



L-and Informatika Kft.

H-7300 Komló, Május 1. u. 1.

landin@t-email.hu, e-meter.L-and.hu

Tel: +36(30)9292170, +36(72)482006

IP40

IP alapú kompakt energia és feszültség mérő modul ipari gépek és egyéb technológiák számára Wifi hálózaton (EnergyMeter)



Műszaki tartalom:

Az „EnergyMeter” elnevezésű egység egyik lényeges tulajdonsága, hogy egyszerűen telepíthető egyedi villamos berendezésekre, betáplálási pontokra, elhelyezhető villamos kapcsoló szekrénybe vagy falon kívül is. A telepítés helye bármikor könnyen változtatható. A mérőegység háza kettős szigetelt és IP65 szintű védettséget biztosít. A működés az alábbi vázlaton követhető:





L-and Informatika Kft.

H-7300 Komló, Május 1. u. 1.

landin@t-email.hu, e-meter.L-and.hu

Tel: +36(30)9292170, +36(72)482006



A rendszer felépítése áll egy „B” osztályú (MID hitelesített) fogyasztásmérő műszerből (3 db bontható áramváltóval), és az internet alapú IoT feldolgozó egységből és ez opcionálisan kiegészítve egy hőmérő szenzorral.

A fogyasztásmérőből digitálisan kiolvasott és továbbított adatok is hitelesek. Ezek az adatok telepítési ponton lévő villamos fogyasztással és a hálózati feszültség szintjével és hőmérséklettel kapcsolatosak.

A rendszer képes mérni és jelezni (email) pl.: a teljesítmény csúcsokat, fáziskimaradás, feszültség ingadozást +/-10% határértékkel és a környezeti vagy technológiai hőmérsékletet beállított alsó-felső határértékkel.

Az adatok tárolása egyrészt helyileg egy 16 GByte-os microSD kártyán, másrészt a WiFi hálózaton keresztül a szerver számítógép SQL adatbázisában történik. A szerveroldali működés az IP40 Lite komplex rendszer alrendszerként (MES) valósul meg.

Az Energia Monitor alrendszer egyik feladata a 1/2020. (I. 16.) MEKH-rendeletben ("[almérő rendelet](#)") előírt mérőrendszer energia adatainak az Internet alapú megjelenítése a szakreferensek és a megrendelők számára.

Másrészt a folyamatok, rendszerek, gépek energia fogyasztásnak digitalizálásával Ipar 4.0 szintű megoldásokat adni a felhasználóknak az ipar és a mezőgazdaság hatékonyságra érzékeny területein.

További fontos cél, hogy a megrendelők üzemviteli adatokhoz jussanak a mérőrendszerek által, a kiemelten fontos és/vagy nagy energiát fogyasztó berendezéseikről.

Ez lehetőséget ad az adott berendezések üzemvitelének ellenőrzésére és optimalizálására, mivel dokumentáltan rendelkezésre állnak a fontos üzemviteli adatok (egyidejű teljesítmény, csúcsteljesítmény, üzemóra, feszültség ingadozás, környezeti hőmérséklet stb.).

Kideríthetőek a villamos hálózat káros átmeneti anomáliái, amik egyre szaporodó misztikus meghibásodásokat okoznak nagy értékű villamos berendezésekben, és jelentősen rövidítik ezen berendezések élettartamát.

Például egy rosszul működő közeli napelemes kiserőmű időszakos túlfeszültségei kiszűrhetőek, és dokumentálhatóak.

Már egyetlen ilyen jellegű meghibásodás elkerülésével megtérülhet a rendszer bekerülési költsége.

A fenti tulajdonságokkal megvalósulhat a kötelezően bevezetendő rendszerek költségének a további megtérülése is, a szolgáltatott információk hasznosítása által.

Továbbá a termékek, szolgáltatások ár képzésében rendelkezésre áll a vonatkozó korrekt energia költség is.

A rendszer alkalmazható gépek, gépcsoportok, kompresszorok, gyártó cellák, műhelyek, csarnokok, üzemszerek stb. tekintetében is, ipari és mezőgazdasági területeken is.



Előnyök:

- Megfelel az „almérő rendeletnek” ([1/2020. \(I. 16.\) MEKH](#))
- Ipari és mezőgazdasági alkalmazhatóság
- Dokumentált 1-15 perces wattos és meddő energiafelhasználás és max/min feszültség és csúcsteljesítmény mérés. Energia túllépésnél email értesítés.
- Fáziskimaradás, feszültség ingadozás dokumentálás. Túllépésnél email értesítés.
- Csúcsteljesítmény dokumentálás. Túllépésnél email értesítés.
- Környezeti vagy technológiai hőmérséklet dokumentálás. Tmin/Tmax túllépésnél email értesítés.
- Korszerű és hatékony Ipar 4.0 alkalmazás a megrendelők számára a berendezések üzemviteli szempontjából (Üzemid Monitor, OEE)
- SQL adatbázis elérhetőség vállalatirányítási rendszerek számára. Ezekbe integrálható valós idejű bemeneti adatok.
- Nem igényel vezetékvezetést, a megrendelő meglévő WIFI infrastruktúráján működhet.
- 10 év adatainak helyi tárolása 16G Byte-os microSD kártyán CSV formátumban időbélyeggel ellátva, 1 perces gyakorisággal
- Saját vagy bérelt szerver megoldás is működik.
- Pályázati támogatás lehetséges, mivel fókuszban a digitalizációs megoldások
- Nem csak a rendelet hatálya alá eső berendezések, gyártó cellák stb. esetében is érdemes alkalmazni.

A felhasználói felület az alábbi formákban jelenhet meg és lehetőséget ad változatos tartalmú jelentések készítésre pdf és Excel formában is.:

