



Quick Start

RSDG800 Series

Function/Arbitrary Waveform Generator







General Safety Summary

Carefully read the following safety precautions to avoid personal injury and prevent damage to the instrument and any products connected to it. To avoid potential hazards, please use the instrument as specified.

Only qualified technician should perform service procedures

To Avoid Fire or Personal Injury

Use Proper Power Line

Use only the special power line of the instrument which is approved by local state.

Ground the Instrument

The instrument grounds through the protective terra conductor of the power line. To avoid electric shock, the ground conductor must be connected to the earth. Make sure the instrument is grounded correctly before connecting its input or output terminals.

Connect the Signal Wire Correctly

The potential of the signal wire is equal to the earth, so do not connect the signal wire to a high voltage. Do not touch the exposed contacts or components.

Look Over All Terminals' Ratings

To avoid fire or electric shock, please look over all ratings and sign instruction of the instrument. Before connecting the instrument, please read the manual carefully to gain more information about the ratings.

Do Not Operate with Suspected Failures

If you suspect the product is damaged, please let a qualified service personnel check it.

Avoid Circuit or Wire Exposed Components

Do not touch exposed contacts or components when the power is on.

Do not operate in wet/damp conditions.

Do not operate in an explosive atmosphere.

Keep the surface of the instrument clean and dry.

Safety Terms and Symbols

Terms used on the instrument. Terms may appear on the instrument:

DANGER: Indicates an injury or hazard that may immediately happen.

WARNING: Indicates an injury or hazard that may not immediately happen.

CAUTION: Indicates that a potential damage to the instrument or other property may occur.

Symbols used on the instrument. Symbols may appear on the instrument:



**Hazardous
Voltage**



Protective



Warning



Earth Ground

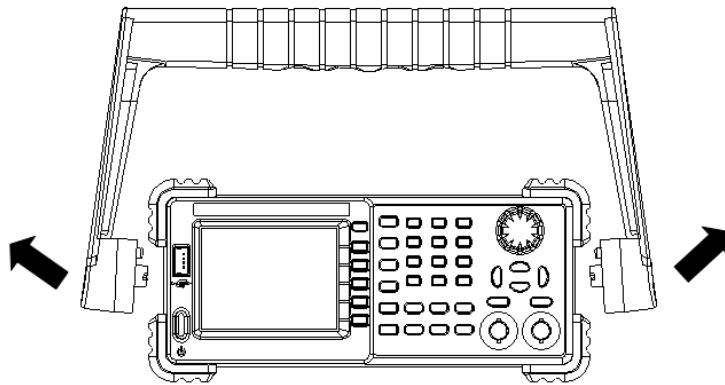


**Power
Switch**

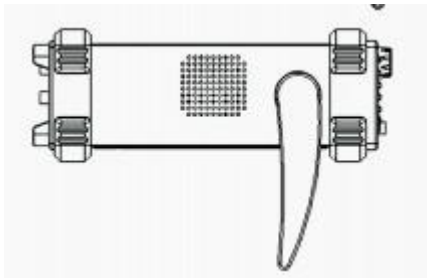
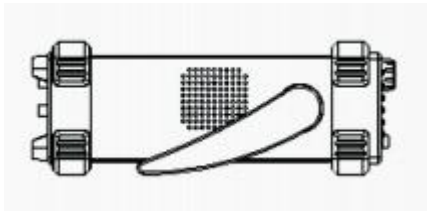


Adjustment Handle

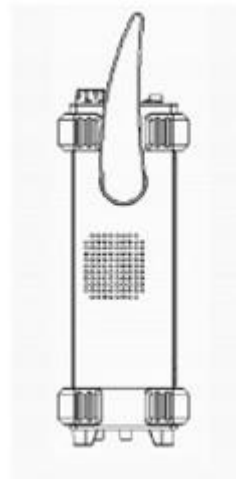
When using the instrument, it permits users to adjust the handle to a position which make it easier to operate and observe.



Adjustment Handle



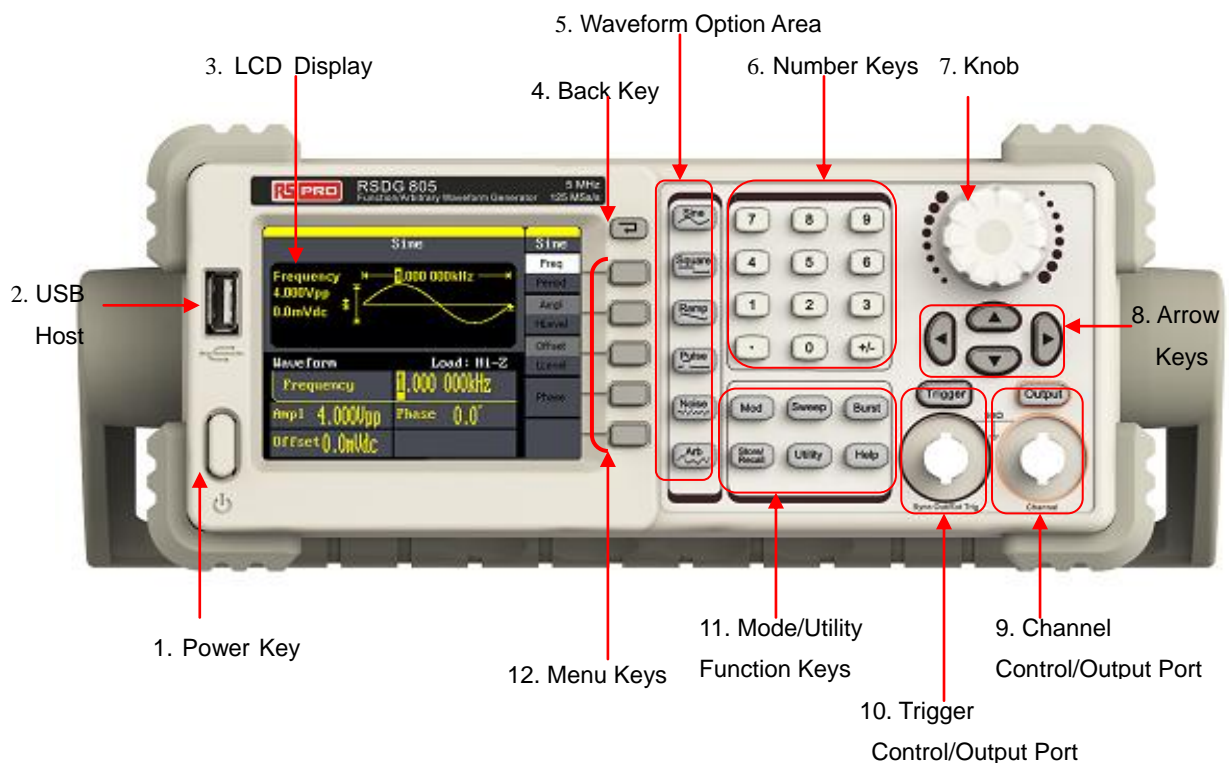
Horizontal Position



Carrying Position

The Front Panel

The picture below shows the front panel composition:



1. Power Key

This key is used to turn on/off the waveform generator. When the power key is off, the generator is under power off state.

2. USB Host

The waveform generator supports USB disk of FAT format. It's used to read waveforms or status files from a U disk or save current instrument status to a U disk.

3. LCD Display

The waveform generator has a 320*240 TFT color LCD display, which can display current function menu, parameter settings, system state, promptings and so forth.

4. Back Key

This key is used to return to the last operational menu.



5. Waveform Option Area

Sine ----Sine Waveform

Provide sine waveform output and its frequency ranges from 1 μ Hz to 10MHz.
The backlight of the key lights when the key is being chosen.

The “Frequency/Period”, “Amplitude/High level”, “Offset/Low level”, “Phase” of the sine waveform can be adjusted.

Square ----Square Waveform

Provide square waveform output and its frequency ranges from 1 μ Hz to 10MHz.
The backlight of the key lights when the key is being chosen.

The “Frequency/Period”, “Amplitude/High level”, “Offset/Low level”, “Phase” and “Duty” of the square waveform can be adjusted.

Ramp ----Ramp Waveform

Provide frequency ranges from 1 μ Hz to 300KHz ramp waveform output.
The backlight of the key lights when the key is being chosen.

The “Frequency/Period”, “Amplitude/High level”, “Offset/Low level”, “Phase” and “Symmetry” of the ramp waveform can be adjusted.

Pulse ----Pulse Waveform

Provide frequency ranges from 500 μ Hz to 5MHz pulse waveform output.
The backlight of the key lights when the key is being chosen.

The “Frequency/Period”, “Amplitude/High level”, “Offset/Low level”, “Pulse width/Duty” and “Rise/Fall” of the pulse waveform can be adjusted.

Noise ----Noise Signal

Provide 10MHz bandwidth Gauss white noise output

The backlight of the key lights when the key is being chosen.

The “Variance” and “Mean” of the noise signal can be adjusted.

Arb ----Arbitrary Waveform

Provide frequency ranges from 1 μ Hz to 5MHz arbitrary waveform output.

- It can output 46 kinds of waveforms: Sinc, index rose, exponential decline, tangent, cotangent, inverse trigonometric, Gauss and so on. Besides, it can output the arbitrary waveforms in the U disk.
- Users can on line edit (16Kpts) or edit through EsayWave arbitrary waveform and down load them to the instrument.
- The backlight of the key lights when the key is being chosen.
- The “Frequency/Period”, “Amplitude/High level”, “Offset/Low level”, “Phase” of the arbitrary waveform can be adjusted.



6. Number Keys

Those keys, including numbers from 0 to 9, radix points “.”, symbol keys “+/-”, are used to input parameters. Pay attention: when you need to input a negative, you should input a symbol “-” before you input the numbers.

7. Knob

It is used to increase (clockwise) or decrease (anticlockwise) current outstanding numerical value when setting parameters.

8. Arrow Keys

When using knob to set parameters, it is used to switch the place of numerical value.

When inputting a file name, it is used to move the position of cursor.

When saving or reading files, it is used to choose a position to save a file or choose a file to be read.

9. Channel Control/Output Key

Output This key is used to turn on/off Channel output.

BNC connector and its nominal output impedance is 50Ω

When turn on **Output** (backlight is light), the connector output waveform with current scheme.

10. Trigger Control/Output Key

Trigger This key is used to generate a manual trigger signal in the burst mode.

This BNC connector is the Sweep/Burst trigger signal input port of external trigger.

11. Mode/Utility Function Keys

Mod This key is used to output modulated waveforms and provide several kinds of mode modulate and digital modulate manners. It generates AM, AM-DSB, FM, PM, ASK, FSK and PWM modulated signals.

It supports Internal modulate source.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.

Sweep This key is used to generate “sine waveform”, “square waveform”, “sawtooth waveform” and “arbitrary waveform” sweep signals.

It supports “Linear” and “Log” two kinds of sweep manners.

It supports “Internal” , “Manual” and “External” three kinds of trigger source.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.



Burst This key is used to generate “sine waveform”, “square waveform”, “sawtooth waveform” and “arbitrary waveform” burst output.

It supports “NCycle”, “Gated” and “Infinite” three kinds of burst modes.

Noises also can be used to generate gating burst.

It supports “Internal”, “Manual” and “External” three kinds of trigger source.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.

Store/Recall Through this key users can save/recall instrument state or arbitrary waveform datum edited by users.

As it supports file management system, users can do normal file operations.

Besides a nonvolatile memory (C disk) inside, a U disk (D disk) can also be outside connected.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.

Utility This key is used to set some system parameters and check version information.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.

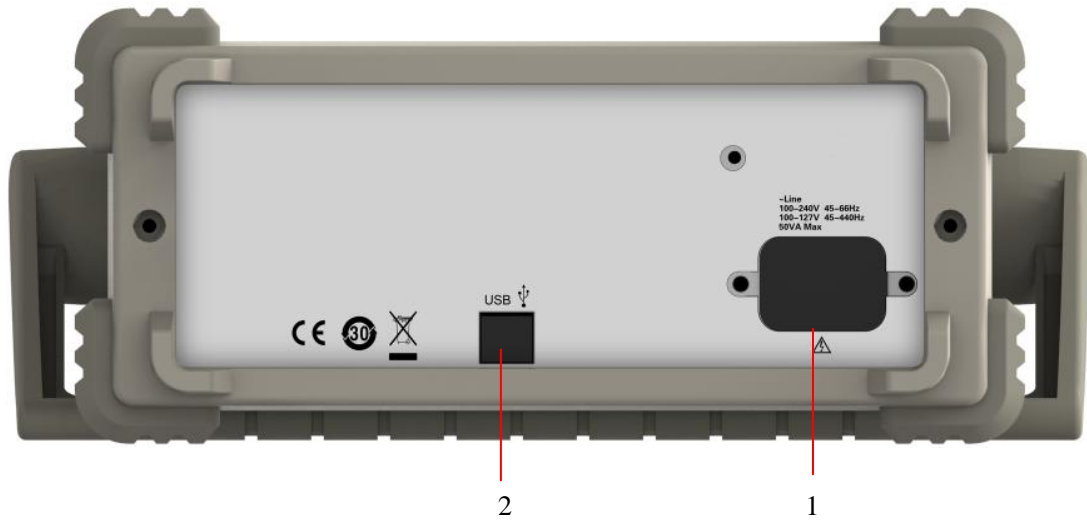
Help Press this key to obtain build-in help information about the product.

The corresponding key backlight lights will turn on when this function is selected.

12. Menu Keys

These keys are corresponding one by one to the left menu, press any key to activate corresponding menu.

The Back Panel



1. AC Power Supply Input

The waveform generator can input two different kinds of specification AC power supply.

AC power: 100—240V, 45—66Hz or 100—127V, 45—66Hz;

Fuse: 1.25A, 250V

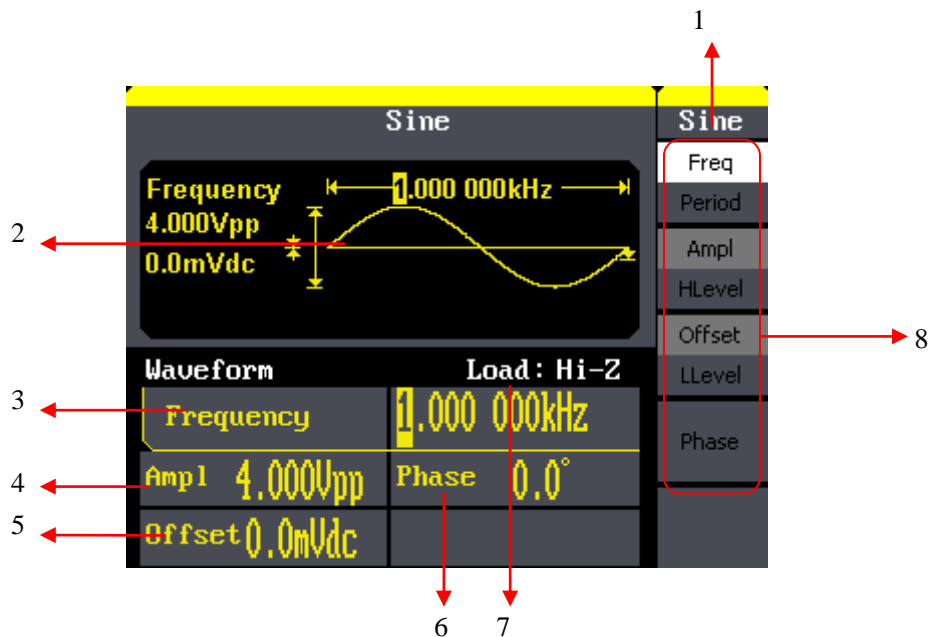
2. USB Device

Connect the instrument to a computer through the port, and use software EasyWave to control the waveform generator.



User Interface

The waveform generator can only display one channel's parameters and waveform. The picture below shows the interface when choosing sine waveform. The interface will have some differences when an alternative function is selected.



1. Current Function

Display current function name. For example: "sine" shows that sine waveform function is being chosen.

2. Waveform Display Area

It shows each channel's current waveform.

3. Frequency

It shows each channel's current waveform's frequency. After pressing the corresponding **Freq** menu, use number keys or knob to change the parameter value.

4. Amplitude

It shows each channel's current waveform's amplitude. After pressing the corresponding **Ampl** menu, use number keys or knob to change the parameter value.



5. Offset

It shows each channel's current waveform's DC offset. After pressing the corresponding **Offset** menu, use number keys or knob to change the parameter value.

6. Phase

It shows each channel's current waveform's phase value. After pressing the corresponding **Phase** menu, use number keys or knob to change the parameter value.

7. Load

It shows each channel's load scheme.

High Resistance: display "Hi-Z" Load: display default "50Ω"

8. Menu

It shows the corresponding operation menu of the current function which is being chosen. For example: the picture above shows the function menu of "Sine" waveform.



Using Built-In Help System

To obtain build-in help information of the product, press the **Help** key first, then use arrow keys to choose the help item you want, finally press **Select** to obtain help information.

Press Help key to open the common help information below:

1. View the instrument information.
2. Basic waveform output.
3. Arbitrary waveform output.
4. Generate a modulated waveform.
5. Sweep output.
6. Burst output.
7. Storage management.
8. Generate a DC-only signal.
9. Synchronize multiple instruments.
10. Reset the instrument to its default state.





Schnellstart

RSDG800 Serie

Funktion/Generator für beliebige Wellenformen







Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um Verletzungen oder Beschädigungen des Gerätes und des damit verbundenen Produkts zu vermeiden. Um mögliche Gefahren zu vermeiden, das Gerät bitte wie angegeben verwenden.

Nur das qualifizierte Fachpersonal darf das Gerät

bedienen. Brände und Personenschäden verhindern.

Verwenden Sie eine geeignete Stromleitung

Verwenden Sie nur die spezielle Stromleitung, die von den örtlichen Behörden genehmigt wurde.

Das Instrument erden

Das Gerät wird über den Schutzleiter der Stromleitung geerdet. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, muss der Erdleiter mit der Masse verbunden werden. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist, bevor Sie die Eingangs- oder Ausgangsklemmen anschließen..

Signalleitung korrekt anschließen

Das Potential der Signalleiter-Masse ist gleich der Erdung, so dass das Signalkabel nicht mit einer Hochspannung verbunden wird. Berühren Sie keine freiliegenden Kontakte oder Komponenten.

Beachten Sie alle Anschlusswerte

Um Feuer oder elektrischen Schlag zu vermeiden, beachten Sie bitte alle Hinweise auf dem Gerät. Bevor Sie das Gerät anschließen, lesen Sie bitte das Handbuch sorgfältig durch, um mehr Informationen über die Nennleistungen zu erhalten.

Bei vermuteten Ausfällen nicht betreiben

Wenn Sie den Verdacht haben, dass das Produkt beschädigt ist, wenden Sie sich an einen qualifizierten Kundendienst.

Stromkreis- oder Drähte nicht berühren

Berühren Sie keine Kontakte oder Komponenten, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Nicht in nasser/feuchter Umgebung betreiben.

Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.

Halten Sie die Oberfläche des Geräts sauber und trocken.

Sicherheitshinweise und Symbole

Begriffe, die auf dem Instrument verwendet werden. Diese Begriffe können auf dem Produkt erscheinen:

GEFAHR: Weist auf Verletzungen oder Gefahren hin, die plötzlich auftreten können.

WARNUNG: Weist auf Verletzungen oder Gefahren hin, die plötzlich auftreten können.

VORSICHT: Zeigt an, dass eine mögliche Beschädigung des Gerätes oder anderer Sachwerte auftreten kann.

Begriffe, die auf dem Instrument verwendet werden. Diese Begriffe können auf dem Produkt erscheinen:



Gefährliche Spannung
Netz schalter



Schützendes



Warnung

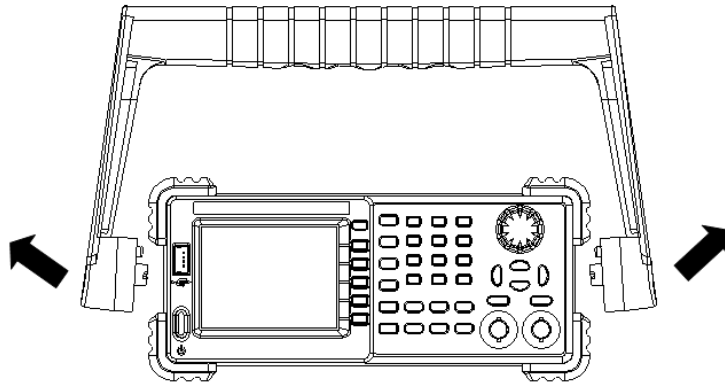


Erdung

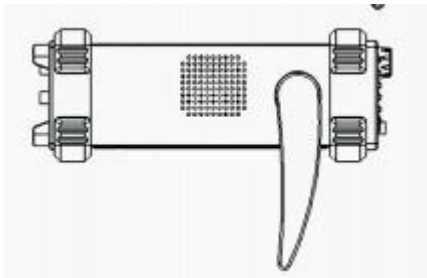
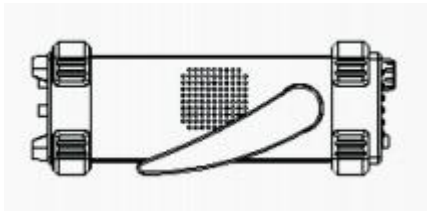


Anpassen des Griffs

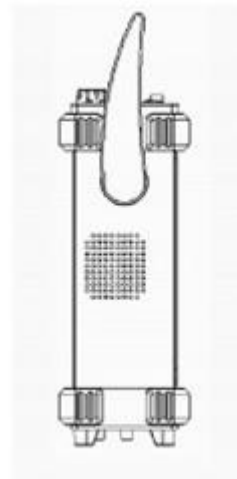
Wenn Sie das Instrument verwenden, können Sie den Griff in einer Position justieren, die das Bedienen und Beobachten einfacher macht.



Den Griff anpassen



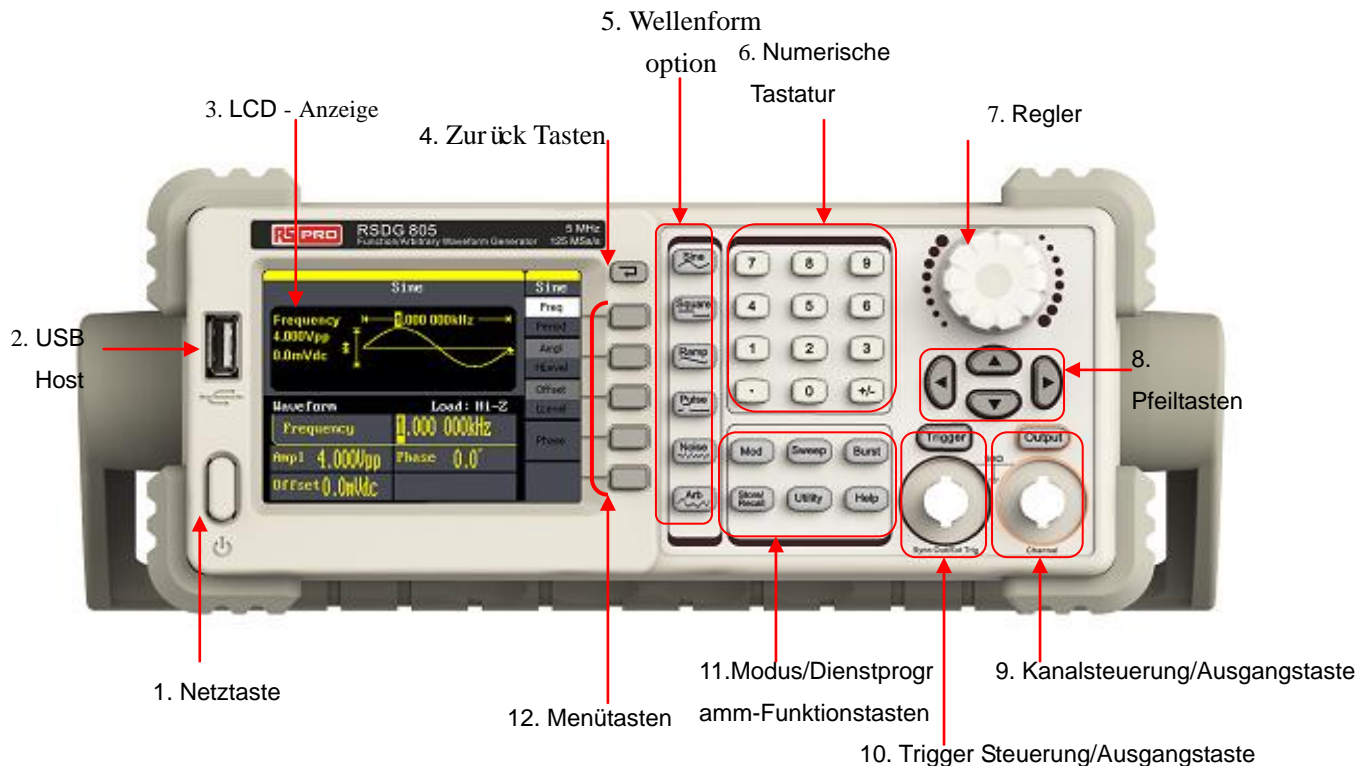
Horizontale Position



Trageposition

Das Bedienfeld

Das Bild unten zeigt die frontplatte zusammensetzung:



1. Netztaete

Diese Taete dient zum Ein-/Ausschalten des Wellenform-Generators. Wenn die Ein-/Aus-Taete ausgeschaltet ist, befindet sich der Generator im Ausschaltzustand.

2. USB-Host

Der Wellenform-Generator untersttzt USB-Sticks im FAT-Format. Es wird verwendet, um Wellenformen oder Statusdateien von einem USB-Stick zu lesen oder den aktuellen Gerätstatus auf einem USB-Stick zu speichern.

3. LCD Display

Der Wellenformgenerator hat eine 320 * 240 TFT Farbe LCD-Anzeige, die gegenwärtiges Funktionsmenü, Parametereinstellungen, Systemzustand, Aufforderungen und so weiter anzeigen kann.

4. Zurück Tasten

Diese Taete dient zum das letzte Betriebsmenü zurückzukehren.

5. Wellenformen-Bereich

Sinus ---- Sinus Wellenforme

Sinus-Wellenformausgabe im Bereich von 1µHz bis 10MHz.



- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Frequenz/Periode", "Amplitude/Hoher Pegel", "Offset/Niedriger Pegel" und "Phase" der Sinuskurve können eingestellt werden.

Quadratische ---- Quadratische Wellenform

Quadrat-Wellenformausgabe im Bereich von 1 μ Hz bis 10MHz.

- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Frequenz/Periode", "Amplitude/Hoher Pegel", "Offset/Niedriger Pegel" und "Phase" und "Duty" der Quadratform können eingestellt werden.

Rampe ---- Rampen-Wellenform

Frequenzbereiche von 1 μ Hz bis 300KHz Rampenwellenformausgabe.

- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Frequenz/Periode", "Amplitude/Hoher Pegel", "Offset/Niedriger Pegel" und "Phase" und "Symmetrie" der Rampenform können eingestellt werden.

Puls ----Puls Wellenform

Puls-Wellenformausgabe im Bereich von 500 μ Hz bis 5MHz.

- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Frequenz/Periode", "Amplitude/Hoher Pegel", "Offset/Niedriger Pegel" "Pulsbreite/Duty", "Anstieg/Abfall" und "Verzögerung" der Pulswellenform können eingestellt werden.

Rauschen ----- Rauschsignal

10 MHz Bandbreite weiße Gauss-Rauschsignalausgabe

- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Variance" und "Mean" des Rauschsignals können eingestellt werden.

Arb ---- Beliebige Wellenform

Frequenzbereiche von 1 μ Hz bis 5MHz beliebige Wellenformausgabe.

- Es kann 46 Arten von Wellenformen ausgeben: Spalt, Indexanstieg, exponentielle Abnahme, Tangente, Kotangens, inverse trigonometrische, Gauss und so weiter. Außerdem kann er die beliebigen Wellenformen des USB-Sticks ausgeben.
- Benutzer können die Linie bearbeiten (16 kpts) oder über EasyWave beliebige Wellenformen auf das Instrument herunterladen.



- Die Hintergrundbeleuchtung der Taste leuchtet, wenn die Taste gewählt wird.
- "Frequenz/Periode", "Amplitude/Hoher Pegel", "Offset/Niedriger Pegel" und "Phase" der beliebigen Wellenform können eingestellt werden.

6. Numerische Tastatur

Diese Tasten umfassen Zahlen von 0 bis 9, Radixpunkten "." und Symboltasten "+/-", die zur Eingabe von Parametern. Achtung: Wenn Sie eine negative Zahl eingeben möchten, müssen Sie das Symbol "-" eingeben, bevor Sie die Ziffer eingeben.

7. Regler

Er wird verwendet, um beim Einstellen der Parameter den aktuellen Zahlenwert zu erhöhen (im Uhrzeigersinn) oder zu verringern (gegen den Uhrzeigersinn).

8. Pfeiltasten

Wenn Sie über den Regler Parameter einstellen, können Sie die zu ändernde Ziffer auswählen.

Wenn Sie die numerische Tastatur verwenden, um Parameter einzustellen, wird die linke Pfeiltaste als Rückstell-Funktion verwendet.

Bei der Eingabe eines Dateinamens werden sie dazu verwendet, die Position des Cursors zu verschieben.

9. Kanalsteuerung/Ausgangstaste

Ausgabe Diese Taste dient zum Ein-/Ausschalten des Kanals.

Die Nennausgangsimpedanz des BNC-Steckers beträgt 50Ω .

Wenn Sie die **Ausgabe** Taste drücken (die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein), , gibt der Anschluss die Signalform entsprechend der aktuellen Konfiguration.

10. Trigger Steuerung/Ausgangstaste

Trigger Diese Taste dient zur Erzeugung eines manuellen Triggersignals im Burst-Modus.

Dieser BNC-Anschluss ist der Sweep / Burst-Triggersignal-Eingang des externen Triggers.

11. Modus/Dienstprogramm-Funktionstasten

Mod Diese Taste wird verwendet, um den Modulationsbildschirm zu aktivieren und mehrere Modulationsarten zu ermöglichen. Erzeugt werden AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK und PWM modulierte Signale.

- Unterstützt wird eine interne Modulierquelle.
- Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.



Sweep Diese Taste wird verwendet, um "Sinuskurvenform", "Rechteckwellenform", "Sägezahnwellenform" und "Arbiträrwellenform" zu erzeugen.

- Unterstützt werden "Linear" und "Log" Sweep-Profile.
- Unterstützt werden "Intern", "Manuell" und "Extern", drei Arten von Trigger-Quellen.
- Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.

Burst Diese Taste wird verwendet, um "Sinuskurvenform", "Rechteckwellenform", "Sägezahnwellenform" und "Arbiträrwellenform" als Burstausgabe zu erzeugen.

- Unterstützt werden die Burst-Modi "NCycle", "Gated" und "Infinite", drei Burst-Arten.
- Rauschen kann auch zur Erzeugung von Gated Burst verwendet werden.
- Unterstützt werden "Intern", "Manuell" und "Extern", drei Arten von Trigger-Quellen.
- Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.

Speichern/Abrufen Über diese Taste können Benutzer den Status des Geräts oder beliebige Wellenformdaten speichern, die von den Benutzern bearbeitet wurden.

- Da es das Dateiverwaltungssystem unterstützt, können Benutzer allgemeine Dateioperationen durchführen.
- Neben einem nichtflüchtigen Speicher (C-Disk) kann ein USB-Stick (D-Disk) außen angeschlossen werden.
- Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.

Dienstprogramm Mit dieser Taste werden die Systemparameter eingestellt und die Versionsinformationen überprüft.

- Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.

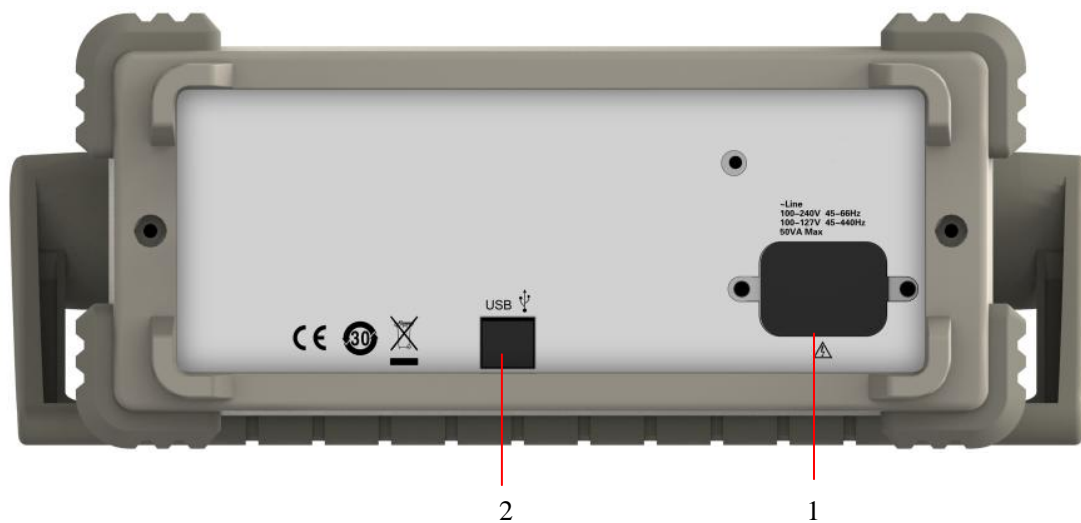
Hilfe Drücken Sie diese Taste, um Hilfe-Informationen über das Produkt zu erhalten.

Die entsprechende Tastenbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn diese Funktion aktiviert ist.

12. Menütasten

Diese Tasten entsprechen jeweils dem linken Menü. Drücken Sie auf eine beliebige Taste, um das entsprechende Menü zu aktivieren.

Die Rückseite



1. Wechselstromeingang

Der Wellenformgenerator kann zwei verschiedene Arten von Spezifikationen eingeben Wechselstromversorgung.

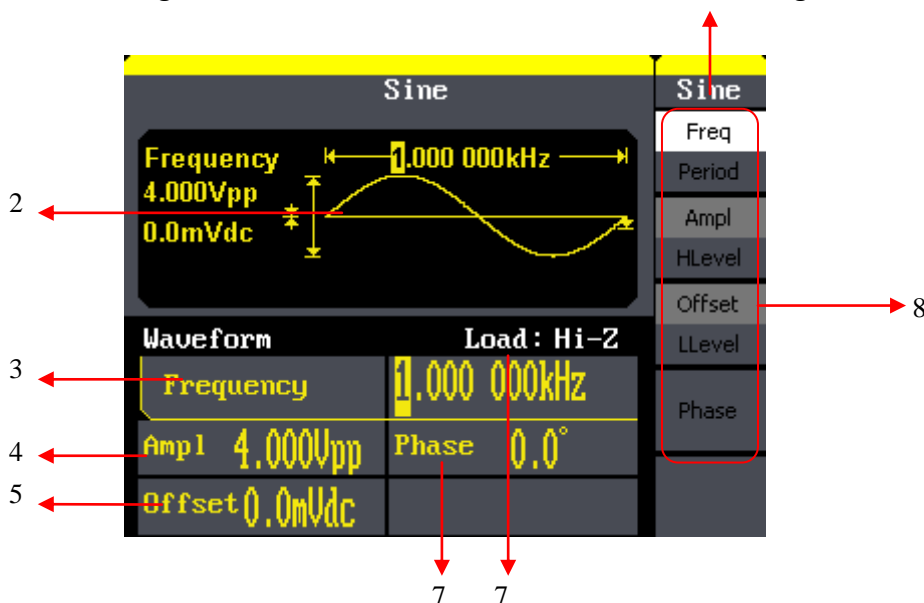
Wechselstrom: 100—240V, 45—66Hz oder 100—127V, 45—440Hz; Sicherung: 1.25A, 250V

2. USB-Gerät

Verbinden Sie das Gerät über einen Port mit einem Computer und verwenden Sie die Software EasyWave, um den Wellenformgenerator zu steuern.

Benutzeroberfläche

Der Wellenformgenerator kann nur die Parameter und Wellenform eines Kanals anzeigen. Das Bild unten zeigt die Schnittstelle bei der Wahl der Sinuskurve. Die Schnittstelle hat einige Unterschiede, wenn eine alternative Funktion gewählt wird.



1. Aktuelle Funktion

Zeigt den aktuellen Funktionsnamen an. Zum Beispiel: "Sinus" zeigt, dass Sinuskurvenfunktion gewählt wird.

2. Wellenformen-Anzeigebereich

Zeigt die aktuellen Wellenform-Parameter für jeden Kanal an.

3. Frequenz

Es zeigt die aktuelle Wellenform des jeweiligen Kanals. Nach Betätigen des entsprechenden Freq-Menüs können Sie mit den Zifferntasten oder dem Drehknopf den Parameterwert ändern.

4. Amplitude

Es zeigt die aktuelle Wellenform-Amplitude des jeweiligen Kanals. Nach dem Berühren dieses Bereichs oder Drücken des entsprechenden Ampl-Menüs können Sie mit den Zifferntasten oder dem Drehknopf den Parameterwert ändern.

5. Offset

Es zeigt den aktuellen DC-Versatz der Wellenform des jeweiligen Kanals. Nach dem Berühren dieses Bereichs oder Drücken des entsprechenden Offset-Menüs können Sie mit den Zifferntasten oder dem Drehknopf den Parameterwert ändern.



6. Phase

Es zeigt den aktuellen Wellenformphasenwert jedes Kanals an. Nach dem Berühren dieses Bereichs oder Drücken des entsprechenden Phasen-Menüs können Sie mit den Zifferntasten oder dem Drehknopf den Parameterwert ändern.

7. Last

Zeigt das Lastschema jedes Kanals an.

Hoher Widerstand: Anzeige "Hi-Z" Last: Anzeige Standard "50Ω"

8. Menü

Es zeigt das entsprechende Bedienmenü der aktuell ausgewählten Funktion an. Zum Beispiel zeigt das Bild oben die Funktionsmenü der Sinuskurve.

Das integrierte Hilfesystem verwenden

Um Hilfe-Informationen über das Produkt zu erhalten, drücken Sie zuerst die **Hilfe**-Taste und wählen dann mit den Pfeiltasten die gewünschte Option aus.

Drücken Sie die Hilfetaste, um die allgemeinen Hilfeinformationen zu öffnen:

1. Geräteinformationen werden angezeigt.
2. Grundwellenformausgabe.
3. Beliebige Wellenformausgabe.
4. Generieren einer modulierten Wellenform.
5. Sweep-Ausgang.
6. Burst-Ausgang.
7. Speicherverwaltung
8. Generiert ein Nur-Gleichstromsignal.
9. Synchronisieren mehrerer Instrumente.
10. Setzen Sie das Gerät auf den Standardzustand zurück.



Démarrage Rapide

RSDG800 Series

Générateur d'ondes Fonction/Arbitraire







General Safety Summary

Lisez attentivement les consignes de sécurité suivantes afin d'éviter toute blessure personnelle ou des dommages à l'instrument et à tout produit qui lui est connecté. Pour éviter tout danger, veuillez utiliser l'instrument comme spécifié.

Seul un technicien qualifié doit effectuer les procédures de maintenance.

Évitez incendie ou blessure.

Utilisez une alimentation appropriée

Utilisez uniquement la ligne d'alimentation spéciale qui est approuvée par l'état local.

Mettez à la terre l'instrument

L'instrument est relié à la terre par le câble de terre protecteur de l'alimentation. Pour éviter tout choc électrique, le conducteur de terre doit être relié à la terre. Assurez-vous que l'instrument est mis à la terre correctement avant de connecter ses bornes d'entrée ou de sortie.

Connectez le câble de signalisation correctement

Le potentiel du câble de signalisation est égal à la terre, ainsi, il ne faut pas connecter le câble de signalisation à une haute tension. Ne touchez pas les contacts ou les composants apparents. Jetez un coup d'œil à toutes les notes.

Jetez un coup d'œil à toutes les notes concernant les terminaux

Pour éviter incendie ou choc électrique, veuillez jeter un coup d'œil à toutes les notes et signaux portés sur l'instrument. Avant de brancher l'instrument, veuillez lire attentivement le manuel pour obtenir davantage d'informations concernant toutes les notations.

Ne pas faire fonctionner en cas de pannes suspectes

Si vous pensez que le produit est endommagé, veuillez le faire vérifier par un personnel qualifié.

Évitez les composants de circuit ou les fils apparents

Ne touchez pas les contacts ou les composants apparents lorsque l'alimentation électrique est branchée.

Ne pas utiliser dans un milieu humide.

Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive.

Gardez la surface de l'appareil propre et sèche.

Termes et symboles de sécurité

Termes utilisés sur l'instrument. Termes qu'on peut trouver sur l'instrument:

ATTENTION: signifie qu'il y a risque de blessures directes ou de danger.

WARNING: signifie qu'il y a risque de danger ou de blessure mais pas dans l'immédiat.

CAUTION: signifie qu'un dommage éventuel concernant l'instrument ou tout autre bien peut se produire.

Symboles utilisés sur l'instrument. On peut voir ces symboles sur le produit:



Danger

Tension



Mise à la terre



Attention



Mise à la terre



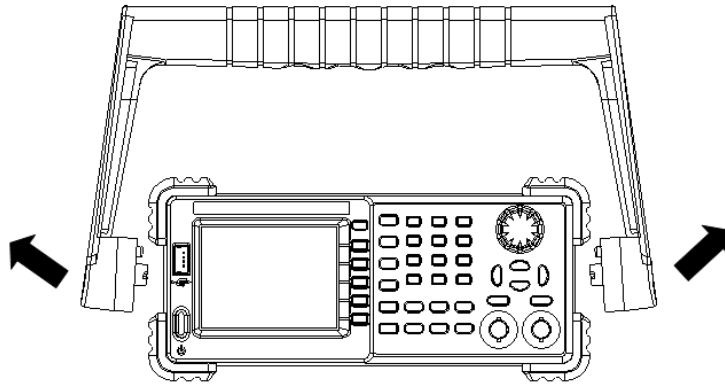
Power Commutateur

d'alimentation

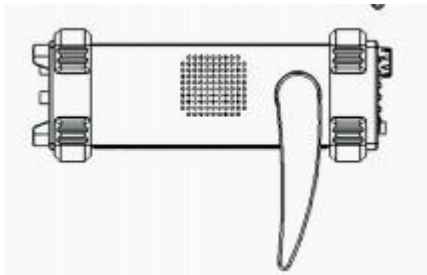
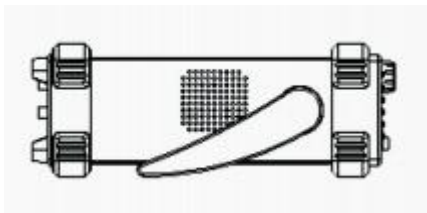


Régler la poignée

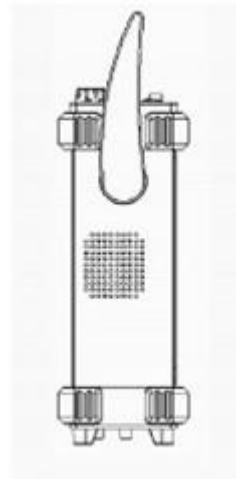
Pendant l'utilisation de l'instrument, les utilisateurs peuvent ajuster la poignée à une position qui facilite l'utilisation et l'observation.



Poignée de réglage



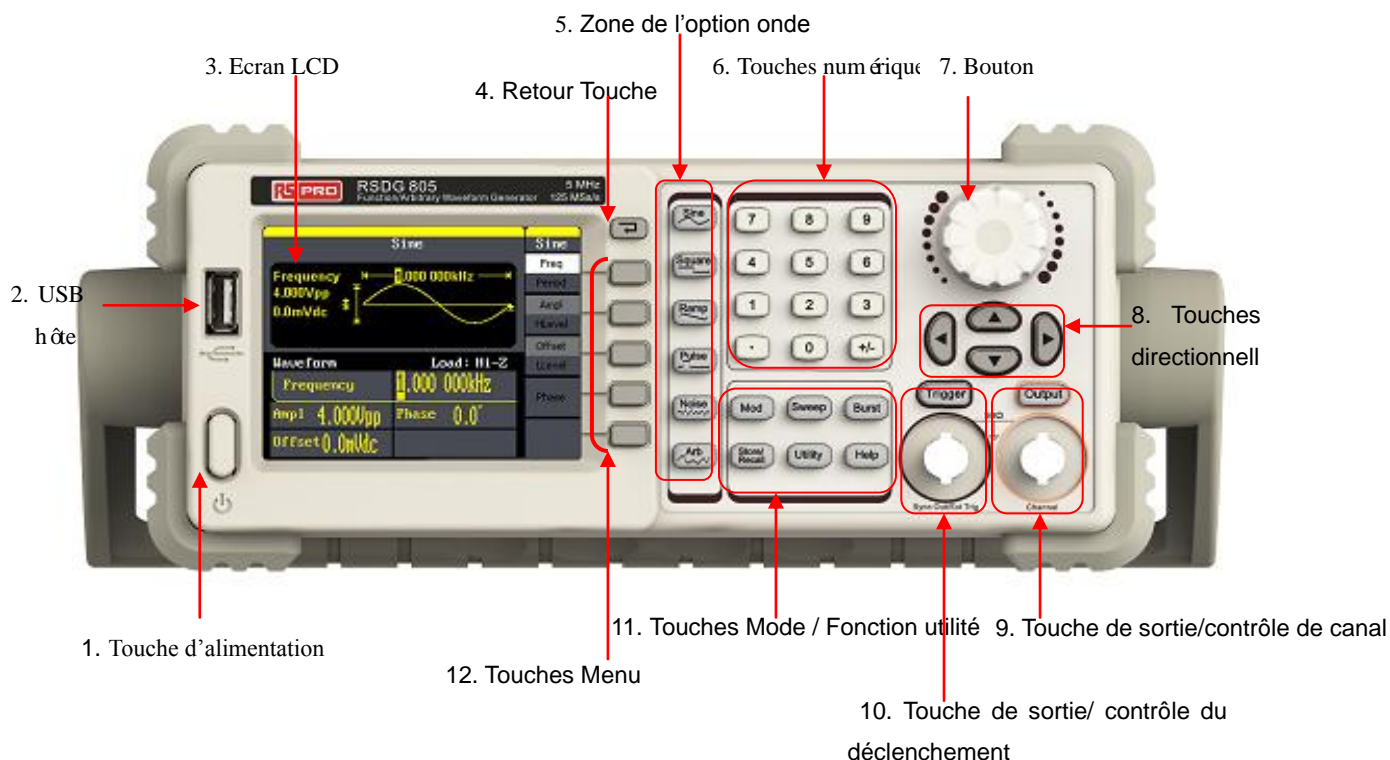
Position horizontale



Position de transport

La face avant

L'image ci-dessous montre la composition du panneau frontal



1. Touche d'alimentation

Cette touche est utilisée pour activer / désactiver le générateur d'ondes. Lorsque la touche d'alimentation est désactivée, le générateur est en état hors tension.

2. USB hôte

Le générateur d'ondes prend en charge le disque USB de format FAT. Il est utilisé pour lire des ondes ou l'état des fichiers à partir d'un disque U ou pour enregistrer, sur un disque U, l'état actuel de l'appareil.

3. Ecran LCD

Le générateur d'ondes a un écran couleur LCD type TFT 320 * 240, qui peut afficher le menu de la fonction en cours, les réglages des paramètres, l'état du système, les incitations etc...

4. Retour Touche

Cette touche est utilisée pour revenir au dernier menu de fonctionnement.



5. Zone de l'option onde

Sine ----Sine Waveform

Fournit des ondes sinusoïdales qui varient de 1µHz à 10MHz.

- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
 - «Fréquence / Période", "Amplitude / Niveau élevé", "Décalage / Faible niveau» et «Phase» de l'onde sinusoïdale peuvent être ajustés.

Carrée ---- Onde carrée

Fournit des ondes carrées qui varient de 1µHz à 10MHz.

- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
 - «Fréquence / Période", "Amplitude / Niveau élevé", "Décalage / Faible niveau", "Phase" et "Duty" de l'onde carrée peuvent être ajustés.

Rampe ---- Onde en rampe

Fournir des plages de fréquences de 1µHz à 300Khz à la sortie de l'onde en rampe.

- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
 - " Fréquence / Période ", " Amplitude / Niveau élevé ", " Décalage / Faible niveau ", " Phase "et" Symétrie "de l'onde rampe peuvent être ajustés.

Ondes ----Impulsions

Fournit des plages de fréquences de 500µHz à 5Mhz à la sortie des impulsions d'ondes.

- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
 - " Fréquence / Période ", " Amplitude / Niveau élevé ", " Décalage / Faible niveau ", " Largeur d'impulsion / Durée ", " Montée /Chute "et" Retard" des ondes impulsions peuvent être ajustés.

Bruit ---- Signal du bruit

Fournit une sortie de bande passante Gauss de 10Mhz bruit blanc

- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
- La "Variance" et " Moyenne " du signal de bruit peuvent être réglées.

Arb ---- Ondes

Fournit des plages de fréquences de 1µHz à 5MHz à la sortie de l'onde arbitraire.

- Il peut produire 46 sortes de formes d'onde: Sinc, index rose, régression exponentielle, tangente, cotangente, trigonométrique inversée, Gauss etc... De plus, il peut produire des formes d'ondes arbitraires dans le disque U.
- Les utilisateurs peuvent faire des modifications en ligne (16 Kpts) ou modifier l'onde arbitraire avec EasyWave et les télécharger vers l'instrument.



- Le rétro-éclairage de la touche s'allume lorsque celle-ci est choisie.
 - «Fréquence / Période», "Amplitude / Niveau élevé", "Décalage / Niveau bas", "Phase" de l'onde arbitraire peuvent être ajustés.

6. Touches numériques

Ces touches, y compris les chiffres de 0 à 9, le point radix ".", les touches des symboles "+/-", sont utilisés pour les paramètres d'entrée. Faites attention: quand vous avez besoin d'entrer un nombre négatif, vous devez entrer un symbole "-" avant de saisir le nombre.

7. Bouton

Il est utilisé pour augmenter (sens horaire) ou diminuer (antihoraire) la valeur numérique actuelle pendant le paramétrage.

8. Touches directionnelles

Lorsque vous utilisez le bouton pour définir les paramètres, elles sont utilisées pour sélectionner le chiffre à modifier.

Lorsque vous utilisez le clavier numérique pour définir les paramètres, la touche flèche de gauche est utilisée comme une fonction Backspace (espace arrière).

Pendant la saisie d'un nom de fichier, elles sont utilisées pour déplacer la position du curseur.

9. Touche de sortie/contrôle de canal

Sortie - Cette touche est utilisée pour activer / désactiver la sortie du canal. L'impédance nominale de sortie du connecteur BNC est 50Ω.

En appuyant **Output** (le rétro-éclairage de la touche devient actif), le connecteur produit des ondes selon la configuration .

10. Touche de sortie/ contrôle du déclenchement

Déclencheur - Cette touche est utilisée pour produire un signal de déclenchement manuel en mode rafale.

Ce connecteur BNC est le port de balayage / déclenchement du signal d'entrée du déclencheur.

11. Touches Mode / Fonction utilisé

Mod Cette touche est utilisée pour activer l'écran de modulation et permettre plusieurs types de modulation. Elle génère des signaux modulés AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK et PWM.

- Elle prend en charge la source modulée interne.
- Le rétro-éclairage du clavier correspondant sera activé lorsque cette fonction est sélectionnée.

Balayage Cette touche est utilisée pour générer des signaux de balayage "ondes



sinusoïdales", "ondes carrées", "ondes en dents de scie» et "ondes arbitraires".

- Elle prend en charge "linéaire" et "Log" deux sortes de manières d'effectuer un balayage.
- Elle prend en charge "internes", "Manuel" et "externes" trois types de source de déclenchement.
- Les lumières de rétroéclairage des touches correspondantes seront activées lorsque cette fonction est sélectionnée.

Éclatement Cette touche est utilisée pour générer des signaux de sortie éclatement type "ondes sinusoïdales", "ondes carrées", "ondes en dents de scie» et «ondes arbitraires".

- Elle prend en charge "Ncycle", "Gated" et "infini" trois types de modes éclatement (rafale).
- Les bruits peuvent également être utilisés pour générer le déclenchement de rafale.
- Elle prend en charge "internes", "Manuel" et "externes" trois types de source de déclenchement.

Les lumières de rétroéclairage des touches correspondantes seront activées lorsque cette fonction est sélectionnée.

Enregistrer / Rappeler Avec cette touche les utilisateurs peuvent enregistrer / rappeler l'état de l'instrument ou l'onde arbitraire point de référence qui est édité par les utilisateurs.

- Comme elle prend en charge le système de gestion de fichiers, les utilisateurs peuvent effectuer normalement des opérations de fichier.
- D'autre part, une mémoire non volatile (disque C) à l'intérieur, un disque U (disque D) peuvent également être connectés à l'extérieur.
- Les lumières de rétroéclairage des touches correspondantes seront activées lorsque cette fonction est sélectionnée.

Utilitaire Cette touche est utilisée pour définir certains paramètres du système et pour vérifier les informations concernant la version.

- Le rétro-éclairage du clavier correspondant se met en marche lorsque cette fonction est sélectionnée.

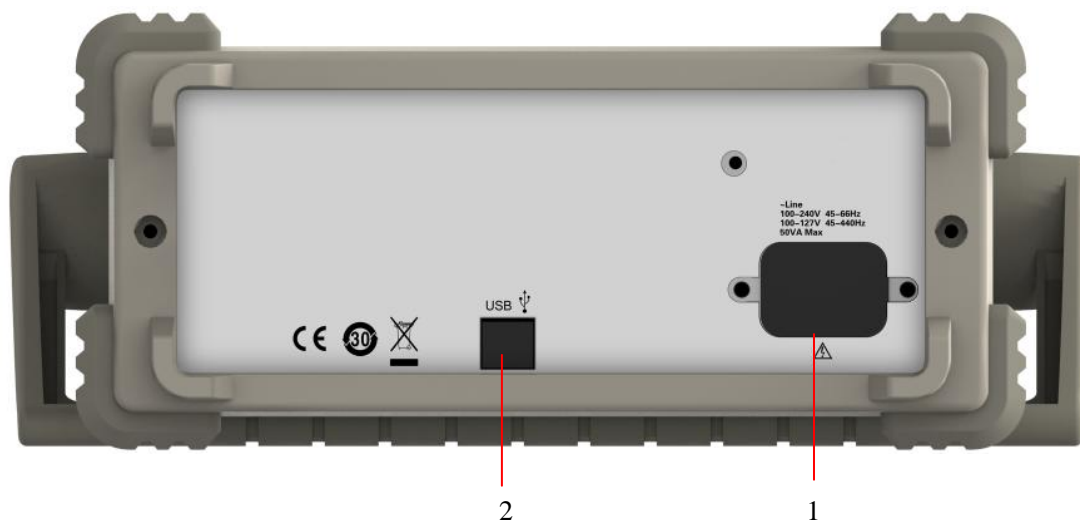
Aidez-moi Appuyez sur cette touche pour obtenir l'accumulation dans l'aide d'informations sur le produit.

- Les lumières de rétroéclairage clés correspondant se mettra en marche lorsque cette fonction est sélectionnée.

12. Touches Menu

Ces touches correspondent une à une au menu de gauche, appuyez sur une touche pour activer le menu correspondant.

La face arrière



1. Entrée alimentation secteur

Le générateur d'ondes peut faire entrer deux sortes de courant continu différents.

Entrée alimentation secteur: 100—240V, 45—66Hz ou 100—127V, 45—440Hz;

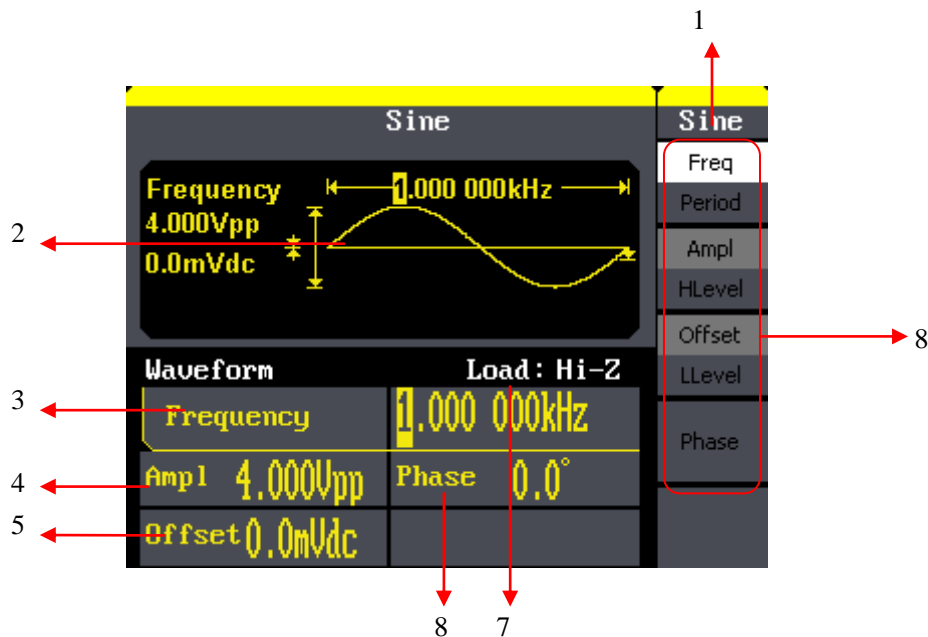
Fusible: 1.25A, 250V

2. Périphérique USB

Connectez l'instrument à un ordinateur via le port, et utilisez le logiciel EasyWave pour contrôler le générateur d'ondes.

Interface utilisateur

Le générateur d'ondes ne peut afficher que les paramètres et les ondes d'un seul canal. L'image ci-dessous montre l'interface pour un choix d'ondes sinusoïdales. L'interface présente quelques différences si une autre fonction est sélectionnée.



1. Fonction actuelle

Affiche le nom de la fonction actuelle. Par exemple: «sine» indique que c'est la fonction d'ondes sinusoïdales qui est choisie.

2. Zone d'affichage des ondes

Affiche l'onde sélectionnée de chaque canal.

3. Fréquence

Elle montre la fréquence actuelle des ondes de chaque canal. Après avoir appuyé sur le menu Freq correspondant, utilisez les touches numériques ou le bouton pour modifier la valeur du paramètre.

4. Amplitude

Elle montre l'amplitude actuelle des ondes de chaque canal. Après avoir appuyé sur le menu Ampl correspondant, utilisez les touches numériques ou le bouton pour modifier la valeur du paramètre.



5. Décalage

Il montre le décalage actuel des ondes de chaque canal. Après avoir appuyé sur le menu Offset correspondant, utilisez les touches numériques ou le bouton pour modifier la valeur du paramètre.

6. Phase

Elle montre la valeur de la phase actuelle des ondes de chaque canal. Après avoir appuyé sur le menu de phase correspondant, utilisez les touches numériques ou le bouton pour modifier la valeur du paramètre.

7. Charge

Elle montre le schéma de charge de chaque canal.

Haute Résistance: affichage "Salut-Z" Charge: affichage par défaut "50Ω".

8. Menu

Il montre le menu de fonctionnement correspondant de la fonction actuelle qui est choisie. Par exemple: l'image ci-dessus montre le menu fonctions ondes "Sine".



Utilisation du système d'aide

intégrée

Pour obtenir l'information d'aide intégrée au produit, appuyez d'abord sur la touche d'**aide**, puis utiliser les touches fléchées pour choisir l'élément d'aide que vous voulez, appuyez enfin sur Sélectionner pour obtenir les informations d'aide.

Appuyez sur la touche Aide pour ouvrir les informations d'aide commune ci-dessous:

1. Afficher les informations de l'instrument..
2. Sortie d'une onde de base.
3. Sortie d'une onde arbitraire.
4. Générer une onde modulée.
5. Sortie de balayage
6. Sortie d'éclatement
7. Gestion du stockage.
8. Générer un signal uniquement DC
9. Synchronisation de plusieurs instruments
10. Réinitialiser l'instrument dans son état par défaut.





Inicio rápido

RSDG800 Series

Generador de formas de onda de función/arbitrarias







Resumen de seguridad general

Lea cuidadosamente las siguientes precauciones de seguridad para evitar cualquier lesión o daño personal al instrumento o a cualquier producto que se conecte al mismo. Para evitar posibles peligros, use el instrumento según las especificaciones.

Para evitar lesiones personales o incendios, solo un técnico calificado puede reparar el instrumento

Use un cable de alimentación adecuado

Utilice únicamente el cable de alimentación especial del instrumento aprobado por su gobierno local.

Conecte el instrumento a tierra

El instrumento tiene salida a tierra mediante el conductor de protección a tierra del cable de alimentación. Para evitar descargas eléctricas, el cable a tierra debe estar conectado al suelo. Asegúrese de que el instrumento tenga una adecuada salida a tierra antes de conectar sus terminales de entrada o salida.

Conecte adecuadamente el cable de señal

El potencial del cable de señal es igual a la tierra, por lo que no debe conectar dicho cable de señal a un alto voltaje. No toque los contactos o componentes expuestos.

No operar si se sospecha un fallo

Si sospecha de un fallo en el instrumento, consulte a personal calificado para que lo revisen.

Evite circuitos o componentes expuestos

No toque los contactos o componentes expuestos si el aparato está encendido.

No operar si está mojado o húmedo.

No operar en una atmósfera explosiva.

Mantener la superficie del instrumento limpia y seca.

Términos y símbolos de seguridad

Términos del producto. Estos términos pueden aparecer en el producto:

PELIGRO: Indica posibilidad directa de lesión o peligro.

ADVERTENCIA: Indica posibilidad de lesión o peligro.

PRECAUCIÓN: Indica que podría ocurrir un daño en el instrumento o en otra propiedad.

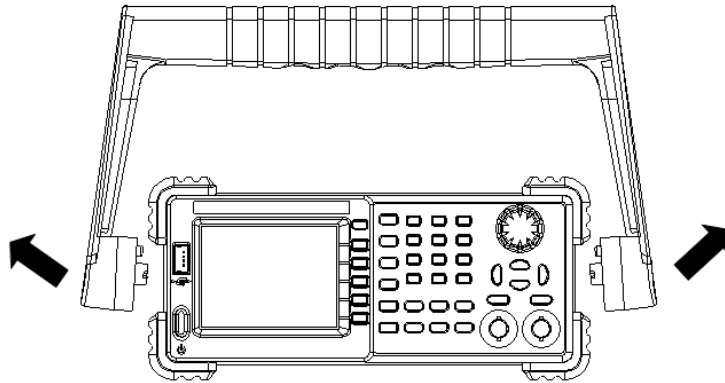
Símbolos del producto. Estos símbolos pueden aparecer en el producto:



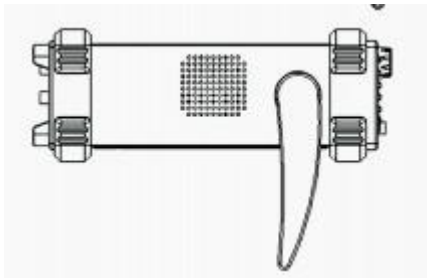
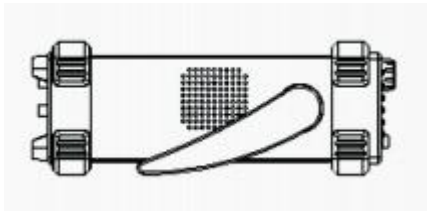


Ajustar la manija

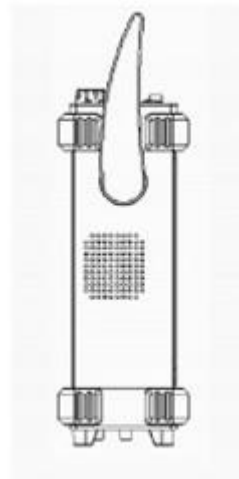
Al usar el instrumento, los usuarios pueden ajustar la manija a una posición que haga más cómoda la operación y observación.



Ajuste de manija



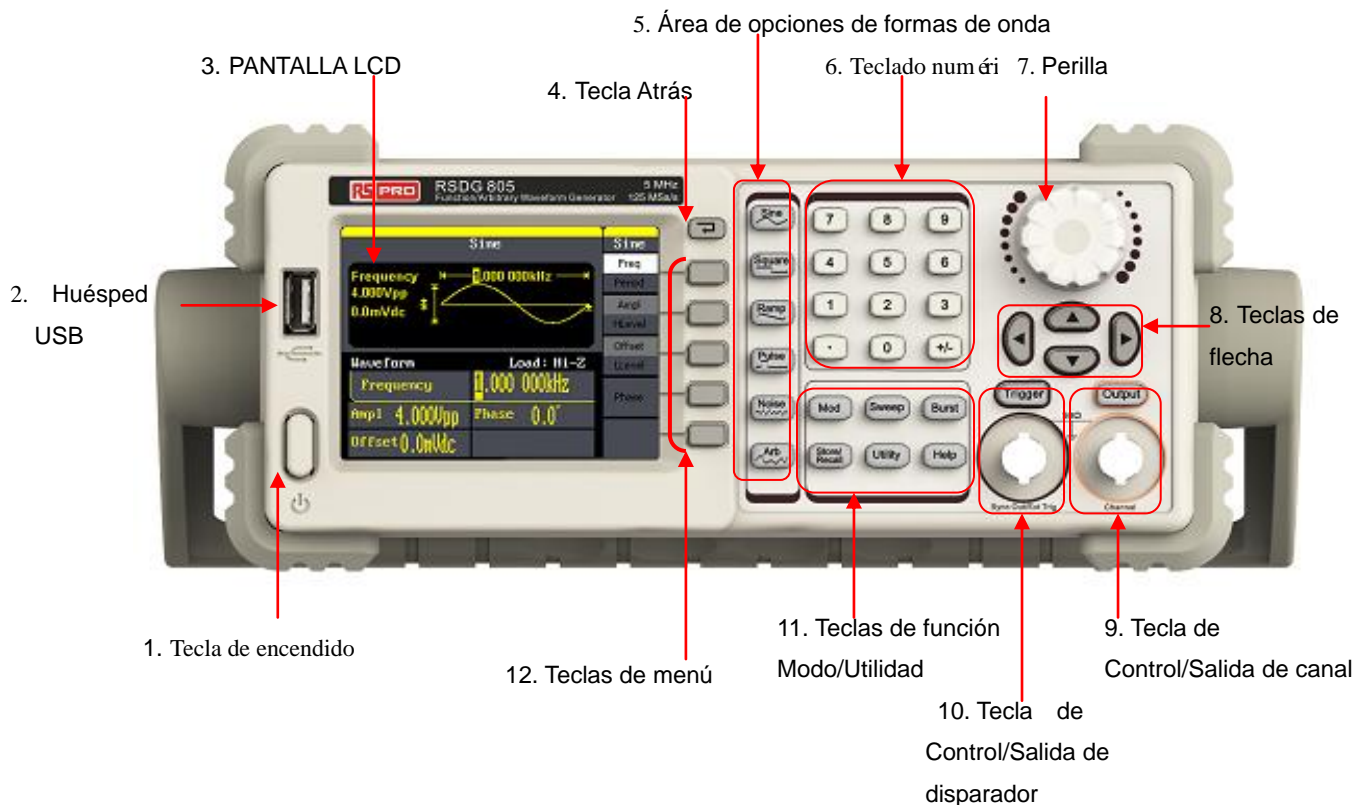
Posición horizontal



Posición de llevado

Panel frontal

La siguiente imagen muestra la composición del panel frontal :



1. Tecla de encendido

Esta tecla se usa para encender o apagar el generador de formas de onda. Cuando la tecla de encendido está apagada, está en estado de apagado.

2. Huésped USB

El generador de formas de onda soporta discos USB de formato FAT. Se lo usa para leer formas de onda o archivos de estado desde un U-disk o para guardar el estado actual del instrumento en un U-disk.

3. PANTALLA LCD

El generador de formas de onda tiene una pantalla color LCD TFT de 320x240, que puede mostrar el menú de la función actual, los ajustes de parámetros, el estado del sistema, notificaciones y demás.

4. Tecla Atrás

Esta tecla se usa para volver al último menú de operación.



5. Área de opciones de formas de onda

Seno --- Formas de onda Seno

Proporciona salida de onda de seno y su frecuencia varía de 1µHz a 10MHz.

- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
 - Se pueden ajustar la "Frecuencia/período", "Amplitud/alto nivel", "Compensación/bajo nivel" y "fase" de la forma de onda de seno.

Cuadrado ---- Forma de onda cuadrada

Proporciona salida de formas de onda cuadradas que varían de 1µHz a 10MHz.

- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
 - Se pueden ajustar la "Frecuencia/período", "Amplitud/alto nivel", "Compensación/bajo nivel", "fase" y "duty" de la forma de onda cuadrada.

Rampa ---- Forma de onda de rampa

Proporciona rangos de frecuencia de 1µHz a 300KHz de salida de formas de onda de rampa.

- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
 - Se pueden ajustar la "Frecuencia/período", "Amplitud/alto nivel", "Compensación/bajo nivel", "Fase" y "Simetría" de la forma de onda de rampa.

Pulso ---- Forma de onda de Pulso

Proporciona rangos de frecuencia de 500µHz a 5MHz de salida de formas de onda de pulso.

- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
 - Se pueden ajustar la "Frecuencia/período", "Amplitud/alto nivel", "Compensación/bajo nivel", "Ancho de pulso/Duty", "Subida/Bajada" y "Retraso" de la forma de onda de pulso.

Ruido ---- Señal de ruido

Proporciona salida de ruido blanco gaussiano de 10MHz de ancho de banda

- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
- Se pueden ajustar la "Variación" y "Mediana" de la señal de ruido.

Arb ---- Forma de onda de arbitraria

Proporciona rangos de frecuencia de 1µHz a 5MHz de salida de formas de onda de arbitraria.

- Puede dar salida a 46 tipos de formas de onda: Sinc, aumento de índice, declinación exponencial, tangente, cotangente, trigonométrico inverso, Gauss y demás. Además, puede dar salida a formas de onda arbitrarias en el U-disk.



- Los usuarios pueden editar online (16Kpts) o mediante formas de onda EsayWave arbitrarias y descargarlas al instrumento.
- Cuando se elige esta tecla, la misma se enciende.
- Se pueden ajustar la “Frecuencia/período”, “Amplitud/alto nivel”, “Compensación/bajo nivel” y “Fase” de la forma de onda arbitraria.

6. Teclado numérico

Estas teclas, incluyendo los números del 0 al 9, puntos radix “.” y teclas de símbolos “+/-”, se usan para ingresar los parámetros. Preste atención: si necesita ingresar un valor negativo, debe poner el símbolo “-” antes de ingresar el valor.

7. Perilla

Se la usa para aumentar (hacia la derecha) o disminuir (hacia la izquierda) el valor numérico actual al establecer los parámetros.

8. Teclas de flecha

Al usar la perilla para establecer los parámetros, sirve para seleccionar los dígitos a modificar.

Al usar el teclado numérico para establecer los parámetros, la tecla de flecha izquierda se usa como función Retroceso.

Al ingresar el nombre de un archivo, se las usa para mover la posición del cursor.

9. Tecla de Control/Salida de canal

Salida Esta tecla se usa para encender o apagar la salida de canal.

El conector BNC y su impedancia de salida nominal son de 50Ω

Al presionarla (la tecla se enciende), el conector da **salida** a formas de onda según la configuración actual.

10. Tecla de Control/Salida de disparador

Disparador Esta tecla se usa para generar una señal de disparador manual en el modo ráfaga.

Este conector BNC es el puerto de entrada de señal de disparador de Barrido/Ráfaga del disparador externo.



11. Teclas de función Modo/Utilidad

Mod Esta tecla se usa para habilitar la pantalla de modulación y permite diferentes tipos de modulación. Genera señales AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK y PWM moduladas.

- Soporta una fuente modulada interna.
- La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

Barrido Esta tecla se usa para generar señales de barrido “forma de onda de seno”, “forma de onda cuadrada”, “fonda de onda diente de sierra” y “forma de onda arbitraria”.

- Soporta dos modos de barrido, “Lineal” y “Log”.
 - Soporta tres tipos de fuente de disparador, “Interno”, “Manual” y “Externo”.
- La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

Ráfaga Esta tecla se usa para generar salidas de ráfaga “forma de onda de seno”, “forma de onda cuadrada”, “fonda de onda diente de sierra” y “forma de onda arbitraria”.

- Soporta tres tipos de modos de ráfaga “NCycle”, “Gated” e “Infinite”.
- El ruido también se puede usar para generar ráfaga de puerta.
 - Soporta tres tipos de fuente de disparador, “Interno”, “Manual” y “Externo”.
 - La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

Guardar/llamar Con esta tecla, los usuarios pueden guardar/llamar el estado del instrumento o los datos de formas de onda arbitrarias editados por los usuarios.

- Dado que soporta el sistema de gestión de archivos, los usuarios pueden hacer operaciones normales con los archivos.
- Además de la memoria fija (Disco C) incorporada, también se puede conectar un U-disk (Disco D) externo.
- La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

Utilidades Esta tecla se usa para establecer algunos parámetros del sistema y verificar la versión de información.

- La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

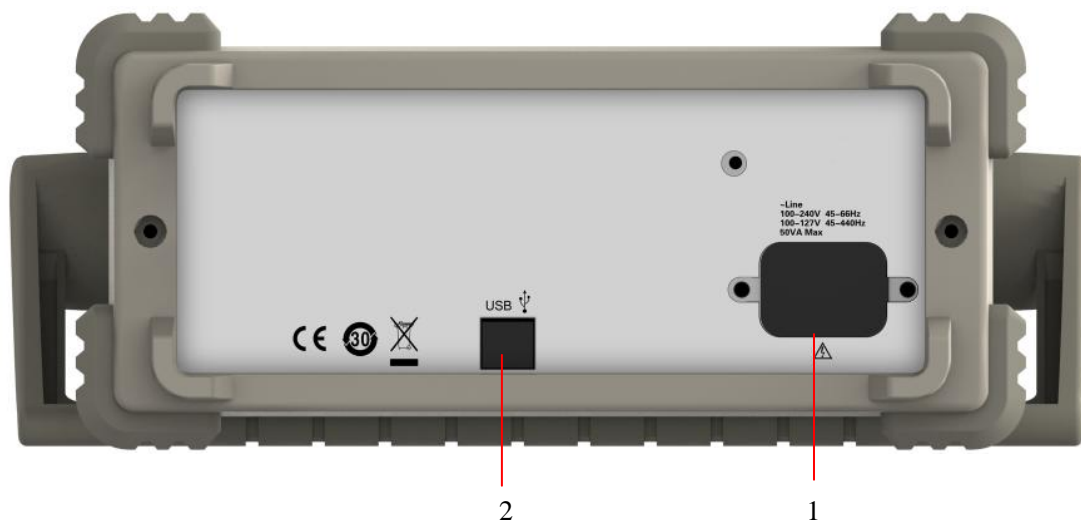
Ayuda Presione esta tecla para obtener información de ayuda incorporada sobre el producto.

- La tecla correspondiente se encenderá cuando se seleccione esta función.

12. Teclas de menú

Estas teclas corresponden una a una al menú izquierdo, presione cualquiera de ellas para activar el menú correspondiente.

Panel trasero



1. Entrada de alimentación de energía CA

El generador de formas de onda puede ingresar dos tipos diferentes de especificaciones de suministro de energía CA.

Alimentación de CA: 100—240V, 45—66Hz o 100—127V, 45—440Hz;

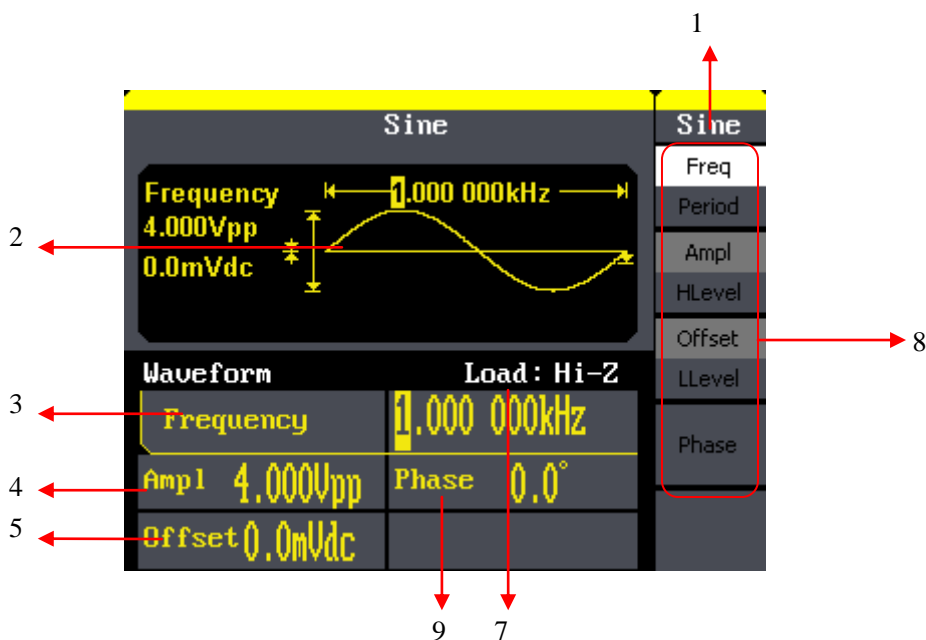
Fusible: 1.25A, 250V

2. Dispositivo USB

Conecte el instrumento a la computadora mediante el puerto y use el software EasyWave para controlar el generador de formas de onda.

Interfaz de usuario

El generador de formas de onda solo puede mostrar los parámetros y forma de onda de un solo canal. La siguiente imagen muestra la interfaz cuando se elige formas de onda de seno. La interfaz tendrá algunas diferencias cuando seleccione una función alternativa.



1. Función actual

Muestra el nombre de la función actual. Por ejemplo: “seno” muestra que se ha seleccionado la función de formas de onda de seno..

2. Área de visualización de formas de onda

Muestra la forma de onda actualmente seleccionada de cada canal.

3. Frecuencia

Muestra la frecuencia de las formas de onda actual de cada canal. Luego de presionar el menú Frec., use las teclas numéricas o la perilla para cambiar el valor del parámetro.

4. Amplitud

Muestra la amplitud de las formas de onda actual de cada canal. Luego de presionar el menú Ampl., use las teclas numéricas o la perilla para cambiar el valor del parámetro.



5. Compensación

Muestra la compensación CC de las formas de onda actual de cada canal. Luego de presionar el menú Compensación, use las teclas numéricas o la perilla para cambiar el valor del parámetro.

6. Fase

Muestra el valor de fase de las formas de onda actual de cada canal. Luego de presionar el menú Fase, use las teclas numéricas o la perilla para cambiar el valor del parámetro.

7. Carga

Muestra el esquema de carga de cada canal.

Alta resistencia: muestra la carga "Hi-Z": visualización por defecto "50Ω"

8. Menu

Muestra el menú de operación correspondiente de la función actual que se está eligiendo. Por ejemplo, la imagen anterior muestra el menú de función de la forma de onda "Seno".



Use el sistema de ayuda incorporada.

Para obtener la información de ayuda incorporada del producto, presione primero la tecla **Ayuda** , y luego utilice las teclas de flecha para elegir la ayuda que desea, y por último presione Seleccionar para obtener la información de ayuda.

Presione la tecla Ayuda para abrir la siguiente información de ayuda:

1. Visualizar la información del instrumento.
2. Salida de formas de onda básicas..
3. Salida de formas de onda arbitrarias.
4. Generación de una forma de onda modulada.
5. Salida de barrido
6. Salida de ráfaga
7. Gestión de almacenamiento.
8. Generar sólo corriente DC.
9. Sincronizar instrumentos múltiples.
10. Restaurar el instrumento a su estado por defecto.





Avvio Rapido

RSDG800 Series

Funzionalità/Generatore delle Forme D'onda Arbitrarie







Norme Generali di Sicurezza

Leggere attentamente le seguenti precauzioni di sicurezza per evitare lesioni a persone e prevenire danni allo strumento e tutti i prodotti ad esso collegati. Per evitare possibili pericoli, si prega di utilizzare lo strumento come specificato.

Le procedure di servizio devono essere eseguite solo da tecnici qualificati.

Per Evitare Incendi o Lesioni Personali

Usare Correttamente la Linea Di Alimentazione

Usare solo la linea speciale di alimentazione dello strumento che viene approvata dallo stato locale.

Fissare a Terra lo Strumento

Lo strumento si fissa a terra attraverso il conduttore di terra di protezione della linea di alimentazione. Per evitare scosse elettriche, il conduttore di terra deve essere collegato alla terra. Assicurarsi che lo strumento venga messo a terra in modo corretto prima di collegare i propri terminali di ingresso o di uscita.

Collegare Correttamente il Cavo del Segnale

La potenza del filo di segnale è uguale alla terra, in modo da non collegare il cavo di segnale ad una tensione elevata. Non toccare i contatti o i componenti esposti.

Guardare le Valutazioni di Tutti i Terminali

Per evitare incendi o scosse elettriche, si prega di guardare tutte le valutazioni e le istruzioni dello strumento. Prima di collegare lo strumento, si prega di leggere attentamente il manuale per ottenere ulteriori informazioni sulle valutazioni.

Non Utilizzare con Sospetti Fallimenti

Se sospettate che ci sia un danno nello strumento, si prega di lasciarlo a un servizio personale qualificato per controllarlo.

Evitare i Circuiti o I Cavi Esposti

Non toccare i contatti o i componenti esposti quando l'apparecchio è acceso.

Non utilizzare in condizioni bagnate/umide

Non utilizzare in un atmosfera esplosiva

Mantenere la superficie dello strumento pulita e asciutta

Simboli e Condizioni di Sicurezza

Condizioni del Prodotto. Queste condizioni possono apparire sul prodotto:

PERICOLO: Indica pericoli o lesioni dirette che possono accadere.

AVVERTIMENTO: Indica ferite e danni potenziali che possono accadere potenziali.

ATTENZIONE: Indica danni potenziali che possono accadere allo strumento o ad altre proprietà.

Symbols on the product. Questi simboli possono apparire nel prodotto.



Tensione

Pericolosa



Protezione

Messa a Terra



Avvertimento



Messa a Terra

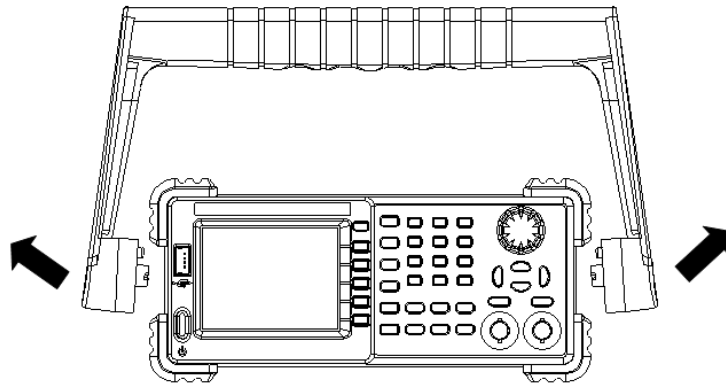


Interruttore

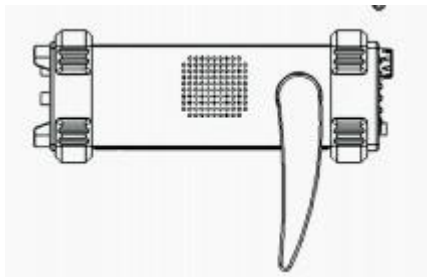
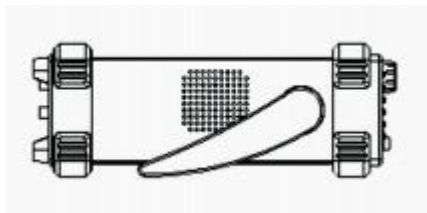


Aggiustare la Maniglia

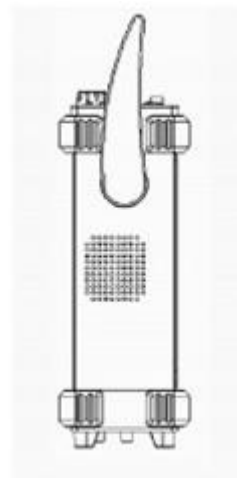
Mentre si usa lo strumento, permette gli altri utenti di regolare la maniglia in una posizione che rende piu facile operare e osservare.



Regolazione della Maniglia



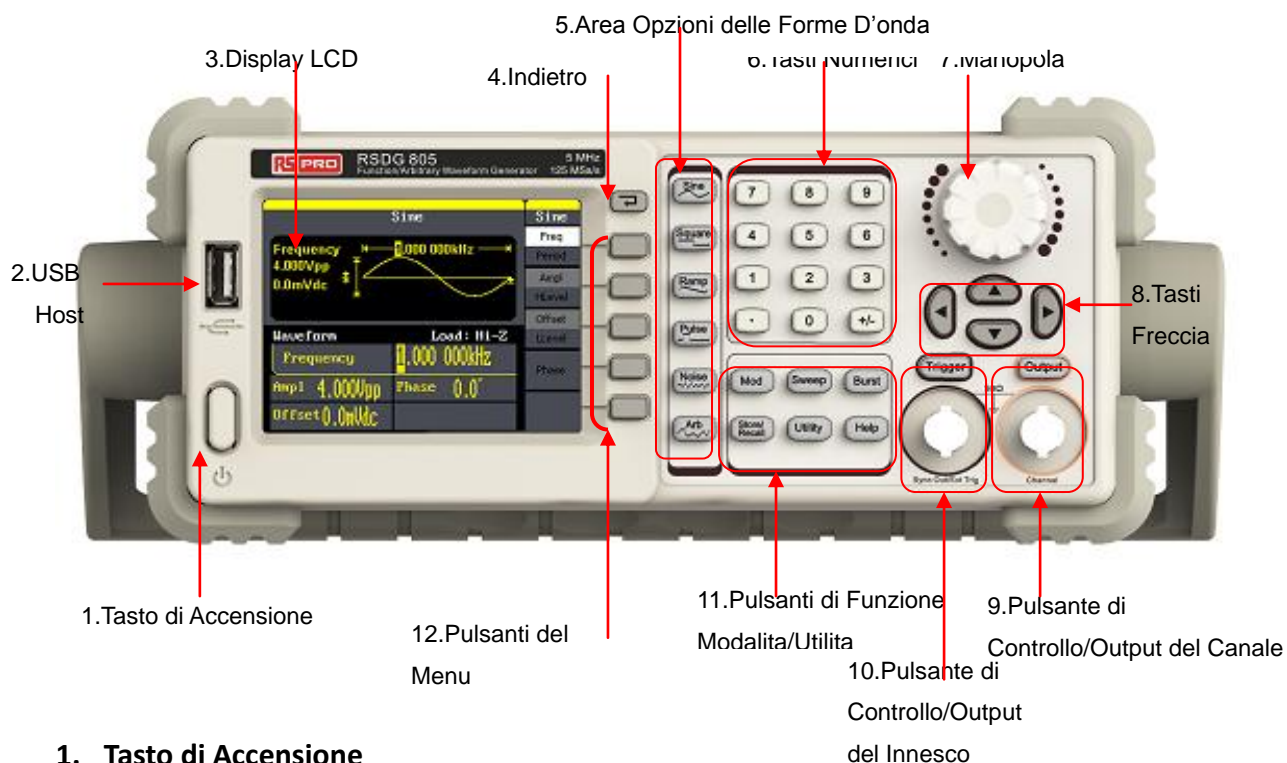
Posizione Orizzontalen



Posizione di Portata

Il Pannello Frontale

L'immagine di seguito mostra la composizione del pannello anteriore:



1. Tasto di Accensione

Questo pulsante si usa per accendere/spegnere il generatore delle forme d'onda. Quando il pulsante di accensione e' spento, anche il generatore e' spento.

2. USB Host

Il generatore delle forme d'onda supporta il formato USB disc e FAT. Viene usato per leggere forme d'onda o file di stato da un Disco U oppure salvare lo stato corrente dello strumento su un Disco U.

3. Display LCD

Il generatore della forma d'onda ha un display LCD di colore 320*240 TFT, il quale puo' mostrare il menu corrente di funzione, le impostazioni di parametro, lo stato del sistema, suggerimenti e altro.

4. Indietro Pulsante

Questo pulsante si usa per ritornare all'ultima menu operative.

5. Area Opzioni delle Forme D'onda

Sine ---- Sinusoidale

Fornisce output a forma d'onda sinusoidale il quale varia da 1μHz a 10MHz. Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

E' possibile regolare la forma d'onda sinusoidale della "Frequenza/Periodo",



“Ampiezza/Alto Livello”, “Compensazione/Basso Livello” e

“Fase”

Square ---- Forma D’onda Quadra

Fornisce output a forma d’onda quadra il quale varia da 1μHz a 10MHz.

Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

E’ possibile regolare la forma d’onda quadra della “Frequenza/Periodo”, “Ampiezza/Alto Livello”, “Compensazione/Basso Livello” e “Fase”.

Ramp ---- Forma D’onda Rampa

Fornisce campi di frequenza da 1μHz a 300KHz output di forme d’onda ramp.

Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

E’ possibile regolare la forma d’onda rampa della “Frequenza/Periodo”, “Ampiezza/Alto Livello”, “Compensazione/Basso Livello” e “Fase”.

Pulse ---- Impulso

Fornisce campi di frequenza da 500μHz a 5MHz output di forme d’onda impulso.

Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

E’ possibile regolare la forma d’onda impulso della “Frequenza/Periodo”, “Ampiezza/Alto Livello”, “Compensazione/Basso Livello” e “Fase”.

Noise ---- Segnale di Rumore

Fornisce una larghezza di banda 10MHz bandwidth di output White Gauss

Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

La “Variazione” e “l’intesa” del segnale di rumore possono essere regolate.

Arb ---- Arbitrarie

Fornisce campi di frequenza da 1μHz a 5MHz output di forme d’onda arbitrarie..

E’ in grado di emettere 46 tipi di forme d’onda: Sinc, index, declino esponenziale, tangente, cotangente, trigonometrico inverso, Guass e cosi via. Puo anche emettere le forme d’onda arbitrarie sul disco U.

Gli utenti possono modificare la linea (16Kpts) oppure modificare tramite le forme d’onda arbitrarie EsayWave e scaricarle sullo strumento.

Quando il pulsante viene selezionato si accende la luce.

Le “Frequenza/Periodo”, “Ampiezza/Alto Livello”, “Deviazione/Basso Livello”, “Fase” delle forme d’onda arbitrarie possono essere modificate.

6. Tasti Numerici

Questi pulsanti, includendo i numeri da 0 a 9, i punti radix “.”, i simboli “+/-”, vengono usati per inserire i parametri. Fare attenzione quando si desidera impostare un numero negative, si deve inserire il simbolo “-” prima di inserire i numeri.

7. Manopola

Viene utilizzata per aumentare (in senso orario) o diminuire (in senso antiorario) il valore numerico attuale mentre si inseriscono i parametri.

8. Tasti Freccia

Mentre si usa la manopola per impostare i parametri, vengono usati per cambiare il posto del valore numerico.

Mentre si inserisce un nome file, vengono usate per muovere la posizione del cursore.

Mentre si salvano o leggono i file, vengono usate per selezionare una posizione per salvare un file o scegliere di leggere un file.

9. Pulsante di Controllo/Output del Canale

Output Questo pulsante si usa per accendere/spegnere l'output del Canale.

Il connettore BNC e l'impedenza di output nominale e' 50Ω

Premendo **Output** (la luce del pulsante si accende), il connettore mostra le forme d'onda secondo la configurazione corrente del CH1.

10. Pulsante di Controllo/Output del Innesco

Trigger Questo pulsante viene usato per generare un segnale di innesco manual nella modalita' scatto.

Questo connettore BNC e' la porta di input del segnale Spazzata/Scatto del innesco esterna.

11. Pulsanti di Funzione Modalita'/Utilita'

Mod Questo pulsante viene utilizzato per attivare la schermata di modulazione e consentire diversi tipi di modulazione. Esso genera AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK e segnali PWM modulati.

Supporta la fonte interna modulata.

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.

Sweep

Questo pulsante viene utilizzato per generare segnali di frequenza di spazzata sinusoidale, quadra, rampa e arbitraria.

Supporta profili di spazzata "Lineari" e "Ceppi".

Supporta sorgenti di innesco "Internali", "Esternali" e "Manuali".

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.

Burst

Questo pulsante viene utilizzato per generare segnali di Scatto, Sinsiduonale, Quadro, Rampa, Rumore e Arbitrarie.

Supporta modalita di scatto "NCycle", "Cancello" e tutti i tipi di Scatto..

Il rumore può solo essere utilizzato per generare uno scatto di cancello.

Supporta sorgenti di innesco "Internali", "Esternali" e "Manuali".

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.



Store/Recall

Attraverso questo pulsante, gli utenti possono memorizzare/ricchiama re stati o dati di forme d'onda arbitrarie dello strumento modificati da utenti.

Mentre il sistema di gestione dei file è supportato, gli utenti possono fare operazioni sui file generali.

Oltre alla memoria nonvolatile integrata (C disk), si può anche utilizzare un U-Disk esterne. (D disk).

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.

Utility

Questo pulsante viene usato per impostare parametric del sistema e controllare le informazioni della versione.

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.

Help

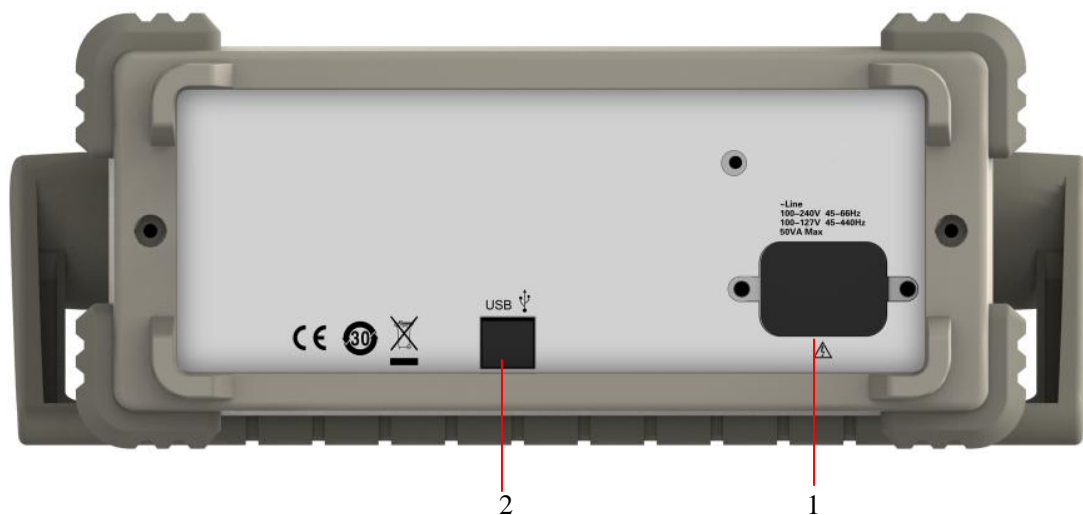
Premere questo pulsante per ottenere le informazioni di aiuto riguardo al prodotto.

La corrispondente illuminazione dei pulsanti si accende quando questa funzione viene selezionata.

12. Pulsanti del Menu

Questi pulsanti corrispondono al menu mostrato sopra di loro sul display. Premere un tasto per attivare il menu corrispondente.

Il Pannello Posteriore



1. Input del Alimentatore di Energia AC

Il generatore delle forme d'onda puo' impostare due tipi di specificazioni di alimentazione AC.

AC energia: 100—240V, 45—66Hz o 100—127V, 45—440Hz;

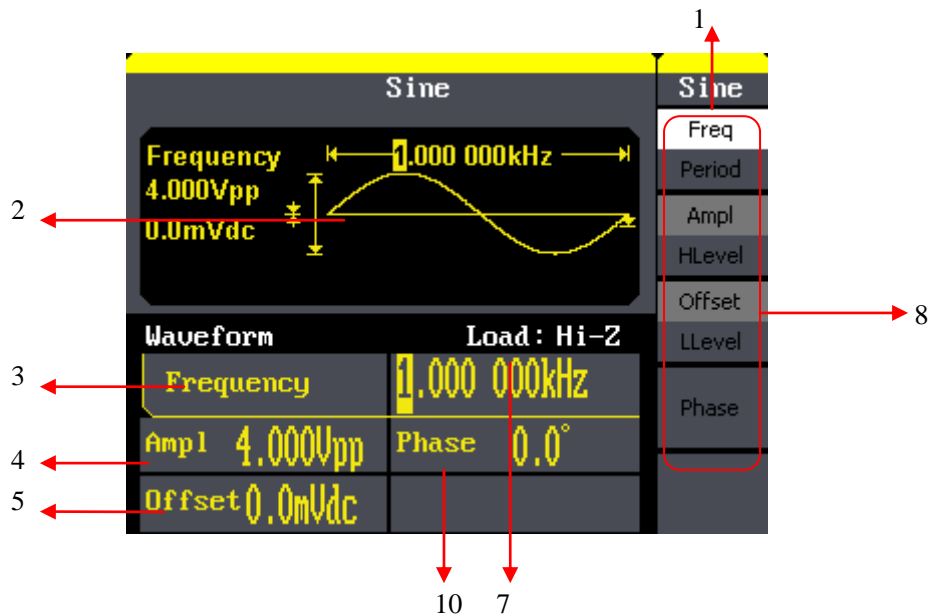
Fusibile: 1.25A, 250V

2. Dispositivo USB

Connettere lo strumento ad un computer tramite la porta e usare il software EasyWave per controllare il generatore delle forme d'onda.

Interfaccia Utente

Il generatore delle forme d'onda e' in grado di mostrare solo i parametric e le forme d'onda di un canale. L'immagine di seguito mostra l'interfaccia quando si seleziona la forma d'onda sinusoidale. L'interfaccia avra alcune differenze quando viene selezionata una funzione alternativa.



1. **Funzione Corrente**
Mostra il nome della funzione corrente. Ad esempo:"sinusoidale" significa che e' stata scelta la fuzione d'onda sinusoidale.
2. **Area di Visualizzazione delle Forme D'onda**
Mostra la forma d'onda selezionata di ciascun canale.
3. **Frequenza**
Mostra la frequenza della forma d'onda corrente di ogni canale. Dopo aver premuto il menu corrispondente di frequenza, usare i pulsanti numerici o la manopola per cambiare il valore del parametro.
4. **Ampiezza**
Mostra l'ampiezza della forma d'onda corrente di ogni canale. Dopo aver premuto il menu corrispondente di ampiezza, usare i pulsanti numerici o la manopola per cambiare il valore del parametro.
5. **Deviazione**
Mostra la deviazione DC della forma d'onda corrente di ogni canale. Dopo aver premuto il menu corrispondente di deviazione, usare i pulsanti numerici o la manopola per cambiare il valore del parametro.
6. **Fase**



Mostra il valore fase della forma d'onda corrente di ogni canale.
Dopo aver premuto il menu corrispondente di fase, usare i pulsanti numerici o la manopola per cambiare il valore del parametro

7. **Carico**

Mostra lo schema di carico di ogni canale.

Alta Resistenza: mostra "Hi-Z" Carico: mostra il predefinito "50Ω"

8. **Menu**

Mostra il menu di operazione corrispondente alla funzione corrente selezionata.
Ad esempio: l'immagine in alto mostra il menu della funzione della forma d'onda "Sinusoidale".



Usare il Sistema di Aiuto Integrato

Per ottenere informazioni di aiuto riguardo al prodotto, premere il pulsante **Help** , poi usare le frecce per selezionare quello che si desidera, poi premere Seleziona per ottenere l'informazione di aiuto.

Premere il pulsante di Aiuto per aprire le informazioni di aiuto come mostrate di seguito:

1. Mostra le informazioni dello strumento.
2. Output della forma d'onda Base.
3. Output della forma d'onda Arbitraria.
4. Generare una forma d'onda modulata
5. Output oscillante
6. Output a dispersione
7. Gestione della memoria
8. Genera un unico segnale DC (di Corrente Diretta)
9. Synchronize multiple instruments.
10. Ripristinare lo strumento al suo stato predefinito.



Limited Warranty:

This machine is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 3 years from the date of purchase. During this warranty period, RS Components will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction. This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.

Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. RS Components shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. For full terms and conditions, refer to the RS website.



Contact Us

Africa

RS Components SA

P.O. Box 12182,
Vorna Valley, 1686
20 Indianapolis Street,
Kyalami Business Park,
Kyalami, Midrand
South Africa

www.rs-components.com

Asia

RS Components Pte Ltd.

31 Tech Park Crescent
Singapore 638040

www.rs-components.com

China

RS Components Ltd.

Suite 23 A-C
East Sea Business Centre
Phase 2
No. 618 Yan'an Eastern Road
Shanghai, 200001
China

www.rs-components.com

Europe

RS Components Ltd.

PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
United Kingdom

www.rs-components.com

Japan

RS Components Ltd.

West Tower (12th Floor),
Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya,
Yokohama, Kanagawa
240-0005

Japan

www.rs-components.com

U.S.A

Allied Electronics

7151 Jack Newell Blvd. S.
Fort Worth,
Texas 76118
U.S.A.

www.alliedelec.com

South America

RS Componentes Limitada

Av. Pdte. Eduardo Frei M.
6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchali, Santiago, Chile

www.rs-components.com