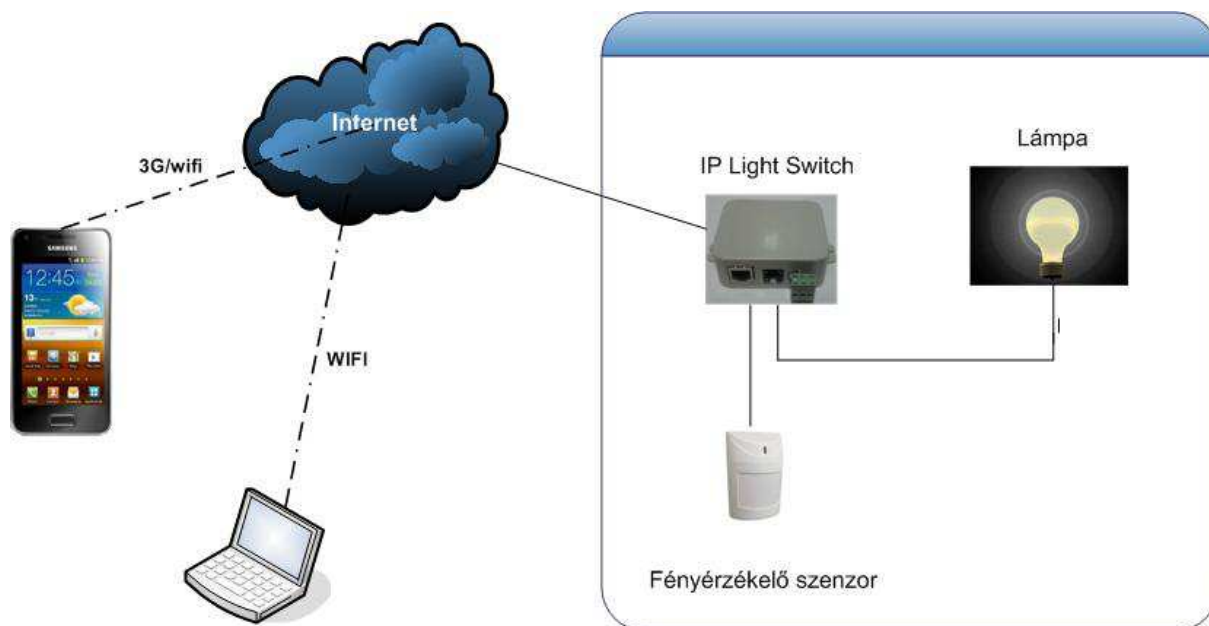


IP Light Switch

Az **IP Light Switch** egy ethernet hálózatra csatlakoztatható fény alapú szabályozó és mérő-eszköz. Az eszköz WEB alapú interfészen keresztül menedzselhető. Kiépítéstől függően egy vagy két fényérzékelő szenzort képes egyidejűleg kezelni, illetve egy vagy kettő vezérlő relé kimenettel rendelkezik. Segítségével a világítás ellenőrizhetővé, vezérelhetővé válik!



Funkciók

- Beépített web alapú menedzsment
- Egyszerű installálás
- DHCP, fix IP beállítás
- SNMP V2 támogatás (SNMP OID-ok elérhetőek)
- Megvilágítás mérés felbontása 1 Lux
- Manuális és autonóm működés
- Legkisebb beállítható megvilágítási különbség 1 Lux
- Beállítható késleltetés az állapotváltások között
- Jelszó alapú védelem (beállítható)
- Maximum három végpont ICMP alapú felügyelete
- Email alapú riasztás

Tartozékok

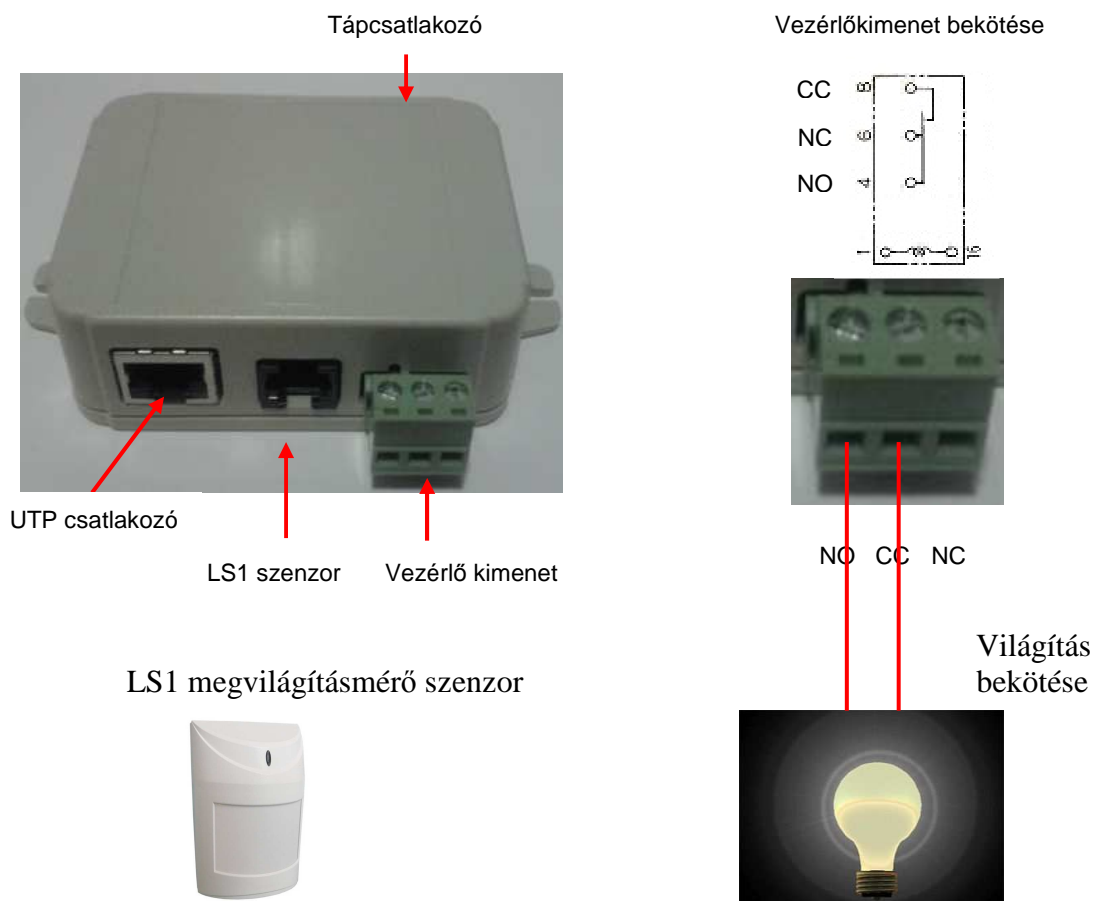
Az **IP Light Switch**, konfigurációtól függően a következő eszközöket tartalmazza:

- IP Light Switch központi egység: 1db
- Szenzor:
 - o Konfigurációtól függően 1, 2 LS1 szenzor
- Szenzor csatlakozókábel: konfigurációtól függő darab (3 méter/darab)
- UTP csatlakozókábel: 1db (1 méter)
- Tápegység: 1db



- Méretek: 54*74*40 (sz*h*m) mm
- Mérési tartomány: 0.1 – 40.000 Lux
- Érzékelési tartomány: 0.1 – 40.000 Lux
- Tápfeszültség: 9-18Volt (mellékelt tápegység 12Volt DC)
- Megvilágítás mérése: folyamatos
- Szenzorok száma: konfigurációtól függ

IP Light Switch



Első üzembe helyezés

Első üzembe helyezéskor a következő konfigurációval "indul" az eszköz:

- Felhasználónév/jelszó: admin/admin (a felhasználónév nem változtatható meg, a jelszó megváltoztatható)

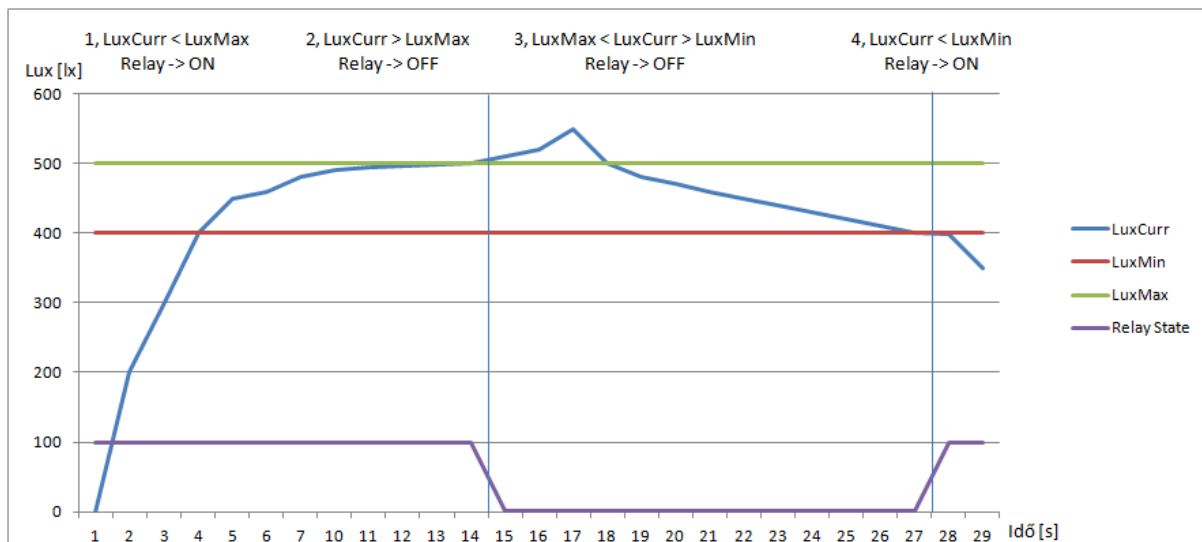
Megnevezés	Érték
Hoszt-név	GIPEN
Időszerver	europa.pool.ntp.org
UTC	1
IP-cím	192.168.201.65 (az eszköz fixen beállított IP-címmel indul)
Alhálózati maszk	255.255.255.0
Átjáró	192.168.201.1
Elsődleges DNS	8.8.8.8
Másodlagos DNS	8.8.4.4
Ping hoszt 1	0.0.0.0
Ping hoszt 2	0.0.0.0
Ping hoszt 3	0.0.0.0
Email küldés indításkor	Bekapcsolva
Email küldés pingelés kimaradáskor	Bekapcsolva
Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor	Bekapcsolva
Community	public

Első üzembe helyezés lépései

- 1, Csomagolja ki az eszközt
- 2, Csatlakoztassa a mellékelt tápegységet a hőmérő rendszer vezérlőhöz
- 3, Csatlakoztassa a hőmérő szenzorokat a mellékelt csatlakozókábelekkel a hőmérő rendszer vezérlőhöz
- 4, Csatlakoztassa az UTP kábelt a hőmérő rendszer vezérlőhöz, majd egy számítógéphez
Fontos! A hőmérő rendszer fixen beállított IP-címmel indul! Állítson be a számítógépen egy olyan IP címet, amellyel el tudja majd érni az eszközt (PL. 192.168.201.66/255.255.255.0).
- 5, Indítson el egy web böngészőt a csatlakoztatott számítógépen, majd a címsorba írja be: <http://192.168.201.65>
- 6, A felbukkanó ablakban adja meg a felhasználónevet, jelszót (**admin,admin**)
- 7, Az eszköz fő weboldalát látja - *Adatok áttekintése*
- 8, A „Hálózat beállítás” weboldalon tudja módosítani az IP, ping, felhasználói jelszó konfigurációt. Javasoljuk, hogy a gyári jelszót változtassa meg!
- 9, Az *Email beállítás* weboldalon tudja beállítani azt az email címet, ahová az értesítések lesznek elküldve
- 10, Az *SNMP beállítás* weboldalon tudja megváltoztatni az SNMP community stringet. Javasoljuk, változtassa meg az alap értéket (public)
- 11, Ha nem fixen beállított IP címet használ, akkor lehetősége van dinamikus DNS beállítására. Ezt a *Dinamikus DNS beállítás* weboldalon tudja elvégezni
- 12, Az *Szenzor és relé beállítások* weboldalon tudja beállítani a hőmérő szenzorok elnevezését, illetve a riasztási szinteket. A riasztási szintek átlépésekor – ha email beállítás helyes és az *Email küldés hőmérséklet határérték átlépésekor* be van kapcsolva – email üzenetet küld a rendszer.

Hogyan működik?

A következő képen látható, hogyan működik a kapcsolási folyamat. A kapcsolás a **TSL2561** szenzor által mért megvilágítási érték és a beállított határértékek alapján történik.



A működés folyamata:

- 1, Ha a mért megvilágítási érték a **minimum(LuxMin)** alatt van, akkor a relé be van kapcsolva
- 2, Ha a mért érték emelkedik, a **minimum(LuxMin)** és a **maximum(LuxMax)** között van, akkor a relé bekapcsolva marad, nem vált állapotot
- 3, Ha a mért érték átlépi a beállított **maximumot(LuxMax)**, akkor a relé kikapcsol
- 4, Ha a mért érték ismét a **minimum(LuxMin)** és **maximum(LuxMax)** közé csökken, akkor a relé nem kapcsol be egészen addig, amíg a mért érték a **minimum(LuxMin)** alá nem csökken.

Majd a folyamat kezdődik előlről.

Fontos! Alapesetben a relé a határértékek átlépésekor azonnal kapcsol. Ez bizonyos esetekben nem megfelelő működést okozhat – például napos időben, egy felhő takarja el rövid időre a napot – ezért lehetőség van egy előre beállítható időzítés beállítására! A beállítás parancsokban történik, egyéni parancsok segítségével! Ha a késleltetés be van kapcsolva és határérték átlépés történik, akkor a késleltetés letelte után kapcsol csak a relé. Emellett, ha a beállított idő alatt állapotváltozás történik, akkor az újraindítja a késleltetést. Ez megakadályozza a kiemenet túl gyors állapotváltását, prellégését, ami zavaró lehet!

A késleltetés bekapcsolásához az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell a következőt írnia: **'dly1:1'** majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül. Ez a parancs egy perces késleltetést kapcsol be. Két perces késleltetés beállítása: **'dly1:2'**. A késleltetés perc alapú és maximális értéke jelenleg **5 perc ('dly1:5')**! A késleltetés kikapcsolása a **'dly1:0'** paranccsal lehetséges!

Működési mód beállítása

Az **IP Light Switch** két féle működési módot támogat. Ezek az **Autonóm** és a **Vezérlő** üzemmódok. Ebben az üzemmódban az eszköz az előre beállított határértékek között vezérli a relé kimeneteket.

A kimenetek két féle állapotot tudnak felvenni:

- **Kikapcsolt:** CC-NC kontaktusok zárva
- **Bekapcsolt:** CC-NO kontaktusok zárva

Az **Autonóm** mód aktiválásához a *Hálózat beállítás* oldalon tegyen pipát az **Autonóm vezérlés** jelölőnégyzetbe majd kattintson az oldal alján található *Beállítások mentése* gombra. Ha ez a beállítás nem történik meg, akkor a határértékek átlépése esetén a figyelmeztető email el lesz küldve, de a relé kimenet nem lesz aktív!

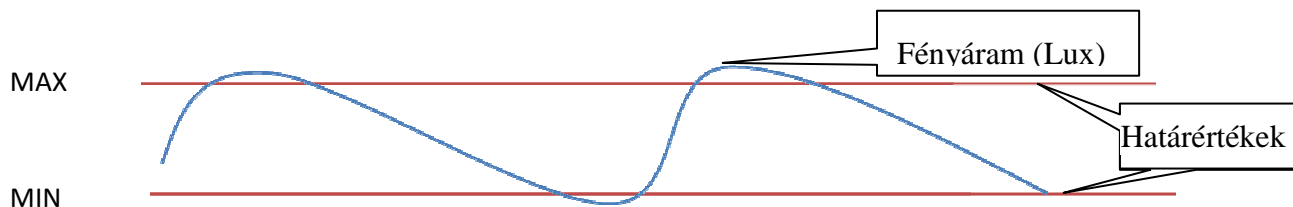
Vezérlési határértékek beállítása:

Az **IP Light Switch Autonóm** módban a beállított határértékek szerint vezérli a világítást.

Megvilágítás tartomány-vezérlés:

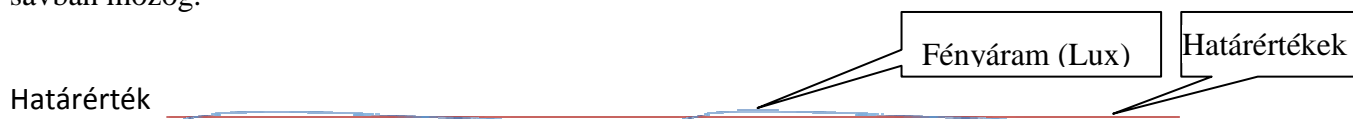
Lehetőség van a világítás vezérlésére egy bizonyos tartományon belül. Ez akkor hasznos, ha egy objektum világítás vezérlése a cél. Ebben az üzemmódban a világítás szabályozása kiegyensúlyozottan történik. Ha az megvilágítás mértéke lecsökken és eléri az alsó határértéket, akkor bekapcsol a relé kimenet. A relé egészen addig marad bekapcsolva, amíg a megvilágítás értéke el nem éri a felső határértéket.

A következő képen a hőmérséklet tartomány szerinti vezérlési diagram látható.



Megvilágítás határérték-vezérlés:

A határérték-vezérlést akkor érdemes használni, ha a világítást egy bizonyos érték közelében szeretnénk tartani. A tartomány-vezérléshez képest annyi az eltérés, hogy a fényáram egy kis sávban mozog.



Vezérlő mód: az eszköz saját weboldalán vagy a vezérlő programon keresztül közvetlenül kapcsolhatóak a relé kimenetek. A kimenetek két féle állapotot tudnak felvenni:

- **Kikapcsolt:** CC-NC kontaktusok zárva
- **Bekapcsolt:** CC-NO kontaktusok zárva

Az eszköz képes a kimenetek rövid idejű állapotváltására vezérelt üzemmódban. Ennek érdekében kattintson a *Relé beállítások* oldalon az újraindítás résznél a megfelelő relé gombra. Ezután az **IP Light Switch** megváltoztatja a relé aktuális állapotát – ha nem volt meghúzva, akkor a relé meg lesz húzva 15 másodpercre, ha meg volt húzva, akkor el lesz engedve 15 másodpercre.

Figyelem! Az újraindítás minden esetben az alap állapothoz képest történik! A következő táblázat az egyes állapotokat és az újraindítás gomb megnyomásakor bekövetkező állapotváltozásokat mutatja.

Alap állapot (default)	Relé kimeneti állapota	Állapotváltozás
OFF	ON	A relé kikapcsol és a továbbiakban kikapcsolva marad
OFF	OFF	A relé bekapcsol, majd 15 mp múlva kikapcsol
ON	ON	A relé kikapcsol, majd 15 mp múlva bekapcsol
ON	OFF	A relé bekapcsol és a továbbiakban bekapcsolva marad

Az alapállapot, azaz állapot, amit a kimenetek az eszköz újraindulásakor felvesznek. Lehetőség van ennek megváltoztatására. A *Relé beállítások* oldalon állítsa be a megfelelő kimeneti állapotot (bekapcsol vagy kikapcsol), majd az *Állapot Mentés* résznél a megfelelő reléhez tartozó gombra kattintva a beállított állapot elmentésre kerül. Az aktuális állapot illetve az alapállapot az *Elnevezés és állapot* résznél az adott relé sorában található:

OFF (default=OFF)	Az alapállapot a KIKAPCSOLT és jelenleg a kimenet KI van kapcsolva
ON (default=OFF)	Az alapállapot a KIKAPCSOLT és jelenleg a két kimenet BE van kapcsolva
OFF (default=ON)	Az alapállapot a BEKAPCSOLT és jelenleg a kimenet KI van kapcsolva
OFF (default=ON)	Az alapállapot a BEKAPCSOLT és jelenleg a kimenet BE van kapcsolva

Figyelem! Az újraindítás minden esetben a relé állapotváltásával jár! Arra kell figyelni, hogy az állapotváltás után a relé minden esetben az aktuális alapállapotba tér vissza vagy abban marad!

Megjegyzés! Ha egy eszközt szeretne Interneten keresztül vezérelni, kapcsolni, akkor az eszközt a CC-NC kontaktusokra csatlakoztassa, így a hálózati feszültség kimaradása esetén a csatlakoztatott eszköz nem kapcsol le!

Email konfiguráció

Az **IP Light Switch** az egyes eseményekhez különböző tartalmú email üzeneteket rendel. Az üzenetek tárgya megváltoztatható!

Az egyes események és a hozzájuk tartozó üzenetek:

- Email küldés indításkor:
 - Az alap üzenet tárgya: **HOSZTNÉV_START**
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_A mikrovezerlo ujraindult!*
- Email küldés pingelés kimaradásakor:
 - Az alap üzenet tárgya: *IPLightSwitch hosztnév_Ping hoszt IP címe_Time Out!*
 - PL.: TELEP1 85.66.88.90 Time Out!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Ping hoszt IP címe_IP cim nem pingelhető!*
 - PL.: Test u 10/12/15 13:47:43 85.66.88.90 IP cim nem pingelhető!
- Email küldés alsó hőmérséklet határérték átlépésekor:
 - Az alap üzenet tárgya: *IPLightSwitch _hosztnév_Szenzor_nev_lux_alacsony!*
 - PL.: Tárgy: TELEP1 csarnok1 lux. alacsony!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Megvilágítás érték*
 - PL.: Üzenet: Test u 10/12/15 13:55:08 300lux
- Email küldés felső hőmérséklet határérték átlépésekor:
 - Az alap üzenet tárgya: *IPLightSwitch _hosztnév_Szenzor_nev_lux_magas!*
 - PL.: Tárgy: TELEP1 csarnok1 lux. magas!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Megvilágítás érték*
 - PL.: Üzenet: Test u 10/12/15 13:55:08 1200lux
- Email küldés ha az értékek visszatértek a határértékek közé:
 - Az alap üzenet tárgya: *IPLightSwitch _hosztnév_Szenzor_nev_lux_rendben!*
 - PL.: Tárgy: TELEP1 csarnok1 lux. rendbe!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Megvilágítás érték*
 - PL.: Üzenet: Test u 10/12/15 13:55:08 1000lux
- Teszt üzenet az email beállítások megváltoztatása esetén:
 - Az alap üzenet tárgya: *Teszt üzenet*
 - Alap üzenet szövege: *Ez egy teszt üzenet a beállítások ellenőrzése céljából.*

Az üzenetek tárgy mezőjének megváltoztatásához az egyes üzeneteknek megfelelő kódokat, majd az új szöveget kell megadni a következő formában: **kód új üzenet szövege**. Az új tárgymező hossza maximum 60 karakter lehet (a kóddal együtt!).

Az egyes üzenetek és a hozzájuk tartozó kódokat tartalmazó táblázat – **egy megvilágításmérő kezelő eszköz esetében**:

Kód	Email
#a:	Újraindulás
#b:	TSL szenzor1 megvilágítás alacsony
#c:	TSL szenzor1 megvilágítás rendben
#d:	TSL szenzor1 megvilágítás magas
#h:	IP1 nem pingelhető
#i:	IP1 pingelhető
#j:	IP2 nem pingelhető
#k:	IP2 pingelhető
#l:	IP3 nem pingelhető
#m:	IP3 pingelhető

A tárgy mező beállítása a következő módon tehető meg:

Az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell a megfelelő kódot majd közvetlenül utána az új tárgy mező értékét írni (a kód és az új szöveg között ne legyen üres hely!). PL: az újraindulás email üzenet tárgy mezőjének megváltoztatása a következő módon történik:

A beviteli mezőbe a következőt írja: *#a:IP Light Switch rebooted!*, majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül.

Az aktuális beállítás lekérdezéséhez az üzenetnek megfelelő kódot majd egy kérdőjelet kell írni, például az újraindulás üzenet tárgy mezőjének lekérdezése a következő kóddal lehetséges: **#a?**

A következő kóddal a gyári értékek állíthatóak vissza: **#*!**

Egyéb parancsok

β1: Lehetőség van az eszköz weboldal címének megváltoztatására. Ez a cím a web böngésző típusától függően, a lap felső részén látható (a bekarikázott rész):



A cím megváltoztatásához az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell a következőt írnia: **β1weboldal_uj_cime** majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül. A β1 a parancs, az új cím pedig maximum 16 karakter lehet (a parancs nélkül!). Ez a funkció több eszköz kezelésékor lehet nagyon hasznos!

β2: az eszköz **Grafikonok** menüje által megjelenített weboldalt lehet a segítségével testre szabni. Használata: **β2monitoring.org/index.php** (maximum 62 karakter a parancs nélkül, a „http://” részt nem szabad beírni!).

β3: az eszköz **Grafikonok** menüpontját lehet a segítségével átnevezni. Használata: **β3a_gomb_uj_neve** (maximum 32 karakter a parancs nélkül, a névben a
 használható).

Monitoring

Az **IP Termosztát** SNMP-n keresztül monitorozható. Lekérdezhetőek a hőmérséklet és a Ping értékek egyaránt. A monitorozáshoz a [Cacti](#) ingyenesen elérhető SNMP alapú monitoring rendszert ajánljuk. Az eszköz Cacti-hoz illesztésének megkönnyítése érdekében elérhető oldalunkon az ehhez szükséges grafikus template. A következő képeken egy a Cacti rendszer által monitorozott hőmérőrendszer grafikonjai láthatóak.

MIB információk

Enterprise OID	1.3.6.1.4.1.43007
Hostname	1.3.6.1.2.1.1.5.0
Location	1.3.6.1.2.1.1.6.0
Ping 1 MIB	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.1.0
Ping 2 MIB	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.1.0
Ping 3 MIB	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.1.0
Megvilágítás MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.1.1.1.0
Szenzor elnevezés MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.1.2.1.1.0
Riasztási határérték Min MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.1.3.1.1.0
Riasztási határérték Max MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.1.4.1.1.0
Szabályzási határérték Min MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.3.1.1.1.0
Szabályzási határérték Max MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.3.2.1.1.0
Relé állapot MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.2.1.1.1.0
Offset temp MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.3.4.1.1.1.0
Offset time MIB	1.3.6.1.4.1.43007.2.6.3.4.1.2.1.0

Az **IP Light Switch**-el kapcsolatos információkat a www.gipen.hu weboldalon talál.
Ha kérdése van a termékkel kapcsolatban, kérjük azt az info@gipen.hu email címre küldje el!