



### Sídlo společnosti |

Čížovská 488  
CZ - 397 01 Písek

### Zákaznická podpora |

Tel.: +420 603 417 184  
ZakaznickaPodpora@LovatoElectric.cz

### Technická podpora |

Tel.: +420 734 787 251  
TechnickaPodpora@LovatoElectric.cz



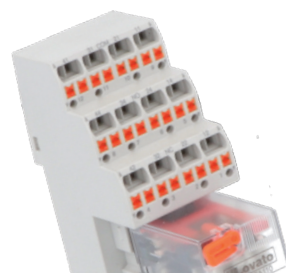
## ŘÍZENÍ A OCHRANA MOTORŮ



## OVLÁDÁNÍ A SIGNALIZACE



## OCHRANA A ODPOJENÍ OBVODŮ



## ŘÍZENÍ A AUTOMATIZACE



## SPRÁVA ENERGETICKÝCH SÍTÍ



**01**  
Motorové  
spouštěče  
s jističením



**02**  
Stykače



**03**  
Relé na ochranu  
motorů



**04**  
Elektromechanické  
spouštěče a kryty



**05**  
Softstartéry



**06**  
Frekvenční  
měniče



**07**  
Ovládací a  
signalizační  
přístroje



**08**  
Signální sloupky  
a majáky



**09**  
Koncové, mikro  
a nožní spínače



**10**  
Bezpečnostní  
relé

**novinka**



**11**  
Otočné vačkové  
spínače



**12**  
Odpínače a  
přepínače



**13**  
Pojistkové  
odpojovače a  
DC pojistky



**14**  
Instalační jističe  
a proudové  
chrániče



**15**  
Přepětová  
ochranná zařízení  
(SPD)



**16**  
Instalační  
stykače a další  
instalační  
přístroje



**17**  
Relé  
reziduálního  
proudu



**18**  
Časová relé



**19**  
Ochranná relé



**20**  
Hladinová relé



**21**  
Průmyslová relé



**22**  
Programovatelná  
logická relé  
(mikro PLC) a  
HMI



**23**  
Spínané  
napájecí zdroje



**24**  
Automatické  
nabíječe baterií



**25**  
Měřicí přístroje a  
proudové  
transformátory



**26**  
Automatické  
regulátory účinniku  
a tyristorové  
moduly



**27**  
Automatické  
jednotky řízení  
zaskoku sítí



**28**  
Jednotky řízení  
motorů a motor-  
generátorů



**29**  
Jednotky řízení  
požárních  
čerpadel



**30**  
Software  
a aplikace



**31**  
Rozšiřující  
moduly a  
příslušenství

## CERTIFIKACE UL TYPU F PRO MOTOROVÉ SPOUŠTĚČE

Celá naše řada motorových spouštěčů SM...R (od 0,1 do 100 A) získala certifikaci UL Typu F pro kombinovanou instalaci se stykači.

Kombinace motorového spouštěče a stykače odzkoušená na svou koordinaci při zkratu pokrývá hlavní funkce vyžadované od spouštěče, tj. odpojení, ochranu proti zkratu, ochranu proti přetížení a řízení motoru.

**STRANA 1-4**



## STYKAČE 160 AŽ 230 A ŘADY BF V KATEGORII UŽITÍ AC3

Jedná se o velmi kompaktní přístroje: široké 105 mm ve třípólovém provedení a 140 mm ve čtyřpólovém provedení; proud motoru je při 400 V od 160 do 230 A a tepelný proud Ith je od 250 do 350 A.

Řídicí cívka pracuje na AC i DC s elektronickým ovládáním a má široký rozsah napájecího napětí. Cívka AC/DC má také nízkou spotřebu energie, spíná pouze při správném napájecím napětí a má vestavěný odrušovací filtr. K dispozici je široká škála příslušenství včetně čelních a bočních pomocných kontaktů, mechanického blokování, krytů výkonových svorek a propojovacích sad pro realizaci konfigurace spouštěče hvězda-trojúhelník nebo stykače s dálkovým odpojením.

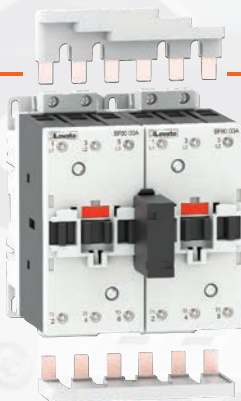
**STRANA 2-4**



## PROPOJENÍ PRO SPOUŠTĚČE A PŘEPÍNAČÍ STYKAČE

Byla významně rozšířena nabídka propojovacích sad LOVATO Electric pro spouštěče a přepínací stykače. Toto příslušenství zajišťuje rychlé zapojení, předchází chybám a dělá spouštěče kompaktními a atraktivními. Vyrábí se jako jediný kus s kompletně izolovanými živými částmi. K dispozici jsou sady pro reverzační stykače, spouštěče hvězda-trojúhelník a přepínací stykače jak ve 3pólovém, tak ve 4pólovém provedení. Propojení pro reverzační stykače jsou k dispozici pro stykače do 230 A při 400 V v kategorii užití AC-3, propojení hvězda-trojúhelník umožňují konfiguraci spouštěčů motorů do 400 A při 400 V v kategorii užití AC-3, zatímco přepínací propojení jsou k dispozici pro stykače až do 350 A v kategorii užití AC-1.

**STRANA 2-23**



## REVERZAČNÍ A PŘEPÍNAČÍ SESTAVY STYKAČŮ

Tyto přístroje připravené k použití jsou ideální pro rychlou konfiguraci rozváděčů elektrického napájení pro jmenovité proudy od 32 A do 165 A v kategorii užití AC-1.

Jsou vybaveny mechanickým vzájemným blokováním se 2 vypínacími kontakty, které realizují elektrické blokování.

**STRANA 4-5**



## SOFTSTARTÉRY ŘADY ADXN

Tyto přístroje jsou snadno a rychle konfigurovatelné a vyznačují se rozšířeným rozsahem výkonu od 208 do 600 V AC, řízením dvou fází a obsahují vestavěné bypassové relé.

Jejich extrémně kompaktní rozměry (šířka 45 mm) je dělá ideálními pro instalaci ve stísněných prostorech. Mají mnoho aplikací, včetně ovládání čerpadel, kompresorů, ventilátorů, míchaček a pásových dopravníků.

Řada pokrývá jmenovité proudy od 6 do 45 A a zahrnuje 3 verze: základní verzi s nastavením pomocí potenciometru, programovatelnou verzi vybavenou technologií NFC a pokročilou verzi jak s potenciometrem, tak s NFC plus integrovanou proudovou tepelnou ochranou. Pokročilá verze může být také vybavena volitelným modulem komunikačního portu RS485.

**STRANA 5-2**



## FREKVENČNÍ MĚNIČE S JEDNOFÁZOVÝM NAPÁJENÍM ŘADY VT1

Tyto nové přístroje doplňují naši nabídku frekvenčních měničů s jednofázovým napájením 200 až 240 V AC pro třífázové motory o výkonu 0,2 až 2,2 kW, mají kompaktní půdorys a integrovaný port RS485.

Jednoduché a univerzální měniče VT1 lze používat pro mnoho aplikací včetně řízení čerpadel, ventilátorů, klimatizačních systémů, pásových dopravníků a balicích strojů. Jejich kompaktní rozměry jsou ideální pro instalaci do skříní s omezeným prostorem. Integrovaný port RS485 umožňuje jejich vzdálené ovládání a monitorování systémem dohledu.

Lze je programovat pomocí klávesnice na čelním panelu nebo pomocí počítače s příslušným softwarem a připojením USB.

**STRANA 6-4**



## KOVOVÉ TLAČÍTKOVÉ OVLADAČE (LPS) ŘADA PLATINUM O Ø 22 MM

Řada Platinum byla rozšířena o nová kovová tlačítka a spínače o průměru 22 mm.

Systém má velmi vysoký stupeň krytí IP proti vniknutí prachu a vody: IP66, IP67, IP69K. Rozsah provozních teplot je široký a dosahuje až +70 °C.

A nová kovová konstrukce je kompatibilní se všemi plastovými doplňky Platinum (elektrické kontakty, signálky, výplně, nosiče štítků, kryty, disky atd.).

Nabídka zahrnuje tlačítkové ovladače s návratem a aretací, tlačítkové ovladače s mechanickým ovládáním a s návratem, tlačítkové ovladače s hříbovým knoflíkem, dvou- a třítláčtkové ovladače s návratem, otočné ovladače s praporem, s otočným knoflíkem a se zámkem, signální hlavice, rozhraní USB a RJ45 a joysticky.

**STRANA 7-2**



## KOVOVÉ TLAČÍTKOVÉ OVLADAČE (LPF) ŘADA PLATINUM PRO VESTAVNOU MONTÁŽ O Ø 30 MM

Řada Platinum byla rozšířena o novou kovovou sérii o průměru Ø 30 mm pro vestavnou montáž se stupněm krytí IP66, IP67 a IP69K.

Tlačítkové ovladače s návratem jsou k dispozici v lícující (včetně prosvětlených) a vystouplé (včetně prosvětlených) verzi a s prodlouženým kryty.

Tlačítkové ovladače s aretací jsou k dispozici v lícující (včetně prosvětlených) a vystouplé (včetně prosvětlených) verzi.

Otočné ovladače jsou k dispozici v provedení s praporem (včetně prosvětlených) a i v provedeních se zámkem a otočným knoflíkem.

Signální hlavice jsou k dispozici v zelené, červené, žluté, modré barvě a průhledné.

Nakonec jsou k dispozici obě komunikační rozhraní USB i RJ45.

**STRANA 7-2**



## SMONTOVANÉ SKŘÍŇKY S OVLADAČEM

Kompletní ovládací skříňky řady Platinum jsou sestaveny z široké nabídky ovladačů, plastových skříněk a kontaktů.

Ovladače jsou předem namontovány na víko skříňky pomocí matice.

Kontakty jsou navaknuty na spodní část skříňky, aby bylo možné rychle zapojit kabeláž a snížit pracnost v případě výměny nebo modernizace.

Kromě modelů v katalogu nabízíme i provedení na objednávku, kdy si zákazník vybere ovladače, skříňku a kontakty.

**STRANA 7-53**



## DLAŇOVÉ SPÍNAČE

Tlačítka s hříbovými knoflíkem LP9 navržená pro zastavení stroje a okamžité ovládání mají ergonomický design s velkou plochou pro snadné ovládání rukou, loktem nebo nohou.

Velká plocha tlačítka zajišťuje okamžité ovládání strojů a zařízení, i když obsluha již nemá ruce volné.

Řada je rozdělena do dvou verzí: jednu s kyvným impulsním tlačítkem s hříbovými knoflíkem a jednu s hříbovými knoflíkem s aretací a s uvolněním povytažením.

**STRANA 7-59**



## SIGNÁLNÍ SLOUPKY ŘADY LTN O Ø 50 MM A Ø 70 MM

Signální sloupky řady LTN jsou k dispozici ve verzích jak o Ø 50 mm, tak o Ø 70 mm. Jsou navrženy pro signalizaci stavu zařízení pomocí světla a zvuku a lze je sestavit až z pěti modulů.

Světelné moduly mohou vydávat blikající nebo trvalé světlo a jsou k dispozici v zelené, žluté, červené, modré, oranžové a bílé barvě. K dispozici jsou také 2 typy zvukových modulů s různou úrovní zvuku. Zapojení modulů je k dispozici pro tři napájecí napětí: 12 V, 24 V a 110 - 230 V.

Nabízejí se různé možnosti montáže pomocí plastových a kovových základen a až 400mm prodlužovacích trubek.

**STRANA 8-3**



## BEZPEČNOSTNÍ RELÉ

Nová řada bezpečnostních relé LOVATO Electric je navržena pro aplikace až do kategorie 4 a do úrovně (performance level) PLe. V souladu se směrnicí o strojních zařízeních EN ISO 13849-1 se používají ke sledování a bezpečnému ovládní bezpečnostních obvodů v aplikacích s nouzovým zastavením, bezpečnostními přístupy, magnetickými bezpečnostními spínači, bezpečnostními koncovými spínači, elektromechanickým blokováním a bezpečnostními zábrany.

Také nabízíme multifunkční model, který integruje všechny funkce do jednoho výrobku, který lze konfigurovat pomocí voliče umístěného na čelní straně.

### KAPITOLA 10



## OTOČNÉ VAČKOVÉ SPÍNAČE ŘADY GF

Nová řada vačkových spínačů GF je nejkompaktnější, jakou nabízíme, a vyžaduje velmi málo místa pro instalaci a připojení: svorky se stupněm krytí IP20 jsou namontovány na horní a dolní straně spínače, takže moduly lze namontovat těsně vedle sebe ve velmi kompaktním uspořádání.

Spínače byly vyvinuty tak, aby vyhovovaly požadavkům výrobců malých strojů v aplikacích do 20 A.

### KAPITOLA 11



## OTOČNÉ VAČKOVÉ SPÍNAČE ŘADY GN

Řada vačkových spínačů GN je určena pro aplikace s vysokým výkonem a je k dispozici ve verzích 200 A až 315 A.

Pro ještě náročnější aplikace nabízíme speciální modely, které se při výrobě na objednávku mohou dostat až na 2000 A. Spínací schémata jsou k dispozici až do 12 ovládacích poloh se 12 spínacími patry (24 kontaktů).

### KAPITOLA 11



## OTOČNÉ VAČKOVÉ SPÍNAČE ŘADY GNA20

Spínač GNA20 je navržen pro aplikace s omezenou hloubkou za montážním panelem a spínacími schémata s velkým počtem kontaktů.

Vynikající vlastností těchto 20A spínačů je možnost instalace až 4 kontaktů na každé patro, tím se získá maximální konfigurace 48 kontaktů, což jej dělá ideálním pro speciální provedení.

### KAPITOLA 11



## ODPÍNAČE ŘADY GA SE ŽLUTO-ČERVENÝM ČELNÍM PANELEM

Naše řada GA... odpínačů s montáží na DIN lištu byla teď obohacena o nové provedení se žluto-červeným čelním panelem, které se obvykle používá pro nouzové spínače.

Tento nový typ odpínače je k dispozici pro proudy od 16 A do 160 A.

### STRANA 12-9



## ODPÍNAČE PRO ČELNÍ MONTÁŽ 63 A A 160 A

Řada odpínačů pro čelní montáž GA... byla rozšířena zavedením dvou nových hodnot jmenovitého tepelného proudu Ith: 63 A a 160 A.

Pro tyto dvě nové velikosti je k dispozici i čtvrtý pól spínající současně s hlavními, aby bylo možné realizovat 4pólová provedení.

### STRANA 12-10



## SMONTOVANÉ ODPÍNAČE A PŘEPÍNAČE ŘADY GA

Řada odpínačů GA byla rozšířena zavedením předem sestavených provedení přepínačů. Tento typ, který je k dispozici v šesti jmenovitých hodnotách od 25 A do 160 A, je ideální pro třípólové (GA...ET6) a čtyřpólové (GA...ET8) aplikace.

**STRANA 12-17**

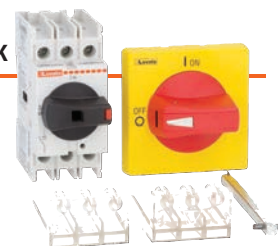


## ODPÍNAČE ŘADY GA: SADA S HŘÍDELÍ, OVLADAČEM A KRYTY SVOREK

Odpínače řady GA jsou nyní k dispozici jako sada včetně samotného odpojovače s kryty svorek, 300mm prodlužovací hřídelí a ovladače s blokováním dveří.

K dispozici jsou tři jmenovité hodnoty 25 A, 40 A a 63 A, a to v třípólovém i čtyřpólovém provedení. Rukojeť sady je GAX63, s vystouplým žlutočerveným ovladačem, který se připevňuje do otvoru o  $\varnothing 22$  mm pomocí matice.

**STRANA 12-17**



## ODPÍNAČE A PŘEPÍNAČE ŘADY GL

Řada odpínačů GL je nyní k dispozici pro aplikace až do 630 A. Technologie ovládání výkonových kontaktů nyní umožňuje použití těchto zařízení v kategorii užití AC23A se zátěží 630 A při 400 V. Jsou k dispozici i provedení schválená dle UL98 (400 A) a UL1008 (400 A).

Ovladače, které disponují nejvyšším stupněm krytí na trhu (IP66, IP69K a NEMA 4X) umožňují nakonfigurovat provedení s přímým ovládním nebo provedení s blokováním dveří přidáním prodlužovací hřídele.

Řadu doplňují připojení svorek, pomocné kontakty, kryty kontaktů, mezifázové přepážky a držáky matic.

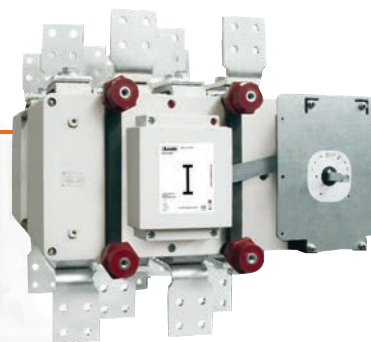
**STRANA 12-26**



## PŘEPÍNAČE ŘADY GE

Řada přepínačů-odpínačů GE byla rozšířena o tři nové jmenovité hodnoty 2000 A, 2500 A a 3150 A. Tyto odpínače, které jsou k dispozici ve třípólovém i čtyřpólovém provedení, umožňují spínání zátěží o velmi vysokém výkonu.

**STRANA 12-38**



## ODPÍNAČE PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE ŘADY GD

Řada odpínačů pro fotovoltaické aplikace GD byla rozšířena zavedením tří nových objednávkových kódů pokrývajících aplikace až do 25 A při 1500 V DC a do 40 A při 1000 V DC.

Tři nové typy mají maximální jmenovité hodnoty 25 A/1000 V DC, 25 A/1200 V DC a 32 A/1000 V DC.

**STRANA 12-46**



## DC POJISTKOVÉ ODPOJOVAČE PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE AŽ DO 1500 V DC

Řada pojistkových odpojovačů LOVATO Electric byla rozšířena o fotovoltaické aplikace až do 1500 V DC. K dispozici je také nová verze s kontrolkou, která signalizuje vybavení pojistky. Tyto pojistkové odpojovače jsou určeny pro montáž na DIN lištu 35 mm.

Pojistky třídy gPV lze používat v aplikacích až do 20 A (10x85 mm) a 32 A (14x85mm).

**STRANA 13-4**



## INSTALAČNÍ ODPÍNAČE

Tyto odpínače mají typický tvar jističů ovládaných páčkou. Jsou plně kompatibilní s výrobky montovanými do rozváděčů s okénky pro instalační přístroje, jako jsou instalační jističe, Proudové chrániče s nadproudovou ochranou a proudové chrániče. Nové instalační odpínače mají jmenovité hodnoty od 32 A do 125 A a jsou k dispozici v 1-, 2-, 3- a 4pólových provedeních. Lze je také vybavit pomocnými kontakty.

**STRANA 14-13**



## PROUDOVÉ CHRÁNIČE

Zavedení nového typu P1RD umožňuje instalaci pomocných kontaktů a připojení na jednu napájecí přípojnicí jak proudových chráničů, tak instalačních jističů.

Jsou k dispozici do 63 A, ve 2- a 4pólových provedeních s třídami vypnutí AC nebo A a pro reziduální proudy 30 mA a 300 mA. K dispozici je také příslušenství pro uzamčení páčky.

**STRANA 14-14**



## PROUDOVÉ CHRÁNIČE S NADPROUDOVOU OCHRANOU

Nová typová řada P1RE nabízí možnost instalace pomocných kontaktů a je vybavena dvojitou ovládací páčkou pro možnost rozlišení vybavení proudového chrániče od nadproudové ochrany. Tyto přístroje mají také oddělovací přepážky na přípojovacích svorkách. To znamená, že stupeň krytí IP20 se vztahuje nejen na čelní stranu přístroje, ale také na přípojovací svorky, které zajišťují stupeň krytí bez ohledu na použitý průřez kabelu. Přístroje jsou k dispozici do 40 A v provedení 1P+N s třídou vybavení AC nebo A reziduální proudy 30 mA a 300 mA a s teplotní vypínací křivkou typu C.

**STRANA 14-15**



## PŘEPĚŤOVÁ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ (SPD) TYPU 2 A 1, 2 PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE

Řada přepětových ochranných zařízení (SPD) společnosti LOVATO Electric byla rozšířena zavedením nových modelů typu 2 SG2DG pro jmenovité napětí Un 600 V DC, respektive SA2EDG pro Un 1100 V DC, a typu 1 a 2 SG2EDG pro Un 1100 V DC.

**STRANA 15-7**



## ZVONKY A INSTALAČNÍ TRANSFORMÁTORY

Tato řada výrobků je zvláště vhodná pro použití v oblasti zařízení pro služby a v rezidenčních aplikacích. Zvukové moduly mají klasický zvuk zvonku nebo bzučáku s úrovní hluku až 84 dB.

Transformátory jsou k dispozici ve verzích pro přerušovaný provoz pro zvonky a bzučáky, stejně jako ve verzích pro nepřetržitý provoz. Jsou dimenzovány na 15 VA až 63 VA s výstupním napětím 12 V a 24 V. Všechny transformátory mají integrovanou ochranu proti přetížení a zkratu (PTC).

**STRANA 16-5**



## ČASOVÉ RELÉ S PŘEPÍNÁNÍM ZÁTĚŽE V NULE

Tyto přístroje se používají se v obytných aplikacích a aplikacích služeb pro časované rozsvícení schodišťového osvětlení. Přepínání zátěže využívá ke snížení špičkového proudu generovaného při zapnutí osvětlení technologií přepínání v nule (zero crossing), což je velmi důležité kritérium pro LED světla. Přináší to prodloužení životnosti samotného světla a také chrání kontakt časového relé proti slepení. Kromě funkce časované aktivace osvětlení mají jednotky také funkci úklidu schodišť s možností varovat uživatele, když se má osvětlení vypnout.

**STRANA 18-4**



## ZÁLOŽNÍ NAPÁJECÍ ZDROJ PMVFUPS01

Normy CEI 0-21 a CEI 0-16, které stanoví technické předpisy pro připojení aktivních a pasivních uživatelů k rozvodným sítím nízkého a vysokého napětí distribučních společností, předpokládají, že bude pomocný napájecí systém vhodně dimenzovaný, aby umožnil při výpadku hlavního napájení provoz systému ochrany rozhraní, zachování sepnutí přístroje ochrany rozhraní a případné opětovné sepnutí nejméně po dobu 5 sekund. Společnost LOVATO Electric nabízí záložní napájecí zdroj PMVFUPS01 navržený a odzkoušený v kombinaci pouze s našimi přístroji ochrany rozhraní PMVF uvedenými v katalogu.

**STRANA 19-13**



## SYSTÉM OCHRANY ROZHŘANÍ PMVF80

Společnost LOVATO Electric rozšířila svoji řadu systémů ochrany rozhraní PMVF přidáním PMVF80, navrženého pro použití v kogeneračních zařízeních v souladu s německými předpisy pro připojení generátorů obnovitelné energie k energetickým sítím (VDE-AR-N 4105 a VDE V 0126-1-1), které platí v Německu a Švýcarsku a jsou také akceptovány v mnoha dalších zemích, mimo jiné v Rakousku, Jižní Africe, Turecku, Řecku, Belgii, Francii, Dánsku, České republice a Polsku.

**STRANA 19-15**



## PRŮMYSLOVÉ RELÉ TYPU HR40

Relé HR40 rozšiřuje řadu průmyslových relé HR a je speciálně navrženo tak, aby uživateli umožnilo posoudit opotřebení kontaktů díky jejich čelnímu umístění a průhlednému krytu přístroje. Absence testovací jednotky je navíc ideální pro aplikace, kde je třeba zabránit manuálnímu ovládní relé. Je k dispozici ve verzích s 1 přepínacím kontaktem 16 A nebo 2 přepínacími kontakty 10 A.

**STRANA 21-6**



## ZÁSUVNÉ PRUŽINOVÉ PATICE PRO PRŮMYSLOVÁ RELÉ ŘADY HR

Pružinové patice LOVATO pro průmyslová relé řady HR jsou nyní ještě praktičtější. Použití technologie push-in výrazně zjednodušuje a zrychluje zapojení. Mají vynikající a vysoce účinné uchycení vodičů v případě nárazů a vibrací. Ani silné tahání za ně během zapojování a provozu neovlivňuje jejich schopnost udržet kabel. Uvolňovací tlačítko svorek, které se snadno identifikuje a ovládá, také velmi usnadňuje uvolnění kabelu v případě potřeby.

**STRANA 21-6**

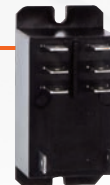


## PRŮMYSLOVÁ RELÉ S CERTIFIKACÍ ATEX TYPU HR80

Plyn propan se stále častěji používá v chladírenských aplikacích díky své vysoké energetické účinnosti a šetrnosti k životnímu prostředí. To však znamená, že elektrické zařízení instalované v chladničkách obsahujících plyn musí vyhovovat předpisům ATEX pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Relé HR80 jsou navržena speciálně pro tyto aplikace, jsou dimenzována na jmenovitý proud 30 A a jsou k dispozici se 2 zapínacími kontakty nebo se 2 přepínacími kontakty. Jsou vybavena fastonovými svorkami a jsou vhodná pro montáž na panel pomocí šroubů.

**STRANA 21-8**





## KOMPAKTNÍ NAPÁJECÍ ZDROJE ŘADY PSE1

Společnost LOVATO Electric rozšířila svoji nabídku spínaných napájecích zdrojů o nové jednofázové přístroje řady PSE1: ultrakompaktní, jednoduché a konkurenceschopné. Jsou vyrobeny pro montáž na DIN lištu, mají ultrakompaktní pouzdra, díky nimž jsou ideální pro instalaci do elektrických rozváděčů s omezeným prostorem. Vyznačují se jednofázovým vstupem 100...240 V AC a výstupem 24 V DC jsou k dispozici pro výkony od 30 W do 120 W.

**STRANA 23-2**



## ELEKTROMĚRY SE SCHVÁLENÍM MID A UL S ROZŠÍŘENÝM ROZSAHEM TEPLOT AŽ DO 70 °C

Naše řada jednofázových a třífázových elektroměrů s certifikací MID byla rozšířena o modely s přímým připojením s provozní teplotou rozšířenou až do 70 °C, které jsou ideální pro aplikace v dobíjecích stanicích pro elektromobily, i když jsou instalovány ve venkovním prostředí, a proto jsou vystaveny v teplém klimatu vysokým úrovním nahřívání.

K dispozici jsou následující přístroje:

- jednofázový elektroměr do 40 A v šířce jediného modulu (17,5 mm) s certifikací MID
- třífázový elektroměr do 80 A v šířce pouhých 4 modulů (72 mm) s certifikací MID
- integrovaný komunikační port RS485
- třífázový elektroměr do 80 A v šířce pouhých 4 modulů (72 mm) s certifikací cULus, s přesností vyhovující ANSI C12.20 (třída 0,5).

**STRANA 25-13**



## MULTIMETR DMG620 S VESTAVĚNÝM ETHERNETOVÝM PORTEM

Požadavek na monitorování zařízení pomocí softwaru pro monitorování energetických sítí je v průmyslových a servisních aplikacích stále častější.

Nový multimetr DMG620 je vybaven ethernetovým komunikačním portem, který usnadňuje integraci do datových sítí. Jeho přesnost měření činné energie třídy 0,5s umožňuje splnit všechny požadavky na analýzu a diagnostiku energetické sítě.

**STRANA 25-23**



## NOVÁ GENERACE MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ ŘADY DMG

Naše řada DMG digitálních měřicích přístrojů byla obnovena díky novým pokročilým modelům s

- větším barevným grafickým LCD displejem
- možností programování prostřednictvím smartphonu pomocí technologie NFC
- 4 provedeními s následujícími možnostmi:
  - integrované komunikační porty RS485 a Ethernet
  - integrovaná datová paměť pro sběr dat
  - webserver pro přístup k nastavením a naměřeným hodnotám.

**STRANA 25-19**

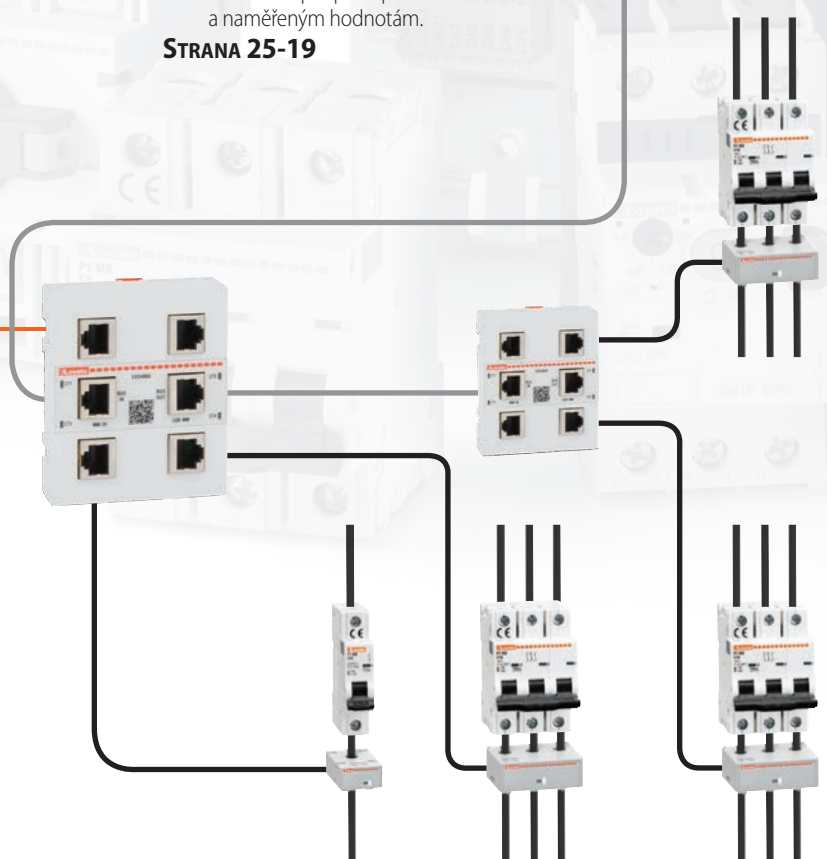


## MĚŘICÍ SYSTÉMY PRO VÍCE OKRUHŮ

Díky modulům pro měření proudu a elektronickým proudovým transformátorům umožňují naše nové multimetry řady DMG měření více okruhů v napájecích rozvaděčích, ve kterých je měření napětí soustředěno do jednoho bodu, a podružné měřicí body pro odběr proudu lze rychle a snadno konfigurovat pro jednotlivé výstupy. Výsledkem je moderní systém monitorování elektrické sítě s mnoha výhodami:

- omezení případných chyb při instalaci
- snížené požadavky na množství kabeláže
- úspora místa na přední straně rozváděče, protože shromážděná data jsou k dispozici na displeji a prostřednictvím komunikačního rozhraní multimetru DMG, ke kterému je víceokruhový systém připojen.

**STRANA 25-20**



## PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY S PRIMÁRNÍM VINUTÍM A PEVNÝM JÁDREM PRO PŘÍPOJNICE

Široká nabídka proudových transformátorů LOVATO Electric se dále rozšiřuje uvedením proudových transformátorů s primárním vinutím a integrací jádra pevného typu. Technologie primárního vinutí umožňují měřit i velmi nízké proudy (do 5 A).

Nové průchozí transformátory s pevným jádrem mají tvar s prohlubní pro montáž elektrických přípojníc, což optimalizuje jejich použití.

**STRANA 25-32**



## AUTOMATICKÁ JEDNOTKA ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍŤI ATL500

Nabídka automatických jednotek řízení záskoku sítě LOVATO Electric byla rozšířena o jednoduchý přístroj ATL500 připravený k použití. Je určen k přepínání mezi dvěma vedeními, má přehledový panel s LED pro zobrazení stavu systému a je vybaven technologií NFC pro konfiguraci pomocí chytrých zařízení (systémová data, heslo, funkce vstupů/výstupů atd.). Má dva napěťové vstupy pro měření tří fází + nulového vodiče, ze kterých také odebírá vlastní napájecí napětí, čímž eliminuje potřebu pomocného napájení. Může být instalován v jednofázových a třífázových systémech. Integrované výstupy umožňují ovládání stykačů a přepínačů s motorovým pohonem.

**STRANA 27-2**



## JEDNOTKY ŘÍZENÍ PRO JEDNOFÁZOVÁ POŽÁRNÍ ČERPADLA

Naše Jednotky řízení elektrických požárních čerpadel jsou nyní k dispozici také pro jednofázové motory používané v systémech bez třífázového napájení, jako jsou obytné budovy.

**KAPITOLA 29**



## SOFTWARE Synergy

Synergy má nyní nový grafický design, který zahrnuje:

- nové rozhraní, které se přizpůsobuje zobrazovacímu zařízení (PC, smartphone, tablet)
- nový uživatelský zážitek, díky kterému jsou funkce Synergy snadné i uživatelsky přívětivé i pro začínající uživatele, s využitím nejnovějších webových technologií
- zcela uživatelsky konfigurovatelné a spravovatelné výkazy.

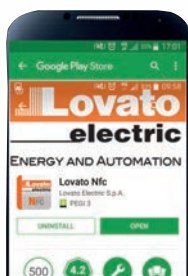
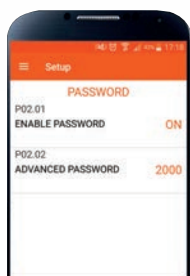
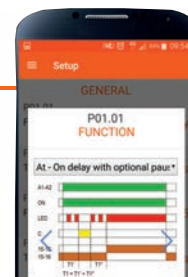
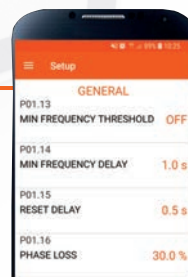
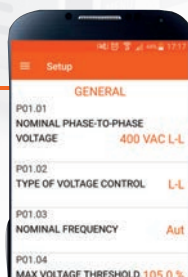
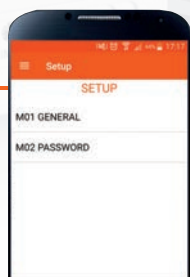
**KAPITOLA 30**



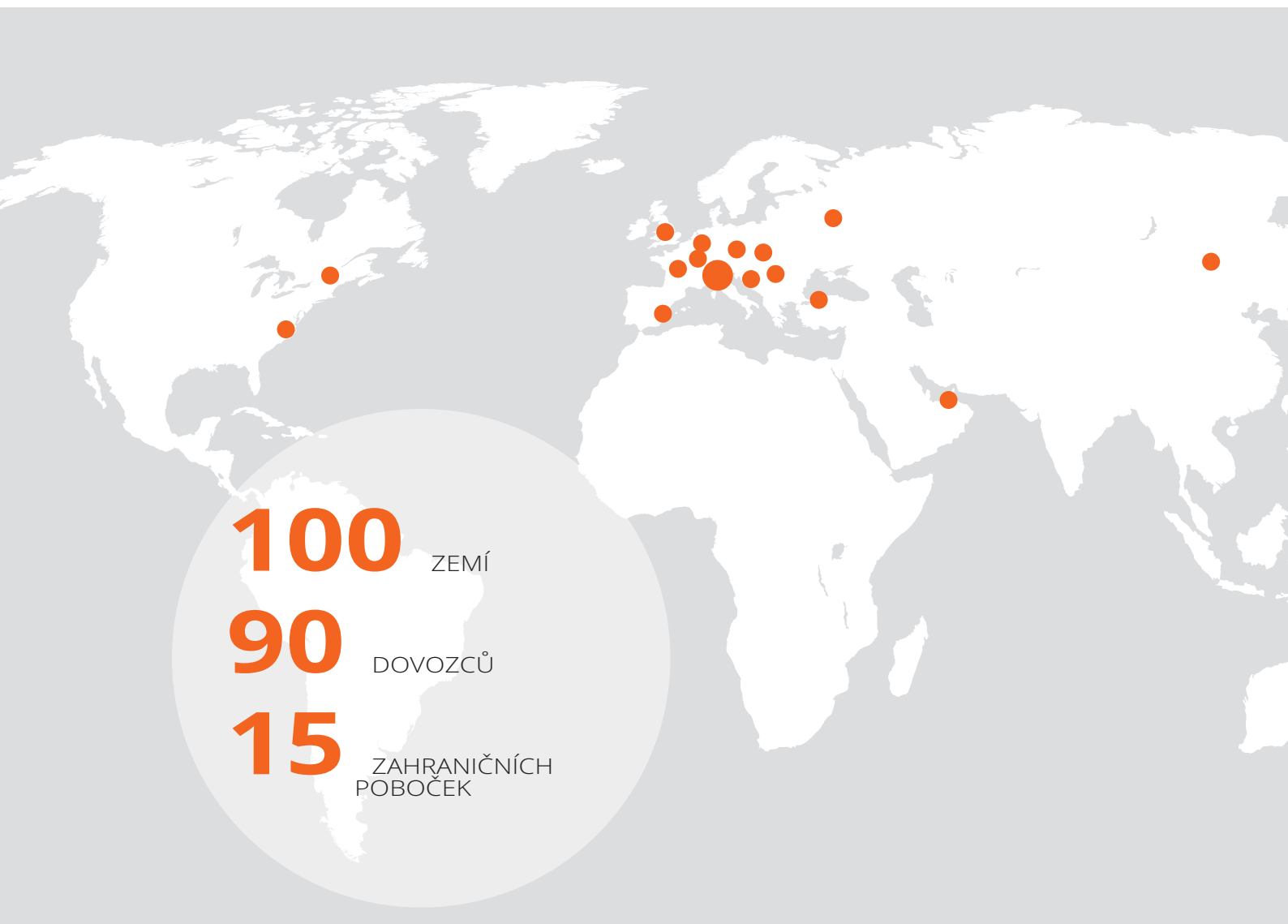
## APLIKACE NFC PRO IOS A ANDROID

Aplikace NFC společnosti LOVATO Electric je nyní k dispozici v App STORE i pro operační systém iOS a umožňuje provádět konfigurování přístrojů pomocí tabletů a smartphonů vybavených technologií NFC. Konfigurace je možná, i když není přístroj zapnutý.

**KAPITOLA 30**



## PO CELÉM SVĚTĚ



### VÝROBNÍ ZÁVODY

Kromě svého historického italského ústředí má společnost **dvě továrny**: jednu v **České republice**, která se zabývá montáží a zkoušením elektromechanických výrobků, a jednu v **Chorvatsku**, která navrhuje a vyrábí vačkové spínače.



Písek - ČESKÁ REPUBLIKA

#### Velká Británie

LOVATO ELECTRIC LTD  
[www.Lovato.co.uk](http://www.Lovato.co.uk)

#### Německo

LOVATO ELECTRIC GmbH  
[www.LovatoElectric.de](http://www.LovatoElectric.de)

#### Francie

LOVATO ELECTRIC SAS  
[www.LovatoElectric.fr](http://www.LovatoElectric.fr)



## MEZINÁRODNÍ PŘÍTOMNOST

Naše úspěšné podnikání v Itálii nám umožnilo otevřít 15 zahraničních poboček (v Německu, Velké Británii, České republice, Španělsku, USA, Polsku, Kanadě, Arabských emirátech, Turecku, Číně, Rumunsku, Francii, Rusku, Chorvatsku a Švýcarsku) a zřídit síť 90 dovozců, aby byla zajištěna dostupnost produktů **LOVATO Electric** ve více než 100 zemích po celém světě.

Přítomnost společnosti **LOVATO Electric** na hlavních světových trzích je výsledkem její pokračující strategie internacionalizace.

### Španělsko

LOVATO ELECTRIC S.L.U.  
[www.LovatoElectric.es](http://www.LovatoElectric.es)

### Polsko

LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.  
[www.LovatoElectric.pl](http://www.LovatoElectric.pl)

### Česká republika

LOVATO ELECTRIC S.R.O.  
[www.LovatoElectric.cz](http://www.LovatoElectric.cz)

### Čína

LOVATO ELECTRIC  
(SHANGHAI) CO LTD  
[www.LovatoElectric.cn](http://www.LovatoElectric.cn)

### Rusko

OOO LOVATO ELECTRIC  
[www.LovatoElectric.ru](http://www.LovatoElectric.ru)

### Turecko

LOVATO ELEKTRİK LTD  
[www.LovatoElectric.com.tr](http://www.LovatoElectric.com.tr)

### USA

LOVATO ELECTRIC Inc.  
[www.LovatoUsa.com](http://www.LovatoUsa.com)

### Kanada

LOVATO ELECTRIC Corp.  
[www.Lovato.ca](http://www.Lovato.ca)

### Spojené arabské emiráty

LOVATO ELECTRIC ME FZE  
[www.LovatoElectric.ae](http://www.LovatoElectric.ae)

### Rumunsko

LOVATO ELECTRIC SRL  
[www.LovatoElectric.ro](http://www.LovatoElectric.ro)

### Chorvatsko

LOVATO KONČAR d.o.o.  
[www.LovatoElectric.hr](http://www.LovatoElectric.hr)

### Švýcarsko

LOVATO ELECTRIC AG  
[www.LovatoElectric.ch](http://www.LovatoElectric.ch)



## CERTIFIKOVANÁ **TOTÁLNÍ KVALITA**

Kvalita byla pro nás vždy prioritou a od roku 1992 byl náš systém řízení certifikovaný podle **ISO 9001** - což nás řadí mezi první v Itálii.

Moderní koncepce kvality zahrnuje celou řadu faktorů a máme také následující certifikace:

- **ISO 14001** pro environmentální management, ochranu a udržitelnost prostředí, ve kterém žijeme;
- **ISO 50001** pro energetický management s cílem zvýšit udržitelnost našich činností;
- **ISO 45001** pro bezpečnost, která je na každém pracovišti naším hlavním zájmem.



## DLOUHÁ TRADICE STYLU

Energii řídíme od roku **1922**, vedeni stejnou rodinou po čtyři generace, od počátků elektrotechniky až po současnost, kdy jdou ruku v ruce elektromechanika, elektronika a automatizace. **Italský design** byl vždy naším charakteristickým znakem: naši designéři, výzkumní pracovníci a techničtí odborníci pracují v našich kancelářích v Bergamu.

Naším posláním je vytvářet **inovativní, spolehlivé výrobky** a nabízet služby, které uspokojí požadavky našich zákazníků.

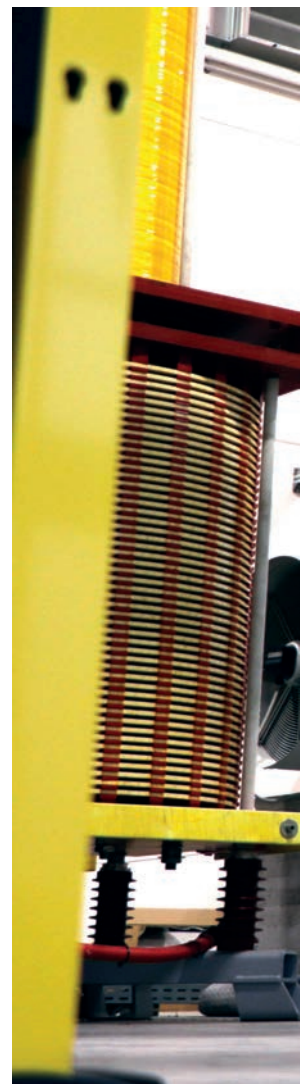


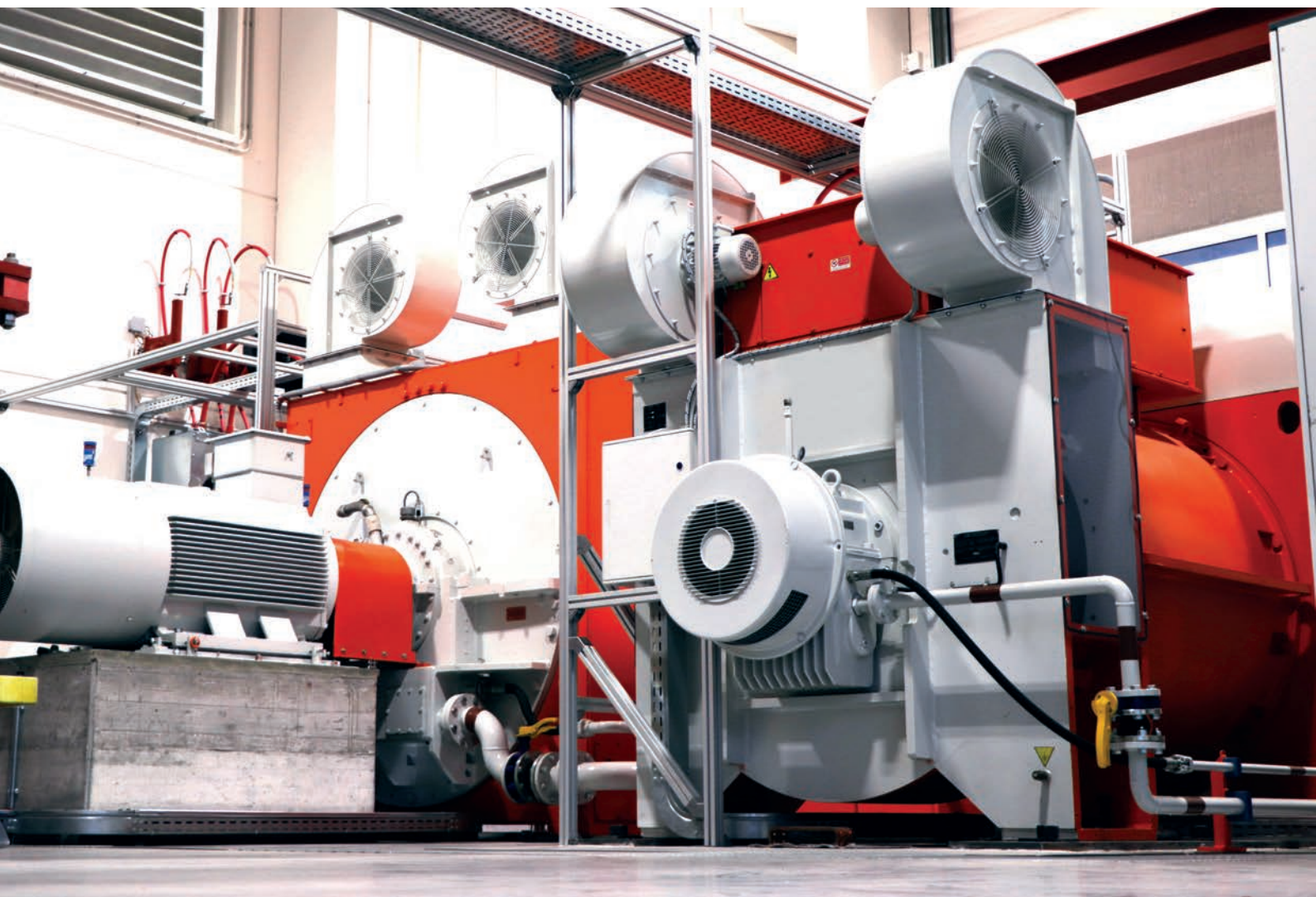
Bergamo - ITÁLIE

## SOUČÁSTI ÚSPĚCHU

Výrobky určené pro nejrůznější aplikace a instalované po celém světě musí splňovat vysoké standardy spolehlivosti. Za našimi výrobky stojí solidní, pružná a inovativní organizace s nejmodernějšími výrobními zařízeními, kde robotika a automatizace zajišťují konzistentní výsledky. Naše zkušební laboratoř je vybavena moderním vybavením a spolupracuje s našimi designovými kanceláři na zkrácení doby uvádění nových produktů na trh a rozšiřování know-how naší společnosti.

LOVATO LAB certifikovaná podle EN ISO/IEC 17025 je oprávněna provádět zkoušky podle italských a mezinárodních norem a vydávat **certifikáty ACAE/LOVAG**.





## ŠPIČKOVÁ LABORATOŘ

### LOVATO LAB provádí:

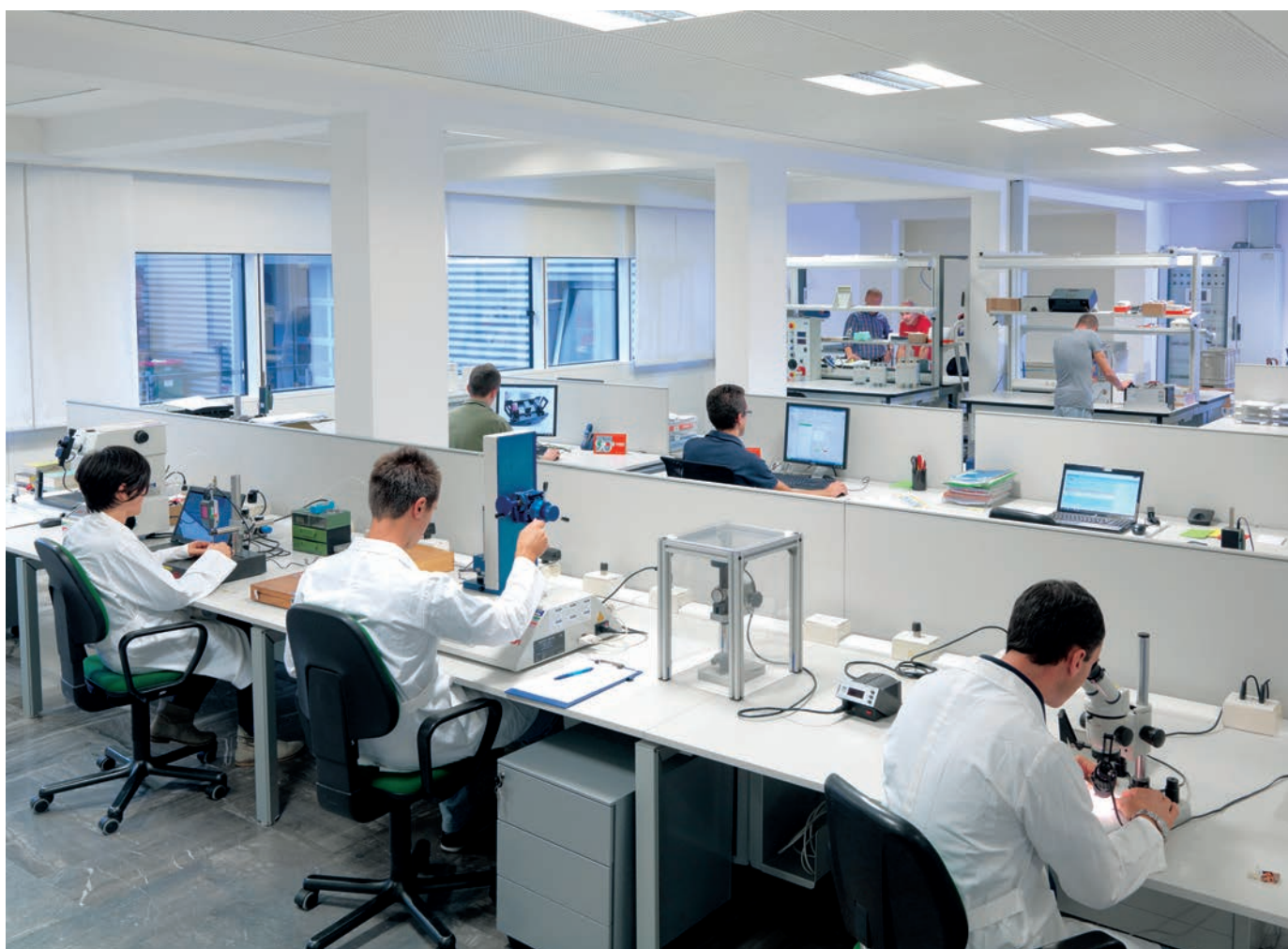
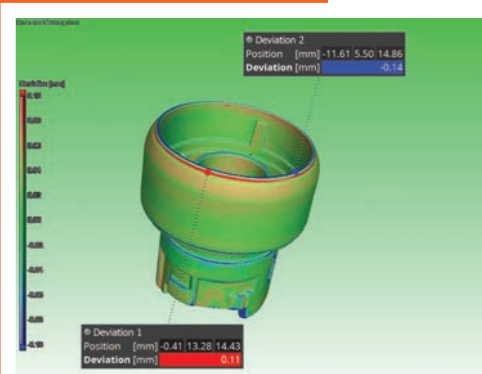
- zkratové zkoušky podle norem IEC a UL až do proudu 30 kA při 600 V;
- zkoušky spínací a vypínací schopnosti (přetížení);
- zkoušky tradičních provozních parametrů (odolnost) až do 6300 A při 690 V;
- zkoušky oteplení až do trvalých 3000 A při nízkém napětí;
- zkoušky EMC v semi-anechoické komoře;
- zkoušky přesnosti měření energie pomocí vysoce přesných generátorů proudu a napětí;
- teplotní a tepelné vypínací zkoušky;
- zařízení s umělým zkratem až do 65 kA a programovatelné generátory proudu;
- zkoušky pro různé prostředí s použitím klimatických a solných mlhových komor pro ověření stupně krytí IP;
- zkoušky rázy a vibracemi pomocí vibrační stolice;
- studie fyzikálních jevů pomocí vysokorychlostních a termálních kamer;
- zkoušky elektrické a mechanické životnosti s použitím velkého počtu zkušebních stolic a nízkonapěťového synchronního alternátoru pro generování energie do 1800 kVA;
- zkoušky plastových materiálů žhavým drátem za pomoci vlastní komory a několika dielektrických zkušebních stanic;
- k dispozici je i 225kV tomograf pro testování nejrozmanitějších a nejpřísnějších požadavků na kvalitu, který analyzuje strukturu dílů jako celku, interně i externě.



# KONTROLA KVALITY

Společnost LOVATO Electric s cílem neustálého zlepšování investuje do profesního růstu svých zaměstnanců a do technologicky pokročilého vybavení a softwaru pro kontrolu kvality.

Máme moderní měřicí systém schopný vyhovět nejrůznějším a nejpřísnějším požadavkům na kontrolu kvality a používáme metody validace produktů (PPAP), analýzy rizik (FMEA) a řešení problémů (8D), abychom zaručili spolehlivost a neustále zlepšovali naše procesy a produkty.

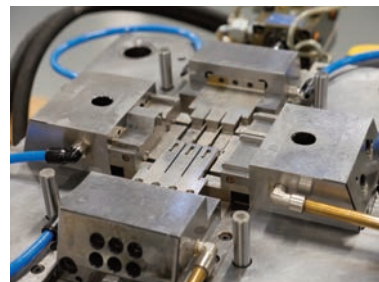


# VÝROBA



## KONSTRUOVÁNÍ FOREM

Naše nástrojárna navrhuje a vyrábí lisovací formy, které používáme k výrobě našich plastových součástí. Oddělení se svými velmi zkušenými a kvalifikovanými pracovníky a spolupracujícími s konstrukční kanceláří každoročně vyrábí řadu nových forem.



## LISOVÁNÍ PLASTŮ

Lisovna byla vždy jedním ze strategických zdrojů společnosti. Máme řadu lisů od 50 do 300 tun (některé elektrické, jiné dvousložkové), které pracují nepřetržitě ve třísměnném provozu s osmihodinovými směny.



## MONTÁŽ

Naše montážní oddělení je umístěno na velké ploše. Zahnuje montážní a testovací linky nejmodernější generace. Stroje jsou připojeny k firemnímu počítačovému systému, což umožňuje nepřetržité sledování výkonu, plánování výroby v souladu s filozofií Průmyslu 4.0 a zaznamenávání testovacích a sledovacích údajů pro každý jednotlivý výrobek.



# ŠKOLENÍ



LOVATO ACADEMY provozuje náš tréninkový program pro klienty. Školící sál, která se nachází v našich kancelářích v Bergamu, je vybaven nejnovějšími audiovizuálními pomůckami a **interaktivními školicími stolicemi** a je ideálním místem pro seznámení se s používáním našich produktů a jejich programovacího a monitorovacího softwaru.

Technická školení společnosti LOVATO Electric využívají různé metody pro poskytování obsahu s přístupem smíšeného učení, kombinují klasické metody s učitelem před třídou se vzdáleným synchronním tréninkem a online učebními materiály.

Náš školící program zahrnuje kurzy ve třídě zaměřené především na praktickou práci s produktem, živé webináře, které našim klientům poskytnou aktuální informace o nově se objevujících standardech a technologiích, a videonávody zveřejněné na našem kanálu YouTube jako pomoc při instalaci a programování našich produktů přímo na klientově PC nebo smartphonu.

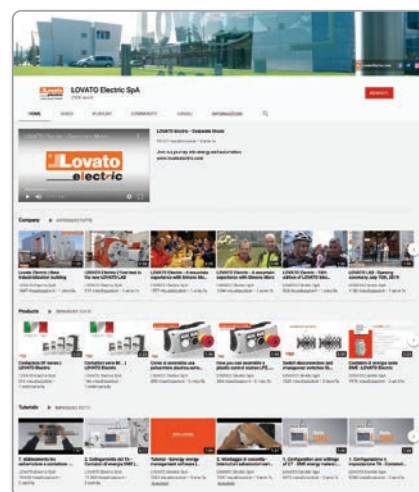
Další podrobnosti o našem vzdělávacím programu najdete na [academy.LovatoElectric.com](http://academy.LovatoElectric.com).



# ZKUŠENOSTI A ZNALOSTI

Aby uspokojila rostoucí poptávku po technických školeních odborníků na průmyslovou automatizaci a energetický management, nabízí společnost LOVATO Electric kompletní program kurzů prostřednictvím **LOVATO Academy**.

Nabídka zahrnuje mimo jiné kurzy týkající se: mikro PLC a HMI, **správy energetických sítí**, spouštění a řízení elektromotorů a svodičů přepětí.



Zaregistrujte se na našem kanálu YouTube a podívejte se na nejnovější videonávody a videa o naší společnosti.