

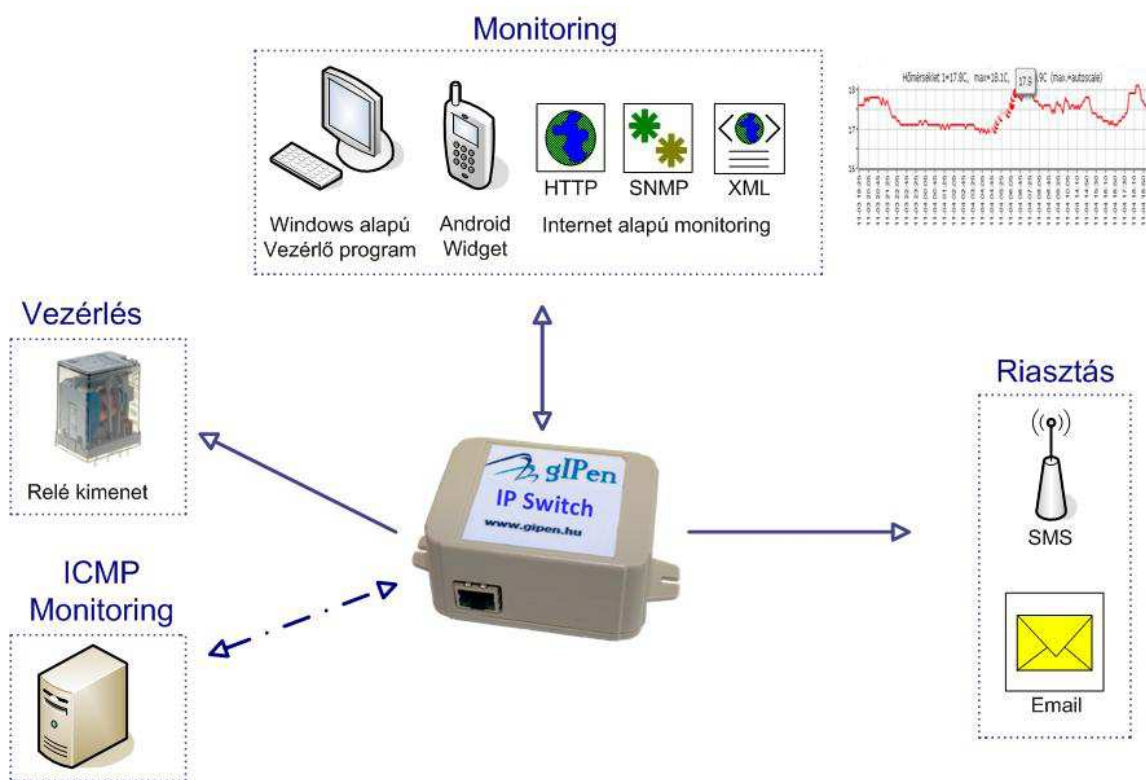
IP Switch – Interneten keresztül vezérelhető kapcsoló

A **gIPen IP Switch** egy mikrokontroller alapú, **Interneten** keresztül menedzselhető távkapcsoló eszköz. Az eszköz a távkapcsoláson kívül alkalmas ICMP alapú hiba észlelésre és beavatkozásra. Kiépítéstől függően, maximum kettő eszköz vezérlésére képes. A kapcsolást relék végzik!

Az **IP Switch** kettő féle működési módot támogat, ezek a *Vezérelt* és az *ICMP Monitoring*.

A *Vezérelt* üzemmód esetében a relé kimeneteket közvetlenül, az **IP Switch** saját weboldalán keresztül lehet kapcsolni. Az *ICMP Monitoring* üzemmód esetén az eszköz kiépítéstől függően egy-vagy kettő Interneten vagy lokális hálózaton lévő IP címmel rendelkező eszközt tud figyelni és az eszközök elérhetetlensége esetén a relé kimeneteket rövid időre megszakítja.

A következő képen egy jellemző hálózati elrendezés látható:



Funkciók

- Távkapcsolási lehetőség
- Bekapcsolás, Kikapcsolás, Újraindítás
- Internet alapú menedzsment
- DHCP támogatás
- Jelszó alapú védelem
- Fejlett ICMP alapú monitoring, védelem
- Email, SMS (opcionális) alapú riasztás
- POE támogatás (opcionális)

Alkalmazási területek

- Szerverek távfelügyelete
- Fűtés, kazánvezérlés
- Hűtés, klímavezérlés
- Kapuvezérlés (nyitás, zárás akár mobiltelefon keresztül!)
- Riasztó rendszerek táv felügyelete
- Kamerarendszerek távfelügyelete
- Bármilyen eszköz kapcsolása INTERNETEN keresztül

Tartozékok

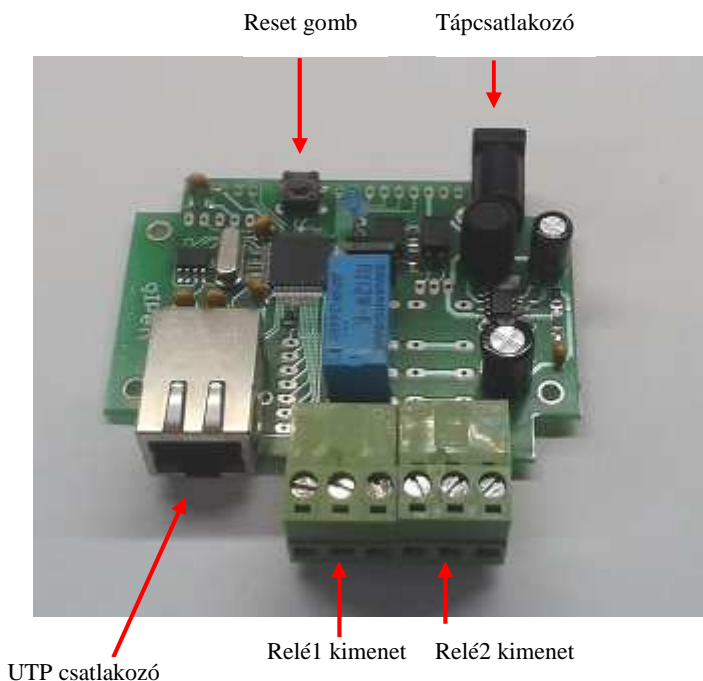
Az **IP Switch** IP kapcsoló konfigurációtól függően a következő részegységeket tartalmazza:

- **IP Switch** központi egység 1 vagy 2 relé kimenettel: 1db
- UTP csatlakozókábel: 1db (1 méter)
- Tápegység: 1db

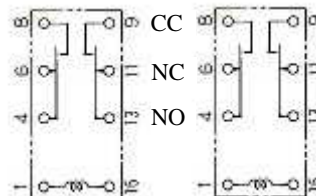


- Méretek: 54*74*30 (sz*h*m) mm
- Relék száma: konfigurációtól függ
- Kapcsolási feszültség: Max. 48V AC/DC
- Működési hőmérséklet: -25 - +50 °C
- Tápfeszültség: 9-18Volt (mellékelt tápegység 12Volt DC)

IP Switch



Relé kimenetek



CC NC NO CC NC NO
Relé1 Relé2
HOST1 HOST2

CC: Közös kontaktus

NC: Alaphelyzetben zárt kontaktus

NO: Alaphelyzetben nyitott kontaktus

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 az **IP Switch** vezérlőhöz
 - 3, Csatlakoztassa az UTP kábelt az **IP Switch** vezérlőhöz, majd egy számítógéphez
- Fontos! Az **IP Switch** 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 kiszolgáló használatára. Ezt a *Dinamikus DNS beállítás* weboldalon tudja elvégezni
 - 12, Az „Relé beállítások” weboldalon tudja beállítani a kimenetek elnevezését. Az eszköz első indulásakor a kimenetek alap állapotban vannak, a relék nincsenek vezérelve. A CC-NC kontaktusok zártak.

Működési mód beállítása

Az **IP Switch** két féle működési módot támogat. Ezek a Vezérelt és az ICMP Monitoring üzemmódok.

Vezérelt 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 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, az az 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) OFF (default=OFF)	Az alapállapot mind a két relé esetében KIKAPCSOLT és jelenleg mind a két kimenet KI van kapcsolva
ON (default=OFF) ON (default=OFF)	Az alapállapot mind a két relé esetében KIKAPCSOLT és jelenleg mind a két kimenet BE van kapcsolva
OFF (default=ON) OFF (default=ON)	Az alapállapot mind a két relé esetében BEKAPCSOLT és jelenleg mind a két kimenet KI van kapcsolva
ON (default=ON) ON (default=ON)	Az alapállapot mind a két relé esetében BEKAPCSOLT és jelenleg mind a két 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 azt a CC-NC kontaktusokra csatlakoztassa. Így a hálózati feszültség kimaradása esetén a csatlakoztatott eszköz nem kapcsol le!

ICMP Monitoring mód: az **IP Switch** ebben az üzemmódban egy előre beállított HOST-ot „figyel”, ping (ICMP) üzenetekkel ellenőrzi az elérhetőségét. Ha a HOST nem érhető el három egymást követő lekérdezés során, az **IP Switch** Timeout módba teszi az adott kimenetét. A Timeout letelte után az adott kimeneti relé állapotot vált, újraindul! A Timeout értéke alaphelyzetben 60 másodperc. A Timeout konfigurálható az r1to: parancs segítségével: PL. az r1to:40 parancs a Timeout értékét 40 másodpercre változtatja. Az egyes ping HOST-hoz az egyes relé kimenet tartozik, a kettes ping HOST-hoz a kettes relé kimenet tartozik. A hármas ping HOST későbbi felhasználásra van fenntartva.

Figyelem! Az ICMP Monitoring módban a kimeneti relé minden esetben az alapállapotba kerül vissza!

Az ICMP Monitoring mód beállításának lépései:

1. A *Hálózat beállítás* oldalon változtassa meg a megfelelő ping HOST IP címét, PL. 8.8.8.8
Figyelem! A 0.0.0.0 IP cím beállítása esetén a ping figyelés leáll!
2. Tegyen „pipát” az „Automatikus újraindítás Relé X” jelölőnégyzetbe
3. Mentse el a beállításokat a „A beállítások mentése” gombra kattintva

Az „Adatok áttekintése” oldalon tudja ellenőrizni a ping HOST elérhetőségét:

PING:

8.8.8.8	29ms
0.0.0.0	Ping off
1.1.1.1	Time out

Ha a ping HOST nem érhető el, akkor az „Adatok áttekintése” oldalon a RESET mezők állapota jelzi ezt és a hátralévő időt a kimenet újraindításáig. Ha a Timeout idő alatt a ping HOST elérhetővé válik, akkor a kimenet nem lesz újraindítva!

RESET:

relé	reset 14s
Relé2	ping ok (reset time out 60s)

A kimenet újraindítása közben az „Adatok áttekintése” oldalon a következő látható:

RESET:

relé	reset
Relé2	ping ok (reset time out 60s)

Megjegyzés! Ha ideiglenesen szeretné kikapcsolni a ping figyelést, akkor az adott kimenethez tartozó „Automatikus újraindítás Relé X” jelölőnégyzetből vegye ki a „pipát”!

Email konfiguráció

Az **IP 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: *IP_Switch_hosznév START!*
 - PL.: GIPEN START
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_A mikrovezerlo ujraindult!*
 - 10/22/13 00:40:46 A mikrovezérlő újraindult!
- Email küldés pingelés kimaradásakor:
 - Az alap üzenet tárgya: *IP_Switch_hosznév Ping hoszt IP címe Time Out!*
 - PL.: GIPEN 192.168.201.65 Time Out!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Ping hoszt IP címe IP cim nem pingelhető!*
 - PL.: GIPEN 10/22/13 00:41:00 192.168.201.65 IP cim nem pingelhető!
- Email küldés Relé reset esetén:
 - Az alap üzenet tárgya: *IP_Switch_hosznév relé Ping hoszt IP címe Ujrainditva!*
 - PL.: GIPEN relé 192.168.201.65 Ujrainditva!
 - Alap üzenet szövege: *Helyszín_dátum_Ping hoszt IP címe_IP címen a(z) relé eszközök ujrainditva!*
 - PL.: 10/22/13 00:41:11 192.168.201.65 IP címen a(z) relé eszköz újrainditva!

Az Email beállítások megváltoztatásakor a rendszer egy teszt üzenetet küld:

- 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:

Kód	Email
#a:	Újraindulás
#A:	Relé1 reset
#B:	Relé2 reset
#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:

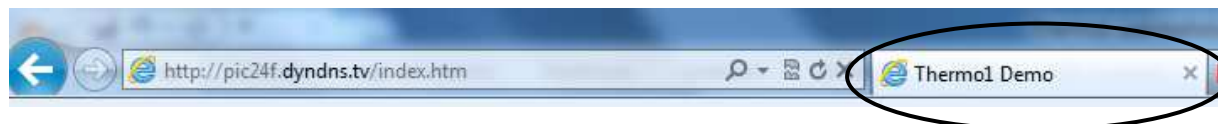
Az **Adatok áttekintése** oldal alsó részén található beviteli mezőbe kell a megfelelő kódot majd közvetlenül utána az új tárgy mező értékét írni (a kód és az új szöveg között ne legyen üres hely!). PL: az újraindulás email üzenet tárgy mezőjének megváltoztatása a következő módon történik:

A beviteli mezőbe a következőt írja: *#a:IP 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

B1: 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: **B1weboldal_uj_cime** majd az **Utasítás** gombra kattintva az új érték mentésre kerül. A **B1** a parancs, az új cím pedig maximum 16 karakter lehet (a parancs nélkül!). Ez a funkció több eszköz kezelésekor lehet nagyon hasznos!

B2: az eszköz **Grafikonok** menüje által megjelenített weboldalt lehet a segítségével testre szabni. Használata: **B2monitoring.org/index.php** (maximum 62 karakter a parancs nélkül, a „http://” részt nem szabad beírni!).

B3: az eszköz **Grafikonok** menüpontját lehet a segítségével átnevezni. Használata: **B3a_gomb_uj_neve** (maximum 32 karakter a parancs nélkül, a névben a
 használható).

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	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.2.0
Ping 3 MIB	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.1.1.3.0
Ping 1 Host	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.1.0
Ping 2 Host	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.2.0
Ping 3 Host	1.3.6.1.4.1.43007.1.2.2.1.3.0
Relay1State	1.3.6.1.4.1.43007.2.2.2.1.1.1.0
Relay2State	1.3.6.1.4.1.43007.2.2.2.1.1.2.0

Az **IP 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 számunkra!