



U21015 Funktionsgenerator F12



Bedienungsanleitung

Version 1.11

Deutsch

U21015 Funktionsgenerator F12

Sinus- und Rechteckgenerator besonders für den Einsatz in Schüler- und Praktikumsversuchen geeignet. Mit beleuchteter, digitaler Anzeige für Frequenz und Signalform und eingebautem Leistungsverstärker. Der Ausgang ist kurzschlussfest und gegen Induktionsspannungen sowie Funkenentladungen geschützt: z.B. bei angeschlossenen Spulen und unbeabsichtigtem Abziehen der Experimentierkabel unter Last. Einschließlich Steckernetzgerät.

Signalform:	Sinus, Rechteck, positives Rechteck
Frequenzbereich (1):	0,05 Hz - 3 kHz
Auflösung:	0,05 Hz
Frequenzbereich (2):	1 Hz - 50 kHz
Auflösung:	1 Hz
Klirrfaktor (Sinus):	< 1% (10 kHz)
Sinuskurve Auflösung:	16 bit
Anstiegszeit (Rechteck):	0.2 μ s/V
Ausgangsspannung:	0 - \pm 12 V kontinuierlich einstellbar, kurzschlussfest
Ausgangsstrom:	max. 1 A
Anschluss:	über 4-mm-Sicherheitsbuchsen
Anzeige:	16-stellige LCD, 2-zeilig, beleuchtet
Spannungsversorgung:	12 V AC
Leistungsaufnahme:	max. 15 VA
Abmessungen:	45x195x115 mm
Masse:	1,2 kg

Sicherheitshinweise

Versorgungsspannung 12V~ 50/60 Hz.

Keine Fremdspannung an Leistungsausgang legen.

Reparatur und Wartung des Geräts nur von autorisierten Fachkräften durchführen lassen.

Beim Ansprechen der elektronischen Wärmeschutzsicherung automatisches Wiedereinschalten nach kurzer Abkühlzeit abwarten.

Gebrauchsanweisung




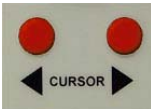
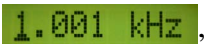
Das Gerät ist betriebsbereit nach Anschluss des mitgelieferten Steckernetzgeräts (12 V AC).



Unmittelbar nach Anschluss wird die Versionsnummer im LCD-Display angezeigt.




Mit Drucktaste **3K/50KHZ**  wird jetzt der Frequenzbereich gewählt.

In der Anzeige, zweite Zeile, wird der Frequenzbereich als "0.05-3kHz" oder "1-50kHz"  angezeigt.

Mit Drucktasten **CURSOR**  wird nun die Ziffernstelle gewählt .

die mit dem **ADJUST**-Knopf  eingestellt werden soll.

Wahl der Signalform erfolgt mit der **SINUS/RECHTECK/POS.RECHTECK**  Drucktaste.

In der zweite Linie der Anzeige wird die gewählte Signalform ,  oder  angezeigt.

LEISTUNGSAusGANG

Last (Lautsprecher, Vibrator, Transformer, Spule usw.) wird an den 4-mm-Sicherheitsbuchsen angeschlossen, wobei VOLUME bis zur Nullstellung gegen den Uhrzeigersinn gedreht sein muss (um den Experimentieraufbau zu schützen). Der Ausgang ist kurzschlussfest und gegen Induktionsspannungen und Funkenentladungen geschützt.







U21015 Function Generator F12



User's Manual

Version 1.00

English



U21015 Function Generator

Sine and square wave generator especially well-suited for student and demonstration experiments. With illuminated digital display for frequency and signal shape and built-in amplifier. The output is short-circuit proof and protected against induction voltages and spark discharges; e.g. in the case of connected coils and accidental disconnection of the experiment cables when operated under load. Including plug-in power supply.

Signal wave:	Sine, square, positive square-wave
Frequency range (1):	0.05 Hz - 3 kHz
Resolution:	0.05 Hz
Frequency range (2):	1 Hz - 50 kHz
Resolution:	1 Hz
Non-linear distortion factor (sine):	< 1% (10 kHz)
Sinusoidal curve resolution:	16 bit
Rise time (square wave):	0.2 μ s/V
Output voltage:	0 - \pm 12 V continuously adjustable, short-circuit proof
Output current:	max. 1 A
Connection:	via 4 mm safety sockets
Display:	16-digit LCD, 2-rows, illuminated
Voltage supply:	12 V AC
Power consumption:	max. 15 VA
Dimensions:	45x195x115 mm
Weight:	1.2 kg

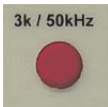
Instructions for use




The instrument is powered by connection the plug from the mains adaptor into the '12 VAC' input.



Immediately on power-on the instrument displays the version number.




Select by pushing the **3K/50KHZ**  push-button, the frequency range to be adjusted.

In the 2nd line of the display, the range selected is shown as "0.05-3kHz" or "1-50kHz" 

With the push-buttons **CURSOR** </>  select the digit to be adjusted 

with the **ADJUST**-knob 

Select the waveform by pushing the **SINUS/SQUARE/POS.SQUARE**  push-button.

In the 2nd line of the display, the waveform selected is shown as ,  or .

POWER OUTPUT

Connect the load (Loudspeaker, Vibrator, Transformer, Coil etc.) to the safety sockets with the **VOLUME** turned fully ccw (to protect your application). The amplifier itself is fully protected against high voltage discharges/sparks and short circuit.



The power output can supply up to 12V 1Amp continuously.

