



## Rejtett hibák felfedezése oszcilloszkóppal és adatgyűjtőkkel

Van pár olyan eset, amikor a **hibaelemzéshez a jeleket látnunk kell**. Ilyenek a **zajok vagy egyéb normálistól eltérő hullámalakok**. A kézi oszcilloszkópok képesek arra, hogy megnézhessük velük az **amplitúdókat, a jelek nagyságát, a jelek időbeli lefutását, alakjukat, az alakok torzulását**. A különféle bejövő, kimenő jelek egyidejű vizsgálata választ adhat az olyan hiba lehetőségekre, mint pl. a feszültség és áram túlterhelés, jelek nem megfelelő időben történő szinkronizációja csillapítási és bemeneti impedanciák hibás értéke és a drift. **Hordozható oszcilloszkópokkal** meg lehet találni **harmonikus, tranzienst és a nem megfelelő tranzienst okozta hibákat, egy és háromfázisú hálózatokban**. Felfedezhetőek AC/DC konverterek hibái, hibás JGT kapuk, vagy szűrők által okozott hibák, és vizsgálni lehet a pulzus szélesség modulációt. **Reflexióra, illetve a tranzienst és a kiegyenlítettség hibáit**. Véletlenszerűen fellépő hibák. A véletlenszerűen fellépő **hibák leggyakoribb elfordulása a por, szennyezettség, korrózió és a vezetékek törése**. A vezetékek előregedése vagy a gyakori ki-bekapcsolás is lehet a hiba oka. Ilyenkor a hiba meghatározására **energia adatgyűjtőt ajánlott alkalmazni**. Ilyenkor hosszabb időre felhelyezünk egy adatgyűjtőt a hálózatra és **megmérjük vele a fogyasztást**. Látni fogjuk a mért jeleket, azok alakját, nagyságát. Képet kaphatunk az energiafogyasztásról. A hálózati analizátort egy lakatfogós multimétert ajánlott alkalmazni az áram kiegyenlítetlenség és a terhelési problémák megállítására minden fázison.

### Hordozható oszcilloszkóp és energia logger - Mit kell mérni?

A hordozható oszcilloszkópok az asztali szkópok tulajdonságaival rendelkeznek. Két vagy négycsatornások, automatikus mérései képességekkel. Továbbá rendelkeznek automatikus triggerelési móddal, single shot és pulzus szélesség triggerelési móddal is. A mély memória (deep memory) tulajdonság lehetővé teszi a számunkra, hogy a hullámalak egy nagyon kis szeletét is képesek legyünk nagy részletességgel vizsgálni.

*A FLUKE 4 csatornás 190-es típusjelű oszcilloszkóp sorozata:*

<http://www.globalfocus.hu/products.php?mgid=1&sgid=8&pid=545>

500 MHz sáv szélességig és csatornánkénti 10.000 mintavételig. Ez a műszer a nagy teljesítményű oszcilloszkópot, a multimétert és a papírnélküli rekordert kombinálja. Mindezt a legmagasabb biztonsági osztály követelményeinek megfelelő kategóriában. A készülék 22 napos időtartományban képes vizsgálni a hálózati történéseket, eseményeket. Így komoly energia logger tulajdonságokkal is rendelkezik.

Az *energia loggereknek* <http://www.globalfocus.hu/products.php?mgid=42&sgid=0&pid=697>

Nagy mintavételi sebességgel és hatalmas memóriával kell rendelkezniük. Ezen felül képesek kell, legyenek különféle események adatainak raktározására is. Háromfázisú feszültség, áram és teljesítménytényező tárolását és igény szerinti előhívását is képesek szoftveresen megoldani. A FLUKE 1730 műszerének olyan szoftver csomagja van ami a energia vizsgálatot és a terhelés tanulmányozását teszi lehetővé.

Segítségével olyan rejtett működési veszteségeket vizsgálhatunk, mint a világítás, légkondicionálók, más igazán nagy terhelések, amiket le lehet kapcsolni, amikor nincsenek használatban.

Kérje árajánlatunkat az [info@globalfocus.hu](mailto:info@globalfocus.hu) e-mail címen!  
Global Focus Kft. Budapest, 1119 Etele út 59-61.  
Tel: (1) 481-1231

