



Az ETHM-1 Ethernet modul egy TCP/IP szerver. Lehetővé teszi az INTEGRA központok (1.03 verzió vagy későbbi) Ethernet hálózaton keresztüli elérését. Az adatátvitel a hálózatban 192 bites algoritmuson alapuló kódolással valósul meg. A központok Ethernet hálózathoz elérhetővé válnak számítógép vagy mobil telefon segítségével.

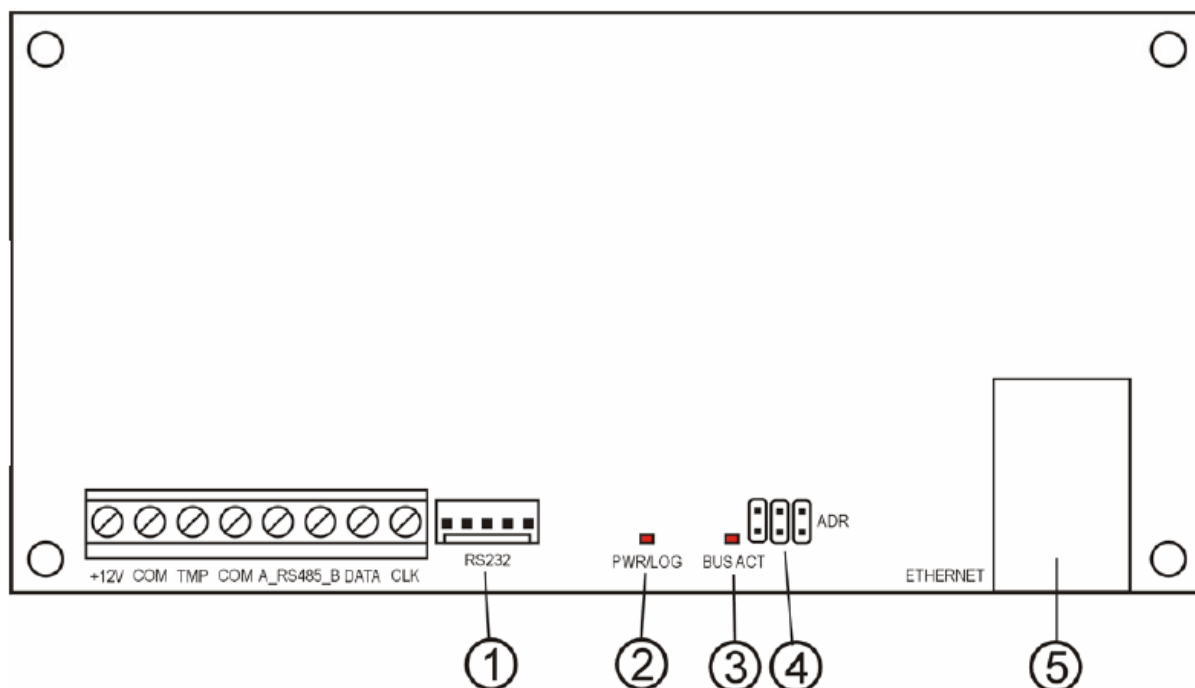
Számítógép használatával a riasztóközpont elérhető a DLOADX szerviz programból, a GUARDX adminisztrátor programból és Internet böngészőből JAVA alkalmazás használatával. Mobil telefonról való elérés speciális JAVA alkalmazást igényel.

Megj.: A modul segítségével egyszerre csak egy felhasználó csatlakozhat. A többi felhasználó üzenetet kap a szerver foglalt állapotáról.

Az Ethernet modul 1.02 vagy későbbi firmware verzióval opcionális lehetőséget ad az INTEGRA központok számára (1.04 vagy későbbi verziójú INTEGRA központok esetén) Ethernet alapú átjelzésre a távfelügyelethez.

Ez a leírás az 1.02 firmware verziójú Ethernet modulra vonatkozik. A modul firmware-t frissíthető az EthmFlash program használatával, ami a www.satec.pl weboldalon tölthető le, ahol legújabb firmware verzió is megtalálható.

1. Az áramköri lap leírása



1. ábra: Az Ethernet modul áramköri lapjának sematikus rajza

Részletek:

- 1 – **RS-232 port** – lehetővé teszi, hogy a modult a riasztóközpont RS-232 portjához csatlakoztassuk, ezáltal a riasztóközpont Etherneten keresztül is programozható a DLOADX program segítségével. Továbbá lehetővé teszi a modul firmware frissítését. A firmware frissítéshez csatlakoztassa a modul RS-232 portját a számítógép soros portjához az INTEGRA központok programozásánál használt kábel segítségével, majd futtassa az ETHMFlash programot.
- 2 – **PWR/LOG LED** – folyamatos fény jelzi a tápfeszültség meglétét; villogó LED jelzi, ha felhasználó csatlakozott a szerverre.
- 3 – **BUS ACT LED** – villogó LED jelzi, ha van kommunikáció a központ és az Ethernet modul között.
- 4 – **ADR jumperek a modul címének beállítására** (lásd Modul címzés)
- 5 – **RJ-45 csatlakozó** – az Ethernet kábel csatlakoztatására a modulhoz. Ha közvetlenül számítógéphez szeretné kötni a modult használjon cross-link hálózati kábelt, ha egy switchen vagy routeren keresztül kapcsolódik a számítógépes hálózathoz, használjon sima hálózati kábelt. A csatlakozó két beépített LED-et tartalmaz. A zöld LED mutatja ha a modul csatlakoztatva van a hálózathoz és az átvitelt, a sárga LED pedig az adatforgalom sebességét (10Mb/100Mb).

A csatlakozók leírása:

+12V – tápfeszültség bemenet;

COM – közös (föld);









TMP – a modul tamper körének bemenete (NC) – a ház tamper körének csatlakoztatására; **ha nem használja zárja a földhöz;**

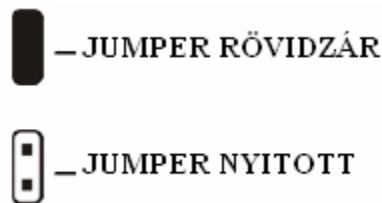
A RS485 B – RS-485 port csatlakozók (nem használjuk);

DATA, CLK – kommunikációs busz – ezen keresztül csatlakoztassa a modult a riasztóközpont **kezelő buszára.**

2. A modul címzése

A modul jumperein beállított címnek különböznie kell a riasztóközpont kezelőre buszára csatlakoztatott minden más eszköz címétől. A modul címét az 1. táblázat szerint állítsa be.

JUMPER STÁTUSZ	MODUL CÍM
	0
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7



1. táblázat

3. Telepítés

A modult beltéren kell felszerelni, normál páratartalmú helyen. A modul telepíthető műanyag (OPU-1 A) vagy fém (CA-64 OBU-EXA) házban.

Figyelmeztetés! Ha a modult már működő riasztó rendszerhez szeretné csatlakoztatni, a csatlakoztatás előtt áramtalanítsa az egész rendszert.

A modul telepítésének lépései:

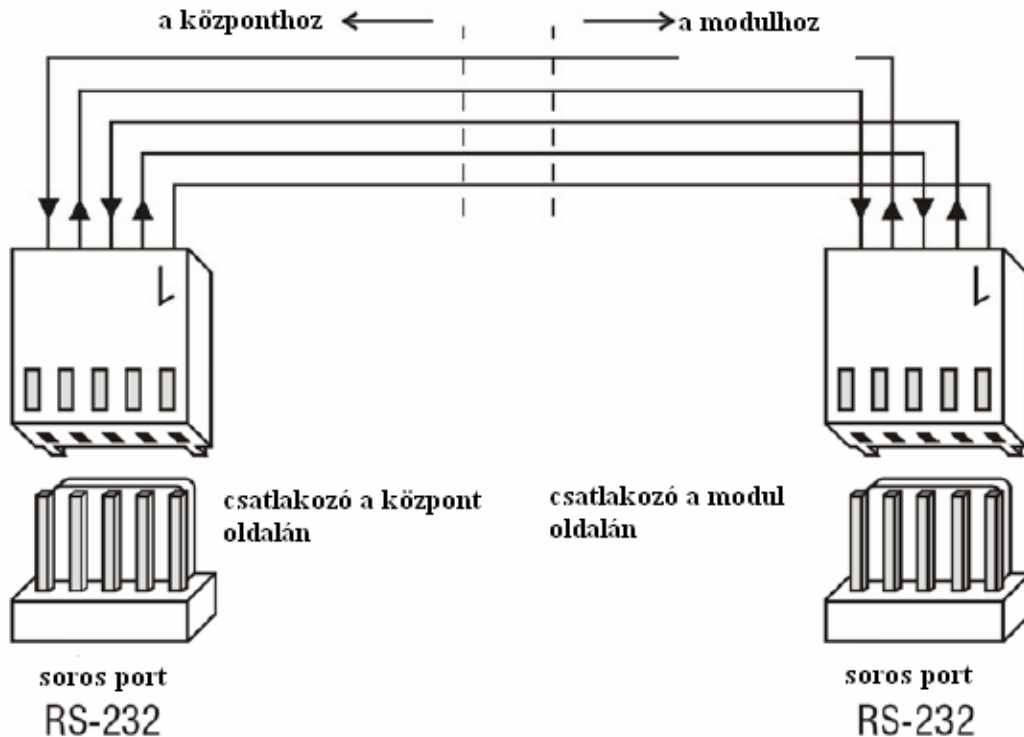
1. Állítsa be a modul címét a jumperekkel (lásd Modul címzése).
2. Csatlakoztassa a modult a központ kezelő buszára a 2. táblázat szerint.

MODUL CSATLAKOZÓ	KÖZPONT CSATLAKOZÓ
+12V	+KPD
COM	COM
DATA	DTM
CLK	CKM

2. táblázat

Ha szükséges a modul tápfeszültsége (+12 V) külső tápegységről is biztosítható.

3. Csatlakoztassa a ház tamper kontaktusát a modul TMP és COM termináljaihoz (vagy ha ezt nem használja zárja rövidre a TMP és COM csatlakozókat)
4. Csatlakoztassa az Ethernet kábelt az RJ-45 csatlakozóba
5. Ha a központot a DLOADX programmal szeretné programozni hálózaton keresztül, csatlakoztassa a központ és a modul RS-232 portjait a 2. ábrán látható módon elkészített kábellel.



2. ábra: A riasztóközpont és az ETHM-1 modul RS-232 portjainak csatlakoztatása

4. Modul indítása

Megj.: Ha a modulnak külön tápellátása van a központtól, ajánlott először a központot elindítani, majd sorban ezután a rendszer többi elemét (pl.: Ethernet modul)

1. Kapcsolja be a riasztóközpont tápellátását, ezután a modulét ha az külön tápon van (a PWR/LOG LED is elkezd világítani)
2. Azonosítsa az új modult a riasztó rendszerben az LCD kezelőben a szerviz menüben (SZERVIZ MÓD → STRUKTÚRA → HARDWARE → AZONOSÍTÁS; SERVICE MODE → STRUCTURE → HARDWARE → IDENTIFICATION). Sikeres azonosítás után az „I” betű lesz látható a kezelő kijelzőjén a modul címe alatt.

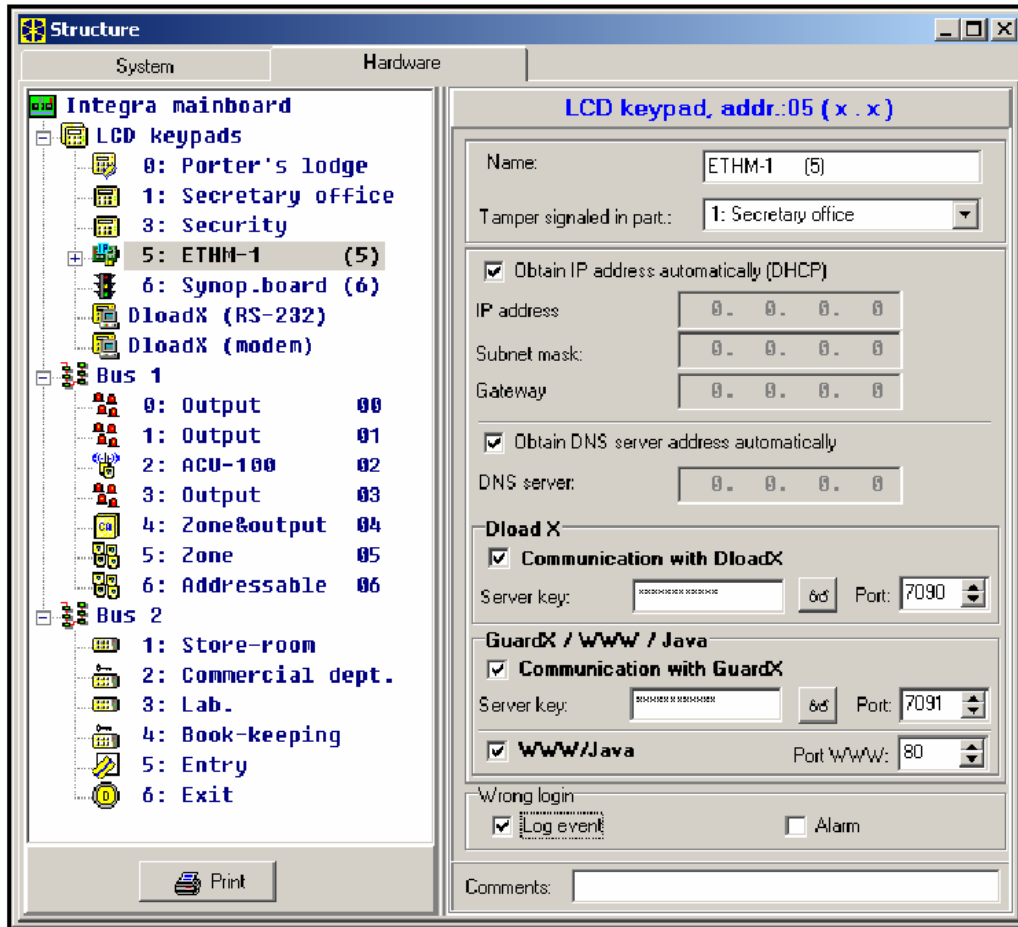
Megj.: Az azonosítás után a riasztóközpont eltárol egy speciális (16 bites) számot a modul memóriájában, a modul jelenlétének ellenőrzésére a rendszerben. A modul kicserélése másik modulra (még ugyanolyan beállított címen is) új azonosítás nélkül riasztást okoz (modul tamper riasztás).

3. Programozza be a helyes modul beállításokat (lásd Beállítás leírás) a központ kezelőjén szerviz módba lépve vagy a DLOADX program használatával számítógépen. Ha a modul és a riasztóközpont össze lett kötve egymással az RS-232 portjaikon keresztül, távolítsa el az összekötő kábelt. Ezután csatlakoztassa a központ RS-232-es portját a számítógép soros portjához a letöltő kábelén keresztül, majd a csatlakoztatás után a számítógép DLOADX programjával is elvégezheti a megfelelő beállításokat.

Megj.: A hálózati konfigurációval kapcsolatban lépjen kapcsolatba a rendszergazdával

4. Ha elvégezte a beállításokat a modulban, mentse el a változtatásokat a FLASH memóriában, és kapcsolja ki a letöltés (DOWNLOADING) funkciót, ha elindította. Ha eltávolította a modul és a központ közötti RS-232 kábelt a programozás idejére, most visszakötheti.

5. Beállítás leírása



3. ábra: Az ETHM-1 modul beállítás ablaka a DLOADX programban

A programozható opciók LCD-ről és a DLOADX programból egyaránt állíthatók. A DLOADX programban egyes funkcióknak bővebb neve van, ez a keretes zárójelben látható.

Use DHCP [Obtain IP address automatically (DHCP)] – DHCP használata

Ha ez a funkció aktiválva van, a modul az IP címet, hálózati maszkot és átjárót automatikusan a DHCP szervertől kapja meg.

Megj.: A modulhoz rendelt IP cím az IP/MAC ETHM-1 felhasználó funkcióban is kiolvasható (→TESZTEK). A modullal való kommunikációhoz tudni kell a modul IP címét. Ajánlott, hogy a dinamikusan hozzárendelt IP cím mindig ugyanaz legyen. Ugyanezzel a funkcióval ki tudjuk olvasni a modul MAC számát is (a ◀ és ▶ nyilakkal a kezelőn).

IP address – IP cím

A modul által használt IP cím beállítása. A beállítás akkor elérhető, ha nem választja ki a DHCP használata funkciót.

Netmask [Subnet mask] – Hálózati maszk

A modul által használt hálózati maszk beállítása. A beállítás akkor elérhető, ha nem választja ki a DHCP használata funkciót.

Gateway – Átjáró

A hálózati eszköz IP címe, amin keresztül a modul másik számítógépes hálózathoz is elérhető (nemcsak belső hálózathoz). A beállítás akkor elérhető, ha nem választja ki a DHCP használata funkciót.

DHCP-DNS [Obtain DNS server address automatically] – DHCP-DNS használata

Ezzel az opcióval a modul automatikusan letölti a DNS szerver címét a DHCP szervertől.

DNS [DNS server] – DNS szerver

A modul által használt DNS szerver beállítása. A beállítás akkor elérhető, ha nem választja ki az automatikus szerver adat letöltés funkciót.

Port (WWW) – Port (WWW)

Meghatározza a hálózati portot, amin keresztül a modul elérhető Internet böngészőből. Az alapértelmezett port a 80-as. Ha azonban ezt a portot már más eszköz használja (másik web szerver), ettől eltérő értéket kell beállítani. Ha a 80-astól eltérő értéket állított be hálózati portnak, a modul elérésekor az IP cím után egy kettőspontot és a beállított portot kell beírnia (pl.: 192.168.0.1:79).

Port (DLOADX)

Meghatározza a hálózati portot, amin keresztül a modul elérhető a DLOADX programból.

Port (others) [GUARDX/WWW/JAVA] – Port (egyéb)

Meghatározza a hálózati portot, amin keresztül a modul elérhető más programból (GUARDX program, JAVA alkalmazás Internet böngészőben, JAVA alkalmazás mobiltelefonon)

Key (DLOADX) [DLOADX server key] – Kulcs (DLOADX) [DLOADX szerver kulcs]

1–12 alfanumerikus karakterből álló sorozat; adatok kódolására a DLOADX programmal folytatott kommunikáció alatt.

Key (GUARDX) [GUARDX/WWW/JAVA server key] – Kulcs (GUARDX) [GUARDX/WWW/JAVA szerver kulcs]

1–12 alfanumerikus karakterből álló sorozat; adatok kódolására a GUARDX programmal, JAVA alkalmazással Internet böngészőben, JAVA alkalmazással mobiltelefonon folytatott kommunikáció alatt.

Megj.: A lehető legjobb átviteli biztonság miatt ajánlott a maximális hosszúságú kód használata.

Connect DLOADX [Communication with DLOADX] – Csatlakozás DLOADX

Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy a riasztóközpont elérhető legyen-e a DLOADX programmal.

Connect GUARDX [Communication with GUARDX] – Csatlakozás GUARDX

Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy a riasztóközpont elérhető legyen-e a GUARDX programmal.

Connect Internet [WWW/JAVA] – Csatlakozás Internet [WWW/JAVA]

Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy a riasztóközpont elérhető legyen-e Internetes vagy mobiltelefonos JAVA alkalmazás segítségével.

Tamper [Tamper signaled in partition] – Tamper jelzés partícióban

Itt határozhatja meg, hogy a modul tamper riasztása melyik partícióhoz legyen rendelve.

Fail.-event [Wrong login-Log event] – Hiba-esemény [Hibás belépés-Belépési esemény]

Ezzel az opcióval választja ki, hogy a jogosulatlan kísérletek kapcsolat létrehozására a modullal mentésre kerüljenek-e az esemény memóriában.

Fail.-alarm [Wrong login-Alarm] – Hiba-riasztás [Hibás belépés-Riasztás]

Ezzel az opcióval választja ki, hogy a jogosulatlan kísérletek kapcsolat létrehozására a modullal tamper riasztást okozzanak. Az opció akkor elérhető, ha a Fail.-event (Hiba-esemény) funkció is be van kapcsolva.

6. Riasztóközpont vezérlése DLOADX programból

Megj.: Az ETHM-1 modul RS-232 portjának csatlakoztatva kell lennie a riasztóközpont RS-232 portjához.

Azért, hogy a riasztóközpont Ethernet keresztül elérhető legyen a DLOADX programmal, aktiválja a következő opciókat a riasztóközpontban:

- MODEM ANSWERING /MODEM VÁLASZ/
- EXTERNAL MODEM /KÜLSŐ MODEM/
- ISDN/GSM MODEM

A DOWNLOADING /LETÖLTÉS/ funkciót kapcsolja ki a központban.

A DLOADX csatlakozás opciót engedélyezze a modul beállításában.

A riasztóközpont Etherneten keresztüli programozásához a következőket kell tennie:

1. Indítsa el a DLOADX programot a hálózati számítógépről, ahonnan szeretné elérni a modult az Etherneten (a legújabb DLOADX verzió letölthető a www.satel.pl weboldaltól).
2. Üsse be a következő adatokat az „Account code and tel. numbers / Belépési kód és tel. számok/” ablakba:
 - A riasztóközpontban elmentett INTEGRA központ kommunikációs azonosító /Identifier/
 - A riasztóközpontban elmentett DLOADX program kommunikációs azonosító /Identifier/
 - Az ETHM-1 modul IP címe /IP address/
 - Port – amit a modul DLOADX programból való eléréséhez programozott
 - Szerverkulcs /key/ – amit a modul DLOADX programból való eléréséhez programozott

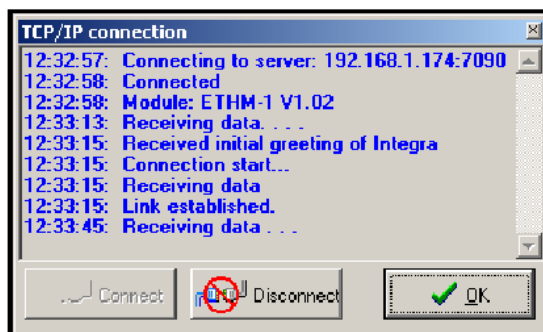
Megj.: 3 egymást követő sikertelen szerver kulcs /kód/ esetén a modul blokkolja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percig.

4. ábra: Komm. beállítások DLOADX

- Válassza a TCP/IP elérést a csatlakozás menüben /Connection/, a TCP/IP csatlakozás ablak jelenik meg. Nyomjon a „Csatlakozás / Connect” gombra.

A riasztóközponttal való sikeres kapcsolat létrehozása az üzenet ablakban kerül kijelzésre.

Megj.: Ha az ETHM-1 modul beállításait megváltoztatja a programozás alatt, megszűnhet a kommunikáció a riasztóközponttal.



5. ábra: TCP/IP kapcsolat /connection/ ablak a DLOADX-ben

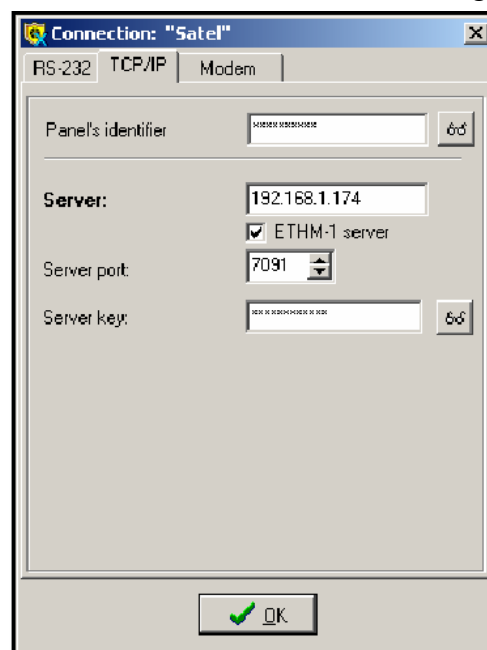
7. Riasztóközpont vezérlése GUARDX programból

A GUARDX csatlakozás opciót engedélyezze a modul beállításáiban.

A riasztóközpont Etherneten keresztüli eléréséhez a következőket kell tennie:

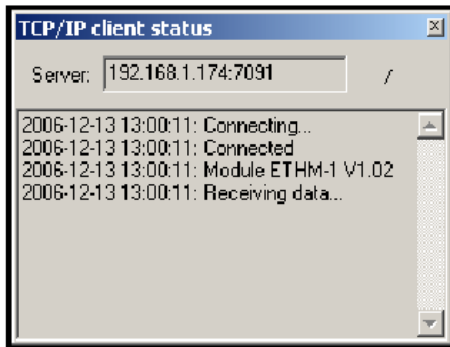
- Indítsa el a GUARDX programot a számítógépről, ahonnan szeretné elérni a modult az Etherneten (a legújabb GUARDX verzió letölthető a www.satel.pl weboldalról).
- A megjelenő ablakban válassza a TCP/IP kapcsolat /connection/ menüt a Kapcsolat /connection/ menüben.
- Nyomja meg a Konfiguráció /Configuration/ gombot. Űsse be a következő adatokat a megjelenő ablakba:
 - A riasztóközpontban elmentett INTEGRA központ kommunikációs azonosító /Identifier/
 - Az ETHM-1 modul IP címe /IP address/
 - Port – amit a modul GUARDX programból való eléréséhez programozott
 - Szerverkulcs /key/ – amit a modul GUARDX programból való eléréséhez programozott

Megj.: 3 egymást követő sikertelen szerver kulcs /kód/ esetén a modul blokkolja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percig.



6. ábra: TCP/IP kapcsolat /connection/ ablak a GUARDX-ben

- Zárja be a kapcsolat konfigurációs ablakot és nyomja meg a „Start” gombot.



7. ábra: TCP/IP kapcsolat /connection/ ablak a GUARDX-ben

8. Riasztóközpont vezérlése webes JAVA alkalmazásból

Az INTERNET CSATLAKOZÁS /CONNECT INTERNET/ [WWW/JAVA] legyen engedélyezve a modul beállításaiában.

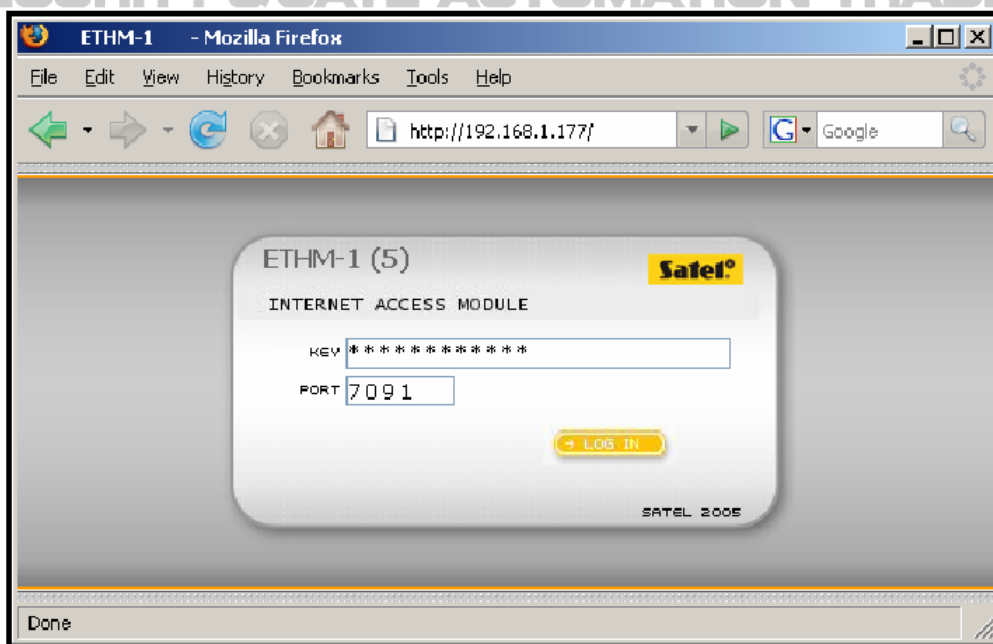
A JAVA alkalmazás használatához szükséges, hogy a JAVA Virtuális Eszköz /Machine/ telepítve legyen a számítógépen. A program letölthető a www.sun.com weboldáról.

A riasztóközpont Etherneten keresztül eléréséhez JAVA alkalmazással a következőket kell tennie:

1. Indítsa el a web böngészőt
2. A cím mezőbe írja be az ETHM-1 modul IP címét
3. Üsse be következő adatokat a megjelenő oldalon a böngészőben:
 - szerverkulcs /key/ – amit a modul Web programból való eléréséhez programozott

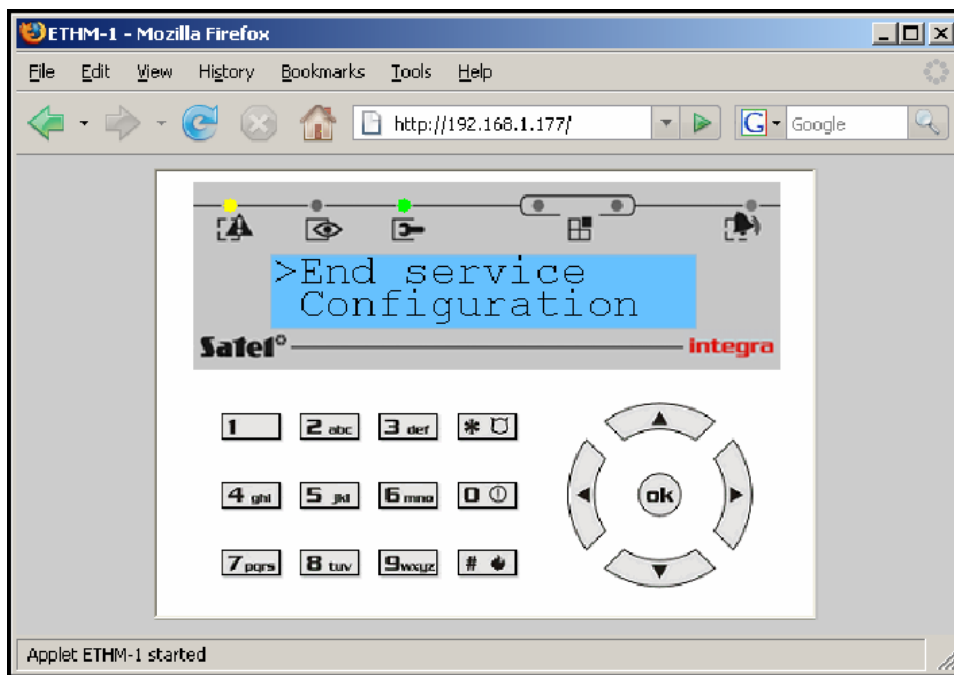
Megj.: 3 egymást követő sikertelen szerver kulcs /kód/ esetén a modul blokkolja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percig.

- port – amit a modul GUARDX programból és JAVA alkalmazásból való eléréséhez programozott [az LCD kezelőben PORT (OTHERS / EGYÉB) néven található]



8. ábra: Az ETHM-1 modul bejelentkező ablaka Internet böngészőből
Az adatok bevitele után kattintson a „Log in” / Bejelentkezés gombra.

4. Egy virtuális kezelő jelenik meg az ablakban, amellyel a riasztóközpont az LCD kezelőhöz hasonlóan működtethető. Az LCD kezelő egerrel vagy a megfelelő billentyűzet gombok segítségével egyaránt működtethető.



9. ábra: Virtuális kezelő a központ weboldalról való működtetéséhez

9. Riasztóközpont vezérlése mobil telefonos JAVA alkalmazásból

AZ INTERNET CSATLAKOZÁS /CONNECT INTERNET/ [WWW/JAVA] legyen engedélyezve a modul beállításában.

A mobil telefonnak, amiről vezérelni szeretnénk a riasztóközpontot, rendelkeznie kell Internet eléréssel és JAVA kompatibilisnek kell lennie.

A riasztóközpont vezérléséhez szükséges mobiltelefonos JAVA alkalmazás letölthető a www.satel.pl weboldaltól.

A riasztóközpont mobiltelefonon keresztül eléréséhez JAVA alkalmazással a következőket kell tennie:

1. Állítsa be az alkalmazásban használt kapcsolat profilt.
2. Mikor az alkalmazást először futtatja, egy képernyő jelenik meg, ahol be tudja vinni a csatlakoztatni kívánt riasztó rendszer adatait:
 - riasztó rendszer neve (a későbbi könnyebb azonosításhoz)
 - az ETHM-1 modul IP címe
 - port – amit a modul JAVA alkalmazásból való eléréséhez programozott
 - kulcs /key/ – amit a modul JAVA alkalmazásból való eléréséhez programozott

Megj.: 3 egymást követő sikertelen kulcs /kód/ esetén a modul blokkolja a kommunikációt a mobiltelefonnal kb. 20 percre.

Ha minden mezőt kitöltött a rendszer adatai elmenthetőek a telefon memóriájában (Opció → Mentés /Save/) a következő csatlakozás megkönnyítésére. Az elmentett adatokat az alkalmazás automatikusan beteszi az elmentett listába. A következő indításkor az alkalmazás egyből kijelzi az elmentett adatok listáját. Az elmentett adatok módosíthatók (Opció → Szerkeszt /Edit/) vagy törölhető (Opció → Törlés /Delete/). Új adat hozzáadása is lehetséges (Opció → Új /New/)

3. Az adatok **bevitele** után (mentés nélkül) vagy a listáról kiválasztott adatokkal, csatlakozhat a riasztó rendszerhez a modul használatával (Opció → Start)
4. Ha a kapcsolat létrejött a riasztó rendszerrel, a rendszerben levő jelenlegi idő kerül kijelzésre. A riasztó rendszert a mobil telefon billentyűzetével működtetheti, mintha egy LCD kezelőt használna.



10. ábra: JAVA alkalmazás a mobiltelefonon

10. Technikai adatok

Tápfeszültség.....	12 V DC ± 15 %
Átlagos áramfelvétel.....	112 mA
Működési hőmérséklet tartomány.....	0-55 °C
Áramköri lap méretei.....	68x140 mm
Súly.....	64 g