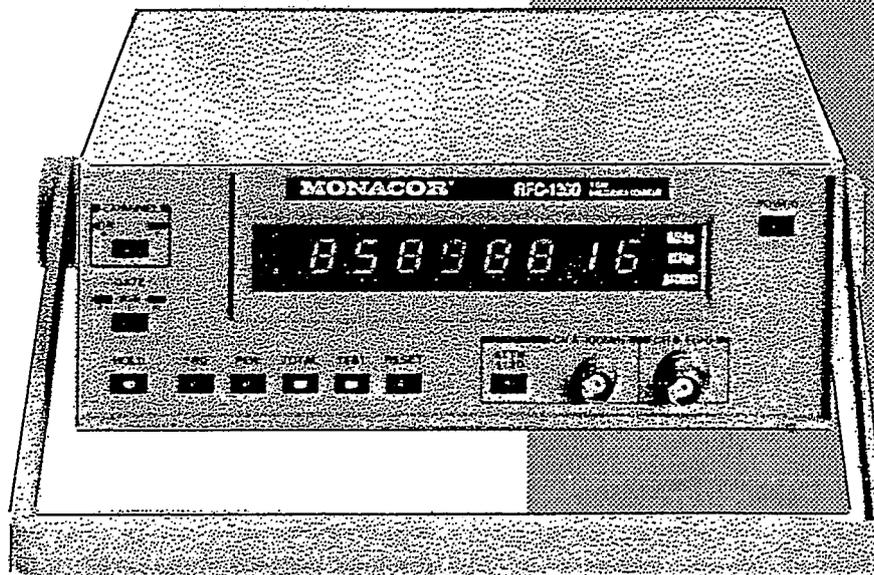


MONACOR®

RFC-1300

Best.-Nr. 29.1150



MULTIFUNCTION COUNTER

(D)

Bedienungsanleitung

(GB)

Instruction Manual

Bitte vor Gebrauch lesen!
Please read before using!

Multifunktions-Zaehler

RFC- 1300

Best.- Nr. 29.1150

Das Modell RFC-1300 ist ein 1,3 GHz Multifunktions-Zaehler, der mit Computer-Steuerung arbeitet:

Es wird bei Frequenzmessung die Periodendauer ermittelt und die Frequenz daraus errechnet, damit ist eine Aufloesung bis zu 1/1000 Hz moeglich.

Die Anzeige erfolgt 8-stellig mit hellen, roten 7 mm Siebensegment LED-Anzeigen, mit den Kurzhub-Tasten sind folgende Funktionen aufrufbar: RESET, TEST, HOLD (Anzeige einfrieren), Frequenzmessung, Periodenmessung, Ereigniszaehler, Eingangsabschwaechung 1/20 bei Channel A, Channel A/B und Gate 0,1/1/10.

Es sind zwei Eingangskanaele (umschaltbar mit dem Taster Channel A/B) vorhanden: Kanal A 5 Hz - 100 MHz, hochohmig, Kanal B (mit Vorteiler) 100 MHz - 1,3 GHz, niederohmig.

Hohe Eingangsempfindlichkeit, gute Stabilitaet durch Quarzofen und Anschlussmoeglichkeit einer externen Quarzzeitbasis sind weitere Vorteile dieses Praezisions-Messgeraetes.

ACHTUNG ! Dieses Geraet beinhaltet lebensgefaehrliche Netzspannung!
Oeffnen Sie nicht das Gehaeuse und ueberlassen Sie den Service einer ausgebildeten Fachkraft !

Anschluss

Das Geraet benoetigt zum Betrieb entweder 115 oder 230 V AC, 45 - 70 Hz.

Ueberpruefen Sie, ob auf der Geraeterueckseite der Netzspannungswaehler (Line Voltage Selector) auf der richtigen Position steht. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Kaltgeraetebuchse auf der Geraete-Rueckseite und einer Steckdose und schalten Sie den Zaehler dann mit der Taste POWER ein.

Quarzzeitbasis-Umschaltung

Auf der Geraeterueckseite befindet sich ein Schalter IN OSC I OUT, mit dem bei Bedarf die interne Quarzzeitbasis abgeschaltet werden kann, wenn an die dazugehoerige Buchse das Signal einer externen Quarzzeitbasis angeschlossen werden soll.

Andernfalls liegt an dieser Buchse der interne 10 MHz-Takt an. Achten Sie bei der Inbetriebnahme darauf, dass dieser Schalter nicht fuer externe Zeitbasis geschaltet ist, da sonst keine Anzeige erfolgt!

Die HOLD-Taste

Mit der Hold-Taste kann jederzeit ein angezeigter Wert festgehalten werden, die Anzeige wird "eingefroren". Das Geraet arbeitet jedoch intern in der angewaehlten Funktion weiter!

Die Taste ATTN

Mit der Taste ATTN 1/20 kann die Eingangsstufe des Kanals A abgeschwaecht werden.

Die Taste GATE

Mit der Gate-Taste wird die Messdauer und damit die Auflösung der Anzeige beeinflusst.

Frequenzmessung

Zuerst den passenden Kanal auswählen: Für Messungen ab 5 Hz und bis 100 MHz ist der Kanal A zu verwenden, er wird mit dem Kanalwähler Channel Selector eingeschaltet und das Messkabel wird auf die Buchse CH A gesteckt.

Für Frequenzen oberhalb 100 MHz sind der Kanal B und die Eingangsbuchse CH B zu benutzen.

Zur Frequenzmessung wird die Taste FRQ betätigt.

Periodenmessung

Zuerst je nach Signal den passenden Kanal A oder B auswählen, umschalten und entsprechende Buchse verwenden.

Nun die Taste PERI betätigen, das Signal anlegen und die Periodendauer im Display unter Beachtung der Masseinheit ablesen.

TOTAL(ize) Messung

Bei dieser Betriebsart wird die Gesamtzahl der Schwingungen aufaddierend gemessen.

Es ist die Taste TOTAL zu betätigen.

Die Ablesung der gezählten Schwingungen erfolgt durch Betätigung der HOLD-Taste, dabei läuft die Zählung intern weiter. Ein nochmaliges Betätigen der Hold-Taste löscht die eingefrorene Anzeige und zeigt nun die inzwischen aufgelaufenen Schwingungen an.

Wenn in diesem Zustand die TOTAL-Taste nochmals betätigt wird, beginnt die Zählung erneut bei Null.

Durch Entfernen des Messsignals wird die Messung abgebrochen, die Anzeige bleibt stehen.

Betriebsart TEST

Bei Betätigung der TEST-Taste wird die Frequenz der Quarzzeitbasis zum Messen benutzt.

Das Display zeigt je nach Funktion bei FREQ 10,000000 MHz oder bei Periode 0,1 µsec an, bei Betätigen der TOTAL-Taste wird hochgezählt, bis das Display OVER anzeigt oder der Vorgang abgebrochen wird.

Betriebsart RESET

Bei Betätigen der RESET-Taste wird der Zähler zurückgesetzt und es beginnt eine neue Messung. Diese Taste wird normalerweise nur für einen "Warmstart" des Messcomputers oder den Selbsttest benutzt.

Technische Daten

Frequenzmessung Kanal A	: 5 Hz - 100 MHz
Kanal B	: 100 MHz - 1,3 GHz
Eingangsspannung Kanal A	: 50 mVeff, max. 250 Vss (AC+DC)
Kanal B	: 35 mVeff, max. 3 V
Eingangs impedanz Kanal A	: ca. 1 M Ω , < 35 pF
Kanal B	: 50 Ω
Zeitbasis Kanal A/B	: 0,1 Sek., 1 Sek., 10 Sek.
Auflösung Kanal A/B	
bei 10 MHz und höher	: 10 Hz/0,1 Sek., 1 Hz/1 Sek., 0,1 Hz/10 Sek.
bei 10 MHz und darunter	: 6 Stellen/0,1 Sek. 7 Stellen/1 Sek. 8 Stellen/10 Sek.
Periodenmessung Kanal A	: 10 nSek. - 10 Sek.
Kanal B	: 1 nSek. - 10 nSek.
Ereigniszaehler	: 0 - 99, - 999, - 9999
Zeitbasis	: 10 MHz, intern oder extern
Alterung	: 1 x 10 ⁻⁶ /Monat
Temperaturgenauigkeit	: $\pm 5 \times 10^{-6}$, 0°C - 50°C
Betriebstemperatur	: -5°C bis + 50°C 10 - 90% rel. Feuchte
Lagertemperatur	: -40°C bis +60°C 5 - 95% rel. Feuchte
Stromversorgung	: 115/230 V AC, 45 - 70 Hz, ca. 10 VA
Abmessungen	: B 218 x H 78 x T 275 mm

Laut Angaben des Herstellers