

Rippelirobe!

Tektronix TPP0502 on tehty rippelimittauksiin



Tee rippeli mittaukset tarkemmin
kuormittamatta liikaa mittauskohdetta.

Tektronix TPP0502 "rippelirobe"

Rippelimittauksen haaste

Teholähteiden ulostulossa on usein epätoivottuja signaaleita kuten esim. rippeliä. Rippeliä syntyy teholähteessä, kun vaihtovirran vaihtelua ei saada tarpeeksi vaimennettua. Silloin tämä ei haluttu vaihtovirtakomponentti pääse DC ulostuloon ja näkyy silloin kuormalle haitallisena rippelinä. Se voi myös kytkeytyä takaisin teholähteeseen ja aiheuttaa vastaavasti ongelmia myös teholähteen alkupäähän.

Rippeleiden tasot ovat tyypillisesti matalia. Niiden mittaaminen on hankalaa, koska skooppien mukana toimitetaan 10x vaimentavat probet, jotka siis vaimentavat vielä lisää ennetään jo matalatasoista rippeliä. Asiaa voidaan yrittää mitata 1x probella, mutta sen käyttö aiheuttaa lisäkuormaa mittauskohteeseen suuren kapasitanssinsa vuoksi. Suuri kapasitanssi on tyypillistä 1x probeille, kuten alla olevasta taulukosta nähdään. Lisäksi haittana on myös 1x proben pieni kaistaleveys.

Paras ratkaisu rippelimittauksiin on vain 2x vaimentava probe, jolla on myös pienempi kapasitanssi ja siten myös pienempi kuormitus. Tällainen "rippelirobe" on Tektronix TPP0502, jolla rippelimittaukset voidaan tehdä aina 1mV saakka. Se näyttää kaiken, sillä sen kaista on epätyypillisesti 500MHz, kuten taulukosta näemme.

Tektronix TPP0502 "rippelirobe" tekee rippelimittauksista helpompaa DPO5000, MSO5000, DPO4000B, MSO4000 ja MDO4000 sarjan skooppien kanssa.

Ominaisuus	Tektronix TPP0502	Keysight N2870A	Keysight 10070D	LeCroy PP016	Rigol RP3300	Rohde & Schwarz
Vaimennus	2X	1X	1X	1X	1X	1X
Dynamiikka	300 V CAT II	55 V CAT II	400 V CAT II	600 V	150 V	-
Kaistaleveys	500 MHz	35 MHz	20 MHz	10 MHz	8 MHz	-
Sisäänmenon impedanssi mittapään kärjessä	2 M Pelkkä piikki: 12.7 pF Tipin kanssa: 13.6 pF	1 M 39 pF	1 M 70 pF	1 M 46 pF	1 M 100 pF ± 20pF	-
Kaapelin pituus	1.3 m	1.3 m	1.5 m	1.2 m	1.3 m	-

Tilaa omasi jo tänään ja helpota rippelimittauksia Tektronix "rippelirobella"

Lisätietoja:

Aarne Vikström, 0400 285 390, aarne.vikstrom@tekfinland.fi

Mittauslaitteita vuodesta 1978 alkaen.