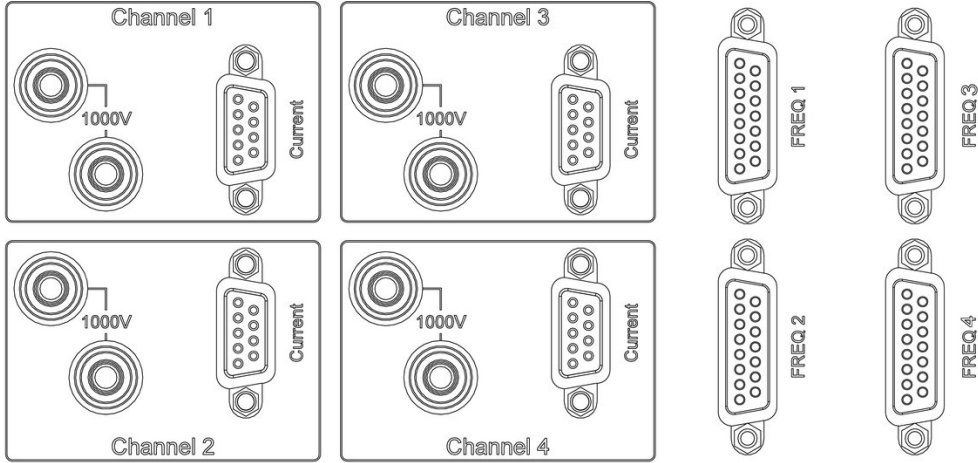


Power Analyzer - GPA100

Für präzise Messungen und Analysen

Technische Daten

Anschlussbelegung



Power Analyzer - GPA100

Für präzise Messungen und Analysen

Q.station HP

Allgemein	
Typ	Intel Core i5-1145GRE, Quad Core, 8M Cache, 1.5GHz (4.1GHz), 15W
RAM	32 GByte
Flash	128 GB
Real Time Clock (RTC)	Batterie gepuffert
Watchdog	Programmierbar
OS	Real time Linux
Ethernet Schnittstelle	
Anzahl	1x 1GB
Baudrate	1 Gigabit/s (1 Gig-E)
Protokolle	HTTP, TCP/IP, High Speed Port
USB Schnittstelle	
Anzahl	2
Version	USB 3.0
EtherCAT Schnittstelle	
Standard	Ethernet
Datenrate	1024 Byte Data (253 Variablen lesen und 253 Variablen schreiben)
Baudrate	100 Mbps
Zykluszeit	≥100 µs
SSD Spezifikation	
Speicherplatz	1TB
Schnittstelle	SATA 6 Gb/s (kompatibel mit SATA 3 und SATA 1.5)
SSD Technologie	V-NAND
Datenrate	bis zu 52 MB/s schreiben und 550 MB/s read
Puffergröße	78 GB
TBW (Terabytes written)	600 TBW

Hochspannungskanäle

Kanalzahl	4		
Stecker	Hochspannungs bananen buchse		
Bereich	± 1500 VDC		
Wandelrate	4 MHz		
Quantisierung	24 bits		
Galvanische isolation	± 2500 VDC		
Eingangsspannung Impedanz	1 MΩ_50 pF, [10 MΩ_5 pF at ± 1000 V]		
Dynamischer Messbereich	Bereich	Bandbreite	
	± 1500 V	5 kHz	50 kHz
ENOB (THD + Rauschen) Effektive Anzahl von Bits	Bereich	effektiv bits	
	± 1500 V	110 dB	104 dB
Übersprechen	effektiv bits		dB @ 125 kHz Wandelrate
	typ 15.3 Bit		- 95 dB
Übersprechen	< -120 dB (DC - 200 kHz)		
Eingangsschutz	± 2000 V @ Bereich ± 1500 V		

Power Analyzer - GPA100

Für präzise Messungen und Analysen

Strom Kanäle (für Stromwandler)

Kanalzahl	4
Stecker	DSub-9 female
Bereich	± 1 A
Genauigkeit	
Auflösung	24 Bit
Offset Temperatureinfluss	Typ. 10 ppm/K
Temperatureinfluss	0.025% / 10 K
Eingangswiderstand	1 Ω
Sensorversorgung	
Versorgungsspannung	± 15 V
Genauigkeit	0.2 V
Max. Strom	1.2 A
Rauschen	10 mV RMS
Temperatureinfluss	20 mV / 10 K

⚠ Verwenden Sie ausschließlich galvanisch getrennte Stromwandler

Digitalkanäle (für Drehmoment- und Motordrehzahlsensoren)

Anzahl	4
Stecker	DSub 15 female
Frequenzmessung	
Methode	Moving Average (optional mit Drehrichtungserkennung)
Frequenzbereich	0.1 Hz bis zu 1 MHz
Moving average Länge	1 bis zu 4095 Pulse
Referenzfrequenz	48 MHz (optional 832 MHz)
Genauigkeit	0.01% bei Mittelung > 1ms
Zähler	
Zählertiefe	32-bit (±31-bit)
Zählerfrequenz	1 MHz
Min. Hoch Zeit	100 ns
Min. Nieder Zeit	100 ns
Vor-/Rückwärtszähler	optional
Zeitmessung	
Funktion	Messen der Zeit zwischen zwei Flanken
Zeitbereich	1 µs bis zu 32 s
Auflösung	21 ns

Versorgung

Versorgungsspannung	90 ~ 264 VAC
Frequenzbereich	47 ~ 63 Hz
Leistungsaufnahme	Typ. 80 W Max. 230 W
Stecker	Kaltgerätestecker

Power Analyzer - GPA100

Für präzise Messungen und Analysen

Mechanische Informationen

Material	Aluminium
Abmessungen (B x H x T)	483 x 180 x 235 mm
Gewicht	12 kg
Lüftung	Zwangsbelüftet

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C bis zu +40 °C
Lagertemperatur	-40°C bis zu +85°C
Relativ Luftfeuchtigkeit	5 % bis zu 90 % bei 50°C, nicht kondensierend

Gültigkeit der Angaben

Aufwärmzeit	Nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten
	Technische Änderungen vorbehalten

Hochspannungs Warnungen



- Vorsicht! Hochspannungsmodul! - Gefahr für Leben und Gesundheit bei unsachgemäßem Gebrauch.
- Module dürfen nur durch hierfür geschultes Personal in Betrieb genommen werden.
- Alle Gehäuseteile aus Metall müssen sicher und dauerhaft mit dem Schutzleiter (PE) verbunden sein.
- Es dürfen nur Stecker und Kabel mit Berührungsschutz verwendet werden. Bauteile benötigen eine zugelassene Spannung von 1500 VDC.
- Während der Installation muss das komplette System spannungslos sein und sicher vom Netz getrennt werden.
- Alle einschlägigen Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Nicht mit beschädigtem Gehäuse betreiben.

Basis ist der Europäische Standard EN61010-1

Bestellinformationen

Artikelnummer	824426
---------------	--------

Ihr
Ansprechpartner:

AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55 Tel.: +49/371/38388-0
09120 Chemnitz Fax: +49/371/38388-99
E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de

Irrtum und Änderungen vorbehalten – auch ohne vorherige Ankündigung. Verwendete Hardware- und Softwarebezeichnungen, Marken sowie Firmennamen können eingetragene Warenzeichen sein und unterliegen somit den gesetzlichen Bestimmungen. / Information in this document is subject to change without prior notice. The software and hardware designations or brand names used in this text are in most cases trademarks or registered trademarks of their respective companies and are thus subject to law.