

Procontrol
IPThermo TH-MAX 06

Hő- és páratartalom mérő készlet
Ethernet hálózatra

Kezelői és telepítői kézikönyv

Verzió: 1.0

2012.06.

© 2012 Procontrol Electronics Ltd.

Minden jog fenntartva.

A Worktime, a Workstar, a WtKomm a Procontrol Electronics Ltd. hivatalos terméknevei. A dokumentumban található védjegyek a bejegyzett tulajdonosok tulajdonát képezik.

A Procontrol Electronics Ltd. fenntartja ezen dokumentum szerzői jogait: a dokumentumot a vásárló vállalaton kívüliek részére sokszorosítani, módosítani, publikálni – akár részben, akár egészben - csak a szerző előzetes írásbeli engedélyével szabad.

A Procontrol Electronics Ltd. bármikor megváltoztathatja a dokumentumot és a szoftvert anélkül, hogy erről tájékoztatást adna ki.

A Procontrol Electronics Ltd. nem vállal felelősséget a szoftver vagy dokumentáció pontosságáért, valamely konkrét alkalmazásra való megfeleléséért vagy használhatóságáért.

Tartalomjegyzék

Biztonsági óvintézkedések.....	5
Általános jogok és felelősségek	5
Bevezetés.....	6
A készülék felszerelése	7
Milyen Ethernet hálózatunk van? (Az Ethernet hálózat topológiájának felmérése).....	8
1. Számítógépes hálózat esetére.....	8
2. Közvetlen kábelkapcsolat a terminál és a számítógép között	9
Az Ethernet adatkapcsolat felvétele a terminállal	9
A készülék beüzemelése	9
Az IPThermo TH-MAX 06 távvezérléses beállításai	10
Az IPThermo TH-MAX 06-tal való kapcsolat tesztje	10
IP Thermo online	11
Egyéb naplózási megoldások	14
NAGIOS	14
TELNET kimeneti formátum	14
Riasztási típusok	14
Csatlakozási lehetőségek, protokollok	15
Kapcsolat a gyártóval	15

Köszöntés

Köszönjük, hogy a Procontrol terméke mellett döntött.

A Procontrol Electronics Ltd. az 1980-as évek közepe óta foglalkozik az automatizált elektronikai mérés területével, termékeit az összegyűjtött tapasztalatok és a számos elégedett felhasználó javaslatai alapján fejlesztette és fejleszti ma is.

Rendszereink Magyarország számos vállalatánál üzemelnek, kis létszámú műhelyektől országos telephelyhálózattal rendelkező nagyvállalatokig.

Reméljük, hogy termékeinket és szolgáltatásainkat Önök is meglelégedéssel fogják használni.

Biztonsági óvintézkedések

Kérjük, olvassa el gondosan a következő figyelmeztetéseket, mielőtt használná az eszközt. Használja a terméket rendeltetésszerűen, az ebben az útmutatóban leírt eljárásoknak megfelelően.

A gyártó nem vállal felelősséget olyan károkért, amelyet személyek vagy tárgyak okoznak az alábbi esetekben:

1. berendezés nem rendeltetésszerű használata
2. helytelen telepítés
3. nem megfelelő elektromos hálózatra való csatlakozás esetén
4. súlyos karbantartási hiányosságok
5. nem engedélyezett beavatkozások, vagy módosítások
6. nem eredeti alkatrészek használata
7. Ne kísérelje meg szétszerelni vagy megváltoztatni e termék egyetlen részét sem!
8. Ne tárolja a megadott tartományon kívül eső hőmérsékleteken és ne működtesse a megadott tartományon kívül eső környezetben, mivel az a termék élettartamát csökkenti vagy a termék meghibásodásához vezethet.
9. Ne hagyja, hogy ez a termék vízzel vagy más folyadékokkal kerüljön érintkezésbe! A termék folyamatos használata ilyen környezetben tüzet vagy áramütést okozhat.
10. Ne helyezze a terméket hőforrás közelébe, illetve ne tegye ki az eszközt közvetlen láng vagy hő hatásának, mivel az eszköz olyankor felrobbanhat.
11. A készüléket csak arra használja, amire a gyártó tervezte!

A biztonságról

A készüléket csak e kézikönyv specifikációjáról szóló részében leírt áramforrásról üzemeltesse. Ne nyissa ki az eszközt. A készülékben nincsenek felhasználó által javítható alkatrészek.

Tűz és áramütés elkerüléséhez:

Ügyeljen arra, hogy a gyerekek ne dobjanak és ne nyomjanak be különféle tárgyakat a készülék házának nyílásain.

Ne szereljen fel olyan tartozékokat, amelyeket nem ehhez az eszközhöz terveztek. Ha a készüléket huzamosabb ideig nem használja, valamint villámlás esetén, húzza ki a tápkábelt a fali aljzatból.

Telepítéskor

Ügyeljen arra, hogy a tápkábelre ne tegyen semmit. Ne helyezze az eszközt olyan helyre, ahol a tápkábel megsérülhet. Ne használja a készüléket víz közelében, illetve nedves pincében.

Tisztításkor

Tisztítása előtt áramtalanítsa az eszközt. Enyhén nedves (nem vizes) ruhát használjon. A túlzott mértékű nedvesség áramütéshez vezethet.

Általános jogok és felelősségek

Az eszköz gyártására a Procontrol Kft-nek kizárólagos joga van, ezért a berendezés egészének ill. bármely részének lemásolása, duplikálása TILOS!

A Procontrol Kft. fenntartja a jogot, hogy a kiadott leírásban rögzített adatokat bármikor, előzetes bejelentési kötelezettség nélkül megváltoztassa, azoktól eltérjen.

A Procontrol Kft. semmiféle felelősséget nem vállal az eszköz használatáért és alkalmazása következményeiért.

Bevezetés

A TH-MAX 06 hő- és páramérő készülékkel Ethernet hálózaton keresztül mérhetjük és lekérdezhetjük a helyiség hőmérsékletét és a környezeti levegő páratartalmát.

A TH-Max 06 az ismert IPThermo 127THS kit továbbfejlesztése beépített THS-05 szenzorral és LCD-vel. A TH-Max 06 egy kombinált bázisegység és szenzor, aminek saját Ethernet csatlakozója és kijelzője van, további szenzorok nem csatlakoztathatók, működése online.

Bővebb leírást talál az IPThermo 127 kit felhasználói dokumentációjában.



Procontrol IPThermo TH-Max 06

Build 00270

2008.01.01 05:20:29

TS-05 szenzorok által mért hőmérséklet

0. eszköz	1. eszköz	2. eszköz	3. eszköz
-	-	-	-

THS-05 szenzor által mért adatok

Hőmérséklet	Páratartalom
28.99	55.07

Kapcsolati beállítások

Paraméter	Beállítandó érték	Jelenlegi állapot	Gyári érték
DHCP	<input type="radio"/> Be <input checked="" type="radio"/> Ki	kikapcsolva	Bekapcsolva
IP cím	<input type="text"/>	192.168.0.243	192.168.0.250
Alapértelmezett átjáró	<input type="text"/>	192.168.0.025	192.168.0.1
Alhálózati maszk	<input type="text"/>	255.255.255.000	255.255.255.0

Mentés

A készülék felszerelése

A **TH-MAX 06** hő- és páramérő készülék felfogatása a megfelelő helyszín, magasság kiválasztása után a csomagban található hátlap fal tartóelem, fali csavarok (\varnothing 2,5mm) és tiplik (\varnothing 3mm), valamint egy összekötő csavar (\varnothing 2,5mm) segítségével történik.

A felfogatás menete a következő:

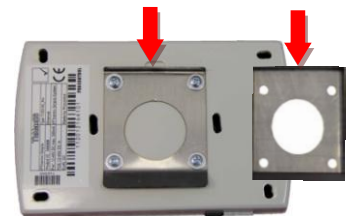
1. A mellékelt fali tartóelemet sík oldalával a csavarok és tiplik segítségével rögzítsék a falra. A furatolt széle felfelé, a ferdén behajlított széle lefelé legyen.



2. A falra rögzített tartóelemre illesszék rá az IPThermo TH-Max06 készüléket hátoldalával.



3. A felül kialakított furatok (nyilak) és a mellékelt csavar segítségével rögzítsék a készüléket a fali tartóelemhez.

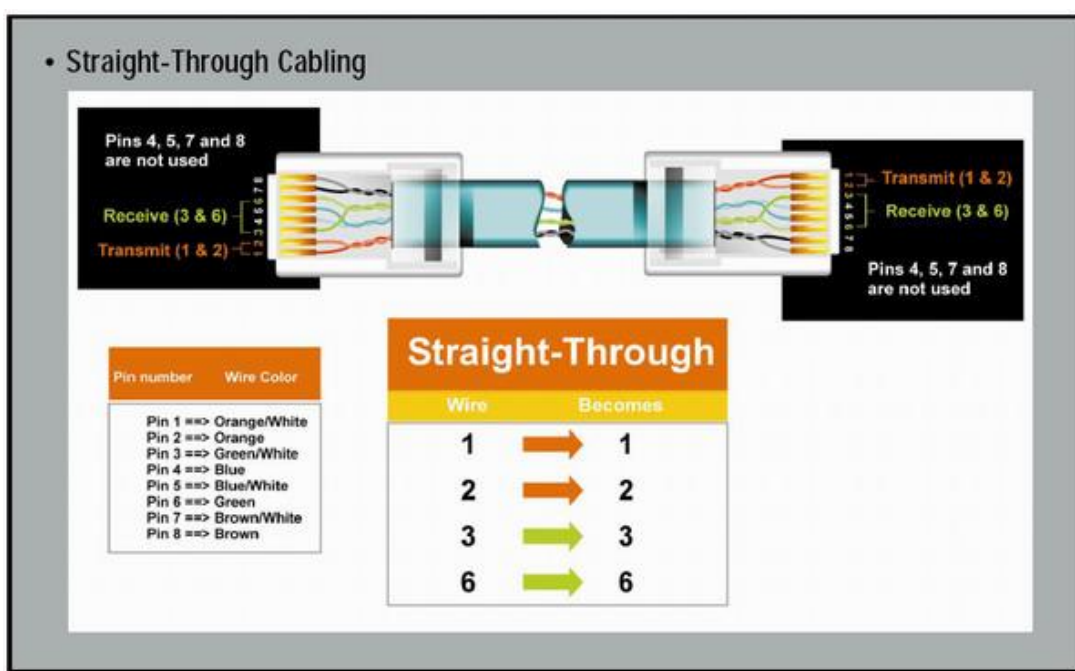


Milyen Ethernet hálózatunk van? (Az Ethernet hálózat topológiájának felmérése)

A kiépített Ethernet hálózat egy szabad végpontjára (vagy közvetlenül a számítógépünkre), és egy MS Windows 2000 vagy XP Operációs rendszerű számítógépre csatlakoztathatjuk az eszközt a következők szerint:

Figyelem! A számítógépes Ethernet hálózat nem mindenütt könnyen elérhető, ezért az Ethernetes készülék próbájára két megoldást is javasolunk.

1. Számítógépes hálózat esetére

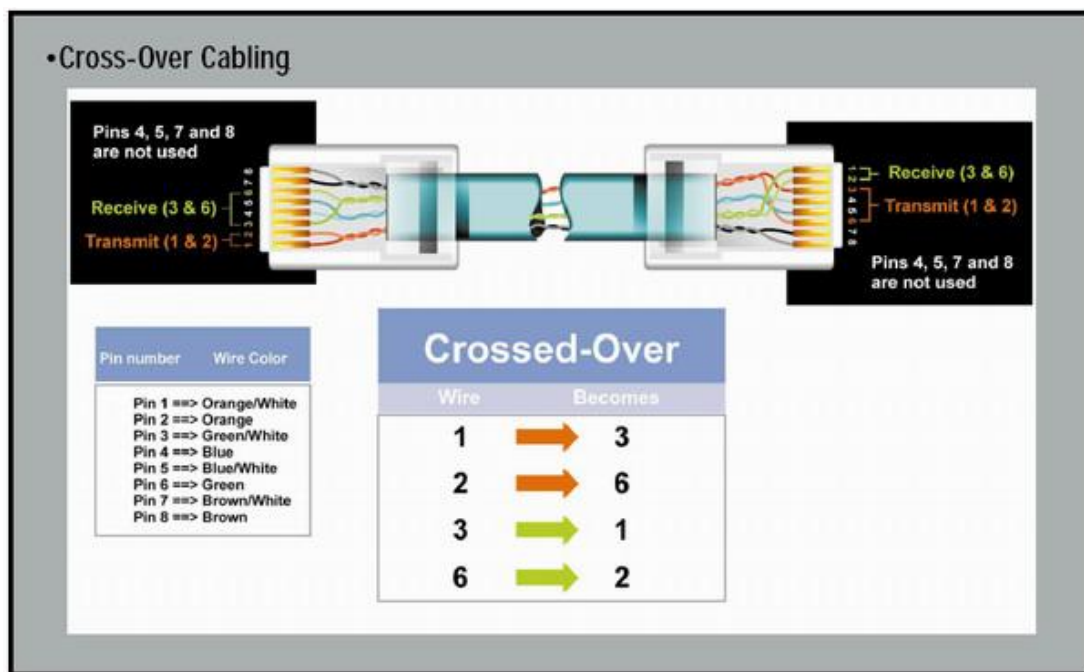


A számítógép hálózat egyik szabad végpontját egy egyenes (Straight-Through) patch kábelrel kössük a készülékbe. Ha lehetőség van rá, akkor ezt a módot alkalmazzuk. Egy, már a hálózaton lévő számítógép Ethernet csatlakozásán próbáljuk a berendezést, a csomagban mellékelt egyenes Patch kábelrel (Straight-Through). Az Ethernet kábelt csatlakoztassuk a számítógépes hálózat (Ethernet) elosztójába (Switch, vagy HUB).



2. Közvetlen kábelkapcsolat a terminál és a számítógép között

Ha nincs SWITCH hálózati elosztó, hanem közvetlenül saját számítógépünk Ethernet csatlakozójához szeretnénk kötni, akkor be kell szereznünk egy speciális ún. CrossOver fordítókábelt. A számítógépünk beépített hálózati csatlójára keresztezett, fordító (Cross-Over) patch kábellel kössük a készülékbe (link kábel néven is ismert).



Az Ethernet adatkapcsolat felvétele a terminállal

A készülék beüzemelése

A mérőterminált az előzőek szerint kapcsoljuk a hálózathoz. A megfelelő beállítások után az eszköz a hálózaton elérhetővé válik.

Az eszközhöz mellékelte 230V-os hálózati adaptert csatlakoztassuk a konnektorhoz. Csak földelt aljzatot használjunk!

Ezután csatlakoztassuk az ethernet hálózati kábelt. Az eszköz ezek után 10 másodpercen belül elérhetővé válik a számítógép hálózaton a gyári alapbeállítás szerinti kapcsolati adatokkal, melyek a következők:

IP cím: 192.168.0.243
Alhálózati maszk: 255.255.255.0
Web port: 80

Az IPThermo TH-MAX 06 távvezérléses beállításai

A következő csatornákon keresztül érheti el a TH-MAX 06-ot:

- **Web böngésző** 80-as port / internet böngésző (IP Thermo Online)
A legtöbb felhasználó választása, a legegyszerűbb kézenfekvő Internet böngészős távirányítási módszer, grafikus kezelőfelülettel. A készülék legtöbb paramétere ezen az alapértelmezett felületen érhető el. Teszteltük a következő böngészőkkel:
 1. Internet Explorer 5,6,7,8
 2. Mozilla Firefox
 3. Opera 9.6
- **Telnet** 23-as port / szöveges kezelőfelület
 1. Microsoft Telnet
 2. Debian linux – telnet
- A készülékhez mellékeljük a M232D-es szoftvert (Windows alapú) vagy opcionálisan megvásárolható az IPThermo for Windows megjelenítő, naplózó és felügyeleti programot.

Az IPThermo TH-MAX 06-tal való kapcsolat tesztje

- Ping próba: írja be a parancssorba a következő parancsot: **PING 192.168.0.250**
- Ha válasz érkezik, akkor próbálhatja az eszközt a böngészővel a következő bekezdésben leírtak szerint.

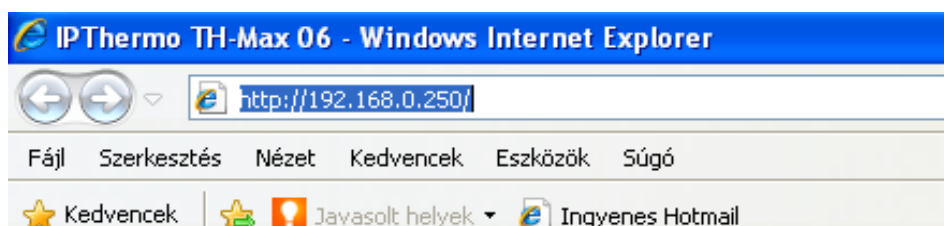
TÚZFAL problémák: A jól működő tűzfal <u>akadályozhatja</u> a program működését.

IP Thermo online

A web böngészőkön keresztül érheti el az IP Thermo webes felületét. Ez a weboldal a Procontrol IPStecker távfelügyelhető 230V-os dugaszszávjának és az IPThermo rendszernek a közös felügyeleti lapja.

TÚZFAL problémák: A jól működő tűzfal akadályozhatja a program működését.

Írja be a böngészőbe a készülék alapértelmezett IP címét: **192.168.0.250**



Ha nem látható a kezelőfelület, ellenőrizze a következőket:

- Helyesen csatlakoztatott-e mindent?
- Ellenőrizze, hogy a saját számítógépének IP címe ugyanebbe az alhálózatba esik-e: 192.168.0.xxx



M232D naplózó program

IPThermo for Windows demo szoftver!

Az IPThermo for Windows szoftver demot ingyenesen biztosítjuk IPThermo Simple kit vásárlása esetén. A 30 napos érvényességű teljes funkcionalitású demo változatot a kit kísérő cd-jén találja. Igény esetén licenc vásárlással bármikor véglegesítheti.

Az IPThermoTH-MAX06 kezelői felület

Ethernetre / internetre csatlakozható digitális hőmérő monitorozó programmal, LCD kijelzővel

A TH-MAX 06 által mért hőmérsékletadatok az Ethernet hálózaton keresztül olvashatók le. A készüléket leginkább szerverszobák hőmérsékletének nyomonkövetésére használják.

A TH-MAX 06 beépített webszervert tartalmaz. Tehát az eszköznek saját honlapja van, amit böngészőből meg lehet jeleníteni. Az [IPThermo for Windows](#) programban is van webszerver, mely lehetővé teszi, hogy több mérőeszköz – ez lehet az IPThermo Simple vagy akár az IPThermo Pro rendszer tagja - adatát együtt lássuk egy weboldalon. A hőmérséklet és páratartalom kijelzése mellett lehetőség van a hálózati beállítások, a jelszó és a rendszeridő átállítására is. Mindezt megtehetjük egy böngészőn keresztül, így bármilyen operációs rendszerről elérhetjük a készüléket.

Procontrol IPThermo TH-Max 06
Build 00270 2008.01.01 05:20.29

TS-05 szenzorok által mért hőmérséklet

0. eszköz	1. eszköz	2. eszköz	3. eszköz
-	-	-	-

THS-05 szenzor által mért adatok

Hőmérséklet	Páratartalom
28.99	55.07

Kapcsolati beállítások

Paraméter	Beállítandó érték	Jelenlegi állapot	Gyári érték
DHCP	<input type="radio"/> Be <input checked="" type="radio"/> Ki	kikapcsolva	Bekapcsolva
IP cím	<input type="text"/>	192.168.000.243	192.168.0.250
Alapértelmezett átjáró	<input type="text"/>	192.168.000.025	192.168.0.1
Alhálózati maszk	<input type="text"/>	255.255.255.000	255.255.255.0

Biztonsági beállítások			
Paraméter	Beállítandó érték	Jelenlegi állapot	Gyári érték
Jelszó megadása	<input type="text"/>	admin	admin
<input type="button" value="Mentés"/>			

Rendszeridő beállítás					
Aktuális rendszeridő					
2008.01.01 05:20:30					
Év	Hónap	Nap	Óra	Perc	
<input type="text" value="2009"/>	<input type="text" value="Január"/>	<input type="text" value="01"/>	<input type="text" value="01"/>	<input type="text" value="01"/>	
<input type="button" value="Mentés"/>					

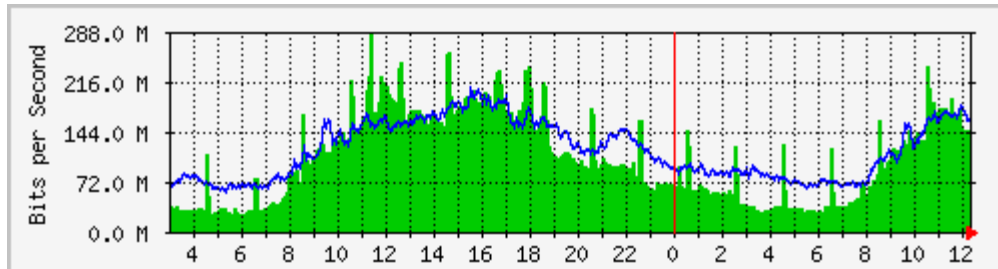
Rendszer	
Nyelv kiválasztása	<input type="text" value="Magyar"/>
<input type="button" value="Mentés"/>	
<input type="button" value="Készülék újraindítása"/>	<input type="button" value="Kijelentkezés"/>

A TH-MAX 06

- Adattovábbító eszköz
- Egyszerre több protokollon is képes kommunikálni:
 - [Telnet 1 \(TCP port 23\) interaktív management](#)
 - [Telnet 2 \(TCP port 24\) ömlesztett adatok](#)
 - [Web böngésző / http \(TCP port 80\)](#)
 - [SNMP II \(UDP port 161\)](#)
- TCP vagy UDP protokollon kommunikál
- Beépített webservert
- Opcionálisan távolról vezérelhető relé kimenettel
- Ethernet csatlakozás
- Rugalmasan állítható paraméterek
- Minden beállítás távolról a hálózatról állítható
- Tetszőlegesen konfigurálható **saját IP cím**
- Kompakt, formatervezett külső
- A belső gyári bios-program cserélhető a hardver megbontása nélkül
- Méretek: 189 x 134 x 40 mm
- Fogyasztás: max 300mA

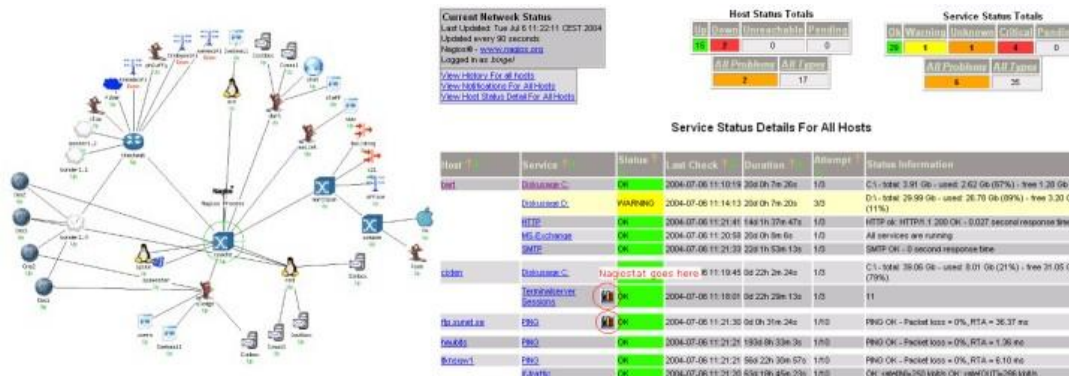
Egyéb naplózási megoldások

A naplózásra és grafikonozásra ajánljuk még a következő ingyenes, nyílt forráskódú webgrafikus monitorozó programot: (MRTG www.mrtg.org).



NAGIOS

A készülék Nagios rendszerhez is illeszthető.



TELNET kimeneti formátum

Az alábbi szöveges kimenet olvasható a TH-MAX 06 készülék 24-es portján, telnet protokoll használata esetén:

```
C:\ Telnet 192.168.0.243
*068 N02307 T= 31.27C H=38.09%
*068 N02311 T= 31.25C H=38.08%
*068 N02312 T= 31.25C H=38.08%
*068 N02313 T= 31.26C H=38.08%
*068 N02314 T= 31.27C H=38.08%
```

A mezők jelentése: *068 az eszköz egyedi azonosítója, a N02307 a mérés sorszáma, utána mért hőmérséklet és páratartalom érték következik.

Riasztási típusok

- NAGIOS beállítással, hőmérséklet lekérdezés SNMP segítségével
- a megadott perl szkriptben beállított email címre kapunk értesítést
- SMTP használatával a készülék önállóan küld email riasztást

Csatlakozási lehetőségek, protokollok

- [port 80, HTTP elérés](#)
- [port 23, szabványos TELNET elérés](#)
- [port 24, TELNET elérés, automata másodpercenkénti hőmérséklet küldés](#)
- [port 161 UDP, SNMP lekérdezési lehetőség](#)

Kapcsolat a gyártóval

Amennyiben megjegyzése, kérdése, igénye merül fel, az alábbiak szerint veheti fel velünk a kapcsolatot:

Procontrol Electronics Ltd.

Internet: www.procontrol.hu

Email: info@procontrol.hu

Tel: (62) 444-007 Fax: (62) 444-181

Hardver gyártás/szerviz:

6725 Szeged, Cserepes sor 9/b.

email: service@procontrol.hu

Kérjük, hogy a programmal kapcsolatos problémáikat, igényeiket lehetőleg írásban közöljék, minél részletesebb és világosabb módon.