

Schnellstartanleitung

GDM-904X

GDM-9041/GDM-9042

DE










Diese Schnellstartanleitung enthält proprietäre Informationen, die durch Urheberrecht geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Schnellstartanleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Die Informationen in dieser Schnellstartanleitung waren zum Zeitpunkt des Drucks korrekt. Wir verbessern jedoch kontinuierlich unsere Produkte und behalten uns daher das Recht vor, die Spezifikationen, Ausrüstung und Wartungsverfahren jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Sicherheitssymbole

Diese Sicherheitssymbole können im Benutzerhandbuch oder auf dem Gerät erscheinen.

-
- | | |
|---|--|
|  Warnung | Warnung: Identifiziert Bedingungen oder Praktiken, die zu Verletzungen oder Lebensgefahr führen können. |
|  Vorsicht | Vorsicht: Identifiziert Bedingungen oder Praktiken, die zu Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen führen können. |
|  | GEFAHR Hochspannung |
|  | Achtung Handbuch beachten |
|  | Schutzleiteranschluss |
|  | Erdungsanschluss (Masse) |
|  | Elektronische Geräte nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen. Bitte nutzen Sie eine separate Sammelstelle oder kontaktieren Sie den Lieferanten, bei dem dieses Gerät gekauft wurde. |

ERSTE SCHRITTE

Hauptmerkmale

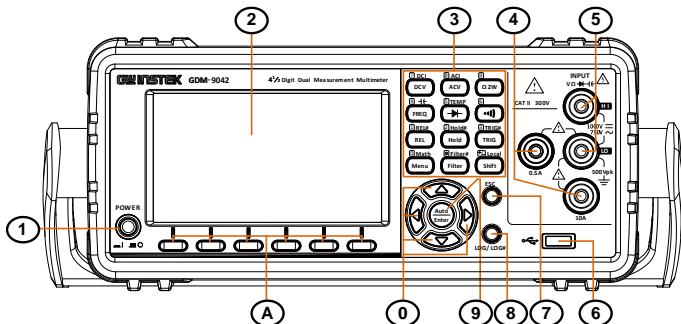
Leistung	Höchste DCV-Genauigkeit: 0,02 % Höchster Strom: 10 A Höchste Spannung: 1000 V Höchste ACV-Frequenzantwort: 100 kHz
Merkmale	<ul style="list-style-type: none">• 50000-Zählanzeige• Multifunktionen: ACV, DCV, ACI, DCI, R, C, Hz, Temp*, Durchgangsprüfung, Diodentest, MAX/MIN, REL, dBm, Hold, MX+B, 1/X, REF%, dB, Vergleich.• Manuelle oder automatische Bereichswahl• AC True RMS• Datenprotokollierung auf USB*• Datenprotokollierung auf PC mit Excel-Add-In
Schnittstelle	USB-Gerät/GPIB (optional) USB-Geräteanschluss unterstützt USB CDC und USB TMC USB-Host für GDM-9042
Software	Excel-Add-Ins



Hinweis *Diese Funktionen sind nur für den GDM-9042 verfügbar.

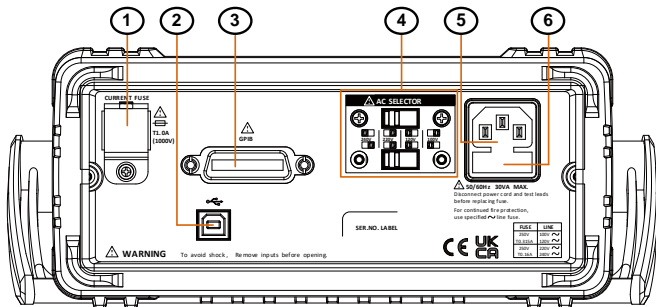
Aussehen

Frontseite Ü bersicht



Beschreibung	
1. Netzschalter	2. Hauptanzeige
3. Messtasten	4. AC/DC-Stromeingangsklemmen
5. HI- und LO-Eingangsklemmen	6. USB-Host-Anschluss
7. ESC-Taste (Escape)	8. Screenshot-/Datenprotokollierungstaste
9. Auto-Bereich-/Eingabetaste	10. Pfeiltasten
11. Funktionstasten (F1 bis F6, Funktionen variieren je nach Modus)	

Rückseite Übersicht



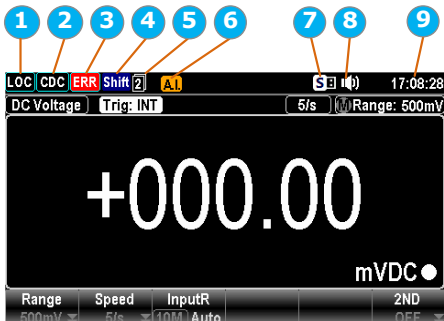
Beschreibung

1. Stromsicherungskasten	2. USB-Anschluss (Typ B)
3. GPIB-Anschluss (optional)	4. Alternativer Eingangsschalter
5. AC-Netzeingang (Netzkabelanschluss)	6. AC-Netzspannungswähler und Sicherungshalter

S STATUSLEISTE

Hintergrund Identifizieren Sie jedes Symbol in der oberen Statusleiste.

Statusleisten
anzeige



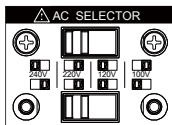
Element	Beschreibung
1	Symbol für lokale/ferngesteuerte Steuerung
2	Symbol für USB-CDC-/USB-TMC-/GPIB-Schnittstelle
3	Fehlersymbol für Befehle aus der Fernsteuerung
4	Symbol zur Identifikation der Umschalttaste
5	Symbol für den Wechsel zwischen erstem und zweitem Funktionsmenü
6	Automatische Identifikation für Eingangsmessung
7	Symbol für USB-Flash-Laufwerksverbindung
8	Symbol für Signalton-/Tastenton-Einstellung
9	Zeitanzeige

ANFANG

Einschalten

Schritte

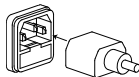
1. Bevor das Gerät eingeschaltet wird, überprüfen Sie, ob die Eingangsstromversorgung die folgenden Bedingungen erfüllt:
100 V/120 V/220 V/240 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz



2. Die Sicherung ist eine träge Sicherung.
T 0,16 A (220 V/240 V),
T 0,315 A (100 V/120 V)
Stellen Sie sicher, dass die Sicherung den korrekten Typ und die richtige Nennleistung aufweist, bevor Sie das Netzkabel anschließen.



3. Schließen Sie das Netzkabel an den AC-Spannungseingang an.




Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Erdungsanschluss des Netzkabels mit einer Sicherheitsmasse verbunden ist. Dies beeinflusst die Messgenauigkeit.

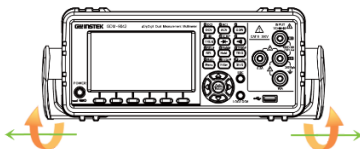
4. Drücken Sie den Netzschalter, bis ein Klick zu hören ist, um den Hauptschalter an der Frontplatte einzuschalten.



5. Der Bildschirm zeigt zunächst das Logo der Marke GWINSTEK, gefolgt von der Meldung „Load the parameter [Last] is ok“, was darauf hinweist, dass der letzte Parameter beim Initialstart geladen wurde.

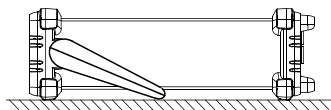
Konfiguration

Horizontal/Neigung/Vertikale Anwendung



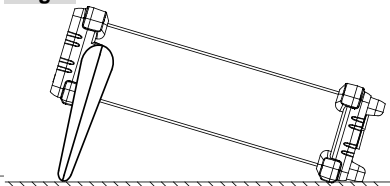
Ziehen Sie den Griff seitlich heraus und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn für die unten aufgeführten Anwendungen.

Waagrecht



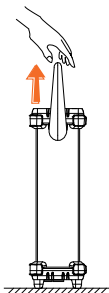
Platzieren Sie das Gerät horizontal.

Neigen



Drehen Sie den Griff für den Neigungsstand.

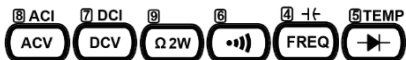
Vertikal



Platzieren Sie den Griff vertikal für den Handtransport.

Grundlegende Maßnahmen im Überblick

Hintergrund Grundlegende Messungen beziehen sich auf mehrere Messarten, die den oberen zwei Tastenreihen auf der Frontplatte zugewiesen sind.



Messart	ACV	Wechselspannung
	DCV	Gleichspannung
	ACI	Wechselstrom
	DCI	Gleichstrom
	Ω 2W	Zweidraht-Widerstand
	•))	Durchgangsprüfung
	FREQ Hz	Frequenz/Kapazität
	TEMP →	Temperatur/Diodenprüfung

Erweiterte Messung
Erweiterte Messungen beziehen sich hauptsächlich auf die Nutzung der Ergebnisse, die aus einer oder mehreren grundlegenden Messungen gewonnen wurden.

Aktualisierungsrate

Hintergrund Die Aktualisierungsrate definiert, wie häufig der GDM-9041/9042 Messdaten erfasst und aktualisiert. Eine schnellere Aktualisierungsrate führt zu geringerer Genauigkeit und Auflösung. Eine langsamere Aktualisierungsrate führt zu höherer Genauigkeit und Auflösung. Berücksichtigen Sie diese Kompromisse bei der Auswahl der Aktualisierungsrate.

Messart	Verfügbare Aktualisierungsrate		
DCV/DCI/ 2W	5/s	40/s	160/s
ACV/ACI	5/s	40/s	160/s
Durchgang/Diodenprüfung	10/s	40/s	160/s
Frequenz & Periode	1s	100ms	10ms
Kapazität	2/s		
Temperatur	5/s	40/s	160/s

Auswahlverfahren Drücken Sie die linken oder rechten Pfeiltasten, um die Aktualisierungsrate zu ändern.

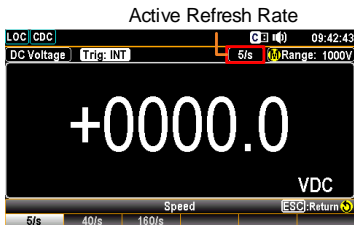


Drücken Sie außerdem die F2-Taste (Geschwindigkeit), um eine gewünschte Aktualisierungsrate auszuwählen. Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste entsprechend der gewünschten Option auf dem Display.

Speed




Die Aktualisierungsrate wird in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt. Siehe das folgende Beispiel.

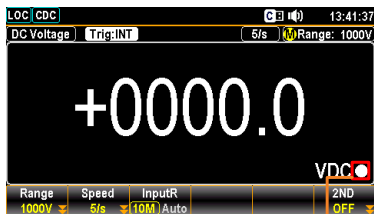


Hinweis

Die Aktualisierungsrate kann für Kapazitätsmessungen nicht eingestellt werden.

Messanzeige

Die Messanzeige , die sich in der unteren rechten Ecke des Displays befindet, blinkt entsprechend der definierten Aktualisierungsrate.

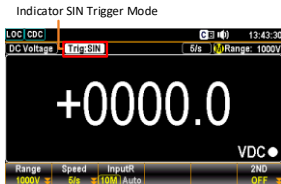


Reading Indicator

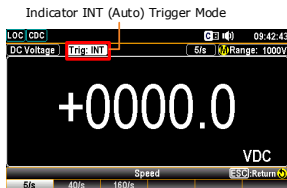
Interne (automatische) Auslösung

Übersicht Standardmäßig löst der GDM-9041/9042 Messungen automatisch gemäß der eingestellten Aktualisierungsrate aus. Siehe die vorherige Seite für Details zur Einstellung der Aktualisierungsrate. Die TRIG-Taste kann jedoch verwendet werden, um manuell einmal pro Klick auszulösen.

SIN (manuelle) Auslösung Drücken Sie einfach die TRIG-Taste, um den SIN-Auslösemodus zu aktivieren, was eine manuelle Auslösung der Messung bedeutet. Einmaliges Drücken steht für eine einmalige Auslösung.



INT (automatische) Auslösung Halten Sie die TRIG-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um in den INT (automatischen) Auslösemodus zu wechseln, was bedeutet, dass die Messung automatisch gemäß der Aktualisierungsrate ausgelöst wird. (2 Sekunden lang gedrückt halten)

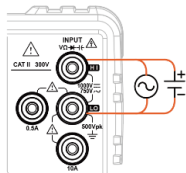


Hinweis

SIN-Auslösung wird für Kapazitätsmessungen nicht unterstützt.

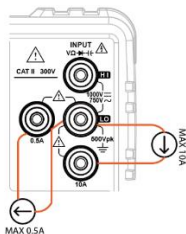
Anschluss der Messleitungen

ACV/DCV Schließen Sie die Messleitung zwischen den Eingängen HI und LO an. Das Display aktualisiert die Anzeige.

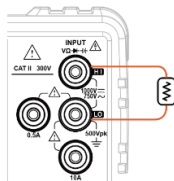


ACI/DCI Verbinden Sie das Prüflitungskabel zwischen dem 10-A-Anschluss und dem COM-Anschluss oder dem DC/AC-0,5-A-Anschluss und dem COM-Anschluss, abhängig vom Eingangsstrom.

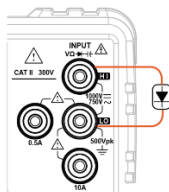
Für Ströme $\leq 0,5\text{ A}$ verwenden Sie den 0,5-A-Anschluss; für Ströme bis zu 12 A verwenden Sie den 10-A-Anschluss. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



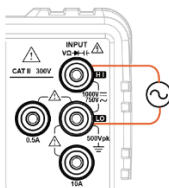
2W Für 2W-Messungen verbinden Sie die Prüflleitungen zwischen dem Input-HI-Anschluss und dem LO-Anschluss.



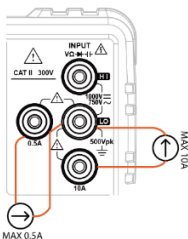
Diode Verbinden Sie das Prüflitungskabel zwischen dem Input-HI-Anschluss und dem LO-Anschluss; Anode-V, Kathode-COM. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



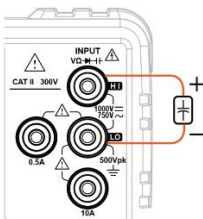
Frequenz In Bezug auf den Strom verbinden Sie die Prüflleitungen zwischen dem 0,5-A-Anschluss und dem LO-Anschluss oder dem DC/AC-10-A-Anschluss und dem LO-Anschluss. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



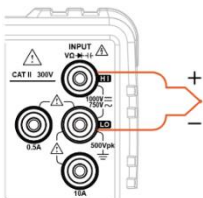
Periode In Bezug auf den Strom verbinden Sie die Prüflleitungen zwischen dem 0,5-A-Anschluss und dem LO-Anschluss oder dem DC/AC-10-A-Anschluss und dem LO-Anschluss. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



Kapazität Verbinden Sie das Prüflleitungskabel zwischen dem Input-HI-Anschluss und dem LO-Anschluss; Positiv-HI, Negativ-LO. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



Temperatur Verbinden Sie das Sensorkabel zwischen dem Input-HI-Anschluss und dem LO-Anschluss. Die Anzeige aktualisiert die Messwerte.



Spezifikationen

- Kalibrierung: Jährlich
- Betriebstemperatur-Spezifikation: 18 bis 28 °C (64,4 bis 82,4 °F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 80 % (nicht kondensierend)
- Genauigkeit: ± (% des Messwerts + Ziffern)
- AC-Messungen basieren auf einem Tastverhältnis von 50 %.
- Das Netzkabel muss geerdet sein, um die Genauigkeit zu gewährleisten.
- Alle Spezifikationen gelten nur für die Hauptanzeige (1. Anzeige).

Allgemeine Spezifikationen

Spezifikationsbedingungen:

Temperatur: 23 °C ±5 °C

Luftfeuchtigkeit: <80 % RH, 75 % RH für Widerstandsmesswerte über 10 MΩ.

Betriebsumgebung: (0 bis 50°C)

Temperaturbereich: 0 bis 35 °C, Relative Luftfeuchtigkeit: <80 % RH; >35 °C, Relative Luftfeuchtigkeit: <70 % RH

Nur für den Innenbereich

Höhe: 2000 Meter

Verschmutzungsgrad 2

Lagerbedingungen (-10 bis 70 °C)

Temperaturbereich: 0 bis 35 °C, Relative Luftfeuchtigkeit: <90 % RH; >35 °C, Relative Luftfeuchtigkeit: <80 % RH

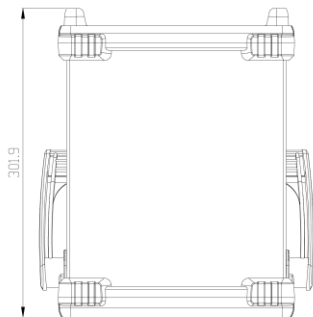
Allgemein:

Stromverbrauch: Max. 30 VA

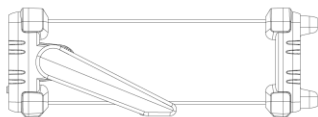
Abmessungen: 268 mm x 107 mm x 302 mm

Gewicht: Ungefähr 3,2 kg

Abmessungen



Alle Abmessungen sind in Millimetern angegeben.



E-C-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass das mit der CE-Kennzeichnung bezeichnete Produkt alle technischen Beziehungen erfüllt, die für das Produkt im Geltungsbereich des Raes gelten:

satisfies all the technical relations application to the product within the scope of council:

Richtlinie: EMV; LVD; WEEE; RoHS

Das Produkt entspricht den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten:

Ⓢ EMV	
EN 61326-1 :	Elektrische Geräte für Mess-, Kontroll- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen
Durchgeführt und abgestrahlte Störungen EN 55011/ EN 55032	Schneller Übergangstrom EN 61000-4-4
Stromüberschwingung EN 61000-3-2/ EN 61000-3-12	Stoß wellenfestigkeit EN 61000-4-5
Spannungsschwankungen EN 61000-3-3/ EN 61000-3-11	Leitungsgebundene Störanfälligkeit EN 61000-4-6
Elektrostatische Entladung EN 61000-4-2	Netzfrequenz Magnetfeld EN 61000-4-8
Strahlungstörfestigkeit EN 61000-4-3	Spannungseinbruch/ Unterbrechung EN 61000-4-11/ EN 61000-4-34
Ⓢ Sicherheit	
EN 61010-1 :	Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

GOODWILL INSTRUMENT CO., LTD.

No. 7-1, Jhongsing Road, Tucheng District, New Taipei City 236, Taiwan

Tel: [+886-2-2268-0389](tel:+886-2-2268-0389) Fax: [+886-2-2268-0639](tel:+886-2-2268-0639)

Web: <http://www.gwinstek.com> Email: marketing@goodwill.com.tw

GOODWILL INSTRUMENT (SUZHOU) CO., LTD.

No. 521, Zhujiang Road, Snd, Suzhou Jiangsu 215011, China

Tel: [+86-512-6661-7177](tel:+86-512-6661-7177) Fax: [+86-512-6661-7277](tel:+86-512-6661-7277)

Web: <http://www.instek.com.cn> Email: marketing@instek.com.cn

GOODWILL INSTRUMENT EURO B.V.

De Run 5427A, 5504DG Veldhoven, The Netherlands

Tel: [+31-\(0\)40-2557790](tel:+31-(0)40-2557790) Fax: [+31-\(0\)40-2541194](tel:+31-(0)40-2541194)

Email: sales@gw-instek.eu