

## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

**MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont** (1121 Budapest, Konkoly-Thege Miklós út 29-33. Postafiók 1525 Budapest, Pf. 49), képviseli: Lévai Péter és Deme Ilona, mint megrendelő, a továbbiakban, mint **Megrendelő,**

másrészről pedig

Cégnév: **Klimatrade Kereskedelmi Kft.**  
Cégjegyzékszám: 01-09-061525  
Adószám: 10326800-2-43.  
Székhelye: 1119 Budapest, Nándorfejérvári út 39  
Képviselője: Bernyák Ernőné  
Bankszámla száma: 10918001-00000048-53980016

**mint Vállalkozó** között az alábbiak szerint:

### Előzmények:

A Megrendelő közbeszerzési eljárást bonyolított a Kutatóközpont épületében Géptermi hűtés korszerűsítés és erősáramú átalakítás tárgyában.

Az ajánlattételi felhívásra a Vállalkozó által benyújtott végleges ajánlat ismeretében a Megrendelő megrendeli a Vállalkozótól, a Vállalkozó pedig elvállalja a jelen szerződés szerinti munkák elvégzését. A Vállalkozó a szerződés teljesítésével kapcsolatos feladatait a jelen szerződés, Vállalkozó érvényes végleges ajánlata, az ajánlattételi felhívás és ajánlati dokumentáció szerint köteles végrehajtani, Megrendelő érdekében, annak utasításai szerint, a hatályos jogszabályokkal és szakmai-etikai előírásokkal összhangban. A fentiekben felsorolt dokumentumok egyes rendelkezései között esetleges eltérések esetén elsődlegesen a jelen szerződés, majd a Vállalkozó érvényes végleges ajánlata, majd az ajánlattételi felhívás és az ajánlati dokumentáció rendelkezései az irányadóak az ellentmondás feloldásához szükséges mértékben.

### 1. A szerződés tárgya:

Megrendelő 1121 Budapest, Konkoly-Thege Miklós út 29-33. sz. alatt található XIV. sz. épületében géptermi hűtés korszerűsítés és erősáramú átalakítás.

Az elvégzendő munkák részletes leírását a jelen szerződés 1. sz. mellékletét képező végleges szakmai ajánlat tartalmazza.

### 2. A vállalkozói díj

2.1 Szerződő felek a jelen szerződés szerinti munkák ellenértékét az alábbi, kölcsönösen elfogadott és értékarányos összegben állapítják meg:

**Nettó ajánlati ár: 41.897.455 Ft.**  
**+ ÁFA: 11.312.313 Ft.**  
**Összesen: 53.209.768 Ft.**

1303 J. W

**Ebből:****Anyag: nettó: 34.367.615 Ft., díj: nettó 5.304.840 Ft.****Karbantartás díja a teljes időszakra: nettó 2.225.000 Ft. (445.000 Ft + ÁFA/év)**

Felek kijelentik, hogy a munkák befejezéséig Megrendelő által fizetendő összeg a jelen szerződés 6. pontja szerinti ütemezés szerint **39.672.455 Ft.**, míg a karbantartás díját külön karbantartási szerződés alapján Megrendelő évente köteles megfizetni.

2.2 A Vállalkozó kijelenti, hogy az általa vállalt ár minden olyan költséget tartalmaz, amely a jelen szerződés tárgyát képező munkák teljes körű megvalósításához szükséges. Ezek körében – többek között – tartalmazza:

- a) az összes anyag beszerzését, csomagolását, szállítását, beépítését, szerelését, esetleges üzembe helyezését, továbbá a vámot, a statisztikai illetéket és egyéb járulékos költségeket,
- b) a forint árfolyamváltozása miatti többletköltséget,
- c) a jelen szerződésben foglalt munkák megvalósításához szükséges összes munkabért és járulékait, az esetleges hétvégéi vagy éjszakai stb. túlórákat is figyelembe véve,
- d) a kiírásban tételesen nem szereplő, de a szerződésben vállalt munkák teljes körű elvégzéséhez, illetve rendeltetésszerű használatához szükséges feladatok teljesítését,
- e) a kivitelezés során előforduló nehéz körülményeket, illetve a munkafolyamat adottságaiból fakadó megszakításokkal történő kivitelezést,
- f) a vízszintes és függőleges anyagmozgatás valamennyi költségét,
- g) a szerződés szerinti munkákkal összefüggő ideiglenes melléklétesítmények, organizációs munkák megvalósítási költségét,
- h) a munkabiztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi feltételek megfelelő biztosításának költségeit,
- i) a Vállalkozó által igénybevett munkaterület folyamatos tisztántartásának, az építési törmelék és hulladék szakszerű gyűjtésének, tárolásának, valamint folyamatos elszállításának és lerakásának valamennyi költségét,
- j) a Vállalkozó által elkészített munkák, munkarészek, illetve az épület és egyes részeinek megfelelő megvédését, állagmegóvását,
- k) a részlettervek, illetve gyártmánytervek, továbbá a tervdokumentációban nem részletezett műszaki megoldások elkészítését,
- l) a törvények által megállapított valamennyi adót, járulékot, hozzájárulást és egyéb ebbe a kategóriába sorolandó elemet.

Jelen átalánydíjas megállapodás alapján Vállalkozó kötelezettséget vállal a teljes mennyiségért és hiánytalanságért, főleg azon tételek esetében, amelyek nincsenek előírva a tervdokumentációban, viszont a szakmai szokások szerint hozzátartoznak a szerződés tárgyának kifogástalan, teljes körű kivitelezéséhez. Vállalkozó kijelenti, hogy az átalányárat a feladat és a helyszín ismeretében adta meg.

**3. A szerződés teljesítése, határidői, átadás-átvételi eljárás**

3.1 A munkaterület átadásának időpontja: a szerződés aláírásától számított legfeljebb 5. nap

3.3 Befejezési határidő: a szerződés aláírásától számított 3 hónap

3.3 Vállalkozó köteles a munkaterület átadásának napját követő 5. napon belül megkezdeni a munkát és a szerződés mellékletét képező ütemterv szerinti ütemben végezni, ellenkező

esetben a Megrendelő jogosult elállni jelen szerződéstől.

3.4 A Vállalkozó a Megrendelő előzetes, írásbeli hozzájárulásával előteljesítésre jogosult.

3.5 Átadás-átvételi eljárás:

1. Vállalkozó a teljesítésigazolás alapján kiállított számla ellenértékének kézhezvételét követően köteles átadni a Megrendelőnek 3 példány átadási (megvalósulási) dokumentációt nyomtatott és egy példányt digitális formában.
2. Az átadási dokumentáció – a megvalósulási tervdokumentáción túlmenően – legalább a következőket kell, hogy tartalmazza:
  - a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 33. §-ában felsorolt dokumentumokat,
  - a beépített anyagok I. osztályú minőségét tanúsító, a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletben foglaltaknak megfelelő igazolások, műbizonylatok, minden eszköz, berendezés, termék szabványossági minősítő irata, ennek hiányában alkalmazási engedélye,
  - gépkönyvek minden géphez, berendezéshez,
  - karbantartási és kezelési utasítások a Vállalkozó által megvalósított munkarészekre, berendezésekre, szerkezetekre, burkolatra stb.,
  - Vállalkozói, kivitelezői és felelős műszaki vezetői nyilatkozatok,
  - építési naplók másodpéldányai,
  - hulladék elszámolási bizonylatok,
  - a jótállási tevékenységet végző szervezetek, szakszervezetek listája (név, cím, telefonszám), garancialevelek (beüzemelési dátum kitöltve, lepecsételve),
  - üzempróbáknál készült - a próbauzem Intézmény által is aláírt - jegyzőkönyve, a próbauzemi naplóval,
  - szükség szerinti leltárfelvételi listák,
  - egyéb olyan jegyzőkönyvek, bizonylatok, dokumentumok, amelyek a műszaki átadás-átvételi eljáráshoz szükségesek

oly módon, hogy az átadott dokumentáció minden lapjáról egyértelműen azonosítani lehessen a kivitelezés és beépítés pontos helyét.

Az átadási dokumentációban szereplő minden dokumentumnak magyar nyelvűnek kell lennie.

3. A Megrendelő a szerződés teljesítésének elismeréséről (teljesítésigazolás) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb a Vállalkozó teljesítésétől, vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított 5 munkanapon belül írásban köteles nyilatkozni a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletben előírtaknak megfelelően.
4. A Szerződő Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó az átadás-átvételi eljárás megkezdését megelőzően átadás-átvételi jegyzőkönyv tervezetét köteles a Megrendelőnek küldeni. A Megrendelő a teljesítés elismeréséről teljesítésigazolást, vagy annak megtagadásáról legkésőbb a Vállalkozó által benyújtott átadás-átvételi jegyzőkönyv tervezet kézhezvételétől számított 15 napon belül, írásban köteles nyilatkozni. A Megrendelő,

183 J. 4. sp

amennyiben a Vállalkozó írásbeli értesítése, átadás-átvételi jegyzőkönyv tervezete az átadás-átvételi eljárás megkezdésére meghatározott határidőt követő 15 napon belül az átadás-átvételt nem kezdi meg, vagy megkezdi, de nem fejezi be az átadás-átvételi jegyzőkönyv tervezet kézhezvételétől számított 25 nap alatt, úgy köteles a Vállalkozó kérésére a teljesítésigazolást kiadni, kivéve, ha a Megrendelő az átadás-átvételt nem szerződésszerű teljesítés miatt megtagadja.

5. Amennyiben szükséges, az átadás-átvételi eljárás során Megrendelő hibajegyzéket vesz fel, melyet átad Vállalkozónak, aki a lehető legrövidebb időn, de legkésőbb 15 napon belül a jegyzékben szereplő hibákat megszünteti, és a teljesítést ismételten készre jelenti. Megrendelő ettől a Vállalkozó részére kedvezőbb határidőt is meghatározhat. Az ismételt készrejelentést követően a jelen pont rendelkezéseit kell megfelelően alkalmazni.
6. Megrendelő az I. osztályú minőségű teljesítést veszi át rendeltetésszerű használatra és üzemeltetésre alkalmas állapotban. Megrendelő az átvételt nem tagadhatja meg, ha Vállalkozó teljesítésében olyan, kisebb jelentőségű hiba van, amely a rendeltetésszerű használatot nem akadályozza. Vállalkozó azonban ebben az esetben sem mentesül a kijavítás kötelezettsége, és a jelen szerződésben szabályozott hibás teljesítési kötbér viselése alól.
7. Vállalkozó határidőben teljesít, ha a munka átadás-átvétele a szerződésben előírt végteljesítési határidőn belül, illetőleg határnapon megkezdődött, kivéve, ha Megrendelő a szolgáltatást nem vette át. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a végteljesítési határidő tekintetében a hibás, vagy késedelmes teljesítés esetén a kötbér terheli.
8. Szerződő Felek az átadás-átvételt követően, a végteljesítésről szóló teljesítési jegyzőkönyvet vesznek fel, feltéve, ha Vállalkozó Megrendelő részére átadta a jelen szerződés szerinti jótállási biztosítékot.
9. A végteljesítés átadás-átvételi eljárásától számított 1 év múlva az építési beruházás munkáit ismételten meg kell vizsgálni (utó-felülvizsgálati eljárás). Az utó-felülvizsgálati eljárásokat Megrendelő készíti elő, és hívja meg arra a Vállalkozót.

#### **4. A szerződés műszaki tartalma**

4.1 Az ajánlattételi dokumentációban átadott részletes műszaki-tartalmi leírás, a végleges ajánlat és a szerződés egyéb feltételei alapján teljesítendő feladatok, a teljesítéshez szükséges vízszintes és függőleges anyagmozgatás.

4.2 A kivitelezési munkákhoz szükséges valamennyi segédszerkezet, állványzat megépítése, helyszínen tartása és lebontása. Az összes technikai eszköz és munkahelyi berendezés telepítése és a kivitelezés befejezésekor a munkaterületről történő eltávolítása.

4.3 Az épület meglévő szerkezeteinek állagmegóvása.

## **5. Ütemezés**

A Vállalkozó köteles a szerződés tárgyát a jelen szerződés 6. pontjában meghatározottaknak megfelelően, az ott meghatározott határidőig és készültségi fokban elvégezni.

## **6. Fizetési ütemezés**

6.1 Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó előlegszámla, egy részszámla és egy végszámla benyújtására jogosult.

6.2 Az elvégzett munkák számlázása az alábbi ütemezés szerint történik:

### Előlegszámla

10% - 3.967.245 Ft + ÁFA, összesen: 5.038.401 Ft., melynek benyújtására Vállalkozó a jelen szerződés aláírását követő 10 napon belül jogosult.

### Első részszámla

Teljesítési határidő: 2013. június 30.

Műszaki tartalom: beltéri és kültéri hűtőmodulok leszállítása, az átvételről készült jegyzőkönyv aláírása Megrendelő részéről

Részszámla nettó összege: 15.868.982 Ft.

Áfa: 4.284.625 Ft.

Összesen: 20.153.607 Ft.

### Végszámla

Teljesítési határidő: 2013. augusztus 15.

Műszaki tartalom: 100 %-os készültségi fok

Építési-szerelési munka nettó ára: 19.836.228 Ft

Áfa 27% 5.355.781 Ft

Összesen: 25.192.009 Ft

## **7. Pénzügyi elszámolás**

7.1. Vállalkozó az elvégzett munkákról számlát (előleg-, rész-, és végszámlát) állít ki, és annak négy példányát Megrendelő rendelkezésére bocsátja.

7.2. A Szerződésben rögzítettek szerinti elszámoláshoz – teljesítésigazoláshoz – csatolni kell minden olyan iratot, igazolást, nyilatkozatot, amely az elszámolás hitelességét és esedékességét alátámasztja és amit jogszabály ír elő, illetve a Műszaki Ellenőr szükségesnek tart a számla igazolásához.

7.3. A végszámlát a teljesítésigazolást, illetve az elkészült teljes munka befejezés igazolását követően jogosult a Vállalkozó benyújtani. A végszámla kötelező mellékletei:

- műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyv,

- a jelen szerződésben nevesített átadási dokumentáció,
- Vállalkozó nyilatkozata arról, hogy a végszámla Vállalkozó valamennyi követelését tartalmazza a Megrendelővel szemben,
- megrendelői igazolás, hogy Vállalkozó a hibajavítási, hiánypótlási munkát teljes körűen elvégezte,
- Vállalkozó nyilatkozata arról, hogy minden anyagot, szerkezetet a gyártók utasításainak megfelelően, a Megrendelő rendelkezései szerint használtak fel,
- Vállalkozó nyilatkozata arról, hogy lefolytattak minden, a jogszabályok és a jelen szerződés által megkívánt ellenőrzést,
- Vállalkozó nyilatkozata arról, hogy minden garanciális, jótállási bizonylatot, gépkönyvet, vizsgálati eredményt, az átadási dokumentációt és a szerződés által előírt más dokumentumokat a Megrendelőnek átadott.

A befejezési igazolás a munka 100%-os műszaki készültségekor, a műszaki átadás-átvételi eljárás sikeres lezárását követően állítható ki. A befejezés igazolás feltétele a sikeres műszaki átadás-átvétel és a felvonulási terület rendeltetés szerinti visszaszolgáltatása.

A számlák kifizetése átutalás útján, a Kbt. 130. § (1) - (3) bekezdése, illetve a 306/2011. (XII.23.) Korm.rendelet 14. § alapján történik. Megrendelő az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. tv. 36/A §-a figyelembevételével teljesít kifizetéseket.

7.4 Az aláírt, cégbélyegzővel, teljesítésigazolással és valamennyi mellékletével ellátott számlákat a Megrendelőnek át kell adni, vagy postai úton – székhelyére címezve - kell eljuttatni.

7.5 Késedelmes számlakifizetés esetén Vállalkozó jogosult a mindenkori jegybanki alapkamat felszámítására.

7.6 Vállalkozó a jelen szerződés teljesítése során a Megrendelővel szemben keletkező követeléseit harmadik személyre csak a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulásával jogosult engedményezni.

7.7 Vállalkozó kötelezettséget vállal a Kbt. 125.§ (4) bekezdésének alkalmazására.

## **8. Kötbér**

8.1 A felek megállapodnak abban, hogy a befejezési határidő vagy a részhatáridők késedelmes vagy hibás teljesítése esetén a Vállalkozót kötbérfizetési kötelezettség terheli, melynek mértéke minden késedelmi napra, illetve a hiba kijavításáig terjedő napokra 20.000 Ft/nap., de legfeljebb a szerződés szerinti nettó vállalkozói díj 10%-a.

A késedelmes teljesítés elfogadásától és a késedelmi kötbér megfizetésétől függetlenül a Megrendelő nem mond le az őt erre az esetre megillető jogok érvényesítéséről, így különösen a Vállalkozó hibás teljesítéséből eredő jótállási és szavatossági, kártérítési jogai érvényesítéséről sem.

A kötbérigény az arra okot adó esemény bekövetkezésekor keletkezik. A kötbér esedékessé

válik:

- Késedelem esetén akkor, amikor a késedelem megszűnik, vagy a kötbér eléri a maximális összeget,
- Hibás teljesítésnél a kifogás közlésével, illetőleg az előző pontban rögzítettek szerint.

8.2 A 8.1 pont alapján megállapított kötbér lejárt pénzkövetelésnek minősül, és Vállalkozó esedékes számlájából levonásra kerül.

Ha a számlából történő levonásra nincsen lehetőség, vagy a számla összege csak a kötbérkövetelés egy részére nyújt fedezetet, Vállalkozó a még esedékes kötbérösszeget 10 napon belül köteles átutalni Megrendelő részére.

## **9. A szerződés egyéb biztosítékai**

9.1. A Megrendelő kötbérigényének érvényesítése nem jelenti egyéb igényei elvesztését.

9.2. A jótállási és szavatossági idő kezdetét a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárás lezárásának időpontjától kell számítani. Vállalkozó valamennyi elvégzett munkára 5 év jótállást vállal. Hibás teljesítés esetén a Vállalkozó a jótállási vagy a szavatossági idő alatt felismert/feltárt hibák kijavítását 24 órán belül köteles megkezdeni, és 48 órán belül befejezni.

9.3. Vállalkozó kijelenti, hogy rendelkezik 10.000.000,- Ft/év értékű, építési-szerelési felelősségbiztosítási szerződéssel. A felelősségbiztosításnak ki kell terjednie minden olyan követelésre, amely jelen szerződéssel összefüggésben harmadik személynek okozott személyi sérülések és dologi károk, valamint az ezekre visszavezethető vagyoni károk következtében jelentkeznek. A Vállalkozó köteles a felelősségbiztosítást jelen szerződés hatálya alatt fenntartani.

Vállalkozó köteles a felelősségbiztosítás kedvezményezettjeként Megrendelőt megjelölni. Vállalkozó által megkötött biztosításnak ki kell terjednie a Megrendelőnél a jelen szerződés Vállalkozó általi teljesítésével összefüggően esetleg felmerülő minden olyan veszteségre, követelésre is, amely harmadik személynek a Vállalkozó által okozott személyi sérülések, dologi károk, valamint az ezekre visszavezethető károk következtében jelentkeznek.

Vállalkozó vállalja, hogy a díjfizetés igazolásaként a befizetési bizonylatról rendszeresen másolatot küld a Megrendelő részére. Megrendelő jogosult a szerződéstől való elállásra, azonnali hatályú felmondásra, amennyiben a Vállalkozó az esedékes biztosítási díjrészletek megfizetésének igazolását a Megrendelő felhívására, az ott meghatározott 5 munkanapon belül elmulasztja, vagy a díj nem fizetés okán a biztosítási szerződés megszűnik és a Vállalkozó a jelen szerződésben meghatározott feltételeknek megfelelő új biztosítási szerződést nem köt és mutat be a Megrendelőnek.

Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a beruházás során bekövetkező mindennemű káreseményt haladéktalanul bejelent Megrendelőnek a kárbejelentés és rendezés érdekében történő mielőbbi szakszerű eljárás lefolytatásának előmozdítására. A bejelentés elmulasztásából eredő következmények a Vállalkozó terhére esnek.

A Felek rögzítik, hogy amennyiben a Megrendelő kedvezményezettjeként bármely káresemény következtében kártérítést kap, úgy a Vállalkozó abban az esetben sem mentesül a kár – meg nem térült részének – megtérítése, vagy a maradéktalanul szerződésszerű teljesítés alól.

## **10. Vállalkozó kötelezettségei**

10.1 Vállalkozó kijelenti, hogy a Szerződés elválaszthatatlan részét képező terveket és a Megrendelő által a rendelkezésre bocsátott egyéb dokumentumokat is ellenőrizte, vállalja, hogy a szerződés tárgyát képező munkákat a rendelkezésre bocsátott dokumentáció, a vállalkozási szerződés feltételei szerint – az érvényes Nemzeti Szabványok előírásainak megfelelő – I. (első) osztályú minőségben elvégzi. Vállalkozó a mellékelt költségvetés és dokumentáció szerinti vállalkozói díjat ezen információk figyelembevételével, szakmai tapasztalatára alapozva és az építési helyszín és a körülmények ismeretében állapította meg. Vállalkozó a kivitelezés tárgya funkciójának, céljainak megfelelő és rendeltetésszerű használatához, a teljes körű I. osztályú minőségi követelményeknek megfelelő megjelenésű és minőségű megvalósításához, zavartalanul használható állapotához szükséges kivitelezési munkákat kalkulálni tudta.

Amennyiben Vállalkozó nem I. osztályú minőségben teljesít, a Megrendelő jogosult az adott munkát, munkarészt a Vállalkozóval visszabontatni és újraépíttetni, melyet Vállalkozó köteles haladéktalanul elvégezni.

Vállalkozó a teljesítéséhez kizárólag új, I. osztályú, a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletben meghatározott megfelelésig igazolással rendelkező, építési-szerelési célra alkalmas anyagot, készterméket és berendezést használhat fel, illetőleg építhet be.

A megfelelésig igazolás annak írásos megerősítése, hogy az építési-szerelési célú termék a tervezett felhasználásra alkalmas, vagyis kielégíti a rá vonatkozó honosított harmonizált európai szabványban, vagy európai műszaki engedélyben, ezek hiányában egyéb nemzeti műszaki specifikációban (nemzeti szabványban vagy építőipari műszaki engedélyben), valamint egyedi (nem sorozatban gyártott) termék esetén a gyártási tervdokumentációban előírt követelményeket. A megfelelésig igazolás lehet:

- szállítói (forgalmazói, gyártói) megfeleléségi nyilatkozat,
- független tanúsító szerv által kiadott irat,
- A Vállalkozó köteles a beépítendő anyagok, késztermékek, berendezések, eszközök, gépek I. osztályú minőségét tanúsító, a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletben foglaltaknak megfelelő igazolásokat folyamatosan, a felhasználás, illetőleg a beépítés előtt bemutatni.
- Amennyiben a szerződésben foglaltak a tervdokumentációban vagy a Vállalkozó nyertes ajánlatában meghatározott anyaggal, termékkel, berendezéssel nem teljesíthetők, Vállalkozó más anyagot, terméket, berendezést csak a Megrendelő előzetes jóváhagyásával használhat fel, illetőleg építhet be.

Vállalkozó köteles gondoskodni a szerződés teljesítéséhez szükséges anyagok, berendezések, eszközök, gépek felhasználásához, behozatalához szükséges engedélyek, tanúsítványok beszerzéséről, esetleges honosításáról. Biztosítania kell továbbá a berendezések, eszközök, gépek magyar nyelvű kezelési-karbantartási leírását, utasítását.

A kivitelezéssel összefüggő minden vizsgálat költsége, így különösen a vizsgálati bizonyítványok, megfelelésig igazolások, próbaüzem költségei, a Vállalkozót terhelik. Eze



Ezen vizsgálatok költségeit a vállalkozói díj, mint átalányár magában foglalja.

10.2 Vállalkozó a beépítésre tervezett anyagok, berendezések, stb. megrendelése előtt, azok műszaki paramétereit is tartalmazó termékismertetőit a Megrendelőnek átadja, bemutatja. Átadja továbbá a 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 5. sz. mellékletében meghatározott tartalmú megfelelőségi tanúsítványt, villamossági termékek esetében pedig a 79/1997. (XII.31.) IKIM rendelet szerinti megfelelőséget igazoló tanúsítványt. Beépíteni csak a Megrendelő által kiválasztott, ill. jóváhagyott, az előzőek szerinti minősítő bizonylattal rendelkező anyagot, berendezést, gépet lehet.

10.3 Vállalkozó a vállalt feladat teljesítése során csak érvényes munkavállalói engedéllyel, munkaszerződéssel rendelkező munkavállalókat foglalkoztathat.

10.4 Vállalkozó köteles az építési napló előírásoknak megfelelő folyamatos vezetésére.

10.5 A Vállalkozó kijelenti, hogy az építésügyi szakmai előírásokat ismeri és közreműködése – a megbízottaira is kiterjedően – megfelel a kivitelezési jogosultságra vonatkozó szabályoknak, az építésfelügyeleti tevékenységről szóló 291/2007. (X.31.) Korm. rendelet szabályai szerint.

10.6 Vállalkozó köteles munkáját gondosan megszervezni és Megrendelő figyelmét az esetleges akadályoztatásokra késedelem nélkül felhívni annak érdekében, hogy minden előrelátható akadály időben megszüntethető legyen.

10.7 A kivitelezési munkák során Vállalkozó köteles az érvényes munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat betartani, a munkavédelmi oktatásokat megtartani, a szükséges – szabványoknak, előírásoknak megfelelő, minősített – védelmi és biztosító eszközöket rendelkezésre bocsátani és használatukat folyamatosan ellenőrizni dolgozóit minden egészséget károsító- és balesetveszélytől megóvni.

10.8 Vállalkozó kötelezettséget vállal az állag-, vagyon- és életvédelem biztonságának garantálására, az okozott károk helyreállítására.

10.9 Az eltakarása kerülő munkarészekről Vállalkozó – legalább az eltakarás előtt 3 munkanappal – értesíti Megrendelőt, megjelölve az eltakarás időpontját.

10.10 Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a Megrendelőt kellő időben értesíti arról, ha megszűnése, átalakulása, felszámolása, vagy cégjogi helyzetében változás, illetve ezekkel azonos következményekkel járó esemény bekövetkezése várható. E tekintetben a kellő időpont azt az időpontot jelenti, amikor a Vállalkozó vagyoni helyzete még lehetővé teszi a szerződés szerinti teljesítést. Ezen értesítés elmulasztása a Vállalkozó részéről szerződésszegésnek minősül. Ha a Vállalkozó helyére jogutód lép, úgy a jogutód jelen szerződés szerinti vállalkozói minőségének elismeréséhez, a szerződés további teljesítéséhez a Megrendelő beleegyező nyilatkozata szükséges.

10.11 Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a vállalkozói díj a Vállalkozó szerződéses kötelezettségeihez tartozó összes költséget tartalmazza, függetlenül azok jellegétől.

10.12 Vállalkozó a teljesítés során 10% alatti alvállalkozókat nem vesz igénybe.

10.13 Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a munkavégzés során keletkező esetleges viták (műszaki, értelmezési, stb.) nem késleltethetik a létesítmény megvalósítását, nem adnak alapot a határidő módosítására.

10.14 A fentiekben megjelölt kötelezettségeit a Vállalkozó a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet szabályai szerint teljesíti.

## **11. Megrendelő kötelezettségei**

11.1. Megrendelő a munkavégzéshez szükséges vizet és elektromos áramot térítésmentesen biztosítja. Megrendelő vezetékeire (víz, csatorna, villany) történő rákötés – előzetes egyeztetést követően - munkanapokon 8 és 14 óra között végezhető, Megrendelő műszaki üzemeltetési csoportja dolgozójának jelenlétében.

11.2 A megrendelő a kivitelezést végző dolgozóknak az épület földszintjén tud biztosítani zuhanyzási lehetőséget és mosdóhasználatot. A megrendelő öltözés számára helyiséget nem tud biztosítani.

## **12. A szerződés megszűnése**

12.1 A jelen szerződés megszűnik, ha

- a szerződésben foglaltak mindkét fél által teljesítésre kerültek,
- a Megrendelő a szerződéstől eláll,
- bármelyik fél a szerződést felmondja,
- a teljesítés lehetetlenül,
- bármelyik fél megszűnik, kivéve, ha jogutódja van,
- a felek közös megegyezésével.

12.2 Megrendelő a szerződéstől bármikor elállhat, – Megrendelői „rendes elállás” – köteles azonban a Vállalkozónak az elállásig elvégzett munka ellenértékét és a kárát megtéríteni. Megrendelő elálló nyilatkozatát Vállalkozóval írásban köteles közölni.

12.3 A Vállalkozó szerződésszegése miatti Megrendelői azonnali hatályú felmondás esetén Megrendelő a szerződésszegésre vonatkozó szabályok szerint a Vállalkozótól jelen szerződés szerinti kötbért és azt meghaladó kára esetén kártérítést követelhet.

12.4 Amennyiben a Vállalkozó fizetőképességében, pénzügyi helyzetében olyan lényeges változás következik be, amely a szerződés teljesítését veszélyezteti, Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni. Felek ilyen lényeges fizetőképességben bekövetkező változásnak tekintik különösen, ha a Vállalkozóval szemben a szerződés teljesítésének időtartama alatt jogerőre emelkedett fizetési meghagyás útján követelés érvényesítése van folyamatban, illetve csőd-, felszámolási-, vagy végrehajtási eljárást elrendelő jogerős határozat hatálya, vagy végelszámolás alatt áll. Amennyiben Vállalkozó fizetőképességében a jelen bekezdésben foglaltak szerinti lényeges változás következik be, köteles Megrendelőt a körülmény bekövetkezésétől számított 8 napon belül írásban értesíteni.

12.5 A Megrendelő jogosult a jelen szerződést felmondani abban az esetben is, ha a kivitelezés rajta kívül álló ok miatt nem valósulhat meg. A Vállalkozó az elvégzett kivitelezési munkák szerződés szerinti díján túlmenően a Megrendelővel szemben az e pontban foglalt felmondás esetében a kivitelezési díjon túlmenően kártalanítást, kártérítést nem jogosult érvényesíteni, a Vállalkozó erre vonatkozó kártalanítási, kártérítési igényéről lemond.

12.6 A Megrendelő jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani, amennyiben a Vállalkozó súlyos szerződésszegést követ el. A Megrendelő súlyos szerződésszegésnek minősíti különösen:

- ha a Vállalkozó olyan munkát végez, amely nem elégíti ki a szerződés követelményeit;
- ha a Vállalkozó munkavállalói, illetve alvállalkozóinak munkavállalói nem felelnek meg a törvényi előírásoknak;
- ha a Vállalkozó egyebekben nem tartja be a jelen szerződésben foglalt kötelezettségeit, és azokat Megrendelő felszólítása ellenére sem teljesíti

12.7 A Vállalkozó jogosult a szerződés azonnali hatályú felmondására, amennyiben a Megrendelő súlyos szerződésszegést követ el, így különösen a jelen szerződésből folyó fizetési kötelezettségeit felszólítás ellenére sem teljesíti.

12.8 A szerződés megszüntetése esetén a Vállalkozó köteles az addig végzett teljesítések szerződésszerű pénzügyi elszámolásának azonnali összeállítására és számlázására, a munka azonnali beszüntetésére. Köteles továbbá minden anyag, felszerelés, berendezés és dolog, leltározására és a Megrendelőnek történő átadására.

### **13. Egyéb rendelkezések**

13.1. Felek a szerződés teljesítése során kötelesek folyamatosan együttműködni. Ennek során minden olyan akadályról vagy körülményről, amely a szerződés teljesítésére lényeges kihatással lehet, kötelesek egymást haladéktalanul értesíteni. A Felek a felmerülő vitás kérdéseket elsősorban a peres út mellőzésével, közvetlen tárgyalások útján kísérlik megrendezni. A szerződést érintő kérdésekben a kapcsolattartás módja a cégszerűen aláírt levél. Egyéb esetekben a kapcsolattartás az építési napló útján valósul meg. Vállalkozó köteles a haladékot nem tűrő értesítést a Megrendelővel naplóbejegyzésen túlmenően is azonnal, rövid úton (telefonon, telefaxon, e-mailen) közölni és ezt a naplóba bejegyezni.

13.2. A Vállalkozó köteles a munkaterület átadás-átvételének időpontjától építési naplót felfektetni és vezetni. A naplóban kell a megvalósulással és a Megrendelő helyszíni ellenőrzésével kapcsolatos megjegyzéseket megtenni. A naplóba bejegyzést a helyszíni képvisellel megbízottak közül azok tehetnek, akiknek a neve a naplóban feltüntetésre került. Vállalkozó köteles az építési naplót a munkaterületen a jogosultak számára munkaidőben hozzáférhető helyen tárolni. Vállalkozó köteles a naplóban a megvalósításról Megrendelőt képviselője útján tájékoztatni, és a szükséges intézkedések meglétére (ideértve az utasítást is) felhívni.

13.3. Alvállalkozó igénybevételére Vállalkozó nem jogosult.

13.4 Szerződő felek tudomásul veszik, hogy a szerződés csak a Kbt. 132. §-ában foglalt feltételek fennállása esetén módosítható.

A szerződés módosítását megalapozó körülménynek tekintendő különösen, ha szerződés teljesítése során olyan természeti vagy építészeti érték kerül elő, amelyről a kulturális örökségvédelmi hatóság külön jogszabályban meghatározott intézkedése alapján feltételezhető, hogy kulturális örökségi értéknek minősül és annak megőrzése a Vállalkozó feladata.

13.5. Amennyiben a közbeszerzési szerződés teljesítése érdekében a nyertes ajánlattevő (ajánlattevők) a Kbt. 129. § (1) bekezdése alapján projektársaságot hoznak létre, a közbeszerzési szerződésben foglalt jogok és kötelezettségek a projektársaság létrejöttének időpontjától a projektársaságot illetik meg, illetőleg terhelik.

13.6. Szerződő Felek tudomással bírnak arról, hogy a szerződés teljesülése során az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §-ában foglalt rendelkezéseket alvállalkozó (alvállalkozók) igénybevétele esetén nyertes ajánlattevőként, illetőleg ajánlatkérőként alkalmazniuk kell.

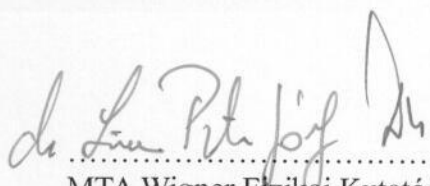
13.7. Szerződő Felek egyebekben alkalmazzák a Kbt. 125. § (4) – (8) bekezdésében foglaltakat.

13.8. A szerződés teljesítése során a jelen szerződésben nem idézett, a Kbt. a szerződés teljesítésére vonatkozó rendelkezései kötelező erővel bírnak.

13.9. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk., a Kbt. és a szakmai jogszabályok rendelkezései irányadóak.

Jelen szerződés 12 oldalból áll, melyet Felek oldalanként szignáltak, valamint csatolva az 1, 2, számú mellékletek.

Budapest, 2013. május 15.



MTA Wigner Fizikai Kutatóintézet  
Megrendelő  
cégszerű aláírás



**KLIMATRADE KERESKEDELMI KFT**  
1119 Budapest, Nándorfejérvári út 39.  
Adósz.: 10326800-243

Klimatrade Kereskedelmi Kft.  
Vállalkozó  
cégszerű aláírás

Mellékletek:

1. Végleges szakmai ajánlat
2. Vállalkozói felelősségbiztosítás

# KLIMATRADE KERESKEDELMI KFT.

KLIMATRADE TRADING Ltd.  
H-1119 Budapest, Nándorfejérvári út 39.  
Telefon: (1) 203 6004, 203 6184 Fax: (1) 203 6246  
E-mail: [klimatrade@klimatrade.hu](mailto:klimatrade@klimatrade.hu)



MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont

Konkoly-Thege Miklós út 29-33.

Budapest,  
1121

Bankkapcsolatok:  
UniCredit Bank:  
10918001-00000048-53980016 (HUF)  
10918001-00000048-53980023 (EUR)  
10918001-00000048-53980030 (HUF)  
IBAN: HU26 1091 8001 0000 0048 5398 0023  
SWIFT: BACXHUHB

Adószám: HU 10326800  
Cégjegyzékszám: 01-09.061525

Referensünk: Bergyák Ernő	Jelünk: 018-130222-B-02	Előadójuk:	Jelük:	Dátum: Budapest, 2013. április 22.
------------------------------	----------------------------	------------	--------	---------------------------------------

**Tárgy:** Árajánlat Géptermi hűtés korszerűsítés és erősáramú átalakítás munkákra  
Az ajánlat száma: 018-130222-B-02

Tisztelt Cím!

A f. hó 15-i egyeztetésnek és az ott született megállapodásnak megfelelően csatoljuk egységes szerkezetbe foglalt árajánlatunkat.

**Az ajánlat tartalma:** a csatolt beárazott költségvetés szerint

**Az ajánlati ár:**

	Anyag (Ft)	Díj (Ft)
	34.367.615	5.304.840

Nettó ajánlati összeg (anyag és díj együtt):	<b>39.672.455 Ft</b>
27% általános forgalmi adó:	10.711.563Ft

Bruttó ajánlati összeg:	<b>50.384.018 Ft</b>
-------------------------	----------------------

Az ajánlat egyéb részei megegyeznek a f. év március 18-án kelt 018-130322-B-01 számú ajánlatunkban foglaltakkal a hivatkozott ajánlatban közölt határidők (munkaterület átvétel, szállítási határidő) kivételével.

Ajánlatunkkal kapcsolatos kérdéseik esetén munkatársaink a jövőben is készséggel állnak rendelkezésükre.

Tisztelettel

KLIMATRADE Kft.

Bernyák Ernőné  
ügyvezető igazgató

**Az ajánlat mellékletei:**

1. Beárazott költségvetés
2. Szakmai ajánlat
  - 2.1 Hűtés – STULZ
  - 2.2 KVM – switch – Trendnet
  - 2.3 PDU – Conteg
  - 2.4 Rack – Great Lakes
  - 2.5 Tűzjelzés
3. 1 db adathordozó

## KÖLTSÉGVETÉS

A költségvetés összeállítása során a műszaki dokumentáció az irányadó. Jelen táblázatban a műszaki dokumentáció szerinti minimális mennyiségek szerepelnek. A csövek, kábelek hossza és szerelvényeik a megvalósítástól függenek.

I. Bontási munkák							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1.1	Meglévő álpadló szakszerű bontása a tartószerkezet esetleges kitérővel, bontott anyag helyszínén történő deponálásával és a munkák befejezésével azok szakszerű visszarakásával.	15	m <sup>2</sup>	4 400 Ft	5 500 Ft	66 000 Ft	82 500 Ft
<b>I. Bontási munkák összesen</b>						<b>66 000 Ft</b>	<b>82 500 Ft</b>
II. Gépészeti szerelési munkák							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
2.1	Kompakt léghűtőes folyadékűtő, alacsony zajszintű, beépített hidraulika blokkal, puffer és tágulási tartályal, keringető szivattyúval, rezgécscsillapítóval, üzembehelyezéssel, helyszínre szállítva, beemelésel, előre elkészített tartószerkezetre helyezve, glykollal töltve	1	készlet	- Ft	- Ft	- Ft	- Ft
2.2	Szabadhűtő berendezés helyszínre szállítva, beemelésel, előre elkészített tartószerkezetre helyezve, üzembehelyezéssel, glykollal töltve	1	készlet	- Ft	- Ft	- Ft	- Ft
2.3	Az előző két tétel alternatívája: kombinált folyadék és szabadhűtő	1	készlet	4 066 903 Ft	150 000 Ft	4 066 903 Ft	150 000 Ft
2.4	Beltéri hűtőmodulok hőcserélővel, ventilátorral, automatikus ventilátor fordulatszám működtetéssel és hőmérséklet szabályozással, beüzemelésel, vízoldali bekötésekkel	3	készlet	4 972 808 Ft	90 000 Ft	14 918 424 Ft	270 000 Ft
2.5	Fekete acélcső, hűtési vezeték hegesztett kötésekkel, idomdarabokkal, megerősítésekkel, csőhüvelyekkel, gumigyűrűs függesztésekkel, SIKLA vagy HILTI tip. horganyzott tartószerkezettel, támaszokkal, szakaszos nyomáspróbával, alapmázolással, párazáró hőszigeteléssel szerelve	0	fm	- Ft	- Ft	- Ft	- Ft
2.6	Wavin vagy azzal egyenértékű ötrétegű csővezeték hűtésre roppantott gyűrűs kötésekkel szerelve, beltéri készülékek álpadlóban lévő hűtési hálózatára kiépítve, párazáró hőszigeteléssel, szakaszos nyomáspróbával, SIKLA vagy HILTI tip. horganyzott tartószerkezettel	40	fm	14 900 Ft	7 900 Ft	596 000 Ft	316 000 Ft
2.7	Karimás kötés készítése álpadlóban és tetőn haladó elosztó csővezeték részére, tömítésekkel, segédanyagokkal, karimapárok hőszigetelésével, helyszíni összeszereléssel	13	db	12 900 Ft	4 500 Ft	167 700 Ft	58 500 Ft
2.8	Elágazó csonkok készítése álpadlóban haladó vezetékpárra előszereléssel, helyszíni méretvétellel, kiágazó csonkkal, menetes kivitelben	6	db	8 860 Ft	5 500 Ft	53 160 Ft	33 000 Ft
2.9	Pillangószelep csővezetékbe építve vízzékelővel működtetve, nyit-zár funkcióval, karimás kivitelben, ellenkarimával, segédanyagokkal beépítve	6	db	14 430 Ft	7 500 Ft	86 580 Ft	45 000 Ft
2.10	Pillangószelep karimapár közé építve, azok árával, segédanyagokkal, hőszigeteléssel	3	db	9 650 Ft	4 500 Ft	28 950 Ft	13 500 Ft
2.11	Csővezeték szerelvények: AHA-Mofém vagy azzal egyenértékű gömbcsap b.b. menettel, hőszigeteléssel	6	db	12 550 Ft	4 500 Ft	75 300 Ft	27 000 Ft
2.12	Kettősbeállítású strangszabályozó szelep, mérőcsonkokkal, menetes kivitelben, hőszigetelő héjjal, TA STAD tip. vagy azzal egyenértékű	3	db	29 430 Ft	4 500 Ft	88 290 Ft	13 500 Ft
2.13	Töltő ürítő gömbcsap csővezetékbe beépítve	6	db	4 200 Ft	3 300 Ft	25 200 Ft	19 800 Ft
2.14	Nyomásmérő beépítve	2	db	7 600 Ft	3 300 Ft	15 200 Ft	6 600 Ft
2.15	Hőmérséklet érzékelő, csővezetékbe építve beépítési kovácsoltvas karmantyúval	2	db	8 100 Ft	3 300 Ft	16 200 Ft	6 600 Ft
2.16	A kültéren haladó vezeték és szerelvények Alu kemény héjalása korcolt kivitelben	7	m <sup>2</sup>	12 500 Ft	9 800 Ft	87 500 Ft	68 600 Ft
2.17	Hűtési rendszer feltöltése etilén glykollal	1	rendszer	80 000 Ft	40 000 Ft	80 000 Ft	40 000 Ft

2.18	Az elkészült hűtési hálózat beszbábozása, a beszbábozási tervnek megfelelő vízmenyiségek beállítással, ill. a visszatérőoldali szelepek beállítással, mérési jegyzőkönyvvel	1	rendszer	- Ft	75 000 Ft	- Ft	75 000 Ft
2.19	Keringető szivattyú 30% víz-glikol közeg számára	2	db	650 117 Ft	30 000 Ft	1 300 234 Ft	60 000 Ft
2.20	Kiviteli és megvalósulási dokumentáció elkészítése	1			499 000 Ft		499 000 Ft
<b>II. Gépészeti szerelési munkák összesen</b>						<b>21 605 641 Ft</b>	<b>1 702 100 Ft</b>
<b>III. Szerelőközműves munkák</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
3.1	Külső homlokzati fal roncsolásmentes átvágása hűtési vezetékpár részére, csőhüvelyek elhelyezésével, porthab vagy sziloplast kitöltéssel szigetelt csővezeték részére	2	db	5 000 Ft	14 000 Ft	10 000 Ft	28 000 Ft
3.2	Bontott álpadló elemében átvezető nyílás készítése a szabadon, illetve álpadlóban vezetett csőcsatlakozásnál szigetelt csővezeték részére	2	db	2 200 Ft	7 500 Ft	4 400 Ft	15 000 Ft
3.3	A tetőn a statikai szakvélemény leírásának megfelelő, vagy azzal egyenértékű tartószerkezet kiépítése a kültéri klíma berendezések számára	1	db				
<b>III. Szerelőközműves munkák összesen</b>				<b>150 000 Ft</b>	<b>300 000 Ft</b>	<b>150 000 Ft</b>	<b>300 000 Ft</b>
<b>IV. Elektromos védőcsövek, tartószerkezetek</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
4.1	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal	60	fm	147 Ft	140 Ft	8 820 Ft	8 400 Ft
4.2	Horganyzott acéllemez kábelhálcá perforált kivételben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózió és károsító behatásoknak ellenálló kivételben, fém elválasztó elemmel osztott tálcázásnál, 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apranyagokkal oldalra falra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lefüggetve	61	fm	4 840 Ft	1 450 Ft	295 240 Ft	88 450 Ft
4.3	Fedett tűzihorganyzott kábelhálcá lábán álló kivételben hóhatár felett szerelve, a szükséges szerelési és rögzítési anyagokkal (tetőn erős- és gyengeáramú kábelek számára)	42	fm	5 415 Ft	1 650 Ft	227 430 Ft	69 300 Ft
4.4	Műanyag parapetsatorna, végelemekkel, elválasztó elemmel az erős- és gyengeáramú rendszerek részére	30	fm	2 980 Ft	1 550 Ft	89 400 Ft	46 500 Ft
4.5	UV álló kültéri gégecső szerelése tetőn lévő bekötésekhez	1	klt	240 Ft	160 Ft	240 Ft	160 Ft
4.6	Segédanyagok (gipsz, dübel, HILTI szalag, csavarok)	1	klt	15 000 Ft	8 000 Ft	15 000 Ft	8 000 Ft
<b>IV. Elektromos védőcsövek, tartószerkezetek összesen</b>						<b>636 130 Ft</b>	<b>220 810 Ft</b>
<b>V. Energiaellátási, automatika kábelek, vezetékek</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
	Kábelek szállítása, üzemkézsre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábelhálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat						
5.1	PDU elosztókhöz kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	290	fm	512 Ft	210 Ft	148 480 Ft	60 900 Ft
5.2	PDU csatlakozók betáplálásához kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	330	fm	72 Ft	80 Ft	23 760 Ft	26 400 Ft
5.3	Folyadékűtő betáplálásához kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	80	fm	242 Ft	180 Ft	19 360 Ft	14 400 Ft
5.4	Új erősáramú-automatika elosztó betáplálásához kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	15	fm	8 215 Ft	1 100 Ft	123 225 Ft	16 500 Ft
5.5	H07V-K szigetelt vezeték EPH gerincvezeték MKh 1x16mm <sup>2</sup> előre elkészített tartószerkezeten vezetve, EPH gerinc számára	40	fm	378 Ft	180 Ft	15 120 Ft	7 200 Ft
5.6	H07V-K szigetelt vezeték EPH gerincvezeték MKh 1x16mm <sup>2</sup> előre elkészített tartószerkezeten vezetve, fém szerkezetek, gépészeti csövek, rack szekrények EPH bekötése számára	40	fm	378 Ft	180 Ft	15 120 Ft	7 200 Ft
5.7	PVC erőtviteli és vezérlő kábel tartóra szerelve illetve védőcsőbe húzva, két oldali bekötéssel	90	fm	865 Ft	330 Ft	77 850 Ft	29 700 Ft
5.8	PVC installációs kábel tartóra szerelve illetve védőcsőbe húzva, két oldali bekötéssel	150	fm	72 Ft	80 Ft	10 800 Ft	12 000 Ft
5.9	Rack hűtők betáplálása számára kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	72	fm	865 Ft	330 Ft	62 280 Ft	23 760 Ft



5.10	Kondenzátor ventilátor egységek számára kábel előre elkészített tartószerkezeten vezetve	80	fm	242 Ft	180 Ft	19 360 Ft	14 400 Ft
5.11	YSLY kábelek	50	fm	210 Ft	210 Ft	10 500 Ft	10 500 Ft
5.12	J-Y(ST)Y kábelek	120	fm	180 Ft	210 Ft	21 600 Ft	25 200 Ft
5.13							
5.14							
<b>V. Energiaellátási, automatika kábelek, vezetékek behúzással, fektetéssel összesen</b>						<b>547 455 Ft</b>	<b>248 160 Ft</b>
<b>VI. Installációs készülékek</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
6.1	Csatlakozó aljzat álpadló alatt elhelyezve, PDU berendezések gyárilag kialakított csatlakozóik számára	24	db	960 Ft	650 Ft	23 040 Ft	15 600 Ft
6.2	PDU berendezés szállítása, telepítése a rack szekrényekbe	24	db	147 620 Ft	880 Ft	3 542 880 Ft	21 120 Ft
6.3						- Ft	- Ft
<b>VI. Installációs készülékek összesen</b>						<b>3 565 920 Ft</b>	<b>36 720 Ft</b>
<b>VII. Egyéb elektromos munkák, berendezések</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
7.1	EPH főcsomópont kialakítása meglévő főelosztó berendezés mellett álpadlóban	1	db	11 800 Ft	3 500 Ft	11 800 Ft	3 500 Ft
7.2	EPH sín területen elhelyezve álpadló alatt	3	db	4 870 Ft	1 200 Ft	14 610 Ft	3 600 Ft
7.3	Szalagszerű vízvívárgás érzékelő felszerelve, bekötve, beüzemelve, a szereléshez szükséges csavaros kötőpontokkal	16	fm	3 950 Ft	1 200 Ft	63 200 Ft	19 200 Ft
7.4	Kábel a vízérzékelők szereléséhez, előre elkészített tartószerkezeten vezetve illetve védőcsőbe húzva	30	fm	210 Ft	160 Ft	6 300 Ft	4 800 Ft
7.5	Födém áttörések, falak és tűzszakaszok lezárása, megfelelő tűzvédelmi tömítéssel	1	kit	25 000 Ft	14 000 Ft	25 000 Ft	14 000 Ft
7.6	Fém szekrények, kábeltálcák, gépészeti csövek és egyéb rendszerek bekötése az EPH rendszerbe	20	db	1 800 Ft	880 Ft	36 000 Ft	17 600 Ft
7.7	Melegfolyósóban tűzjelző rendszer kiépítése, Autonóm 2 hurkos tűzjelző rendszer Optikai pontszerű füstérzékelőkkel védelemmel, hang és fényjelzővel, kézi jelzésadóval	1	rendszer	188 000 Ft	92 000 Ft	188 000 Ft	92 000 Ft
7.8							
<b>VII. Egyéb elektromos munkák, berendezések összesen</b>						<b>344 910 Ft</b>	<b>154 700 Ft</b>
<b>IX. Elosztóberendezések</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
9.1	Meglévő normál hálózati E0 főelosztó felmérése, elmenő áramkörök beazonosítása, szükség szerint átalakítása, bővítése a műszaki leírás szerint, új távoli tűzvédelmi tiltás céljára szolgáló mágneskapcsoló beépítésével (3x80A)	1	kit	148 000 Ft	48 000 Ft	148 000 Ft	48 000 Ft
9.2	PDU elosztó és késleltető kapcsoló felszerelve, bekötve, beüzemelve, a szükséges szerelési anyagokkal	6	kit	112 000 Ft	23 000 Ft	672 000 Ft	138 000 Ft
9.3	Erősáram és automatika szekrény, DCC szabályozó és szükséges tartozékai beépítése, tápellátással	1	kit	456 000 Ft	80 000 Ft	456 000 Ft	80 000 Ft
9.4							
<b>IX. Elosztóberendezések összesen</b>						<b>1 276 000 Ft</b>	<b>266 000 Ft</b>
<b>X. Villámvédelem</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
10.1	Felfügő rúd (FI 25mm/2000mm) időjárás álló mechanikai rögzítése, bekötve a levezetőkhöz, szükséges szerelési anyagokkal és rúdtartóval	2	db	7 830 Ft	3 200 Ft	15 660 Ft	6 400 Ft
10.2	Rozsdamentes acél körvezeték RD 8mm-es vezeték tetőszinten vezetve, szükséges összekötő elemekkel, tetővezetékartón szereelve OBO vagy azzal műszakilak egyenértékű	15	fm	570 Ft	220 Ft	8 550 Ft	3 300 Ft
10.3	Betongúla villámvédelmi RD 8mm-es vezeték számára 50cm-es kiemeléssel szerelve	15	db	3 120 Ft	1 100 Ft	46 800 Ft	16 500 Ft
10.4	Folyadékhűtő és szabadhűtő számára újonnan kialakított villámvédelmi hálózat csatlakoztatása az épület meglévő villámvédelmi hálózatához	1	kit	10 000 Ft	6 500 Ft	10 000 Ft	6 500 Ft
<b>X. Villámvédelem összesen</b>						<b>81 010 Ft</b>	<b>32 700 Ft</b>
<b>XI. Automatika hálózat elemei</b>							

Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
11.1	DDC felhasználói program adatpontlista alapján	1	kit				
11.2	Grafikus képszerkesztés	1	kit	40 000 Ft	280 000 Ft	40 000 Ft	280 000 Ft
11.3	Elosztószekrények, automatika terepi készülékek, tiltókapcsolók és DDC alállomások szállítása, szerelése	1	kit	115 000 Ft	12 000 Ft	115 000 Ft	12 000 Ft
11.4	Készülékazonosító felirati tábla 50x100mm műanyag	20	db	1 150 000 Ft	180 000 Ft	1 150 000 Ft	180 000 Ft
11.5	Alkózponti felügyeleti szoftver készítése, a szoftver leírása betartása mellett és a beüzemelt szoftver adathordozón történő átadása	1	kit	1 810 Ft	350 Ft	36 200 Ft	7 000 Ft
11.6	Gépészeti berendezések (szivattyúk, ventilátorok, klíma berendezések, stb.) villamos bekötése, terepi készülékek, érzékelők felszerelése és bekötése kapcsolási vázlat alapján	1	kit	20 000 Ft	550 000 Ft	20 000 Ft	550 000 Ft
11.7	Hőmérséklet mérés a melegfolyosón belül	2	db	12 300 Ft	2 400 Ft	24 600 Ft	4 800 Ft
11.8	Hőmérséklet mérés a melegfolyosón kívül	4	db	12 300 Ft	2 400 Ft	49 200 Ft	9 600 Ft
11.9	Külső hőmérséklet mérés	1	db	24 800 Ft	3 300 Ft	24 800 Ft	3 300 Ft
11.10	Karbantartás kapcsoló	2	db	3 870 Ft	850 Ft	7 740 Ft	1 700 Ft
11.11	Tolóajtó nyitottság érzékelő és hang vagy fényjelzés jelző	1	db	23 000 Ft	8 000 Ft	23 000 Ft	8 000 Ft
11.12							
11.13							
<b>XI. Automatika hálózat elemei összesen</b>						<b>1 510 540 Ft</b>	<b>1 116 400 Ft</b>
<b>XII. Elektromos bontási munkálatok</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
12.1	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; vörösréz vagy alumínium vezeték leszerelése védőcsőből kihúzva	500	fm	10 Ft	80 Ft	5 000 Ft	40 000 Ft
12.2	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; vezetékcsatorna, kábelcsatorna, mellvédcsatorna, padlószegélycsatorna leszerelése	100	fm	10 Ft	150 Ft	1 000 Ft	15 000 Ft
12.3	Jelenlegi split klímák elektromos betáplálásának visszabontása	1	kit	500 Ft	3 500 Ft	500 Ft	3 500 Ft
12.4	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; áramköri elosztók, fogyasztásmérő szekrények	1	kit	500 Ft	8 000 Ft	500 Ft	8 000 Ft
12.5							
<b>XII. Elektromos bontási munkálatok összesen</b>						<b>7 000 Ft</b>	<b>66 500 Ft</b>
<b>XIII. Elektromos mérések, jegyzőkönyvek</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
13.1	Kiviteli dokumentáció elkészítése	1	kit	12 000 Ft	360 000 Ft	12 000 Ft	360 000 Ft
13.2	Megvalósulási dokumentáció elkészítése	1	kit	12 000 Ft	60 000 Ft	12 000 Ft	60 000 Ft
13.3	Kiviteli műhelytervek, gyártmánytervek elkészítése	1	kit	10 000 Ft	60 000 Ft	10 000 Ft	60 000 Ft
13.4	Villámvédelmi mérés jegyzőkönyv elkészítése	1	kit	1 200 Ft	20 000 Ft	1 200 Ft	20 000 Ft
13.5	EPH mérés jegyzőkönyv	1	kit	1 200 Ft	15 000 Ft	1 200 Ft	15 000 Ft
13.6	Érintésvédelmi és szigetelési ellenállás mérés, és jegyzőkönyv készítése	1	kit	1 200 Ft	18 000 Ft	1 200 Ft	18 000 Ft
13.7	Telepítésre kerülő berendezések szabványossági vizsgálata	1	kit	1 200 Ft	30 000 Ft	1 200 Ft	30 000 Ft
13.8	Automatika rendszer beüzemelése, besabályozás próbaüzem	1	szpo	- Ft	150 000 Ft	- Ft	150 000 Ft
13.9	Erősáramú beüzemelések, próbaüzemek	1	szpo	- Ft	20 000 Ft	- Ft	20 000 Ft
<b>XIII. Elektromos mérések, jegyzőkönyvek összesen</b>						<b>38 800 Ft</b>	<b>733 000 Ft</b>
<b>XIV. Rack szekrények és kiegészítők</b>							
Sorszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen



14.1	42U ES szekreny, 80 cm széles x 100 cm mely, fekete RAL9005, festés elektrosztatikus porszórással, perforált első ajtó 80%-os légáteresztő képességű lemezből, 19" szélességben, hátsó ajtó nélkül, levehető oldalpanelelkekkel, hegesztett keret 2mm-es acéllemezből, alul merevítéssel, 2 pár állítható szintező lábbal, teherbírása: 908 kg, , teli tető kitörhetési lehetőséggel kábelvezetésre, amelybe opcióba kefék kábelvezető rendelhető,rugós bepattanós zárral, az ajtó 3 zsanérral rögzítve. A nyitási irány változtatható, az ajtó 180°-ban nyitható. 2 pár 19" a szekrény mélységében állítható függőleges szerelősín, számozott U-s osztással. A sín 2.5mm vastag acéllemezből készült, fokozatmentesen állítható sín távolság. Az ár az alábbi kiegészítőket tartalmazza a rack szekrényhez: 2 db PDU tartó, 2 db vertikális kábelvezető csatorna tetővel, szekrény alján kefék kábelvezető, réz földelő sín + 4 db 25 Amp erősségű földelő kábel, kábelvezető csatorna a szekrény tetején, 100 db M6os kosaras anya+ csavar, soroló készlet.	2	db			250 768 Ft	10 000 Ft	501 536 Ft	20 000 Ft
14.2	42U ES szekreny, 60 cm széles x 100 cm mely, fekete RAL9005, festés elektrosztatikus porszórással, perforált első ajtó 80%-os légáteresztő képességű lemezből, 19" szélességben, hátsó ajtó nélkül, levehető oldalpanelelkekkel, hegesztett keret 2mm-es acéllemezből, alul merevítéssel, 2 pár állítható szintező lábbal, teherbírása: 908 kg, , teli tető kitörhetési lehetőséggel kábelvezetésre, amelybe opcióba kefék kábelvezető rendelhető,rugós bepattanós zárral, az ajtó 3 zsanérral rögzítve. A nyitási irány változtatható, az ajtó 180°-ban nyitható. 2 pár 19" a szekrény mélységében állítható függőleges szerelősín, számozott U-s osztással. A sín 2.5mm vastag acéllemezből készült, fokozatmentesen állítható sín távolság. Az ár az alábbi kiegészítőket tartalmazza a rack szekrényhez: 2 db PDU tartó, 2 db vertikális kábelvezető csatorna tetővel, szekrény alján kefék kábelvezető, réz földelő sín + 4 db 25 Amp erősségű földelő kábel, kábelvezető csatorna a szekrény tetején, 100 db M6os kosaras anya+ csavar, soroló készlet.	10	db			232 366 Ft	10 000 Ft	2 323 660 Ft	100 000 Ft
14.3	tolóajtó a melegfolyosóhoz, 1200mm széles nyíláshoz az összes rögzítőjével	1	db			402 500 Ft	80 000 Ft	402 500 Ft	80 000 Ft
14.4	Zárópanel a melegfolyosó másik végéhez az 1200mm-es folyosó zárásához, könnyen eltávolítható rögzítésekkel	1	db			57 500 Ft	5 000 Ft	57 500 Ft	5 000 Ft
14.5	Fém keret a rack szekrények és klíma modulok tetejére a tetőelemek rögzítéséhez	1	db			28 750 Ft	2 500 Ft	28 750 Ft	2 500 Ft
14.6	Áltátszó tetőelemek a melegfolyosó felső zárásához, a fém kerethez rögzítve	6	db			69 000 Ft	2 500 Ft	414 000 Ft	15 000 Ft
14.7	Nyitott kábelátvezető csatorna a tetőelemek között a két sor összekötésére	6	db			17 250 Ft	2 500 Ft	103 500 Ft	15 000 Ft
14.8	11U magas légterelő oldalra fújás előre-hátra való átalakításhoz, Cisco eszközök számára	2	db			56 350 Ft	2 500 Ft	112 700 Ft	5 000 Ft
14.9	Tömítő szivacs a fém keret és a rack szekrények, klíma modulok közé	1	db			5 750 Ft	750 Ft	5 750 Ft	750 Ft
14.10	5 vagy több gyűrűs kábelvezető, 1U	24	db			2 850 Ft	500 Ft	68 400 Ft	12 000 Ft
14.11	5U gyorspanel	10	db			2 650 Ft	500 Ft	26 500 Ft	5 000 Ft
14.12	4U gyorspanel	5	db			2 290 Ft	500 Ft	11 450 Ft	2 500 Ft
14.13	3U gyorspanel	10	db			1 830 Ft	500 Ft	18 300 Ft	5 000 Ft
14.15	2U gyorspanel	20	db			1 490 Ft	500 Ft	29 800 Ft	10 000 Ft
14.16	1U gyorspanel	20	db			1 150 Ft	500 Ft	23 000 Ft	10 000 Ft
14.17	48 port Cat5e patch panel (RJ45, 110/krone)	2	db			17 380 Ft	500 Ft	34 760 Ft	1 000 Ft
14.18	24 port Cat5e patch panel (RJ45, 110/krone)	2	db			55 000 Ft	500 Ft	110 000 Ft	1 000 Ft
14.19	16 portos KVM kapcsoló	1	db			65 408 Ft	2 500 Ft	65 408 Ft	2 500 Ft
14.20	8 portos KVM kapcsoló	4	db			46 574 Ft	2 500 Ft	186 295 Ft	10 000 Ft
<b>XIV. Rack szekrények és kiegészítők összesen</b>								<b>4 523 809 Ft</b>	<b>302 250 Ft</b>

<b>Mindösszesen</b>	<b>Anyag összesen</b>	<b>Díj összesen</b>
	<b>34 367 615,40 Ft</b>	<b>5 304 840,00 Ft</b>

Nettó összesen:  
ÁFA:

39 672 455,40 Ft  
10 711 562,96 Ft

Bruttó összesen:

50 384 018,36 Ft

**Hűtés - STULZ**



# STULZ GmbH Klimatechnik

Project: mta-wigner CRS361GES

Editor: BB

Date : 04.12.2012

## Unit

Unit type:	CRS 361 GES		
Cooling capacity (total):	34,1 kW	Airflow:	7 700 m <sup>3</sup> /h
Cooling capacity (sensible):	34,1 kW	Air velocity:	2,5 m/s
Net total cooling capacity:	32,9 kW	Return air temperature:	35 °C
Net sensible cooling capacity:	32,9 kW	Return air humidity:	30 rel. %
Condensing temperature:	55 °C	Supply air temperature:	22 °C
EER:	2,44 kW/kW	Altitude above sea level:	0 m
Sound power level:	83,1 dB(A)	Height:	1 950 mm
LpA (2m freefield):	63,0 dB(A)	Width:	600 mm
		Depth:	1 175 mm
		Weight:	360 kg
		Refrigerant:	R410A.
		Frequency:	50 Hz

## Fan (Data per unit)

Fan type:	R3G355_AI56_07	Power consumption:	1,2 kW
Number:	3	ESP external static pressure:	0 Pa
Max. revolutions:	2 216 U/min	Total pressure drop:	267 Pa
Nominal power:	2,8 kW	Control voltage:	7,0 V
Revolutions:	1 636 U/min	Motor-efficiency:	83

## Hydraulics (Data per unit)

Pressure drop condenser:	21 kPa	Medium inlet temperature:	43,0 °C
Pressure drop 2-way cooling water valve:	9 kPa	Medium outlet temperature:	53,0 °C
Pressure drop pipework:	31 kPa	Medium volume flow:	4,6 m <sup>3</sup> /h
Total pressure drop:	61 kPa	Percentage of glycol:	30 %
		Nominal size 2-way GE/CW valve:	1 "
		Nominal size 2-way cooling water valve:	1 "

## Compressor (Data per compressor)

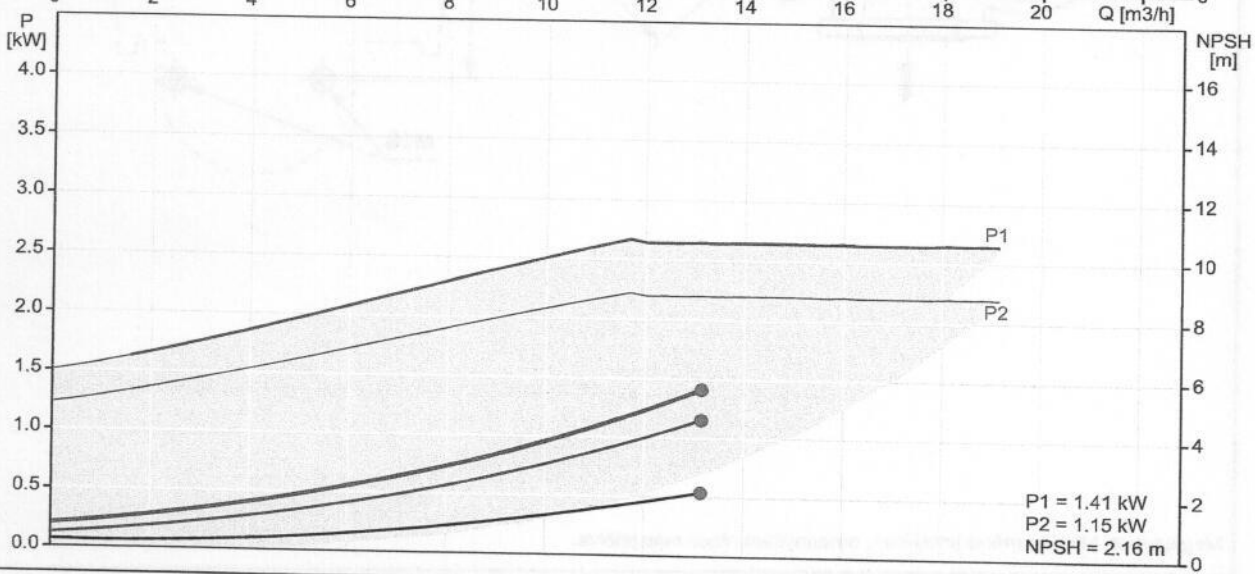
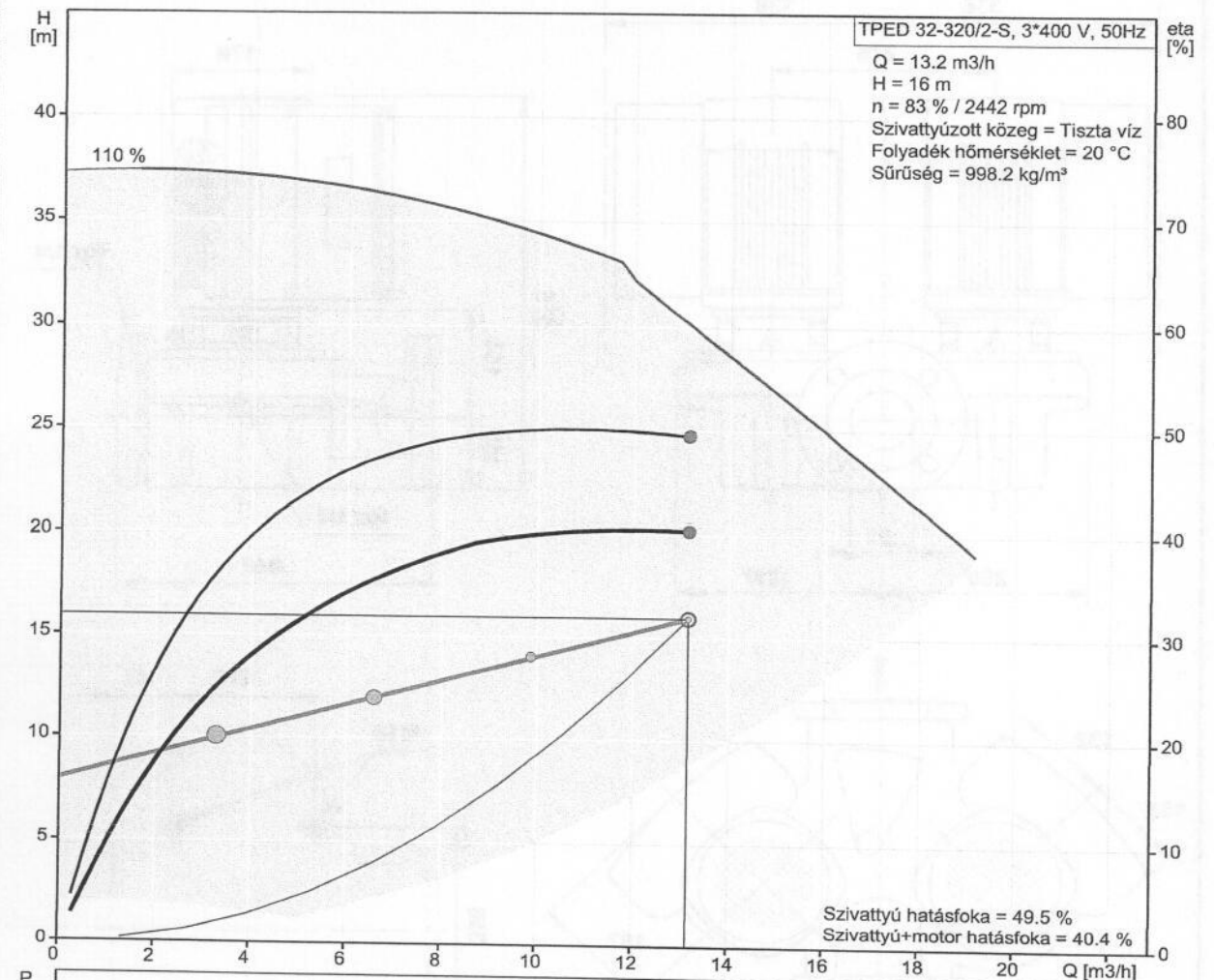
Circuit EC compressor	
Electrical power consumption:	12,8 kW
Heat rejection:	47,1 kW
COP:	2,66 kW/kW
Number:	1
Evaporating temperature:	10,5 °C
Compressor speed:	120 rps

# GRUNDFOS®



Cég név: -  
Készítette: -  
Telefon: -  
Fax: -  
Dátum: -

## 96397105 TPED 32-320/2-S 50 Hz

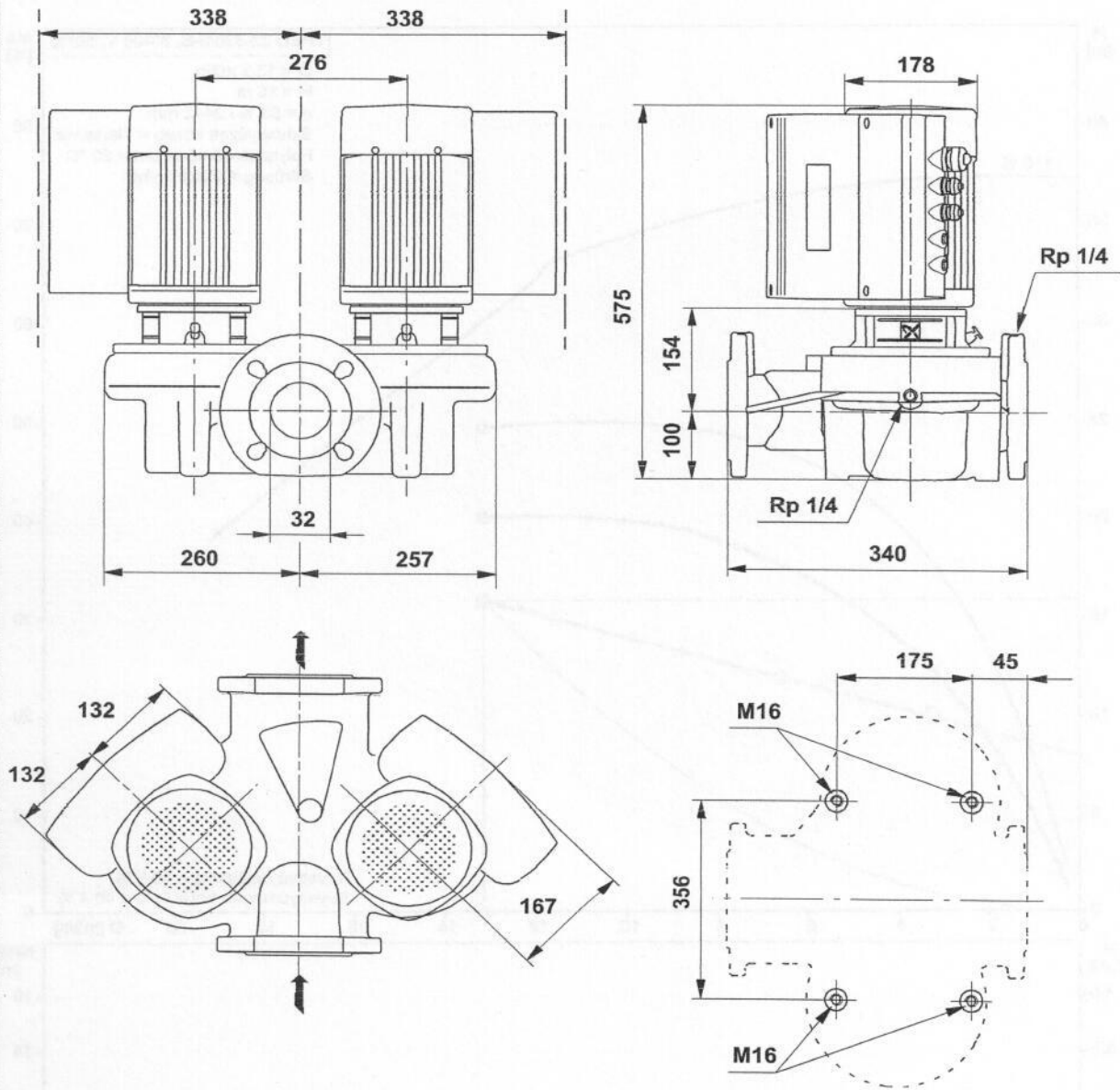


**GRUNDFOS**



Cég név: -  
Készítette: -  
Telefon: -  
Fax: -  
Dátum: -

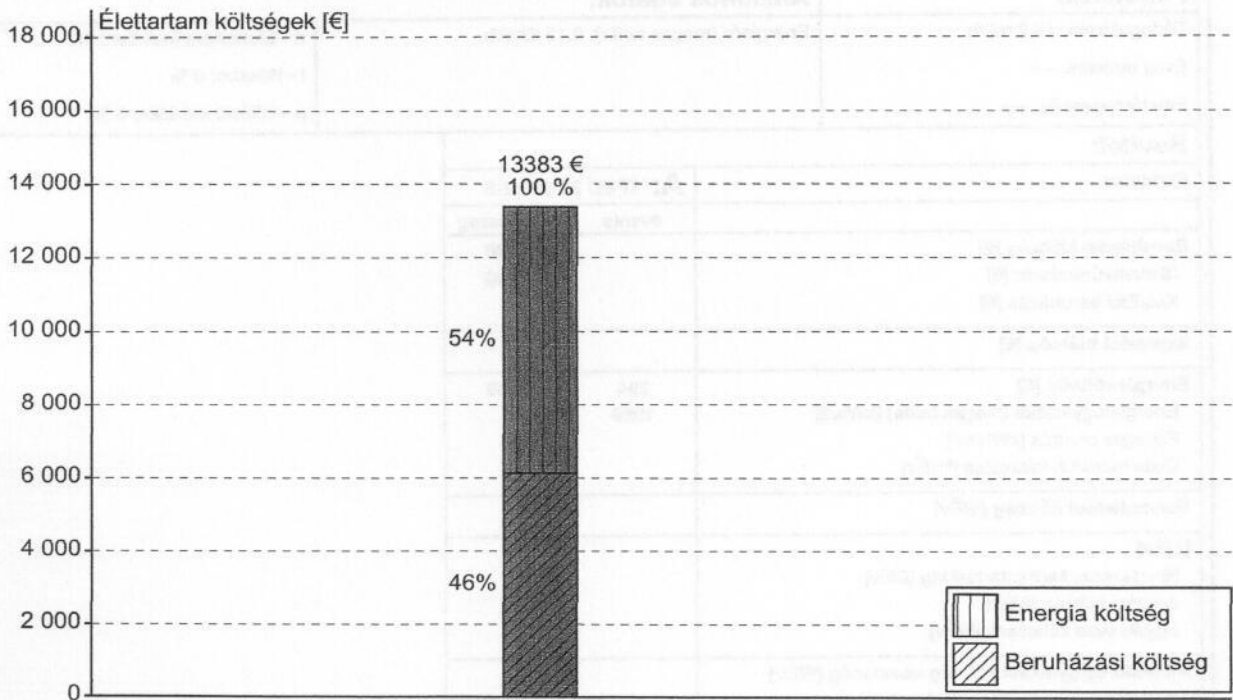
96397105 TPED 32-320/2-S 50 Hz



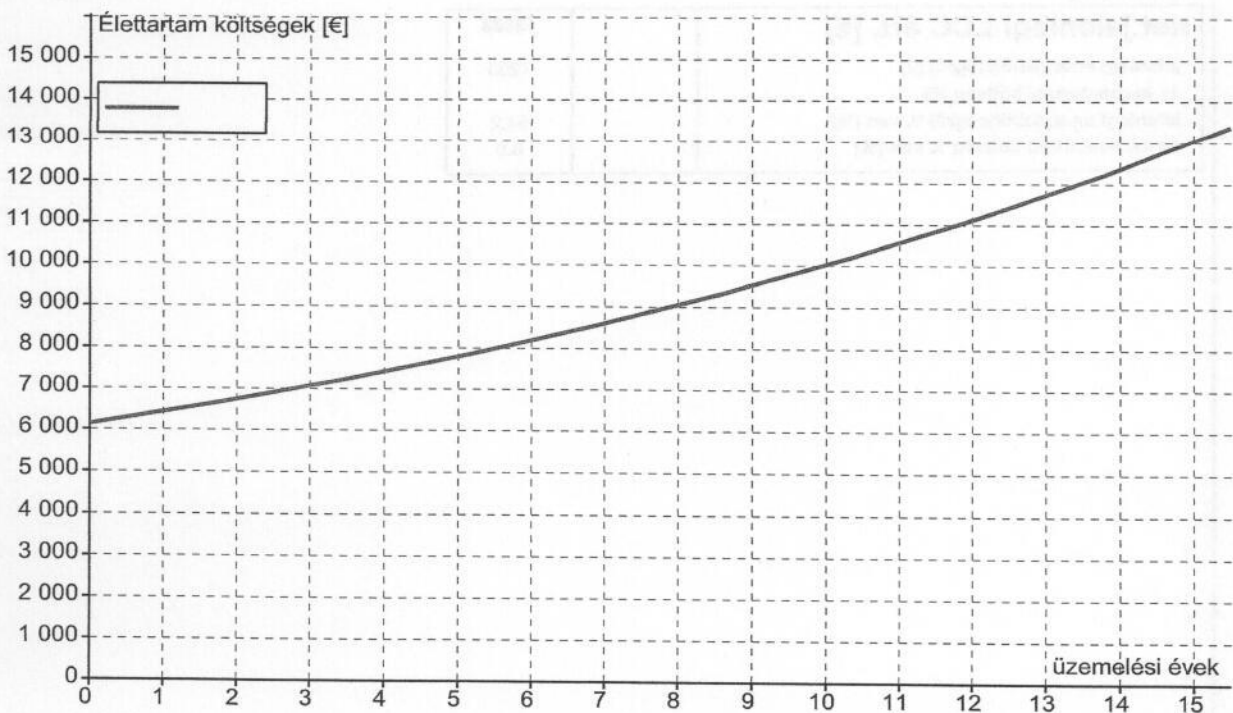
Megjegyzés! Minden méret [mm]-ben, amennyiben nincs más jelölve.



## Élettartam költségek - 15 üzemelési év



## Megtérülési idő





**GRUNDFOS**

Cég név: -  
 Készítette: -  
 Telefon: -  
 Fax: -  
 Dátum: -

**Élettartam költség jelentés**

<b>Feltételek:</b>	<b>Általános adatok:</b>	
Térfogatáram: 13.2 m <sup>3</sup> /h Éves terhelés: --- Emelőmagasság: ---	Energiár (magas tarifa): 0.15 €/kWh	n - Élettartam években: 15 i - Haszon: 0 % p - infláció mértéke: 6 %

<b>Bevitel:</b>		
Rendszer:	<b>A:</b> TPED 32-320/2-S	
	évente	Végösszeg
<b>Beruházási költség [€]</b> /Szivattyúrendszer [€] Későbbi beruházás [€]		<b>6130</b> 6130
<b>Szerelési költség [€]</b>		
<b>Energiaköltség [€]</b> Energiafogyasztás (magas tarifa) [kWh/€] Fajlagos energia [kWh/m <sup>3</sup> ] Éves hatásfok változása [%/Év]	<b>294</b> 1959	<b>7253</b>
<b>Üzemeltetési költség [€/Év]</b>		
<b>[€/Év]</b> Rendszeres karbantartási ktg [€/Év] Javítási költség [€/Év] Egyéb éves költségek [€/Év]		
<b>Állásidő és gyártási költség veszteség [€/Év]</b>		
<b>Környezeti költség [€]</b>		
<b>Tárolási költség [€]</b>		

<b>Eredmény:</b>		
<b>Net.jelenlegi LCC ért. [€]</b>		<b>13383</b>
jelenlegi energiaköltségről [€] és karbantartási költség [€]		7253
jelenlegi energiaköltségről % van [%] és karbantartási költség % van [%]		54.2 0.0




**Folyadék visszahűtő GFW 090.1/3-S(S)-F4/01/6P**

<b>Teljesítmény:</b>	142.0 kW	<b>Közeg:</b>	Ethylenglykol 34 Vol. % <sup>(1)</sup>
<b>Felülettartalék:</b>	1.8 %	<b>Belépés:</b>	53.0 °C
<b>Levegő térfogatárama:</b>	34200 m <sup>3</sup> /h	<b>Kilépés:</b>	43.0 °C
<b>Belépő léghöm.:</b>	35.0 °C	<b>Nyomásvesztés:</b>	0.55 bar
<b>Geodetikus magasság:</b>	0 m	<b>Térfogatáram:</b>	13.20 m <sup>3</sup> /h

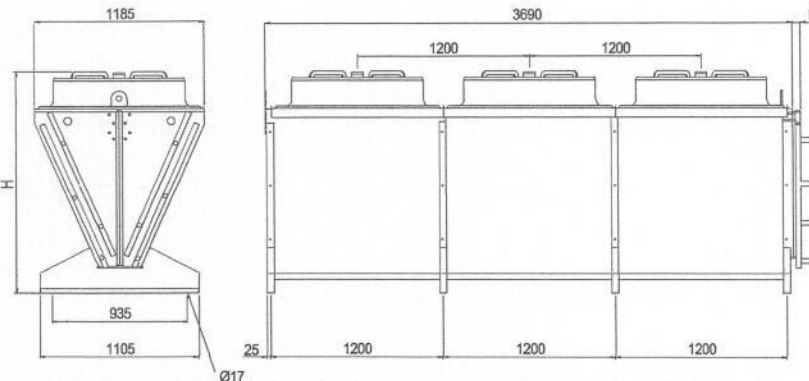
<b>Ventilátorok:</b>	3 db 1~230V 50-60Hz	<b>Hangnyomásszint:</b>	37 dB(A) <sup>(2)</sup>
<b>Motoradatok/db:</b>		<b>Távolság:</b>	10.0 m
<b>Fordulatszám:</b>	485 min-1	<b>Hangteljesítmény:</b>	69 dB(A)
<b>Teljesítmény (mech./el.):</b>	0.29 kW/0.33 kW	<b>ErP:</b>	Compliant <sup>(3)</sup>
<b>Áramfelvétel:</b>	1.40 A <sup>(4)</sup>		

**Teljes elektromos teljesítményfelvétel: 1.05 kW**
**Energiaosztály:**
**A**

<b>Burkolat:</b>	Horganyzott acél, RAL 7035	<b>Höcserélő csövek:</b>	Réz <sup>(5)</sup>
<b>Höcserélő felület:</b>	804.3 m <sup>2</sup>	<b>Lamellák:</b>	Alumínium <sup>(5)</sup>
<b>Ürtartalom:</b>	79.1 l	<b>Csöcsatlakozások készülékenként:</b>	
<b>Lamella-osztás:</b>	2.00 mm	<b>Belépés:</b>	2 x 42.0 * 1.60 mm
<b>Üres súly:</b>	777 kg <sup>(6)</sup>	<b>Kilépés:</b>	2 x 42.0 * 1.60 mm
<b>Max. üzemi nyomás:</b>	10.0 bar	<b>PED classification:</b>	Art. 3, par. 3 <sup>(7)</sup>

**Méretetek:**

H = 1720 mm  
 R = 85 mm



Figyelem: vázlatrajz és méretek nem minden tartozéknál felelnek meg!

<b>Készülék lista ár (ÁFA nélkül)</b>	10619.00 EUR
<b>Tartozék lista ár (ÁFA nélkül)</b>	3911.00 EUR
<b>Összesen (listaár ÁFA nélkül, szállítási biztosítással)</b>	14530.00 EUR

**Árképzés módja:**
**Fizetési feltételek:**
**Szállítási határidő:** 4 hét<sup>(8)</sup> (Helyzet: 2013-03-11)

**Ajánlat érvényessége:**

Az általános eladási és szállítási feltételek érvényesek!

**Utalás:**

For the installation of two or more units side by side a sub-construction is compulsory to guarantee the repartition of air.

**Important remarks / explanatory notes:**

(1) Közegcsoport 2 a 97/23/EG és 67/548/EWG irányelvek szerint.

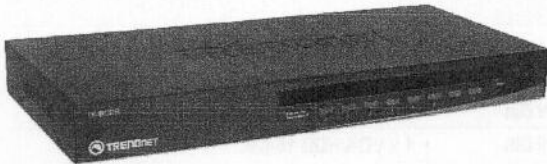


- (2) EN 13487 - burkoló felület eljárás
- (3) This unit is equipped with fans that meet the efficiency requirements of Directive 2009/125/EC (ErP Directive).
- (4) A hőmérséklet és a hálózati feszültségváltozások függvényében az áramfelvétel eltérhet a megadottól (VDE irányelvek alapján).
- (5) The unit may not be suitable for very corrosive atmospheres (close to shores, in smoke rooms, etc.). For further information see program menu "?", "Material recommendations brochure", or ask your sales partner.
- (6) Méret- és súlyadatok nem érvényesek minden lehetséges variánsra! Különbözhet, ha tartozékokkal van felszerelve vagy ha speciális készülékről van szó (S-...).
- (7) Piping (DN = 38.8 mm, T<sub>Smax</sub> = 100 °C, folyadék). Final classification according to pressure equipment directive 97/23/EC during order processing.
- (8) Delivery time for special units, special accessories, units with customized drawing, and larger quantities on request.



## **KVM – switch - Trendnet**

✗



### 8-Port Stackable Rack Mount KVM Switch with OSD TK-802R(V1.1R)

TK-802R 8-port Stackable KVM Switch allows you to manage multiple PCs with just one keyboard, monitor and mouse. Switching between PCs with a simple press of a button! Eliminate the hassle of cable swapping and save money and space with TRENDnet's TK-802R. Designed with ease of expansion in mind, you can stack up to 8 units together to control maximum of 128 PCs. With its rack-mount size and slim one unit height, it is perfect for mounting on EIA-19" rack in the Server Room and computer lab. Rich in features such as On Screen Display (OSD) Menu, Hot-Plug, Auto-Scan, and Hot-Key operation, TK-802R is the perfect choice for managing multiple PCs.

## FEATURES

- 8-Port stackable KVM Switch
- Support Microsoft Intellimouse, Microsoft Intellimouse Explorer, Logitech NetMouse, Optical Mouse and more.
- Compliant with DOS, Windows 3.x/95/98/ME/2000/XP/2003 Server/Vista, Netware, Unix, Linux, and more
- High video quality – up to 1920 x 1440 resolution
- Support password protection
- Stackable up to 16 KVM switches (128 Pcs)
- Auto-Scan Mode for monitoring PCs, with adjustable scan interval from 5-99 seconds
- Keyboard status restored when switching from Pcs
- LED Display for easy status monitoring
- On Screen Display (OSD) control for easy management
- Beeping sound for port switching confirmation (enabled/disabled)
- Auto-detect bank number (when daisy-chaining)
- Built-in daisy-chain port
- Hot-key or push button switching
- Plug & Play and Hot-Pluggable
- Standard 19" (1U) rack mount design
- 2-Year Limited Warranty

# 8-Port Stackable Rack Mount KVM Switch with OSD TK-802R

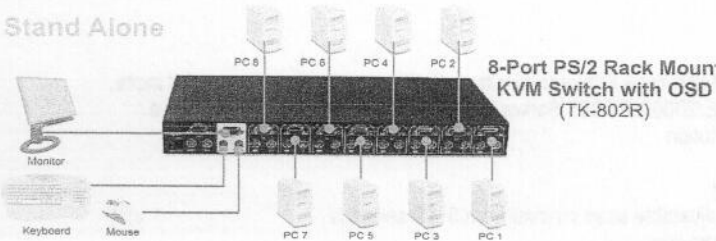
## SPECIFICATIONS

### Hardware

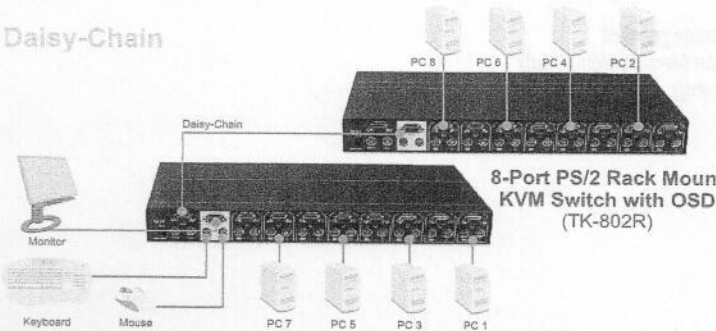
Management	• 8 computers
PC Port (all female)	• 8 x PS/2 Mouse 6-pin Mini Din • 8 x PS/2 Keyboard 6-pin Mini Din • 8 x VGA HDB 15-pin
Console Port (all female)	• 1 x PS/2 Mouse 6-pin Mini Din • 1 x PS/2 Keyboard 6-pin Mini Din • 1 x VGA HDB 15-pin
Daisy Chain Port (all female)	• 1 x PS/2 Mouse 6-pin Mini Din • 1 x PS/2 Keyboard 6-pin Mini Din • 1 x VGA HDB 15-pin
Cable	• 1 x Daisy-Chain Cable (male to male)
Supported OS	• DOS, Windows 3.x/95/98/ME/2000/XP/2003 Server/Vista, Linux, Unix and more
PC Selection	• On Screen Display (OSD) Control, Hot-Key or Push Button
Daisy Chain Level	• Up to 16 KVM Switches (128 PCs)
Auto-Scan Interval	• 5-100 seconds (Programmable through Hot-Key)
LED	• Unit: Bank (Red) Port: Link (Red) and Select (Green)
Keyboard Status	• Saved & Restored
Power Adapter	• 9V DC 1A External Power Adapter
Dimensions	• 407 x 165 x 45mm (16 x 6.5 x 1.8 in.)
Weight	• 1.97kg (4.33lb)
Temperature	• Operating: 0°C~40°C (32°F~104°F) Storage: -20°C~60°C (-4°F~140°F)
Operating Humidity	• 0 ~ 80%RH (non-Condensing)
Certifications	• CE, FCC

## NETWORKING SOLUTIONS

### Stand Alone



### Daisy-Chain



## RELATED PRODUCTS

- TK-802R
- Multi-Language Quick Installation Guide
- Daisy Chain Cable
- Power Adapter (9V DC, 1A)
- Rack Mount Kit

## PACKAGE CONTENTS

TK-803R	8-Port PC/2 Rack Mount KVM Switch
TK-804R	8-Port USB/PC/2 Rack Mount KVM Switch
TK-1603R	16-Port Stackable Rack Mount KVM Switch with OSD

## RELATED PRODUCTS

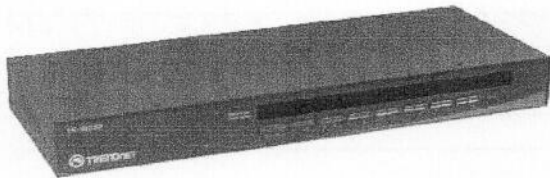
### TRENDnet®

20675 Manhattan Place, Torrance, CA 90501 USA  
 Tel: 1-310-961-5500  
 Fax: 1-310-961-5511  
 Web: [www.trendnet.com](http://www.trendnet.com)  
 Email: [sales@trendnet.com](mailto:sales@trendnet.com)

To Order Please Call:

**1-888-326-6061**





## 16-Port Rack Mount USB KVM Switch TK-1603R

The 16-Port USB KVM Switch lets you manage multiple computers with just one set of keyboard, monitor and mouse. This rack mount device supports USB and PS/2 interface on the console and USB only on the PC side. Popular hardware platforms such as PC, Linux and Mac are supported. Users can switch between PCs using hot-key or push button for flexible management. Users can also hot-plug PCs on the fly to avoid downtime. The 16-Port USB KVM Switch is the perfect choice for managing multiple PC's.

### FEATURES

- 16-Port USB KVM Switch
- Supports both USB and PS/2 Interface for console port
- Supports Microsoft IntelliMouse, IntelliMouse Explorer, Logitech NetMouse, Optical Mouse, and more
- Supports Windows 98SE/ME/ 2000/XP/2003 Server, Linux, Mac OS and more
- High video quality; up to 2048 x 1536 VGA resolution
- Firmware upgradeable via PC port
- Auto-Scan for monitored PCs with adjustable scan interval from 10-99 seconds
- Keyboard status restored when switching between PCs
- LEDs display for easy status monitoring
- Beeping sound for port switching confirmation (enable/disable)
- Hot-Key or push button switching
- Plug & Play and Hot-Pluggable
- Standard 19" (1U) rack mount design
- 2-Year Warranty

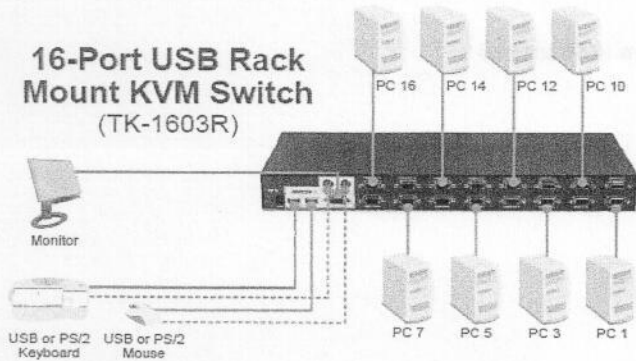
# 16-Port Rack Mount USB KVM Switch

## TK-1603R

### SPECIFICATIONS

Hardware	
Management	• 16 Computers
Standard	• USB 1.1 Compliant
PC Ports	• 16 x VGA HDB 15-pin (female)
Console Port	• 1 x USB (Type A) / PS/2 (6-pin Mini Din) Mouse • 1 x USB (Type A) / PS/2 (6-pin Mini Din) Keyboard • 1 x VGA HDB 15-pin (female)
Cable Interface (Optional, not included)	• To KVM: 1 x VGA HDB 15-pin (male) • To PC: 1 x VGA HDB 15-pin (male), 1 x USB (Type A)
Supported OS	• Windows 98(SE)/ME/ 2000/XP/2003 Server, Linux, Mac and More
PC Selection	• Hot-Key or Push Buttons
Auto-Scan Interval	• 10-100 seconds (Programmable through Hot-Key)
LEDs	• On-line (Red), Select (Green)
Keyboard Status	• Saved & Restored
Power Adapter	• 9V DC 1A External Power Adapter
Dimension (W x H x D)	• 407 x 165 x 45mm (16.0 x 6.5 x 1.8in.)
Weight	• 2.04kg (4.5lb)
Temperature	• Operating: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F) Storage: -20 °C~60 °C (-4 °F~140 °F)
Humidity	• 0%~80% (non-condensing)
Certification	• CE, FCC

### NETWORKING SOLUTIONS



### PACKAGE CONTENTS

- TK-1603R
- Multi-Language Quick Installation Guide
- Power Adapter (9V DC, 1A)
- Rack Mount Kit

### RELATED PRODUCTS

TK-803R	8-Port Rack Mount USB KVM Switch
TK-1601R	16-Port Rack Mount KVM Switch
TK-1602R	16-Port Stackable Rack Mount KVM Switch with OSD

### ORDERING INFORMATION

#### TRENDnet®

20675 Manhattan Place, Torrance, CA 90501 USA  
 Tel: 1-310-961-5500  
 Fax: 1-310-961-5511  
 Web: [www.trendnet.com](http://www.trendnet.com)  
 Email: [sales@trendnet.com](mailto:sales@trendnet.com)

To Order Please Call:

**1-888-326-6061**

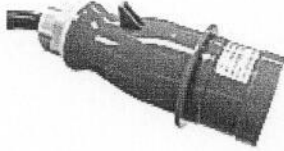




# PDU - Conteg

4

## 9.8 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-321C33C932



INPUT

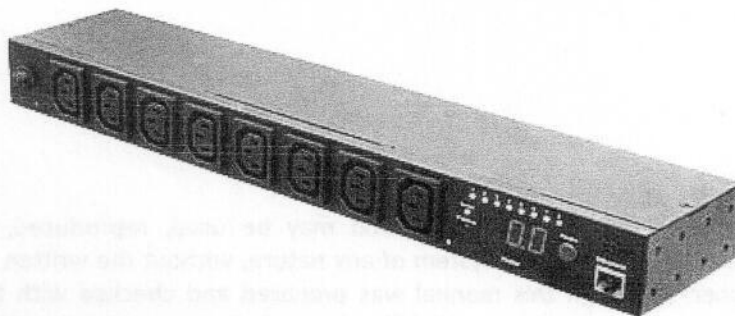


Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (32A); attached power cord, 3 meters long
Protection	(3) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
Current Status	(1) Green LED
PDU Status	(3) Green LED
Power Status	(24) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	32 Amp (total); Per Bank 16Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	7.2 kg



**CONTEG**<sup>®</sup>  
to complete your network

# CATALOGUE OF INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION UNITS



Revision 2013-01-10

**CONTEG**

All rights reserved. CONTEG © 2013

[www.conteg.com](http://www.conteg.com)

## CONTENTS

1.	INTRODUCTION .....	4
2.	INTELLIGENT PDU FUNCTIONS COMPARISON .....	5
3.	INTELLIGENT PDU PACKAGE .....	8
4.	INTELLIGENT PDU FEATURES .....	9
5.	INSTALATION .....	10
6.	WEB INTERFACE.....	11
7.	INTERFACE.....	14
8.	INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION UNITS - MONITORED MODELS.....	16
8.1	MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-008C300016 .....	16
8.2	MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-014C32C916 .....	17
8.3	MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-021C33C916 .....	18
8.4	MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-314C32C932 .....	19
8.5	MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-321C33C932 .....	20
8.6	3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-321C33C911 .....	21
8.7	3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-318C36C922 .....	22
8.8	ENHANCED MONITORED PDU MODEL: IP-DEI-008C300016 .....	23
8.9	ENHANCED MONITORED PDU MODEL: IP-DEI-321C33C932 .....	24
9.	INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION UNITS - MANAGED MODELS.....	25
9.1	MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DMA-008C3POM16 .....	25
9.2	MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DMA-308C9POM32 .....	26
9.3	ENHANCED MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DEA-308C9POM32.....	27
9.4	MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-008C30016.....	28
9.5	MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-014C32C916.....	29
9.6	MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-021C33C916.....	30
9.7	MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-314C32C932.....	31
9.8	MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-321C33C932.....	32
9.9	3-PHASE MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-318C36C911 .....	33
9.10	3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-318C36C922 .....	34
9.11	ENHANCED MANAGED PDU MODEL: IP-DEA-008C30016 .....	35
9.12	ENHANCED MANAGED PDU MODEL: IP-DEA-314C32C916 .....	36
9.13	TEMPERATURE / HUMIDITY SENSOR: IP-D-PDU-SENSOR .....	37

## 1. INTRODUCTION

The Intelligent PDU is an Internet ready device designed and is equipped with an intelligent current-meter (True RMS) that will indicate the total power consumption of a power strip. The Intelligent PDU offers an easy set up and user-friendly communication software. This software provides the function that assistant manager to remotely monitor the multiple PDU power consumption to realize the total current power consumption and utilization for the enterprises.

### Some of the main functions:

- **Build-in web server, manager can real time monitor the current consumption of the power strip.**
- **Build-in true RMS current meter.**
- **Setup easily, meter can read the IP address directly.**
- **Provide audible alarm when the power consumption over the setting of warning and overload.**
- **Send the email and traps when the power consumption exceed the trigger value of warning or overload to the PDU.**
- **Provide utility, it can monitor a large mount of INTELLIGENT PDU at the same time.**
- **Support the SNMP and provide MIB for the PDU to be monitored by NMS.**
- **Provide power protection by the circuit breaker.**
- **Slim size is suitable for the variety of rack to use.**
- **Real time to control each outlet of PDU.**
- **Indicate each outlet status with LED.**

## 2. INTELLIGENT PDU FUNCTIONS COMPARISON

### Monitored PDU



Monitored PDU allows an administrator to monitor PDU power consumption information from a remote terminal and interface. This can be helpful if a remote machine has gone into a power overload state and an administrator can handle immediately to avoid power disaster.

---

### Managed PDU



Managed PDU allows an administrator to access the PDU from a remote terminal and interface with it to turn on or off outlets and control load by web and SNMP. This can be helpful if a remote machine has gone into an unresponsive state and cannot be restarted through normal means. An administrator can connect to the PDU the machine is plugged into to power cycle the machine.

---

### Managed POM PDU



POM can monitor power consumption on every outlet through web and local current meter. It also allows an administrator to access the PDU from a remote terminal and interface with it to turn on or off outlets and control load by web and SNMP. This can be helpful if a remote machine has gone into an unresponsive state and cannot be restarted through normal means. An administrator can connect to the PDU the machine is plugged into to power cycle the machine.

---

### Enhanced Monitored PDU

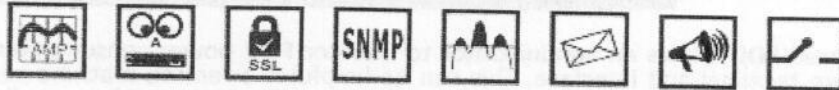
### Enhanced Managed PDU

### Enhanced Managed Per-Outlet-Monitored PDU

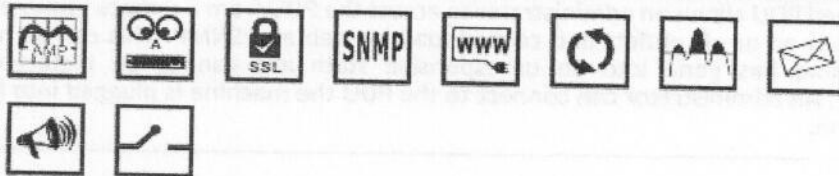
Enhanced PDUs provide advanced and various power information, including voltage, current, frequency, power factor, VA and kWh. The design is identical to above mentioned types. They also provide carbon emission data and energy costs estimation for reference.

**INTELLIGENT PDU FUNCTIONS:**

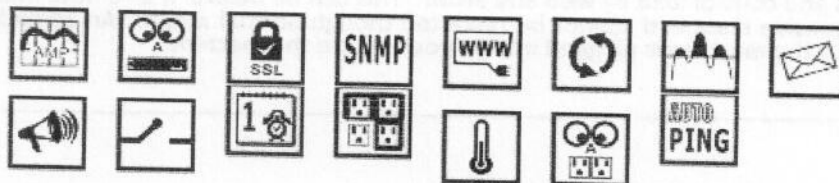
**Monitored PDU**



**Managed PDU**



**Managed POM PDU**



Handwritten mark resembling a stylized 'A' or '4'.

## INTELLIGENT PDU FUNCTIONS NOMENCLATURE



Overload Protection



True-RMS Current meter



Audible alarm



Alarm Threshold Configurable



Notification by Email/Trap



Schedule Control



Power Delay Configurable



Optional Temp sensor



SNMP Support



Auto Reboot locked equipment by ping IP



SSL Secure



Remote Power Control



Per Outlet Monitoring



Total Power Monitoring



Group Outlet control



### 3. INTELLIGENT PDU PACKAGE

The standard Intelligent Switch PDU package contains a Power Distribution Unit with supporting hardware and software. The components of the package are:

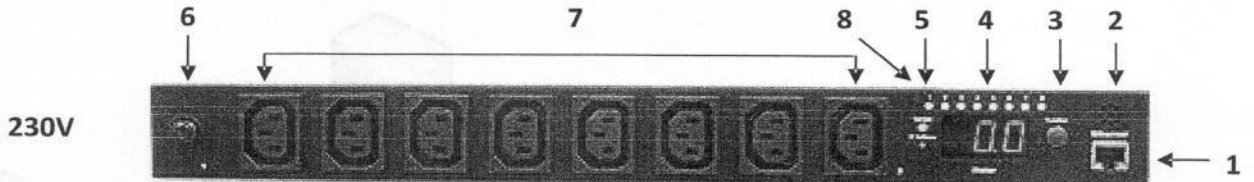
- Power Distribution Unit.
- Rack mount Brackets.
- CD-ROM, it contains:
  1. Intelligent PDU User Manual for Hardware.
  2. Intelligent PDU Utility.
  3. Intelligent PDU Utility User Manual for Software.
  4. MIB: Management Information Base for Network.
  5. Adobe Acrobat Reader.



#### 4. INTELLIGENT PDU FEATURES

##### HARDWARE

##### INTELLIGENT PDU

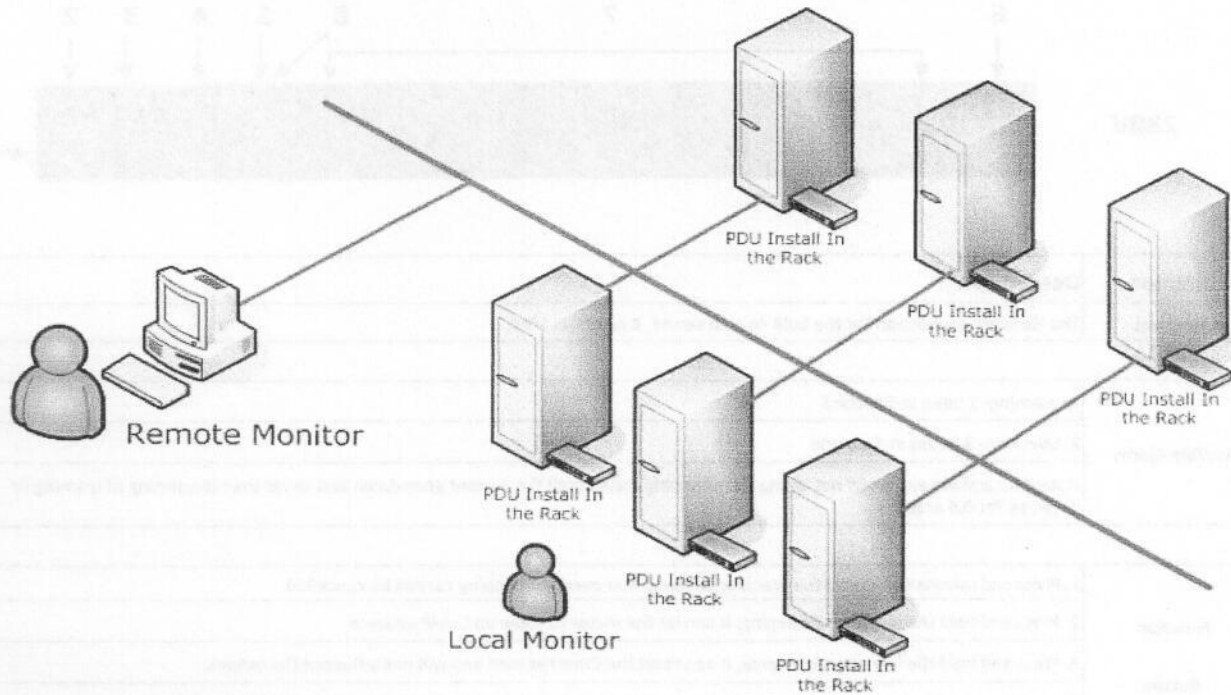


No.	Function	Description
1	Ethernet	The Network connection for the built-in web server, it supports 10M.
2	Audible Alarm	1. Warning- 1 beep in 1 second 2. Overload- 3 beeps in 1 second Note: The audible alarm will not change the beeping status until the current goes down and lower than the setting of warning or overload for 0.5 amps,
3	Function Button	1. Press and release to turn off the warning beeping. The overload beeping cannot be cancelled. 2. Press and hold the key after 2 beeping; it can let the meter to show up the IP address 3. Press and hold the key after 6 beeping; it can reset the Ethernet card and will not influence the output. Note: PDU- Managed series will reboot the power in the same time for pressing and holding the key after 6 beeping.
4	Meter	Display the current or IP Address.
5	LED Indicator	Current Light on to indicate the power consumption True RMS current meter. IP Address Light on to indicate the current IP address.
6	Circuit Breaker	Provide protection when power overload.
7	Output Outlet	Provide various models for the outlet number. Please check the specification for the detail information.
8	Output LED	LED indicator for output power.

## 5. INSTALLATION

This section will show you to quickly install the INTELLIGENT PDU.

### Diagram



### Hardware

Install mounting brackets.

The Intelligent Switch PDU comes with brackets for mounting in a rack. To mount the Intelligent Switch PDU into a rack performs the following procedure:

1. Attach the mounting brackets to the unit, using the four retaining screws provided for each of the brackets.
2. Choose a location for the brackets.
3. Align the mounting holes of brackets with the notched hole on the vertical rail and attach with the retaining screws.
4. Connect input and output power.
5. Connect Ethernet cable to the Intelligent PDU.
6. Switch on the Intelligent PDU.

### Note:

The default setting for IP address of the INTELLIGENT PDU is "192.168.0.216".

## 6. WEB INTERFACE

### Web:

Provide a quick checking interface for the status of INTELLIGENT PDU.

### Index:

#### System Information

Provide the General Information for the INTELLIGENT PDU, including:

- Model No.
- Name
- Location
- Contact
- Version
- MAC


### Threshold:

- Warning
- Overload

### Status:

- Load
- Status

Note: Name, Location, Contact and Threshold can be modified through INTELLIGENT PDU Utility.

**CONTEG**<sup>®</sup>  
to complete your network

Total load: 0.0 A , Status: Normal

<b>Information</b>	<b>Model No.</b>	IP-DMA-021C33C916
<a href="#">PDU</a>	<b>Firmware Version</b>	s4.82-091002-1cb24s
<b>System</b>	<b>MAC Address</b>	00:16:18:77:0D:D3
<b>Control</b>	<b>System Name</b>	<input type="text" value="ePDU"/>
<a href="#">Outlet</a>	<b>System Contact</b>	<input type="text" value="Admin"/>
<b>Configuration</b>	<b>Location</b>	<input type="text" value="Office"/>
<a href="#">PDU</a>		
<a href="#">Threshold</a>		<input type="button" value="Apply"/>
<a href="#">User</a>		
<a href="#">Network</a>		
<a href="#">Mail</a>		
<a href="#">SNMP</a>		
<a href="#">SSL</a>		


**Note: this web page is only for INTELLIGENT PDU- Managed series**

**Control:**

**Status**

1. Indicate the PDU power consumption and status.
2. Select the outlet by check box first and click the on or off button to control the PDU power output.

The default ID is **snmp** and password is **1234**.




Total load: 0.0 A , Status: Normal

Information	PDU	Status	
<u>PDU</u>	OutletA	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletB	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletC	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletD	ON	<input type="checkbox"/>
<u>System</u>	OutletE	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletF	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletG	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletH	ON	<input type="checkbox"/>
<u>Control</u>	OutletI	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletJ	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletK	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletL	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletM	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletN	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletO	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletP	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletQ	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletR	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletS	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletT	ON	<input type="checkbox"/>
<u>Configuration</u>	OutletU	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletV	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletW	ON	<input type="checkbox"/>
	OutletX	ON	<input type="checkbox"/>
<u>Threshold</u>			
<u>User</u>			
<u>Network</u>			
<u>Mail</u>			
<u>SNMP</u>			
<u>SSL</u>			

**Network:**

1. Provide the network information for the INTELLIGENT PDU.
2. User can change the network setting here.

The default ID is **snmp**. and password is **1234**.



Total load: 0.0 A , Status: Normal

<u>Information</u>	<u>PDU</u>	IP Address	
	<u>System</u>	Host Name	DIGIBOARD
<u>Control</u>	<u>Outlet</u>	IP Address	192.168.161.128
		Subnet Mask	255.255.255.0
<u>Configuration</u>	<u>PDU</u>	Gateway	192.168.161.250
			<input type="checkbox"/> Enable DHCP
<u>Network</u>	<u>Threshold</u>	<b>DNS Server IP</b>	
		Primary DNS IP	192.168.161.5
		Secondary DNS IP	192.168.98.43
<u>User</u>	<u>Mail</u>		<input type="button" value="Apply"/>
<u>SNMP</u>			
<u>SSL</u>			



**USER:**

Change the ID and password. The default ID is

**snmp.**

The default password is **1234.**

CONTEG<sup>®</sup>  
to complete your network

Total load: 0.0 A , Status: Normal

Information	Original	New
<a href="#">PDU</a>	ID	<input type="text"/>
<a href="#">System</a>	Password	<input type="text"/>
<b>Control</b>		
<a href="#">Outlet</a>	<b>New</b>	
<b>Configuration</b>		
<a href="#">PDU</a>	ID	<input type="text"/>
<a href="#">Threshold</a>	Password	<input type="text"/>
User		<input type="button" value="Apply"/>
<a href="#">Network</a>		
<a href="#">Mail</a>		
<a href="#">SNMP</a>		
<a href="#">SSL</a>		

**Email:**

1. When the event occurs, INTELLIGENT PDU Utility can send out the email message to the pre-defined account.

2. Only support to input the domain name of email server.

3. The message in the email showed as below:

**SUBJECT: INTELLIGENT OUTLET STATUS CHANGE 00100110**

4. Indicates Outlet A~H status in Order

0 : means the power off.

1 : means the power on.

CONTEG<sup>®</sup>  
to complete your network

Total load: 0.0 A , Status: Normal

Information	Email Setting
<a href="#">PDU</a>	Email Server <input type="text" value="mail.your.com"/>
<a href="#">System</a>	Sender's Email <input type="text" value="sender@yourcom.com"/>
<b>Control</b>	
<a href="#">Outlet</a>	<b>Recipient's Email Address</b>
<b>Configuration</b>	Email Address <input type="text"/>
<a href="#">PDU</a>	<input type="button" value="Apply"/>
<a href="#">Threshold</a>	
User	
<a href="#">Network</a>	
Mail	
<a href="#">SNMP</a>	
<a href="#">SSL</a>	

**Trap:**

Send the event trap to the specific IP to alert the manager.

Default ID is **snmp**, Password is **1234.**

CONTEG<sup>®</sup>  
to complete your network

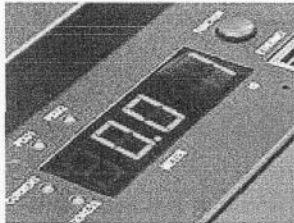
Total load: 0.0 A , Status: Normal

Information	Trap Notification
<a href="#">PDU</a>	Receiver IP <input type="text" value="192.168.0.1"/>
<a href="#">System</a>	<input type="button" value="Apply"/>
<b>Control</b>	
<a href="#">Outlet</a>	<b>Community</b>
<b>Configuration</b>	Read <input type="text" value="public"/>
<a href="#">PDU</a>	Write <input type="text" value="public"/>
<a href="#">Threshold</a>	<input type="button" value="Apply"/>
User	
<a href="#">Network</a>	
Mail	
<a href="#">SNMP</a>	
<a href="#">SSL</a>	

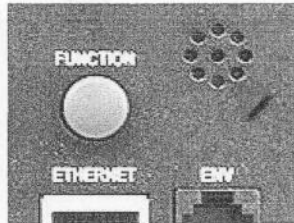


## 7. INTERFACE

### Hardware



Current Meter



Audible Alarm

### Hardware

MAC	00:16:18:71
<b>Status</b>	
Temperature	-22.3
Humidity	79 %
PDU1	8.8 A No
PDU2	0.0 A No
PDU3	0.0 A No

Power Monitor via Web

Control					
Out	Outlet Name	Status	Outlets	Outlets	Outlets
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On
On	Switch02	On	On	On	On

Power Control via Web

**Email Notification**

Email Server:

Sender's Email:

Authentication:

Account Name:

Password:

Email Alert via Web

**Trap Notification**

[Control Network](#) [Config ID](#) [Err](#)

SNMP Trap via Web

### Utility Program

**Device Data Management**

- All Devices
- 192.168.0.193
- group
  - 192.168.0.193
    - PDU-01

Group Management

**Device Summary**

- Critical: 0
- Warning: 0
- Unreachable: 0
- Normal: 1

Graphic Summary

**Event and Data Log**

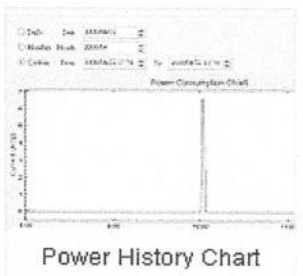
Info Device Info PDU Info Data Log Events

Name: 192.168.0.193 (PDU-01)

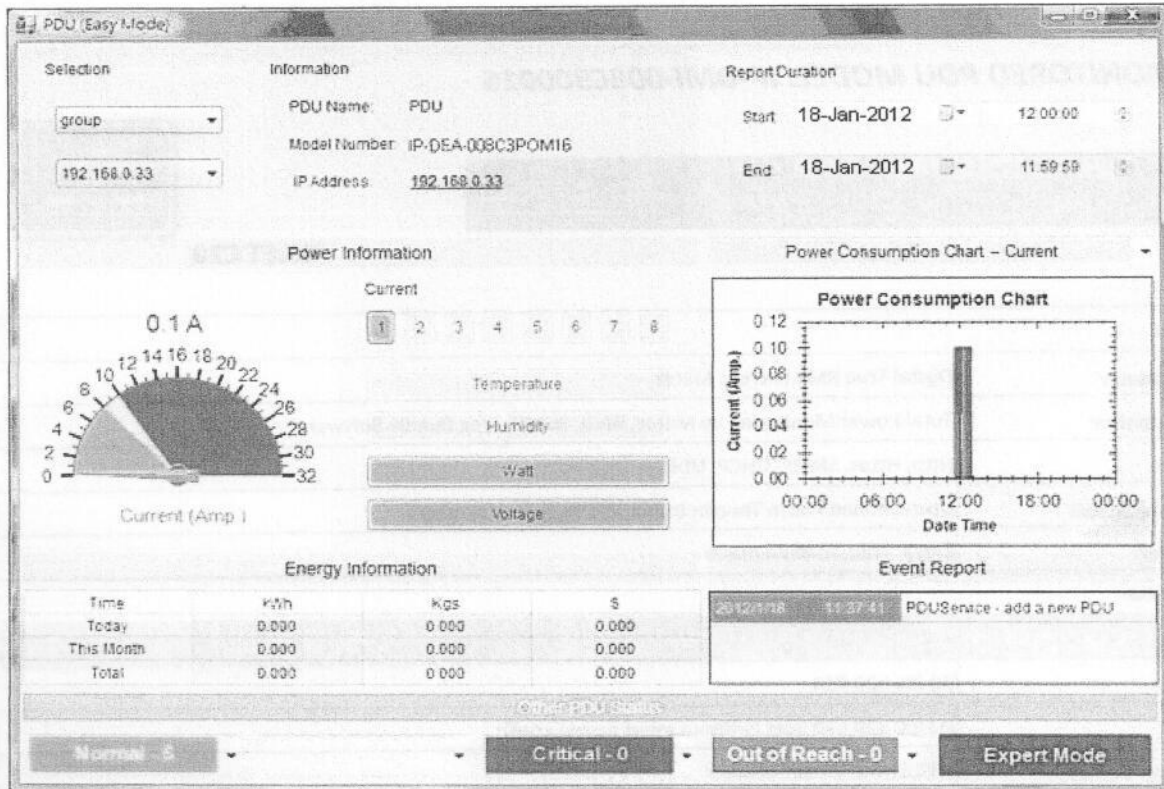
Monthly Month: 2007/12

Custom From: 2007/12/27 To: [ ]

Hostname	IP	Date
192.168.0.193		2007/12/27



Dashboard screenshot of the enhanced managed PDU:



**COMPATIBILITY:**

The software is tested on Windows XP, 2003, Vista, Win7 and Win2008.

Last SW Release which suitable also for enhanced PDU models is available at: <http://download.conteg.cz/PDU-CD-bkp.rar>

Software can monitor at least 255 monitored PDUs. Managed PDUs can be also monitored but using PDU Utility program you only can see current but you can't switch the PDU outlets on/off. One subnet can control at least 255 units (we haven't tried more).

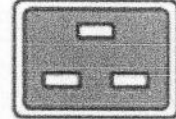
MIB file for integration into 3<sup>rd</sup> party SW is provided on accompanying CD. Note that the main purpose of delivered SW "PDU Basic Utility" is to show the PDU possibilities.





## 8. INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION UNITS - MONITORED MODELS

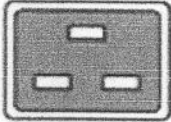
### 8.1 MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-008C300016



INLET C20

Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(8) IEC 320 C13
Input	(1) IEC 320 C20 inlet (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16A (total); Each Outlet 10A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	90 x 432 x 44 mm
Weight	1.5 kg

## 8.2 MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-014C32C916

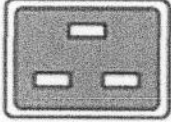


**INLET C20**

Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(14) IEC 320 C13 (2) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 320 C20 inlet (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1245 x44 mm
Weight	2.7 kg



### 8.3 MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-021C33C916



**INLET C20**



Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 320 C20 inlet (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16 Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1645 x44 mm
Weight	3.3 kg



## 8.4 MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-314C32C932



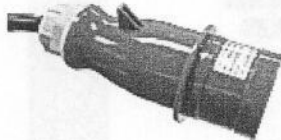
INPUT



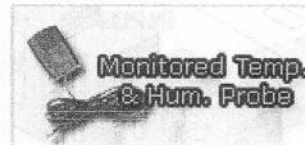
Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(14) IEC320 C13 (2) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (32A) attached power cord, 3 meters long
Protection	(2) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	32A (total); Each Bank 16A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1245 x44 mm
Weight	3.8 kg



## 8.5 MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-321C33C932



INPUT



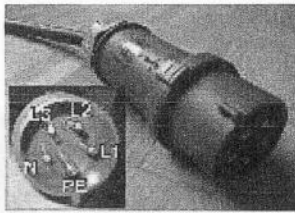
Monitored Temp. & Hum. Probe



Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (32A) attached power cord, 3 meters long
Protection	(3) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Meter Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	32A (total); Each Bank 16A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1645 x44 mm
Weight	5.0 kg



## 8.6 3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-321C33C911



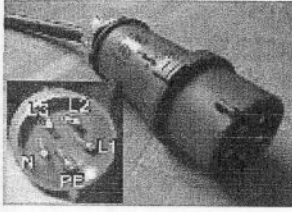
INPUT



Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	E-mail, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC320 C13 (3) IEC320 C19
Input	(1) IEC 309 (3x16A); attached power cord 3 meters long
Protection	(3) 16 Amp single-pole Circuit Breaker
Communication	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
Circuit Status	(3) Red LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification 3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
Current Meter	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2% +/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	400V AC, 3-Phase 3P+N+PE
Voltage	230V
Frequency	50/60Hz full range
Load capacity	11.1kVA
Max. Input Current	16A per phase
Max. Output Current (outlet)	IEC 320 C13: 10A IEC 320 C19: 16A
Max. Output Current (Bank)	16A (1 Bank per phase)
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	4.8 kg



## 8.7 3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-318C36C922



**INPUT**



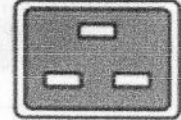
Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	E-mail, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(18) IEC 320 C13 (6) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (3x32A); attached power cord 3 meters long
Protection	(6) 16 Amp single-pole Circuit Breaker
Communication	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
Circuit Status	(6) Red LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current Meter	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2% +/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	400V AC, 3-Phase 3P+N+PE
Voltage	230V
Frequency	50/60Hz full range
Load capacity	22kVA
Max. Input Current	32A per phase
Max. Output Current (outlet)	IEC 320 C13: 10A IEC 320 C19: 16A
Max. Output Current (Bank)	16A (2 Banks per phase)
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	7.3 kg



**8.8 ENHANCED MONITORED PDU MODEL: IP-DEI-008C300016**



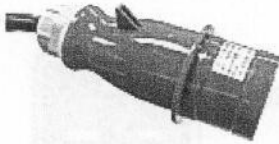
INLET C20



Features	
Meter	True RMS Current Meter, Voltage, Frequency, Power Factor, Active Power, Apparent Power, Total kWh, Sub-total kWh.
Power Monitor	<b>Total Power Monitoring</b> by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(8) IEC 320 C13
Input	(1) IEC 320 C20 Inlet; (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
Output Status	(8) Green LED
Circuit Status	(1) Red LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Meter	3 Digits Seven Segments
Power Information	
Voltage	+/- 2% @ 90V~260V
Active Power	+/- 2% @ 50W~5000W
Apparent Power	+/- 2% @ 50VA~5000VA
Frequency	+/- 2% @ 45~65Hz
Power Factor	+/- 0.02 @ 0.5~1.0
kWh	Range: 0.001kWh ~ 99999.999kWh Precision: +/-2% @ 50W~5000W, kh=1.0
Current	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Input Voltage	230V
Output Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16 Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	125 x 432 x 44 mm
Weight	2.0 kg



## 8.9 ENHANCED MONITORED PDU MODEL: IP-DEI-321C33C932



**INPUT**



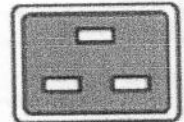
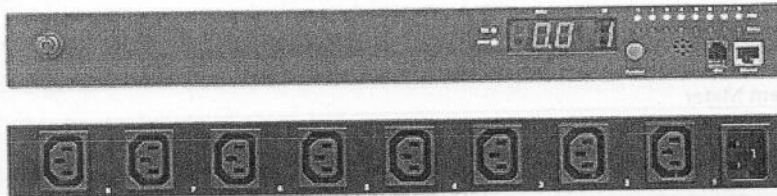
<b>Features</b>	
<b>Meter</b>	True RMS Current Meter, Voltage, Frequency, Power Factor, Active Power, Apparent Power, Total kWh, Sub-total kWh.
<b>Power Monitor</b>	<b>Total Power Monitoring</b> by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Temp./Humidity</b>	Option Accessory
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
<b>Output</b>	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
<b>Input</b>	(1) IEC 309 attached power cord, 3 meters long
<b>Protection</b>	(3) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
<b>SSL Indication</b>	(1) Yellow LED
<b>DHCP Indication</b>	(1) Green LED
<b>Output Status</b>	(3) Green LED
<b>Circuit Status</b>	(1) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Temp./Humidity</b>	(1) RJ11 for ENV probe connection
<b>PDU ID</b>	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
<b>Meter</b>	3 Digits Seven Segments
<b>Power Information</b>	
<b>Voltage</b>	+/- 2% @ 90V~260V
<b>Active Power</b>	+/- 2% @ 50W~5000W
<b>Apparent Power</b>	+/- 2% @ 50VA~5000VA
<b>Frequency</b>	+/- 2% @ 45~65Hz
<b>Power Factor</b>	+/- 0.02 @ 0.5~1.0
<b>kWh</b>	Range: 0.001kWh ~ 99999.999kWh Precision: +/-2% @ 50W~5000W, kh=1.0
<b>Current</b>	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
<b>Nominal Input Voltage</b>	230V
<b>Output Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	32A (total); Each Bank 16A; Each Outlet 10A (C13) or 16A (C19)
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	1778 x 56 x 44 mm
<b>Weight</b>	4.0 kg



## 9. INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION UNITS - MANAGED MODELS

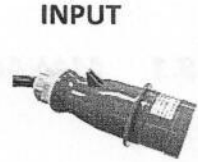
### 9.1 *MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DMA-008C3POM16*

INLET C20



<b>Features</b>	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Per Outlet Output Power and Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
Output	(8) IEC 320 C13
Input	(1) IEC 320 C20 Inlet; without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
PDU Power Status	(8) Green LED
Circuit Status	(8) Red LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity Monitor	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification 3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
Current	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
Nominal Input Voltage	230V
Output Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16A (total); Each Outlet 10A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	160 x 432 x 44 mm
Net Weight	2.9 kg

## 9.2 MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DMA-308C9POM32



<b>Features</b>	
<b>Current Meter</b>	Digital True RMS Current Meter
<b>Power Monitor</b>	Per Outlet Output Power and Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Temp./Humidity</b>	Option Accessory
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
<b>Output</b>	(8) IEC 320 C19
<b>Input</b>	(1) IEC 309 Power cord 3 Meters long (undetachable)
<b>Protection</b>	(2) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
<b>SSL Indication</b>	(1) Yellow LED
<b>DHCP Indication</b>	(1) Green LED
<b>PDU Power Status</b>	(8) Green LED
<b>Circuit Status</b>	(8) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Temp./Humidity Monitor</b>	(1) RJ11 for ENV probe connection
<b>PDU ID</b>	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
<b>Current</b>	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
<b>Nominal Input Voltage</b>	230V
<b>Output Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	32 Amp (total); Each Bank 16A; Each Outlet 16A
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	160 x 432 x 44 mm
<b>Net Weight</b>	4.2 kg

### 9.3 ENHANCED MANAGED Per Outlet Monitored PDU MODEL: IP-DEA-308C9POM32



INPUT

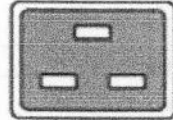


<b>Features</b>	
<b>Meter</b>	True RMS Current Meter, Voltage, Frequency, Power Factor, Active Power, Apparent Power, Total kWh, Sub-total kWh.
<b>Power Monitor</b>	<b>Per Outlet Output Power and Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software</b>
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Temp./Humidity</b>	Option Accessory
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
<b>Output</b>	(8) IEC 320 C19
<b>Input</b>	(1) IEC 309 Power cord 3 Meters long (attached)
<b>Protection</b>	(2) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
<b>SSL Indication</b>	(1) Yellow LED
<b>DHCP Indication</b>	(1) Green LED
<b>PDU Power Status</b>	(8) Green LED
<b>Circuit Status</b>	(8) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Temp./Humidity Monitor</b>	(1) RJ11 for ENV probe connection
<b>PDU ID</b>	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
<b>Meter</b>	3 Digits Seven Segments
<b>Power Information</b>	
<b>Voltage</b>	+/- 2% @ 90V~260V
<b>Active Power</b>	+/- 2% @ 50W~5000W
<b>Apparent Power</b>	+/- 2% @ 50VA~5000VA
<b>Frequency</b>	+/- 2% @ 45~65Hz
<b>Power Factor</b>	+/- 0.02 @ 0.5~1.0
<b>kWh</b>	Range: 0.001kWh ~ 99999.999kWh Precision: +/-2% @ 50W~5000W, kh=1.0
<b>Current</b>	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
<b>Nominal Input Voltage</b>	230V
<b>Output Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	32 Amp (total); Each Bank 16A; Each Outlet 16A
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	215 x 432 x 44 mm
<b>Net Weight</b>	4.0 kg

## 9.4 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-008C30016



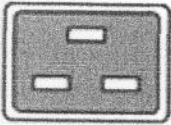
INLET C20



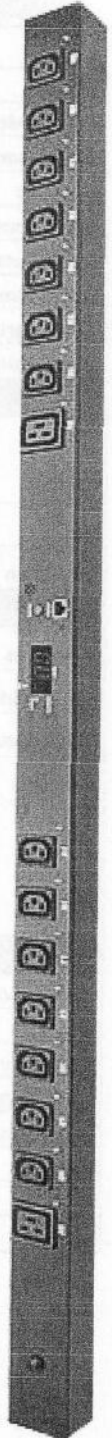
Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(8) IEC 320 C13
Input	(1) IEC 320 C20 Inlet; (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Power Status	(8) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16 Amp (total); Each Outlet 10A
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	90 x 432 x 44 mm
Weight	1.1 kg



## 9.5 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-014C32C916

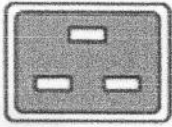


**INLET C20**



<b>Current Meter</b>	Digital True RMS Current Meter
<b>Power Monitor</b>	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual Outlet Control
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
<b>Output</b>	(14) IEC 320 C13 (2) IEC 320 C19
<b>Input</b>	(1) IEC 320 C20 Inlet;
<b>Protection</b>	(1) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
<b>IP Address</b>	(1) Yellow LED
<b>PDU Status</b>	(1) Green LED
<b>Power Status</b>	(16) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Current</b>	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
<b>Nominal Voltage</b>	230V
<b>Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	16 Amp (total); Each Outlet 10A
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	56 x 1245 x 44 mm
<b>Weight</b>	4.2 kg

## 9.6 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-021C33C916

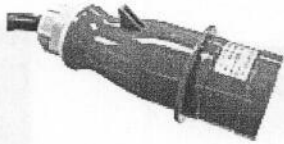


INLET C20

Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 320 C20 Inlet; (without input power cord)
Protection	(1) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
PDU Status	(1) Green LED
Power Status	(16) Red LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Current	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	16 Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	4.7 kg



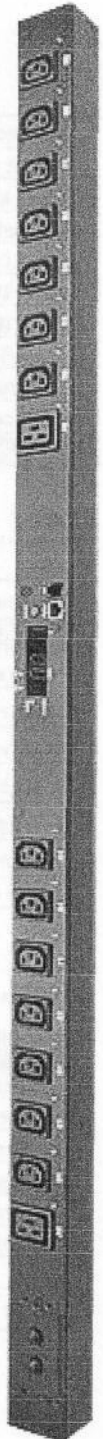
## 9.7 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-314C32C932



INPUT

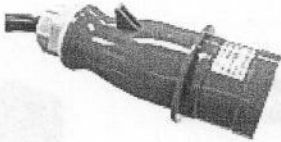


Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(14) IEC 320 C13 (2) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (32A) attached power cord, 3 meters long
Protection	(2) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
Current Status	(1) Green LED
PDU Status	(2) Green LED
Power Status	(16) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2%+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	32 Amp (total); Per Bank 16Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1245 x 44 mm
Weight	4.2kg





## 9.8 MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-321C33C932

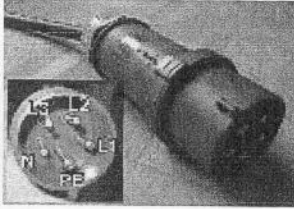


INPUT



Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Power Delay	Power On/Off Sequence can be Defined
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(21) IEC 320 C13 (3) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (32A); attached power cord, 3 meters long
Protection	(3) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
IP Address	(1) Yellow LED
Current Status	(1) Green LED
PDU Status	(3) Green LED
Power Status	(24) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A
	Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	230V
Voltage	200V~ 240V full range
Frequency	50/60Hz full range
Max. Output Current	32 Amp (total); Per Bank 16Amp
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	7.2 kg

### 9.9 3-PHASE MANAGED PDU MODEL: IP-DMA-318C36C911



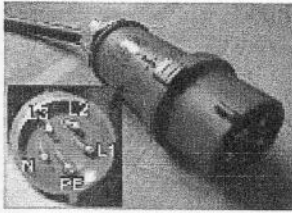
INPUT



Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(18) IEC320 C13 (6) IEC320 C19
Input	(1) IEC 309 (3x16A); attached power cord 3 meters long
Protection	(3) 16 Amp single-pole Circuit Breaker
Communication	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
Circuit Status	(3) Red LED
Output Status	(24) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current Meter	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2% +/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	400V AC, 3-Phase 3P+N+PE
Voltage	230V
Frequency	50/60Hz full range
Load capacity	11.1kVA
Max. Input Current	16A per phase
Max. Output Current (outlet)	IEC 320 C13: 10A IEC 320 C19: 16A
Max. Output Current (Bank)	16 A (1 Bank per phase)
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	8.0 kg



### 9.10 3-PHASE MONITORED PDU MODEL: IP-DMI-318C36C922



**INPUT**

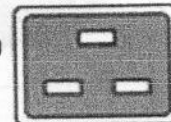


Features	
Current Meter	Digital True RMS Current Meter
Power Monitor	Remote Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
Protocols	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
Outlet Control	Individual Outlet Control
Alarm Thresholds	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
Temp./Humidity	Option Accessory
Event Alert	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
Output	(18) IEC 320 C13 (6) IEC 320 C19
Input	(1) IEC 309 (3x32A); attached power cord 3 meters long
Protection	(6) 16 Amp single-pole Circuit Breaker
Communication	
SSL Indication	(1) Yellow LED
DHCP Indication	(1) Green LED
Circuit Status	(6) Red LED
Output Status	(24) Green LED
Network	(1) RJ45 for Ethernet
Temp./Humidity	(1) RJ11 for ENV probe connection
PDU ID	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
Current Meter	3 Digits Seven Segments for True RMS Meter
	Range: 0A ~ 20 A
	Resolution: 0.1A Precision: +/-2% +/-0.1AMP
Operation	
Nominal Voltage	400V AC, 3-Phase 3P+N+PE
Voltage	230V
Frequency	50/60Hz full range
Load capacity	22kVA
Max. Input Current	32A per phase
Max. Output Current (outlet)	IEC 320 C13: 10A
	IEC 320 C19: 16A
Max. Output Current (Bank)	16A (2 Banks per phase)
Temperature	0 ~ 40 Celsius degree
Humidity	0% ~ 90%
Size	56 x 1778 x 44 mm
Weight	7.3 kg

## 9.11 ENHANCED MANAGED PDU MODEL: IP-DEA-008C30016



INLET C20



<b>Features</b>	
<b>Meter</b>	True RMS Current Meter, Voltage, Frequency, Power Factor, Active Power, Apparent Power, Total kWh, Sub-total kWh.
<b>Power Monitor</b>	Per Outlet Output Power and Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Temp./Humidity</b>	Option Accessory
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
<b>Specification</b>	
<b>General</b>	
<b>Output</b>	(8) IEC 320 C13
<b>Input</b>	(1) IEC 320 C20 Inlet; (without input power cord)
<b>Protection</b>	(1) 16 AMP Circuit Breaker
<b>Communication</b>	
<b>SSL Indication</b>	(1) Yellow LED
<b>DHCP Indication</b>	(1) Green LED
<b>PDU Power Status</b>	(8) Green LED
<b>Circuit Status</b>	(8) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Temp./Humidity Monitor</b>	(1) RJ11 for ENV probe connection
<b>PDU ID</b>	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
<b>Meter</b>	3 Digits Seven Segments
<b>Power Information</b>	
<b>Voltage</b>	+/- 2% @ 90V~260V
<b>Active Power</b>	+/- 2% @ 50W~5000W
<b>Apparent Power</b>	+/- 2% @ 50VA~5000VA
<b>Frequency</b>	+/- 2% @ 45~65Hz
<b>Power Factor</b>	+/- 0.02 @ 0.5~1.0
<b>kWh</b>	Range: 0.001kWh ~ 99999.999kWh Precision: +/-2% @ 50W~5000W, kh=1.0
<b>Current</b>	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
<b>Operation</b>	
<b>Nominal Input Voltage</b>	230V
<b>Output Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	16 Amp (total); Each Outlet 10Amp
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	215 x 432 x 44 mm
<b>Net Weight</b>	2.0 kg

## 9.12 ENHANCED MANAGED PDU MODEL: IP-DEA-314C32C916



**INPUT**



Features	
<b>Meter</b>	True RMS Current Meter, Voltage, Frequency, Power Factor, Active Power, Apparent Power, Total kWh, Sub-total kWh.
<b>Power Monitor</b>	Total Power Monitoring by Meter, Web, SNMP, Free Bundle Software
<b>Protocols</b>	Http, Https, SNMP, DHCP, UDP
<b>Outlet Control</b>	Individual, Group, Schedule, Auto Ping
<b>Power Delay</b>	Power On/Off Sequence can be Defined
<b>Alarm Thresholds</b>	User-Defined Alarm Thresholds for Warning and Overload
<b>Temp./Humidity</b>	Option Accessory
<b>Event Alert</b>	Email, Trap, Audible Alarm
Specification	
General	
<b>Output</b>	(14) IEC 320 C13 (2) IEC 320 C19
<b>Input</b>	(1) IEC 309 (32A) attached power cord, 3 meters long
<b>Protection</b>	(2) 16 AMP Circuit Breaker
Communication	
<b>IP Address</b>	(1) Yellow LED
<b>Current Status</b>	(1) Green LED
<b>PDU Status</b>	(2) Green LED
<b>Output Status</b>	(16) Green LED
<b>Circuit Status</b>	(1) Red LED
<b>Network</b>	(1) RJ45 for Ethernet
<b>Temp./Humidity</b>	(1) RJ11 for ENV probe connection
<b>PDU ID</b>	1 Digit Seven Segments for PDU Identification
<b>Meter</b>	3 Digits Seven Segments
Power Information	
<b>Voltage</b>	+/- 2% @ 90V~260V
<b>Active Power</b>	+/- 2% @ 50W~5000W
<b>Apparent Power</b>	+/- 2% @ 50VA~5000VA
<b>Frequency</b>	+/- 2% @ 45~65Hz
<b>Power Factor</b>	+/- 0.02 @ 0.5~1.0
<b>kWh</b>	Range: 0.001kWh ~ 99999.999kWh Precision: +/-2% @ 50W~5000W, kh=1.0
<b>Current</b>	Range: 0A ~ 20 A Resolution: 0.1A Precision: +/-2%/+/-0.1AMP
Operation	
<b>Nominal Voltage</b>	230V
<b>Voltage</b>	200V~ 240V full range
<b>Frequency</b>	50/60Hz full range
<b>Max. Output Current</b>	32 Amp (total); Per Bank 16Amp
<b>Temperature</b>	0 ~ 40 Celsius degree
<b>Humidity</b>	0% ~ 90%
<b>Size</b>	56 x 1245 x 44 mm
<b>Weight</b>	4.4 kg



### 9.13 TEMPERATURE / HUMIDITY SENSOR: IP-D-PDU-SENSOR

OPTIONAL ACCESSORY FOR MODELS WITH ENV INPUT (RJ-11 socket)

THE DATA SHEETS OF THESE MODELS ARE MARKED BY FOLLOWING PICTURE:



<b>Features</b>	
To be plugged in the CONTEG Intelligent PDU device, provide the network environment temperature and humidity information to user.	
<b>Specification</b>	
<b>Hardware</b>	
External Interface	1 x RJ11 ; 1.8m
<b>Temperature</b>	
Measurement range	0~125°C
Resolution	0.5°C
Accuracy +25°C	1°C
<b>Humidity</b>	
Measurement range	5~95%
Resolution	1 RH
Accuracy +25°C	5%
Response Time (90%) +25°C	1 minutes
<b>Operation</b>	
Supply Voltage	2V~10V
Temperature	0 - 50 Degree C
Size L X W X H	65x47x26 mm
Weight	100 g



## **Rack – Great Lakes**

*[Handwritten mark]*

A rack szekrény tetején  
nyitott kábelvezető csatorna.

Kitörhető kábelvezető  
nyílás

Tető fésűs kábelvezető

Hegesztett keret min. 2mm-es  
acéllemezből, alul merevítéssel

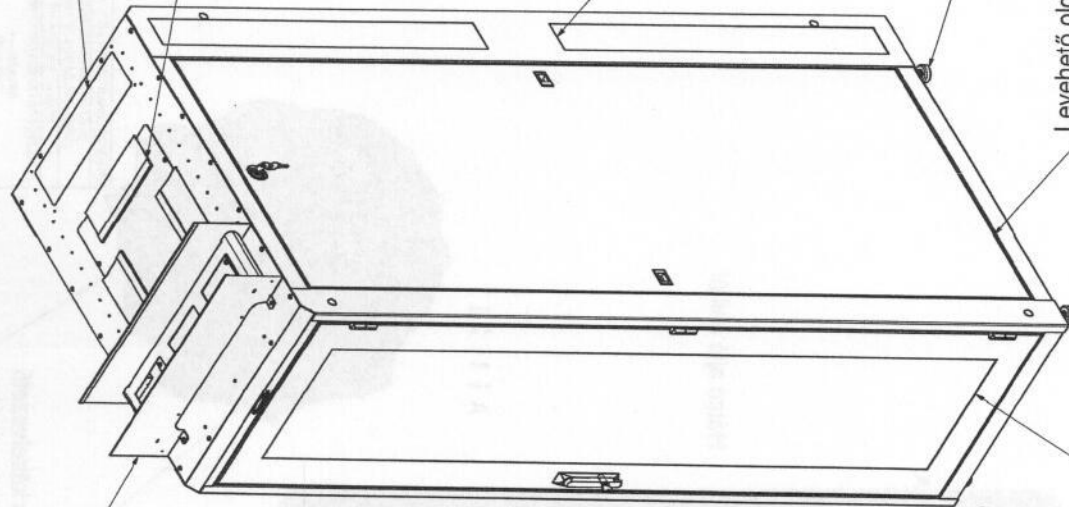
2 pár állítható szintezőláb

Levehető oldallapok

Perforált első ajtó  
80%-os légáteresztő képességű lemezből,  
19" szélességben, rugós bepattanós zárral,  
az ajtó 3 zsanérral rögzítve.  
A nyitási irány változtatható,  
az ajtó legalább 160°-ban nyitható.

Egyéb jellemzők, tartozékok:

900kg terhelhetőség  
festés elektrosztatikus porszórással  
a rack szekrények földeléséhez szükséges  
készlet  
sorolókészlet  
M6-os beszerelő csavarkészlet  
kosárányával (legalább 100db)



INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1994  
DIMENSIONAL LIMITS APPLY  
AFTER APPLICATION OF FINISH  
DRAWING NOT TO SCALE  
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED:  
ANGULAR ±.1°  
XXX ±.25  
XX ±.38  
X FOR REF. ONLY  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
ALL DIMENSIONS ARE IN MM

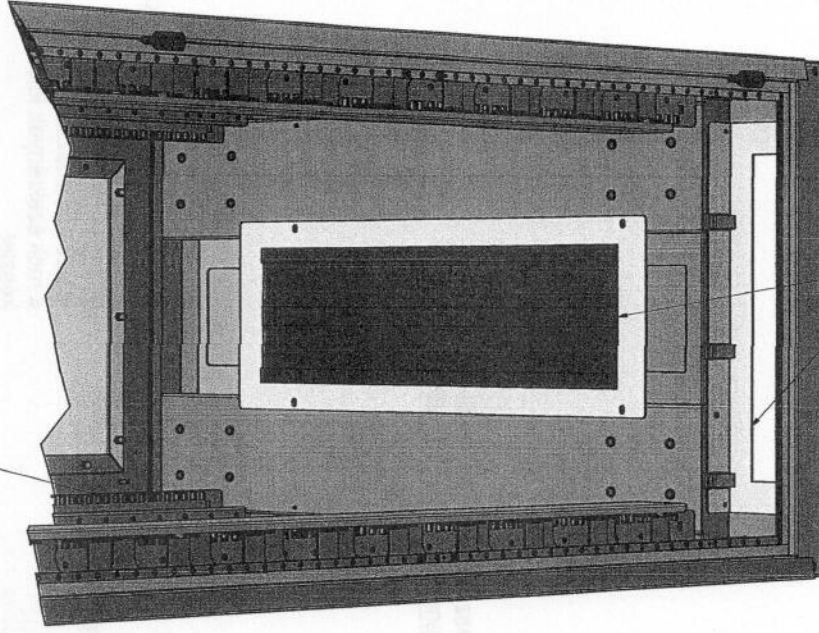
**NOTICE:**  
Use of this document is subject to  
a confidentiality and nondisclosure  
agreement with Great Lakes Case  
& Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may  
not be reproduced, disclosed or  
utilized in whole or in part without  
prior written authorization from GLCC.

PART NUMBER:  
QTY PER UNIT: 1  
MATERIAL TYPE:  
MATERIAL THICKNESS (mm):  
FINISH:  
DRAWN: Szabó J.  
CHECKED:

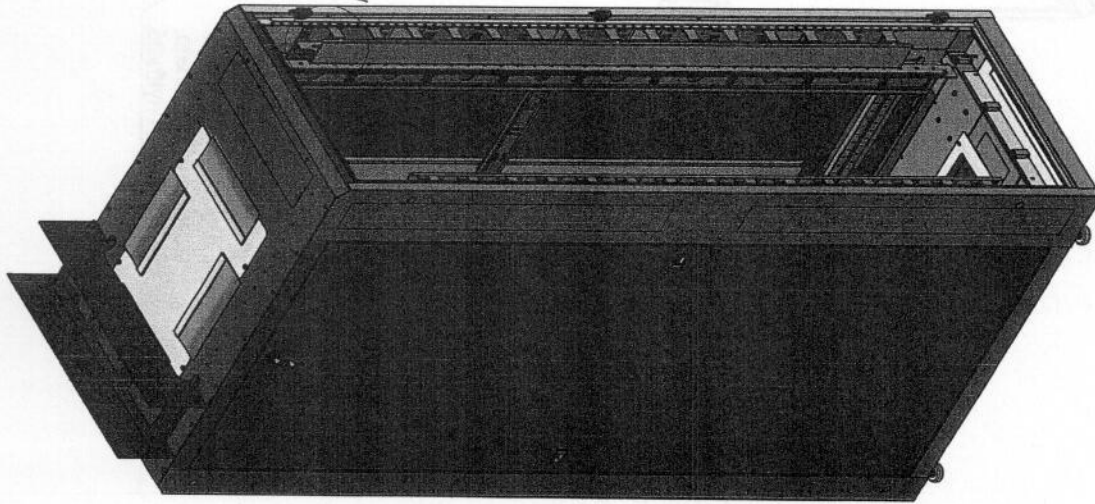
TITLE: 42U 600mm W x 1000mm D ES SERVER  
CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY  
GREAT LAKES HUNGARY Kft.  
8000 Székesfehérvár  
Zsuzsó u. 13  
telefon: +36 22 860 424  
DWG NO.: 1006693 130308  
REV: 0  
SHEET 1 OF 3



2 pár 19" a szekrény mélységében állítható függőleges szereiőlsín, számozott U-s osztiással. A sín min. 2.5mm vastag acélelemezéből készült, fokozatmentesen állítható sín távolság.

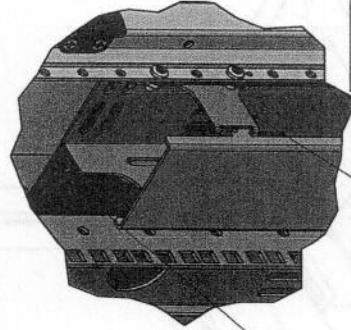


A rack szekrény alján kefék kábelátvezető.



Hátsó ajtó nélküli

A (1:2)



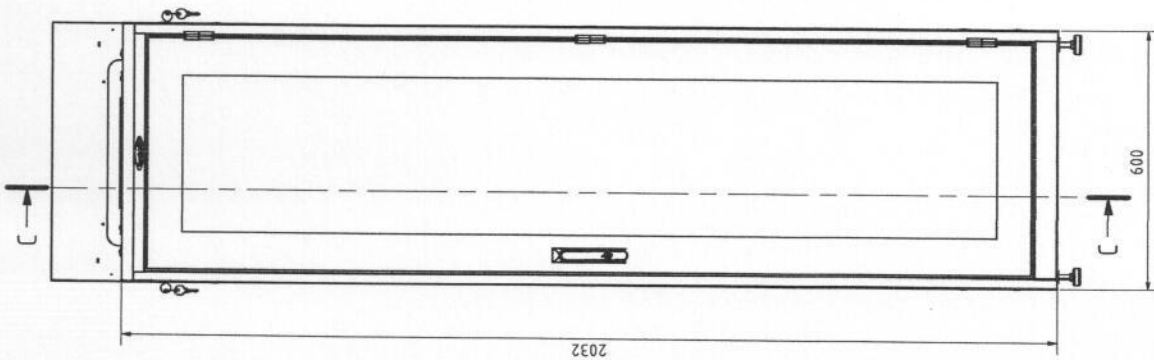
Két függőleges PDU-hoz rögzítő a szekrény mindkét oldalán

Függőleges gyűrűs kábelvezető a rack szekrény teljes magasságában

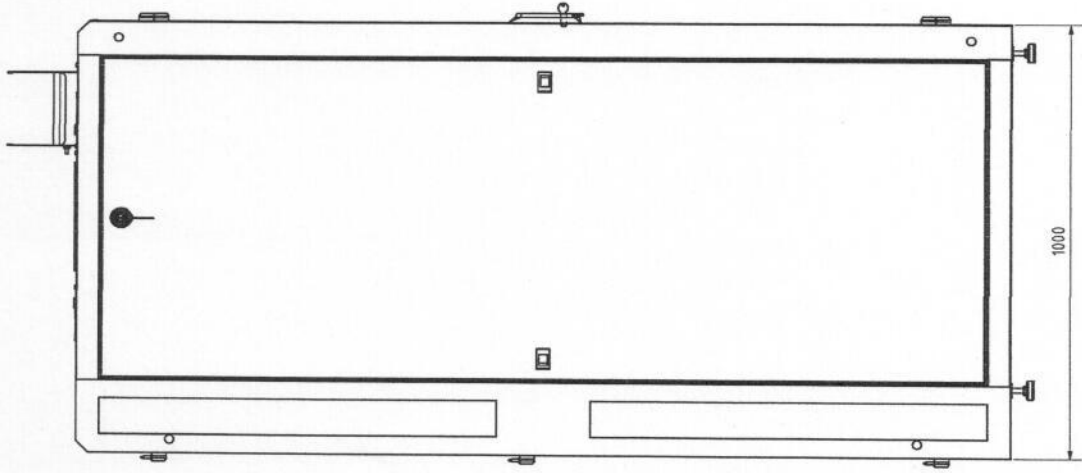
**NOTICE:**  
Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.

INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1994  
DIMENSIONAL LIMITS APPLY AFTER APPLICATION OF FINISH  
DRAWING NOT TO SCALE  
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED:  
ANGULAR ±.1°  
XXXX ±.25  
XXX ±.25  
XX ±.25  
X FOR REF. ONLY  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MM

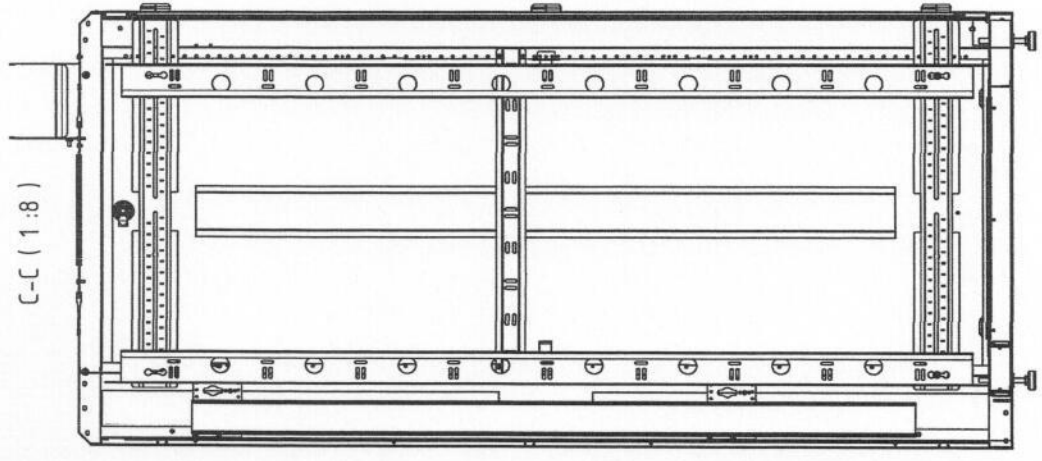
PART NUMBER:	42U 600mm W x 1000mm D ES SERVER CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY
QTY PER UNIT:	1
MATERIAL TYPE:	
MATERIAL THICKNESS (mm):	
FINISH:	
DRWG NO.:	2013.marc.11
CHECKED:	REV 0
TITLE	
GREAT LAKES HUNGARY Kft. 8000 Székesfehérvár Zsúrió utca 13 telefon: +36 22 880 424	
DWG NO.:	100663 130308
REV:	0
SHEET 2 OF 3	



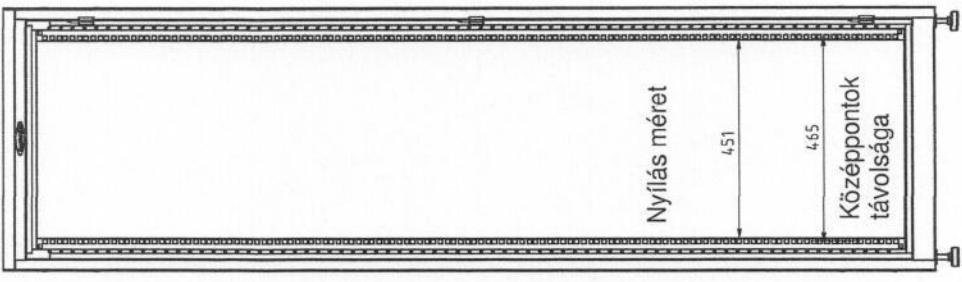
Elöl nézet



Oldal nézet



C-C ( 1:8 )



Elöl nézet ajtók nélküli

INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1994  
 DIMENSIONAL LIMITS APPLY  
 AFTER APPLICATION OF FINISH  
 DRAWING NOT TO SCALE  
 TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED:  
 ANGULAR ± .1°  
 .XXX ± .38  
 .XX ± .75  
 .X FOR REF. ONLY  
 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
 ALL DIMENSIONS ARE IN MM

**NOTICE:**  
 Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.

PART NUMBER: 1  
 QTY PER UNIT: 1  
 MATERIAL TYPE:  
 MATERIAL THICKNESS (mm):  
 FINISH:  
 DRAWN: Szabo J.  
 CHECKED:  
 DATE: 2013.marc.11

TITLE: 42U 600mm W x 1000mm D ES SERVER CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY  
 GREAT LAKES HUNGARY Kft.  
 8000 Székesfehérvár  
 Zsuzsán utca 13  
 telefon: +36 22 880 424  
 DWG NO: 1006693 130308  
 REV: 0  
 SHEET 3 OF 3

A rack szekrény tetején nyitott kábelvezető csatorna.

Tető fésűs kábelvezető

Kitörhető kábelvezető nyílások

Hegesztett keret min. 2mm-es acéllemezből, alul merevítéssel

2 pár állítható szintező láb

Levehető oldallapok

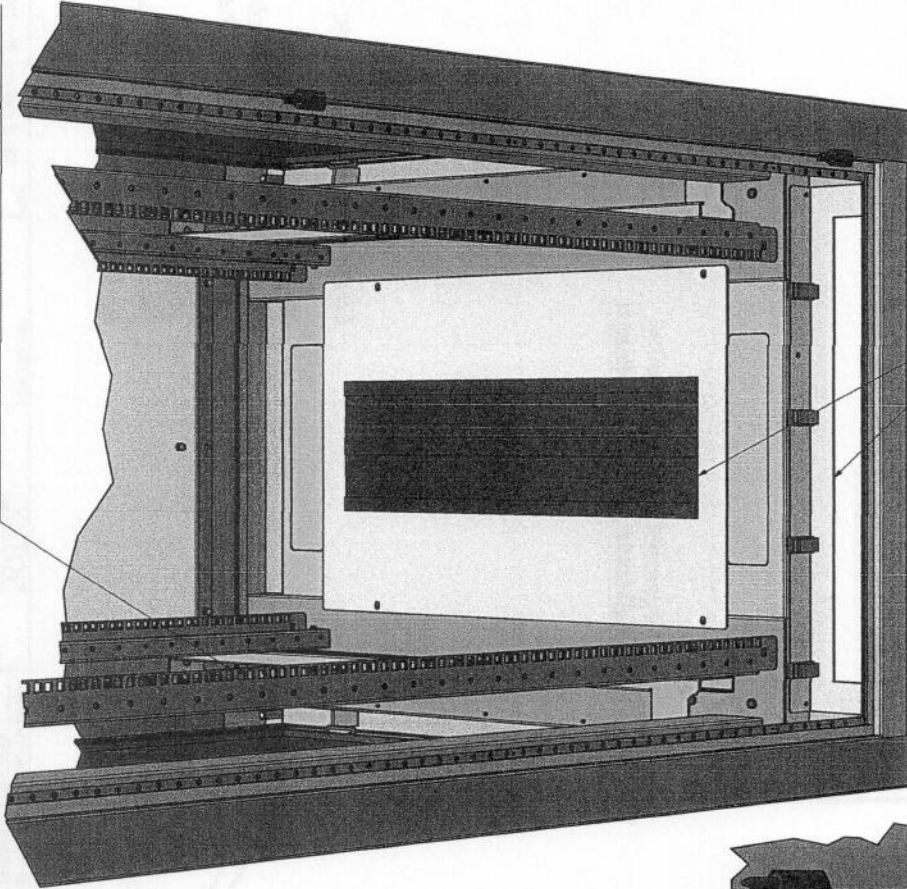
Perforált első ajtó  
80%-os légáteresztő képességű lemezből,  
19" szélességben, rugós bepattanós zárral,  
az ajtó 3 zsanérral rögzítve.  
A nyitási irány változtatható,  
az ajtó legalább 160°-ban nyitható.

Egyéb jellemzők, tartozékok:

- 900kg terhelhetőség
- festés elektrosztatikus porszórással
- a rack szekrények földeléséhez szükséges készlet
- sorolókészlet
- M6-os beszerelő csavarokészlet
- kosárányával (legalább 100db)

INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1984 DIMENSIONAL LIMITS APPLY AFTER APPLICATION OF FINISH DRAWING NOT TO SCALE TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED: ANGULAR ±.1° .XXX ±.25 .XX ±.20 .X ±.15 .X FOR REF. ONLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MM		<b>NOTICE:</b> Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		PART NUMBER: QTY PER UNIT: 1 MATERIAL TYPE: MATERIAL THICKNESS (mm): FINISH: DRAWN: Szabó J. CHECKED:	TITLE: <b>42U H x 800mm W x 1000mm D ES SERVER CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY</b>  GREAT LAKES HUNGARY Kft. 8000 Székesbányvár Zsurió utca 13 telefon: +36 22 860 424	DWG NO: 10140/03 REV: 0 SHEET 1 OF 3
--	--	---	--	---	---	--

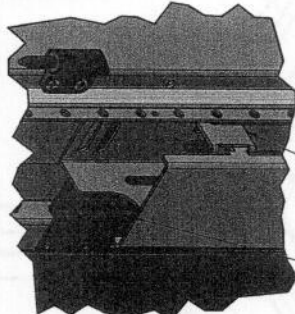
2 pár 19" a szekrény mélységében állítható függőleges szerelő sín, számozott U-s osztással. A sín min. 2.5mm vastag acélelemezről készült, fokozatmentesen állítható sín távolság.



A rack szekrény alján kefék kábelátvezető.

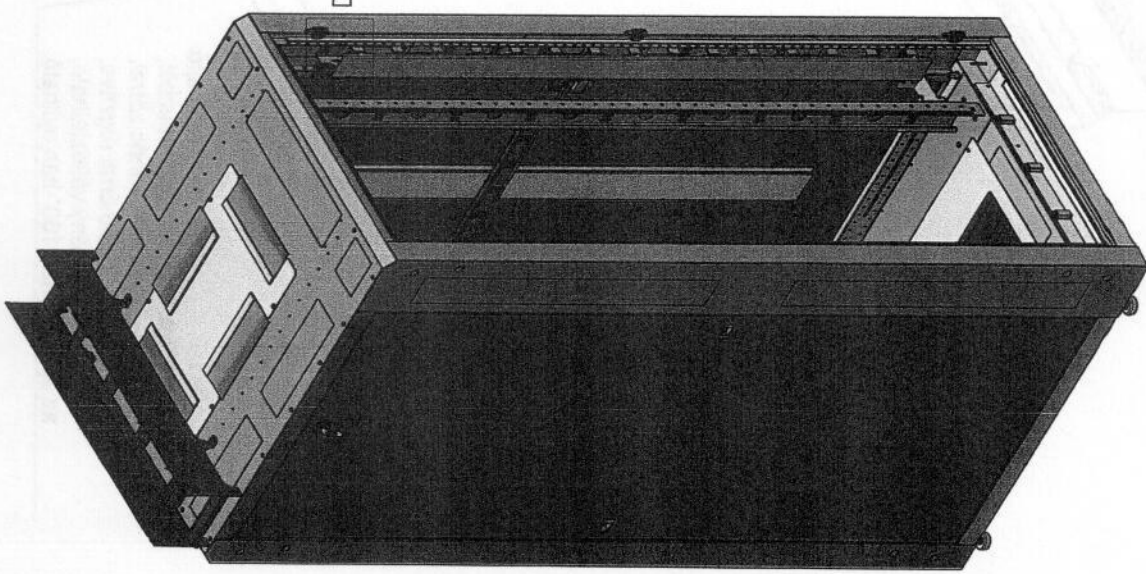
Hátsó ajtó nélküli

D (1 : 2)

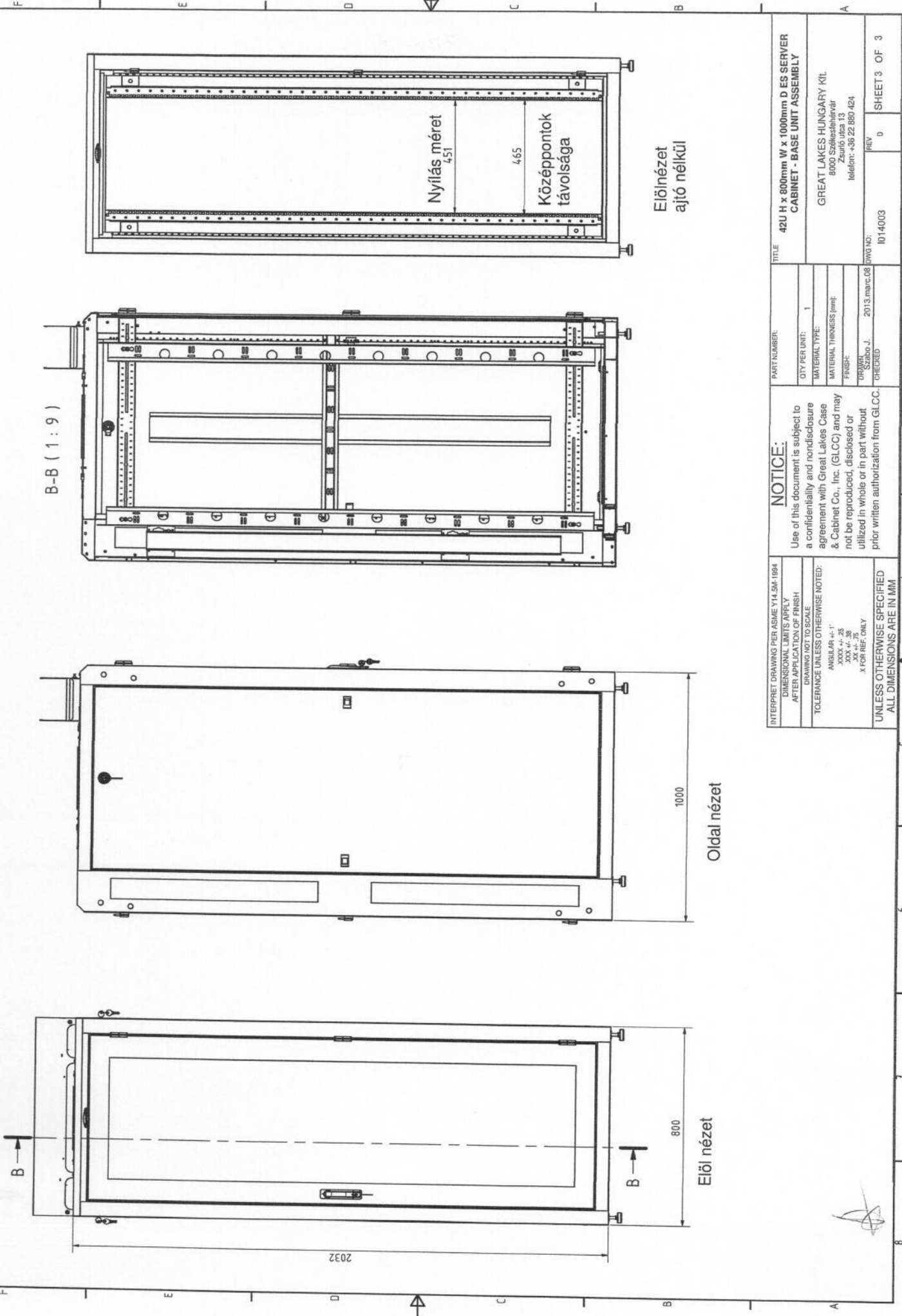


Két függőleges PDU-hoz rögzítők a szekrény mindkét oldalán

Függőleges gyűrűs kábelvezető a rack szekrény teljes magasságában

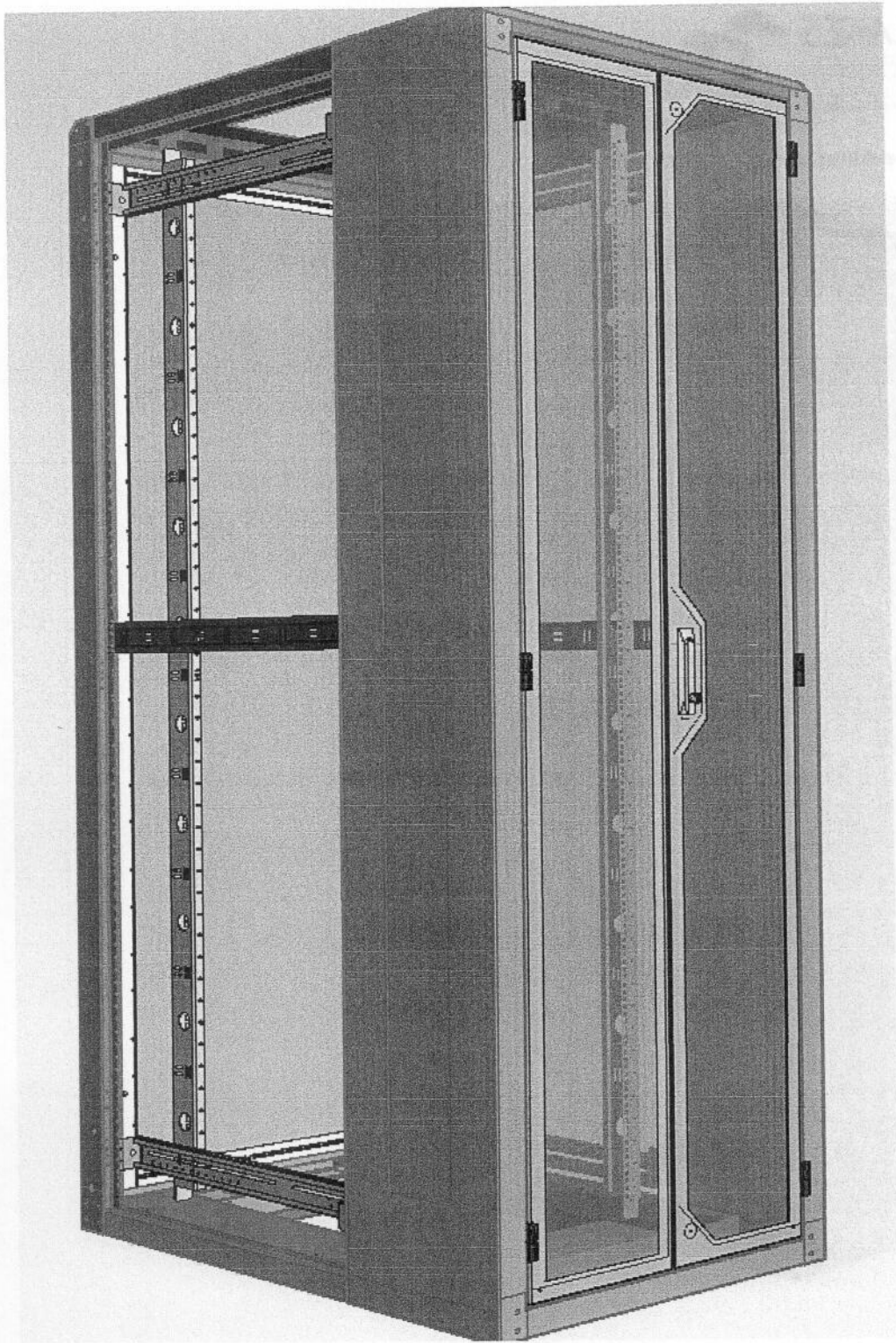


INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1994 DIMENSIONAL LIMITS APPLY AFTER APPLICATION OF FINISH DRAWING NOT TO SCALE TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED: ANGULAR ±.1° .XXX ±.38 .XX ±.75 * FOR REF. ONLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MM		<b>NOTICE:</b> Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		PART NUMBER: QTY PER UNIT: 1 MATERIAL TYPE: MATERIAL THICKNESS (mm): FINISH: DRAWN: Szabo J. CHECKED:		TITLE: 42U H x 800mm W x 1000mm D ES SERVER CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY GREAT LAKES HUNGARY Kit. 8000 Szabo Híd utca Zalaegerszeg 9133 Telefon: +36 22 880 424		DWG NO: 1014003 REV: 0 SHEET 2 OF 3	
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--



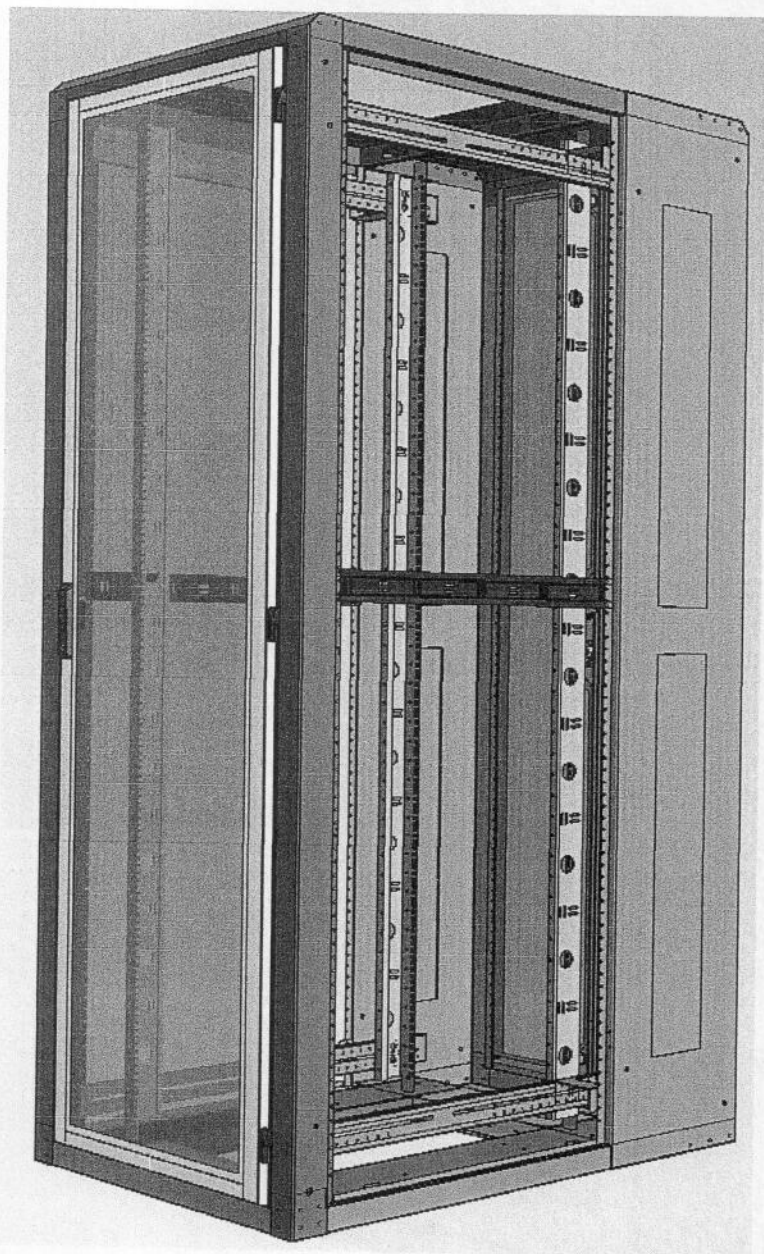
INTERPRET DRAWING PER ASME Y14.5M-1994 DIMENSIONAL LIMITS APPLY AFTER APPLICATION OF FINISH DRAWING NOT TO SCALE TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED: ANGULAR ±.1° XXXX ±.25 XXX ±.38 X FOR REF. ONLY		<b>NOTICE:</b> Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		PART NUMBER: QTY PER UNIT: 1 MATERIAL TYPE: MATERIAL THICKNESS (mm): FINISH: DRAWN: Szabó J. CHECKED:	TITLE: <b>42U H x 800mm W x 1000mm D ES SERVER CABINET - BASE UNIT ASSEMBLY</b>	GREAT LAKES HUNGARY Kft. 8000 Székesfehérvár Zsurió utca 13 telefon: +36 22 850 424	DWG NO: I014003 REV: 0 SHEET 3 OF 3
--	--	---	--	---	--	--	---



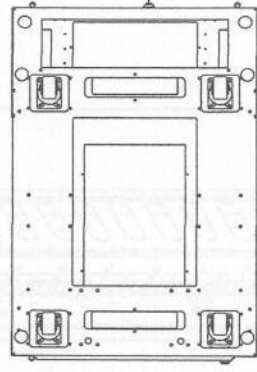
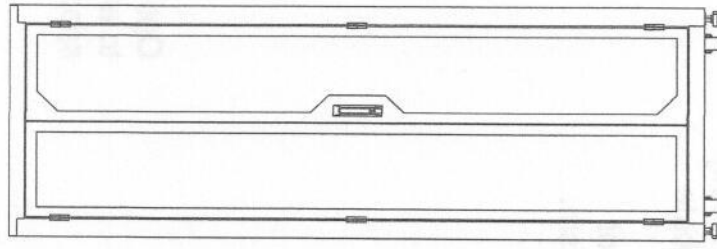
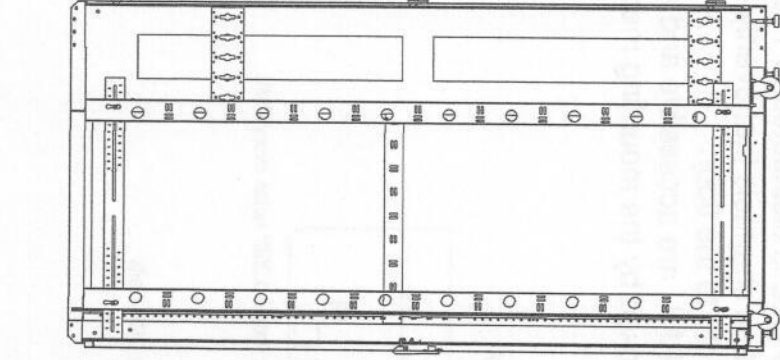
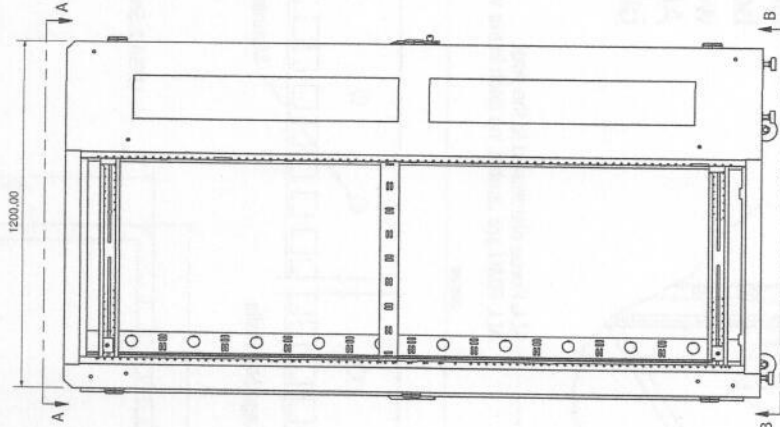
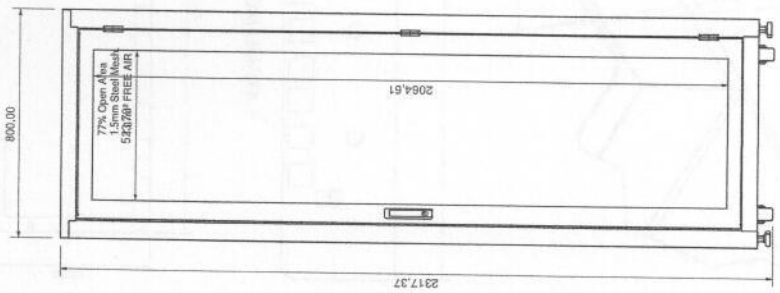
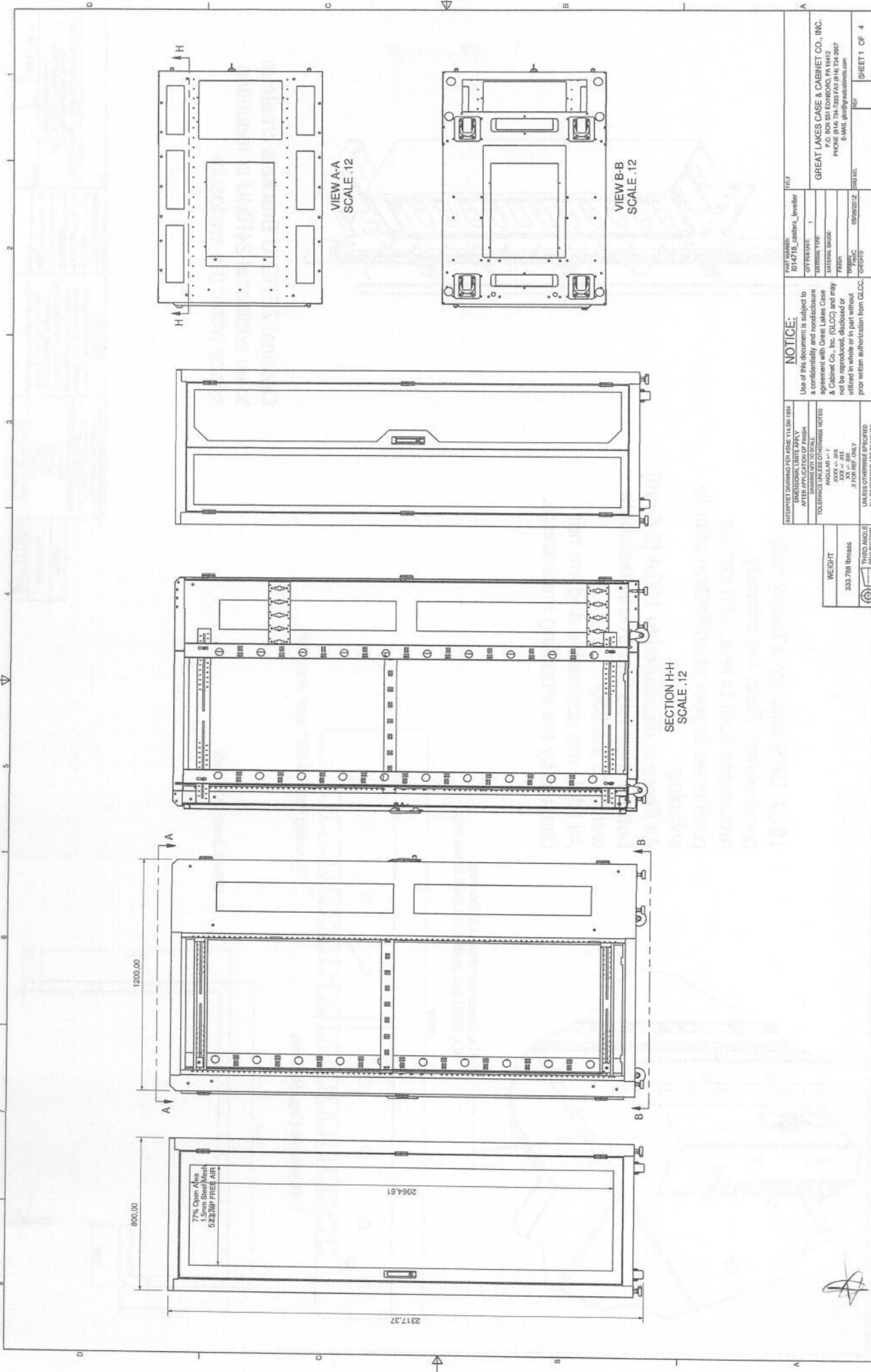


✍

Great Lakes ES erősített sorozat – CERN project



✍



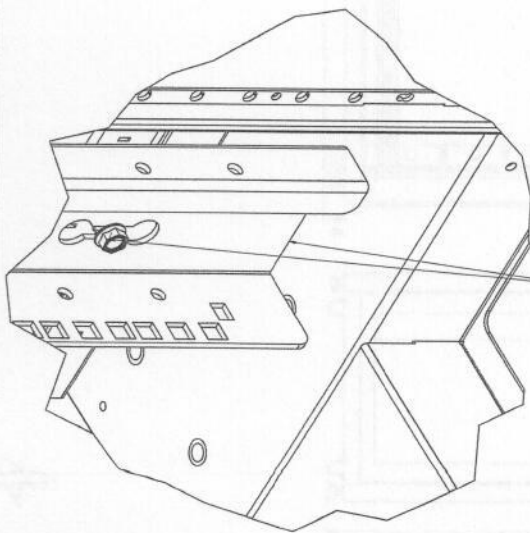
<b>NOTICE:</b> Use of this document is subject to the conditions of purchase and shall remain the property of Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		PART NUMBER: D1471L_Cabinet_Inveler		TITLE: GREAT LAKES CASE & CABINET CO., INC. P.O. BOX 551 EDINBORO, PA 16112 PHONE (814) 791-3300 FAX (814) 794-9307 E-Mail: glcc@greatlakes.com	
INTERPRET DRAWING PER ANSI Y14.3M-1994 DIMENSIONAL LIMITS APPLY AFTER APPLICATION OF FINISH TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED ANGULARS ± 1° .XX ± .05 .XXX ± .01 X.X ± .01 ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES		NOTICE: Use of this document is subject to the conditions of purchase and shall remain the property of Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		DATE: 08/29/12	
WEIGHT: 333.798 lbs/mass		THIRD ANGLE PROJECTION		SHEET 1 OF 4	



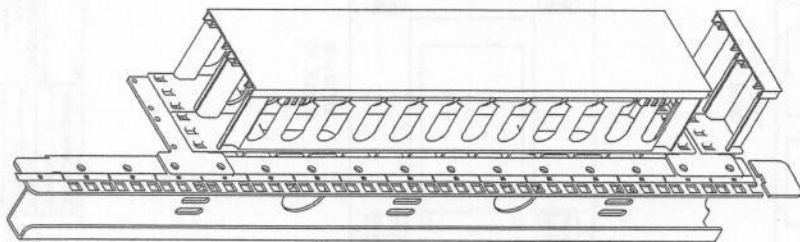
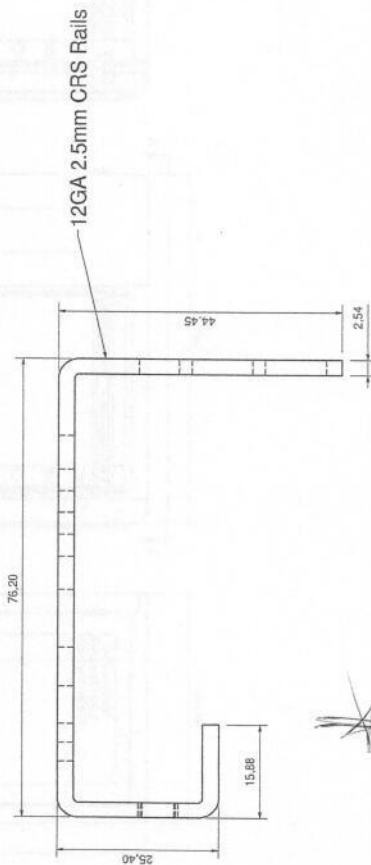
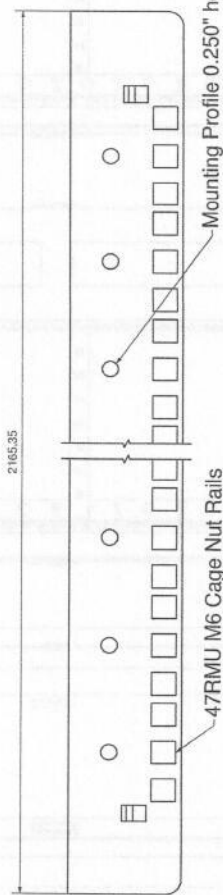
12GA CRS rails are a heavy duty construction. Rails are infinitely adjustable front to rear, and can be positioned to your specification prior to shipping.

All Force is distributed to 12GA [2.5mm] bottom channels that evenly distribute weight to the floor.

All RMU are accessible and are not blocked by the mounting mechanism.

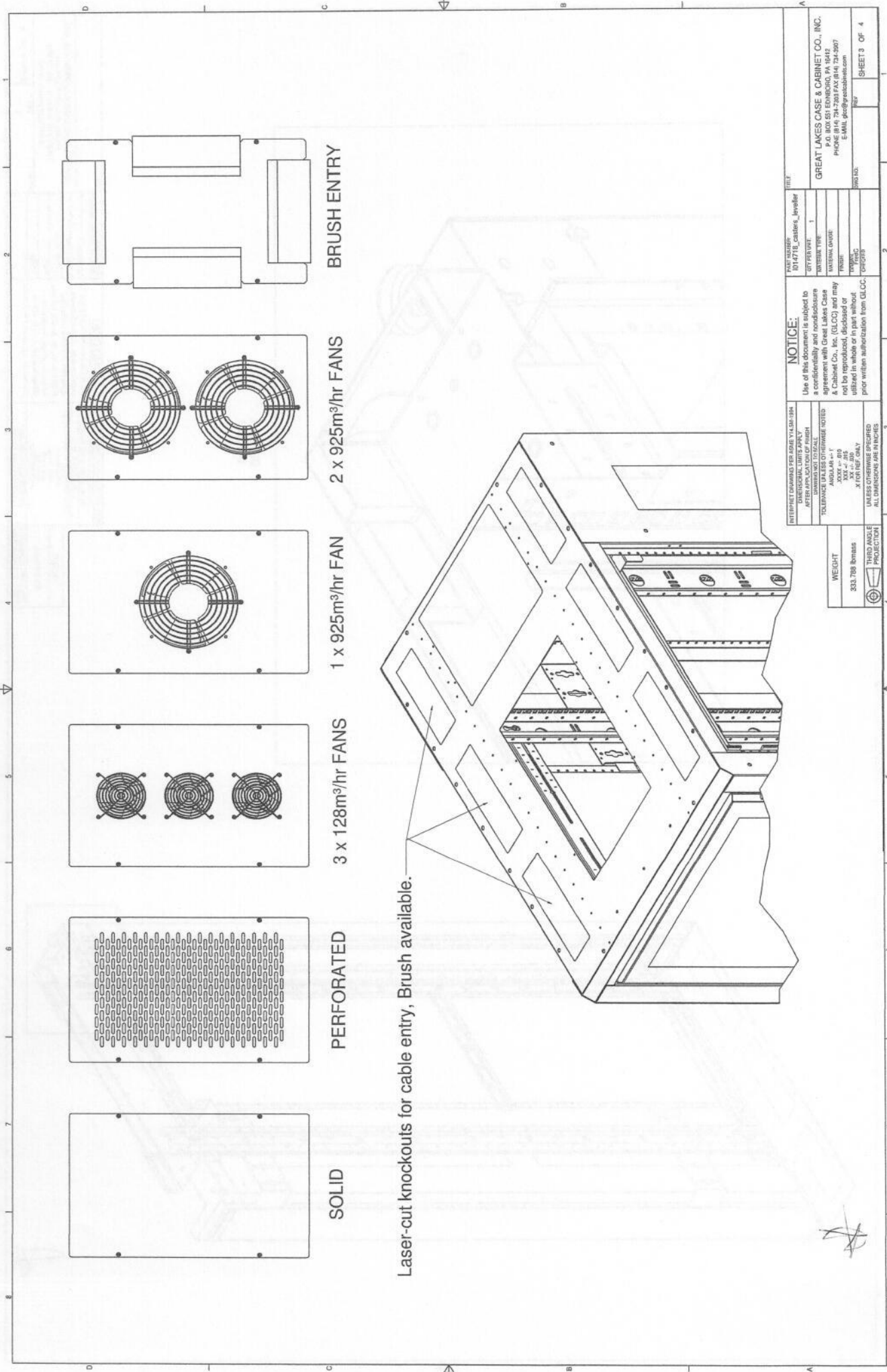


ALL Force distributed to the floor  
ALL RMU are usable, no latch in the way.



Optional ZERO-U Brackets createup to an additional 24RMU of mounting space within the enclosure

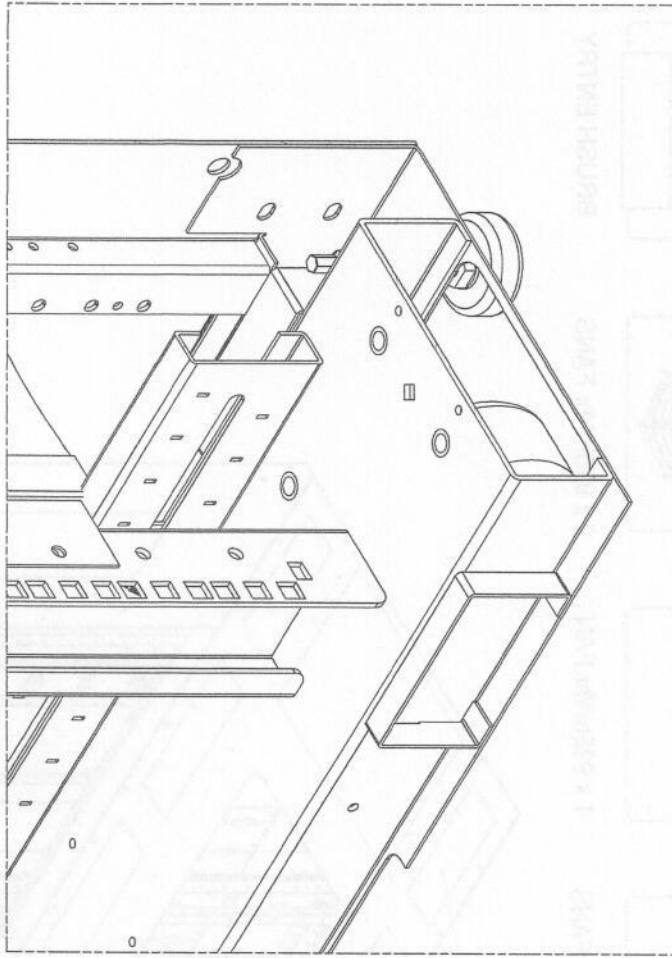
<p>USE THIS DRAWING FOR ASSEMBLY ONLY. THIS DRAWING IS NOT TO BE USED FOR REPRODUCTION OR FOR ANY OTHER APPLICATION AFTER APPLICATION OF FINISH.</p> <p>TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED: XXX.X ± .01 XXX.X ± .02 X FOR REF. ONLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES</p>		<p>NOTES: 1. IN A 718 Custom Leveler 2. DRILLING 3. FINISHING 4. MATERIALS 5. PARTS 6. FINISHING 7. FINISHING 8. FINISHING 9. FINISHING 10. FINISHING</p>	<p>NOTICE: Use of this document is subject to a confidentiality and non-disclosure agreement with Great Lakes Case &amp; Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.</p>	<p>DATE: 11/17/18 DRAWN BY: [Redacted] CHECKED BY: [Redacted] APPROVED BY: [Redacted]</p>	<p>REV. NO. 001 DATE 11/17/18</p>
<p>WEIGHT: 303.788 lbs/mbs THIRD ANGLE PROJECTION</p>		<p>GREAT LAKES CASE &amp; CABINET CO., INC. PHONE (814) 734-7200 FAX (814) 734-9897 E-MAIL: <a href="mailto:glcc@greatlakes.com">glcc@greatlakes.com</a></p>			<p>SHEET 2 OF 4</p>



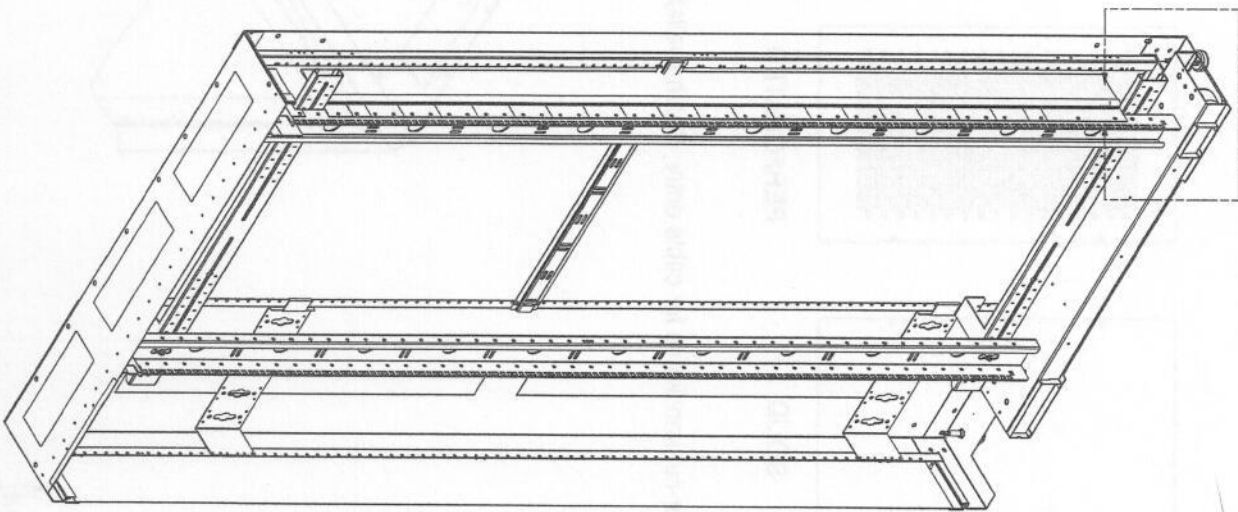
Laser-cut knockouts for cable entry, Brush available.

<b>REFERENCE DRAWINGS PER DATE:</b> VLS-04-194 UNIVERSAL CABLE ENTRY DIMENSIONS NOT TO SCALE		<b>NOTICE:</b> Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written authorization from GLCC.	
<b>TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED:</b> ANGLES ± 1° XX.XX ± .01 XX.X ± .05 XX ± .30 * FOR REF. ONLY		<b>PART NUMBER:</b> D1171L_cabinet_door <b>QTY PER SET:</b> 1 <b>MATERIAL TYPE:</b> MATERIAL QUOTE <b>TENSILE:</b> TYPICAL <b>FINISH:</b> TYPICAL	
<b>WEIGHT:</b> 333.768 lbs/mass		<b>FILE:</b> GREAT LAKES CASE & CABINET CO., INC. P.O. BOX 551 EDMOND, PA 1642 PHONE (814) 734-7383 FAX (814) 734-9507 E-MAIL: georgel@glcc.com	
<b>THIRD ANGLE PROJECTION</b>		<b>REV:</b> 0 <b>DATE:</b> 08/14/19 <b>BY:</b> JTB <b>CHKD BY:</b> JTB <b>APP'D BY:</b> JTB	
<b>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES</b>		<b>SHEET 3 OF 4</b>	

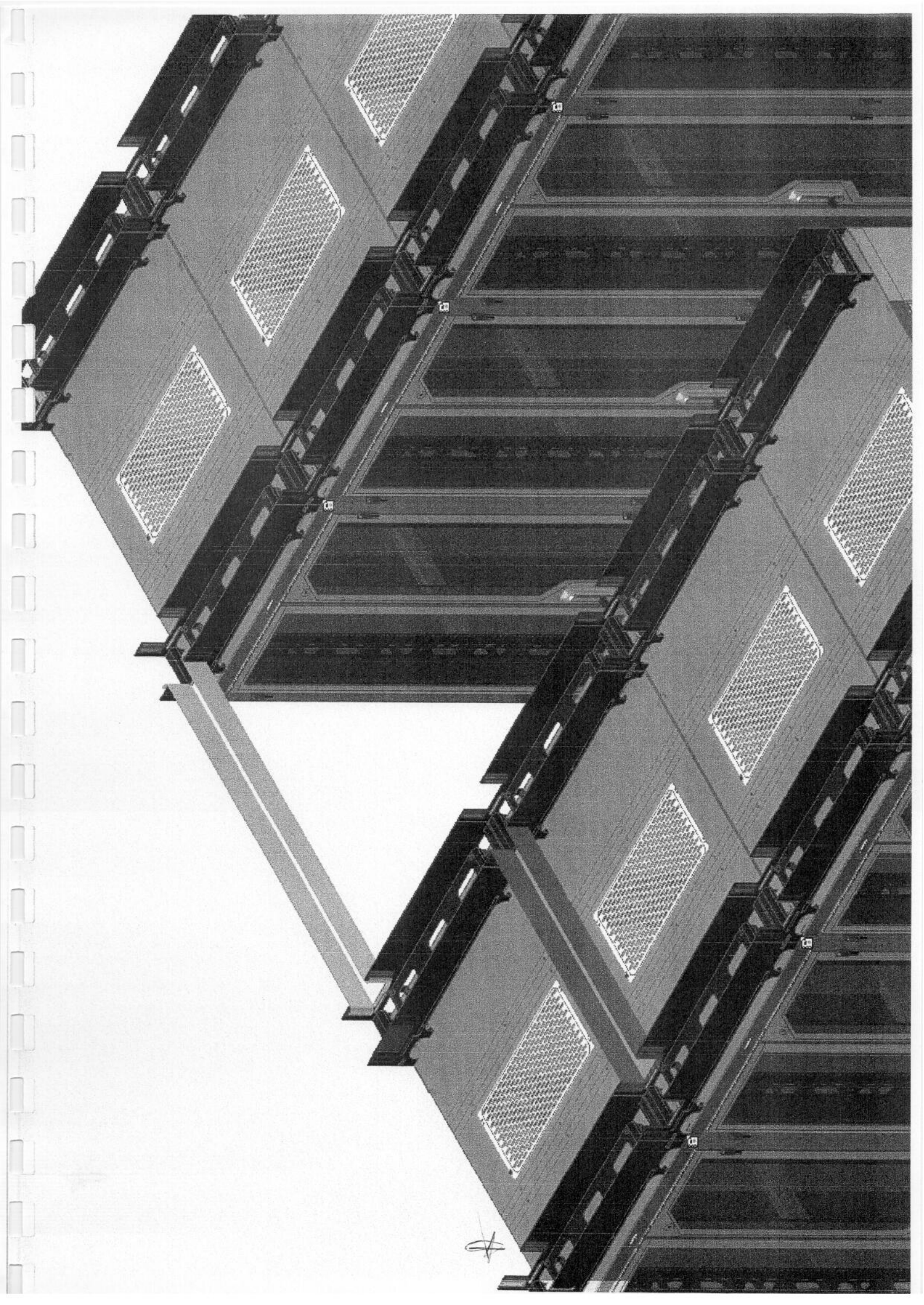
*[Handwritten signature]*



DETAIL L  
SCALE 1



REFERENCE DRAWING: SEE NOTE 1 & 2 DIMENSIONS: SEE NOTE 3 AFTER APPLICATION OF FINISH TOLERANCES: UNLESS OTHERWISE NOTED FINISH: SEE NOTE 4 JOINTS: 1/8" ± 0.01 SURFACE: 0.005" ± 0.01 X: FOR REF. ONLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES		PROJECT NUMBER: 1014718 CUSTOMER: Leveler DATE: 1/11/11 DRAWN BY: [Blank] CHECKED BY: [Blank] APPROVED BY: [Blank]		NOTICE: Use of this document is subject to a confidentiality and nondisclosure agreement with Great Lakes Case & Cabinet Co., Inc. (GLCC) and may not be reproduced, disclosed or utilized in whole or in part without prior written authorization from GLCC.		GREAT LAKES CASE & CABINET CO., INC. P.O. BOX 561 EDINBURGH, PA 16112 PHONE (814) 724-7357 FAX (814) 724-9107 E-MAIL: glcc@greatlakes.com	
WEIGHT: 333.788 lbs/units THIRD ANGLE PROJECTION		SHEET 1 OF 4					



# Tűzjelzés

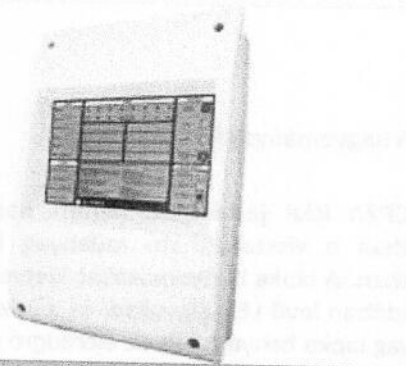


## Autonóm 2 hurkos tűzjelző rendszer szerverszoba tűzvédelmére

### Rendszer főbb elemei:

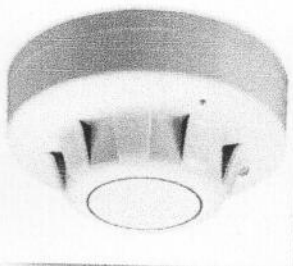
#### Tűzjelző központ:

Az ORION mikroprocesszoros vezérlésű tűzjelző központ hagyományos érzékelők jeleit feldolgozó kétfokozatú jelző berendezés, mely a tűz észlelésén és a riasztáson kívül vezérlő kimenetekkel is rendelkezik. (pl. klíma, szellőzés, energia lekapcsolás stb.) A zónánként csatlakoztatható érzékelők száma 20 db. Az Orion központ egy sor programozható funkcióval rendelkezik, melyek lehetővé teszik, hogy az üzembehelyező, felhasználó az adott helyszín kívánalmainak megfelelően alakíthassa ki a rendszert.



#### Optikai pontszerű füstérzékelő (teljes körű védelemmel):

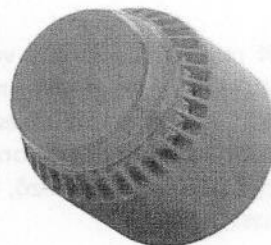
Az Apollo S65 optikai füstérzékelő a füstreszecskéken létrejövő fényszórás elve alapján működik. Alkalmazási terület: parázsló "svél" tüzek, továbbá minden nagy szemcséjű füst érzékelésére. Az optikai füstérzékelő különösen jól reagál az olyan füstre, melyben a részecskék nagysága 0,5-10  $\mu\text{m}$ . Ideálisan használható olyan területek védelmére, ahol fennáll a lassan parázsló tüzek lehetősége, bizonyos műanyagok, mint a PVC égésekor, (pl. kábelalagutak, kábelrendezők, elektromos kapcsoló helyiségek, számítógépterem stb.). Az Apollo 65 sorozatú érzékelők a legújabb gyártási technológiával készülnek, és a legkorszerűbb technikát teljesítik meg.





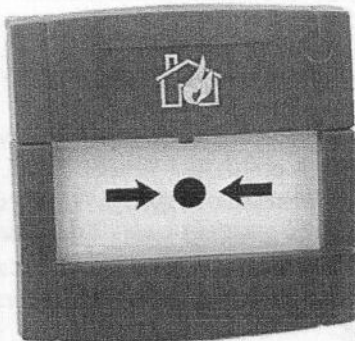
### FLASHNI FL hang- és fényjelző:

Az esztétikus megjelenést a műszaki hatékonysággal egyesítve, az alacsony házú FLASHNI FL kiválóan alkalmas a tűzjelző rendszerekben történő hang- és fényjelzésre. Magas környezeti zajszint esetén illetve halláskárosultak környezetében. Pld:Közlekedési útvonalak, folyosók, irodák, stb.



### MCP2A hagyományos kézi jelzésadó

Az MCP2A kézi jelzésadó beltéri használatra készültek. A beépített mikrokapcsolót normál állapotban a visszaállítható műanyag lapka vagy a törőüveg felső éle tartja kikapcsolt (NO) állapotban. A lapka benyomásakor illetve az üveg betörésekor a kapcsoló átvált, melynek hatására a jelzésadóban levő LED kigyullad, és a jelzőhurkon megváltozott áram tűzjelzést okoz a központon. A műanyag lapka benyomását az előreugró sárga sáv teszi láthatóvá.



QBE Insurance ( Europe ) Limited Magyarországi Fióktelepe  
1143. Budapest, Stefánia út 51  
tel.: 06-1-460-1400  
fax.: 06-1-460-1499  
Vezérgazgatóság  
Bróker: Egyesült Bróker Kft.

Adószám: 22548997-4-42  
Szl.: 660310  
CITIBANK: 10800007-77962045

## BIZTOSÍTÁSI KÖTVÉNY

Kötvényszám: 2011 / 39880

Jelen biztosítási kötvény értelmében a QBE Insurance ( Europe ) Limited Magyarországi Fióktelepe vállalja, hogy az esedékes biztosítási díj megfizetése ellenében biztosítási fedezetet nyújt a Biztosítottnak a felmerült károk, és egyéb azzal összefüggő költségek megtérülésében, az alábbiakban részletezett adatoknak és a megjelölt biztosítási feltételeknek megfelelően.

**SZERZŐDŐ NEVE:** Klimatech Kft.  
**SZERZŐDŐ CÍME:** 1119 Budapest, Nándorfejérvári út 39.

**BIZTOSÍTOTT NEVE:** Klimatech Kft.  
**BIZTOSÍTOTT CÍME:** 1119 Budapest, Nándorfejérvári út 39.

**BIZTOSÍTOTT TEVÉKENYSÉGE:** klíma és légtechnika értékesítés, telepítés, javítás, karbantartás

**KOCKÁZATVISELÉS KEZDETE:** 2011. november 06.

**KOCKÁZATVISELÉS LEJÁRTA:** határozatlan

**BIZTOSÍTÁSI ÉVFORDULÓ:** minden év január 01.

**BIZTOSÍTÁS RENDSZERE:** limitált

**DÍJFIZETÉS MÓDJA:** banki átutalás

**DÍJFIZETÉSI ÜTEM:** negyedéves

### KOMBINÁLT FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS

A környezetszennyezésből eredő károk a kockázatviselésből ki vannak zárva.

#### Biztosított kockázatok:

- 1 Általános felelősségbiztosítás
- 2 Üzemi balesetből származó felelősség biztosítás
- 3 Szolgáltatás felelősség biztosítás

#### Feltételek /Módozati jelzőkód/:

- 1 az ATLASZ GSZK kiegészítő  
Általános felelősség biztosítás feltétele /GSZK - 001 - 2011/
- 2 az ATLASZ GSZK kiegészítő  
Üzemi balesetből származó felelősség biztosítás feltétele /GSZK - 001 - 2011/
- 3 az ATLASZ Szolgáltatás felelősség biztosítás feltételek /SZOLGFEL - 001 - 2011/

**Területi hatály:** Magyarország

**Tevékenység:** klíma és légtechnika értékesítés, telepítés, javítás, karbantartás

**Biztosított szolgáltatás:** klíma és légtechnika értékesítés, telepítés, javítás, karbantartás  
QBE Insurance (Europe) Limited Magyarországi Fióktelepe



Díjszámítás alapja (éves forgalom):	112.000 eFt	
Kártérítési limit (kombináltan):	eFt/kár	eFt/év
	10.000	30.000
Díjtétel:	3,00 %	
Önrészesedés (/kár, levonásos):		Éves díj:
10 %, de min. 100.000 Ft		336.000 Ft

**TELJES BIZTOSÍTÁS ÉVES DÍJA: 336.000 Ft**

#### KÁRMENTESSÉGI ENGEDMÉNY

a QBE Insurance (Europe) Limited Magyarországi Fióktelepe a Biztosított részére

**10 % kármentességi engedményt**

ad előzetesen a szerződés éves díjából, amely bármilyen (ezen fedezeti körökbe tartozó) bejelentett káresemény esetén, melyre Társaságunk kártérítést kell fizessen, vagy fizetett megszünteti. Szerződő vállalja, hogy kár esetén az előbbi díjengedményt pótlólag egyösszegben befizeti vagy a kártérítés összegéből levonásra kerül. Ez a kedvezmény minden évfordulókor újraindul. Fenti éves díjak a *Kármentességi Engedményt* nem tartalmazzák.

**ENGEDMÉNNYEL CSÖKKENTETT ÉVES DÍJ: 302.400 Ft**

#### TARTAMENGEDMÉNY (a fent megadott teljes fedezeti körre)

A Biztosított / Szerződő egyoldalúan vállalja, hogy jelen biztosítási szerződést annak megkötésétől számított harmadik évfordulóra, azaz 2014.12.31-ét megelőző időponttal nem mondja fel. A QBE Insurance (Europe) Limited Magyarországi Fióktelepe a Biztosított / Szerződő előbbi kötelezettségvállalása miatt

**10 % tartamtól függő engedményt**

ad a biztosítási szerződés éves díjából. Amennyiben a Biztosított / Szerződő előbbi kötelezettségvállalása ellenére a biztosítási szerződést a fent megjelölt időpont előtt egyoldalúan felmondja, úgy a biztosítási szerződés megszűnéséig köteles a jelen záradékban foglalt engedményeket a Biztosító részére visszafizetni. Amennyiben a biztosítási szerződés a fent megjelölt időpontot követően is hatályban marad és erről a szerződő felek más módon nem rendelkeznek, a jelen tartamengedmény újabb 3 évre automatikusan érvénybe lép, s érvényben marad minaddig, míg annak módosításáról vagy megszüntetéséről a felek meg nem állapodnak. A fent megadott éves díjak a *Tartamengedményt* nem tartalmazzák.

**ENGEDMÉNYEKEL CSÖKKENTETT ÉVES DÍJ: 268.800 Ft**

#### Záradékok:

- Általános Kizárás (1.sz.melléklet, 5 oldal).  
Módozati jelzőkód: ÁLTKIZ - 001 - 2009
- Kárrendezési Dokumentumok Záradéka (2 oldal)  
Módozati jelzőkód: KÁRDOK 001-2010
- Vagyon- és Balesetbiztosítási Általános Szabályzat (VBÁSZ)  
Módozati jelzőkód: VBÁSZ - 001 - 2008

QBE Insurance (Europe) Limited Magyarországi Fióktelepe

- A biztosítási összegek ÁFA-t nem tartalmaznak !
- Egy esetleges nem Magyarország területén bekövetkezett kár esetén a magyar jog és joggyakorlat az irányadó.

A mellékletben foglalt záradékok

- az Általános Kizárás (1.sz.melléklet, 5 oldal)  
Módozati jelzőkód: ÁLTKIZ - 001 - 2009
- Kárrendezési Dokumentumok Záradéka (2 oldal)  
Módozati jelzőkód: KÁRDOK 001-2010
- a Vagyon - És Balcszetbiztosítási Általános Szabályzat  
Módozati jelzőkód: MJK: VBÁS - 001 - 2008
- az ATLASZ GSZK Szabályzat, valamint vonatkozó kiegészítő feltételei  
Módozati jelzőkód: GSZK - 001 - 2011
- az ATLASZ Szolgáltatásfelelősség Biztosítási Feltétele  
Módozati jelzőkód: SZOZGFEL - 001 - 2011

a biztosítási kötvény részét képezik.

Budapest, 2011- november 5.



QBE Insurance (Europe)  
Limited Magyarországi Fióktelepe