

Az energiahatékonyság éve!



Legyen Ön is tudatos energia-felhasználó!



Egyfázisú fogyasztásmérők



MID

iEM2010

Nullával vagy anélküli egyfázisú hálózatok határos fogyasztásának (rms) mérésére alkalmazhatók almérőként.

iEM2000

40 Amperes MID hitelesítésű, egyfázisú fogyasztásmérő

iEM2010

40 Amperes MID hitelesítésű, egyfázisú fogyasztásmérő impulzuskiemenettel

iME1z

63 Amperes MID hitelesítésű, egyfázisú fogyasztásmérő, nullázható rész méréssel



MID

iME1z

Főbb műszaki adatok:	iEM2000	iEM2010	iME1z
Pontosság:	MSZ EN 62053-21 (1-es osztály)		
Fogyasztás:	<10VA	< 10 VA	<2,5VA
Működési hőmérséklet:	-10C...+55C	-10°C +55°C	-25C...+55C
MID megfelelés:	Igen (MSZ EN 50470-1/3)		
Egyéb:	Plombálható csavarfedél		



Háromfázisú fogyasztásmérők

Tipikus alkalmazási területek: Irodaházak, bevásárlóközpontok, tercier épületek



MID

iEM3155/3255

Az **Acti 9 iEM3000** fogyasztásmérő sorozat lehetőséget nyújt különféle mérések elvégzésére: az alapvetőektől egészen a legfejlettebbekig. A grafikus kijelző segíti a fontos paraméterek könnyű elérését. A sorozat kínálatában megtalálható közvetlen csatlakozással, 63 Amperig mérő, illetve áramváltó és feszültségváltó segítségével mérőkészülék egyaránt, akár 0,5S-es pontossági osztállyal, különböző kommunikációs protokollokkal.

iEM3100

63 Amperig közvetlen csatlakozású, háromfázisú fogyasztásmérő nullázható rész méréssel.

iEM3110-iEM3210

Impulzuskiemenettel kiegészített közvetlen csatlakozású vagy áramváltós, háromfázisú MID hitelesítésű fogyasztásmérő.

iEM3135-iEM3235

Villamos paraméterek négynegyedes mérésére képes (I,U,V,F,PQS,E,PF (Cos φ), **M-bus** kommunikációval ellátott, 1-1 digitálisan programozható ki- és bemenettel* kiegészített közvetlen csatlakozású, vagy áramváltós, háromfázisú MID hitelesítésű fogyasztásmérő. Ezen felül több tarifa kezelésére és a teljesítmény túlterhelése esetén riasztásra is képes a készülék.

iEM3150-iEM3250

Villamos paraméterek összesített mérésére képes (I,U,V,F,P,E), **Modbus** kommunikációval ellátott (RS485) közvetlen csatlakozású vagy áramváltós háromfázisú fogyasztásmérő.

iEM3155-iEM3255

Villamos paraméterek négynegyedes mérésére képes (I,U,V,F,PQS,E,PF (Cos φ), **Modbus** kommunikációval ellátott (RS485), 1-1 digitálisan programozható ki- és bemenettel* kiegészített közvetlen csatlakozású, vagy áramváltós, háromfázisú MID hitelesítésű fogyasztásmérő. Ezen felül több tarifa kezelésére és a teljesítmény túlterhelése esetén riasztásra is képes a készülék.

iEM3165-iEM3265-iEM3175-iEM3275

Villamos paraméterek négynegyedes mérésére képes (I,U,V,F,PQS,E,PF (Cos φ), **BACnet**, **LON** kommunikációval ellátott, 1-1 digitálisan programozható ki- és bemenettel* (LON esetén csak digitális bemenet) kiegészített közvetlen csatlakozású, vagy áramváltós, háromfázisú MID hitelesítésű fogyasztásmérő. Ezen felül több tarifa kezelésére és a teljesítmény túlterhelése esetén riasztásra is képes a készülék.

*Digitálisan programozható ki- és bemenetek nyújtotta előnyök:

Digitális bemenet esetén:

- tarifavezérlés külső jellel
- távolról nullázható részszámláló
- megszakító állapotának továbbítása
- közművek (gáz, víz stb.) mérőinek állítható impulzusszámlálása

Digitális kimenet esetén:

- kW túlterhelés riasztás
- impulzusszámlálás jel továbbítása



2014. májusától elérhető a Schneider Electric kínálatában az iEM3000-es család új tagja, az **iEM3300**, amely egy háromfázisú fogyasztásmérő 125A-ig direkt bekötéssel. A készülékkínálat megegyezik az iEM család eddigi készülékeinek funkcióival (rendelési számok: **A9MEM3310**, **A9MEM3335**, **A9MEM3355** stb.). Ez a kínálat kedvezőbb áron lesz elérhető mint egy áramváltós mérő plusz 3 áramváltó együttes ára, illetve szereléstechnikailag is kényelmesebb megoldást biztosít.



Háromfázisú teljesítménymérők

Tipikus alkalmazási területek: Ipari szektor



PM3255

Az **Acti 9 PM3200**-as kínálat lehetővé teszi a betáplálás és elmenő leágazások pontos teljesítménymérését kisméretű elosztószekrényekben is. Áram- és feszültségváltókkal a mérő képes 2-, 3- és 4-vezetékes rendszereket mérni. A grafikus kijelző segíti a fontos paraméterek könnyű elérését. Kínálatunkban 0,5S-es pontossági osztályú mérők találhatók (MSZ EN 62053-22).

PM3250

Villamos paraméterek fázisonként (I, In, U, V, F, PQS, E, PF (Cos φ), THD) pillanatnyi, Min/Max, valamint átlagértékek mérésére képes, Modbus kommunikációval (RS485) ellátott teljesítménymérő. A készülék 5 időbéllyeggel ellátott riasztást tud tárolni.

PM3255

Villamos paraméterek (I, In, U, V, F, PQS, E, PF (Cos φ), THD) pillanatnyi, Min/Max, átlagértékek mérésére képes, Modbus kommunikációval (RS485) ellátott teljesítménymérő. Állítható belső (on-board) memóriával és 2-2 digitálisan programozható ki- és bemenettel* felszerelt, négytarifás mérésre alkalmas készülék. 15 időbéllyeggel ellátott riasztást tud tárolni. Speciális felhasználó igény esetén szükségyszerűen el lehet látni magyar nyelvű menüvel a készüléket.

A **PowerLogic PM1000** teljesítménymérő sorozat egyszerűen használható, költséghatékony mérőkészülék család, amely villamos installációk megfigyeléséhez szükséges alapvető mérési lehetőségeket kínál. A PM1000-es készülék két változatban érhető el. Kifejezetten ideális vezérlőszekrények, motorvezérlő központok és generátoros alkalmazások mérésére, a folyamatos, színes, analóg terhelés-oszlopdiagramnak köszönhetően.

PM1000

Villamos paraméterek mérésére (I, In, U, V, F, PQS, E, PF (Cos φ), THD, RPM - generátor esetén) alkalmas, 1-es pontossági osztályú, homloklapba süllyeszthető teljesítménymérő. A PM1200-as teljesítménymérő Modbus kommunikációval (RS485) kiegészített.



PM1000



Fejlett teljesítménymérők



Tipikus alkalmazási területek: Ipari szektor,
kritikus energiaszolgáltatás, speciális feszültségminőségi mérések



PM700

A **PowerLogic PM700** teljesítménymérő sorozat rendelkezik a villamos létesítmények felügyeletéhez szükséges valamennyi mérési funkcióval. Nagyméretű kijelzőjének köszönhetően a három fázis és a nullavezető paraméterei egyidőben megjeleníthetők. A háttérvilágítású, 6 soros LCD kijelző biztosítja a paraméterek leolvashatóságát rossz látási viszonyok, vagy kedvezőtlen látószög esetén egyaránt.

PM700

Villamos paraméterek mérésére (I, In, U, V, F, PQS, E, PF (Cos ϕ), THD) alkalmas, 1-es pontossági osztályú, homloklapba süllyeszthető teljesítménymérő. Legkisebb és legnagyobb értékek tárolása lehetséges.

PM710

Villamos paraméterek mérésének szempontjából ugyanarra képes, mint a PM700-as készülék, kiegészítve Modbus kommunikációval (RS485).



A **PM700-as teljesítménymérő család a 2014-es év folyamán kivezetésre fog kerülni, várhatóan augusztus 31-i határidővel. A PM5100-5300-as teljesítménymérő család lép a helyére, megnövelt műszaki tartalommal és valamivel kedvezőbb árszinttel.**



MID

PM5100-5300

PM5100-PM5300

A **Powerlogic PM5000** ideális megoldás a költséggazdálkodási alkalmazásokhoz. Pontosabban jelzi az energiamegtakarítási lehetőségeket, optimalizálja az energiahatékonyságot és hasznosítást, és elvégzi az elektromos hálózat szolgáltatási minőségének értékelését. Nullavezető és földvezető is egyidejűleg figyelhető a készülékkel. Nagy felületű tükröződésmentes kijelző, nagyméretű karakterek és erős háttérvilágítás jellemzi, ami könnyű leolvasást biztosít extrém világítási körülmények és leolvasási szög mellett is. A könnyen érthető menük, ikonok és grafika felhasználóbarát környezetet biztosít. Magas osztálypontosságú eszközök, amelyek rendelkeznek MID hitelesítéssel, így az Európai Unió területén elfogadják számlázáshoz.

PM5100

Villamos paraméterek fázisonkénti négynegyedes mérésére (I, In, U, V, F, PQS, E, PF (Cos ϕ), THD) alkalmas, 0,5S-es pontossági osztályú, homloklapba süllyeszthető teljesítménymérő. Legkisebb és legnagyobb értékek tárolása lehetséges. A készülék 33 riasztás naplózására képes, rendelkezik az IEC 61557-12 PMD/S/K70/0.5-ös szabvánnyal (benchmark összehasonlítási szabvány), illetve beépített elem biztosítja, hogy a készülék feszültségkiesés esetén sem veszíti el a dátum és időbeállításait, felügyeleti rendszerben történő integrációja esetén is pontosabb mérési adatokat továbbít hiba esetén.

PM5110-5111

A **PM5100**-as készülék műszaki paramétereivel rendelkezik méréstechnikailag. Ezenkívül Modbus (RS485) kommunikációval és egy digitális kimenettel* van ellátva. A **PM5111**-es készülék MID hitelesítéssel rendelkezik.

PM5331-5341

A **PM5300**-as teljesítménymérő készülékcsalád méréstechnikailag a PM5100-as tulajdonságaival megegyezik azzal a különbséggel, hogy egyedi harmonikusokat a 31. rendszámig képes mérni. Kiegészítők szempontjából 2-2 digitálisan programozható ki- és bemenettel* ellátott, illetve belső (on-board) memóriával van felszerelve. A készülék különlegessége abból adódik, hogy rendelkezik MID hitelesítéssel, illetve két relékimenettel, amelyek OVRAM engedélyeztetése folyamatban van (várhatóan 2014. június 1-től elérhető) kifejezetten visszawatt védelmi megoldásokhoz (naperómű, szélérómű, gázmotorok). A **PM5331**-es készülék Modbus kommunikációval, míg a **PM5341** Ethernet kommunikációval rendelkezik, így nem szükséges átjárók és switchek használata.



PM800

A **PowerLogic PM800** teljesítménymérő sorozat fejlett szolgáltatásokkal rendelkezik villamos létesítmények felügyeletéhez szükséges mérésekhez. Könnyen olvasható képernyője egyidőben képes mutatni a három fázis és nullavezető paramétereit. Alapkiépítésben rendelkeznek Modbus kommunikációval (RS485), illetve egy digitális kimenettel és impulzusszámlálás funkcióval. Az akcióban résztvevő mindkét készülék adatnaplózási funkcióval ellátott.

A Powerlogic PM800 teljesítménymérők bármikor modulárisan bővíthetők Ethernet kommunikációs porttal, 2-6 digitális bemenettel, 2-2 analóg be- és kimenettel. Ezenfelül két relé kimenettel is kiegészíthetőek, amely lehetővé teszi -előre beprogramozott logika szerint- riasztás esetén a hálózatban lévő megszakítók irányítását.

Ezt a készüléket kifejezetten betáplálások feszültségminőségének vizsgálatára ajánljuk. Több almérő bekötésére ad lehetőséget, így a teljes hálózatot tudja kezelni logikailag. Ezen kívül kiválóan alkalmazható visszatáplálás-védelem felügyeletére, és nem kell riasztás esetén a visszatáplálás megakadályozására, a megszakító (vagy szakaszolókapcsoló) irányításával, kis- és középfeszültségű hálózatok esetén egyaránt. A magas periódusonkénti mintavétel (128) biztosítja a 0,2-es pontossági osztályt. A PowerLogic PM870-es mérőkészülék a hálózati zavarok (feszültségletörés és túllendülés) érzékelésére, továbbá konfigurálható hullámalak rögzítésére alkalmas (MSZ EN 50160).

Kommunikáció

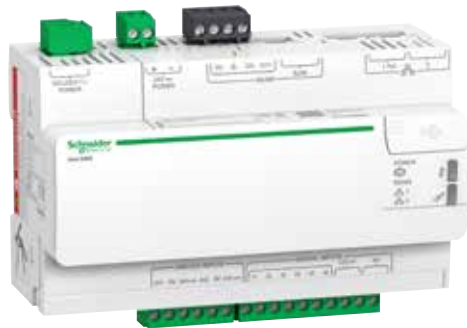


Az **Powerlogic EGX100** Ethernet átjáróként használható az Acti 9 fogyasztás- és teljesítménymérő készülékek, PowerLogic rendszer készülékei és más Modbus protokollt használó mérőkészülékek számára. Az átjáró teljes hozzáférést biztosít a csatlakoztatott készülékek által szolgáltatott állapot és mérési információkhoz, **Power Monitoring Expert 7.2** energia monitoring szoftver segítségével.

A soros RS 485-ös Modbus kommunikáció 32 készülék közvetlen csatlakoztatását teszi lehetővé.

Ezenfelül az **EGX300** 512 Mb belső memóriával, illetve beépített webserverral van kiegészítve, amely Ethernet hálózatra csatlakoztatás esetén belső hálózatról vagy router segítségével bármilyen internet kapcsolattal rendelkező számítógép vagy okos készülék segítségével felügyelhető és a tárolt információ exportálható. Szabályozható időközönként a mérési adatokat összesíti, képes elküldeni azokat megadott http címre, ftp szerverre, vagy e-mail címre egyaránt. A kommunikációs átjáró eszközök az összes Schneider Electric által gyártott mérőkészüléket automatikusan felismerik, de bármilyen Modbus RTU/ASCII készülék csatlakoztatása is lehetséges.

Com X'200 Energiaszerver



COM'X200

A **Com'X 200** energiaszerver összegyűjti és tárolja a közműfogyasztási (víz, levegő, gáz, villamosenergia, gőz) adatokat és az olyan környezeti paramétereket, mint a hőmérséklet, páratartalom és CO² megtakarítás egy épületben. Az adatokat jelentés formában rendszeresen továbbítja egy internetes adatbázis szerverre.

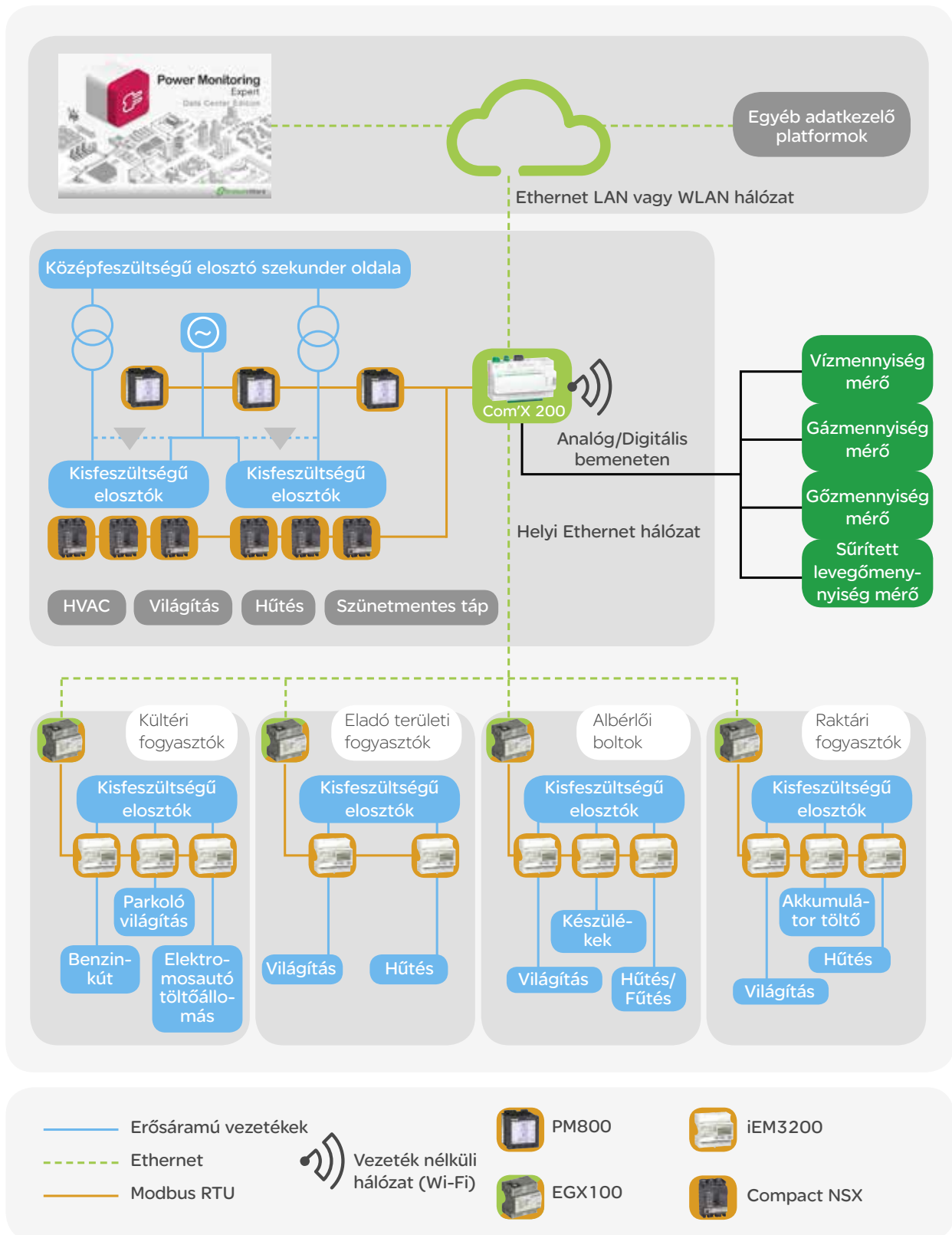
Az egyetlen készüléket használó, egyszerű méréstől a nagy mérőrendszerekig, a Com'X 200 összegyűjti az adatokat bármely Modbus TCP vagy soros eszköztől, impulzusmérőről, aktuátorról és analóg érzékelőről.

Egyéb jellemzők:

- A csatlakoztatott Schneider Electric Modbus eszközök automatikus felismerése
- „Cloud”-hoz való csatlakoztathatóság Ethernet, Wi-Fi és GPRS segítségével
- 2 Ethernet port a készülék utáni felhőkapcsolat és a terepi érzékelő hálózat szétválasztása érdekében
- Protokollok: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP Proxy management-tel
- Adatok kiadása: natív csatlakozás a Schneider Electric Service platformjaihoz CSV file export más adatbázis szerverekhez
- Beállítás a kényelmesen használható, beépített weboldalakon keresztül
- Megfelel a villamos kapcsolótáblák környezetével szemben támasztott követelményeknek (hőmérséklet, elektromágneses kompatibilitás)
- Adatok tárolása kommunikációs hiba esetén
- Helyi mentés a konfigurációs paramétereiről
- SD kártyával bővíthető belső memória

Adatok gyűjtése, értelmezése és kielemezése

Hipermarket hálózati topológia:



A **Power Monitoring Expert 7.2** energia monitoring szoftver segítségével felügyelni lehet a teljes hálózat energia fogyasztását (mennyiségi, illetve fogyasztás minőségi mérések), illetve az energiaelosztásban résztvevő készülékek állapotait egyaránt, így lehetőséget nyújt azonnal felismerni és megtalálni a nem megfelelő működést. Az összegyűjtött adatok kiemelésével a mérnöki és menedzseri személyzetnek lehetősége van az energiához kapcsolódó költségek csökkentésére, a kimaradások elkerülésére valamint optimalizálni a berendezések működését.

A szoftver lehetőséget ad a későbbi beruházások megtérülésének becslésére, illetve a számolt értékek folyamatos követésére és utólagos ellenőrzésére. Ezenkívül beruházási számításokat lehet végezni az elemzett adatok alapján (megéri-e lecserélni az adott készüléket egy hatékonyabb energiafogyasztására)

Az összes elemzés, hálózatrajz, táblázat, riasztás és riport konfigurálható és megjeleníthető a mai technológiáknak megfelelően bármilyen okos készülékkel (smartphone, tablet, laptop, asztali számítógép).

Amiben segítséget tudunk nyújtani energia felügyelettel kapcsolatban: felhasználói igények egyeztetése, hálózati topológia és hierarchia kidolgozása, javaslattevés, helyszíni műszaki felmérés, rendszerintegrátorok javaslata, telepítési munkák, kivitelezési dokumentáció, felhasználói oktatás, összesített adatok elemzésének támogatása.

