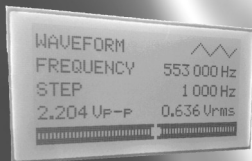


# HPG1

velleman<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS

1MHz Generatore di Funzioni portatile



## Manuale Utente



**Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto**

Questo simbolo su questa unità o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire questa unità dopo il suo ciclo vitale poiché potrebbe danneggiare l'ambiente. Non smaltire l'apparecchio come rifiuto urbano, ma servirsi di un'azienda specializzata nel riciclaggio. Questa unità deve essere restituita al distributore o ad un servizio di riciclaggio locale. Rispettare le norme ambientali locali.

**In caso di dubbio, contattare le autorità locali per le regole di smaltimento dei rifiuti.**

## Caratteristiche

### Caratteristiche

- ☑ Generatore tipo DDS (Direct Digital Synthesis)
- ☑ Risoluzione DAC 10 bits
- ☑ Gamma di frequenza da 1Hz a 1MHz ( $\pm 0.01\%$ ) con passi da 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz e 10kHz
- ☑ Forme d'onda in uscita: sinusoidale, quadra e triangolare
- ☑ Funzione sweep con modalità bidirezionale
- ☑ Ampiezza d'uscita: max. 8Vpp
- ☑ Misurazione livello d'uscita reale relativo a dBm / Vrms o Vpp readout ( $\pm 3\%$ )
- ☑ Distorsione tipica sinusoidale (THD):  $< 0.1\%$  @ 0dB / 600 ohm
- ☑ Tempo di salita/discesa onda quadra 0.2 $\mu$ s
- ☑ Impedenza di uscita: 50 ohm
- ☑ Menu multilingua (Inglese/Francesce/Tedesco/Olandese/Spagnolo)
- ☑ Retroilluminazione a LED bianchi
- ☑ Alimentatore per caricabatterie: 9Vdc/200mA
- ☑ Alimentazione: pacco batteria ricaricabile al Ni-Mh (incluso)
- ☑ Dimensioni: 74 x 114 x 29mm / 2.9 x 4.5 x 1.14"

### Completo di:

- Generatore di funzioni
- Manuale utente
- Adattatore BNC maschio / RCA femmina
- Adattatore BNC maschio / 2 prese banana 4mm
- Caricabatterie USB



## Prodotti opzionali:



## Collegamenti e comandi

- 1) *Segnale e menu' del display*
- 2) *Pulsante Menu / menu selezione Su*
- 3) *Sposta Su/Giù*
- 4) *Menu impostazioni / menu selezione Giu*
- 5) *Indicazione livello di uscita*
- 6) *Tasto On/Off*
- 7) *Ingresso DC (9V/200mA)*
- 8) *Connettore BNC di uscita*
- 9) *LED di carica*: Si illumina quando le batterie sono in fase di carica
- 10) *Utilizzato in fase di calibrazione*



## Ricaricare il generatore



### Ci sono diverse opzioni di ricarica:

Utilizzare il caricabatterie USB incluso, collegato ad una porta USB del PC, un adattatore di rete USB, alimentatore da auto a 12V con uscita USB o qualsiasi altro tipo di presa USB che fornisca 5V/500mA.



Per l'uso durante la carica, si consiglia di utilizzare un adattatore di corrente 9Vdc/ min 200mA.



In caso di batterie completamente scariche, il ciclo di carica può durare fino a 7 ore. L'indicatore di carica a LED si accende quando il generatore è in carica.

**Note:** Il LED di carica rimarrà acceso fin tanto che il caricabatteria è alimentato.

## Impostazioni Generatore di funzioni

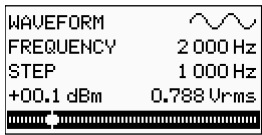
Accedi al menu di configurazione tenendo premuto il pulsante 4

Settings	
LANGUAGE	English
CONTRAST	10
REVERSE VIDEO	No
FREQ. STEPS	Log.
DEMO	Off

### E' possibile:

- Cambiare la lingua dell'interfaccia utente
- Regolare il contrasto del display o invertire il display (nero con puntini bianchi)
- Cambiare il tipo di frequenza tenendo premuto il tasto su/giù (Log. Consente di ottenere una frequenza maggiore).
- Avviare o arrestare la modalità DEMO (utile per la dimostrazione o test)
- Premere e tenere premuto il pulsante di impostazione 4 per uscire dal menu e salvare le impostazioni

## MENU WAVEFORM

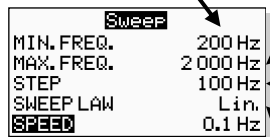


- Selezionare la forma d'onda desiderata (sine, square or triangle)
- Selezionare la frequenza desiderata (1Hz ... 1.000.000Hz)
- Seleziona la frequenza desiderata (1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz o 10kHz) questa impostazione è utilizzata per cambiare la frequenza
- Select the desired output level (dBm/Vrms or Vpp depends on signal)

## SWEEP MENU > accesso o uscita tenendo premuto il pulsante menu

Un generatore sweep genera una frequenza che cambia nel tempo e varia automaticamente nel range impostato.

Frequenza minima di partenza



Massima frequenza del segnale

Seleziona lo step di frequenza desiderato (1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz o 10kHz) questa impostazione è utilizzata per variare la frequenza

Velocità per la quale il segnale viene variato dal minimo al massimo

- Seleziona la modalità di sweep del segnale:
- **Lin.** : lineare dal minimo al massimo, quindi ripartenza dal minimo al massimo.
  - **Log** : logaritmica dal minimo al massimo, quindi ripartenza dal minimo al massimo.
  - **Bi-lin** : lineare da un minimo ad un massimo e ripartenza verso il valore minimo...
  - **Bi-log** : logaritmica da un minimo ad un massimo e ripartenza verso il valore minimo...



Display se sweep attivato

Mantenere premuto il pulsante menu per uscire dal menu sweep, se lo sweep è attivo viene mostrato sulla sinistra del display. Puoi selezionare la forma d'onda desiderata e il livello di uscita.

## Garanzia

### **Garanzia**

Questo prodotto è garantito contro i difetti di costruzione e difetti dei componenti per un periodo di DUE ANNI a partire dalla data di vendita. Questa garanzia è valida solo se il prodotto viene presentato unitamente al documento di acquisto originale. **VELLEMAN Ltd.** è responsabile della propria riparazione e qualora lo ritenesse opportuno VELLEMAN Ltd. potrà effettuare la sostituzione o la riparazione di componenti difettosi. I costi e i rischi connessi al trasporto, la rimozione o il posizionamento del prodotto, o qualsiasi altro costo direttamente o indirettamente connessi alla riparazione, non sarà rimborsato da VELLEMAN Ltd. VELLEMAN Ltd. non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni causati dal malfunzionamento di una unità.

Distribuito da:

FUTURA ELETTRONICA SRL

Via Adige, 11 - 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 Fax. 0331-792287

web site: [www.futurashop.it](http://www.futurashop.it) info tecniche: [supporto@futurel.com](mailto:supporto@futurel.com)