

CATV

interneten keresztül működtethető vezérlő kezelési útmutatója és műszaki leírása.

Bevezető

A CATV interneten keresztül a **PowerControl** programmal vezérelhető, 8 kimenet kapcsolására és 8 bemenő jel fogadására alkalmas vezérlő. A vezérlő 10Mb/s ethernet felülettel csatlakozik az internethez. Az adatátvitel IP/UDP protokollal történik, a vezérlőnek az internetről elérhető fix IP címmel kell rendelkeznie.

Általános ismertető, működés

A vezérlő 8 bemenettel és 8 kimenettel rendelkezik. A bemenetek 1 - 4-ig DC 15V fix beállításúak, az 5-8-ig bemenetek variálhatók a relék cseréjével AC vagy DC 12V – 230V-ig. FINDER 40.52 illetve ennek megfelelő típus. Az 5-8-ig bemenetek működését „jumper” áthidalással kiiktathatjuk. Felhasználás esetén a „jumper”-t el kell távolítani. A kimeneti relék egységesen 230V 10A (FINDER 40.61) terhelhetőségűek.

Bekapcsoláskor normál esetben a kimeneti relék (1 másodperces időközzel) egymás után meghúznak. A **PowerControl** programból gombnyomással a kimeneti relé kikapcsolható, bekapcsolható és ki – be kapcsolható. A bemenetek és a kimenetek állapota folyamatosan nyomon követhető. Egy bemenet megváltozása küldött üzenetben is megjelenik.

A vezérlő Ethernet-modulja három LED-et tartalmaz. A zöld normál működéskor folyamatosan világít, villogása hibára utal. A sárga LED az ethernet kapcsolat meglétét jelzi, a piros pedig az ethernet adatforgalomkor villan fel.

Biztonság

Az ethernet modul az interneten bárki számára elérhető, ezért adatátvitel előtt a PowerControl program és a vezérlő között hitelesítés történik. Az adatátvitel során minden üzenet hitelesítési információt tartalmaz, melynek tartalma egy véletlen szám függvényében folyamatosan változik. A hálózaton esetlegesen elfogott üzenet és azt visszajátszani képes személy ellen is védelmet biztosít.

Tápellátás

A vezérlő stabil 15V DC tápfeszültséget igényel, áramfelvétele max. 1A.
A bemenetek bekötésénél a földhurkot kerülni kell.

Figyelem!

A vezérlő nem biztosít érintésvédelmi elválasztást, ezért telepítését megfelelő gondossággal az ide vonatkozó szabványoknak megfelelően kell elvégezni!

PowerControl

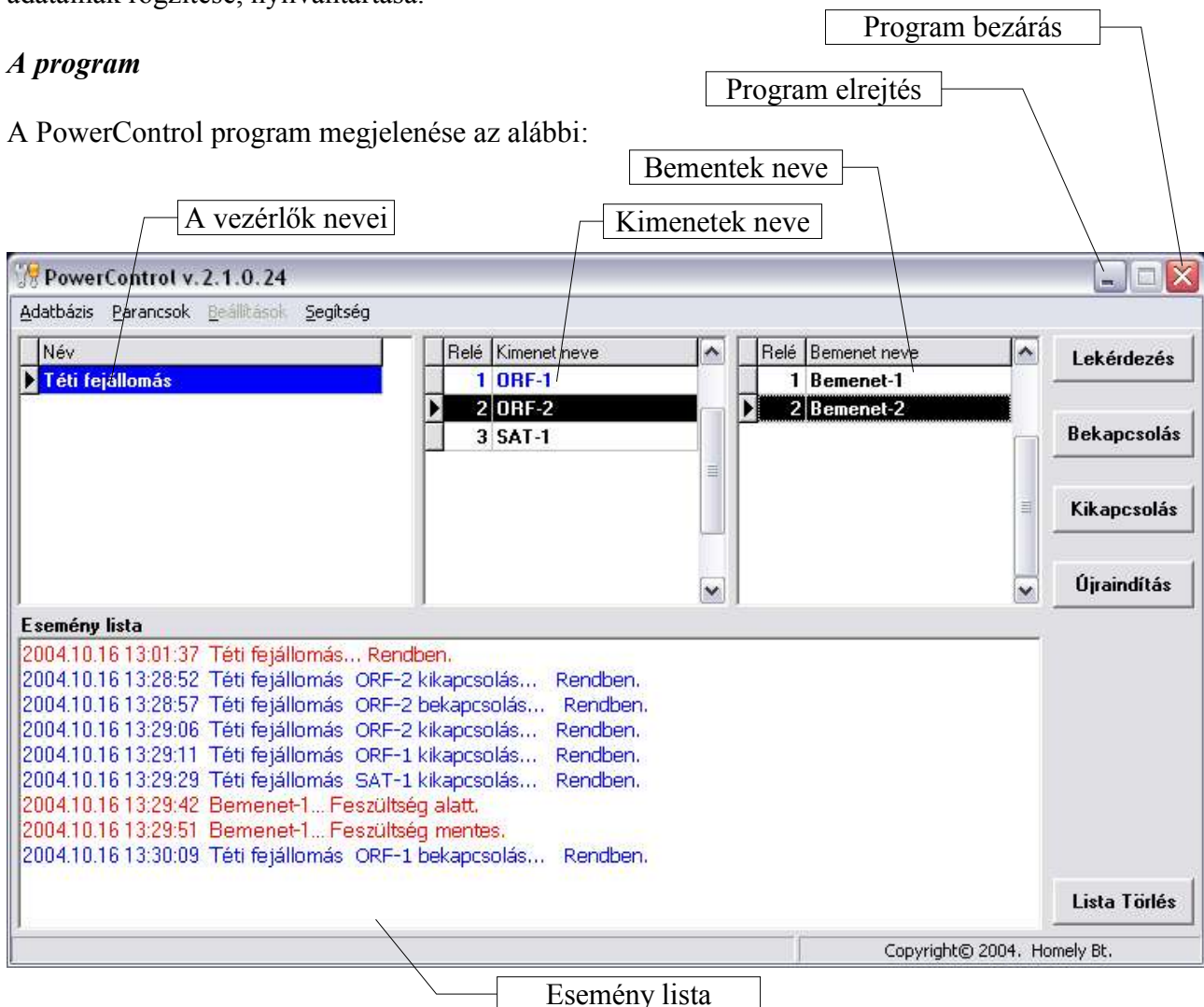
telepítési és kezelési útmutató.

Bevezető

A PowerControl program a mai igényeknek megfelelő, Windows-os felületű 32 bites alkalmazás, amely nagy teljesítményű SQL adatbázis szerverre épül. A program feladata a CATV internetre csatlakozó vezérlő parancsainak kiadása, kimenetek vezérlése, bemenetek szintjének és változásainak kijelzése, valamint a vezérlők, a vezérlők bemeneteinek és kimeneteinek nevesítése, adatainak rögzítése, nyilvántartása.

A program

A PowerControl program megjelenése az alábbi:



A bal oldalon a vezérlők nevei láthatóak. Ha egy vezérlő működik és elérhető a hálózaton a felirat színe kék, egyébként fekete. A középső oszlop az éppen kiválasztott vezérlő kimeneteit mutatja. A bekapcsolt állapotúak kék színűek a kikapcsoltak feketék. A jobb oldali oszlop a kiválasztott vezérlő bemeneteit mutatja. A feszültség alatt lévő bemenetek színe kék, a feszültség mentes bemenetek színe pedig fekete. Alul az esemény listában megjelenő feliratok az aktuális változásokat mutatják.

Telepítés

A program működéséhez szükség van a Firebird-1.5.1.4481 SQL szerverre. Először ezt kell telepíteni a gépünkre. A Firebird SQL szerver üzleti célra (is) ingyenesen használható, az internetről díjmentesen letölthető.

A Firebird szerver a CD Firebird alkönyvtárában található. A telepítéshez kattintsunk a Firebird-1.5.1.4481-Win32.exe ikonra. A megjelenő ablakban nyomjuk meg a „Next” gombot. A következő ablakban fogadjuk el a licencet a „I accept the agreement” kiválasztással, majd nyomjuk meg a „Next” gombot. A következő ablakban ismét a „Next” gombot nyomjuk meg. Most változtathatjuk az alapértelmezett könyvtárat, de hagyjuk úgy ahogy a telepítő ajánlotta, majd nyomjuk meg a „Next” gombot. Itt válasszuk a „Full installation of Super Server and Development tools” lehetőséget, bár alapban a telepítő ezt ajánlja fel. Nyomjuk meg a „Next” gombot. Ha nem kívánunk a start menüben Firebird ikonokat látni akkor pipáljuk ki a „Don't create any icons” jelölő négyzetet, majd nyomjuk meg a „Next” gombot. A megjelenő ablakban hagyjunk mindent úgy ahogy a telepítő felkínálja, majd nyomjuk meg a „Next” gombot, az azt következő ablakban pedig az „Install” gombot. Ha a telepítés befejeződött nyomjuk meg a „Next”, majd a „Finish” gombot. Ezután indítsuk újra a számítógépet A Firebird SQL Szerver Win95/98/ME operációs rendszerrel ellátott gépeken felhasználói szinte fut, ikonja jobb oldalt a tálcán lesz látható. Win2000/XP-n szervizként fut, az ikonja a tálcán nem látható. A feladatkezelőben azonban megnézhetjük. A futó programok az fbserver.exe és az fbguard.exe nevet viselik.

Most telepítsük a PowerControl programot. A programot a CD PowerControl alkönyvtárában találjuk. A telepítést a Setup.exe-re kattintással indíthatjuk. A megjelenő ablakban nyomjuk meg a "Next" gombot, majd telepítés után megjelenő "Finish" gombot. A telepítés ezzel készen van, a program a Start menüből indítható.

A program első indítása után a vezérlő adataival, majd azok ki bemenet adataival kell feltölteni.

A Vezérlők és a ki – bemenetek adatainak megadása.

A program „Adatbázis” menüben válasszuk a „Vezérlők adatai” menüpontot. Az ablak megjelenése az alábbi:



Itt nyomjuk meg az „Insert” gombot. Az ablak piros színűre vált, így jelzi, hogy az adatmezők szerkesztés alatt állnak. A kurzor a „Név” mezőbe ugrik. A vezérlőnek adjunk egy nevet, majd a

„TAB” billentyű megnyomásával következő „IP” mezőbe a léphetünk. Itt megadjuk az IP címet, melynek valahogy így kell kinéznie: „145.123.40.12”. A számok megadásánál ügyeljünk a "pont" elválasztó jelre. Ha az IP címet esetleg rosszul adjunk meg, akkor a **PowerControl** program nem fogja megtalálni a vezérlőt. Ha mindent jónak találunk akkor nyomjuk meg az „Enter” billentyűt. Az adatokat az adatbázisban ezzel rögzítettük. Ha több vezérlőnk van akkor a folyamatot ismételjük.

A vezérlő kimeneteinek megadása

Válasszuk az „Adatbázis” menüben a „Vezérlők kimenetei” menüpontot. Az ablak megjelenése az alábbi:

Név	IP
Téti fejállomás	192.168.0.130

Kimenet neve	Relé
ORF-1	1
ORF-2	2
SAT-1	3

A felső táblában válasszuk ki azt a vezérlőt amelynek a kimeneteit szeretnénk megadni. Nyomjuk meg az „Insert” gombot. A kurzor a „Kimenet neve” mezőbe ugrik. Itt adjuk a kimenetnek nevet, a „TAB” billentyű megnyomásával ugorjunk a „Relé száma” mezőbe, adjuk meg és nyomjuk meg az „Enter”-t. A relék száma 1-8-ig lehetséges. Más szám megadása lehetséges, de ennek értelme nincs. Egy vezérlőhöz egy relé számát csak egyszer tudjuk megadni. Ha mégis próbálkoznánk már egy rögzített relé számának megadásával, akkor az adatokat nem tudjuk az „Enter” megnyomásával rögzíteni. (A piros szerkesztés jelzés nem szűnik meg.) Változtassuk meg a relé számát egy még nem rögzítettre, majd az „Enter” megnyomásával rögzítsük.

A vezérlő bemeneteinek megadása

Válasszuk az „Adatbázis” menüben a „Vezérlők bemenetei” menüpontot. A bemenetek megadása ugyan olyan ablakban történik mint a kimenet megadása. Az adatok rögzítéséhez a fentebb megadottak szerint kell eljárni.

A program használata

Az adatok feltöltése után a PowerControl programból a vezérlők kimeneti reléinek adhatunk parancsokat. Kikapcsolhatjuk, bekapcsolhatjuk vagy újra indíthatjuk. Az újra indítás 10s-re kikapcsolja a relét majd ismét be. A közepső táblában a kimenetek aktuális állapotai láthatóak. A bekapcsolt relék kék színűek, a kikapcsoltak feketék. Ezek az állapotok a vezérlőből 3 másodpercenként vannak kiolvasva, illetve parancs végrehajtáskor, tehát mindenképpen az aktuális relé állapotot tükrözik. A bemenetek állapota 3 másodpercenként frissül. Itt a feszültség alatt levő bemenetek színe kék, a feszültség mentes bemeneteké fekete.

Ha egy bemenet állapota megváltozik, akkor az esemény listában piros felirat is értesít bennünket erről. Az esemény listában az is megjelenik, ha valamelyik vezérlő nem elérhető vagy elérhetővé válik. A vezérlők elérhetőségének keresése percenként ismétlődik.

A programnak folyamatosan futni kell a gépünkön, de ha nem szeretnénk folyamatosan figyelni akkor a minimalizálás gombbal eltüntethetjük az ablakot. Ekkor a tálca jobb alsó sarkában az ikonra történő dupla kattintással, vagy jobb gomb "Megnyitás" választással tehetjük ismét láthatóvá. Ha valamely esemény bekövetkeztek a program rejtett állapotban volt, akkor a program ablaka az esemény bekövetkeztekor ismét láthatóvá válik.