



Újpest Szusza Stadion 2x1000kVA U19 futball mérkőzés / Football match



Mavír Hévíz 220 kVA



MOL Korneuburg (A) 510 kVA



MAV Nostalgie / MAV Nostalgie
 Fischer Panda 30 kVA
 szupercsendes áramfejlesztő a kocsik
 alatt / Supersilent Fischer Panda set
 under the coach
 Victron Energy töltő-inverterek és villa-
 mos berendezés / inverter-chargers and
 electric installation



Hulladékgazdálkodás 60kVA zajvédő fallal



Telenor Mezőkövesd 60 kVA vandálbiztos
 kivitel / vandalproof execution

1. A CÉG RÖVID TÖRTÉNETE

A céget 1993. január 19-én négy mérnök alapította.

A Kratos Kft. az eltelt 24 évben – a piac igényei szerint - többször átalakult, egyre nagyobb telephelyre költözött

2002. június 30-án átalakult, jogutódként felvásárolta a korábbiakban alvállalkozóként együttműködő Celtec és Nyikivill Bt-t, folytatva azok tevékenységét.

2. A CÉG HIVATALOS ADATAI

Cég elnevezése:	Kratos Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	Name of the company:
Rövidített elnevezése:	Kratos Kft.	Short form name:
Cégjegyzék szám:	Cg.01-09-261976	Trade register number:
Adószám (belföldi/EU):	10820270-2-42; / HU 10820270	Tax identification number (domestic/EU):
Székhely/telephely:	1151 Budapest, Mogyoród útja 42.	Seat/premise address:
Bankforgalmi jelzőszámok:	OTP Bank HUF: HU49 11705008-29915185-00000000 EUR: HU42 11763055-45129883-00000000	Bank names, and account numbers:

3. TULAJDONOS-ÜGYVEZETŐK, FŐ SZAKTERÜLETEIK:

- ifj. Székely Sándor: cég menedzsmen, gépészet, kölcsönzés
- id. Székely Sándor: erőáramú berendezések, tervezés, dokumentáció, minőség menedzsmen
- Varga Szabolcs: elektronika, méréstechnika, karbantartás

4. FŐBB KÜLFÖLDI BESZÁLLÍTÓK

- FOGO áramfejlesztők 1 kVA – 2 600 kVA teljesítménytartományban, nyitott, tokozott vontatható és önjáró kivitelben (kizárólagos partnerei vagyunk)
- Fischer Panda: speciális, szupercsöndes, hajó, jármű és katonai áramfejlesztők, és Victron fedélzeti elektronikai berendezések (kizárólagos partnerei vagyunk)
- Egyéb partner a projecttől függően

5. A CÉG VEVŐKÖRE

5.1. Energetikai készülékek tervezése, szállítása és telepítése

- Távközlési vállalatok:
Mérnöki tanácsadás, tervezés, áramfejlesztők, elosztók, inverterek, egyen-áramú áramellátás, akkumulátor felügyeleti rendszerek szállítása, épületek villamos installációja, technológiai villamos hálózatépítés, világítási- és konnektorhálózat, villámvédelem, stb.
- Irodaházak:
Tervezés, áramfejlesztők, elosztók, automatikus betáplálás átkapcsolók
- Energiaipar:
Áramfejlesztők és távfelügyeleti illesztés
- Kórházak:
Áramfejlesztő rendszerek, elosztók, automatikus betáplálás átkapcsolók

5.2. Átalánydíjas karbantartás

Általunk, illetve más vállalatok által szállított és telepített áramfejlesztők, elosztó berendezések, stb. karbantartása országosan

1. SHORT HISTORY OF THE COMPANY

Four engineers, at 19th of January 1993, founded the company.

Kratos Ltd. by the demands of the market more times has transformed itself in the elapsed 24 years, than moved bigger and bigger sites. 30th of June 2003

Kratos bought two deposit companies: Celtec and Nyikivill DC's that have cooperated with Kratos as subcontractor for years continuing their activities.

2. OFFICIAL DATA'S OF THE COMPANY

3. OWNERS-GENERAL MANAGERS WITH ITS MAIN ACTIVITY FIELDS:

- Mr. Sándor SZÉKELY jr.: company management, machinery, renting
- Mr. Sándor SZÉKELY sr.: power equipment, planning, documentation, quality management
- Mr. Szabolcs Varga: electronics, measuring technologies, maintenance

4. MAIN FOREIGN SUPPLIERS

- FOGO generating sets in 1 kVA – 2 600 kVA power range, in open, canopied, pullable and self propelled versions. (We are exclusive partner)
- Fischer Panda special super silent marine, vehicle and military generating sets, and Victron on board electronics. (We are exclusive partner)
- Other partners, depending the project.

5. CUSTOMERS OF THE COMPANY

5.1. Planning delivery, and installation of power equipment

- Telecommunication companies:
Engineering, planning, delivery of generating sets, distribution cabinets, inverters DC power supply, supervisory systems; electric installation of buildings, working up of technology, electric, lighting, socket networks, lightning protection, etc.
- Office buildings:
Planning, generating sets, distribution cabinets, automatic transfer switches
- Electric energy industry:
Generating sets, interfacing to remote supervisory system
- Hospitals:
Generating set systems, distribution cabinets, automatic transfer switches

5.2. Maintenance and repair for contact price

Maintenance generating sets, distributors etc. delivered and installed by Kratos or other companies in all country



5.3. Áramfejlesztő kölcsönzés:

- Nagy és kiemelt sport rendezvények szünetmentes ellátása
- Forma 1 és egyéb versenyek (gyorsulás, terepjárók, motorok)
- Kamion parádék,
- Különböző hazai és nemzetközi cégek nagy rendezvényei
- Különböző hangosító és színpadtechnikai cégek
- Nagy éttermek kihelyezett rendezvényei
- Nagy szabadtéri rendezvények
- Épületek, külső munkahelyek energiaellátása bejelentett hálózat kimaradások alatt, vagy ha a vételezhető energia nem elegendő, pl.: távközlési objektumok, éttermek, bankok, bróker cégek, számítástechnikai cégek, folyamatos számítógépes megrendeléseket teljesítő vállalatok, irodák, építőipari cégek, magánemberek

5.4. Akkumulátor mérés-technika

- Távközlési vállalatok
- Energiaipar
- Akkumulátorok szabványos és rendszeres ellenőrző tároló képesség vizsgálata minden cella feszültségének mérésével, akkumulátorgazdálkodás,

6. JÖVŐKÉP

Céljaink

- Piaci részesedésünk, ezzel éves forgalmunk folyamatos, rendszeres növelése.
- Áramfejlesztő flottánk jelentős fejlesztése, piacvezető pozíció elérése áramfejlesztő, fényforrás, kábelek és elosztók kölcsönzés területén

Céljaink eléréséhez alkalmazott eszközeink

- Csak kiváló minőségű termékeket forgalmazunk.
- Ha beszállítóink szériagyártású termékei teljes mértékben megfelelnek a vevő igényeinek, partnereinknél gyártott, végellenőrzött terméket importálunk, telepítünk
- Ha a fogyasztó igényei olyan átalakítást, kiegészítést igényelnek, ami a gyártó opcióival nem oldható meg, magunk tervezzük és kivitelezünk a módosítást.
- Csak akkor tervezünk, és gyártunk áramfejlesztőt, részegységet, ha rendkívül speciális igények vannak (pl. különleges zajkvetelmény).
- Ha a project olyan terméket igényel (pl. UPS), mely gyártójának nem vagyunk disztribútorai, akkor kipróbált, megbízható együttműködő partnereink termékeit ajánljuk.
- Garanciális, garancia utáni karbantartást, javítást mindig a gyártó technológiai előírásai szerint, eredeti alkatrészeket, részegységeket beépítve véghezvük. Telepítés, karbantartás, javítás után igen részletes jegyzőkönyvet veszünk fel.
- Munkánkat folyamatosan javítjuk: folyamatban van ISO minőségtanúsításunk, a Kratos rendelkezik termékfelelősség és tevékenység biztosítással.

7. FŐBB REFERENCIÁK

- Áramfejlesztők: több száz rendszer
- Megszakításmentes egyenáramú rendszer: több mint 100 rendszer
- Speciális, több betáplálású főelosztók, elosztók és vezérlésük: 100 felett,
- Gyakorlatilag az összes kiemelt sportrendezvény energiaellátása UPS-dízel-hálózati betáplálással, illetve szinkronizált redundáns áramfejlesztő csoporttal, elosztó szekrényekkel, kábelekkel,

5.3. Generator set renting

- Large and special sports event non interruptible power supply
- Formula one and other races (accelerating, off-road, motorbike)
- Camion shows (parades)
- Events of different domestic and international companies.
- Different amplifying and stage-craft companies
- Outside programs of big restaurants
- Big outside programs
- Powering of buildings, outer working sites, during announced mains failures or if the accessible power is not enough, i.e.: telecommunication sites, restaurants, banks, broker companies, computer companies, companies performing continuous on-line services, offices, building companies, private persons

5.4. Battery measuring

- Telecommunication companies
- Electricity works
- Standard and regular capacity test with measurement of all cell voltages, battery administration

6. PROSPECTS FOR THE FUTURE

Our goals

- Continuous and significant expansion of our market share and our yearly turnover
- Notable increasing of our generating set fleet, thus reaching of leading position in generating set, light globe, cable and distributor rental market

Methods and tools to be reach our goals

- Putting into circulation high quality products only
- Selling, installation of goods manufactured in quantity if those fulfill totally the demands of our customers
- We plan, accomplish the modifications, additions that are not solved with the options of our manufacturers
- We develop and manufacturing generating sets or main parts only in case of very special demands i.e. extreme low noise requirements.
- If a complex project need such equipment (i.e. UPS systems) that we do not distribute we cooperate one of our proof, reliable partners
- We make all maintenance service and repair work both under warranty and after sales on the base of supplier's technology, using genuine parts only. After installation, maintenance and repair work we fill a detailed minutes.
- We improve our work continuously, or ISO 9000 certification is in progress, we have both product liability and activity insurance

7. MAIN REFERENCES

- Generating sets: mor hundreds systems
- Uninterruptible DC systems: over 100
- Special distribution cabinets having more incomes and its controllers: over 100 equipment
- Power supply of virtually all major sporting events with UPS-Generating set, mains incomes, respectively redundant synchronised generating set groups, distribution cabinets, cables.

8. FŐ ERŐSSÉGEINK

8.1. Komplexitás

A piac legtöbb vállalatától eltérően, nem csak az energiaellátás egyes berendezéseit tudjuk tervezni, szállítani, karbantartani, hanem a megvalósítási tanulmánytervtől kezdve a kulcsrakész átadásig komplex szállítást és szolgáltatást tudunk nyújtani.

Kiemelkedő és egyedülálló képességünk, hogy:

- Egy nagy megbízhatóságú energia-rendszer összes elemét tudjuk szállítani, üzemeltetni, javítani,
- Miután a rendszer minden elemét gyártói szinten ismerjük, a tervezést átfogó, rendszerszintű optimalizálás alapján végezzük, mely lehetővé teszi a rendszerrelemek összes képességének kiaknázását, és mely megszünteti a felesleges párhuzamosságokat, elkerüli az eredő megbízhatóságot rontó megoldásokat,
- A rendszerek átalakítását, áttelepítését, bővítését is el tudjuk végezni, vállalkozunk a feleslegessé vált berendezések, rendszerek visszavásárlására, újrahasznosítására,



8.2. Minőség

A Kratos Kft. megalakulása óta ragaszkodik a kiváló és folyamatosan tovább javított minőséghez, mind a tervezésben, mind az anyag és részegység beszerzésben, mind az összes munkafázisban, és ezt ma már az ISO 9001 szabvány szerint végzi, akkreditálása folyamatban van.

8. OUR STRONG POINTS

8.1. Complexity

Contrary to majority of companies on the market we are not only individual equipment plan, supply and maintenance but we are able to supply and service of a complex power system from the feasibility study to the turn key realisation.

Our remarkable and unique ability, that:

- We are able to deliver, maintenance and repair all elements of a high reliability power system,
 - Because having knowledge of all parts of the whole system at manufacturer level, we plan the system on the basis of overall optimisation, that make it possible to make the most of features of system parts, and to eliminate all doubling and all methods not increasing or even decreasing the overall reliability,
- Our company is ready for modifying, translocation, extension of systems, and embark the buying back and recycling equipment becoming unnecessary.

8.2. Quality

Kratos Ltd. have stick to high and continuously improved quality in planning, in material and part procurement, and in all working phase, and today it carried out by the ISO 9001 standar, the accreditation is in progress.



Kratos Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Székhely – Számlázási cím: 1151 Budapest, Mogyoród útja 42.

Behajtás, személybejárás: 1151 Budapest, Bogáncs utca 4.

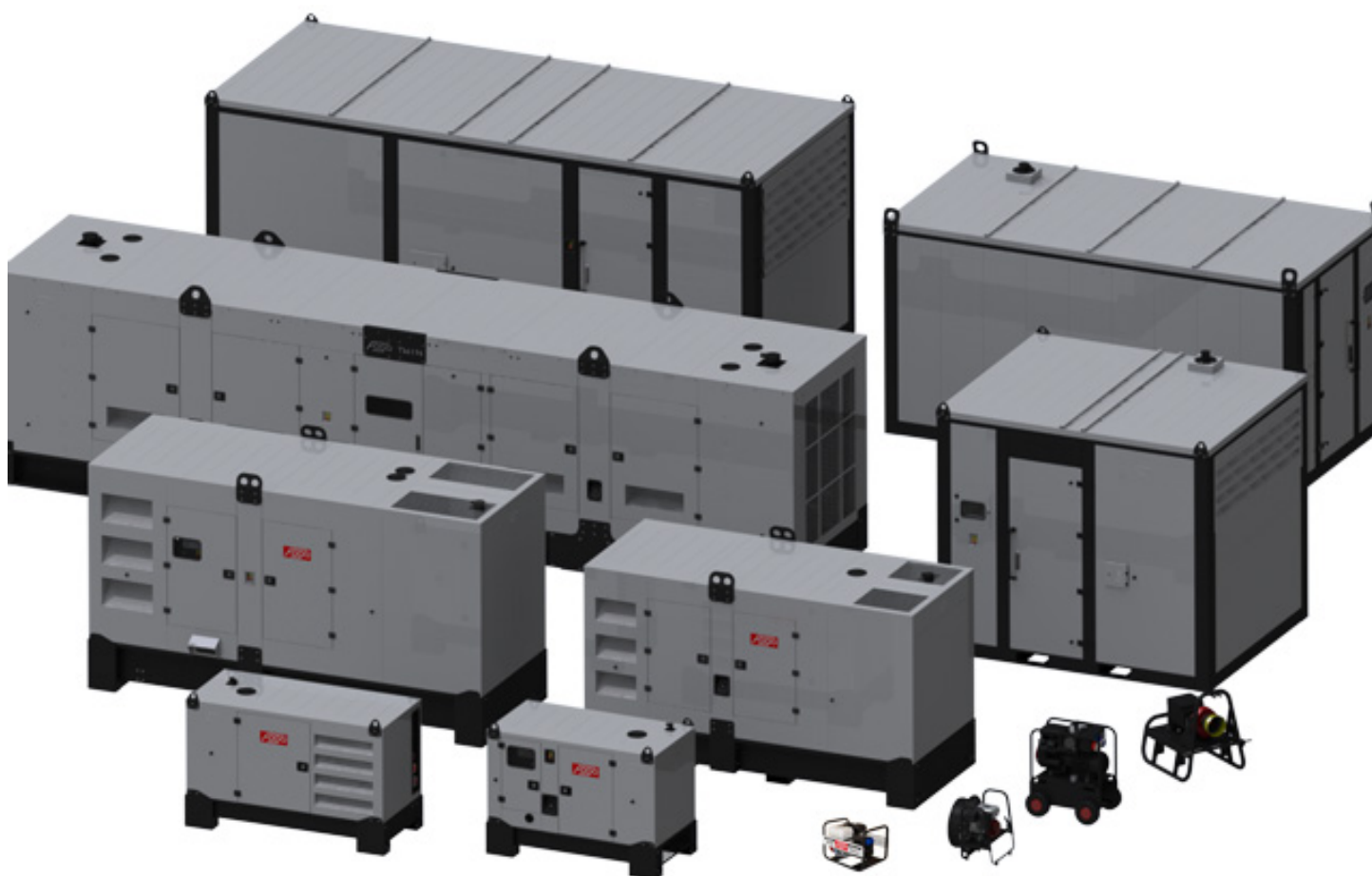
Telefon: +36 1 231 3030; Fax: +36 1 231 3131

e.mail: kratos@kratos.hu www.kratos.hu

ÁRAMFEJLESZTŐK GENERATING SETS

NÉHÁNY FOGO HORDOZHATÓ, TRAKTORHAJTÁSÚ, HEGESZTŐ, TOKOZOTT ÉS NYITOTT ÁRAMFEJLESZTŐ

SOME FOGO PORTABLE, PTO, WELDING CANOPIED AND OPEN GENERATING SET





Kratos Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Székhely – Számlázási cím: 1151 Budapest, Mogyoród útja 42.

Behajtás, személybejárás: 1151 Budapest, Bogáncs utca 4.

Telefon: +36 1 231 3030; Fax: +36 1 231 3131

e.mail: kratos@kratos.hu www.kratos.hu

ÁRAMFEJLESZTŐK GENERATING SETS

FOGO OPCIÓK

A FOGO, az opciók széles választékát ajánlja termékeihez. Kaphatók:

- hűtőfolyadék melegen tartó rendszerek szivattyúval vagy anélkül
- nagy csillapítású kipufogódobok (tokozott gépnél tartozék)
- automatikus üzemanyag utántöltő rendszerek
- növelt ürtartalmú integrált üzemanyagtartályok
- egyszeres és kettősfalú földfeletti és földalatti tartályok szivárgás jelzéssel
- csatlakozókészletek
- szivárgásmentes vagy teljesen zárt alvázak festve vagy tűzihorganyozva
- fáradt olaj lefejtő szivattyúk
- kölcsönzésre kialakított tokok
- automatikus hálózat-áramfejlesztő átkapcsolók
- telephelyi utánfutóra szerelt gépek
- forgalomba helyezhető utánfutóra szerelt gépek,
- manuális, automatikus és szinkron vezérlések

KRATOS OPCIÓK

A KRATOS, minden olyan opciót, egyedi megoldást elkészít, melyet a gyár opcióiból nem lehet kialakítani, illetve melyek – egyedi jellegük miatt – gyári kivitelben rendkívül költségesek. Néhány példa ezekre:

- 70 dBA-nél kisebb zajú speciális tokozatok,
- a gépre épített műterhelések
- speciális, vagy magyar nyelvű vezérlések,
- forgalomba helyezhető utánfutók, és a gépek ráépítése,
- speciális szinkron vezérlések
- mobil gépekhez épített felcsévélhető kábeldobok, kábelekkal, speciális csatlakozókkal,

FOGO OPTIONS

FOGO offers wide selection of options. Accessible:

- coolant pre-heater systems with or without pump
- residential mufflers (it is standard on soundproof generating sets)
- automatic fuel refilling systems
- integrated fuel tanks with extended capacity
- single and double wall fuel outside and underground tanks with leak detector
- socket kits
- painted or galvanized leak proof and completely bounded base frames
- used oil drain pumps
- Special canopies for renting
- automatic load transfer switch
- generating sets on site trailer
- generating sets on road trailer
- manual, automatic and synchrony controllers

KRATOS OPTIONS

A KRATOS, can provide all options with individual solution that impossible form from FOGO options, or those – by reason of those individual character – is very expensive in FOGO product. Some examples for these are::

- special canopies with less than 70 dBA
- dummy loads installed on generating set
- special or Hungarian speaking control units
- road trailers assembled with set
- special synchronous controllers
- reel on cable drums with cables with special connectors



Inverteres hajó áramfejlesztők vízhűtéssel, kétkörös hűtőrendszerrel. Tengerre víz-kipufogógáz szétválasztás nélkül, belvízre víz-kipufogógáz szétválasztással. A motorok fordulatszáma terhelésfüggő.

Inverter Marine generators, with double cooling circuit. For see applications without water-exhaust gas separation, for inner water with water-exhaust gas separation. The speed of the engines depend on power.



Hajó áramfejlesztők aszinkron generátorral, kétkörös hűtőrendszerrel. Tengerre víz-kipufogógáz szétválasztás nélkül, belvízre víz-kipufogógáz szétválasztással. A motorok állandó 3000 1/p fordulatszámúak.

Marine generators with asynchronous alternator, with double cooling circuit. For see applications without water-exhaust gas separation, for inner water with water-exhaust gas separation. The engines rotates with 3000 rpm, fix speed.



„Suttogó” villamos hajtás, egyenes, csuklós, vagy aziprop (forgatható) hajtás, illetve orrsugárkormány.

Whisperpeop drive in serial, with cardan, or aziprop version, respectively bow thruster.



PVMV-N jármű generátorok külön helyre épített hűtővel. A generátor lehet inverteres vagy aszinkron generátoros.

PVM-N vehicle generators with separate coolers installed in other place. The generator can be inverter type or using mof asynchronous alternator.



PVK-U padló alá építhető jármű generátorok külön helyre szerelt hűtővel. A generátor lehet inverteres vagy aszinkron generátoros.

PVK-U, vehicle generators for installing below the floor with separate coolers in. The generator can be inverter type or using mof asynchronous alternator. stalled in other place.



PVK-UK kompakt jármű generátorok padló alatti beépítésre. A generátor lehet inverteres vagy aszinkron generátoros.

PVK-UK compact vehicle generators for installing below the floor. The generator can be inverter type or using mof asynchronous alternator.

SZOKÁSOS ÉS KÜLÖNLEGES, TÖBB BETÁPLÁLÁSÚ, NAGY BIZTONSÁGÚ, AUTOMATIKUS KISFESZÜLTSGŰ EL-
OSZTÓK HELYI ÉS TÁVFELÜGYELETTEL TÁVELLENŐRZÉSSSEL, FÜGGETLEN ELOSZTÓ HÁLÓZATOKKAL

COMMONLY USED AND SPECIAL, AUTOMATISED LOW VOLTAGE DISTRIBUTION CABINETS WITH MORE POWER
INCOMES, LOCAL AND REMOTE CONTROL AND SUPERVISING, INDEPENDENT DISTRIBUTION NETWORKS

ELOSZTÓ BERENDEZÉSEK

- Kivitel:
 - Fali
 - Álló
 - Maszkkal vagy maszk nélkül
 - Tömör vagy átlátszó ajtóval, illetve ajtó nélkül
- Betáplálások:
 - Egy betáplálás, pl. hálózat, UPS
 - Több betáplálás: egy vagy több hálózat, telepített és mobil áramfejlesztő, UPS rendszer
- Fogyasztói leágazások:
 - Vezérelhető készülékekkel: megszakítók, mágneskapcsolók, motoros átkapcsolók
 - Kézzel működtethető készülékekkel: megszakítók, kismegszakítók, kapcsolók

AUTOMATIKÁK

- Multiprocesszoros automatikus elosztó és áramfejlesztő vezérlés:
 - A kapcsolókészülékek komplex vezérlése, állapot és hibajeleinek ellenőrzése
- Legfeljebb 4 betáplálás feszültségének és fázissorrendjének figyelése, digitális feszültség áram mérés, a teljesítmény és teljesítménytényező értékek számítása
- Teljesítménygazdálkodás, az abszolút, és relatív prioritások figyelembevételével, az adott időben legkevésbé fontos fogyasztók lekapcsolásával
- A leágazási készülékek állapotfigyelése kismegszakítóknál segédérintkezőkkel, biztosítóknál elektronikus áramkörökkel
- Épület felügyelet:
 - Mikroprocesszoros vezérlőnk tetszőleges épület felügyelethez, távfelügyeleti központhoz illeszthető, soros, USB vagy GSM porton, vezetéken vagy üvegszálon,
 - Komplex épületautomatizálást szállítunk

KÁBELEK, ELOSZTÓ HÁLÓZATOK

- Tápkábelek:
 - Energiaforrások betápláló kábelei (hálózatok, áramfejlesztők)
 - Elosztók közötti kábelek (főelosztók, szintelosztók, technológiai elosztók)
- Elosztó hálózatok:
 - Normál, szükség és biztonsági világítás
 - Csak hálózatról táplált konnektorok
 - Hálózat/dízel táplálású konnektorok
 - UPS táplálású konnektorok
 - Technológiai berendezések ellátása
 - Egyenáramú elosztóhálózat
- Földben, falban, gipszkartonban, tálcákban, csatornáknál, álmennyezetben, álpadlóban
- Világítástervezés és kivitelezés
- Szerelés EMC védett, árnyékoló kábelekkal is



DISTRIBUTOR EQUIPMENT

- Execution:
 - Wall-mounted
 - Standing
 - With or without mask
 - With or without solid or transparent door
- Power incomes:
 - One income, i.e. Mains, UPS
 - More incomes: one or more Mains, installed and mobile generating sets, UPS system
- Load branches:
 - With controllable devices: circuit breakers, contactors, motorised switches
 - With manual equipment: CB's, MCB's switches

AUTOMATIONS

- Multiprocessor-based automatic distribution cabinet and generating set control:
 - Complex control of switching facilities, supervising of auxiliary status and failure contacts
 - Voltage and phase sequence control up to 4 incomes, digital measuring of voltages and currents, and calculating of power values and power factors
 - Power management, considering the absolute and relative priorities of load branches switching off loads having lowest priority level at a given period
- Status control of load branch switches: with auxiliary contact of MCB's and with electronic board in case of fuses
- Building management:
 - Our multiprocessor-based controller has serial, USB or GSM interface to building management systems and is connectable with wires or glass fibre.
 - We supply complex building automation

CABLES, DISTRIBUTION NETWORKS

- Power cables:
 - Income cables of power sources (Mains, generating sets)
 - Cables between main-, level-, sub-, technology distribution cabinets
- Distribution networks:
 - Normal, emergency and safety lighting
 - Sockets powered only from Mains
 - Sockets powered by Mains/G.S.
 - Sockets powered by UPS
 - Feeding of different technologies
 - DC distribution networks
- In ground, in walls/plasterboard, on cable trays over suspended ceiling or under raised floor
- Lighting planning and implementation
- Installation even shielded cables having high EMC level

KARBANTARTÁS

- 24 órás ügyeleti szolgálat,
- Karbantartás átalánydíjas szerződéssel, anyag és alkatrész költséggel vagy anyagmentesen,
- Több szervíz csoport, autóval, szerszámokkal, műszerekkel felszerelve,
- Gyakorlott szakemberek a csoportokban,
- A karbantartók rendszeres továbbképzése,
- Egy komplex energiaellátó rendszer minden részének karbantartása:
 - Kisfeszültségű váltakozó áramú elosztók,
 - Áramfejlesztők,
 - Az áramfejlesztők összes segédrendszere (üzemanyag, levegő beszívó és kifúvó rendszerek a zsálukkal, kipufogó rendszer, stb.),
 - Megszakításmentes egyenáramú rendszerek,
 - Megszakításmentes váltakozó áramú áramforrások (UPS).

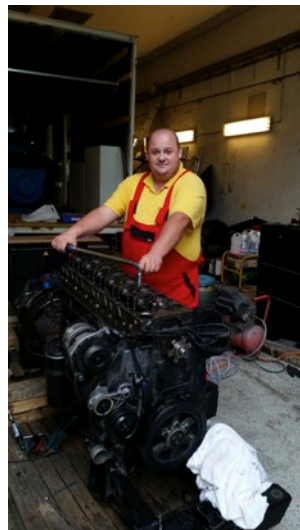


JAVÍTÁS

- A fenntartási szerződés alapján, vagy külön megrendelésre,
- A javítást az egész ország területén a szerződésben rögzített időn belül megkezdjük. Szokásos javításkezdési idők: a hibabejelentéstől számított 4, 8, 24 órán belül,
- A szerződés alapján vagy kérésre mobil áramfejlesztőt biztosítunk, ha a javítás a szerződött vagy megállapodás szerinti időn belül nem végezhető el.

ANYAGOK, PÓTALKATRÉSZEK

- Összes szerződött berendezésünkhöz saját raktárunkban tároljuk az összes fenntartási anyagot (szűrők, vízkezelők, olajok, adalékok, fagyálló folyadékok, biztosító betétek) valamint a gyakrabban cserélendő alkatrészeket (pl. előfűtések, kismegszakítók, megszakító motorok),
- A ritkán szükséges anyagokat, részegységeket a szükség felmerülése esetén együttműködő partnereinktől szerezünk be, jellemzően néhány órán belül. Ha speciális alkatrész kell, mely csak külföldi partnereinktől szerezhető be, akkor a szállítást gyorspostával végezzük.



OKTATÁS

- Személyre szabott tanfolyamok saját oktató termünkben, telephelyünkön, 16 főig,
- Az oktatáshoz segédlet nyomtatott formában vagy CD-n,
- A vezérlőrendszer alkalmazásának, programozásának begyakorlása a tanteremben, vezérlőegységeken, számítógépes programokkal vagy üzemelő gépeken
- Gyakorlati képzés, működő áramfejlesztőn és elosztón, telephelyünkön.



MAINTENANCE

- Crew on duty all around the clock,
- Maintenance for contract price with or without material and part cost content,
- More service teams equipped with cars, tools, measuring instruments,
- Skilled specialists in teams,
- Systematic training of the maintenance staff,
- Maintenance of all parts of a complex power system:
 - Low voltage AC distribution cabinets,
 - Generating sets,
 - All auxiliary subsystems of generating sets (fuel supply, air intake and outtake system, with louvers, exhaust system, etc.),
 - Uninterruptible DC systems,
 - Uninterruptible AC power sources (UPS).

REPAIR

- Under the maintenance contract or for separate order,
- We start the repair work within the contracted period all over our country. Commonly used repair-starting times are: within 4, 8, or 24 hrs from the failure report,
- We rent mobile generating set by the maintenance contract or by the agreement in case of the repair takes longer time than contracted or agreed period.

MATERIALS, SPARE PARTS

- For all contracted equipment, all maintenance materials (filters, water conditioners, oils, additives, coolants, fuses) and the spare parts to be change more often (i.e. pre-heaters, MCB's, circuit breaker motors) are in our stock,
- We have materials, parts needed infrequently in our co-operating partners characteristically within hours. If special part is needed, that is available only in stock of our foreign partners we procure those by EMS.

TRAINING

- Personalized training courses in our lecture-room in our premise, up to 16 persons
- Study aids for training in printed form or on CD
- Practicing of application, programming of controller in the lecture room on a controller, computer programs or operating generating sets.
- Manual training on operating generating set and distribution cabinet in our premise

HORDOZHATÓ SOROZAT

- Teljesítmény: 4-12 kVA benzin vagy dízel motoros, egy vagy háromfázisú,
- 3 000 fordulatú,
- Különböző kivitelben

VONTATHATÓ SOROZAT

- Teljesítmény: 12-100 kVA háromfázisú,
- 1 500 fordulatú,
- Zajcsillapított tokozású mobil.

ÖNJÁRÓ BERENDEZÉS

- Teljesítmény: 100-650 kVA háromfázisú,
- 1 500 fordulatú,
- Extra zajcsillapítású, teherautóra építve.

KIEGÉSZÍTŐK

- Teljesítménynek megfelelő hosszabbító, bekötőkábel, elosztó
- Nagy tartály, tartályok automatikus utántöltéssel
- Fűtő berendezések, hőlégfúvók.

SZOLGÁLTATÁSOK

- Helyszínre- és visszaszállítás,
- Felügyelet,
- Készenlét,
- Tankolás,
- Csatlakozás tervezés,
- Teljesítményigény felmérés,
- Bekötés, bontás.

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

- Stabil áramfejlesztő nélküli helyek, vagy hálózat/áramfejlesztő karbantartás alatt:
 - Irodaházak,
 - Bevásárlóközpontok, üzletek, éttermek,
 - Bankok,
- Rendezvények, összejövetelek,
- Felvonulások,
- Parádék,
- Motoros, autós, terepjárós találkozók,
- Koncertek.



PORTABLE RANGE

- Power: 4-12 kVA with petrol or Diesel engine mono or three phase
- 3 000 rpm
- In different executions

TRAILER RANGE

- Power: 12-100 kVA three phase,
- 1 500 rpm,
- Mobile with noise attenuation canopy.

SELF PROPELLING SET

- Power: 100-650 kVA three phase,
- 1 500 rpm,
- With extra noise attenuation on lorry.

ACCESSORIES

- Power cable, lengthening cable, distributor in accordance with the power
- Main tank, tanks with automatic refill system,
- Heater devices, hot-air blowers.

SERVICES

- Transportation to and back the site,
- Supervision,
- Staff in on-call standby,
- Fuel filling,
- Planning of connection,
- Power demand surveying,
- Connection, disconnection.

APPLICATION FIELDS

- Sites having no generating set or the set/Mains is under repair:
 - Office buildings,
 - Commercial centres, Shops,
 - Banks,
- Programs, social gatherings,
- Marches,
- Parades,
- Motorcyclist's motorist's off-road festivals,
- Concerts,



VILLAMOS RENDSZEREK FELÜLVIZSGÁLATA

- Új és meglévő villamos berendezések, teljes villamos rendszerek, épületek érintésvédelmi felülvizsgálata
- Új és meglévő villamos berendezések, teljes villamos rendszerek, épületek szabványossági felülvizsgálata
- Létesítmények, villamos berendezések villámvédelmi felülvizsgálata (alpin technika is)



DOKUMENTÁLÁS

- Villamos rajzok készítése, frissítése elektronikus formában:
 - Kratos által készített, bővített, módosított villamos hálózatokról és berendezésekről
 - Kratos által felülvizsgált villamos hálózatokról és berendezésekről



AKKUMULÁTOR VIZSGÁLAT ÉS GAZDÁLKODÁS

- Akkumulátor rendszerek karbantartása (2 - 400 V összefeszültségig):
 - Cellák folyadékszintjének és savsűrűségének beállítása
 - Villamos kötések tisztítása, korrózió mentesítése, utánhúzása
 - Akkumulátor rendszerek kapacitásvizsgálata és cellánkénti kiértékelése
- Akkumulátorok cseréje, telepítése a szünetmentes táplálás megszakítása nélkül:
 - Új akkumulátorok, akkumulátor csoportok telepítése
 - Hibás akkumulátor cellák cseréje
 - A lebontott akkumulátorok elszállítása, közömbösítésre való átadása



AKUSZTIKUS MÉRÉSEK

- Saját gyártású áramfejlesztő tokok, gyártás közbeni, illetve átadás-átvételi mérése
- Telepített áramfejlesztők szabadtéri, géptermi vizsgálata
- Bármely zajforrás vizsgálata, az adott helyen érvényes környezeti határérték figyelembevételével

LÉGTECHNIKAI MÉRÉSEK

- Légtechnikai tervek átvizsgálása
- Tervek alapján, a referenciapontokon térfogatáram, hőmérséklet és páratartalom mérés
- A tervezett és a mért értékek alapján légtechnikai be szabályozás



REVISION OF ELECTRIC SYSTEMS

- Revision of new and existing electric devices, complex electric systems and establishments from the view points of shock protection
- Revision of new and existing electric devices, complex electric systems and establishments from the view points of suitability to the standards
- Revision of lightning protection of establishments and electric equipment (with alpinist technology too)

DOCUMENTATION

- Making and making up-to-date electric drawings, documents in electronic form on:
 - Electric networks and devices made, extended, modified by Kratos
 - Electric networks and devices revised by Kratos

BATTERY EXAMINATION AND ADMINISTRATION

- Maintenance of battery systems (system voltage: 2 to 400 V):
 - Electrolyte level and density adjustment in cells
 - Cleaning, corrosion exemption and tightening of electric contacts,
 - Capacity tests of battery systems and evaluation the results of cells by cells
- Changing and installing cells, banks without intermission of uninterruptible feeding:
 - Installing new batteries and battery systems
 - Changing bad cells
 - Carrying of bad cells and handing over to recycling

ACUSTING MEASUREMENTS

- Measuring of self produced canopies of generating sets during manufacturing and after installation
- Outdoor and indoor measuring of installed generating sets
- Examination of any noise source, with consideration the limiting value of the given area

HVAC MEASUREMENTS

- Surveying of HVAC plans
- Volume flow, temperature and humidity measuring at pilot points
- HVAC adjustments based on planned and measured values



Fischer Panda

