



Jellemzők

- Az energia átmérő egy központi eszköz az energiafogyasztás (villany, víz, gáz) kiértékeléséhez.
- Interfészként működik az RFTM-1 impulzus átalakító és az okostelefon között. Az Energiaátmérőhöz legfeljebb 8 impulzus-átalakító csatlakoztatható.
- A LAN hálózathoz Ethernet kábelrel vagy vezeték nélküli Wi-Fi kapcsolattal csatlakozik.
- A felügyelt adatokat belső memóriában tárolja.
- A villamosenergia-fogyasztás akár 4 tarifára szerint is leolvasható kWh vagy pénzügyi költségek formájában.
- Lehetőség van reakció beállítására konkrét fogyasztásnál, - a beépített relé be- vagy kikapcsolása.
- A készülékhez max. három CT50 áramváltó csatlakoztatható a villamos energia méréshez.
- 3-modul széles, DIN sínre, kapcsolószekrénybe telepíthető.
- A csomag tartalmaz egy AN-I belső antennát, melyet fém szekrénybe telepítéskor külső, AN-E típusú antennára kell cserélni.
- A készülék tápfeszültségét a figyelt fázisok biztosítják.
- Hatótávolság 100 m-ig (nyílt terepen), ha a jel a vezérlő és a feldolgozó egység között gyenge, használható az RFRP-20 jelismétlő vagy az RFIO² protokollal rendelkező egységek, amelyek támogatják ezt a funkciót.
- Kommunikáció kétirányú iNELS RF Control protokollal.

- Az átmérővel való kommunikációhoz csatlakoztatnia kell azt a helyi hálózathoz az RJ45 Ethernet csatlakozóval vagy vezeték nélküli Wi-Fi kapcsolaton keresztül.
- Az energiaátmérő közvetlenül a belső tárolóba menti a mért adatokat. Az online adatok és az előzmények megtekinthetők az iHC alkalmazásokkal (MAIRF és MIIRF). További lehetőség a mért értékek megjelenítése közvetlenül az RFPM-2M webes felületén.
- Az energiafogyasztás mérését legfeljebb négy díjszabással lehet megkülönböztetni, melyek kWh-ban vagy pénzügyi költségben jelennek meg.
- További előnyös tulajdonsága, hogy képes válaszolni egy adott fogyasztásra. Lehetőség van például az RFSA-6x és CU3 kimenetek be- vagy kikapcsolására.
- Az energi átmérő indítása általában 10 perccel, de legfeljebb 1 órát vesz igénybe, a mért adatok mennyiségétől függően.

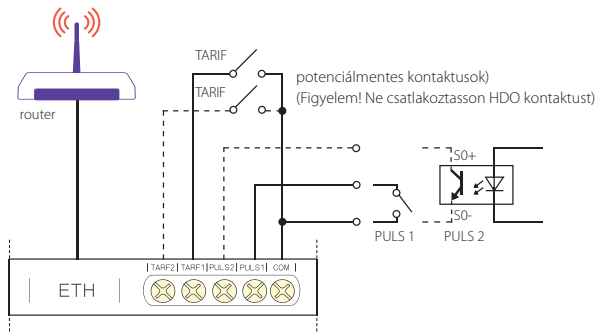
Beépítés

beépítés kapcsolószekrénybe

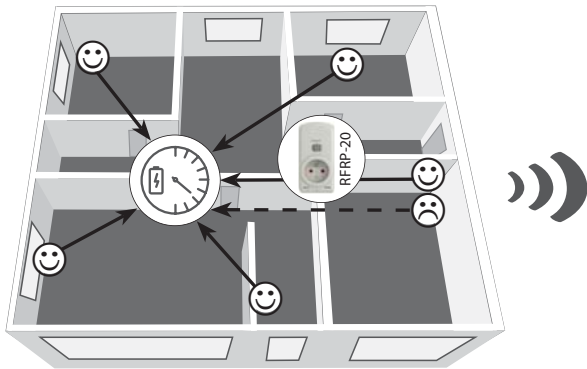


Bekötés

tarifakapcsoló bekötése

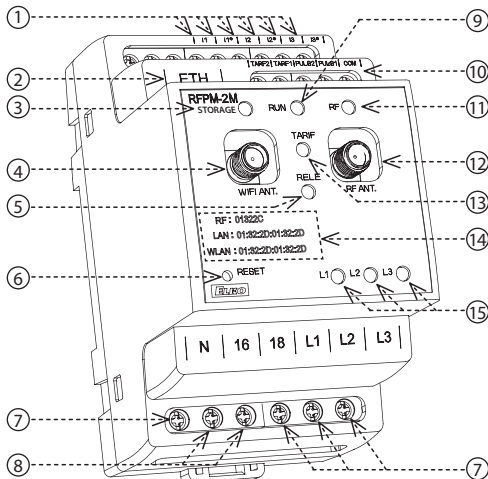


A rádiófrekvenciás jel átvitele különböző építőanyagokon keresztül



60 - 90 %	80 - 95 %	20 - 60 %	0 - 10 %	80 - 90 %
tégla fal	fa és gipszkarton szerkezetek	vasbeton	fém válaszfalak	normál üveg

Az eszköz részei, Jelzések

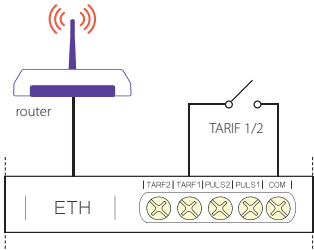


- Sorkapcsok az árammérő szondák bekötéséhez
- Ethernet csatlakozás
- Tárolási műveletek jelzése
- Wi-Fi antenna
- Zárt relé jelzése
- RESET
 - Rendszerbetöltés - kapcsolja ki a készüléket, nyomja meg a gombot, és tartsa lenyomva > 2 mp-ig, miközben bekapcsolja a készüléket.
 - Visszatérés a gyári beállításokhoz - bekapcsolt állapotban nyomja meg a gombot és tartsa lenyomva > 15 mp-ig.
- Tápellátó és feszültségmérő hálózati csatlakozók
- Relé kimenet
- Tápfeszültség / egységállapot jelzése:
 - világít - STOP
 - villog - RUN
- Impulzus és tarifa bemenetek
- RF kommunikáció jelzése
- RF antenna
- Tarifa visszajelző:
 - TARIFA 1: piros
 - TARIFA 2: zöld
 - TARIFA 3: kék
 - TARIFA 4: sárga
- RF, LAN és WLAN címek
- L1, L2, L3 fázisállapot jelzése:
 - hiba (redundancia): piros
 - fázis aktív: zöld
 - nem ellenőrzött fázis: LED kikapcsol



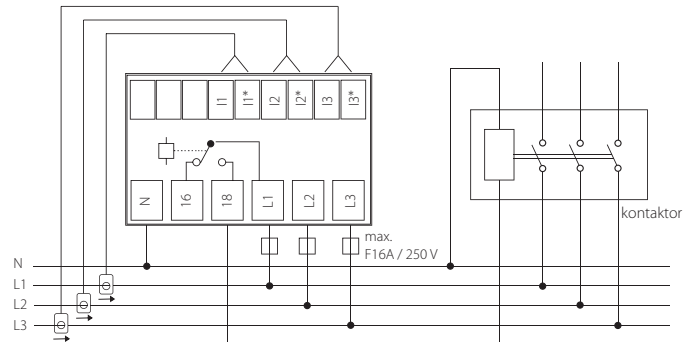
Tarifa

Csatlakozási példa kéttarifás kapcsolathoz



Példa a kimeneti relé használatára

- fázishiba figyelés
- túlzott fogyasztás
- feszültségsökkenés ...

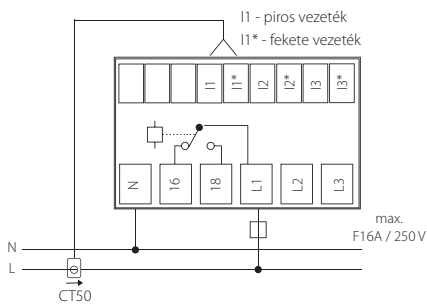


TARIFA	Jelzések	Csatlakozás
TARIFA 1	piros LED világít	vezeték nélkül
TARIFA 2	zöld LED világít	TARIFA 1 - COM
TARIFA 3	kék LED világít	TARIFA 2 - COM
TARIFA 4	sárga LED világít	TARIFA 1 - COM, TARIFA 2 - COM

Érzékelési módszerek a méréshez

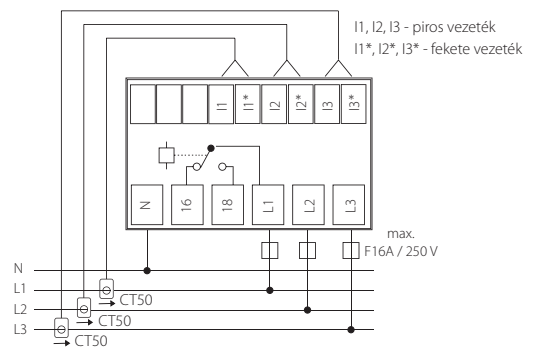
• mérés CT50 áramváltó transzformátorokkal

1-fázisú bekötés



Megjegyzés: A CT50 áramváltó belsejében lévő nyílnak a mért készülék felé kell irányulnia.

3 fázisú bekötés



• Mérés érzékelőkkel (MS / WS / LS) és az RFTM-1 jeladóval

LS (LED érzékelő)

- A LED-érzékelő figyel a mérőn lévő LED impulzusait, ami villogással jelzi a fogyasztást.
- A LED-érzékelő különösen alkalmas a LED diódás impulzus jelzéssel rendelkező fogyasztásmérőkre (a mérő LED-je "imp" jelzésű).
- Az érzékelő szkennel a mérő fogyasztást jelző LED diódája fölé ragasztással rögzíthető.
- Az érzékelő az RFTM-1 átalakítóban lévő sorkapocsba csatlakoztatható.

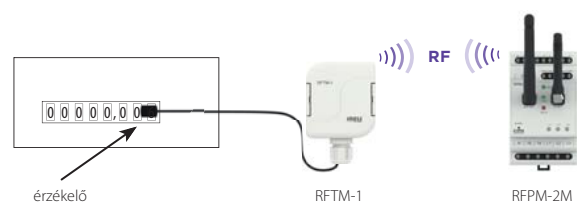
MS (Mágneses érzékelő)

- A mágneses érzékelő a mérő forgó tárcsájára elhelyezett mágnes impulzusait érzékeli minden körfordulásnál.
- Az MS érzékelő különösen alkalmas gázmérőkhöz, amelyek támogatják a mágneses érzékelést.
- Az érzékelő az RFTM-1 átalakítóban lévő sorkapocsba csatlakoztatható.

WS (mágneses szenzor vízmérőkhöz)

- A mágneses érzékelő a vízmérő forgó tárcsájára elhelyezett mágnes impulzusait érzékeli minden körfordulásnál.
- A WS érzékelő különösen alkalmas olyan vízmérőkhöz, amelyek támogatják a mágneses érzékelést.
- Az érzékelőfej érzékelője a mérő kör alakú mérőtárcsája fölé van ragasztva (a pásztázó tárcsa eltér a többitől, pl. fehér nyíl jelzi).
- Az érzékelő az RFTM-1 átalakítóban lévő sorkapocsba csatlakoztatható.

Szállítva standard, 1,5 m hosszú vezetékkel, egyedileg rendelhető hossz max. 5 m.



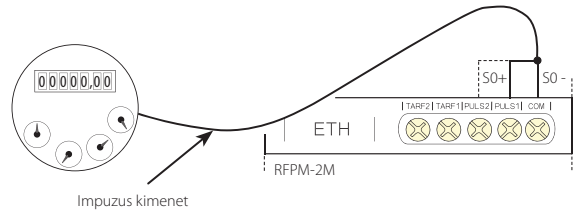


• Mérés „S0” kimenetről RFTM-1 használatával



- S0 - kontaktus, nyitott kollektor, reed csöves mágneses érintkező
- Az impulzus kimenettel rendelkező mérők, „S0” kimenetei vezetékkel kapcsolódnak az RFTM-1 GND és DATA1 csatlakozóihoz.
- Ha a mérőn az „S0” impulzus kimenet polarizált, akkor az S0+ és S0- sorkapcsokba polaritás helyesen kell csatlakoztatni.

• Mérés „S0” kimenetről



Figyelem

- Az RFTM-1 / RFPM-2M / érzékelők (LS, MS, WS) nem befolyásolják a fogyasztásmérőt, és nem befolyásolják a mérési értékeket.
- A villamosenergia-mérők, a vízmérők és a gázmérők az energiaszolgáltatók tulajdonát képezik. Tudomásuk és engedélyük nélkül nem megengedett a beavatkozás belső csatlakozásokhoz (tömítések, tápvezetékek stb.).

Az RFPM-2 telepítése

Csatlakoztassa az RFPM-2M-et a tápegységhez (a tápellátás törtenhet egy megfigyelt fázisról is).

Ethernet-kábellel csatlakoztassa a számítógéphez/routerhez. Az RFPM-2M előre beállított alapértelmezett statikus IP címe **192.168.1.2**.

Ha a számítógép útválasztója nem ebben az IP-tartományban van, akkor át kell állítani erre a tartományra (Vezérlőpult/Hálózat és megosztási központ/ Helyi kapcsolat - Tulajdonságok - TCP/IPv4 - A következő IP-cím használata: pl. 192.168.1.10 ezután az RFPM-2M konfigurálható.

Nyissa meg a webböngészőt (támogatott böngészők: Chrome, Firefox, Opera, Safari - előfordulhat, hogy más böngészők nem működnek megfelelően). Adja meg az IP-címet: 192.168.1.2.

Megnyílik az RFPM-2M webes felülete, ahol beállíthatja a készüléket.

Az RFPM-2 a bejelentkezéshez felhasználónevet és jelszót kér, melyek alapértelmezés szerint a következők:

Név: **admin**

Jelszó: **admin**

Az NTP-kiszolgálóról az idő sikeres beállításához az RFPM-2-t újra kell indítani a hálózat beállítása után.

Ha az RFPM-2M nincs folyamatosan csatlakoztatva az internethez, akkor az idő a " refresh " gombbal frissíthető az internetről. Az RFPM-2M az időablak jobb felső sarkában látható piros jelzéssel értesít a frissítésről.

Megjegyzés: Nyomja meg és tartsa lenyomva az RFPM-2 előlapján lévő RESET gombot 10 másodpercig. Az IP-cím és a bejelentkezési adatok visszatérnek a gyári beállításokhoz.

Ha bejelentkezett, egy felületet fog látni a böngészőben a mért adatok kezelésére és megjelenítésére.



- A mért állapotok grafikus megjelenítése
- Az aktuálisan mért állapotok megjelenítése
- Az RFPM-2M beállítása
- Interaktív grafikon részletes nézete
- Interaktív grafikon



- Dátumot és idő beállítása
- Csatlakoztatott bemenetek listája
- Jelerősség
- FW verzió
- A lap első sorban a firmware frissítésére szolgál.

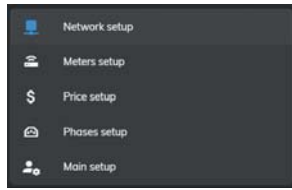
Az aktuális firmware a <https://www.elkoep.com/energy-gateway---rfpm-2m> címen érhető el.

Töltse le, majd válassza ki a letöltött firmware fájlt a számítógépén, és töltsse fel az RFPM-2-re*. Az új firmwaret az energia-átjáró néhány perc alatt betölti.

* A firmware-t csak vezetékes LAN-kapcsolaton keresztül frissítse. Előfordulhat, hogy a Wi-Fi-n történő frissítés nem működik az instabil adatátvitel miatt.



Settings - az RFPM-2M beállítása



Az RFPM-2M teljes beállítása több részből áll:

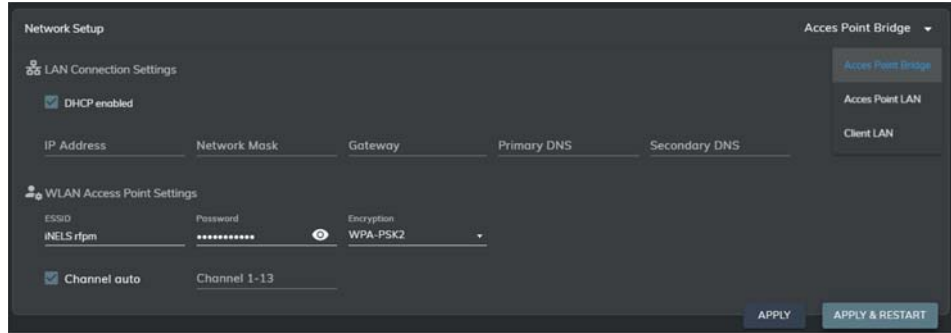
- Hálózati interfész beállítása, mely lehetővé teszi a hálózati kommunikációt.
- az RFTM-1 impulzus-átalakítók beállítása
- Külső RFPM-2 bemenetek és biztonsági beállítások
- árak beállítása
- az egyes fázisok beállításai
- jelszó és valuta beállítások

Hálózati interfész beállítások

Network setup - Az RFPM-2M beállítása:

- **Access Point Bridge** – Az RFPM-2M Ethernet kábellel csatlakozik az otthoni routerhez, amely IP címet rendel minden olyan eszközhöz, mely csatlakozik az RFPM-2M-hez.
- **Access Point LAN** – Az RFPM-2M egy saját hálózatot hoz létre, amely elkülönül az otthoni hálózattól. Az eszközök csak ebből a hálózathoz érhetők el. Ehhez a hálózathoz való csatlakozáshoz be kell állítani a csatlakoztatott eszköz statikus IP-jét.
- **Client LAN** – Az RFPM-2M egy otthoni routerhez csatlakozik DHCP vagy statikus IP használatával. Az RFPM-2M terminál eszközként működik, és közvetlenül nem érhető el.

Az AP Bridge/LAN hálózaton keresztül WLAN létrehozásához ki kell választania az Encryption (none/WPA-PSK1/2) elemet, hogy megadjon egy jelszót, amely megfelel az adott titkosítás szabványának (legalább 8 karakter). A módosítások mentésekor a WLAN láthatóvá válik.



DHCP enabled - hálózati beállítások

- – az IP-cím beállítása automatikusan történik
- – A csatlakoztatott útválasztó megfelelő tartományában kell az IP-címet beállítani (RFPM-2 IP-címe, maszkok, átjárók és DNS-ek).

WLAN Access Point Settings - RFPM-2M Wi-Fi hálózati beállítás

- **ESSID** – Wi-Fi név
- **Encryption** – a biztonság típusa
- **Password** – kitöltés a szükséges formátumban
- **Channel** – WiFi csatorna

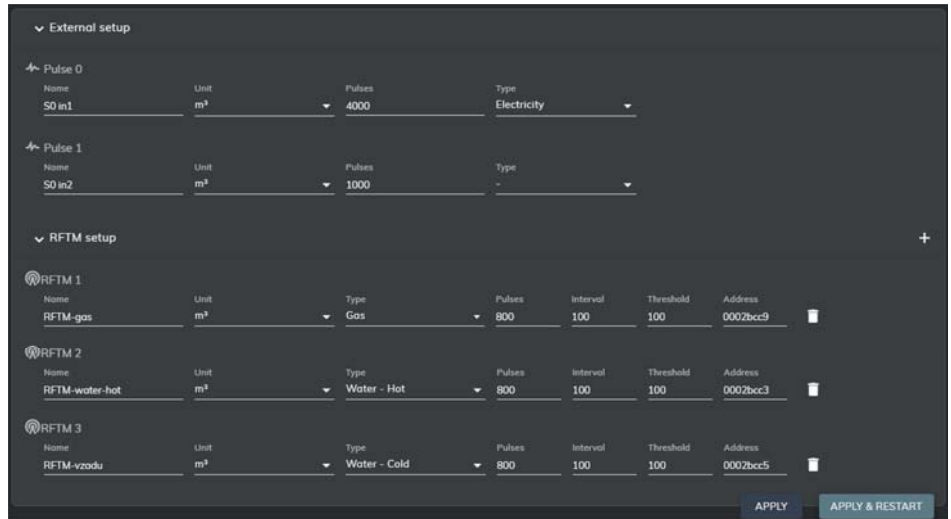
A mérők beállítása

External setup - külső, S0* bemenet

- **Name** – az RFTM-1 tetszőlegesen választható neve
- **Unit** – Mérési egység (kW/h - villamosenergia-mérésnél vagy m³ - víz- vagy gázmérésnél)
- **Pulses** – A mért érték impulzusszáma (az az érték, amely az impulzusok számát egy adott mennyiségegységre fordítja) - ez a mérőn, a gázmérőn vagy a vízmérőn van megadva (pl. 800 impulzus/kWh a mérőnél).
- **Type** – a mért mennyiség kiválasztása (villany, hideg víz, meleg víz, gáz)

RFTM setup - RFTM-1 bemenet

- **+** – RFTM-1 konverter hozzáadása
- **Name** – az RFTM-1 tetszőlegesen választható neve
- **Unit** – Mérési egység (kW/h - villamosenergia-mérésnél vagy m³ - víz- vagy gázmérésnél)
- **Type** – a mért mennyiség kiválasztása (villany, hideg víz, meleg víz, gáz)
- **Pulses** – A mért érték impulzusszáma (az az érték, amely az impulzusok számát egy adott mennyiségegységre fordítja) - ez a mérőn, a gázmérőn vagy a vízmérőn van megadva (pl. 800 impulzus/kWh a mérőnél).
- **Interval** – A beállított időintervallum letelte után az RFTM-1 információt küld a mért érték nagyságáról (minimális intervallum 1 perc).
- **Threshold** – impulzus intervallum - a beállított impulzusszám beérkezése után az RFTM-1 információt küld a mért érték nagyságáról (a minimális impulzusok száma 1) - az RFTM-1 legfeljebb percenként küldheti el ezt az információt.
- **Address** – Az RFTM-1-en felüntetett RF-cím
- **Kuka szimbólum** – RFTM-1 eltávolítása (az RFTM-1 eltávolítása és egy másik RFTM-1-re való cseréje után az eredeti RFTM-1 mért értékeinek grafikonja tárolva van, mely az utolsó érték egyszeri görbéjeként jeleníthető meg).
- Ha a mentett módosítások nem tükröződnek a böngészőben, frissíteni kell (refresh).





Árak beállítása

A beállított ár a megadott mennyiségi egységre vonatkozik (villany, hideg víz, meleg víz, gáz)

Price - alapértelmezett érték, mellyel akkor számol, ha nincs beállítva időintervallum.

- + - új típusú energiaár hozzáadása, ez az ár egy meghatározott időszakra érvényes, a beállított időszakon túl az alapértelmezett árral számol.

Fázisok beállítása

A feszültségfigyelés (túlfeszültség, alacsonyfeszültség) - a felső szint 138-276V tartományban (túlfeszültség), az alsó szint a felső szint 35-99% -os tartományában állítható be. Ha a fázis ebben a sávban mozog, akkor a kimeneti relé be- vagy kikapcsolja a kontaktusát (a megjelölt funkcióknak megfelelően).

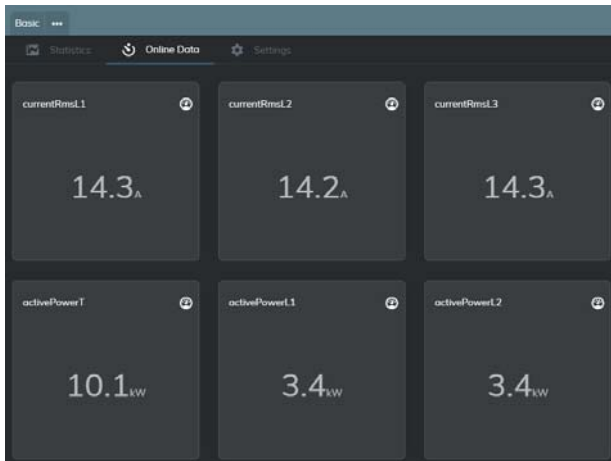
- **Phase L1, L2, L3** - 1., 2. és 3. fázis beállítása
- **Threshold** - a mennyiségek határértékének beállítása
- **Hysteresis** - a felügyelt zónába való visszatéréskor a határértékhez rendelt fix eltérés
- **WARN** - A gomb bejelölése aktiválja a Figyelmeztetés funkciót
- **RELAY** - ezzel a gombbal aktiválható a relé funkció, ha a megadott értékeket átlépi a feszültség
- **Over Voltage (V)** - túlfeszültség
- **Under Voltage (V)** - alacsonyfeszültség
- **Phase Loss (V)** - az egyes fázisok fáziskiesésének figyelése
- **THD Voltage (%), THD Current (%)** - az ideális harmonikus torzítástól való százalékos eltérés.
- **Asymmetry (%)** - a fázisok közötti aszimmetria aránya 5-20% között állítható. Ha a beállított aszimmetriát túllépi, a relé be- és kikapcsolható.

Main setup

- **Web interface** - új jelszó beállítása a webes eléréshez
- **Currency setup** - pénznem beállítása
- **Tariff setup** - tarifa megjelenítés beállítása
- **Timezone setup** - időzóna beállítása
- **Device Name** - az eszköz neve



Online Data



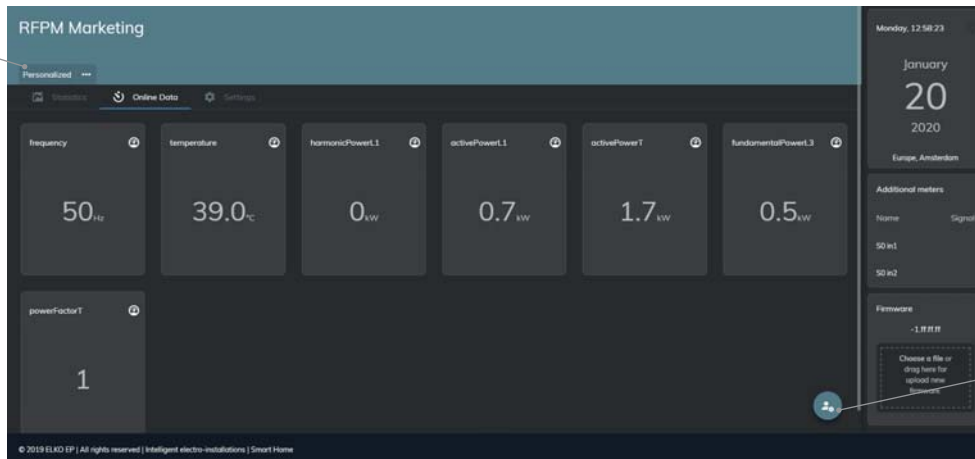
Basic - az aktuális állapotok alapkieljesítése

Advanced - az aktuális állapotok kibővített megjelenítése

Personalized - a kiválasztott mért mennyiségek aktuális állapotának megjelenítése

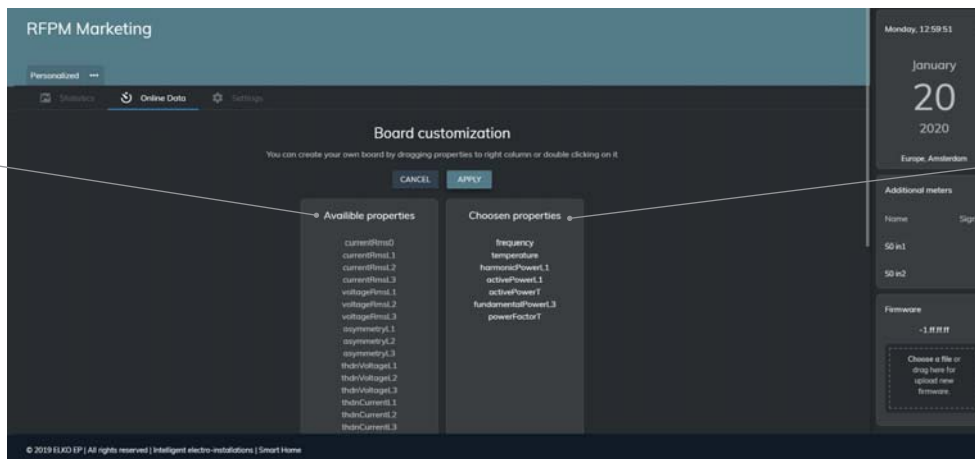
Mért mennyiségek	L1+L2+L3	L1	L2	L3
Fázisáram	currentRms0	currentRmsL1	currentRmsL2	currentRmsL3
Fázisfeszültség	-	voltageRmsL1	voltageRmsL2	voltageRmsL3
Aszimmetria	-	asymmetryL1	asymmetryL2	asymmetryL3
A szinuszos feszültségjel torzítása	-	thdnVoltageL1	thdnVoltageL2	thdnVoltageL3
A szinuszos áramjel torzítása	-	thdnCurrentL1	thdnCurrentL2	thdnCurrentL3
Frekvencia	frequency	-	-	-
Hatásos teljesítmény	activePowerT	activePowerL1	activePowerL2	activePowerL3
Meddő teljesítmény	reactivePowerT	reactivePowerL1	reactivePowerL2	reactivePowerL3
Látzólagos teljesítmény	apparentPowerT	apparentPowerL1	apparentPowerL2	apparentPowerL3
Teljesítménytényező	powerFactorT	powerFactorL1	powerFactorL2	powerFactorL3
Teljesítmény alap harmonikus	fundamentalPowerT	fundamentalPowerL1	fundamentalPowerL2	fundamentalPowerL3
Más teljesítmény harmonikusok	harmonicPowerT	harmonicPowerL1	harmonicPowerL2	harmonicPowerL3
Fázisfeszültség eltolás a fázisok között	-	voltageAngleB		voltageAngleC
RFPM-2M belső hőmérséklete	temperature			
A feszültség és áram fázistolódása	-	PowerAngleA	PowerAngleB	PowerAngleC

A kiválasztott mért mennyiségek aktuális állapotának megjelenítése



Válasszon a megjelenítéshez

A mért mennyiségek listája



Kiválasztás a megjelenítéshez

Kiválasztáshoz kattintson duplán a kívánt mennyiségre a listában, vagy húzza a kiválasztásba. A választás elmentéséhez kattintson az Apply gombra.



Statistics - a mért állapotok grafikus megjelenítése

A mért energiaforrások kiválasztása (fogyasztás/ szolgáltatott villamos energia /SO bemenetek / RFTM -1)

A mai napon mért teljes érték

Az energiafogyasztás megjelenítése

A mért villamos energia kijelzése az egyedi tarifákban



Tegnap mért teljes érték

A héten mért teljes érték

Ebben a hónapban mért teljes érték

Grafikonok megjelenítése óra, nap, hónap szerint

Időtartam kiválasztása a grafikon megjelenítéséhez

Dátumtartomány megtekintése

Az oldal aktualizálásához az adatok 5 percnként automatikusan frissülnek.

Mobilalkalmazások

A mért adatok megjeleníthetők az iHC alkalmazásokban is.

• Android-os mobiltelefonhoz: iHC-MAIRF - az aktuális verzió iNELS Home RF Control néven letölthető a Google Play-ről.
https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihc_marf_us&hl=cs

iHC-MAIRF



A mobilalkalmazások RFPM-2 beállításairól további információkért olvassa el az alkalmazások kézikönyvét, mely megtalálható a www.elkoep.hu címen vagy közvetlenül az alkalmazásokban.



Technikai paraméterek

Táp / mért feszültség:	230 V AC / 50-60 Hz, 1f / 3f +N
Tápfeszültség tűrése:	+15/-20%
Fogyasztás bekapcsolás után:	5 VA
Kapcsolási feszültségszint:	140 V, +10/-20%
RELÉ kimenet	
Érintkezők száma:	1NO/NC, L1 kapcsolása
Max. áram:	16 A / AC1
Kapcsolható teljesítmény:	4000 VA (AC1)
Mechanikai élettartam:	3 x 10 ⁷
Elektromos élettartam:	0.7 x 10 ⁵
Relé reakció:	programozható beállítások, lásd a használati utasításban
RF Control interfész	
Kommunikációs protokoll:	RF Touch Compatible
Sugárzási frekvencia	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz
Jelátvitel módja:	Kétirányú címzett üzenet
RF antenna kimenet:	SMA - ANYA**
RF antenna:	1 dB (tartozék)
Hatótávolság nyílt terepen:	max. 100 m
Vezérlés	
Vezérlés:	WEB / mobil applikáció
Reset nyomógomb:	Bootloader (2 mp nyomva tartásra) / Eszköz reset (10 mp nyomva tartásra)
Wi-Fi interfész	
Wi-Fi mód:	AP Bridge / AP LAN / Client
Szabványok:	IEEE 802.11 b/g/n / 2.4 GHz
Wi-Fi biztonság:	WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK
Wi-Fi antenna kimenet:	RP - SMA - ANYA*
Wi-Fi antenna:	1 dB (tartozék)
Hatótávolság:	max. 20 m
Ethernet interfész	
Kapcsolat:	statikus IP / DHCP Client
Átviteli sebesség:	10 / 100 Mbit / s
Csatlakozó:	RJ45
Alapértelmezett IP-cím / bootloader	
IP-cím:	192.168.1.2
Mérés	
Impulzus bemenetek:	PULS1 (S0), PULS2 (S0)
Tarifa bemenetek:	TARF1, TARF2 - bináris kombináció
Bemenetek kapcsolási opciói:	kapcsolt kontaktus / nyitott kollektor
Szigetelés a táp és vezérlő áramkörök között:	megerősített szigetelés (II. túlfeszültségi kat. EN 60664-1)
Árammérő szondák:	3 x CT-50
Vezeték nélküli fogyasztás érzékelő:	RFTM-1
Mérési intervallum	
Hálózat:	1f-3f
Frekvencia:	50 - 60 Hz / ±10 %
Mérési pontosság:	1.0 Osztály
Árammérő tekercs:	max. 50 A (CT50)
Vezeték átmérője:	max. 16 mm
Egyéb adatok	
Működési hőmérséklet:	-20 .. + 35°C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70°C
Működési pozíció:	függőleges
Beépítés:	DIN sínré EN60715
Védettség:	IP20 az előlap felől / IP40 fedőlappal
Túlfeszültség kategória:	II.
Szennyezettségi fok:	2
Vezeték keresztmetszet (mm ²):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 / érvéggel max. 1.5
Méret:	90 x 52 x 65 mm
Tömeg:	125 g

* Az antenna csatlakozó maximális meghúzási nyomatéka 0.56 Nm.

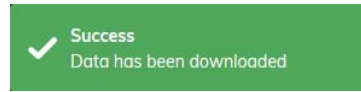
Figyelem: Az iNELS RF Control rendszer telepítésénél ügyeljen az egyes egységek között kötelezően betartandó minimum 1 cm távolságra.

Az egyes parancsok között legalább 1 mp időköznek kell lennie.

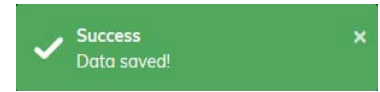
Értesítések és a változások mentése

A módosítást az APPLY vagy az APPLY & RESTART gombbal mentheti el. Ha a módosítás után újra kell indítani, akkor azt kéri a rendszer.

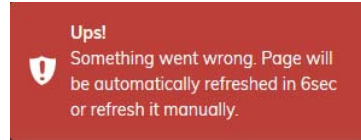
Értesítés a sikeres letöltésről



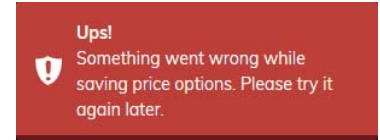
Értesítés a sikeres adattárolásról



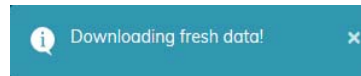
Értesítés a hibás adatletöltéséről



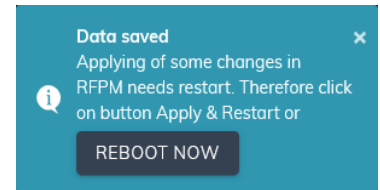
Értesítés a sikertelen adattárolásról



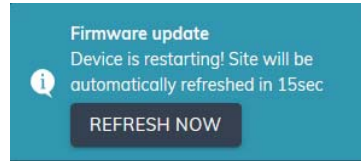
Értesítés az adatok letöltéséről



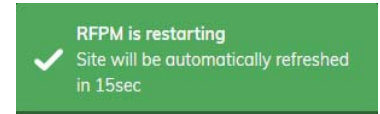
Értesítés az adatmentés utáni kényszerített újraindításról



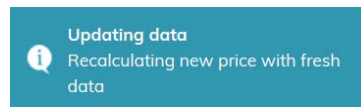
Értesítés az FW sikeres frissítéséről és a weboldal 15 mp utáni újraindításáról



Értesítés az RFPM újraindításáról és a weboldal 15 mp utáni frissítéséről



Új adatok újraszámítása (a böngésző lefagy, amikor új adatokat töltöttek le)



Figyelmeztetés

A tájékoztató útmutatást ad az eszközök üzembehelyezéséről és beállítási lehetőségeiről. A felszerelés és az üzembehelyezést csak olyan személy végezheti, aki rendelkezik a megfelelő ismeretekkel és tisztában van az eszközök működésével, funkcióival, valamint az útmutató adataival. Ha az eszköz bármilyen okból megsérült, eldeformálódott, hiányos, vagy hibásan működik, ne szerelje fel és ne használja azt, juttassa vissza a vásárlás helyére. Az eszköz élettartamának lejártakor gondoskodjon annak környezetvédelmi szempontból megfelelő elhelyezéséről. Csak feszültségmentes állapotban szereljen és a vezetékeket stabilan kösse be. Feszültség alatt lévő részeket érinteni életveszélyes. A vezérlőjel átvitele rádiófrekvencián történik (RF), ezért szükséges az eszközök megfelelő elhelyezését biztosítani az épületben történő felszereléskor. Az RF átvitel minősége, a jel erőssége függ az RF eszközök környezetében felhasznált anyagoktól és az eszközök elhelyezési módjától. Ne használja erős rádiófrekvenciás zavarforrások közelében. Csak beltéri alkalmazások esetében használhatók, nem alkalmazhatók kültéren, vagy magas páratartalmú környezetben. Kerülje a fém kapcsolószekrénybe, vagy fémajtós kapcsolószekrénybe történő felszerelését, mert a fém felületek gátolják a rádióhullámok terjedését. Az RF rendszer használata nem ajánlott olyan területeken, ahol a rádiófrekvenciás átvitel gátolt, vagy ahol interferenciák léphetnek fel. Az RF Control használata nem ajánlott olyan eszközök vezérlésére, melyek kockázatot jelentenek az élet és a vezérelt eszközök épsége szempontjából, mint pl. szivattyúk, elektromos melegítő kiegészítők nélkül, liftek, felvonók, stb. - a rádiófrekvenciás jel terjedésének akadályozása, leárnýkolása, a külső zavarok vagy pl. az adók elemének lemerülése megghiúsíthatja a vezérlést.