

■ felhasználási terület

A VERTESZ Kft VMAX maximumőr berendezése szorosan illeszkedik a cég energiagazdálkodási termékcsaládjába. A TMTG fogyasztásmérő távadók, az IFM impulzus fogadók, a VHR fogyasztási profil regisztrálók, a VEGA energiagazdálkodó rendszerek, a V2M menetrendkészítő szoftver mellett a VMAX teszi teljessé a választékot. Fő feladata közüzemi fogyasztók esetén a negyedórás (órás) energia (villamos, gáz, víz, stb.) **fogyasztási maximum, szabad piaci fogyasztók esetén pedig a negyedórás (órás) menetrend betartatása**. Ez utóbbi nevéből adódóan azt jelenti, hogy nemcsak a fogyasztási maximum értékek változhatnak negyedórás (órás) bontásban, de a minimumok is. Az előírt menetrend fájl formátumban letölthető.

■ működési leírás

A VMAX berendezések a fogyasztásmérő órák vagy összegzők energia-, tarifa- és (negyed)órászinkron impulzus kimeneteihez, a fogyasztók állapotjelző és működtető kontaktusaihoz optocsatolóval leválasztott VERTESZ gyártmányú IFM és FKM modulokon keresztül csatlakozhatnak. A VMAX vagy önállóan hajtja végre feladatát, vagy egy felső szintű számítógépes LAN kapcsolaton keresztül érkező paramétereknek megfelelően működik. Önálló üzemmód esetén a kezdeti feltételek beállítása a gyártóműben vagy a felhasználónál egy PC számítógépen futó program segítségével történik.



1. ábra

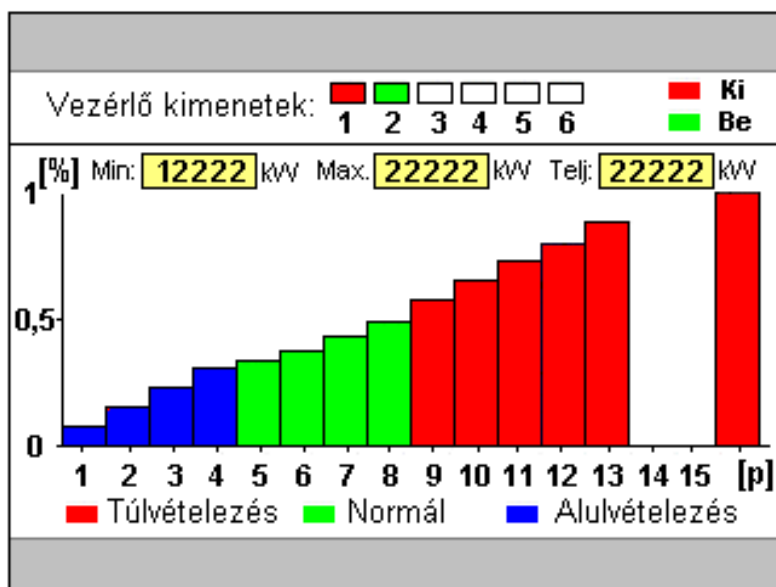
A készülék negyedórás (órás) ciklusokban hajtja végre feladatát, azaz ezen időszakok alul vagy túlfogyasztásának megakadályozására szolgál. A cikluson belül beállítható periódus idővel az ellenőrző algoritmus időnként lefut. Megállapítja az eltelt időszak fogyasztását, majd az előélet alapján becslést végez a hátralévő időszak fogyasztásáról. **Amennyiben túl vagy menetrend esetén még alul fogyasztást is becsül a kapcsolható fogyasztók tulajdonságai alapján optimális döntést hoz és megpróbálja a ciklus végére a helyes állapotot elérni, azaz fogyasztói ki vagy be kapcsolásokat végez.** Az időciklus elején beállítható holtidővel indul, hiszen a kezdeti percekben az előrebecslés nagyon pontatlan lehet. Saját LCD kijelzője segítségével a működés nyomon követhető. Felső számítógépes kapcsolat (LAN) esetén energia fogyasztás felügyeleti funkciók végrehajtására is alkalmas; beállítástól függően perces, negyedórás, napi, havi fogyasztási és pillanatnyi teljesítményt regisztráló adatsorozatokat küld a felső szintre.

- A VMAX alapkiépítésben hat mérőóra impulzus, egy tarifaváltó és egy negyedóra szinkron bemenet fogadására képes. Az energiával arányos impulzus jelek tetszőleges csoportosításban összehadhatók vagy kivonhatók. A maximumörzés tetszőleges bemenetre vonatkoztatható.
- Túl vagy alulfogyasztás esetén a kapcsolható fogyasztó egységek száma hat és az alábbi jellemzőiket veszi figyelembe a VMAX berendezés:
 - aktuális működési állapot (be vagy ki kapcsolt)
 - kapcsolható teljesítmény

- kapcsolási prioritás szintje
- visszakapcsolási lehetőség
- kapcsolási holtidő
- A maximumőrzési algoritmus ciklusideje 1-60 sec között beállítható
- A maximumőrzési algoritmus indulási holtideje 1-15 perc között beállítható
- A figyelendő max. és min. érték beállítható
- Menetrend tartás esetén a napi menetrend fájl .xls formátumban letölthető
- A VMAX készülékből a perces fogyasztások kiolvashatók
- A VMAX készülékből a negyedórás (napi, havi, stb.) fogyasztások kiolvashatók
- A VMAX készülékből a kétállapotú kimenetek státusa kiolvasható
- A VMAX készülékből a kétállapotú bemenetek státusa kiolvasható
- A VMAX készülékből a pillanatnyi teljesítmények kiolvashatók
- A pillanatnyi teljesítmények kiolvasási ciklusideje beállítható

A VMAX készülék saját akkumulátoros alátámasztású szünetmentes áramforrással rendelkezik, ezért a külső tápfeszültség kimaradásakor működése nem áll le ill. a tárolt információ nem veszik el.

A beépített 5,7 inches LCD kijelző mutatja a negyedórán belüli fogyasztói állapotot. Oszlopdiaagramon láthatók a perces fogyasztások; zöld színben a normál üzem, piros színben a túllépés, kékben az alul fogyasztás. A bekapcsolt fogyasztók zöld, a kikapcsoltak piros színnel reprezentáltak.



2. ábra Képernyő képe

■ műszaki adatok

Tápfeszültség	230 VAC +15/-20 %
Teljesítmény felvétel	100 VA
Imp. bemenetek	24 VDC (leválasztva)
Relés kapcsoló kimenetek	250/400 VAC, 8/15 A
Akkumulátor	2 db zárt zselés akkumulátor 6-24 óra szünetmentesség (felépítéstől függően)
Méret	400x 500x200 mm mély festett vasszekrény
Védettség	IP54