

EDR rendszer



Az EDR felépítése a minimál kiépítésű **villamos teljesítmény korlátozótól a sok csatornás adatgyűjtő rendszerig** széleskörű felhasználási lehetőséget, biztosít.

A kiépíthető rendszerek fajtái:

- ITK kompatibilis Villamos teljesítmény korlátozó meddőenergia fogyasztásméréssel
- Energia Diszpécser Rendszer EDR/L16 adatgyűjtő egységgel
max. 32 adatgyűjtő:
 - 512 bemenet (256 digitális+256 analóg-tól 512 digitális+ 0 analógig konfigurálható)
 - 128 digitális kimenet
- Villamos almérőrendszer

• **Alkalmazási lehetőségek**

A rugalmas kialakíthatóság miatt **általános adatgyűjtőként** megfelelő érzékelő-jeladó alkalmazásával **bárhol alkalmazható**, ahol valamilyen fizikai jellemzőt, anyagot, közeget (pl. vill. energia, víz, gáz, gőz) kell mérni és regisztrálni. Energetikai szempontból az egyszerű villamos teljesítménykorlátozó már az igen kis fogyasztású helyen (pl. 50kW lekötés) nyereségesen alkalmazható, a nagyobb kiépítettségű rendszer alkalmazása már 200 kW lekötési teljesítménytől ajánlott.

• **Villamos teljesítmény trend számítás**

A készülék 30 s-onként kiszámítja a villamos főmérő átlagteljesítmény iránytangensét és kiszámolja, hogy az átlagteljesítmény értéke a negyedórás ciklus végére ennek az emelkedési ütemnek megfelelően a programozott érték alá vagy fölé fog-e kerülni. Amennyiben túllépés várható, annak nagyságától függően - a programozás szerint - a 4 lekapcsolási szinten beavatkozhat a fogyasztásba.

Előnyök

Az EDR az alábbi előnyöket nyújtja a felhasználónak:

- **Az energiagazdálkodás teljes körű számítástechnikai (adatgyűjtés és PC-s feldolgozás) megoldása. Modul felépítése miatt későbbi bővítési lehetőség.**
- A fogyasztás állandó mérési lehetőségével a **veszteséget okozó helyek feltárható**, így költségcsökkentő hatása van.
- Termelő helyeken a termékekre **fajlagos energiaköltség számítható**, így a termék ára pontosan kialakítható.
- A **lekötések** (villamos) a mérések alapján **optimalizálhatók**, így felesleges lekötési díjak nem terhelik a fogyasztót. Az automatikus túlfogyasztás korlátozással a **túllépés megakadályozható**, ezért elkerülhető a büntetés.
- A **teljes termelésirányítás támogatása** a programcsomagban található adatkonverter programmal lehetővé válik rendszer adatszintű kapcsolata egyéb analitikai, statisztikai, adatfeldolgozó termelésirányító programokhoz. Ilyen módon az energiafelhasználás, mint bemenő paraméter a komplex termelésirányítás részévé tehető. Ezután bármely technológiai változtatás, bővítés, racionalizálás energia kihatása azonnal, számítástechnikai eszközökkel feldolgozhatóan rendelkezésre áll.
- Az energiagazdálkodással egyidőben alcsatornáinak a segítségével a **villamos almérőrendszer** követelményeinek megfelelő adatgyűjtést is elvégzi.

EDR/L16 mérésadatgyűjtő

Az EDR/L16 adatgyűjtő egy általános célú adatgyűjtő kiegészítve három dedikált bemeneti csatornával, melyek alkalmassá teszik energiagazdálkodási rendszerek (teljes ITK kompatibilis) alapszülékeként. Galvanikusan leválasztott bemenetei és kimenetei maximális zavarvédeltséget biztosítanak. Digitális bemenetei fogadhatnak feszültség impulzus, kontaktus és nyitott kollektor jeleket. A mérési adatok egy ún. ZERO-POWER RAM-ban kerülnek tárolásra. Ez az áramkör belső intelligenciával figyeli a tápfeszültséget és veszély esetén belső energiaellátásra áll át. A RAM saját belső órával rendelkezik, amely a tápellátás megszűnésekor is működik. A tápellátás visszatérésekor teljesen önállóan, kezelői beavatkozás nélkül folytatja az adatgyűjtő a működését.

Külön illesztő alkalmazásával hőmérséklet mérésére és regisztrálására képes.

Kommunikációs csatornája segítségével (RS-485, Ethernet, WiFi) személyi számítógéppel képes kapcsolatot tartani, adatokat átadni és vezérlést elfogadni.

EDR rendszerszoftver

Az EDRWin program mellett, hogy nem igényli a folyamatos kapcsolatot az adatgyűjtőkkel az adatfeldolgozás, archiválás és rendszer menedzsment minden lehetőségét biztosítja.

Műszaki adatok

Bemenetek	16 galvanikusan leválasztott impulzusbemenet (fesz. impulzus, kontaktus, áramimpulzus /S0 interfész/) 3 galvanikusan leválasztott impulzusbemenet vezérlés részére 3 galvanikusan leválasztott kétállapotú jelbemenet 8 analóg jelbemenet 0-5 V feszültség fogadására
Kimenetek	4 kimenet relé kontaktusokkal terhelhetősége: 250V/8A
Impulzus egyenértékek Csatorna típusok	0.1 - 999999.9 dimenzió/impulzus watt impulzus var i impulzus var c impulzus digitális impulzus analóg impulzus analóg szint
Mérési periódusok	1 másodperc 30 másodperc 1 perc 15 perc 1 óra 1 nap 1 hónap 3 féle napszak - nappal - csúcs - éjszaka a külső vezérlés alapján
Mérési pontosság	az érzékelők határozzák meg : digitális csatornán + 1 digit, analóg csatornán 0,5-1% között
Kijelzés (adatgyűjtőn)	2x16 LCD kijelző
Kezelőszervek	4 nyomógomb
Tápfeszültség	220 V +10 .. -15%, 50 Hz
Teljesítményfelvétel	35 VA
Használati hőmérséklet	-10 °C .. +60 °C
Mechanikai méretek	290x220x190 mm
Súly	kb. 3 kg.
Védettségi fok	IP 54
Kivitel	falra szerelhető műanyag műszerház, ütés és korrózióálló
Csatlakozás	Pm 16 műanyag tömszelencén keresztül

