Planning & Trading Kft.

Üzemórakiegyenlítő modul

Tartalomjegyzék

Jellemzők 3
Főbb alkalmazási terület: 3
Működés: 3
Telepítés 4
Beüzemelés 6
Bejelentkezés: 6
IP-Config.: 7
Jelszó: 8
Beállítás: 9
Márka: 9
Gépek: 9
Gépek egyszerre: 10
Beállított hőmérséklet: 10
Delta T: 10
Hőmérséklet-érzékelő: 10
Üzemóra: 10
Mentés: 10
Karbantartás: 11
Előző karbantartás: 11
Nullázás: 11
Karbantartás: 11
Mentés: 11
Információ: 12
Hőmérséklet érzékelő: 12
Gépek: 12
Hibajel 13
Online felület: 13
Fizikai jelzés: 13
Kapcsolási séma 14

Jellemzők

Főbb alkalmazási terület:

A modul fő használati területe az egy helyiségben levő hűtőkészülékek (jellemzően szerverhűtők) váltott üzemű működtetése, továbbá a meghibásodás vagy megnövekedett hőterhelés esetén a tartalék készülékek beléptetése. Mindez alap szintű üzemórakiegyenlítéssel és webfelületen történő beállítási és ellenőrzési lehetőséggel.

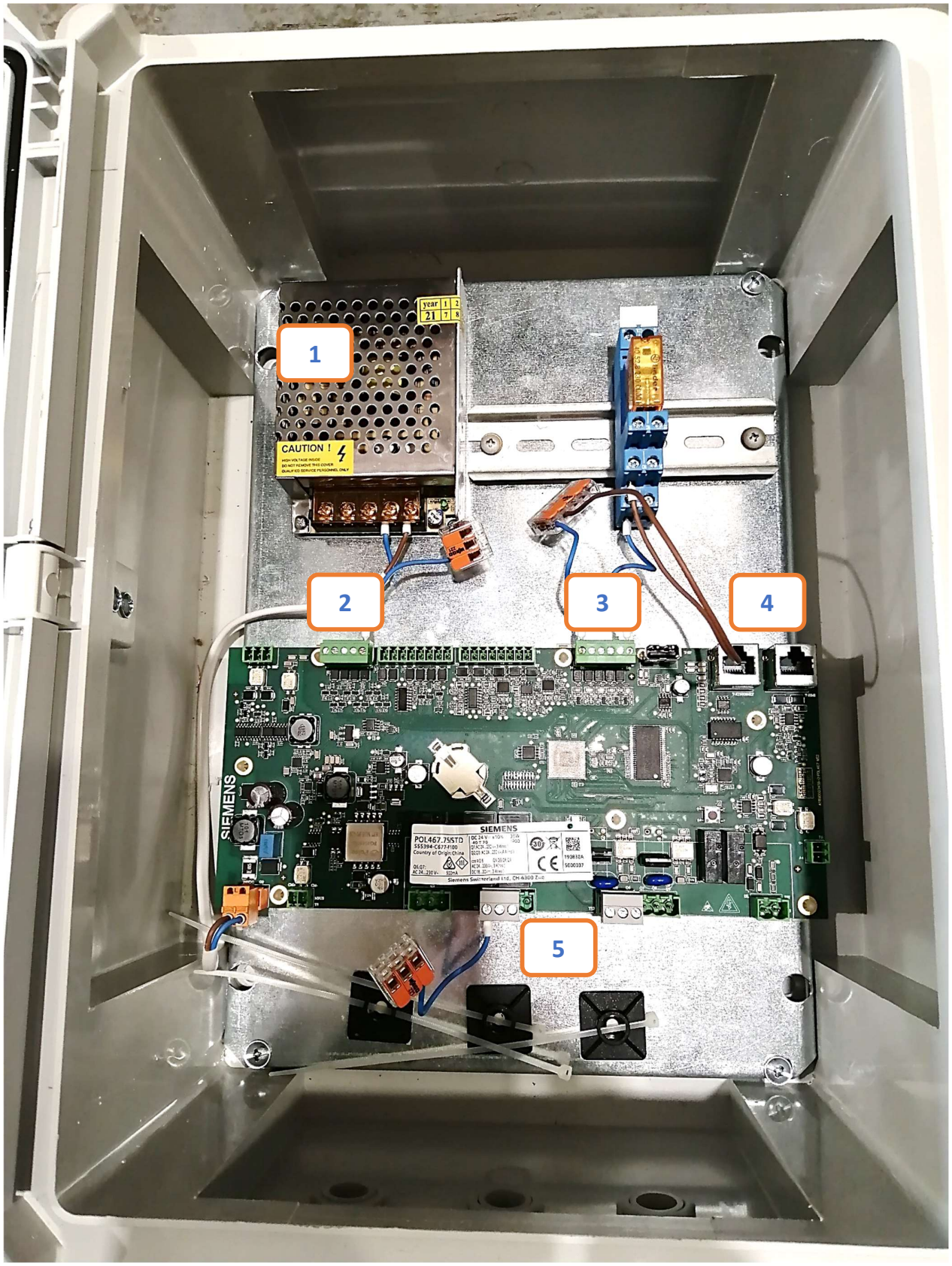
Működés:

A modul maximum 4 darab klímaberendezést tud működtetni. Annak működést engedélyező/tiltó jelet adni, és tőlük hiba jelet fogadni.

A klímaberendezések engedélyezése tiltása úgy működik, hogy a klímaberendezéseket a saját vezérlőjükön keresztül be kell kapcsolni, és be kell állítani a kívánt működési paramétereket. Ezután az üzemórakiegyenlítő modul a klímaberendezés ON/OFF bemenetén keresztül engedélyezi a működést. A klímaberendezések engedélyezése függ a beállított felső hőmérsékletkorláttól (beállított hőmérséklet), az engedélyezett státuszban eltöltött üzemórák számától és a hibajelektől is.

A modul kezelőfelülete helyi hálózaton, internetes böngészőn keresztül érhető el, ezen a felületen ellenőrizhető a vezérlés pillanatnyi állapota is.

Telepítés



1. Tápegység:

   A vezérlőkártya 24 V DC feszültséggel működik, melyet a tápegység állít elő a számára, a tápegység bemeneti oldalát ehhez 230V-os 50Hz-es egy fázisú hálózathoz kell csatlakoztatni. A tápkábel bekötését a tápegység jelzéseinek megfelelően kell elvégezni a bekötés történhet közvetlenül a hálózatra vagy szünetmentes tápon keresztül.

2. Hőmérsékletérzékelő bemenetek:

   A helyiség több pontján történő levegő hőmérséklet méréséhez maximum 4 db hőmérséklet érzékelő jelének feldolgozására van felkészítve a modul. A hőmérséklet érzékelők egyik pólusát a B1-B2-B3-B4 pontra, a másik pólust közösítve az M pontra kell kötni. Fontos, hogy 4-nél kevesebb hőmérséklet érzékelő esetén számozási sorrendben kell feltölteni a bemeneteket!

3. Hibajel bemenetek:

   A klímaberendezések többnyire rövidzárnak megfelelő jelet adnak ki hibajelként. (A klímaberendezés hibajelének típusáról mindig meg kell győződni, esetekként relé beépítése lehet szükséges.) A klímaberendezések hibajel kimeneteinek egyik pólusát a vezérlő kártya D1-D2-D3-D4 pontra, a másik pólust közösítve az M pontra kell kötni.
   Áramkimaradásról is ad hibajelzést a vezérlő a webes felületen, ha a vezérlő tápellátása szünetmentes tápegységről van megoldva. A D5 és M pontra egy relé van kötve, amire a hálózati feszültséget lehet kötni.
   Bekötési sorrend, balról jobbra haladva 1, 2, 3, 4-es gép + tápfeszültség.
   A bekötésnél fontos a bekötési sorrend a klímaberendezések hibajeleinek beazonosításának céljából!

4. Csatlakozás a helyi hálózathoz:

   Ethernet porton (RJ45) keresztül lehet csatlakozni a helyi hálózathoz.

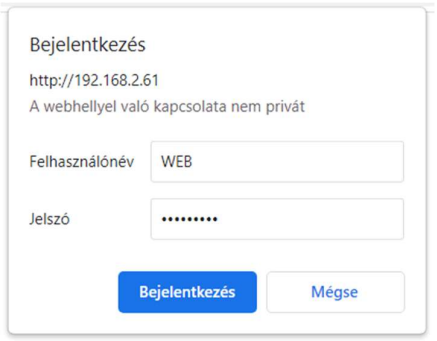
5. Működtető kimenetek:

   A klímaberendezések ON/OFF portjának egyik pólusát a Q2-Q3-Q8-Q9 pontra, a másik pólust közösítve a megfelelő COM pontra kell kötni. Fontos, hogy 4-nél kevesebb gép esetén számozási sorrendben kell feltölteni a kimeneteket!
   A Q5-COM kimenet összesített hibajel kimenetként funkcionál. A kimenet maximális terhelhetősége 230V AC / 30V DC, 3A.

Beüzemelés

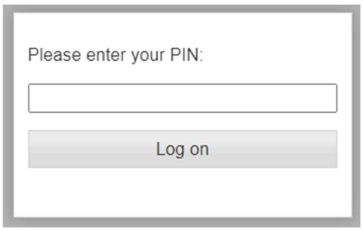
Bejelentkezés:

A modul beüzemeléséhez Ethernet porton keresztül rá kell csatlakozni egy számítógéppel.
A modul alapértelmezetten a 192.168.2.61-es IP címet használja, amely megváltoztatható a csatlakozás után.
Böngészőbe beírva az IP-címet, be kell jelentkezni a webfelületre:



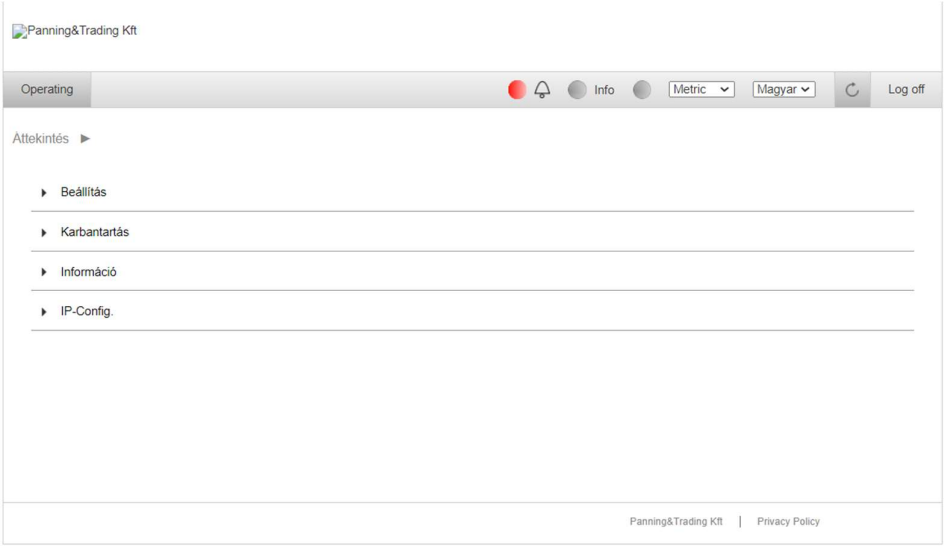
Azonosító: WEB (Nagy betűkkel kell beírni)
Jelszó: **P&t01234**
Bejelentkezés után megváltoztatható!

Ezután a vezérlőbe kell bejelentkezni:



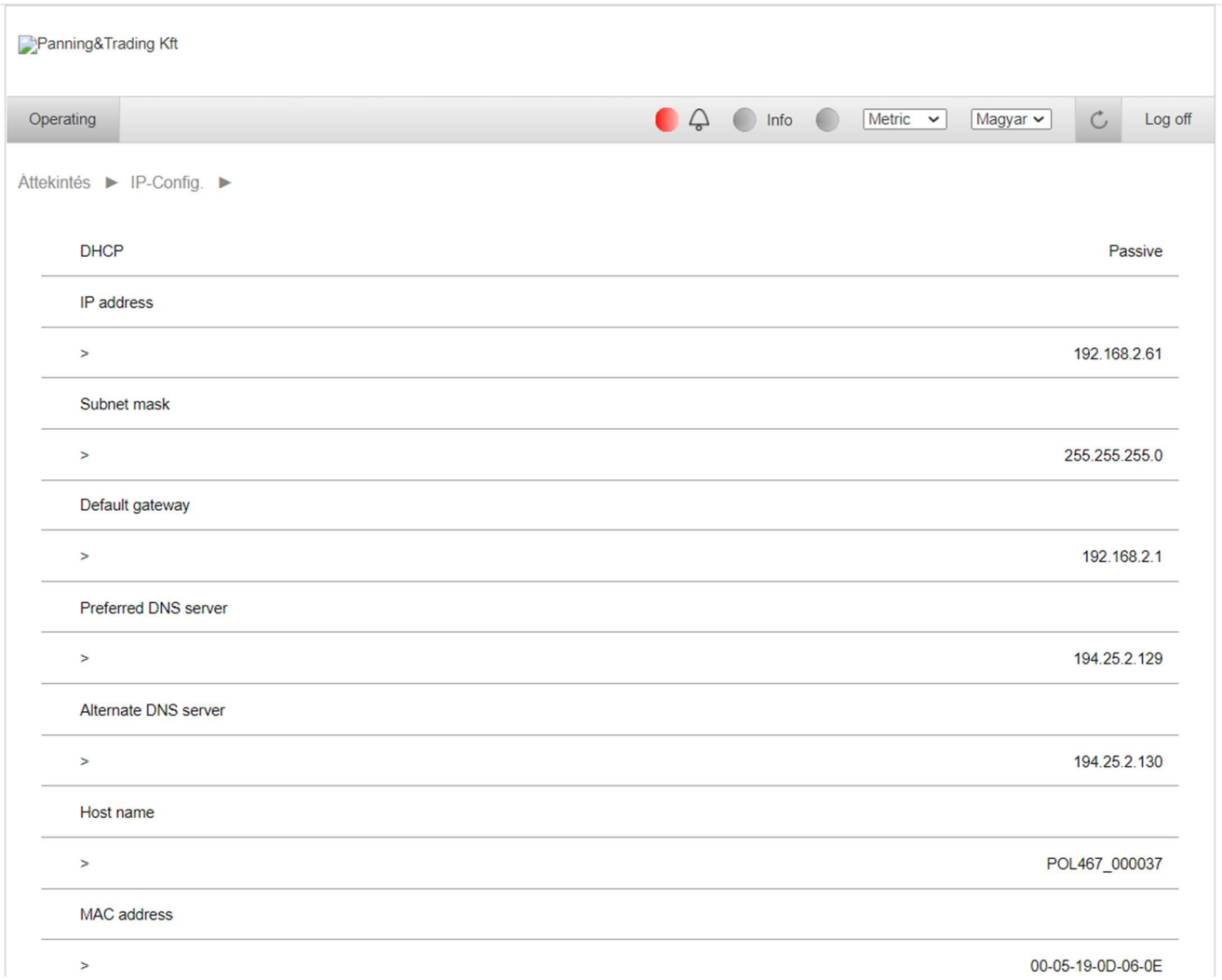
Jelszó: **0000**
Nem változtatható meg!

A sikeres bejelentkezés után elérhetővé válik a vezérlő, menürendszere.



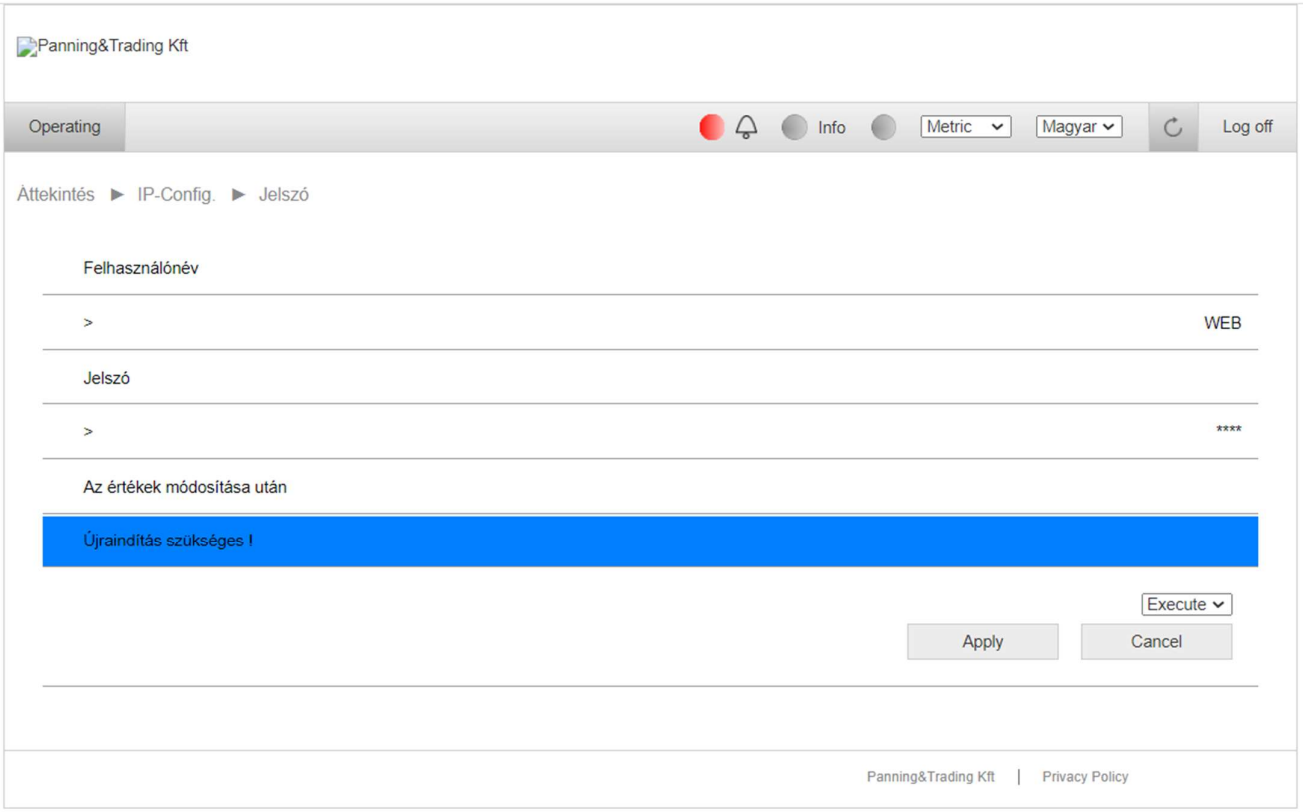
IP-Config.:

A hálózati beállításokat lehet megváltoztatni, a helyi hálózathoz igazítva. A módosítások befejezése után az „Újraindítás szükséges!" szövegre kattintva, a megjelelő ablakban, az „Execute” -t nyugtázva újra kell indítani a modult.



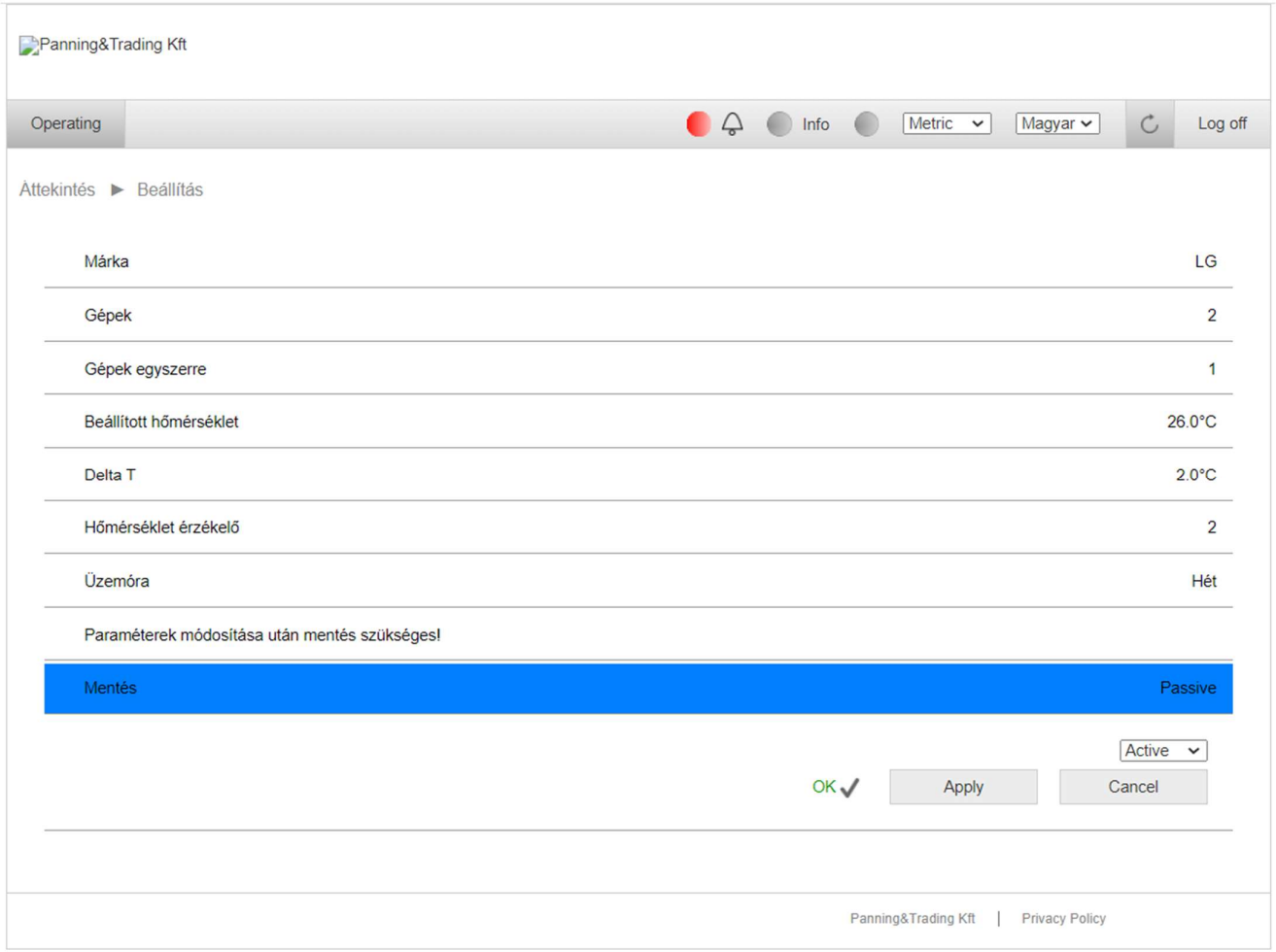
Jelszó:

Ebben a menüpontban a bejelentkezési felhasználó nevet és jelszót lehet megváltoztatni.
A jelszónak tartalmaznia kell betűt, számot, speciális karaktert és minimum 8 karakter hosszúnak kell lennie.
Az azonosító vagy jelszó változtatás után frissíteni kell a böngészőt, mert egyből kilép a felület és újra be kell jelentkezni a módosított azonosítóval vagy jelszóval. Az újra bejelentkezés után az „Újraindítás szükséges!" szövegre kattintva, a megjelelő ablakban, az „Execute" -t nyugtázva újra kell indítani a vezérlőt.



Beállítás:

Itt kell beállítani az alap paramétereket, amelyek az adott telepítési környezetre jellemzőek.



Márka:

(alap érték: LG)

A márkaválasztással lehet kiválasztani, hogy mely márkát támogatja a modul.

LG klímák esetében általában készülékenként szükséges egy dry kontakt kiegészítő kártya (például: PDRYCB400)

Midea klímák esetében melyek nem rendelkeznek ON/OFF bemenettel, készülékenként szükséges kiegészítő Multi Function Board-ot illeszteni.

A kiegészítő kártyák kompatibilitását mindig ellenőrizni kell kivitelezés előtt!
A kiegészítő kártyákat úgy kell beállítani, hogy a működés alap állapotban engedélyezett legyen. Az ON/OFF bemenetet rövidre kell zárni a klímaberendezés működésének tiltásához. Ebben az esetben a vezérlő meghibásodása esetén a helyiség légkezelése továbbra is megoldott, de a készülékek működése nem vezérelt, mindegyik készülék engedélyezetté válik.

Gépek:

(alap érték: 2)

Meg kell adni az aktív kimenetek számát, amikre a klímaberendezések vannak kötve. 1-2-3-4-et lehet beállítani.

Gépek egyszerre:
(alap érték: 1)

A modulba kötött klíma berendezésekből mennyi működik egyidőben.

Például: a Gépeknél 4 db kimenetet állítottunk be, de abból 2db-ot szeretnénk, hogy mindig legyen aktív, akkor ide kettőt kell beállítani.

Beállított hőmérséklet:
(alap érték: 26 °C)

Amikor a modulhoz csatlakoztatott léghőmérséklet-érzékelők a beállított, vagy annál magasabb léghőmérsékletet érzékelnek, a modul hibajelzést ad ki, és működésbe léptet még egy klímaberendezést az optimális hőmérséklet elérése céljából.

Delta T:
(alap érték: 2°C)

A beállított hőmérséklethez képest mennyivel magasabb hőmérséklet különbségnél legyen engedélyezve újabb klímaberendezés működése.

Hőmérséklet-érzékelő:
(alap érték: 2)

A telepített hőmérséklet-érzékelők számát kell megadni, hogy a modul ne hibás érzékelőnek kezelje a nem használt bemeneteket.1-2-3-4-et lehet beállítani.

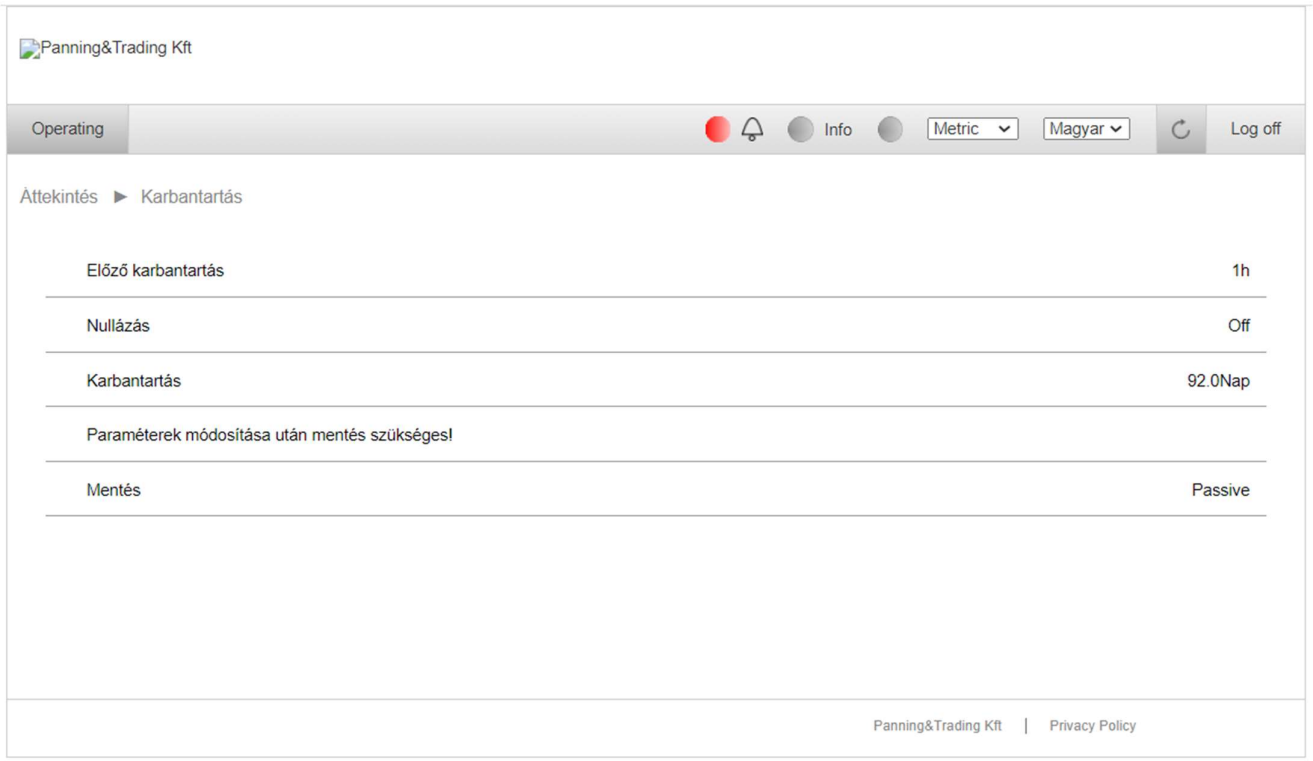
Üzemóra:
(alap érték: Hét)

Az engedélyezett klímaberendezések váltási ciklusidejét kell megadni. Nap-Hét-Hónap-3 hónap-Fél év-Év-et lehet beállítani.

Mentés:
Csak a mentés gomb megnyomása után kerülnek be a megváltoztatott paraméterek értékei a tartós memóriába. Ezzel biztosítható, hogy a vezérlő egy esetleges áramszünet után is megtartsa a kívánt beállításokat.

Karbantartás:

A modul jelzést ad karbantartási idő lejártáról.



Előző karbantartás:

Az előző karbantartás óta eltelt időt mutatja, órában.

Nullázás:

Karbantartás elvégzése esetén ki lehet nullázni az előző karbantartás óta eltelt időt.

Karbantartás:

(alap érték: 92 nap)

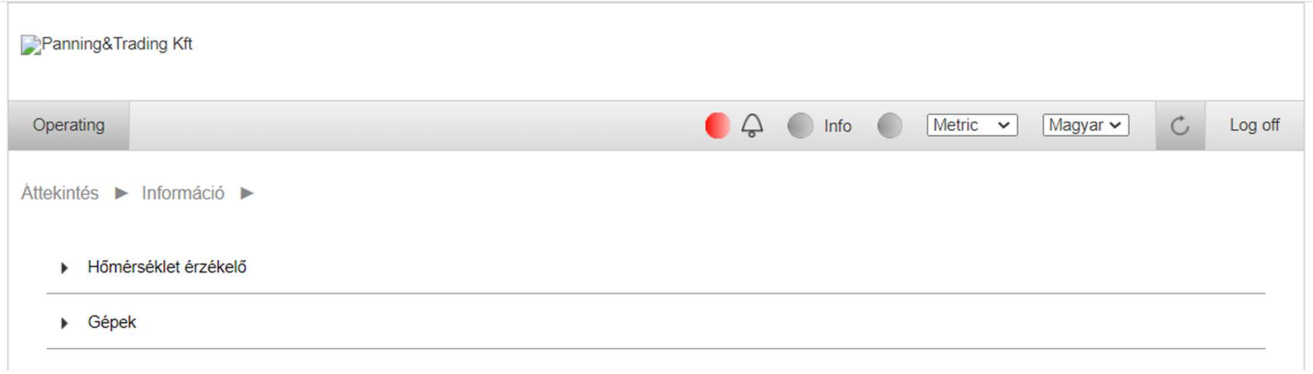
Meg lehet adni, hogy az előző karbantartáshoz képet hány napra jelezzen a vezérlő a következő karbantartásról.

Mentés:

Csak a mentés gomb megnyomása után kerülnek be a megváltoztatott paraméterek értékei a tartós memóriába. Ezzel biztosítható, hogy a vezérlő egy esetleges áramszünet után is megtartsa a kívánt beállításokat.

Információ:

A hőmérséklet érzékelők és klíma berendezések állapotát lehet megnézni.



Hőmérséklet érzékelő:

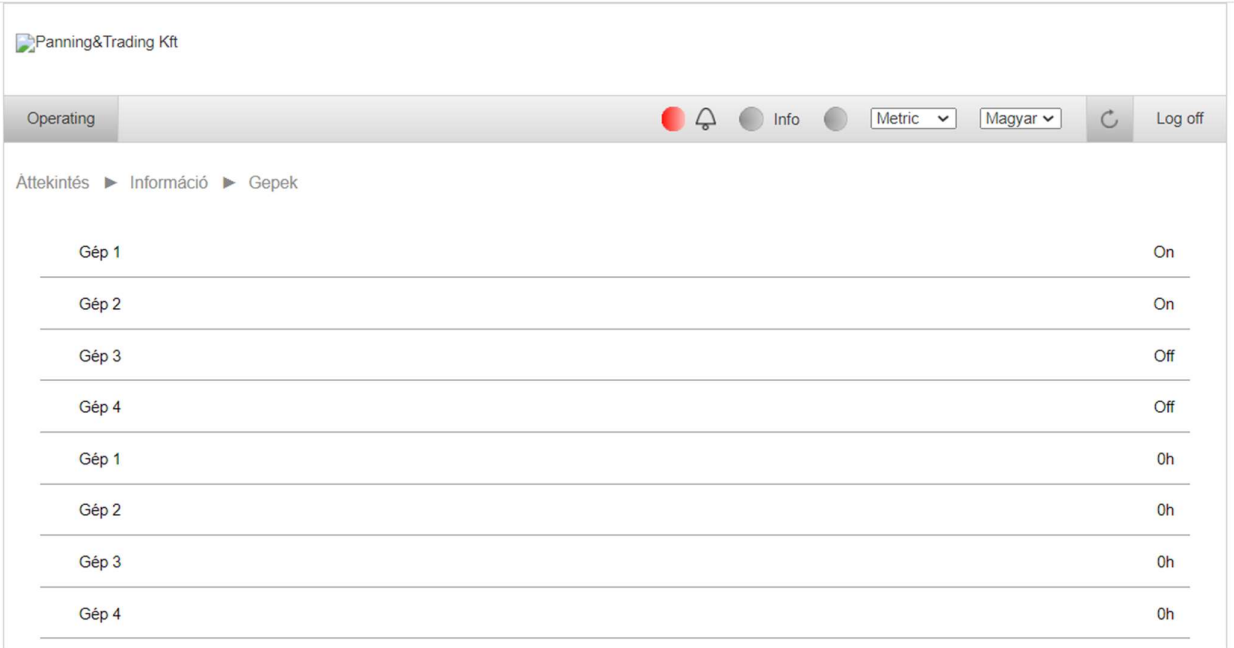
A hőmérséklet érzékelők által mért hőmérsékleteket lehet megnézni.



Gépek:

A klímaberendezések engedélyezett működési állapotát és idejét lehet megnézni.

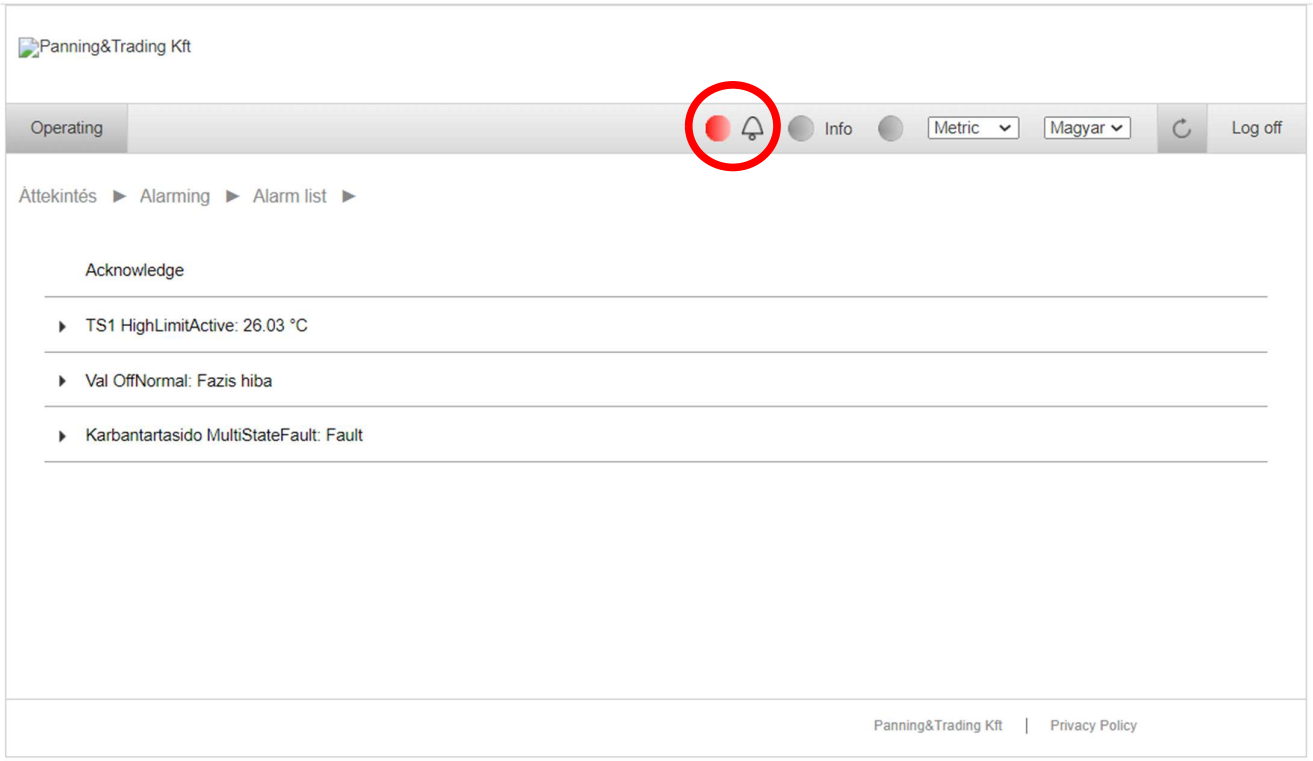
Fontos! Az engedélyezett működési idő nem azonos a klímaberendezés valós futási idővel.



Hibajel

Online felület:

A felső menüsorban a harang melletti piros pötty jelzi, ha valamilyen hibát észlel a vezérlő. A harangra kattintva jelenik meg a hibamenü, ahol meg lehet nézni az aktuális és korábbi hibajelzéseket.

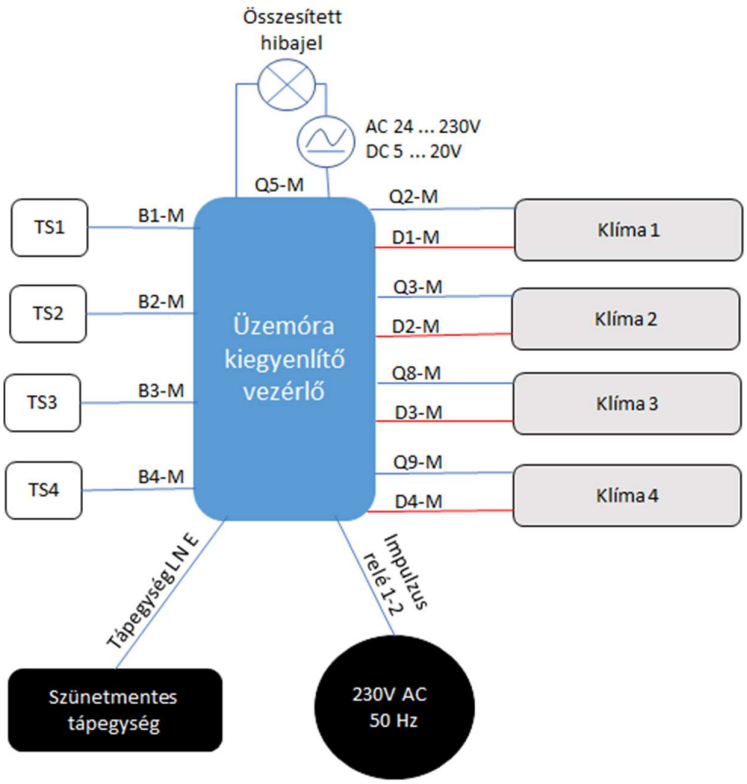


Fizikai jelzés:

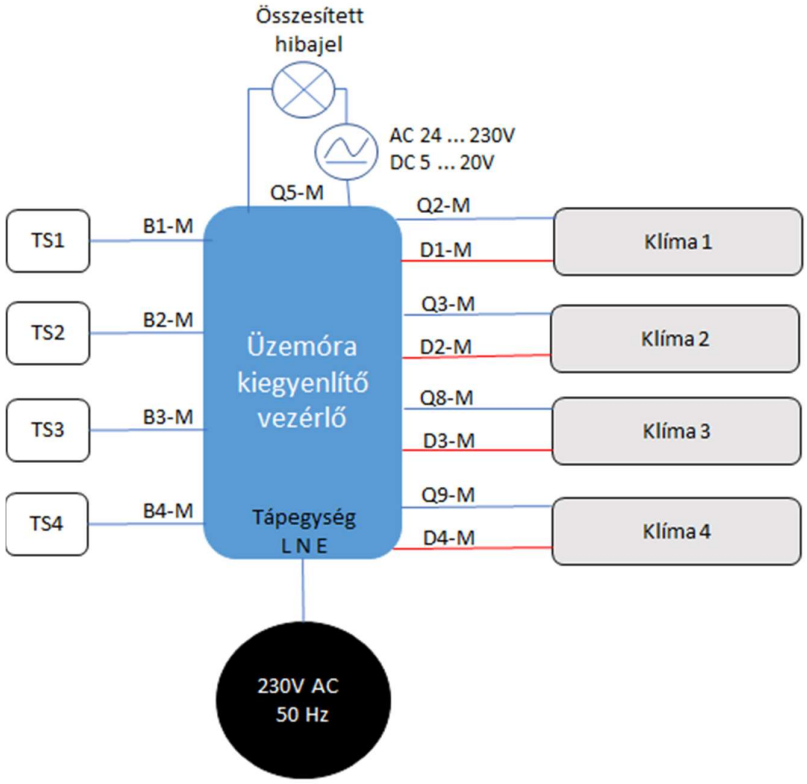
A modul Q5-COM kimenete, hiba esetén rövidzárként működik. Épületfelügyeletre, vagy lámpás áramkörbe kötve azonnal észlelhető jelzést kaphatunk. A kimenet maximális terhelhetősége 230V AC, 3A.

Kapcsolási séma

1. Szünetmentes tápegységről működtetve:



2. Elektromos hálózatról működtetve:

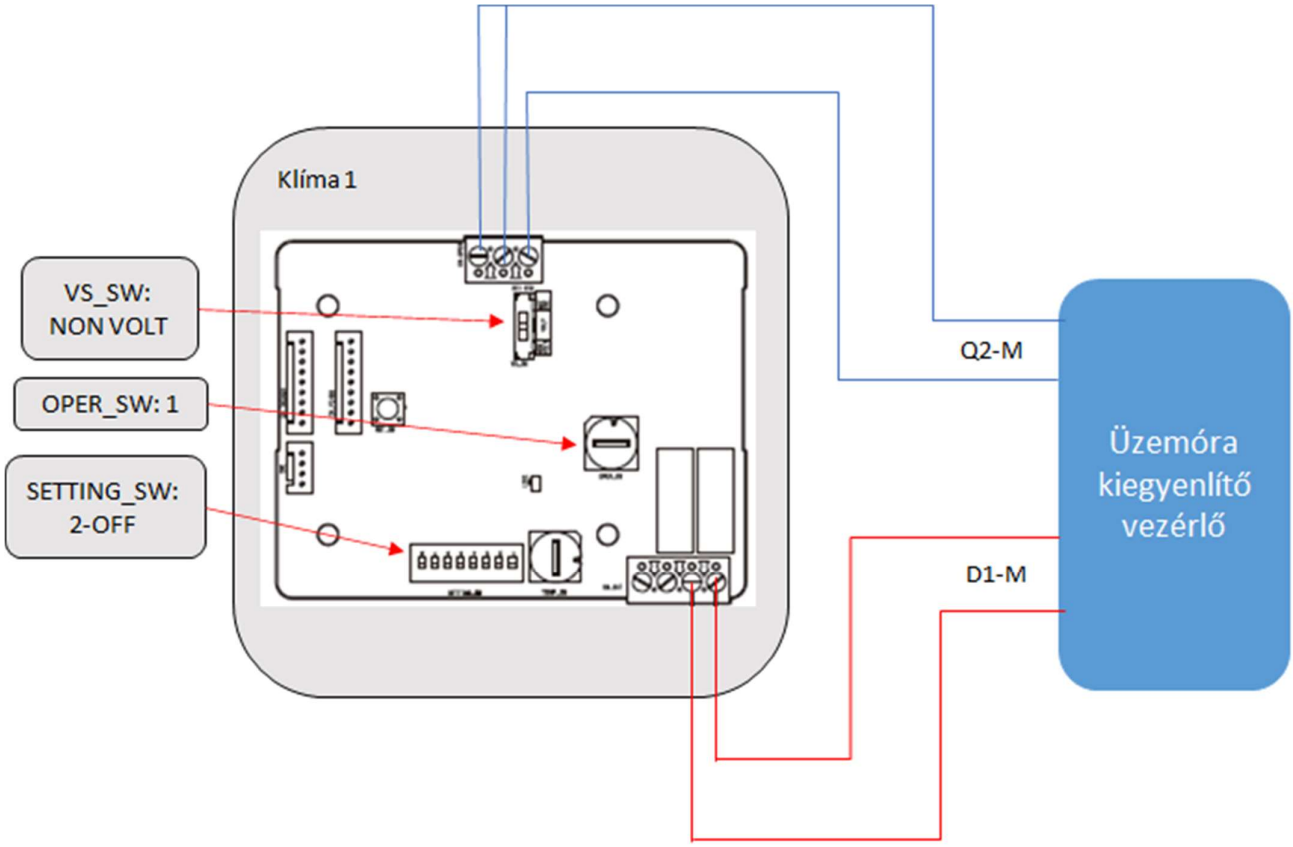


3. **LG** PDRYCB400 kiegészítő kártya:

Tanulmányozza át a kiegészítő kártya használati útmutatóját!

A kiegészítő kártya ajánlott beállítása:

- VS_SW kapcsoló a NON VOLT állásban legyen
- OPR_SW forgó kapcsoló 1-es állásban legyen
- SETTING_SW DIP-kapcsoló 2-es kapcsolója OFF állásban legyen.

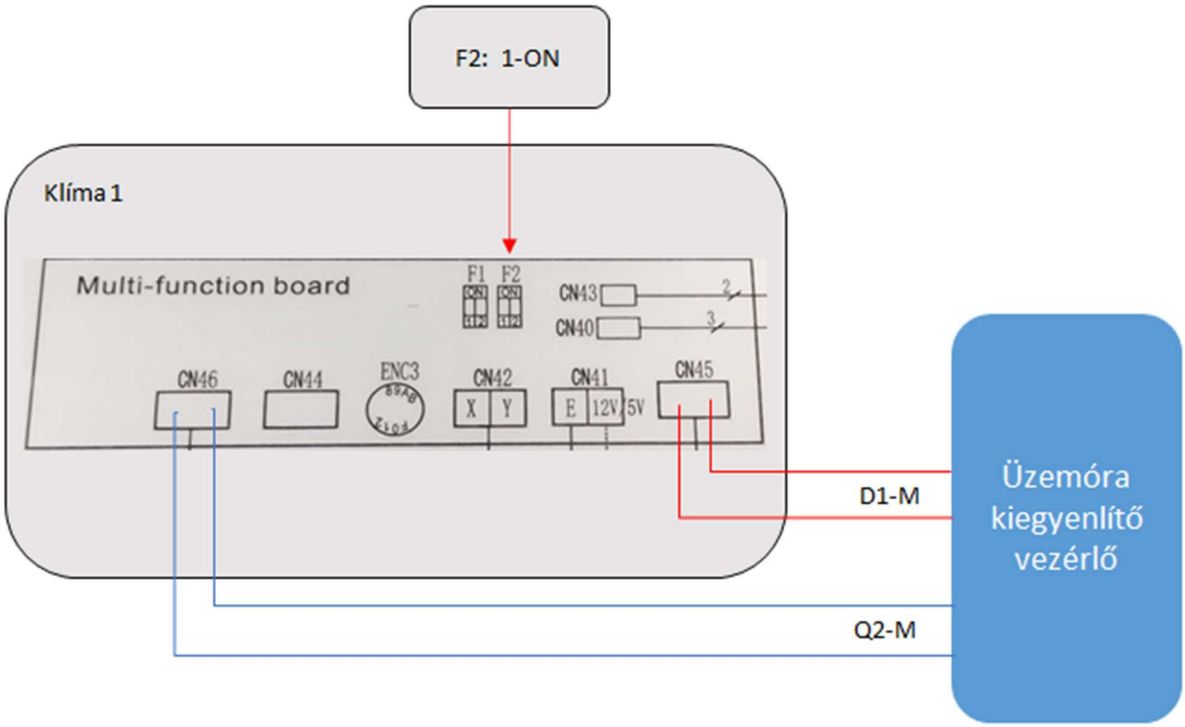


4. **Midea** Multi Function Board:

Tanulmányozza át a kiegészítő kártya használati útmutatóját!

A kiegészítő kártya ajánlott beállítása:

- F2 DIP-kapcsoló 1-es kapcsolója ON állásban legyen.



Csomag tartalom:

- Felprogramozott vezérlőpanel
- Tápegység
- 1 db relé
- 2 db hőmérséklet érzékelő
- Szerelt ház
- 2 db 3-as wago
- 1 db 5-ös wago