# Satel ETHM-1

## **Ethernet modul**

Az ETHM-1 Ethernet modul egy TCP/IP szerver.





1. ábra. Az Ethernet modul felépítése

1 – RS-232 port – lehetővé teszi a modul csatlakoztatását a központi panel RS-232 portjához, így a központi panelt az Ethernet hálózatról lehet paraméterezni a DloadX program segítségével.

2 – PWR/LOG LED – folyamatosan világít ha a modul tápfeszültséget kap; a LED villog ha a felhasználó csatlakozott a szerverre.

3 – BUS ACT LED – villogó LED jelzi a kommunikációt a panel és a modul között.

4 – ADR pinek a modul címének beállításához

5 – RJ-45 csatlakozó – Az Ethernet kábel csatlakozója. Két LED található rajta. A zöld LED mutatja a hálózatra való csatlakozást és az adatforgalmat, a sárga LED az adatforgalom mértékét a hálózaton (10Mb/100Mb)

#### <u>A terminál leírása:</u>

+12V – tápfeszültség bemenet

COM – közös, föld

TMP – a modul szabotázs körének bemenete (NC), a ház szabotázs kapcsolójához lehet kötni, abban az esetben ha nem használjuk, rövidre kell zárni a COM ponttal.

A\_RS485\_B - RS-485 port csatlakozó (nem használt)

DATA, CLK – kommunikációs busz

#### A modul címzése



1. táblázat: az Ethernet modul címének beállítása

#### <u>Installáció</u>

A modult ajánlott beltéren, szobahőmérsékleten felszerelni. Lehetőség van a modult műanyag (OPU-1 A), vagy fémházba (CA-64 OBU-EXA) szerelni.

Figyelmeztetés

Mielőtt összekötnénk a modult a panellel, a panelt áramtalanítani kell!

Az Ethernet modul installációjához a következő lépéseket kell megtenni:

- 1. Állítsuk be a modul címét az 1. táblázatnak megfelelően
- 2. Csatlakoztassuk a modult a központi panel kezelői buszára a 2.táblázatnak megfelelően

Module terminals	Mainboard terminals	
+12V	+KPD	
COM	COM	
DATA	DTM	
CLK	СКМ	

2. táblázat.

Ha szükséges, a modul tápellátását (+12V) megoldhatjuk egy külső tápegység segítségével is.

- 3. Csatlakoztassuk a ház szabotázs kontaktusait a modul TMP és COM kapcsaihoz, vagy zárjuk őket rövidre, ha nem használjuk a szabotázst.
- 4. Csatlakoztassuk az Ethernet kábelt az RJ-45 csatlakozóhoz.
- 5. Ha a központi panel a a hálózaton keresztül működik a DloadX program segítségével, csatlakoztassuk a modul RS-232 portját a panel RS-232 portjához a 2. ábrának megfelelően.



#### A modul elindítása

Megjegyzés: A rendszerben akadhatnak olyan modulok, melyeknek saját tápellátása van, ezért ajánlatos először a panelt indítsuk el, majd ezután a többi rendszer összetevőt.

- 1. Kapcsoljuk rá a tápfeszültséget a központi panelre majd a modulra (ezt a modulon levő PWR/LOG LED jelzi)
- 2. Ismertessük fel a rendszerrel az új modult az LCD kezelőn keresztül.  $(\rightarrow$  Szerviz mód $\rightarrow$  Szerkezet $\rightarrow$  Hardver $\rightarrow$  Azonosítás $\rightarrow$  LCD bill.azon.) Sikeres felismertetés után a kezelőn "I" jel fogja mutatni a modul típusát.

Megjegyzés: A felismertetési folyamat során a központi panel elmenti az Ethernet modul memóriáját egy speciális 16 bites számban, figyelve a modul jelenlétét a rendszerben. A modul kicserélése egy másikra (egyforma beállításokkal, pl. cím) újbóli felismertetés nélkül, riasztást fog kiváltani a rendszerben.

3. A modul beállításait beprogramozhatjuk a rendszer kezelőjén keresztül a szerviz módban, vagy a DloadX programmal egyaránt. Ha a modul és a központi panel össze vannak kötve a z RS-232 porton keresztül, húzzuk szét a csatlakozást, majd csatlakoztassuk a panelt a számítógéphez az RS-232 porton keresztül.

Megjegyzés: Hogy hozzájussunk a hálózati konfigurációs adatokhoz, vegyük fel a kapcsolatot a rendszergazdával.

4. Miután konfiguráltuk a modul beállításait, mentsük el a változásokat a FLASH memóriába. Ha megszüntettük a kábeles kapcsolatot a központi panel és a modul között, csatlakoztassuk úira a kábelt.

#### <u>Beállítások</u>

🛟 Structure	
System Hardwa	re
🔤 Integra mainboard	LCD keypad, addr.:06 ( . x x )
0: LCD addr.0	Name: TCP/IP addr.6
1: LCD addr.1 5: Syn.tabl.addr.5	Tamper signaled in part.: 1: Secretary office
⊕ ∰ 6: TCP/IP addr.6 	Obtain IP address automatically (DHCP)
DloadX (modem)	IP address 0. 0. 0. 0
Bus I: Expander adr.00	Subnet mask: 0.0.0.0
1: Expander adr.01	Gateway S. S. S. S
3: Expander adr.03	Communication with DloadX
1: Zone&output 21	Server key: KXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	GuardX / WWW / Java ↓ Communication with GuardX ↓ WWW/Java
14: ACU-100 2E	Server key: ************************************
	Wrong login ↓ Log event ↓ Alarm
🚑 Print	Comments:

3. ábra. Az ETHM-1 modul beállítási ablaka a DloadX programban

DHCP használata (automatikus IP cím hozzáférés) – ha ez a funkció aktiválva lett, a modul automatikusan letölti az a IP címről, hálómaszkról, átjáróról szóló adatokat a DHCP szerverről.

Megjegyzés:

#### A központi panel működtetése a DloadX programmal

Azért, hogy a központi panelt az etherneten keresztül működtessük a DloadX programmal, az alábbi beállításokat kell aktiválni:

- modem answering
- external modem
- ISDN/GSM modem

A "Connect DloadX" opciót be kell kapcsolni!

- 1. Ellenőrizni kell a DloadX program verzióját
- 2. Vigyük be a következő adatokat az "Account code and tel. numbers" ablak alatt:
  - az Integra panel azonosítóját, a panelben elmentettnek megfelelően
  - a DloadX program azonosítóját, a panelben elmentettnek megfelelően
  - ETHM-1 modul IP címét
  - a port számát a modul számára, melyen keresztül kommunikálni tud a DloadX-el
  - a szerver kulcsot, melyen keresztül kommunikálni tud a DloadX-el

Megjegyzés: Három egymás utáni próbálkozás helytelen kulccsal a modem blokkolni fogja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percre!

🚼 Account code and tel. no 🛛 🔍		
Panel Integra Communication Identity:	xxxxxxxxx	
Panel's tel. no:		
PC - DloadX		
Communication Identity:	××××××××× 65	
PC phone number:		
PC - GuardX		
Communication Identity:	××××××××× 60	
PC phone number:		
TCP/IP connection		
IP address 192.	168.1.166	
Port: 7090		
Server key:	×××××× 6d	
<ul> <li>✓</li> </ul>	<u>0</u> K	

4.ábra. Példa a kommunikációs beállításokra a DloadX programban

3. Válasszuk ki a "TCP/IP"-t a "Connection" menüpont alatt. Ekkor megnyílik a "TCP/IP connection" ablak. Kattintsunk a "Connect" gombra.

TCP/IP connection	×
15:27:34: Connecting to server: 192.168.1.166:7090 15:27:34: Connected 15:27:34: Module: ETHM-1 V1.01 15:27:50: Receiving data 15:27:51: Received initial greeting of Integra 15:27:51: Connection start 15:27:51: Receiving data 15:27:51: Link established. 15:28:12: Receiving data	
Connect Connect	

5. ábra. "TCP/IP connection" ablak a DloadX programban, üzenettel, amiben igazolja a panellel való kapcsolatot. A sikeres kapcsolat visszaigazolása a központi panellel üzenetben jelenik meg a képernyőn.

Az üzenet elolvasása után hozzáláthatunk másik feladathoz.

Megjegyzés: Ha az ETHM-1 modul beállításai megváltoznak a programozás során, a központi panellel való kapcsolat megszakad.

#### A központi panel működtetése a GuardX programmal

A GuardX-hez való csatlakozás opciót engedélyezni kell a modul beállításainál.

Azért, hogy a GuardX-et az Etherneten kersztül működtessük, a következő beállítások szükségesek:

- 1. Indítsuk el a GuardX programot a számítógépen, amelyik az etherneten keresztül kommunikál a modullal. (a <u>www.satel.pl</u> oldalról letölthető a legújabb GuardX verzió)
- 2. A programablak fog megjelenni. Válasszuk ki a "TCP/IP connection"-t a "connection" mezőben.
- 3. Nyomjuk meg a "Configuration" gombot. Gépeljük be a következő adatokat a megjelenő ablakba:
  - Integra kommunikációs azonosító, ami megegyezik a rendszerben elmentettel,
  - az ETHM-1 modul IP címe,
  - a port számát a modul számára, melyen keresztül kommunikálni tud a GuardX-el
  - a szerver kulcsot, melyen keresztül kommunikálni tud a GuardX-el

Megjegyzés: Három egymás utáni próbálkozás helytelen kulccsal a modem blokkolni fogja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percre!

🕵 Connection: "Sa	tel"	×
RS-232 TCP/IP	Modem	
Panel's identifier	******	66
Server:	192.168.1.141	
Server port:	TO91	
Server key:	******	66
<u>✓ </u> <u>0</u> K		

6.ábra. Példa a kommunikációs beállításokra a GuardX programban

4. Zárjuk be a csatlakozás beállításai ablakot, majd nyomjuk meg a "Start" gombot.



7. ábra. GuardX programablak, ami a modullal való kommunikáció állapotát mutatja

5. Miután létrejött a kapcsolat a panellel, egy ablak fog megjelenni ahol meg kell adni egy hozzáférési kódot. Amint megadjuk a megfelelő kódot, egy üzenet jelenik meg a kapcsolat létrejöttéről a központi panellel. Ekkor folytathatjuk a központi panel működtetését

#### <u>A központi panel működtetése internetes Java alkalmazással</u>

A "CONNECT INTERNET [WWW/JAVA]" opciót be kell kapcsolni a modul beállításoknál!

A java alkalmazás feltétele, hogya JAVA Virtual Machine installálva legyen a számítógépen. Ez a program letölthető a <u>www.sun.com</u> internetcímen.

Abban az esetben, ha a központi panelt a Java alkalmazással szeretnénk az Etherneten keresztül használni:

- 1. indítsuk el a web böngészőt
- 2. a cím mezőbe gépeljük be az ETHM-1 modul IP címét
- Gépeljük be a következő adatokat a böngészőn megjelenő alkalmazásba:

   szerver kulcs ugyanaz, amit a modulba programoztunk a Web kommunikációs résznél Megjegyzés: Három egymás utáni próbálkozás helytelen kulccsal a modem blokkolni fogja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percre!

- port - ugyanaz, amit a modulba programoztunk a Web kommunikációs résznél

🕲 ETHM-1 - Netscape	-DX
Eile Edit View Go Bookmarks Tools Window Help	
▲ ③ ④ ⑤ ◎ ▲ [\> http://192.168.1.121/ □ Go	
A Google A HG 1500 V3.0	
New Tab 🛇 ETHM-1	$\mathbf{X}$
TCP/IP addr.6 Satef INTERNET ACCESS MODULE KEY ********* PORT 7091 OLG IN	
SATEL 2005	
	_
Done	E f

8. ábra. Böngésző ablak, az ETHM-1 modul belépési oldala

Miután begépeltük a szükséges adatokat, nyomjuk meg a "Log In" gombot.

4. Egy virtuális kezelő jelenik meg a képernyőn, amivel ugyanúgy tudjuk használni a központi panelt, mint az LCD kezelővel.



9. ábra. Virtuális kezelőről történő rendszer programozás web oldalról

#### A központi panel működtetése mobiltlefonról Java alkalmazással

A "CONNECT INTERNET [WWW/JAVA]" opciót be kell kapcsolni a modul beállításoknál! A mobiltelefonnak, amiről a rendszert használni akarjuk, Java kompatibilisnek kell lennie.

A központi panelt kezelő Java alkalmazást a <u>www.satel.pl</u> oldalról lehet letölteni. Az alkalmazásnak a telefonhoz megfelelőnek kell lennie!

Abban az esetben, ha a központi panelt a Java alkalmazással szeretnénk a telefonon keresztül használni:

- 1. Állítsuk be a csatlakozási profilt
- 2. Amikor az alkalmazás először indul el, a kijelző mutatja ahol be kell ütni az adatokat a biztonsági rendszerről, amihez csatlakozni akarunk:
  - a biztonsági rendszer neve (az egyszerűség kedvéért később az azonosítója)
  - az ETHM-1 modul IP címe
  - port ugyanaz, amit a modulba programoztunk a JAVA kommunikációs résznél

- kulcs - ugyanaz, amit a modulba programoztunk a JAVA kommunikációs résznél

Megjegyzés: Három egymás utáni próbálkozás helytelen kulccsal a modem blokkolni fogja a kommunikációt a számítógéppel kb. 20 percre!

Ha minden mezőt kitöltöttünk, a rendszer adatokat elmenthetjük a telefon memóriájába (Options $\rightarrow$ Save), hogy a következő csatlakozás egyszerűbb legyen. A későbbi indításkor az alkalmazás automatikusan azonnal megjeleníti a mentett rendszereket. A telefon memóriájában mentett adatokat módosítani is tudjuk (Options $\rightarrow$ Edit), esetleg törölni (Options $\rightarrow$ Delete).Ezen kívül új rendszeradatokat is hozzáadhatunk (options $\rightarrow$ New).

- 3. Az adatok begépelése után (mentés nélkül) vagy a listáról kijelölt adat esetén csatlakozhatunk az adott rendszerhez a modul segítségével (Options→Start).
- Miután létrejött a kapcsolat a rendszerrel, a valós idő letöltődik a rendszerről a kijelzőre. A telefon kijelzőjén megjelenő kezelőt ugyanúgy használhatjuk, mint a központ LCD kezelőjét.



10. ábra. Java alkalmazás futtatása mobiltelefonon.