

PM 5132 2 MHz Funktionsgenerator

Sinus-, Rechteck- und Dreiecksformen, positive und negative Impulse, Gleichspannung

Frequenzbereich 0,1 Hz ... 2 MHz, in 7 Teilbereiche gegliedert

30 V_{eff} Ausgangsspannung (Sinus, Rechteck, Dreieck); 15 V_{eff} für Impulse

Stufenweise und kontinuierliche Abschwächung bis 80 dB

Variabler DC-Offset

Interne und externe Sweepmöglichkeit

Variables Tastverhältnis

PM 5132 erweitert die Leistungsfähigkeit des PM 5131 mit speziell für Ausbildungszwecke und Laboranwendungen geeigneten Eigenschaften. Seine Signalformen (Sinus, Dreieck und Rechteck, sowie Gleichspannung) umfassen auch positive und negative Impulse, mit einer Ausgangsspannung von 30 V_{eff} für alle Signalformen und 15 V_{eff} für Impulse. Das Tastverhältnis ist für alle Signalformen zwischen 10 % und 90 % einstellbar. Außerdem sind zwei Ausgangsimpedanzen schaltbar: 50 Ω und 600 Ω.

Von 0,1 Hz bis 2 MHz reicht der Frequenzbereich. Dieser ist linear in 7 übersichtliche, sich überschneidende Teilbereiche aufgeteilt und der variable Regler erlaubt Frequenzeinstellung von ±5 %.

Die variablen Sweepmöglichkeiten umfassen:

- Wahl zwischen manuellem einmaligen sowie repetierendem Durchlauf
 - Von der Stopfrequenz unabhängig, einstellbare Startfrequenz in dem gewählten Teilbereich
 - Maximaler, linearer Sweepbereich von zwei Dekaden
 - Sweep-Dauer-Einstellung zwischen 50 ms und 100 s
 - Steuerfunktionen mit HOLD- oder RESET-Taste
 - Elektronische Auslösung
- Ein Pen-Lift-Ausgang ist serienmäßig eingebaut. Das Gerät ist kurzschlußfest.

Technische Daten

Frequenz und Charakteristiken

Nennbereich: 0,1 Hz ... 2 MHz

Anzeige: Lineare Skala

Einstellfehler: ±2 % ... ±0,2 % der maximalen Teilbereichsfrequenzen

Frequenzfeineinstellung: -5 % ... +5 % der Frequenzeinstellung

Temperaturkoeffizient: <0,15%/K

Kurzzeitdrift (<15 Minuten): <0,1 %, f<200 kHz

Langzeitdrift (<7 Stunden): <0,25 %, f<200 kHz

Tastverhältnis: 50 % fest und <10 % ... >90 % kontinuierlich einstellbar

Signalformen:

Sinus
Rechteck
Dreieck
Positive Impulse
Negative Impulse

} Sämtliche mit und ohne DC-Offset

Gleichspannung

Ausgang

Wechselspannung

Max. Leerlaufspannung: 30 V_{eff} (15 V_{eff} für Impulse)

Abschwächung: kalibrierte 10, 20, 30 dB Tasten in beliebiger Kombination, 20 dB zusätzlich kontinuierlich

Impedanz: 50 Ω oder 600 Ω, umschaltbar

Kurzschlußfest: Ja

Gleichspannungsoffset: -10 V ... +10 V, Leerlauf

Sinus

Klirrfaktor:

<0,5 % (0,1 Hz ... 20 kHz)

<1,0 % (20 kHz ... 200 kHz)

<3,0 % (200 kHz ... 2 MHz)

Frequenzgang:

<0,1 dB (0,1 Hz ... 20 kHz)

<0,3 dB (0,1 Hz ... 1 MHz)

<1,0 dB (0,1 Hz ... 2 MHz)

Lineartät

>99% (0,1 Hz ... 100 kHz)

Rechteck

Anstiegs- und Abfallzeit: <75 ns
Über- und Nachschwingen: <2 %

TTL-Ausgang

Tastverhältnis: Wie Hauptausgang
Fan Out: 20 TTL-Eingänge

Pen-Lift-Ausgang

Elektronischer Schalter geöffnet während Rücklauf, geschlossen während Hinlauf

Sweep-Möglichkeiten

Intern

Charakteristik: Linear

lin. Sweep-Bereich: 2 Dekaden

Betriebsart: Einmaliger oder kontinuierlicher Durchlauf

Sweepdauer: 50 ms ... 100 s, in drei Teilbereichen stetig regelbar

Steuerfunktionen: HOLD, RESET, TRIG (manuelle und elektronische Auslösung)

Frequenzanaloge Ausgangsspannung:

1...5 V (abhängig von Start- und Stopfrequenz)

Extern

Eingang: SWEEP TRIG

Charakteristik: Linear

lin. Sweep-Bereich: 2 Dekaden

Eingangswiderstand: 47 k Ω

lin. Sweep-Rate: ca. 15 kHz

Empfindlichkeit: 5 V für maximalen Bereich

Allgemeine Angaben

Betriebsbedingungen

Netzspannung: 110 V/128 V/220 V/238 V, $\pm 10\%$

Leistungsaufnahme: 25 W

Netzfrequenzbereich: 50 ... 100 Hz

Umgebungsbedingungen

Referenzwert: +23 °C +1 °C

Nenn-Temperaturbereich: +5 °C ... +40 °C

Temperaturgrenzen für Lagerung und Transport: -40 °C ... +70 °C

Mechanische Daten

Abmessungen: 310x140x390 mm (BxHxT)

Gewicht: 5 kg

Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Netzkabel (fest angeschlossen)

Bestellinformation

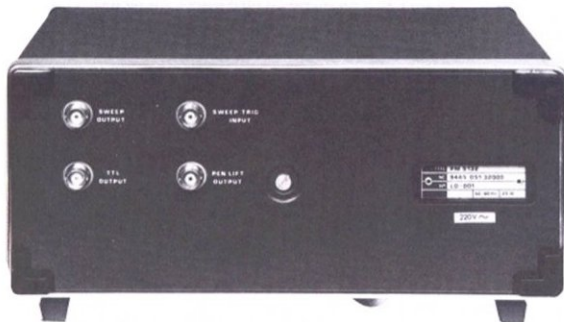
Version

PM 5132: Funktionsgenerator

Zubehör

PM 9075: Koaxialkabel mit BNC-Anschlüssen

PM 9560: 19"-Einbaudapter



Ansicht des PM 5132 mit Sweep-, TTL- und Pen-Lift-Ausgang sowie Triggereingang