

® **Lovato**
electric

ENERGY AND AUTOMATION





Lovato Electric Sp. z o.o. |

ul. Zachodnia 3
55-330 Błonie k. Wrocławia
Tel. 71 7979 010
Faks 71 7979 020
info@LovatoElectric.pl



OCHRONA I NADZÓR SILNIKA



SYGNALIZACJA I STEROWANIE



IZOLACJA I OCHRONA



AUTOMATYKA I STEROWANIE



ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

SPIS TREŚCI



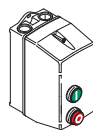
01
Wyłączniki
silnikowe



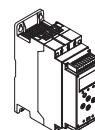
02
Styczniki



03
Przełączniki
termiczne



04
Rozruszniki
elektromechaniczne
i obudowy



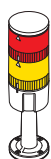
05
Softstarty



06
Napędy
do regulacji
prędkości



07
Przyciski
i przełączniki



08
Kolumny
sygnalizacyjne
i sygnalizatory



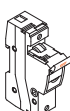
09
Mikrowyłączniki,
wyłączniki
krańcowe i nożne



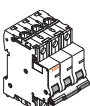
10
Łączniki
krzywkowe



11
Rozłączniki
izolacyjne



12
Podstawy
bezpieczników
i wkładki



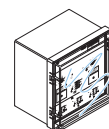
13
Wyłączniki
nadprądowe
i różnicowoprądowe



14
Ograniczniki
przepięć



15
Styczniki
modułowe



16
Przełączniki
ziemnozwarciowe



17
Przełączniki
czasowe



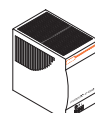
18
Przełączniki
nadzorcze



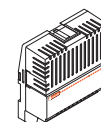
19
Urządzenia
do kontroli
poziomu



20
Mikro PLC



21
Zasilacze
impulsowe



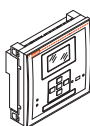
22
Ładowarki
akumulatorów



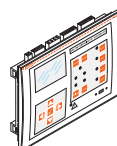
23
Urządzenia
pomiarowe
i przekładniki
prądowe



24
Regulatory
współczynnika
mocy i moduły
trystorowe



25
Automatyczne
przełączniki
układów SZR i APZ



26
Sterowniki
agregatów
prądotwórczych

synergy



27
Oprogramowanie
i aplikacje

28
Moduły
rozszerzeń
i akcesoria

NOWE PRODUKTY | 2016 | 17

WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE DO 100A

Dostępne są wykonania standardowe ze sterowaniem pokrętkiem lub przyciskami, wykonania do rozruszników, tylko z wywalaczem zwarciovym oraz wersja z funkcją kontroli bezpieczników. Wyłączniki do 40A mają szerokość tylko 45mm. Oferta obejmuje szeroki wybór akcesoriów: zestawy do montażu czołowego, boczego, sygnalizacyjne, wywalczacze podnapięciowe i wzrostowe oraz szyny zasilające i łączniki.



STYCZNIKI OD 40 DO 80A W AC3

Nowe styczniki posiadają kompaktowe wymiary, szerokość wersji trzypolowej to 55mm a czteropolowej to 73mm; zakres prądu Ith od 70 do 115A, zaciski mocy z podwójnym wejściem i 4 zaciski cewki. Dostępne są dwa typy cewki sterującej: AC lub AC/DC, drugi typ cewki jest sterowany elektronicznie w szerokim zakresie napięcia pracy (np. jedna cewka pokrywa zakres 100...250VAC/DC), które mają ograniczony pobór mocy, funkcję zadziałania tylko przy właściwym napięciu i prądzie, oraz wbudowany filtr przeciwzakłóceńowy. Dostępne są również wersje do obciążeń DC.



STYCZNIKI DO ZAŁĄCZANIA KONDENSATORÓW 40...50kvar

Nowe styczniki do sterowania kondensatorami w układach kompensacji mocy biernej, posiadają wartości znamionowe 40kvar, 45kvar i 50kvar przy 400V i charakteryzują się bardzo kompaktowymi wymiarami (szerokość 55mm). Podwójne zaciski mocy pozwalają na łatwe podłączenie przewodów, nawet w przypadku połączeń dublowanych.



SOFTSTARTY SERII ADXL

Nowa seria to kompletna gama softstartów, z kontrolą w dwóch fazach, do silników od 30 do 320A, z wbudowanym stycznikiem by-pass i bardzo kompaktową obudową. Została wyposażona w wyświetlacz z ikonami i technologię połączenia NFC, do szybkiej i prostej konfiguracji. Softstarty dzięki wbudowanemu kreatorowi aplikacji nadają się do bardzo prostych zastosowań jak i tam, gdzie wymagana jest maksymalna wydajność kontroli i ochrony silnika. Dostępne są wersje do 400 i 600V.



NAPĘDY DO STEROWANIA PRĘDKOŚCIĄ SERII VLB

Trójfazowe wejście zasilania 400...480VAC, moc od 0,4kW do 30kW, kompaktowe wymiary (w kształcie książki) sprawiają, iż seria VLB jest idealna do sterowania podnośnikami, pompami, wentylatorami. Posiada również specyficzne funkcje, jak krzywa S, regulator PID i kontrola momentu obrotowego. Programowanie, monitoring i diagnostyka przez PC i USB lub Wi-Fi. Wyposażenie standardowe uzupełnia port RS485 z protokołami Modbus-RTU i filtr EMC. Dostępne są moduły wyposażenia dodatkowego, takie jak ProfiBUS, canOPEN i inne.



KOLUMNY SYGNALIZACYJNE Ø45mm I WIELOKOLOROWE Ø70mm

Kolumny sygnalizacyjne Ø45mm są fabrycznie zmontowane i mogą składać się z trzech modułów świetlnych i jednego modułu dźwiękowego. Nadają się idealnie do zastosowania w małych maszynach a wbudowane źródło światła LED zapewnia niski pobór mocy i długą żywotność. Nowe kolumny wielokolorowe Ø70mm oferują do trzech kolorów świecenia w jednym module. Przy pojawieniu się dwóch lub więcej stanów alarmowych moduł ten będzie świecił, naprzemiennie, kolorem odpowiadającym danemu zdarzeniu.



NOWE KOMPONENTY I AKCESORIA DO SERII PLATINUM

Produkty uzupełniające serię Platinum:

- sygnalizatory dźwiękowe, sygnał ciągły lub przerywany
- jednoczęściowe potencjometry
- interfejsy komunikacji USB i RJ45
- jednoczęściowe lampki LED: IP66, IP67, IP69K (Nema 4X)
- adapter do montażu na szynie DIN
- osłona zabezpieczająca do przycisków grzybkowych.



ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE SERII GX

Oferta łączników krzywkowych poszerzona została o nowe wykonania wyłączników ON/OFF do 20A AC1, do montażu tablicowego w otworze Ø22mm i korpusem styków mocowanym do pokrętła na zatrzask. Łatwość i szybkość montażu to główne zalety tego wykonania. Dostępne są wykonania z przełączaniem pokrętłem lub kluczem.



ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE DO APLIKACJI FOTOWOLTAICZNYCH

Oferta rozłączników powiększa się o kompaktowe wykonania (szerokość 54mm) do 40A - 1000VDC, 32A - 1200V w DC21B. Rozłączniki posiadają w komplecie pokrętło do przełączania bezpośredniego oraz zamontowane mostki łączące pola szeregowo. Dostępne są również wykonania w obudowie IP65.



ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE DO 160A SERII GA I POKRĘTŁA O WYMIARACH 48x48mm

Seria rozłączników izolacyjnych GA zostaje rozbudowana o wykonanie do 160A AC21A. Kompaktowa szerokość, tylko 70mm, umożliwia montaż w modułowych szafach rozdzielczych i redukuje przestrzeń montażową. Dostępne są wersje trzypolowe, czteropolowe i w obudowie IP65 w konfiguracji przełączania: 0-1 lub 1-0-2.

Oferta pokręteł do serii GA powiększona została o pokrętła o wymiarach płytki przedniej 48x48mm.



WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE (MCB) UL489

Wyłączniki nadprądowe z uznaniem normy UL489 nadają się idealnie do maszyn lub instalacji elektrycznych dedykowanych na rynki Ameryki Północnej. Mogą być stosowane również na innych rynkach świata dzięki spełnieniu wymogów normy IEC/EN60947-2. Oferta zawiera wyłączniki o prądzie znamionowym od 1 do 63A i charakterystyce C i D. Wersje do 32A jednopolowe można stosować w układach o napięciu do 277V, a wykonania 2 i 3 polowe w układach o napięciu 480Y/277V. Wykonania powyżej 32A: jednopolowe w układach do 120V i do 240V dla wykonania 2 i 3 polowych.



WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE, CHARAKTERYSTYKA B

Te wyłączniki różnicowoprądowe, posiadają cechy wyłączników o charakterystyce AC i A, i mogą być stosowane w układach, gdzie występują prądy o wysokiej częstotliwości, do 1000Hz, oraz prądy stałe. Zastosowanie znajdują w aplikacjach z przemiennikami częstotliwości, systemów UPS czy zasilaczy (np. stacje ładowania pojazdów elektrycznych).



NOWE PRODUKTY | 2016 | 17

BLOKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE

Nowa oferta modułów różnicowoprądowych, o zakresach prądu zadziałania 30 i 300mA, dedykowana jest do wyłączników nadprądowych w wykonaniu 2, 3 i 4 polowym. Wszystkie moduły mają charakterystykę typu A i przeznaczone są do układów, gdzie występują prądy przemienne sinusoidalne i prądy jednofazowo pulsujące. Zakresy prądu znamionowego to 40A lub 63A. Zadziałanie wyzwalacza wyłącznika nadprądowego jest szybkie, funkcjonalne i zgodne z normą IEC/EN60009-1.



STYCZNIKI MODUŁOWE I GNIAZDA ZASILAJĄCE

W ofercie pojawiają się dwa nowe typy stycznika modułowego na prąd znamionowy do 32A w wykonaniu 2 polowym lub 3 / 4 polowym. Dzięki nowym modelom istnieje możliwość oszczędności przestrzeni montażowej (szerokość 1 modułu dla wersji 2 polowej i szerokość 2 modułów dla wersji 3 lub 4 polowej). Dostępne są wykonania do przełączania ręcznego o prądzie Ith od 20 do 32A. Gniazda zasilające stosuje się wewnątrz szaf rozdzielczych, gdzie znamionowy prąd to 10/16A. Wykonanie włoskie i niemieckie. Możliwość zastosowania francuskich wtyczek bez uziemienia.



PRZEŁĄCZNIKI PŁYWAKOWE

Dostępne są wykonania do wody szarej i brudnej, wszystkie typy zostały wyposażone w zestyk przełączny, który zostaje uruchomiony w zależności od poziomu cieczy. Przełączniki wyposażone w przewód 3x1 (3 żyły, każda o przekroju 1mm²) umożliwiają wybór funkcji, napełnianie lub opróżnianie, podczas podłączenia do przekaźnika sterującego oraz oferują wysoką trwałość mechaniczną i chemiczną w funkcji czasu. Dostępne są wersje z przewodem PVC lub NEOPREN, o długości 3, 5, 10, 15 i 20m. Opatentowane wykonanie dedykowane do ścieków składa się z dwóch izolowanych względem siebie komór i wypełnione jest izolującą pianką, stanowiącą dodatkową barierę ochronną i termiczną.



ZASILACZE IMPULSOWE 48VDC I MODUŁY REDUNDANTNE

Oferta zasilaczy impulsowych zostaje powiększona o wykonania z napięciem wyjściowym 48VDC (jednofazowe: od 30 do 480W, dwufazowe 100W i trójfazowe: od 240 do 960W) i moduły redundantne. Moduły te wykorzystywane są do połączenia redundancyjnego dwóch lub więcej zasilaczy w celu zwiększonej gwarancji dostępności zasilania DC. Moduły redundantne stanowią doskonałą izolację między połączonymi zasilaczami różnego typu.



ŁADOWARKI AKUMULATORÓW BCG Z KOMUNIKACJĄ

Nowe ładowarki BCG posiadają funkcję komunikacji, która wymagana jest w aplikacjach, gdzie niezbędna jest ciągła kontrola stanu naładowania akumulatora. W przypadku zaniku zasilania AC, ładowarka utrzymuje komunikację dzięki wykorzystaniu napięcia akumulatora, gwarantując w ten sposób ciągłość zdalnej kontroli, nawet w sytuacjach awaryjnych. Ładowarki wyposażone zostały w interfejs komunikacji RS485 i można je programować przy wykorzystaniu technologii NFC.



LICZNIKI ENERGII

Oferta liczników energii DME została rozbudowana o trzy nowe kody. DME D330 z podłączeniem przez przekładniki prądowe i DME D301 z podłączeniem bezpośrednim do 80A posiadają wbudowany interfejs RS485, dzięki któremu urządzenia można podłączyć do sieci zdalnego nadzoru. Natomiast model DME D305 posiada podświetlany wyświetlacz z ikonami do wskazań pomiarów parametrów elektrycznych i wydłużone teksty opisu parametrów konfiguracji oraz wiadomości alarmowych personalizowanych przez użytkownika.



PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE

Oferta przekładników wzbogacona została o nowe wykonania z rdzeniem zamkniętym i otwieranym. Nowe przekładniki prądowe z rdzeniem nieotwieranym dostępne są do wartości prądu znamionowego 3000A i posiadają klasę dokładności 0,5s, dzięki czemu możliwa jest certyfikacja UTF. Oferta przekładników z otwieranym rdzeniem powiększona została o typy o niewielkich wymiarach i prądach znamionowych od 100A do 500A, które wyposażone są dodatkowo w przewody o dł. 1m.



AUTOMATYCZNE PRZEŁĄCZNIKI UKŁADÓW SZR SERII ATL

ATL 800 służy do przełączania zasilania między 2 źródłami zasilania natomiast ATL 900 jest idealny do aplikacji, gdzie monitorowane są 3 źródła zasilania i wymagane jest sterowanie dwoma wyłącznikami sprzęgła. Dostępne w ATL 900 wejścia prądowe umożliwiają definicję progów przełączania w oparciu o zapotrzebowanie mocy. Oba modele posiadają wbudowany interfejs RS485 i posiadają możliwość zarządzania wyłącznikiem sprzęgła lub obciążeniem niepriorytetowym. Przełączanie może być wykonywane bezprzewodowo. Logika PLC umożliwia personalizację układu przełączania. Możliwe jest programowanie w technologii NFC.



MODUŁ PODWÓJNEGO ZASILANIA

Moduł podwójnego zasilania sprawia, iż automatyczne przełączanie jest coraz bardziej niezawodne. Urządzenie posiada dwa wejścia, linia 1 i linia 2, do weryfikacji jakości napięcia wejściowego i umożliwia wybór właściwego, podawanego na wyjściu. Dedykowany jest do zasilania napędów wyłączników lub rozłączników. Dwa wejścia napięcia jednofazowego są niezależne, izolowane i każde z nich jest zdolne zasilić wewnętrzny obwód pomiarowy. Kontrola napięcia wyjściowego wykorzystywana jest do weryfikacji właściwej pracy urządzenia. W przypadku anomalii czerwony wskaźnik LED sygnalizuje brak właściwego napięcia na wyjściu.



STEROWNIKI AGREGATÓW PRĄDOTWÓRCZYCH

RGK4... został wykonany w kompaktowej obudowie i jest przeznaczony do agregatów wolnostojących, posiada wyświetlacz z ikonami oraz intuicyjny interfejs. Rozruch może być przeprowadzony lokalnie lub zdalnie. Kiedy agregat nie jest wykorzystywany, sterownik wyłącza się nie pobierając prądu z akumulatora. RGK4... jest dostępny ze stacją z trzema pozycjami: wyłączony, rozruch lokalny lub rozruch zdalny. RGK 610 jest sterownikiem z funkcją kontroli sieci i możliwością rozbudowy modułami serii EXP. Poprzez dodanie modułu EXP istnieje możliwość wykorzystania komunikacji USB, RS232 lub RS485.



OPROGRAMOWANIE I APLIKACJE: SYNERGY W CHMURZE, XPRESS I NFC

Oprogramowanie Synergy jest dostępne w chmurze! Wielokanałowe połączenia, dane w bazie SQL i dostęp przez przeglądarkę internetową dla wielu użytkowników bez konieczności instalowania oprogramowania. Łatwy monitoring wartości elektrycznych z urządzeń LOVATO Electric. Oprogramowanie XPRESS umożliwia konfigurację wszystkich urządzeń LOVATO Electric najnowszej generacji, wyposażonych w port komunikacyjny, przy użyciu modułów CX 01 (USB) i CX 02 (Wi-Fi). Aplikacja NFC, na smartfony i tablety z systemem Android, umożliwia programowanie urządzeń LOVATO Electric z wykorzystaniem technologii NFC.



BRAMKA I MODEM 3G

W celu zwiększenia wydajności produktów LOVATO Electric wprowadzono do oferty bramkę RS485-Ethernet (EXC CON 01) i modem 3G (EXC M3G 01). Urządzenia te łączą sieć RS485, do której podłączone zostały urządzenia LOVATO Electric (np. mierniki cyfrowe), z siecią LAN lub bezprzewodowo w technologii 3G. Dzięki temu możliwe jest połączenie z oprogramowaniem, które zbiera wszystkie wymagane dane.



MIĘDZYNARODOWY ZASIĘG |

Obecność produktów LOVATO Electric na głównych międzynarodowych rynkach jest wynikiem ciągłej strategii rozwoju sieci Dystrybucji.

LOVATO Electric Włochy wraz ze swoimi zagranicznymi spółkami oraz importerami stanowi sieć dystrybucji produktów w ponad 100 krajach świata.

NIEMCY | •

LOVATO Electric GmbH
www.LovatoElectric.de

WŁOCHY | • WIELKA BRYTANIA | •

LOVATO Electric S.p.A.
www.LovatoElectric.com

LOVATO Electric LTD
www.Lovato.co.uk

FRANCJA | •

LOVATO Electric SAS
www.LovatoElectric.fr

KANADA | •

LOVATO Electric Corp.
www.Lovato.ca

USA | •

LOVATO Electric INC.
www.LovatoUsa.com



90

IMPORTERÓW

13

ODDZIAŁÓW
ZAGRANICZNYCH

100 | KRAJÓW

• | REPUBLIKA CZESKA

LOVATO Electric S.R.O.
www.LovatoElectric.cz

• | POLSKA

LOVATO Electric Sp z o.o.
www.LovatoElectric.pl

• | RUMUNIA

LOVATO Electric SRL
www.LovatoElectric.ro

• | ROSJA

OOO LOVATO Electric
www.LovatoElectric.ru

• | CHINY

LOVATO Electric
(SHANGHAI) CO LTD
www.LovatoElectric.cn

• | HISZPANIA

LOVATO Electric S.L.U.
www.LovatoElectric.es

• | TURCJA

LOVATO Elektrik LTD
www.LovatoElectric.com.tr

• | ZEA

LOVATO Electric ME FZE
www.LovatoElectric.ae

STYL, KTÓRY MA SWOJĄ TRADYCJĘ



1922

Zarządzanie energią od 1922: historia, obejmująca cztery pokolenia jednej rodziny, prowadzącej firmę od momentu

uruchomienia, która od produktów elektrotechnicznych, produkowanych na początku, stworzyła dzisiejszą ofertę elektroniki i automatyki.



Włoski projekt jest od zawsze naszym znakiem firmowym, i stanowi wymóg, również w dzisiejszej codziennej pracy naszych projektantów, badaczy czy ekspertów technicznych. Tworzenie innowacyjnych i niezawodnych produktów oraz świadczenie usług, które wychodzą naprzeciw oczekiwaniom naszych Klientów, nadal jest misją naszej firmy.

innowacyjność i niezawodność

włoski projekt





PODSTAWY NA KTÓRYCH TWORZYMY |

Jakość jest kluczem do każdego rynku, również do naszego. Dlatego zawsze traktowaliśmy ją jako priorytet, czego dowodem jest uzyskanie w 1992 – jako jedna z pierwszych firm we Włoszech – Certyfikatu Systemu Jakości zgodnego z normą ISO 9001.

ISO 9001

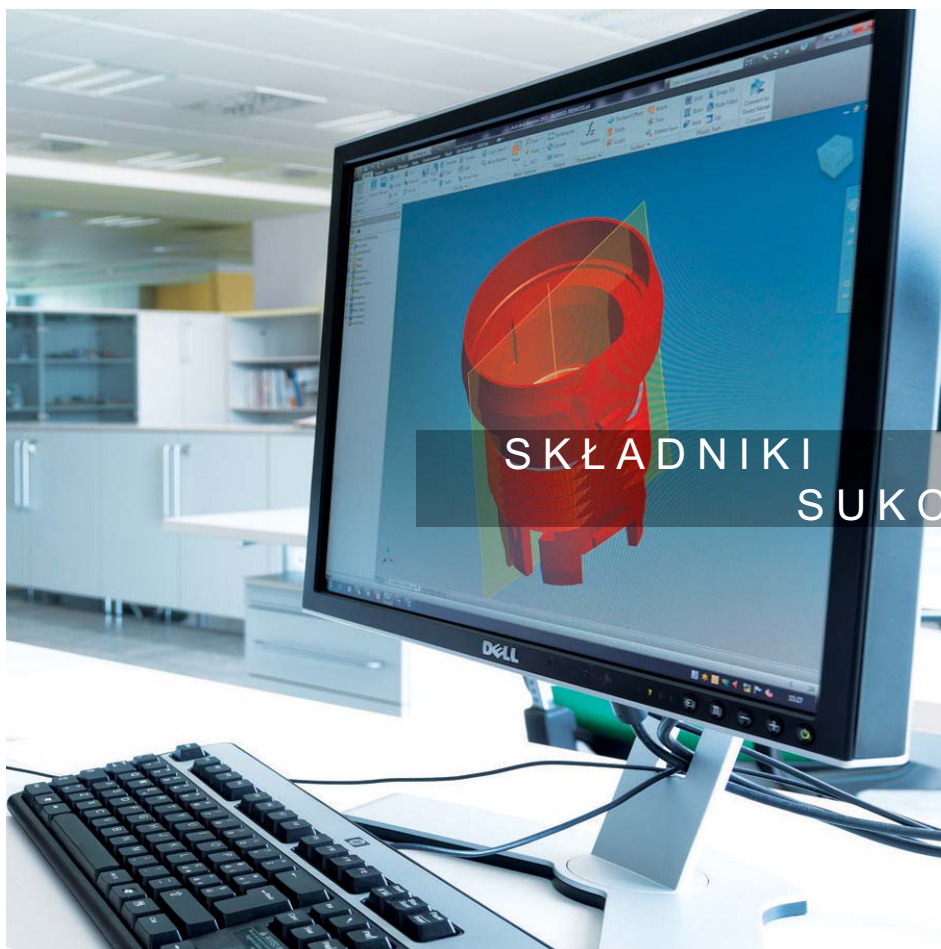
Dziś jakość obejmuje swoim znaczeniem szerszy zakres zagadnień. Dlatego dodatkowo nasza firma posiada Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, potwierdzający ochronę i zrównoważony rozwój naszego środowiska

ISO 14001

oraz Certyfikat Bezpieczeństwa OHSAS 18001, potwierdzający bezpieczeństwo miejsca pracy.

OHSAS 18001





SKŁADNIKI SUKCESU

Produkty zaprojektowane do różnych aplikacji oraz instalacji w każdej części świata, muszą gwarantować wysokie standardy niezawodności.



Za tymi produktami stoi organizacja solidna, elastyczna oraz innowacyjna, wyposażona w zaawansowaną technologię produkcyjną, gdzie roboty i automatyczne linie produkcyjne dają pewność rezultatu.

Nasze laboratorium uprawnione jest do wydawania certyfikatów ACAE/LOVAG i jest certyfikowane zgodnie z normą EN ISO/IEC 17025;

posiadamy uprawnienia do przeprowadzania badań w zgodzie z normami krajowymi i międzynarodowymi.

Dział wsparcia technicznego pomaga Klientom w wyborze produktów, ich uruchomieniu oraz konsultacjach posprzedażowych.

certyfikowane
laboratorium LOVAG

wsparcie techniczne

LABORATORYJNA AWANGARDA |



KLUCZOWE BADANIA:

- zdolności załączania / wyłączenia;
- zwarciove;
- temperaturowe;
- ochrony termicznej;
- weryfikacja właściwości dielektrycznych;
- weryfikacja właściwości mechanicznych zacisków;
- weryfikacja stopnia ochrony IK (odporność na uderzenia);
- weryfikacja stopnia ochrony IP (ochrona przed strumieniem wody);
- wytrzymałości na wstrząsy i wibracje;
- trwałości mechanicznej i elektrycznej;
- wydajności styków przy niskich napięciach i prądach;
- symulacja warunków otoczenia w komorze klimatycznej;
- badanie palności (test rozgrzanego drutu);
- odporności i emisji pola elektromagnetycznego;
- odporności na przepięcia, stany przejściowe i wyładowania elektrostatyczne.

ROBIĆ I WIEDZIEĆ JAK ROBIĆ



Chcąc sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na szkolenia techniczne dla pracowników sektora zarządzania energią i automatyki LOVATO Electric oferuje, przy wykorzystaniu Akademii LOVATO, pełną gamę

profilowanych szkoleń.

Oferta obejmuje szkolenia z zakresu wiedzy o zarządzaniu energią, sterowników mikro PLC oraz rozruchu i kontroli silnika elektrycznego.

zarządzanie energią

Akademia LOVATO





Obszar szkoleniowy wyposażony w najnowsze urządzenia audiowizualne oraz interaktywne stoły treningowe jest idealnym miejscem do poznania prawdziwej wartości operacyjnej produktów i oprogramowania, w zakresie programowania i symulowania funkcjonalności. Oferta szkoleniowa dostępna jest również

interaktywne stoły treningowe

przez internet: LOVATO Academy proponuje szkolenia „on line”, dostępne na całym świecie, a warunkiem koniecznym jest tylko podłączenie do Internetu. Dodatkowo dostępny jest kanał firmowy Youtube LOVATO Electric, gdzie umieszczane są wideo poradniki, pokazujące prostotę użytkowania naszych produktów, poprzez praktyczne przykłady konfiguracji i wykorzystania.

bezpłatne szkolenia „on line”

poradniki wideo