

C7015: ultrakompakt ipari PC ●●

Közvetlenül a gépi környezetbe helyezhető, ventilátor nélküli vezérlés kis méretben IP65/67-es védettség mellett, erőteljes Edge-eszközzel.

Az új, C7015 típusú rendkívül kis méretű ipari PC a Beckhoff PC-alapú gépvezérlés terén megszerzett széleskörű tapasztalatait ötvözi IP65/67-es védettséggel. Ezek az Edge-eszközök a gépekre vagy egyéb berendezésekre közvetlenül ráhelyezhetők, és decentralizált architektúrákban kitűnően alkalmazhatók. Többmagos felépítésüknek köszönhetően rendkívül nagy számítási teljesítményt nyújtanak. Használatukkal a vezérlőszekrényben hely takarítható meg, ami által leegyszerűsíthető a gépek kialakítása, és könnyebbé válik a későbbi rendszerbővítés.

A 85×167×43 mm méretű C7015 típusú ultrakompakt ipari PC egy gazdaságos, ugyanakkor nagy teljesítőképességű, IP65/67-es vé-



Az IP65/67-es védettségű, C7015 típusú, ultrakompakt vezérlőeszköz (baloldalt) még olyan gépekre is telepíthető, amelyeken rendkívül szűk hely áll rendelkezésre. A vezérlőre közvetlenül ráhelyezhetők az EPP sorozatú, EtherCAT be/kimeneti modulok (jobbaldalt), amivel tovább mérsékelhető a gépelrendezés helyigénye.

dettséggel rendelkező, kifejezetten ipari környezetben belüli telepítésre tervezett eszköz. Ez a helytakarékos, ventilátor nélküli számítógép nagy számítási igényű automatizálási feladatokra, illetve megjelenítési funkciók és kommunikációs műveletek elvégzésére egyaránt alkalmas. Alkalmazási lehetőségei a hagyomá-

nyos gépi vezérléstől a fejlett Ipar 4.0 koncepcióra épülő decentralizált Edge-számításokig terjednek.

Nagy teljesítőképességű Edge-eszköz

A C7015 egy rendkívül hatékony, többmagos, Intel Atom® processzort tartalmaz, melynek komplexitása négy magig terjedhet. A „hagyományos”, ARM-alapú Edge-megoldásokhoz képest lényegesen bonyolultabb feladatok oldhatók meg, és kifinomultabb decentralizált adat-előfeldolgozás végezhető, valamint nagy mennyiségű adatgyűjtésre is alkalmas. IP65/67-es védettséggel ellátott készülék háza korszerű, Edge-feladatok elvégzésére is alkalmassá teszi, megfelelő védelmet nyújtva a rendkívül zord gyártótéri viszonyok mellett is.

Decentralizált gépvezérlés EtherCAT P buszon keresztül

Az IP65/67 védettségű ipari PC sokrétű funkciókat nyújtó gépvezérlőként is használható. Közvetlenül a célhelyre telepítve értékes vezérlőszekrényben belüli hely takarítható meg jelentősen lecsökkentve ezzel a gépek méretét. Mindez hatványozottan igaz, ha a Beckhoff egyéb, magas védelmi osztályú eszközeivel együtt alkalmazzuk, mint például az AMP8000 sorozatú elosztott szervohajtásrendszer vagy az EPP sorozatú EtherCAT P be/kimeneti modulok. Az említett termékek segítségével jelentősen leegyszerűsíthető a

gépek felépítése, és utólag könnyebben bővíthető egy rendszer – például energiaadat-gyűjtő alrendszerrel történő kiegészítés esetén.

A C7015 belső EtherCAT P buszának köszönhetően IP67 védettségű EPP-modulokon keresztül az érzékelők és beavatkozásszervek többféle módon csatlakoztathatók. Ezáltal még az összetett diagnosztikai vagy állapotfigyelési műveletek is decentralizálhatók, és minimális erőfeszítéssel megvalósíthatók.

A C7015 egy külön szerelőlappal is rendelkezik, amelyre egy EPP-modul erősíthető. Szükség esetén, egyedi igények megvalósítására az EtherCAT-buszon keresztül további EPP-egységekkel is rugalmasan bővíthető egy adott gépelrendezés. Videó megtekinthető: <https://www.youtube.com/watch?v=PeHEvCz-GaEE>

További információk:

www.beckhoff.hu/c7015

HEIL SOUND PR 37 Énekmikrofon

A Heil Sound bemutatta új üdvöskészét, a PR 37 névre keresztelt énekmikrofont. Az 1,5 col átmérőjű dinamikus kapszula egy rezgésállapított felfüggesztésben kapott helyet. A PR 37 kiválóan használható élő és stúdiómunkálatok során egyaránt. A mikrofon frekvenciamenete 40–18 000 Hz közé esik. Karakteres felső-középfrekvencia átvitelrel rendelkezik, ami a hangmérnökök munkáját segíti a különböző felhasználások alkalmával. A PR 37 az előző PR 35 mikrofon alapjaira épül, a PR 22 modellt külsejével fűszerezve. A Heil Sound híres arról, hogy a tervezés és kivitelezés fázisában épít a külsős hangmérnökök véleményére és a végleges verzió az ő tapasztalataik alapján készül el. Így volt ez most is, John Hopkins, a Sleep és az Uncle Acid and the Deadbeats zenekarok



A világ első digitális swatchbookja LED színek kiválasztásához.



hangmérnöke az alábbiakat mondta az újonnan bemutatott mikrofonról: „A PR 37 azonnal az első helyre lépett a kedvelt énekmikrofonok listámon.” Hasonlóan vélekedett Adam Pike is, a Red Fang zenekar FOH hangmérnöke: „A Heil Sound PR 37 mikrofonja egy szörny, persze jó értelemben. Gazdag hangszínnel és kiváló frekvencia-átvitellel rendelkezik, ugyanúgy, mint a öbbi Heil Sound termék.” A Heil Sound mikrofonok kizárólagos magyarországi forgalmazója az INTERTON Group.

www.intertongroup.com

CLF LIGHTING ODIN lámpa

Az Odin egy erős fémházba épített, IP65 védelességgel rendelkező zoomos LED Par lámpa, ami kültérre is ideális megoldás. A lámpába épített, 11–50 fokig nyitható zoom széles felhasználási lehetőségeket kínál. Az RGB LED-ek mellé bekerült egy Lime LED is, így a lámpa színkészlete még gazdagabb és élénkebb. A lámpába épített nagy teljesítményű, összesen 260 W-os LED-eknek köszönhetően fényereje



minden igényt kielégít. Emellett CRI- és R9-értékei is kiválóak, mivel színhőmérséklete és a LED-ek frissítési frekvenciája is szabályozható. Konvenciók hűtését egy ultraszenes ventilátorral kombinálták, így szinte hangtalanul működik. A CLF Lighting Odin lámpa akár tv-stúdióban, akár koncerten vagy egyéb rendezvényen is megállja a helyét. A CLF Lighting kizárólagos magyarországi forgalmazója az INTERTON Group.

www.intertongroup.com

44S – A látványosan láthatatlan, beépíthető hangsugárzó

A d&b audiotechnik termékpalettájának installációs-specifikus xS szériája új taggal bővült, melyet nemrégiben egy online prezentáció keretein belül mutattak be a nagyközönség számára. Felmerül bennünk, hogy persze, láttunk már ilyet, és valószínűleg csak egy újabb és nagyobb termék került be a portfólióba. Ez mind igaz is lehetne, ám tudjuk, amikor a német gyártó előrukkol valamivel, abban van némi csavar is. Ez esetben pedig a 44S hangsugárzóhoz tartozó kiegészítőkből rejlik a turpisság. Az opcionális tartozékoknak köszönhetően olyan helyekre is beszerelhető a hangsugárzó, ahová más típus nem férne el. Lépcsőfokokba, karzat alatti szűk helyekre, előszínpad falára, díszletelemekbe vagy akár kiállítási standokba, álmennyezetekbe. A beépítőkeretnek köszönhetően az illesztendő felülettel egy síkban is beszerelhető. A dobozon belül pedig +/- 20 fokban, 5 fokként dönthetjük a hangsugárzót függőleges vagy vízszintes irányban.

Persze önmagában, mindenféle tartozék nélkül is sokat tud a passzív, kétutas, két darab 4,5"-es hangszóróval és 1,25"-es magassugárzóval szerelt hangsugárzó. Különleges, középfrekvenciákban megjelenő karaktere jó beszédérthetőséget és tiszta hangképet eredményez. 90×30 fokos lesugárzásának köszönhetően jól alkalmazható közeltéri hangforrásként. Amennyiben egy kompakt hangrendszer fő elemeként szeretnénk használni, Bi8-SUB, 12S-SUB vagy E12X-SUB típusok egyikével kiegészítve is megállja a helyét. A d&b audiotechnik eszközök kizárólagos magyarországi forgalmazója az INTERTON Group.

Fordította és lektorálta:

Krokavec István és Bogár István
INTERTON Group



VR-1HD

AV STREAMING MIXER

Minden az egyben Audio-Video munkaállomás
többkamerás élő közvetítésekhez

- Három Multi-Formátumú HDMI Bemenet (beágyazott hanggal)
- AV Streamelési lehetőség USB3.0-as Porton keresztül (Plug & Play)
 - Két stúdió minőségű XLR/TRS mikrofon-, és egy vonalszintű RCA hangbemenet
 - Kompozíciós effektek (Kulcsolás, PinP, PbyP, Split) és „Scene-váltási” lehetőség, öt előre beállítható „Scene-el”
 - 14-Csatornás hangkeverő beépített effektekkel (EQ, Dinamika effektek, Delay), adaptív háttérzaj szűrés, USB Loop Back funkció és automata hangkeverési funkció (Automix)
 - Visszhang szűrése interaktív webes közvetítésekhez, automatizálható képváltási funkciók

PROAV.ROLAND.COM

Roland
Professional A/V



d&B Venue Database

A felhasználói igényeket figyelembe véve új funkcióval bővült a d&B audio-technik ArrayCalc névre keresztelt tervezőszoftvere. Ez az alkalmazás nagyban segíti a hangsugárzórendszerek összeállításához szükséges tervezési folyamatot. A programban pontosan megrajzolhatjuk az adott koncert vagy esemény helyszínét. Mivel egy elektroakusztikai szimulációs szoftverről van szó, melyben a gyártó termékeit felhasználva tervezhetünk, így természetesen a rajzolási funkciók csökkentett határfokkal vannak jelen. Ezt orvosolva alkották meg azt a Sketchup plugint, aminek segítségével az említett szoftverből kifejezetten a d&B ArrayCalc számítógépes programjába exportálhatjuk helyszínünk rajzát, mely tartalmazza, hogy pontosan hol és hogyan helyezkedik el a színpad, nézőtér és egyéb közönségforgalmi területek. Ez hatalmas segítség a produkciónk tervezői számára, hiszen akár hetekkel, hónapokkal a helyszínre érkezés előtt elkészíthetik saját rajzukat a rendezvény helyszínéről. Így szofisztikáltabb és nagyobb hatásfokú hangosítási rendszer tervezhető. Mivel az idők során a d&B audio-technik rendszerek használói egyre több helyszínrajzot készítettek, a gyártó és a felhasználók összefogásában egy közösen használható adatbázis jött létre. Egyelőre 112 rendezvény-helyszín alaprajza található meg a világ minden részéről, de ez a szám folyamatosan növekszik. Így tehát az a folyamatosan felmerülő probléma, miszerint egy helyszíneknek nincsenek alaprajzai, vagy kifejezetten csak a függesztési pontokat tartalmazza, a közönség helyét nem, megoldódott. Nemesak a lehallgatási síkok jelennek meg a letöltött fájlokban, hanem egyéb, sokszor meg nem említett információ is. Ilyenek a parkolási és pakolási lehetőségek, vagy a nagyobb tehergépjárművel való megközelíthetőség részletei. Aki szeretne hozzájárulni a d&B Venue Database fejlődéséhez, annak egy egységes és szigorú szisztémának kell megfeleltetnie a terveit, am

ennek köszönhetően a színvonal és a kidolgozottság garantált. A d&B audiotechnik eszközök kizárólagos magyarországi forgalmazója az INTERTON Group.

Fordította és lektorálta:

Krokavecz István és Bogár István
INTERTON Group

Meyer Sound ULTRA-X20

A Meyer Sound ULTRA-X20 aktív, szélessávú hangfala a korszerű ULTRA-X40 pontforrás technológiáját kisebb, könnyebb csomagban szállítja telepített és mobil alkalmazásokhoz, ahol a méret és a tömeg kritikus tényező. Akár önállóan használjuk kompakt PA-ként, akár egy nagyobb rendszerben tölt be fill vagy surround szerepet, az ULTRA-X20-ra számíthat, hogy bármilyen konfigurációban nagy teljesítményt, alacsony torzítást és konzisztens polárválaszt szolgáltat. Az ULTRA-X20 mindösszesen 48×19×22 cm-es kabinetből 123,5 dB-es hangnyomást produkál M-noise-zal mérve. Két 5"-os membránja és egy 2"-os kompressziós drivere koncentrikusan elrendezve konzisztensebb lesugárzást biztosít a keresztváltási frekvencia alatt is. Az ULTRA-X20 játszi könnyedséggel forgatható tölesére precíz, egyenletes lefedettséget biztosít irányától függetlenül. A hangfal három változatban érhető el, hogy bármilyen helyzetben az optimális lefedettséget kapjuk. Az ULTRA-X20 110° × 50° tölesért tartalmaz, míg az ULTRA-X22 szűkebb, 80° × 50°-os, az ULTRA-X23 tölesére pedig szélesebb, 110° × 110° lefedettséget biztosít. Az ULTRA-X20 a sokoldalúság szem előtt tartásával készült: használja kompakt főrendszer gerinceként, vagy egy nagyobb rendszer kiegészítéseként. Terjessze ki az alacsony frekvenciájú átvitelt az ULTRA-X20 és a Meyer Sound USW-112P, 750-LFC vagy USW-210P mélynyomó segítségével. Az ULTRA-X20 natív módon illeszkedik a 750-LFC-hez, hogy a hordozható alkalmazásokban gyorsan és egyszerűen telepíthető legyen. Ha megálmodható, le is tervezhető: négy beépített M8 riggpont számos



konfigurációt tesz lehetővé, beleértve a rúdra szerelést, függesztést, falra vagy mennyezetre történő felszerelést – vízszintes vagy függőleges helyzetben, bármilyen szögben. A hűtőborda négy M6 pontja kompatibilis a legtöbb ipari szabványos fali konzollal. Az opcionális kiegészítők tartalmazzák a 35 mm-től M8-ig tartó adaptert, U-konzolt, dönthető konzolt és egy rögzíthető összekötőt, amely megkönnyíti az egy vagy több egység felakasztását egyetlen függesztési pontról. A könnyű alumíniumburkolat opcionális időjárás elleni védelemmel és egyedi színű kivitelben is elérhető. Az ULTRA-X20-at egy háromcsatornás, 860 wattos csúcsteljesítményű, D-osztályú digitális erősítő hajtja, kifinomult DSP-csomaggal, amely magában foglalja az elektronikus keresztváltót, a fázis- és frekvencia-válasz korrekciós szűrőit, valamint a hangszóróvédő áramköröket. A fáziskorrigált elektronika biztosítja az egyenletes akusztikai amplitúdót és a fázisválaszt a kiemelkedő impulzusválasz és a pontos leképezés érdekében. Az ULTRA-X20 hangszórók kompatibilisek a Meyer Sound RMS platformjával, amely lehetővé teszi az alapvető teljesítményparaméterek monitorozását közvetlenül a Compass vezérlőszoftvert futtató Mac vagy Windows PC-n. Az ULTRA-X20 háromféle csatlakozópanellel rendelhető. Két opció kapható váltóáramú betáplálással, fűzhető Powercon csatlakozókkal, valamint 3 vagy 5 tús XLR audio I/O és RMS távfelügyelettel, illetve egy IntelligentDC egyenáramú változat

5 kábeles Phoenix csatlakozón keresztül egyetlen kábelben keresztül fogad audio- és egyenáramot.

További információk:
Chromasound Zrt.

Meyer Sound USW-112P

Az USW-112P aktív szubsugárzó kompakt, sokoldalú formában nyújt kimagasló mélyfrekvenciás teljesítményt. Ideális társa az ULTRA-X20 hangfalaknak, valamint az UPM és UP-4Slim hangszóróknak is. A kisméretű, díszkrét láda mindösszesen 60×35×30 centiméter, így a legkisebb rendelkezésre álló helyre is beilleszthető. A kábelezésnek sem kell külön helyet kihagyni, a Meyer Sound mérnökei a további helytakarékoság céljából lecsapták a hangszóró egyik sarkát. Ha tiszta, alacsony torzítású mély hang a cél, az USW-112P-re bizony lehet számítani. A kifejezetten számára fejlesztett 12"-os, alacsony torzítású, magas kitérésű drivere javítja a mélyfrekvenciás hangreprodukciónkat a 35–140 Hz-es tartományban. Az USW-112P beépített D-osztályú erősítője 123 dB-es lineáris SPL csúcserőre képes. A kifinomult jelfeldolgozás magában foglalja az elektronikus keresztváltót, a fázis- és frekvencia-válasz korrekciós szűrőit, valamint a hangszóróvédő áramköröket. A crossover szélessávú jelet fogad, lehetővé téve a hangrendszer daisy-chaines jelelosztását, ezáltal kisebb rendszerek esetén szükségtelenné teszi külső processzor alkalmazását. A 20 kilós USW-112P bárhová elfér, a templomoktól és kluboktól kezdve



az éttermekig és a kis színházakig. Helyezze vízszintes vagy függőleges helyzetbe; két integrált M8 rögzítési pontja opcionális U-konzollal használható a falra, mennyezetre vagy trussra szereléshez. A mobil felhasználást a 35 mm-es állványhüvely és az M20 menetes csatlakozó segíti a nagyobb stabilitás érdekében. A megbízhatóságot tovább növeli az opcionális RMS távfelügyeleti rendszer, amivel szemmel tarthatja hangrendszerének összes paraméterét egészen membránszintig egy Compass vezérlőszoftvert futtató Mac vagy Windows-alapú számítógéppel, vagy akár mobil eszközzel. Azon esetekre, ahol a tápellátás megoldása nehézségekbe ütközik, rendelkezésre áll az USW-112XP külső tápegység megoldása, ami a szimmetrikus audiojel mellett egyenáramú betáplálást fogad egyetlen kompozit kábeltől – hosszabb, könnyebb kábelvezetést tesz lehetővé. Az USW-112P prémium nyír rétegelt lemez kabinját ráadásul egyedi felületkezeléssel is kérhetjük, az időjárásvédett opció pedig szigetelt csatlakozókat tartalmaz, felesleges sévé téve a hangfalhuzatot.

További információk:
Chromasound Zrt.

Hebewunder

Pneumatikus emelővel ellátott díszletszállító „csodakocsi”.

A Räder-Busch GmbH tervezői olyan szállítókoszt terveztek, mellyel nagy terjedelmű és nehéz díszletek vagy akár mobil színpad és letátoelemek könnyen, gyorsan mozgathatóvá válhatnak. A hagyományos szállítókoszt ezért egy erre a célra fejlesztett pneumatikus emelővel egészítették ki. Az így kapott szerkezet amellyel, hogy akár 750 kg-ot is képes megemelni, könnyen mozog a



színpadon és biztosan tartja a terhet. Munkabiztonsági szempontból is előnyösebb a Hebewunder használata, mivel kisebb erőfeszítéssel, kevesebb ember több terhet képes megmozgatni ezzel az eszközzel. Az ipari és színházi használatra kialakított kerekeket és egyéb szerelési segédanyagokat gyártó Räder-Busch GmbH 1957 óta meghatározó szereplője a német és az európai piacnak. 2020. október 1-től a vállalat magyarországi kizárólagos forgalmazó partnerének a Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.-t választotta.

További információk:

www.szinpaddatechnika.com

Színpadi kiegészítők az Elimex kínálatában

Gravity állószék

A hosszú próbák és előadások azt jelentik, hogy a zenészek órákon át állnak – akár mikrofon előtt, gitárral vagy egyéb hangszerezettel. Egy sokoldalú, kényelmes segédeszköz növeli a komfortérzetet, megelőzi a korai kifáradást, enyhíti a hátfájást.



A Gravity FM Seat1 állószék általános színpadi, próbatermi használatra vagy otthoni gyakorlásra készült gitárosok, basszusgitárosok, zongoristák, vonós hangszerezetek, fúvósok és énekesek számára. A szék a Gravity számos különleges jellemzőjével büszkélkedhet. Először az ülőkére vessünk egy pillantást: vonzó műbőr borítást kapott, és különböző szögben előre-hátra dönthető, fokozat nélkül. Azután nézzük az állószék által kínált beállítási lehetőségeket: a váz masszív acélból készült és 67–97

cm között állítható a magassága, minden testmagassághoz kényelmes pozíció érhető el. A fokozat nélkül állítható lábtartó emellett tehermentesíti a hátat, egyik vagy mindkét lábunkat ráhelyezhetjük. A Gravity FM Seat1 háttámlás, illetve háttámla nélküli kivitelben is megvásárolható, a háttámla pedig külön is kapható.

Kiváló minőségű zongoraszékek

A König & Meyer tömör európai bükkfából készült zongoraszékek matt fekete, illetve magassfényű fekete lakkozást kaptak. Az 520×300 mm méretű masszív ülőlap fekete bársonyborítással készült.



A lábak esapolással és ragasztással vannak rögzítve, a végükön esuszásmentes gumi található. Az ülőlap magassága 480 mm és 580 mm között állítható.

Hasonló felépítésű a König & Meyer 13970 és 13971 típusú zongoraszékek is, azonban ezeknél a modelleknél kiváló minőségű fekete műbőr borítást találunk az ülőlapon.

CATLink stage boxok TrussLink hálózat

A Klotz CATLink termékek négy analóg jel (mikrofon, vonal), nyolc digitális audiojel (4× AES/EBU), vagy négy DMX/MIDI jel átvitelére képesek akár 100 méteres távolságra, teljes stabilitással árnyékolt adathálózati kábelben keresztül. A Klotz CATLink Truss stage boxok mindig megbízható társak a professzionális elvárások területén. A párhuzamos páronként kötött XLR csatlakozók (3 pólusú papa/mama vagy 5 pólusú papa/mama) bemenetként és kimenetként egyaránt alkalmazhatók. Ez maximális rugalmasságot jelent a professzionális színpadi munkában, esőkkor a beszerelési és bontási idő.



A Klotz CLAES44T CATLink négyesatornás audio stage box két etherCON és 4-4 darab hárompólusú XLR csatlakozóval rendelkezik TrussLink hálózatba szerelve.

A másik változat a CLDMX44T CATLink négyesatornás DMX stage box két etherCON és 4-4 darab ötpólusú XLR csatlakozóval TrussLink hálózatba, amely négy digitális vezérlőjel átvitelére (DMX, MIDI) alkalmas, a párhuzamosan kötött ötpólusú XLR párok send/returnként is használhatók.

Super Clamp második generáció

Ha olyan kihívásokkal szembesülünk, mint például egy lámpatest felszerelése, kamera pozicionálása, hangfal megfelelő szögben való elhelyezése, háttérfüggöny és Molton felfüggesztése, vagy egyéb berendezés biztonságos rögzítése az állványon, ahhoz megfelelő eszköze van szükség.

Az új Adam Hall Super Clamp lehetőséget biztosít nehéz tárgyak, például világítóberendezések rögzítésére egyetlen kattintással. A „One-Click Auto-Lock” közvetlenül a helyére igazítja a rögzítőesavart.



Jelentős teherbírásán kívül a Super Clamp gyakorlatilag minden szituációban és minden felületen jól használható, legyen az ívelt vagy egyenes. Az új rögzítőszerkezet 20 kg-ot bír el és TÜV minősítéssel rendelkezik. Készletben, az SS018 típusú esavarral kiegészítve is kapható.

További információk:
www.elimex.hu