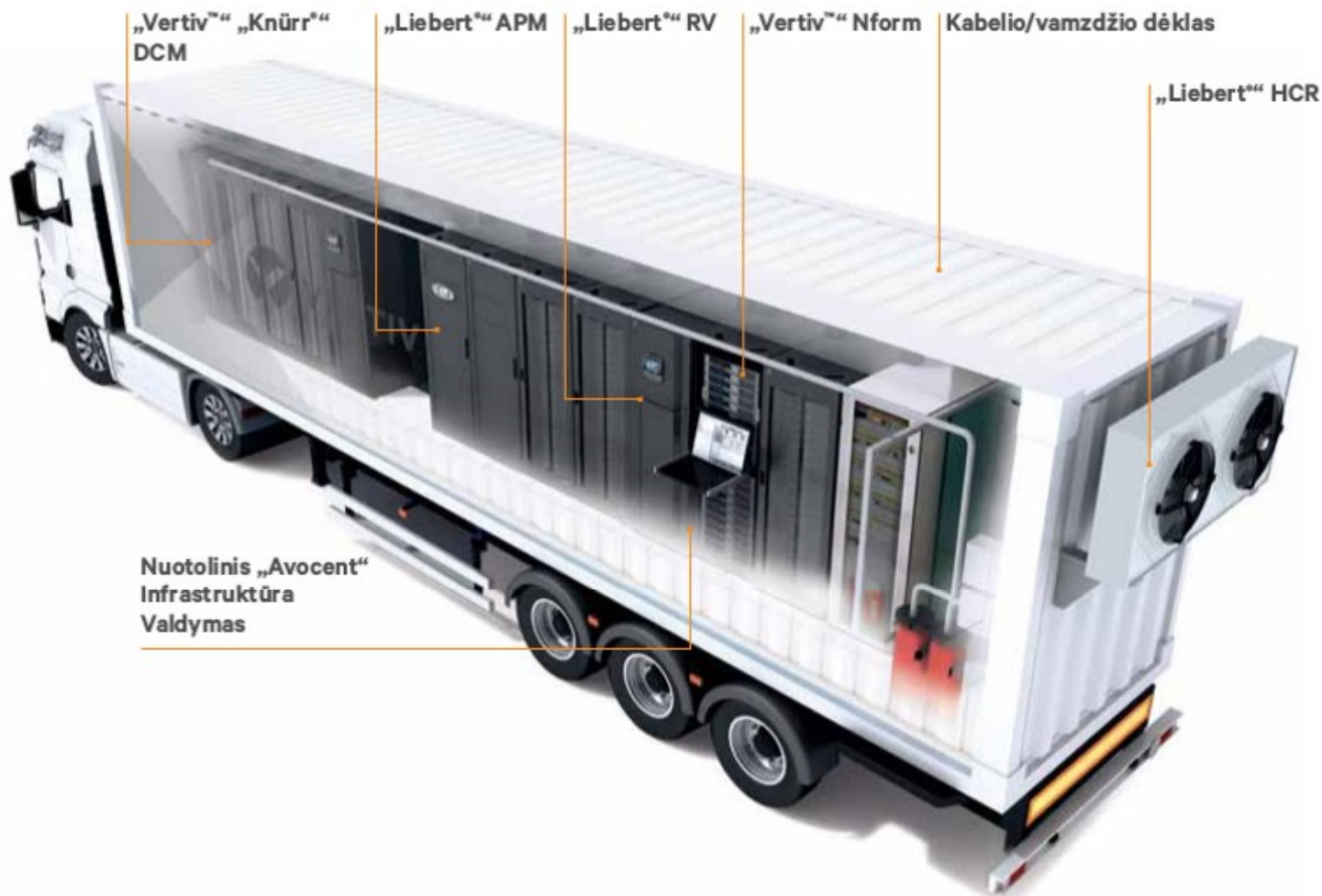




# TECHNOLOGIJA IR SPRENDIMAI SKIRTI JUDANČIAM PASAULIUI



## „Vertiv™“ konteinerizuoto duomenų centro infrastruktūra



## „Vertiv™“ duomenų centro infrastruktūra

### „Vertiv™“ „SmartAisle™“



#### „Vertiv™“ „Knürr™“ DCM

- Stovo platforma, skirta duomenų centro pritaikomumui
- Patobulintas oro srautas: geriausias pramonėje
- Lengvas aliuminio rėmas
- Durys atsiveria 135° kampu



#### „Liebert™“ GXT4

- UPS su galios koeficientu iki 0,9, kad iki maksimumo būtų padidintas energijos priėmimas
- Stovas/bokštas
- Vienos formos faktoriaus konfigūracija, kad būtų galima lengviau prisitaikyti prie kliento diegimo poreikių
- Plati ryšių parinkčių įvairovė
- Išplėstas veikimo laiko priėmimas
- ECO režimas didesniai efektyvumui
- Vidinis automatinis ir rankinis apvedimas
- Besisukanti kelių kalbų LCD švieslentė



#### „Vertiv™“ MPX™ Stovo PDU

- Stovo viduje esantis keičiamo mastelio ir modulinis elektros paskirstymas
- Kontrolė ir valdymas
- Kūštinio lizdo lygyje
- Karšto keitimo moduliai, leidžiantys išplėsti sistemą be maitinimo išjungimo
- IP jungimasis per komplektą, kurį sudaro iki 4-ų kartu sujungtų stovų PDU



#### „Vertiv™“ „Knürr™“ DCC ribojimas

- Stogo ir durų elementai, priedai (sandarinimas, apsauga ir kt.)
- Patentuota energiją tausojanti dinamiška kontrolė
- Saugos komponentai avariniams išėjimams ir gaisro gesinimui



#### „Liebert™“ APM

- „FlexPower“ technologija Prideda talpos įrenginiui, nepažadinant UPS sistemos pagrindo ploto
- Lygiagrečiai technologija leidžia 4 lygiagrečius įrenginius
- Mažesnis vidutinis remonto laikas (MTTR) su karšto keitimo moduliais



#### „Liebert™“ CRV

- Eilėmis išdėstyti didelio našumo aušinimo įrenginiai nuo 10–60 kW, galimi DX ir CW versijomis
- Pilna oro srauto ir aušinimo pajėgumo moduliacija, atitinkanti serverio apkrovą ir taupanti energiją
- Geriausia pagrindo ploto talpa su aukščiausiu veiksmingumu
- Šeši skirtingi kontrolės režimai didesniai lankstumui užtikrinti



#### „Liebert™“ DCL

- Modulinis stovo aušinimas
- Dvi skirtingos architektūros:
  - uždara kila
  - hibridinė kila
- Kelios kombinacijos, skirtos iki 4 serverio stovų
- Dvigubos CW rėšės versija dubliavimui

## EKSPERTIZĖS CENTRAI

Kai bendradarbiaujate su „Vertiv™“ savo verslo tęstinumo poreikiais savo įmonėje, naudą gaunate daugiau nei vien iš gaminių savo technologijų infrastruktūros palaikymui ir apsaugai.

Tokio plataus technologijų spektro plėtojimas suteikia jums nuodugnių ir detalių pramonės žinių bei bendro vaizdo supratimą, kaip visos sistemos turi veikti kartu bet kurioje kritiškoje aplinkoje.

Mes teikiame šias žinias per „Vertiv“ specialių žinių centrus: skirtingas pasaulinio lygio produktų ir paslaugų sritis, kurios padeda jums nustatyti, ko jums reikia, priklausomai nuo jūsų pritaikymo.

Viskas tam, kad galėtumėte plėtoti savo verslą klientams.

## „Vertiv™“ duomenų centro infrastruktūra plačiam pritaikomumui

■ **Kintamosios srovės maitinimo tiekimas**

Svarbios palaikančios operacijos, kurios paprastai negali būti įveiktos. Mes teikiame platų spektrą nepertraukiamų maitinimo sistemų ir STS prietaisų, nuo individualių gaminių iki integruotos maitinimo apsaugos sprendimų, kurie palaiko tinklo spintų, kompiuterių patalpų ir duomenų centrų veiklą.

■ **Tiesioginės srovės maitinimo tiekimas**

Balso ir komunikacijos tinklų palaikymas per patikimą ir veiksmingą DC maitinimą. Išplėstinį DC maitinimo portfelį sudaro platus spektras -48 V ir 400 V DC sistemų; nuo substovų iki didelių autonominių sistemų. Pagerintas patikimumas, padidintas energijos vartojimo efektyvumas ir apkrovos balansavimas galimas per patentuotą intelektualųjį apkrovos valdymo funkcionalumą.

■ **Infrastruktūros valdymas ir stebėjimas**

Kritinių aplinkų valdymas ir stebėseną išties parą iš kelių vietų. Šiandieninėje IG valdomoje verslo aplinkoje tai padaryti lengva su kompleksinėmis infrastruktūros valdymo ir priežiūros sistemomis, skirtomis tiek IT, tiek ir įrenginiams. Sprendimai ir paslaugos, kurios teikia nuolatinių duomenų centrų, kompiuterių patalpų ir tinklo spintų priežiūrą, taip pat bevielį, laidinį ar įmonių telekomunikacijų pritaikomumas.

□ **Maitinimo įjungimas ir valdikliai**

Apsauginiai įrenginiai nuo veiklos pertraukimo dėl elektros energijos pertrūkių. Mes teikiame „ASCO“ galios perdavimo jungiklius, generatoriui lygiagrečias skirstomojo įrenginio/galios kontrolės sistemas ir jutiklinio ekrano SCADA komunalinių paslaugų ir vietoje esančių atsarginių maitinimo generatorių priežiūrą ir kontrolę; visa tai padeda užtikrinti nepertraukiamą esminių ir bazinių komunikacijų tiekimą, duomenų apdorojimą, gyvybės saugumą ir kitas būtinas apkrovas. Palaikomas didžiausių gamintojų, tiesiogine sritimi paremtas projekto valdymas ir aptarnavimo specialistai pramonėje.

■ **Šiluminis valdymas**

Šilumos, perduodamos iš duomenų centro į išorinę aplinką, valdymas, užtikrinant kiekvieno serverio reikiamą temperatūrą ir oro srautą. Šiluminio valdymo „Liebert“ sprendimų įvairovė\* tenkina visus skirtingus klientų poreikius ir naudojimus, pritaikydama moderniausias technologijas, siekiant didžiausio veiksmingumo ir iki minimumo sumažinant energijos sąnaudas.

■ **Stovai ir integruoti sprendimai**

Technologijų ir veiklos optimizavimui yra reikalingas vidaus IT pritaikomumas. Mes teikiame „Knürr“ ir „Liebert“ firmų standartinius ir specializuotus integruoto stovo sprendimus, atitinkančius unikalius\* ir specifinius poreikius, skirtus visų dydžių kompiuterių patalpoms, integruoti stovai yra su įmontuotu aušinimu, UPS ir kabeliniu valdymu tvirtame rakinamame stove.

■ **Apsauga nuo viršįtampių**

Maitinimo, garso ir duomenų, judančių tinkle, apsaugojimas nuo tinklo pažeidimų ir pavojingų elektros trikdžių. Priklausomai nuo pritaikymo siūlome „Liebert“ ir PowerSure™ AC maitinimo apsaugą, Islatrol™ aktyvaus sekimo filtrus ir Edco™ duomenų/signalo apsauginius prietaisus nuo viršįtampių; kurie teikia maitinimo apsaugą, sumažinant prastovos trukmę, išsaugant pagrindines žmogaus darbo valandas ir pratęsiant įrangos eksploatavimo trukmę.

■ **Aptarnavimas ir sprendimai**

Vertinimo, bandymų ir patikimumo programų pristatymas, paremtas didžiausia pramonėje visuotinių paslaugų teikimo organizacija. Mes siūlome projektavimo, montavimo, paleisties paslaugas, projektų valdymą ir apmokymus kartu su pilnu produkto gyvavimo ciklo valdymu, įskaitant prevencinę ir prognozuojamą techninę priežiūrą, nuotolinę diagnostiką, operacijų valdymą darbų vietoje bei energijos suvartojimo stebėseną.

- 1 Kintamosios srovės maitinimo tiekimas
- 2 Infrastruktūros valdymas ir stebėjimas
- 3 Maitinimo įjungimas ir valdikliai
- 4 Šiluminis valdymas
- 5 Stovai ir integruoti stovai
- 6 Apsauga nuo viršįtampių
- 7 Tiesioginės srovės maitinimo tiekimas



#### „Liebert“ HPC

- Platus asortimentas didelio veiksmingumo aušintuvų nuo 40 kW iki 1600 kW
- Specialiai sukurta duomenų centro pritaikomumui su suderintu išmaniųjų perėjimų
- Aukščiausios klasės energijos suvartojimo efektyvumo versija
- ICOM™ su valdiklio funkcija



#### „Liebert“ EFC

- Netiesioginio garavimo aušinimo prietaisas, naudojamas duomenų centro techninėms žinioms. Yra nuo 100 iki 350 kW
- Unikali valdymo galimybės, optimizuojančios vandens ir energijos sąnaudas
- Esminiai elektros infrastruktūros sumažėjimai ir sutaupos



#### „Liebert“ AFC

- Nepereinamas aušintuvas, galimas 500-1450 kW
- Integruota nepereinamo pado sistema
- Didelė aušinimo galia
- 100 % kompresoriaus dubliavimas
- Galimos tiek kelių slinkčių, tiek varžtų versijos



#### „Vertiv“ „SmartAide“™

- Šaltojo perėjimo ribojimas
- Teikia didžiausią energijos suvartojimo efektyvumą
- Kontrolė suderinama su šiluminio valdymo prietaisais



#### „Vertiv“ „Knorr“™ PTR maitinimo paskirstymo stovas

- Centrinio sujungimo įtaisais elektros tiekimui individualiuose serverio stovuose
- Sąsaja tarp žemos įtampos maitinimo ir PDU
- Individualūs kištuku jungiami prietaisai
- Iki 346 kVA/stovas

#### „Liebert“ PDX - „Liebert“ PCW

- Yra nuo 5 iki 220 kW
- Aukščiausios klasės energijos suvartojimo efektyvumas
- „Eurovent“ sertifikuota veikla
- Unikali valdymo galimybės su ICOM™ Valdymas
- „Liebert“ „EconoPhase“™ tiesioginio išplėtimo sistemos



#### „Vertiv“ „Avocent“™ Universalus valdymo išluzo įrenginys

- Infrastruktūros prietaiso valdymas, skirtas IT ir įrenginiams
- Duomenų rinkimas realiu laiku ir integruota stebėseną „Tralis“ komplektu™ Kompletas
- IT įrangos prieiga ir kontrolė, naudojant klaviatūrą, vaizdo ir pelės jungiklį (KVM), serijinę ar įterptinę technologiją (automatinio atpažinimo prievada)



#### „Vertiv“ „Avocent“™ Sujungto taško vieningumas™ Naudojimas

- Saugi nuotolinė prieiga prie serverių duomenų centruose ir padalinuose
- Juostinių ir nejuostinių įrankių naudojimas kartu leidžia žymiai lankstesnį ir labiau išbaigtą nuotolinį valdymą



#### „ASCO“™ 7000 PCS serija

- Nenumatyto elektros tiekimo darbų vietoje sulyginimas, sinchronizavimas ir paskirstymas
- Integruoti SCADA jutiklinio ekrano dubliuojami PLC, kontroliuoti ir stebėti maitinimo paskirstymą į kritines apkrovas
- Istorinis signalų įrašymas, kelių tendencijų ir statymo valdymo sistemos komunikacija



#### „NetSure“™ Tiesioginės srovės maitinimo tiekimas

- Neprilygstamo patikimumo ir pramonėje pirmąjio efektyvumo reitingai
- Galimos kaip paskirstymo sistemos, skirtos naudojimui arsi telekomunikacijų ar duomenų perdavimo įrangos ar kaip masinės sistemos, naudojamos su „NetSure“™ Nuotolinio paskirstymo spintos
- Išmanusis valdiklio apkrovos valdymo funkcionalumas leidžia išmatuoti individualią apkrovos srovę ir stovo apkrovą, taip pat vietos suvartojimo pasiskirstymą



#### „Liebert“ „Trinegy“™ Cube

- Aukščiausias vidutinis veiklos efektyvumas pramonėje 98,5 %
- Aukštas išplečiamumas iki 34 MW viename prietaise ir 27 MW lygiagrečioje sistemoje
- Beprecedenciali montavimo lankstumo lygiai
- Išmanioji galia – prisitaikanti veikla



#### „Liebert“ EXL 800 kW

- Trijų lygių dvigubos konversijos veiksmingumas iki 97 % plus išmanusis greitinimas
- Išmanioji ECO režimo (VFD) veiksmingumas virš 99 %
- Padidintas energijos išsiskyrimo tankis ir kompaktiškas pagrindo plotas
- Lygiagretinė sistemos iki 8 prietaisų konfigūracija tiek su centralizuotomis, tiek ir su paskirstytomis lygiagrečiomis galimybėmis



#### „Liebert“ NXL

- UPS kritiniam aukšto galios pritaikomumui
- Gretai aukštesnio lygio patikimumo teikia daugiau energijos galios
- Atitinka energijos reikalavimus ir energijos suvartojimo efektyvumą aukšto prieinamumo duomenų centruose



#### „Liebert“ CROSS

- Užtikrina perteklinę kritinių apkrovų galią, perjungimą tarp dviejų atskirų maitinimo šaltinių
- Stacionarus perdavimo jungiklis, galimas kaip 2/3/4P versijos su visu galios koeficiento (PF) diapazonu, kad būtų užtikrintas suderinamumas su visais apkrovų tipais
- Itin patikima ir lanksti architektūra



#### „Liebert“ CRV

- Eilėmis išdėstyti didelio našumo aušinimo įrenginiai nuo 10-60 kW, galimi DX ir CW versijomis
- Viso oro srauto ir aušinimo pajėgumo moduliacija, atitinkanti serverio apkrovą ir taupanti energiją
- Geniausia pagrindo ploto talpa su aukščiausiu veiksmingumu
- Šeši skirtingi kontrolės režimai didesniams lankstumui



#### „Vertiv“ „Avocent“™ ACS8000 išplėstinis konsolės serveris

- Saugi nuotolinė serijinė IP prieiga prie konsolės prietaisų
- Nuotoliniu būdu prisijungti prie serverių rodyklių ar maršrutizatorių
- Integruotas dubliavimas ir konfigūruojami išvada nuoskielesiems prievadams

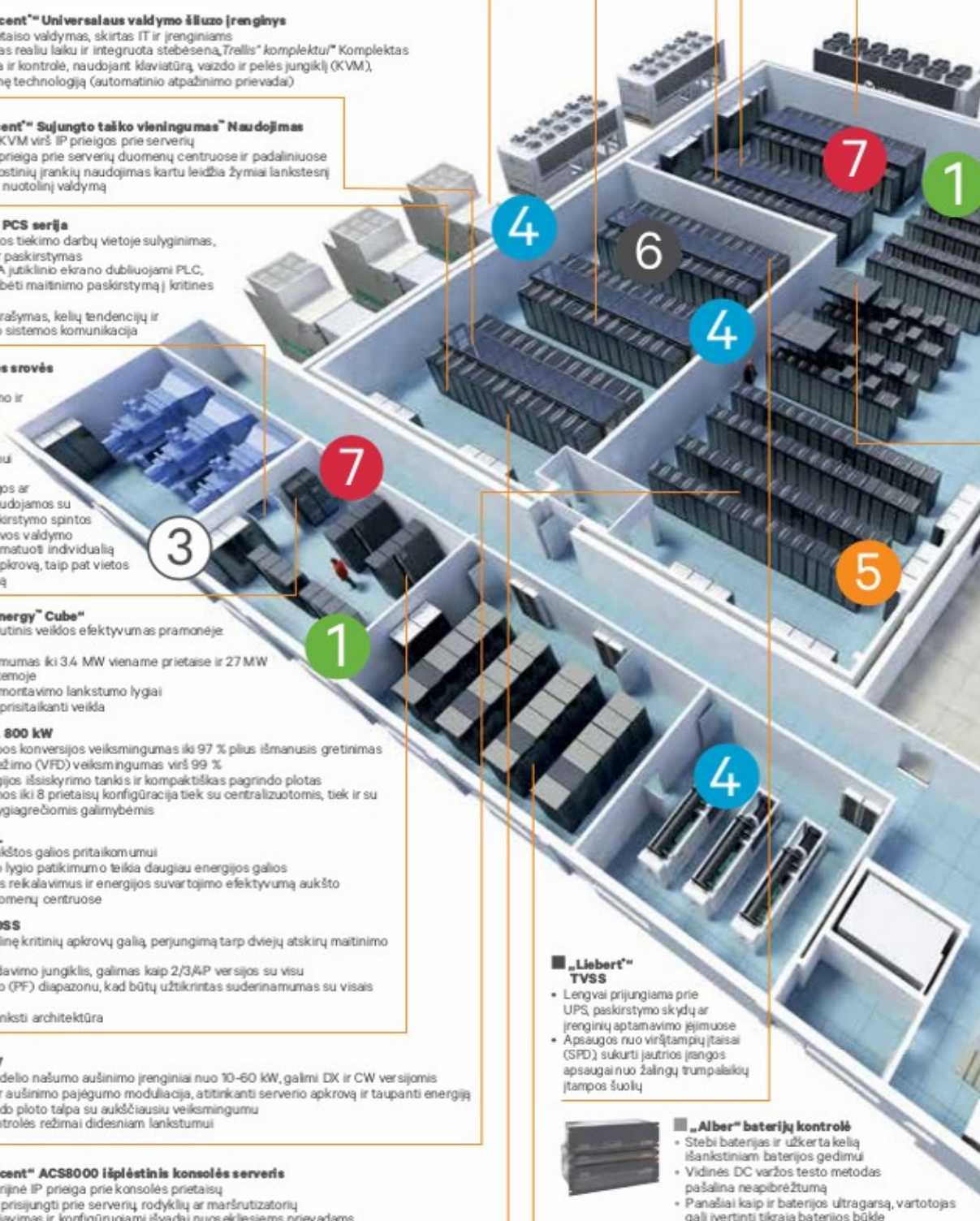
#### „Liebert“ TVSS

- Lengvai prijungiami prie UPS, paskirstymo skydų ar įrenginių aptamavimo įėjimuose
- Apsaugos nuo virštampių įtaisais (SPD) sukurti jautrios įrangos apsauginio žalingų trumpalaikių įtampos šuolių



#### „Alber“ baterijų kontrolė

- Stebi baterijas ir užkerta kelią išankstiniams baterijos gedimui
- Vidinės DC varžos testo metodas pašalina neapibrėžtumą
- Panašiai kaip ir baterijos ultragarso, vartotojas gali įvertinti tikrąją baterijos būklę





- „NetSure™ Nuotolinio paskirstymo spinta**
- Skirta s klandžiam telekomunikacijų ir duomenų perdavimo įrangos elektros maitinimui
  - Sudaro A+B maitinimas, elektros srovės ir įtampos matavimas bei išmaniojo apkrovos valdymo parinktis



- „Vertiv™ „Knür™ DCD**
- Pasyvus atvėsinto vandens šilumokaitis
- Aušinimo pajėgumas iki 35 kW
  - „Neutralus patalpų“ dizainas
  - Naudojamas trečiųjų šalių stovams



- „Vertiv™ „Knür™ MIR2 / „Vertiv™ „Knür™ DCM serverio stovas**
- Visuotinė stovo platforma duomenų centrams, tinklams ir telekomunikacijoms
- Lengvas aliuminio rėmas
  - T lizdo sistema
  - Paprastas kabelinis valdymas
  - Išlaiko iki 1 500 kg
  - Taip pat galimas su @užraktu (elektroninio užrakto sprendimai)



- „Vertiv™ Stovo PDU**
- Stovų paremti maitinimo paskirstymo prietaisai
- Palaiko juostos lygmens matavimą, išleidimo angos lygio perjungimą ir išleidimo angos lygio matavimą/ perjungimą nuotoliniu maitinimo valdymui ir kontrolei
  - Horizontalūs ir vertikalūs modeliai, sukurti įvairioms stovo konfigūracijoms filialuose ir nuotoliniuose biuruose



- „Liebert™ XD**
- Šaldymo skysčiu paremtas didelio tankio aušinimas, įmontuotas šalia serverio
- Saitvietės valdymas iki 30 kW viename stove
  - Atnaujinimas pagal pareikalavimą su savaiminio diegimo (angl. „plug and play“) funkcija
  - Didelis efektyvumas ir 100 % jautamas aušinimas



- „Vertiv™ „Avocent™ „DSView™ Programinė įranga valdymui**
- Centralizuotas duomenų centro valdymas
- Viso fizinio ir virtualaus duomenų centro turto nuotolinė prieiga ir valdymas
  - Visų sujungtų IT ir tinklo prietaisų papildytuose duomenų centruose saugus nejuostinis centralizuotas valdymas



- „Vertiv™ „Avocent™ Stovo galios valdiklis**
- Išsami maitinimo ir aplinkos informacija ir kontrolė
- Pilnas maitinimo stebėjimas lizdu, stovų, PDU stovų eile, klientų grupėmis ar ištais duomenų centrais
  - Prižiūr/matuoja IT energijos suvartojimą ir nustato duomenų centro sąnaudas/tendencijas



- „Vertiv™ „Avocent™**
- Vizualus infrastruktūros planavimo ir valdymo produktas
- Didina tikslumą ir mažina laiką, kurio reikia infrastruktūros auditui užbaigti
  - Mažina montavimo ir eksploatacijos nutraukimo klaidas
  - Mažina įrangos tiekimo ir diegimo laiką
  - Prieš išteklių apsvartymą leidžia atlikti išankstinę pokyčių poveikio analizę



- „Trellis™ platforma**
- „Trellis“ platforma labiau nei bet kuris kitas sprendimas rinkoje apjungia įrenginius ir IT infrastruktūrą su realaus laiko duomenimis ir suvokimu
- Valdo kritinę infrastruktūrą realiu laiku, naudodant įrangą ties optimalia riba ir gerinant energijos suvartojimo efektyvumą
  - Gerina verslo veiklos efektyvumą
  - Viena platforma sumažina administracines išlaidas ir suteikia greitesnį IG
  - Sulaiko/pašalina kapitalo išlaidas, įrangą naudojant ties optimalia riba, nepakerkiant jos prieinamumui



- „Vertiv™ „Knür™ Sinergija™**
- Palaiko stebėjimą bet kuriame valdymo sistemos kambaryje su konsolėmis, stebėjimo sienomis ir mobiliosiomis diagramomis
- Atitiktis standartams ir ergonomika
  - Rankinis aukštesnis parinkimas; taip pat galimas su pagrindine versija
  - Modulinė konstrukcija

## APTARNAVIMAS

Vertiv™ palaiko išties kritines infrastruktūras su didžiausia pasaulinių paslaugų teikimo organizacija ir siūlo išplėstines paslaugas, sustiprina tinklo prieinamumą ir užtikrina ramybę 24 val. per parą/7 d. per savaitę.

Mūsų požiūris į kritinės infrastruktūros tiekimą apima visus prieinamumo ir našumo aspektus: nuo pavienės maitinimo ir šilumos valdymo įrangos iki išties kritinių sistemų.

Kompleksišką verslo apsaugos draudimą galima išgauti su „Vertiv“ paslaugų programa, kurią sudaro prieiga prie „Vertiv LIFE™“ paslaugų.

### „Vertiv LIFE“ paslaugos

„Vertiv LIFE“ paslaugos teikia nuotolinės diagnostikos ir prevencinės priežiūros paslaugą UPS ir šiluminio valdymo įrangai.

„Vertiv LIFE“ paslaugos suteikia padidintą darbinės būsenos periodą ir veiklos efektyvumą, įgalinant nuolatinę įrangos priežiūrą, ekspertų duomenų analizę ir specialias srities inžinerines žinias.

Per duomenis, perduodamus iš jūsų įrangos per „Vertiv LIFE“ paslaugas, mūsų nuotolinių paslaugų ekspertai realiu laiku gauna supratimą ir informaciją, kuri reikalinga greitam nesklandumų, galinčių atsirasti veikimo metu, nustatymui, diagnozavimui ir išsprendimui, priimdami pilną atsakomybę už jūsų vertingą turtą 24 val. per parą/7 d. per savaitę





**VertivCo.com** | Emerson Network Power Limited, George Curl Way, Southampton, SO18 2RY, PVM kodas: GB188146827

© 2017 Vertiv Co. Visos teisės saugomos. „Vertiv“ ir „Vertiv“ logotipas yra užregistruoti prekės ženklai ar „Vertiv Co“ prekės ženklai. Visi kiti susiję pavadinimai ir logotipai yra prekybiniai pavadinimai, prekės ženklai ar jų atitinkamų savininkų registruoti firmos ženklai. Nors tikslumui ir užbaigtumui buvo imtasi visų atsargumo priemonių, „Vertiv Co“ neprisiima jokių atsakomybės ir atsisako bet kokių įsipareigojimų dėl žalos, atsirandančios dėl šios informacijos naudojimosi, klaidų ar jos nebuvimo. Specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio sutikimo.