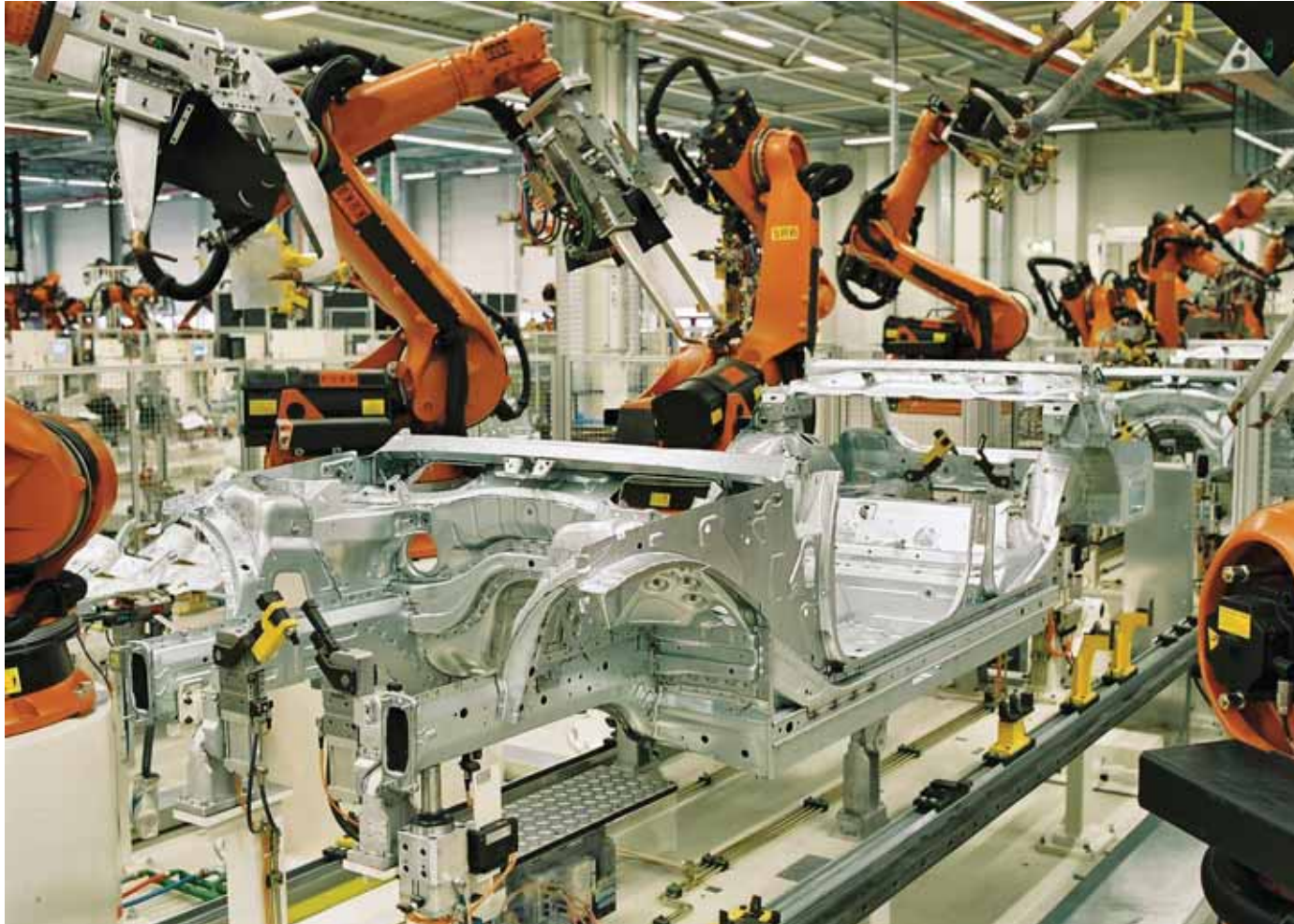


Termékek és megoldások



a meddőteljesítmény kompenzáció területén

KRL
Energiavesztés kizárva!

TERMÉKEK ÉS MEGOLDÁSOK

L1
L2
L3

Olvadóbiztosítók

Olvadóbiztosítók minden kondenzátorfokozat védelmében

Mágneskapcsolók

Kondenzátorok

Vezérlő automatika

Leválasztó transzformátor

Terheléskapcsoló



A MEDDŐTELJESÍTMÉNY

KONDEZÁTOROK

- Prémium minőségű, német gyártmányú serlegkondenzátorok
- Környezetre semleges gáztöltésű **MKPg** és növényi olaj töltésű **MKP** típusok
- Rendkívül hosszú várható élettartam (>150000 óra)
- Öngyógyuló képesség
- Belső szakadószálas kialakítás – túlnyomás, robbanás elleni védelem
- Meghibásodási gyakoriság: < 3%
- Opcionálisan gyorskisütő modulokkal kiegészíthetők



MÁGNESKAPCSOLÓK

- 7,5-12,5-15-20-25-30-40-45-50-60-75 kvar teljesítmény 400 V-on
- Beépített áramlökés korlátozó ellenállással felszerelt változatok
- 3 pólusú változatok 630 A-ig AC3 felhasználási osztályban
- 4 pólusú változatok 1600 A-ig AC1 felhasználási osztályban
- Kiegészítők széles választéka



TIRISZTOR MODULOK

- 30, 50, 100 kvar kapcsolási teljesítményű egységek
- Dinamikus meddőkompenzációra alkalmas
- Nullátmenethez igazított kapcsolás
- Melegedés védelem
- Túláram védelem
- kondenzátor kapcsoláskor



FOJTÓTEKERECSEK

- 3,125-6,25-12,5-2x12,5-25-50-75 kvar teljesítményű fojtott fokozat teljesítmény
- 7% (189 Hz) vagy 14% (134 Hz) fojtási tényező
- Alacsony veszteség
- Hosszú működési időtartam
- Magas működési hőmérséklet esetén hőkapcsolóval automatikusan lekapcsolható a hálózatról
- Fojtott fázisjavítás javasolt a hálózaton, ha a hálózaton mért eredő THDi értéke >20% vagy THDu értéke >3%



SÖNTFOJTÓK

- Megoldást jelent a kapacitív meddő kompenzálására
- Változó kapacitív terhelés esetén több fokozatú, automatikus vezérlésű söntfojtós berendezés is igényelhető
- 1-1,5-2-2,5-3-5-7,5-10-15-20-25-30-40-50 kvar teljesítményű fokozatok
- Hővédelmi kapcsolóval automatikusan kikapcsolható



KÖZÉPFESZÜLTSGŰ

KONDEZÁTOROK

- Prémium minőségű MSD technológiájú kondenzátorok
- Névleges feszültség: 1 – 22 kV
- Névleges teljesítmény: 25–400 kvar
- Acélházban elhelyezett lapos tekercesek, fedélen porcelán kivezetőkkel
- 1 vagy 3 fázisú kivitel
- kültéri vagy beltéri alkalmazhatóság
- PCB mentes ,



VEZÉRLŐ AUTOMATIKÁK

DCLR sorozat

- 3 vagy 5 fokozat, 96x96mm-es tokozás, max. 8 fokozatig bővíthető



- 8 fokozat 144x144mm-es tokozásban, max. 14 fokozatig bővíthető
- EXP modulokkal bővíthető olyan funkciókkal, mint extra fokozatok, kommunikációs port, be- és kimenetek
- Háttérvilágítással ellátott kijelző
- Optikai interfész programozás, adat letöltés és diagnosztika céljára
- Független feszültségmérési bemenet
- Kondenzátor túlterhelés védelem
- Belső hőmérséklet érzékelő szenzor
- Középfeszültségű hálózaton is alkalmazható
- Széles tápfeszültség tartomány: 110...440 VAC
- Vezérlő feszültség: 100...600 VAC
- Működési feszültség: 50...720 VAC
- Áram bemenet: 5 A vagy 1 A (programozható)
- Feszültség és áram harmonikus tartalmának mérése

DCRG sorozat

- 8 fokozat

- 144x144mm tokozásban, max. 24 fokozatig bővíthető
- EXP modulokkal bővíthető olyan funkciókkal, mint extra fokozatok, kondenzátor védelem, kommunikációs port, be- és kimenetek, stb.
- Háttérvilágított grafikus kijelző, 128x80 pixel
- Optikai interfész programozás, adat letöltés és diagnosztika céljára
- Független feszültségmérési bemenet
- Áram bemenet
- Kondenzátor túlterhelés védelem
- Belső hőmérséklet érzékelő szenzor
- Feszültség harmonikus tartalmának mérése
- Eseményjelzés
- Konfigurálható riasztások és közepesfeszültségű hálózatra is alkalmas
- Dinamikus kompenzációra alkalmas
- Kapacitív kompenzációra alkalmas (DCRG 8IND verzió)
- Széles tápfeszültség tartomány: 110...415 VAC
- Vezérlő feszültség: 100...600 VAC
- Működési feszültség: 50...720 VAC



SZOFTVEREK ÉS APPLIKÁCIÓK

- **Synergy**: egy web alapú több felhasználós energiamenedzsment szoftver
 - 3 szintű multikliens web hozzáférés
 - több kommunikációs csatorna párhuzamos kezelése
- **Xpress**: egy szoftver ami lehetővé teszi:
 - beállítási paraméterek átvitelét a DCR... műszerekről PC-re és vissza
 - Mérések leolvasását
 - Események és riasztások megjelenítését
 - Parancsok küldését
- **Sam1**: egy applikáció a riasztások megjelenítésére, mérések leolvasására, paraméterek beállítására, események letöltésére valamint adatok küldésére e-mail üzenetben
 - iOS és Android kompatibilis



KOMPENZÁCIÓ TERÜLETÉN

ECOSINE™ ACTIVE SYNC

HARMONIKUS KOMPENZÁCIÓ VALÓS IDŐBEN
A KOMPAKT, GYORS ÉS RUGALMAS MEGOLDÁS
A JOBB ENERGIAMINŐSÉG ÉRDEKÉBEN

Energiaminőség
egyszerűbben

IPAR NAPJAI
NAGYDÍJ
elismerésben részesült

A Schaffner ECOSine™ szűrők praktikusan alkalmazhatók minden olyan teljesítményelektronikai berendezés esetében melyek 6 ütemű egyenirányítón keresztül tápláltak és esetükben a harmonikusok értékét a meghatározott határok alá kell csökkenteni. Tipikus alkalmazások, ahol a fentebb említett nem szinuszos fogyasztók a terhelés jelentős részét adják, például:

- 6 ütemű egyenirányítóval táplált berendezések
- Villamos hajtások
- Gyártási automatizálási technológiák
- UPS és háromfázisú tápegységek
- Víz-, szennyvízkezelő létesítmények
- Olaj- és földgáz feltárás
- Nehézipar és gépgyártás
- Zárt rendszerek (pl. hajók)
- Hűtők és szivattyúk
- Akkumulátortöltők
- Épületgépészeti alkalmazások
- Az üzemvitel szempontjából kritikus folyamatok



A GÉPIPARI TUDOMÁNYOS
EGYESÜLET AJÁNLÁSÁVAL

Az ECOSine™ szűrők
kismítják a harmonikus
hullámokat.

A szűrők praktikusan alkalmazhatók minden olyan teljesítményelektronikai berendezés esetében melyek 6 ütemű egyenirányítón keresztül tápláltak és esetükben a harmonikusok értékét a meghatározott határok alá kell csökkenteni.

Synergy

SYNERGY ENERGIAMENEDZSMENT ÉS FELÜGYELETI SZOFTVER

● Funkcionalitás

- Kommunikáció az összes telepített LOVATO Electric eszközzel Ethernet vagy modem segítségével
- Pillanatnyi adatbázis
- Grafikus oldalak
- Adattárolás
- Energiafogyasztások
- Grafikonok
- Energiaminőség
- Riasztások
- Telepítők paraméterezése
- Jogszabás

● Egyszerű, irányított, intuitív konfiguráció

A Synergy programozásához nincs szükség semmilyen különleges számítógépes ismeretre, hiszen egyedi konfigurálási eszközök kerültek kifejlesztésre hogy egyszerű és intuitív úton végigvezessék a felhasználót a készülék hálózatok, grafikus oldalak, adat riportok és grafikonok sokaságán.

● Szerver-multikliens rendszer

A Synergy struktúrák és applikációk az MS (Microsoft) SQL Relational Database Management System (RDBMS) rendszeren alapulnak.

A Synergy használata az elterjedt és népszerű internet böngészők segítségével lehetséges, melyek lehetővé teszik a különböző operációs rendszereken és platformokon való elérést. Ezek a tulajdonságok teszik a Synergy-t egy sokoldalú és széleskörűen alkalmazható rendszerre, mely nagy számú felhasználó és munkaállomás számára érhető el intranet, VPN vagy internet segítségével.



● Sam1 applikáció

A konfigurációs és karbantartási műveleteket gyakran szinte elviselhetetlen körülmények között kell végrehajtani az időjárás viszontagságai vagy a nagy zajterhelés miatt. Ezek a feladatok mostantól sokkal egyszerűbbek a LOVATO Electric CX02 kulccsal kompatibilis kommunikációs interfésszel felszerelt termékeknek köszönhetően. A kulcs lehetővé teszi, hogy Android vagy iOS operációs rendszerrel működő tableteket és okos telefonokat csatlakoztassunk a berendezésekhez a Sam1 applikáció (letölthető a Google Play-ről vagy iTunes-ról). Ezért már nincs többé szükség arra, hogy egy PC-t csatlakoztassunk kábelek segítségével az eszközökhöz, hogy a konfigurációs és a paraméter beállítási feladatokat elvégezzük. Az alkalmazás segítségével előre elmentett beállítási fájlok tölthetők fel az eszközökre, parancsok adhatók, mért értékek olvashatók le a LOVATO Electric eszközökről. Az események megtekinthetők és szöveges fájlba menthetők, melyet később másolhatunk, és e-mail üzenetben továbbíthatunk.

Lovato
electric

EGYEDI SZOLGÁLTATÁSAINK



Országos szervizszolgáltatás, karbantartás

A KRL szerviz csapata sok éves tapasztalattal végzi munkáját, így ügyfeink számára az ország egész területén szakszerű fázisjavítást tudunk nyújtani. Élvezze szervizünk előnyeit, tartsa csúcsumban a drága energiát megtakarító rendszerét. Szervizcsapatunk felszerelt flottája a hibabejelentéstől számított pár órán belül, a helyszínen megkezdheti a hibaelhárítást, amennyiben a feladat nem igényel egyedi eszköz legyártását.



Hálózati mérések, hálózati analízisek elvégzése

Nagy sikerű szolgáltatásunkat országos szinten napi rendszerességgel végezzük. Az energiaellátással kapcsolatos problémák, felharmonikusok, flickerek, villamos terhelések, villamos fogyasztás mérését HIOKI hálózat analízátor műszerekkel végezzük. A rögzített adatokból felkészült mérnökeink jegyzőkönyvet készítenek, melyeken grafikonos formában ábrázoljuk az eredményeket és hozzáadjuk javaslatainkat, meglátásainkat is. Így megrendelőink pontos képet kaphatnak a villamos hálózatuk állapotáról.

Hőkamerás vizsgálat

Hőkamerás vizsgálatainkkal már több esetben komoly káreseteket akadályoztunk meg. Első osztályú VarioCam hőkameránk -10 és +400°C közötti mérési tartományban rögzít képeket és videókat. Hőkamerás vizsgálattal megelőzhető a helyi túlmelegedések, melyeket laza csavarkötések, vagy egyenlőtlen terhelések okoznak. A villamos elosztók hibás pontjai így könnyen behatárolhatók, helyre hozhatók. Hőkamerás felvételeinkről mérési jegyzőkönyvet készítünk megrendelőink számára, melyben színes képeken ábrázoljuk a vizsgált mérési pontok hőtérképét.



Energiamenedzsment rendszerek tervezése, megvalósítása

Ipari vállalkozások esetében egyre fontosabbá válik a felhasznált villamos energia mérése, a költségek csökkentése és a hálózat minőségének átláthatósága. Ebben a KRL segíteni tud energiamenedzsment rendszer tervezésével, telepítésével, üzembe helyezésével. Az előzetes részletes felméréssel megtervezzük a mérési hálózatot. Digitális fogyasztásmérőink és táblaműszereink telepítése után kialakítjuk a kommunikációs csatornákat a műszerek és az adatgyűjtő központ között. A központi szerverre telepítjük a Synergy programot, melyen keresztül minden fogyasztási pont ellenőrizhető, vizsgálható, adataik visszamenőlegesen lekérdezhetők. A villamos energia mérését és folyamatos ellenőrzését nagyvállalatok számára kötelezővé tették a gazdaságosabb és hatékonyabb energia felhasználás érdekében. Mérési eszközeink és energiamenedzsment rendszerünk megfelel az ISO50001 szabványnak is.

Mérünk



Gyártunk



Tervezünk



Szervizelünk



Egész országra kiterjedő vevőszolgálatunk az Ön rendelkezésére áll annak érdekében, hogy megtaláljuk az Ön számára legjobb megoldást a megfelelő energiaminőség elérésének érdekében, mindvégig, a tanácsadástól a hálózatanalízisen, tervezésen át a megvalósításig és az értékesítés utáni vevőtámogatásig.

Az ön partnere az egyedi villamos energiaminőség területén a KRL Kontrol Kft.

Hívjon hogy segíthessünk!

Szerelő műhelyünkben automatikus fázisjavító berendezéseket és kondenzátoros rendszereket gyártunk. Ügyfeleinknek üzembiztonságot és nyugalmat szállítunk.



KRL Kontrol Kft.

2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 81.

Tel.: +36 23 381 818

E-mail: krl@krl.hu

www.krl.hu