

és nem normalizálódik egy adott — szintén általunk beállított — időn belül. Az áramkorlát mellett leadott teljesítményhez is köthetjük a kimenet le szabályozását, valamint figyeltethetjük a terhelés által esetlegesen visszatáplált teljesítmény okozta kapocsfeszültség-növekedést is (túlfeszültség-védelem). Ilyen esetekre szemléltet példát a 4. ábra: az 1. csatorna túl hosszú ideig volt rövidre zárva, ezért megszakította az elektronikus biztosító („FUSE” jelzés), míg a másodikon külső behatásra a megengedtnél nagyobb feszültség lépett fel, ezért azt a túlfeszültség-védelmi rendszer kapcsolta le („OVP” jelzés).



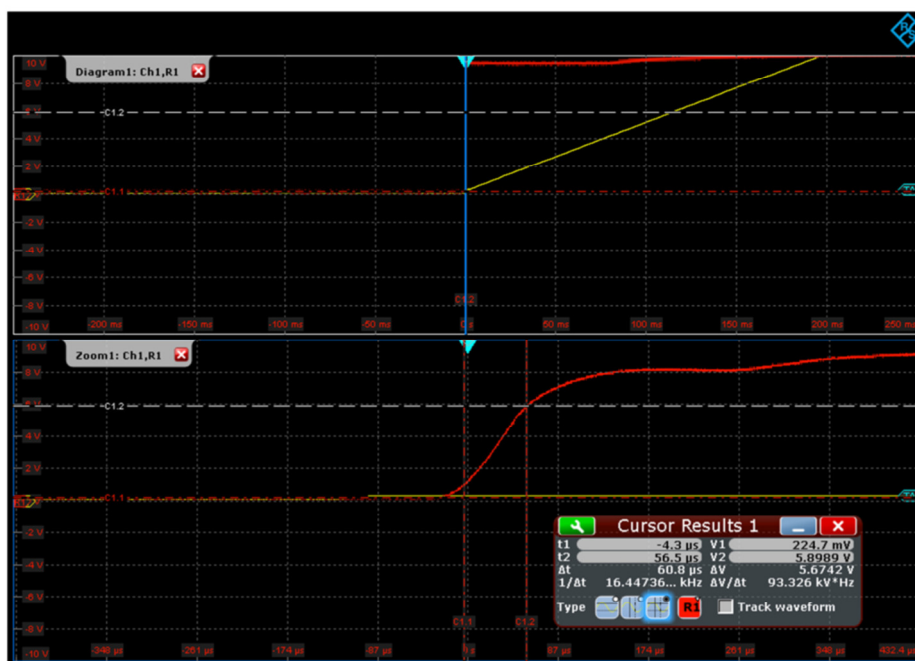
4. ábra Az 1. csatornát elektronikus biztosító tiltja le (FUSE), a másodikat pedig a túlfeszültség-védelmi rendszer (OVP)

A tápegység következő érdekes funkcióját hívhatjuk akár „lágy indításnak” is. Amikor egy csatornát bekapcsolunk, a kimeneti feszültség rendkívül gyors felfutással jelenik meg a kapcsok között, ami induktív terhelés meghajtásakor problémát okozhat, a tekercs erősen „visszarúghat”. Ennek elkerülése érdekében megadhatjuk, hogy mennyi idő alatt érje el a kimeneti feszültség a beállított értéket. Az 5. Ábrán látható példában 200 ms-ot adtunk meg, összehasonlítás-képpen rögzítve a korlátozás nélküli felfutást is.

A műszer talán legérdekesebb, emellett a tápegységek általános

funkcióin lényegesen túlmutató képessége, hogy kimeneti feszültsége időben ciklikusan változtatható, azaz tulajdonképpen szerény képességű,

tetszőleges hullámformagenerátorként is használható (6. ábra). A kívánt feszültség-idő értékpárok kézilleg, a tápegység kezelőfelületén



5. ábra Az R&S NGE102B típusú tápegység „lágyindítási” funkciója. A vörös jelgörbe a korlátozás nélküli felfutást szemlélteti, melynek legmeredekebb szakaszán a jelváltozási sebesség 0,93 V/μs. Ehhez képest a 200 ms-os felfutási időre korlátozott jelváltozás lényegesen lassabb (sárga jelgörbe). Mindkét esetben a beállási célérték, azaz a kimeneti feszültség 10 V, a csatorna bekapcsolásának pillanata a képernyő közepére esik