



*Elektronisch  
geregelt  
Wechsel-  
Spannungsquelle  
GV-100.32B im  
Einschubgehäuse*

# Elektronische Wechselspannungsquelle

Die elektronische Wechselspannungsquelle eignet sich gleichermaßen für manuelle und automatisierte Prüf- und Messaufgaben im Labor und Prüffeld. Auch als Spannungskonstanthalter oder Frequenzumformer findet das Gerät eine breite Anwendung.

In Kombination mit der benutzerfreundlichen Software QuaSiPro lassen sich Prüfaufgaben schnell und einfach automatisieren. Für die Einbindung in komplexe Prüfanlagen sind leistungsfähige Softwaretreiber für Windows verfügbar.

# Elektronische Wechselspannungsquelle

## Funktion

Die Spannung ist in den drei Bereichen von 0 V bis 135 V, bis 270 V oder bis 450 V stufenlos vorwählbar. Die sinusförmige, potentialfreie Ausgangsspannung mit einem typischen Klirrfaktor  $\leq 0,5\%$  wird unabhängig von Spannungsschwankungen des Versorgungsnetzes und bzw. oder Belastungsänderungen der angeschlossenen Verbraucher konstant auf den vorgewählten Nominalwert ausgeglichen.

Die Ausgangsspannung wird über Senseleitungen direkt am angeschlossenen Verbraucher gemessen, sodass Spannungsverluste der Zuleitungen kompensiert werden.

Der Ausgang ist in jedem Spannungsbereich bis 1500 VA, kurzzeitig bis 2200 VA belastbar. Der Ausgang ist kurzschlussfest und mit einer elektronischen Sicherung geschützt. Über die angeschlossene Schnittstelle

wird eine Statusmeldung ausgegeben. Ebenso ist ein Reset über Schnittstelle möglich.

## Stromregelung

Ein weiteres Leistungsmerkmal ist die Funktion „Stromregelung“. Sobald der stufenlos einstellbare Strom-Sollwert erreicht ist, wird automatisch von Spannungsregelung auf Stromregelung umgeschaltet.

Die Vorgabeparameter für Spannung, Frequenz und max. Strom sind voreinstellbar; können jedoch auch bei laufendem Betrieb verändert werden. Jede Sollwertvorgabe wird unmittelbar ausgeglichen.

## Bedienung

Bei der Type GV-100.32B ermöglichen das Grafikdisplay und die Einknopfbedienung mit Menüführung eine komfortable und dennoch einfache

Bedienung der gesamten Gerätefunktionen.

## Messen von U, I, P und cos phi

Die vorgewählten Sollwerte sowie die gemessenen Istwerte für Spannung, Strom und Frequenz werden ständig im Display angezeigt. Mit der Option Leistungsmessung GV-100.62W kann außerdem die Wirkleistung und der Leistungsfaktor gemessen und angezeigt werden.

## Regelparameter

In einem passwortgeschützten Untermenü können vom Anwender die Regelparameter verändert und so auf die jeweilige Anwendung optimiert eingestellt werden. Das Hochfahren der Ausgangsspannung über einstellbare Rampenparameter ist eine nützliche Standardfunktion.

*Bei der Automatikversion GV-100.32A werden alle Funktionen über Schnittstelle gesteuert.*

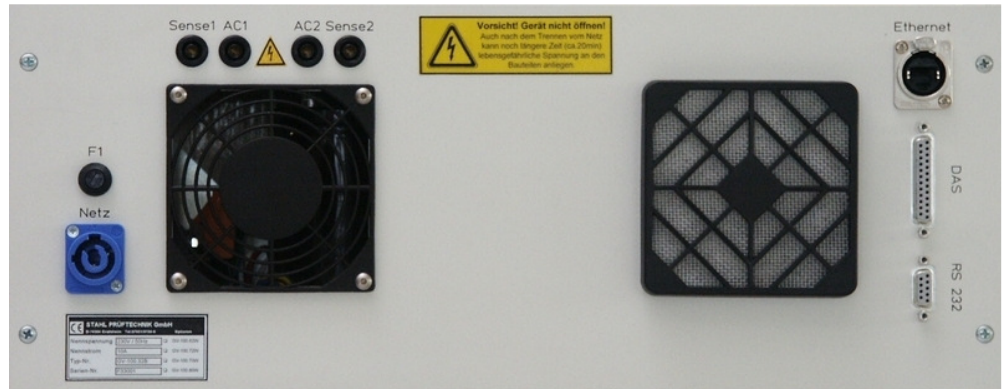


## Schnittstellen

Sämtliche Parameter und Messwerte können auch über die RS-232- oder die Ethernet-Modbus-Schnittstelle bedient werden. Für einfache SPS-gesteuerte Anwendung steht zusätzlich eine Digital-Analog-Schnittstelle für die wesentlichen Gerätefunktionen zur Verfügung.

Bei der preiswerten Automatikvariante GV-100.32A, wurde auf das Grafikdisplay und die Bedienelemente ganz verzichtet.

Diese, ausschließlich für rechnergesteuerte Prüfaufgaben konzipierte Komponente, ist standardmäßig mit einer galvanisch entkoppelten Ethernet-, RS-232- und Digital-Analog-Schnittstelle ausgestattet.



Rückseite der Wechsellspannungsquelle GV-100.32B

Die Geräte sind in 19" Einschubtechnik mit 4 HE aufgebaut und erfüllen die Niederspannungs- / EMV-Richtlinien.

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Geräterückseite. Besonders für den Einbau in ein 19"-Rack ist dieses von Vorteil.

$U_{[V]}$ 250.0	$f[Hz]$ 75.0	270 V		
$I [A]$ 0.14	$\cos \varphi$ 0.648	135 V		
	$P_w [W]$ 22.8	0 V		
Usoll : 250.0 V Ibegr : 1.07 A fsoll : 75.0 Hz Bereich : Auto				
Usoll	Ibegr	fsoll	Service	Ausgang
250.0 V	1.07 A	75.0 Hz		Ein

### Soll- und Istwertanzeige

$U_{[V]}$ 220.0	$f[Hz]$ 75.0	270 V	
$I [A]$ 0.13	$\cos \varphi$ 0.698	135 V	
	$P_w [W]$ 19.2	0 V	
Usoll : 220.0 V Ibegr : 1.07 A fsoll : 75.0 Hz Bereich : Auto			
Passwort	Rampe	Ausgang	Quit
0	8.5 sec	Ein	

### Eingabe der Spannungsrampe

LCD Kontrast	1944		
LCD Nachleuchtdauer	30 min		
LCD-Darstellung	normal		
Bereichsvorwahl	270 V		
Anregeln	Ausregeln	System	Quit

### Eingabe von Setup-Daten und Regelparametern



Ein Beispiel aus der Praxis: AC-Quelle integriert in eine PC-gesteuerte Drehtischprüfanlage.

## Technische Daten

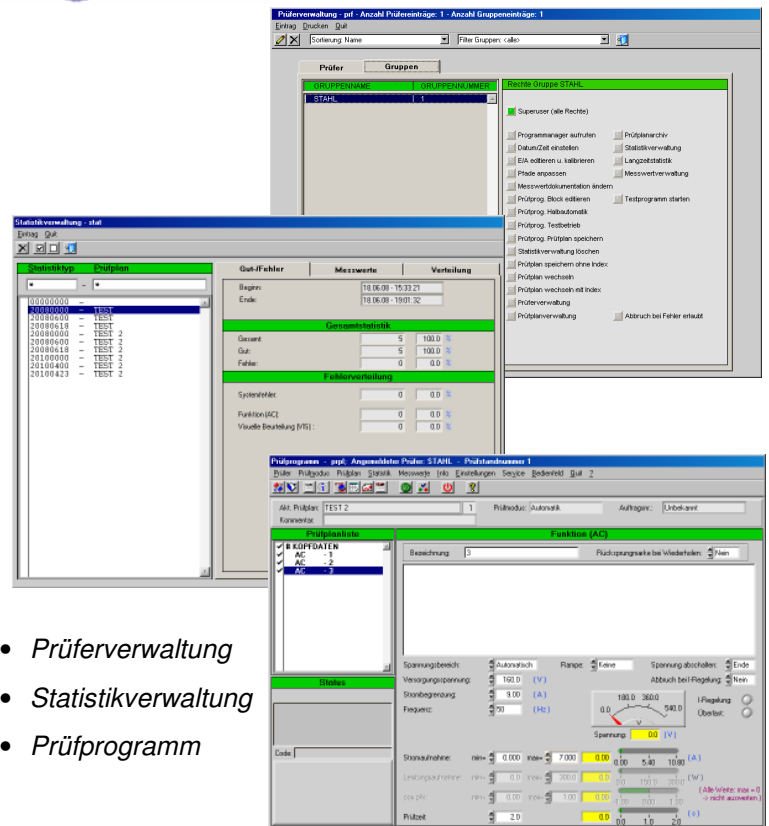
Nennspannung .....	230 V +10% / -5%
Frequenz .....	50 Hz / 60 Hz
max. Stromaufnahme.....	16 A
Ausgangsspannung (potentialfrei) .....	Bereich 1: 0 - 135 V
mit man. und autom. ....	Bereich 2: 0 - 270 V
Bereichumschaltung .....	Bereich 3: 0 - 450 V
Ausgangsleistung .....	1500 VA
(bereichsbezogen) .....	kurzfristig 2200 VA
Frequenz .....	45 Hz bis 400 Hz
Klirrfaktor .....	bei 50 Hz typ. $\leq 0,5\%$
Regelgenauigkeit bei Netzänderungen 95%-110%.....	$< 0,2\%$ v. Bereich
bei Laständerungen 10%-90% .....	$< 0,3\%$ v. Bereich
Schnittstellen.....	Ethernet / Modbus RS-232 C DAS (Digital/Analog)
Mikroprozessor .....	Motorola 68332
Grafikdisplay .....	240 x 128 Pixel
Abmessungen.....	19" x 4HE-Einschub nach DIN 41494 Tiefe 360 mm
Gewicht .....	36,5 kg

## Bestellangaben

Wechselspannungsquelle .....	GV-100.32B mit Bedienfront und Schnittstellen
Wechselspannungsquelle .....	GV-100.32A als Automatikmodul mit Schnittstellen
Option Leistungsmessung.....	GV-100.62W
Einschubgehäuse 19" / 4 HE.....	ZE-400.04A aus Stahlblech mit Aufstellfüßen
QuaSiPro-Prüfprogramm .....	CS-150.01Z
Softwarepaket mit Prüferverwaltung, Prüfplanverwaltung, Statistikmodul und Messwertverwaltung	

AC-Quellen für andere Spannungsbereiche und Leistungen sowie weiteres Zubehör wie Prüfadapter, Prüfkäfige, Kontaktiersysteme etc. auf Anfrage.

... sprechen Sie mit uns über Ihre Prüfaufgabe.



- *Prüferverwaltung*
- *Statistikverwaltung*
- *Prüfprogramm*

- die ideale Lösung für halbautomatisches Prüfen.

Noch mehr Komfort bietet das Softwarepaket QuaSiPro CS-150.01Z unter Windows.

Mittels einer einfachen Rechnerkopplung über eine Schnittstelle können im Klartext Prüfpläne mit beliebig vielen Prüfschritten und Prüfanweisungen verwaltet und gesteuert werden.

In mehreren Funktionsprüfblöcken können unterschiedliche Versorgungsspannungen, Frequenzen und Prüfzeiten vorgegeben werden. Strom, Leistung und cos phi wird gemessen und auf Grenzwertvorgaben überprüft. Das beliebige Einfügen von Bedienungshinweisen ersetzt die üblichen Prüfanweisungen.

Eine zusätzliche Prüfer- und Statistikverwaltung dokumentiert die Prüfvorgänge.