



Zagłosuj w konkursie **ELEKTROPRODUKT 2015** i wygraj cenne nagrody



eLEKTRO
SYSTEMY



ELEKTROPRODUKT 2015 roku: lista zgłoszonych produktów

Prezentujemy 136 zgłoszonych do konkursu produktów pogrupowanych w 12 kategoriach. Spośród nich wybiorą Państwo ELEKTROPRODUKT 2015 roku. Aby wziąć udział w głosowaniu wystarczy wypełnić specjalną kartę do głosowania, która jest dołączana do kolejnych wydań magazynu ELEKTROSYSTEMY – aż do grudnia. Lista produktów dostępna jest na stronie internetowej: www.elektroprodukt.com.pl

W celu oddania ważnego głosu należy:

1. Wybrać spośród zgłoszonych produktów w każdej kategorii jeden, który – zdaniem Państwa – zasługuje na tytuł ELEKTROPRODUKT 2015 ROKU.
2. Na karcie w odpowiednim miejscu wpisać jego unikalny kod, który znajduje się przy opisie każdego produktu – nad zdjęciem.

3. Z drugiej strony karty – czytelnie podać swoje dane wraz z adresem i telefonem kontaktowym.

4. Podpisać się.

5. Wrzucić kartę do skrzynki pocztowej.

Nie jest konieczne oddanie głosu w każdej z 12 kategorii. Jednakże w każdej kategorii można głosować tylko na jeden produkt. Ponadto jedna osoba może uczestniczyć w konkursie tylko raz. Oznacza to, że w przypadku oddania przez jedną osobę większej liczby głosów pozostałe będą nieważne.

Wśród wszystkich uczestników konkursu, którzy oddadzą ważne głosy, rozlosowane zostaną nagrody.

Zapraszamy do głosowania!

AM 01 APARATURA MODUŁOWA



Eaton Electric

Cyfrowy wyłącznik kombinowany FRBdM

Cyfrowy wyłącznik różnicowoprądowy z wbudowanym członem nadprądowym FRBdM to aparat pozwalający na kompleksową ochronę oraz diagnostykę chronionego obwodu. Zabezpiecza instalację przez zwarcie, przeciążeniem czy prądami upływu. Dioda LED na czole aparatu za pomocą koloru pokazuje poziom prądu upływu: zielony dla prądu upływu $\leq 30\%$ I_{In} , żółty dla I_{In} pomiędzy 30% a 50% I_{In} oraz czerwony dla $I_{In} > 50\%$. Istnieje możliwość pomiaru wartości prądu upływu w chronionym obwodzie bez użycia dodatkowych urządzeń diagnostycznych. Służy do tego przycisk TEST, którego dwukrotne przyciśnięcie uruchamia pętlę pomiarową. Wynik wyświetlany jest jako suma impulsów każdego z kolorów diody LED świecącej pulsacyjnie na czerwono, żółto lub zielono.

AM 02 APARATURA MODUŁOWA



El-Team

Wyłącznik różnicowoprądowy DFS4 40-4/0,03A selftest

DFS4 40-4/0,03 A selftest to seria wyłączników różnicowo-prądowych Doepke z funkcją samotestowania. Aparat w regularnych odstępach czasu wykonuje auto test, a połączenie typu Bypass zapewnia wówczas zasilanie systemu. Podnosi to poziom bezpieczeństwa i eliminuje potrzebę ręcznego sprawdzania sprawności aparatu. Funkcja „Selftest Restart” umożliwia automatyczne uruchomienie wyłącznika w przypadku awaryjnego wyłączenia w ciągu 10 s po badaniach rezystancji izolacji. Jeśli zostanie wykryty błąd (zbyt niska wartość), wykonywany jest kolejny test po 2 min. Operacja jest powtarzana do pełnej sprawności instalacji. Urządzenie jest dostępne w wariantach dwu- i czterobiegunowym dla prądów znamionowych od 25 do 63 A i prądów różnicowych 30 mA.

przewodzimy informacje

największe czasopismo
w tym segmencie
na rynku

informacje
biznesowe

najnowsze
produkty

całe spectrum
branży
elektrotechnicznej



specjalne
dodatki tematyczne

GE zbuduje w Polsce zakład za 54 mln USD

ELEKTRO SYSTEMY

Nr 01 (180)
STYCZEŃ 2015

www.elektrosystemy.pl

ISSN 1509-2100 Cena 9,80 zł (w tym 8% VAT)

Grodno przystąpiło
do FEGIME Polska
Doktorvolt rozwija
sprzedaż przez internet



Przetwornice
SK 200E



Panele dotykowe
Aurus



Falowniki
Lenze 8400



Free@home
firmy ABB

Softstarty

Przetwornice
częstotliwości

SYSTEMY IB W BUDYNKACH MIESZKALNYCH

ZASILENIA IB W BUDYNKACH MIESZKALNYCH

częstotliwości

biuletyn

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY

ELEKTROSYSTEMY



Urządzenia
sygnalizacyjne
z oferty firmy Astat

AUTOMATYKA



Szafy serwerowe
Rittal w CI Swierk

OSPRZET INSTALACYJNY



iStart
- soft-starter
marki Solcon
z oferty CES

NAPĘDY I STEROWANIE



Falowniki
Movitrac B
firmy SEW-Eurodrive

NAPĘDY I STEROWANIE



Produkty Lapp Kabel
do pracy w warunkach
ekstremalnych

KABLE I PRZEWODY



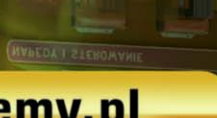
Kable i przewody

KABLE I PRZEWODY



Kable i przewody

KABLE I PRZEWODY



Kable i przewody

KABLE I PRZEWODY

www.elektrosystemy.pl



biznes



wywiady



przetargi



produkty



informacje

AM 03 APARATURA MODUŁOWA



ETI Polam

Wyłącznik różnicowoprądowy EFI-4, typ B

Wyłączniki różnicowoprądowe, przeciwporażeniowe EFI-4 typ B realizują ochronę przeciwporażeniową dodatkową zapobiegając utrzymywaniu się napięć niebezpiecznych dla człowieka na metalowych obudowach urządzeń I klasy ochronności. Dodatkowo uzupełniają ochronę podstawową wyłączając prądy płynące przez ciało człowieka przy dotyku bezpośrednim – tylko wyłączniki o prądzie różnicowym < 30 mA. Ich zaletą jest czułość na prąd różnicowy przemienny (typ AC), pulsujący (typ A) i wygładzony stały (typ B). Występują w wersjach do 1 kHz (EFI-4 B) i do 20 kHz (EFI-4 B+). Występują również jako selektywne i krótkozwłoczne. Podstawowe parametry: prądy znam. – 25 A, 40 A, 63 A; prądy znam. różnicowe – 0,03 A, 0,1 A, 0,3 A; znam. obciążalność zwarciaowa przepustowa – 10 kA.

AM 04 APARATURA MODUŁOWA



GE Power Controls

Wyłączniki różnicowoprądowe typu B

GE opracowało nową serię wyłączników różnicowoprądowych o nazwie FPB. Są to specjalistyczne aparaty typu B (EN 62423) reagujące na sinusoidalne, pulsujące ze składową statą oraz stałe wygładzone przebiegi prądów upływnościowych. Oferta obejmuje wyłączniki o działaniu bezwłocznym na prądy znamionowe od 16 do 80 A oraz prądy różnicowe od 30 do 500 mA dla wykonania 2P i 4P. Zaciski podłączeniowe mogą pomieścić przewody o przekroju do 50 mm² (moment dociskowy 4,5 Nm). Podłączenia szynowe w wykonaniu kołkowym i widełkowym można realizować od góry lub dołu wyłącznika. Dodatkowo na przedniej obudowie znajduje się lokalna sygnalizacja wyzwolenia.

AM 05 APARATURA MODUŁOWA



Lovato Electric

Wyłączniki różnicowoprądowe serii P1 RC...

Wyłączniki różnicowoprądowe służą do pośredniej ochrony osób przed porażeniem prądem. Mogą być użyte do ochrony ppoż. Zwykle podłącza się je szeregowo z wyłącznikami nadprądowymi. Seria P1 RC... posiada znamionowy prąd różnicowy zadziałania ($I_{\Delta n}$) 30 lub 300 mA. Produkty dostępne są w dwóch charakterystykach. AC – zadziałanie przy pojawiającym się nagle lub stopniowo narastającym prądzie różnicowym dla prądów przemiennych sinusoidalnych – wersją tylko do układów prądu AC sinusoidalnego. A – zadziałanie przy pojawiającym się nagle lub stopniowo narastającym prądzie różnicowym dla prądów przemiennych sinusoidalnych i prądów pulsujących stałych. Ta wersja chroni także przed prądami różnicowymi o przebiegu pulsacyjnym, spotykanymi w układach z urządzeniami elektronicznymi.

AM 06 APARATURA MODUŁOWA



Noark Electric

Bloki różnicowoprądowe Ex9LE

Bloki różnicowoprądowe serii Ex9LE pozwalają na precyzyjną ocenę prądu różnicowego oraz znacznie przedłużają żywotność aparatów. Do każdego z bloków należy dobudować aparat, który fizycznie będzie rozłączał obwód w chwili wykrycia zakłócenia przez blok różnicowoprądowy. Urządzeniami tymi mogą być zarówno wyłączniki nadprądowe typu Ex9BN (H), jak i rozłączniki izolacyjne Ex9BI. Dodatkowo można do nich dobudować wyzwalacze napięciowe, bądź styki pomocnicze. Można zatem stworzyć np. urządzenie, które będzie mierzył prąd różnicowy, rozłączał obwód za pomocą rozłącznika izolacyjnego, wyzwalane wyzwalaczem wzrostowym. W wersji elektronicznej nie występują trudności związane z magnetyzacją układów wewnętrznych, co pozwala na ograniczenie częstotliwości testów (dla Ex9LE – raz na rok).

AM 07 APARATURA MODUŁOWA



Siemens

Detektor iskrzenia 5SM6

Firma Siemens, jako pierwszy producent, wprowadziła na europejski rynek innowacyjny produkt, który stanowi doskonałe uzupełnienie ochrony przez wyłączniki nadmiarowoprądowe i różnicowoprądowe, wypełniając dotychczasową lukę w ochronie przed pożarami spowodowanymi iskrzeniem w instalacjach elektrycznych. Przeciwożarowy detektor iskrzenia 5SM6 wykrywa niebezpieczne iskrzenie i automatycznie odłącza zagrożony obwód, zapobiegając w ten sposób powstaniu pożaru. Ponadto urządzenie rozpoznaje iskrzenie, które występuje w normalnych warunkach pracy niektórych urządzeń (np. wiertarka), dzięki czemu unika się niepotrzebnych wyłączeń.

AU 01 AUTOMATYKA



Eaton Electric

Panele dotykowe multi-touch serii XV300

Linia paneli XV300 cechuje się atrakcyjnym wzornictwem i obsługą wielodotyku. Precyzyjna matryca dotykowa w technologii PCT umożliwia kontrolę gestów, co przekłada się na intuicyjną obsługę. Wysoka wydajność zapewnia dynamiczne zmiany na ekranie oraz integrację multimediów (video, pliki PDF, treści on-line). Panele oferowane są z ekranami o przekątnej 7 i 10,1 cali. Front wykonany z bezodblaskowego szkła może być czyszczony z wykorzystaniem silnych detergentów. Panele mają szereg złączy komunikacyjnych w tym SmartWire-DT. Mogą mieć wbudowany sterownik PLC (CoDeSys-2 lub -3). Wraz z nowym sprzętem Eaton oferuje odnowioną wersję 10 oprogramowania Galileo.

AU 02 AUTOMATYKA

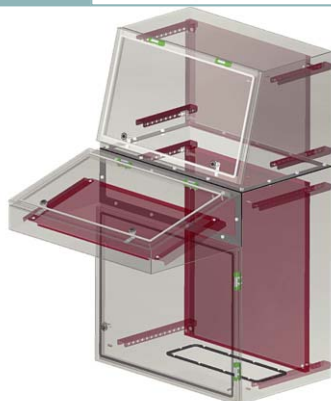


Eltron

Znakowarka laserowa UNIQ 1150-1340

Znakowarka laserowa UNIQ 1150-1340 posiada konstrukcję typu „wszystko w jednym” – laser, komputer embedded i głowicę galwo umieszczono w jednej obudowie. Wykorzystano 15-watowy laser światłowodowy o długości fali 1064nm (podczerwień). Urządzenie wyposażono w obudowę o IP54 z opatentowanym systemem chłodzenia, zintegrowany zasilacz oraz porty I/O, a także sterownik silników krokowych. Dostępne jest także intuicyjne oprogramowanie w języku polskim – Lighter.

AU 03 AUTOMATYKA



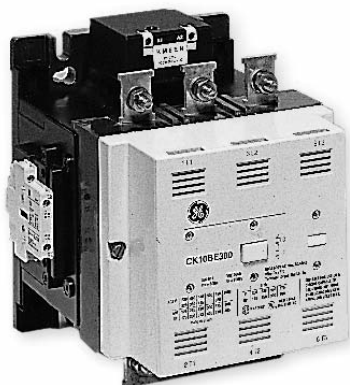
Ergom

Pulpity PS

Pulpity typu PS firmy Ergom są przeznaczone do zabudowy aparatury kontrolno-pomiarowej, sterowniczej i sprzętu komputerowego w automatycznych liniach technologicznych. Występują w sześciu zestawieniach katalogowych. Obudowy są wykonane z blachy stalowej o grubości 1,5 mm, drzwi z blachy stalowej 2 mm. Elementy są malowane farbą poliestrową proszkową w kolorze RAL 7035. Pulpity posiadają stopień ochrony IP45 zgodny z normą IEC 60529. W zestawie dostarczany jest też cokoł, dedykowana płyta montażowa oraz linki uziemiające. Każdy pulpit jest wyposażony w zamek. Produkt spełnia wymagania normy PN-EN 61439-1, która niedawno weszła w życie. Na zamówienie firma wykonuje pulpity zgodne ze specyfikacją klienta (szerokość, głębokość, wysokość, liczba drzwi, konfiguracja modułów).

AU 04

AUTOMATYKA



GE Power Controls

Moduł elektroniczny KKIT do styczników CK

Moduły elektroniczne KKIT są dostępne w dwóch opcjach – jako oddzielne elementy zapasowe lub zabudowane w stycznikach przemysłowych typu CK (AC3: prądy od 150 do 825 A; moce od 80 do 450 kW). Występują w czterech wersjach o szerokim zakresie napięć zasilania: 24 – 60 V; 48 – 130 V; 100 – 250 V; 250 – 500 V dla uniwersalnego wykonania AC (50 i 60 Hz) / DC. Dzięki temu liczba styczników typu CK zostanie ograniczona o 50% przy zachowaniu dotychczasowego typoszeregu. Zalety nowych modułów to m.in. podwyższenie ich niezawodności oraz obniżenie poboru mocy dla styczników w wersji AC.

AU 05

AUTOMATYKA



Induprogess

Seria sterowników Slim DVP-SX2

DVP-SX2 to nowa generacja sterownika DVP-SX. Jednostka o symbolu DVP20SX211 charakteryzuje się wieloma modyfikacjami m.in.: 4 kanały wejść analogowych oraz 2 kanały wyjść analogowych; zabudowany port USB do programowania oraz monitoringu; do 8 prawostronnych modułów specjalnych; możliwość użycia modułów lewostronnych High-Speed; wsparcie dla sieci PLC-Link; zabudowane wejścia / wyjścia: 20 (8DI/6DO, 4AI/2AO); maks. liczba wejść/wyjść 480+12; pamięć: 16 k kroków, rejestry 16 bit: 10 k słów; szybkość: 0,35-1 ms; 3,4 ms (instrukcja MOV); porty: USB, 1xRS-232, 1xRS-485 z obsługą protokołu Modbus ASCII/RTU w funkcji master oraz slave, 4 szybkie wyjścia impulsowe (2 x 100 kHz, 2 x 10 kHz); 8 szybkich wejść oraz przerwań od sygnałów wejściowych (2 x 100 kHz, 6 x 10 kHz).

AU 06

AUTOMATYKA



NO-EL / Gigavac

Ministycznik P115 MiniFactor

Ministycznik P115 rozszerza grupę hermetycznych produktów przelączających tj. przekaźniki wysokich napięć oraz styczniki GX i MX (konstrukcja Epic). Stycznik P115 ma hermetyczną obudowę (Certyfikacja UL), niewielkie gabaryty (79 x 30 x 46 mm) przy wadze 100 g, oraz niską cenę. Można go instalować w dowolnym położeniu. Zamknięta komora stykowa dla styków i cewki zapewnia czyste przelączanie w każdym środowisku. Bezpieczne działanie jest zapewnione przy dowolnym napięciu do 1200 V DC. Oferując dwukierunkową funkcję przelączania i prąd pracy do 50 A styczniki MiniFactor nadają się do aplikacji solarnych czy wstępnego ładowania. P115 jest również odpowiedni dla innych układów, w tym urządzeń i maszyn magazynowych, wózków golfowych, systemów HVAC, grzejników czy też bram podnośnikowych.

AU 07

AUTOMATYKA



Phoenix Contact

Złącze magistralne dla IEC61850

Modułem specjalnie zaprojektowanym dla IEC 61850 jest złącze magistralne AXL F BK SAS. Jest ono swoistym łącznikiem pomiędzy siecią Ethernet (IEC 61850), a pozostałymi modułami I/O serii Axioline. Moduł umożliwia obsługę zarówno standardowych pakietów MMS, jak i GOOSE. Pozwala na dotarczenie do 63 kolejnych modułów wejść / wyjść i wykorzystanie szybkiej komunikacji startowej (dzięki USB) oraz nadanie adresu IP za pomocą kodującego przelącznika obrotowego. Złącze magistralne AXL F BK SAS może współpracować z dowolnym sterownikiem dedykowanym dla IEC 61850. Dodatkowe cechy to m.in.: 2 złącza Ethernet, synchronizacja czasu poprzez SNTP, webowy interfejs do diagnostyki zdalnej (przez WWW), możliwość „ominięcia” czasu pracy w samym złączu magistralnym (0 μs), wskaźnik stanu i diagnozowania.

AU 08

AUTOMATYKA



Pollin

Przełącznik czasowy z dwucyfrowym wyświetlaczem LED Master

Duży dwucyfrowy wyświetlacz LED, kilka diod LED, dwa przyciski oraz specjalnie opracowany program przełącznika czasowego Master pozwalają na szybkie, precyzyjne i intuicyjne dokonanie nastaw, a także uzyskanie pełnej informacji o stanie pracy urządzenia. Użytkownik łatwo może sprawdzić m.in.: położenie styków wyjściowych, procent odliczonego czasu, realizowaną funkcję, nastawiony czas i in. Programowanie odbywa się za pomocą dwóch przycisków, z których jeden służy do zmiany nastaw, a drugi do ich zatwierdzania. Użytkownik ma możliwość wyboru jednej z 25 funkcji oraz niezależnego nastawiania czasów T1 i T2, a także czasu T3. Aparat wykonywany jest w obudowie jednomodułowej (szer. 17,5 mm) przeznaczony do montażu na szynie TH 35 mm.

AU 09

AUTOMATYKA



Sabur

Panele operatorskie z we/wy i SoftPLC

EW100 to panele HMI serii Esaware firmy ESA. Urządzenia dostępne są w kilku wersjach wyposażenia: z wbudowanymi interfejsami CAN lub Profibus DP, możliwością rozbudowy o lokalne we/wy oraz pakietem SoftPLC. Obudowa paneli jest pokryta nieprzywieralną powłoką PTFE, która zwiększa odporność na działanie agresywnych substancji, a zaokrąglone krawędzie ułatwiają utrzymanie higieny. EW100 mają panoramiczne ekrany z podświetleniem LED. Panele dostępne są w 4 wielkościach ekranu: (od 4,3 do 15,6") i wyposażone w porty RS-232/485, Ethernet i USB 2.0 oraz CAN lub Profibus DP. Minimalna żywotność podświetlenia wynosi 50 tys. godzin, zakres temp. pracy 0-50°C, IP66. Producent udostępnił także serię modułów we/wy (cyfrowych i analogowych, EW6).

AU 10

AUTOMATYKA



SI SIM

Moduł telemetryczny IMDGSM/RS485

Moduł telemetryczny IMDGSM/RS485 jest rozwiązaniem przeznaczonym do monitorowania urządzeń z interfejsem Modbus. Współpracuje z modułami wejścia/wyjścia systemu DomatiQ. Urządzenie w określonych interwałach czasowych odczytuje wybrane parametry i zapisuje je w pamięci Flash. Pojedyncze zapisy zawierają informacje o lokalizacji, czasie, rodzaju parametru oraz zmierzonej wartości. Pamięć urządzenia umożliwia przechowywanie danych przez co najmniej 6 miesięcy (500 tys. rekordów). Moduł IMDGSM/RS485 współpracujący z urządzeniami z interfejsem Modbus, np. analizatorami energii lub kompensatorami mocy biernej tworzy elastyczny system zdalnego nadzoru. Istnieje możliwość integracji m.in. z elementami systemu DomatiQ. Net czy urządzeniami Comlan.

AU 11

AUTOMATYKA



Weidmüller

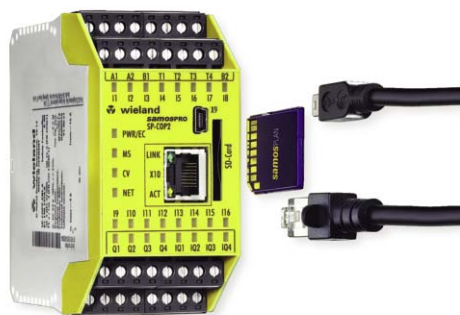
Przetwornik sygnałów analogowych ACT20P PRO DC/DC II

Prosta konfiguracja i zintegrowany wyświetlacz to główne cechy przetwornika sygnału analogowego Pro DC/DC II z serii ACT20P. Aparaty o szerokości 12,5 mm posiadają duży zakres i dokładność pomiarową oraz wysoką efektywność izolacji. Indywidualnie konfigurowane wtyczki żeńskie chronią przed błędnym połączeniem. Podstawowe cechy:

- prosta konfiguracja za pomocą wbudowanego wyświetlacza i przełączników DIP,
- wysoki poziom izolacji galwanicznej na poziomie 4 kV (600 V napięcie znam.),
- szeroki zakres zasilania od 24 V UC do 230 V UC,
- duża możliwość regulacji zakresu wejścia pomiaru (od ± 300 V DC lub ± 100 mA DC),
- precyzyjny zapis danych – wyniki pomiarów są przekształcane z dokładnością na poziomie 0,05%.

AU 12

AUTOMATYKA



Wieland Electric

samosPRO Compact

Sterownik bezpieczeństwa nowej generacji samosPRO Compact o szerokości 45 mm może być stosowany jako uniwersalny sterownik w aplikacjach przemysłu maszynowego. Kompaktowy moduł zawiera: 16 bezpiecznych wejść, 4 wyjścia i 4 przełączalne bezpieczne wejścia/wyjścia wraz z wymienną pamięcią na karcie SD. Modyfikacje i zwiększanie liczby wejść realizowane są za pomocą dodatkowych modułów rozszerzeń. Zintegrowane USB i oraz ModbusTCP wbudowany w sterownik umożliwiają dostęp do systemu w każdej chwili. Dostępne są protokoły sieciowe takie Profibus, CAN oraz darmowe graficzne narzędzie samos Plan5+. Moduł spełnia standardy bezpieczeństwa SIL CL 3 zgodnie z EN 62061; PL e/ kat. 4 zgodnie z EN ISO 13849-1, EN 81-1 oraz normy dotyczące sektora procesowego w przemyśle z wymaganiami IEC 61511.

AU 13

AUTOMATYKA



Wobit

4-osiowy kontroler MIC488

MIC488 to nowy, programowalny 4-osiowy kontroler produkcji Wobit. Jego główną funkcją jest sterowanie do 4 napędów krokowych lub serwonapędów w trybie Krok / Kierunek. Kontroler umożliwia także podłączenie enkoderów inkrementalnych do nadrzędnej kontroli pozycji. Oprócz uniwersalnych wejść / wyjść oraz dwóch wejść 0-10V dostępne są także porty komunikacyjne (RS232, RS485) pracujące w protokole Modbus (slave), pozwalające na komunikację np. z panelami HMI. Dedykowane oprogramowanie pozwala w prosty sposób skonfigurować trajektorię ruchu napędów oraz tworzyć programy sterujące napędami, wyjściami oraz reagować na stany wejść lub wartości zmiennych komunikacyjnych. Tworzenie programów ruchu odbywa się w intuicyjnym środowisku poprzez komendy tekstowe.

IB 01

INTELIAGENTNY BUDYNEK



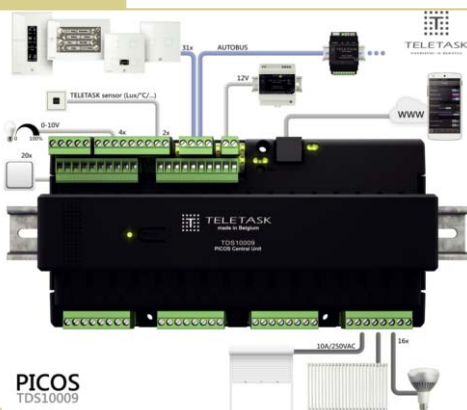
Eaton Electric

Wizualizacja systemu xComfort

W systemie xComfort dostępna jest nowa wersja wizualizacji systemu inteligentnego domu opartej o wykorzystanie centralki Smart Home Controller. Wizualizacja pozwala na monitorowanie stanu urządzeń i zdalne sterowanie instalacją. Za pomocą jednego urządzenia można kontrolować temperaturę, obserwować otoczenie poprzez kamery IP i realizować zautomatyzowane scenariusze. Wizualizacja jest dostępna za darmo dla urządzeń obsługujących przeglądarkę www (PC, smart TV) oraz urządzeń mobilnych typu tablet czy smartfon opartych na systemach iOS oraz Android. Dla urządzeń o małej przekątnej ekranu jest dostępna darmowa aplikacja ułatwiająca i tak już intuicyjną obsługę wizualizacji.

IB 02

INTELIAGENTNY BUDYNEK



Emiter

Jednostka centralna Teletask Picos TDS10009

Montowana na szynie DIN jednostka centralna Picos pomimo kompaktowych wymiarów pozwala na realizację wszystkich funkcjonalności, czyli sterowanie oświetleniem, ogrzewaniem, chłodzeniem, wentylacją, roletami i bramami, kontrolą dostępu, audio. Możliwości programowe obejmują nastroje, funkcje czasowe, funkcje logiczne, warunkowe i procesowe. Dzięki technologii DoIP możliwa jest realizacja wizualizacji na urządzeniach mobilnych (smartfon, tablet), a także na laptopach, komputerach PC bądź panelach wizualizacyjnych.

Głównym przeznaczeniem jednostki Picos są mieszkania, apartamenty i domy. Po rozbudowie może obsługiwać nawet bardzo duże systemy obejmujące setki i tysiące wejść / wyjść przez dodanie kolejnych jednostek komunikujących się w sieci LAN.

IB 03 INTELIGENTNY BUDYNEK



F&F

Proxi – bezprzewodowa automatyka Bluetooth Smart

F&F wraz z firmą Seed Labs oferują prostą w implementacji, bezprzewodową automatykę komunikującą się w standardzie Bluetooth Smart. System bazuje na modułach wykonawczych instalowanych w puszkach podtynkowych lub urządzeniach elektrycznych. W ofercie dostępny jest też adapter do gniazdka elektrycznego. Proxi to system Plug&Play – nie potrzeba dodatkowego serwera by korzystać z funkcjonalności systemu zaraz po jego rozpakowaniu. W skład systemu wchodzi: Proxi Smart Plug – adapter do gniazda elektrycznego; Proxi Power – moduł do sterowania dowolnymi urządzeniami w domu; Proxi Light – moduł sterowania oświetleniem; Proxi Shade – moduł sterowania roletami, markizami, żaluzjami i ekranami; Proxi Gate – moduł sterowania bramami wjazdowymi i garażowymi.

IB 04 INTELIGENTNY BUDYNEK



Intelihouse

Stacja pogodowa KNX

Kompaktowa stacja pogodowa KNX oprócz najważniejszych czujników do wykrywania i przetwarzania danych metrologicznych, posiada także wbudowane złącze magistrali KNX. Jego głównym obszarem zastosowania jest automatyczna, oparta na warunkach pogodowych regulacja zaciemnienia pomieszczeń. Możliwe jest również zaciemnienie poszczególnych segmentów budynku.

Urządzenie wykrywa łącznie 12 parametrów meteorologicznych: możliwe jest zbieranie danych odnośnie prędkości i kierunku wiatru, jasności w 4 kierunkach, nadejścia zmierzchu i świtu, poziomu promieniowania słonecznego i opadów atmosferycznych, wilgotności względnej i bezwzględnej powietrza oraz ciśnienia atmosferycznego. Zastosowany odbiornik GPS / GLONASS z funkcją astronomiczną pozwala ustalić aktualną pozycję Słońca oraz datę i czas.

IB 05 INTELIGENTNY BUDYNEK



RS Components

Raspberry Pi 2 Model B

Raspberry Pi 2 Model B to najnowsza wersja popularnego minikomputera. Urządzenie jest kompatybilne z wcześniejszym Raspberry Pi 1 Model B+, a przy tym 1,5-krotnie bardziej wydajne w zadaniach jednowątkowych i nawet 6-krotnie w wielowątkowych. Model ma wymiary 85 x 56 x 17 mm i jest zasilany przez gniazdo Micro USB 5 V / 2 A. Został wyposażony w procesor Broadcom BCM2836 z 4 rdzeniami oraz pamięć RAM 1 GB. Posiada 4 porty USB, złącze Ethernet, slot do kart Micro SD, jednostkę graficzną VideoCore IV 3D, interfejsy HDMI, CSI, DSI, Jack, 40-pinowy port GPIO. Raspberry Pi 2 może służyć do nauki oprogramowania, odtwarzania multimedialnych treści, tworzenia sterowników, np.: urządzeń domowych, urządzeń osobistych (tabletów), projektów IoT. Umożliwia również uruchomienie systemów Windows 10, Linux czy Android.

IB 06 INTELIGENTNY BUDYNEK



Sabur

Programowalne zdalne moduły RIO serii E-Line

Rodzina E-Line to nowe urządzenia do automatyki firmy Saia Burgess Controls, przeznaczone do sterowania strefowego w budynkach. Serię tworzą programowalne moduły we/wy zdalnych, moduły zdalnych we/wy RIO, radiomodem i koncentrator impulsów licznikowych. Komponenty E-Line mają nowoczesną, kompaktową obudowę o szerokości 2 TE (35 mm) lub 6 TE (105 mm), przystosowaną do montażu na szynie DIN i instalacji w standardowych szafkach elektrycznych. Kompaktowe gabaryty umożliwiają zastosowanie modułów nawet w ograniczonych przestrzeniach. Wszystkie moduły są wyposażone w interfejsy: RS-485 z protokołem S-Bus, USB i NFC. Są galwanicznie izolowane pomiędzy zasilaniem, magistralą i we/wy, a o statusie ich pracy informują diody umieszczone na froncie urządzeń.

IB 07 INTELIGENTNY BUDYNEK



Wobit

Panel operatorski MT4720TE

MT4720TE to nowy panel dotykowy o stopniu ochrony IP65. Panel ma elegancką obudowę z anodowanego aluminium, wpisującą się w design nowoczesnych budynków. Podwyższony stopień ochrony oraz temperatura pracy od -10 do 60°C, pozwalają na działanie w otoczeniu, gdzie obecna jest rozpryskująca się woda, na przykład na zewnątrz budynków. Matryca LED panelu o przekątnej 15" ma rozdzielczość 1024x768 pikseli i 65536 kolorów, co gwarantuje przejrzystą wizualizację kontrolowanych procesów.

MT4720TE wyposażony jest w wydajny procesor RISC CPU 800 MHz i pamięć 128 MB Flash + 64 MB DDR2. Panel ma slot karty SD, a także jeden port USB dla klawiatury, myszy, drukarki etc. Urządzenie jest wyposażone w interfejs Modbus oraz Ethernet pozwalające na łatwą komunikację np. ze sterownikiem PLC.

KP 01 KABLE I PRZEWODY



Aste

Kable antykapilarne Radox

Kable Radox znajdują zastosowanie m.in. w motoryzacji czy rowerach elektrycznych. W antykapilarnych, bezsilikonowych kablach z uszczelnieniem wewnętrznym, produkcji Huber+Suhner, zastosowano materiał wypełniający o konsystencji smaru, który zapobiega podciąganiu kapilarnemu płynów w kablu, chroniąc w ten sposób podłączone do niego urządzenia elektryczne i czujniki przed uszkodzeniem. Przewody są produkowane bez użycia silikonu i mogą pracować w układach z wykorzystaniem dodatku AdBlue (w kontakcie z dodatkiem AdBlue silikon może tworzyć pianę przy rdzeniu). Przewody akumulatorowe oraz antykapilarne produkcji Huber+Suhner są stosowane przez firmy Jaguar, Land Rover, Ford, Volkswagen oraz posiadają dopuszczenie General Motors.

KP 02 KABLE I PRZEWODY

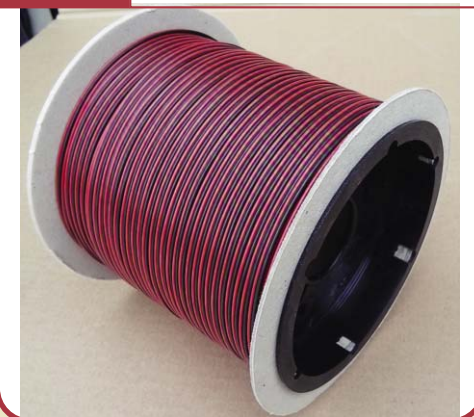


Bitner

Kable BiSTAT 757

Kable BiSTAT 757 przeznaczone są do transmisji sygnałów wielkiej częstotliwości w instalacjach telewizji naziemnej, kablowej oraz satelitarnej. Posiadają ekran o współczynniku krycia oplotu min. 77%, co spełnia wymogi Rozp. Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gosp. Morskiej z dnia 6 listopada 2012. Konstrukcja zapewnia wysoki poziom ekranowania (klasa A wg normy PN-EN 50117-2-4). Kable o białej powłoce są przeznaczone do układania wewnątrz budynków, w szczególności w instalacjach telekomunikacyjnych budynków mieszkalnych wielorodzinnych, użyteczności publicznej przeznaczonych na potrzeby oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki i wychowania (typy budynków wymienione w Rozporządzeniu). Do instalacji zewnętrznych należy używać kabli o czarnej powłoce, odpornej na promieniowanie UV.

KP 03 KABLE I PRZEWODY



Contrans TI

Przewód dwużyłowy XYFAZ do instalacji LED

Elastyczny przewód dwużyłowy XYFAZ 2 x 0,5 mm² służy do szybkiego wykonywania instalacji LED. Wrz z grupą złączy serii terminaLED tworzy kompletne rozwiązanie firmy Adels-Contact. Dzięki odpowiednim parametrom izolacji możliwe jest łatwe wykonywanie połączeń punktów świetlnych LED (montaż bez użycia narzędzi). Wystarczy wsunąć przewód na miejsce w złączu terminaLED i nacisnąć przycisk zamykający – nożowy zacisk jednocześnie nacina izolację przewodu i zapewnia trwały kontakt elektryczny. Przewód ma kolor czerwono-czarny. Jest dostępny w szpulach 50 lub 100 m. Podobnie jak złącza, jest zgodny z normą EN 60598-1. Służy do zastosowań w instalacjach wewnętrznych.

KP 04

KABLE I PRZEWODY



Ergom

Zestaw hydrauliczny HSC 85-36kV

Zestaw hydrauliczny HSC 85-36kV przeznaczony jest do odcinania kabli o żyłach Al i Cu jedno- i wielodrutowych nieopancerzonych lub opancerzonych z miękką lub twardą izolacją gumową, z tworzywa, izolacją papierową nasączoną syciwem o maks. średnicy zewn. do 85 mm o napięciu znam. do 36 kV, w których nie jest możliwe jednoznaczne określenie stanu beznapięciowego. Dla kabli opancerzonych maks. średnica nie może przekraczać 50 mm. Za pomocą zestawu można przecinać również kable telefoniczne i do transmisji danych o maks. średnicy zewn. do 85 mm. Zestaw wyposażony jest w komplet linek i prętów uziemiających umożliwiające wykonanie połączeń. Gwarantowana jest skuteczność zadziałania zastosowanych rozwiązań do wartości 14 kA/1s prądu zwarciego oraz 37 kA prądu udarowego na ostrzu tnącym.

KP 05

KABLE I PRZEWODY



Hager Polo

System kanałów bezhalogenowych tehalił.BRHP

System tehalił BRHP to solidny, kompletny system dla tradycyjnego okablowania urządzeń i gniazd 230 V oraz gniazd transmisji danych. Wyposażony w pokrywę czołową jest atrakcyjny pod względem wyglądu, a szerokość wynosząca 80 mm umożliwia połączenia z dostępnymi programami gniazdek oraz łączników. Czołowa pokrywa umożliwia instalację gniazd i łączników bez użycia narzędzi, również o mniejszych wymiarach. Dzięki dodatkowym akcesoriom możliwe jest staranne wykończenie. Części są w stanie skompensować nierówności ścian jak również kątów różnych od 90 stopni nawet do 7 stopni różnicy. System jest bezhalogenowy, zapewnia ciągłość zasilania w wymaganym czasie w warunkach pożaru.

KP 06

KABLE I PRZEWODY



Klauke

Seria narzędzi Klauke mini

Seria Klauke mini to narzędzia nowej generacji, które dzięki swojej budowie oraz funkcjom ułatwiają pracę użytkownikom np. za pomocą obrotowych głowic. Akumulatory Li-Ion (litowo-jonowe) 10,8 V zapewniają oszczędność energii i dłuższą pracę. Urządzenia za pomocą diod LED oraz dźwięków informują o błędach w trakcie pracy. W skład serii wchodzi praski i nożyce dla różnych typów i zakresów średnic przewodów oraz o szerokim zakresie siły zacisku. Oferowane zestawy zawierają ładowarkę, akumulator oraz walizkę.

KP 07

KABLE I PRZEWODY



Lapp Kabel

Ölflex Solar XLR WP

Ölflex Solar XLR WP to jednożyłowe przewody solarne w podwójnej izolacji usieciowanej elektronowo (XL) i zmniejszonej średnicy zewnętrznej (R). Przewody są odporne na uszkodzenia mechaniczne i jednocześnie zaprojektowane do długotrwałego zanurzenia w wodzie (WP), dzięki czemu mogą być używane do budowy praktycznie wszystkich rodzajów instalacji fotowoltaicznych:

- w instalacjach podziemnych w peszlach, na terenach zalewowych, podmokłych,
- w systemach fotowoltaicznych do dachów płaskich i dwuspadowych,
- w rozległych elektrowniach słonecznych,
- do okablowania między modułami słonecznymi lub jako przedłużacz pomiędzy poszczególnymi ciągami modułów lub do przetwornika AC/DC.

Przewody posiadają na izolacji zewnętrznej wytłaczany kolorowy pasek ułatwiający właściwy montaż.

KP 08

KABLE I PRZEWODY



Madex

Kabel teleinformatyczny S/FTP 4PR 22AWG kategorii 7A

Produkt przeznaczony do wykonywania okablowania klasy FA zgodnie z normami serii PN-EN 50173 oraz ISO/IEC 11801. Każda para kabla jest ekranowana folią poliesterową pokrytą warstwą aluminium ułożoną warstwą metalu na zewnątrz. Ośrodek kabla jest ekranowany opłotem z drutów miedzianych ocynowanych. Tory kabla kategorii 7A są przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 1000 MHz, z przepływnością binarną powyżej 10 Gb/s (np. Ethernet 10GBase-T) na pełnym 100-metrowym kanale. Typowe zastosowania: instalacje planowane na długi okres (>15 lat); rozwiązania łączące technologie analogowe i cyfrowe oraz różnorodne aplikacje; środowiska o dużym natężeniu zakłóceń elektromagnetycznych. Kabel spełnia wymagania kategorii 7A w zakresie częstotliwości do 1200 MHz.

KP 09

KABLE I PRZEWODY



Meditronik

Kabel HDMI-HDMI 30m

Długie aktywne kable HDMI 30 m (wtyk na wtyk HDMI 19-pin ze złączeniem 15 mm) posiadają układ regeneracji sygnału oraz opcjonalne dodatkowe zasilanie przez złącze USB. Są wykonane ze 100-procentowo czystej miedzi beztlenuj (OFC). Współpracują z urządzeniami wyposażonymi w HDMI od wersji 1.0 do 1.4a i b włącznie. Zapewniają obsługę takich funkcji jak wideo 3D i 4K z rozdzielczością 4096 x 2160 pikseli. Produkt jest kompatybilny z HDTV oraz HDCP, obsługuje kanał zwrotny audio (ARC), posiada funkcję ACE, obsługuje zwiększoną głębię kolorów – Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColor.

KP 10

KABLE I PRZEWODY



Phoenix Contact

Automat do odizolowywania i zaciskania końcówek Crimphandy

Crimphandy to niewielki mobilny automat do odizolowywania i zaciskania końcówek na pojedynczych przewodach. Ściągnięcie izolacji, założenie końcówki rurkowej i zaciśnięcie odbywa się w jednej operacji roboczej. Urządzenie sygnalizuje swój stan za pośrednictwem kolorowych diod LED. Przyrząd jest wyposażony w czujnik objętościowy do pomiaru przekroju wsuniętego przewodu. Wsuniecie przewodu o nieodpowiednim przekroju jest natychmiast wykrywane. Gwarantuje to wysoką jakość zaciskania końcówek w kwadrat, który pasuje do wszystkich złączy i zacisków. Siły wyciągnięcia przekraczają wymagania określone w normach. Obecnie dostępne są modele na przewody 1 mm² lub 1,5 mm². Akumulator wystarcza na około 2000 operacji.

KP 11

KABLE I PRZEWODY



Technokabel

Technotronik typu LiYY i ekranowane LiYCY

Znajdujące się w ofercie firmy Technokabel kable wielożyłowe Technotronik typu LiYY i ekranowane LiYCY są certyfikowane przez Underwriters Laboratories (UL) USA. Oznaczone AWM Style 2464. Podstawowe parametry:

- maksymalne napięcie pracy 300 V,
- temperatura pracy od -20°C do 80°C,
- spełniają próby palności: VW-1/FT1.

Stosowane są w urządzeniach, aparatach, szafach elektrycznych eksportowanych na rynki światowe. Technokabel jako pierwszy z producentów kabli i przewodów w kraju uzyskał i posiada certyfikaty UL dla grup kabli do automatyki i elektroniki.

MR 01
MIERNICTWO

Adircams

Mobilna kamera termowizyjna Therm-App

Lekkie, montowane na smartfonie z Androidem urządzenie Therm-App przekształca go w pomiarową kamerę termowizyjną o wysokiej rozdzielczości termicznej i geometrycznej oraz w termiczną kamerę obserwacyjną dziennego i nocnego widzenia. Po podłączeniu telefon staje się dotykowym ekranem, służy do wyświetlania, nagrywania i udostępniania obrazów termograficznych. Zestaw może być wykorzystywany w badaniach klimatyzacji, elektroenergetyce, utrzymaniu ruchu, oraz wielu innych dziedzinach. Nie wymaga instalacji, ani specjalistycznej wiedzy technicznej. Współpracuje z aplikacją Therm-App pobieraną z Google Play. Therm-App oferuje rozdzielczość 384 x 288 pikseli.

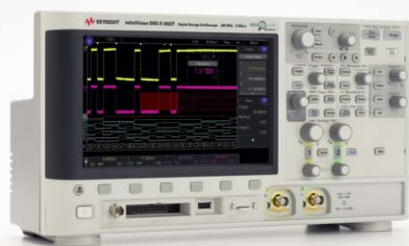
MR 02
MIERNICTWO

Alatron

Uniwersalny miernik cęgowy MC-75P

Miernik MC-75P posiada możliwość bezdotykowego pomiaru prądów do 2000 A DC i AC. Umożliwia też pomiary napięć stałych (do 1000 V) i przemiennych (do 750 V), oporności (do 40 M Ω), pojemności (do 100 μ F), częstotliwości (do 100 kHz), współczynnika wypełnienia, test diod i ciągłości obwodu. Dodatkowe funkcje: Auto Range (automatyczny wybór zakresu), Hold (zatrzymanie wskazań), REL (pomiar względny), Zero (zerowanie przy pomiarze prądu DC), Auto-Off (automatyczne wyłączenie). Inne cechy:

- wewnętrzne zabezpieczenia elektroniczne przeciw przeciążeniom,
- wyświetlacz LCD 3³/₄ cyfry (maksymalny odczyt 3999),
- maks. rozwarcie szczęk: 55 mm,
- kat. bezpieczeństwa: CAT. III 600 V,
- zakres temperatur pracy: od 0°C do +40°C.

MR 03
MIERNICTWO

AM Technologies

Oscyloskop InfiniiVision X-3000T

Keysight Technologies wprowadza linię oscyloskopów z pojemnościowym ekranem dotykowym i wyzwaniem dotykowym Zone Trigger. Nowe oscyloskopy InfiniiVision X-3000T oferują możliwość intuicyjnego wyzwania na ekranie graficznym, na którym użytkownik określa prostokątny obszar wokół fragmentu przebiegu, tworząc obszar wyzwania. Jest to drugi stopień wyzwania, uzupełniający podane kryteria podstawowe (np. wyzwianie na zbocze). Dzięki dużej szybkości aktualizacji przebiegów (ponad 1 mln/sek), użytkownik uzyskuje wysokie prawdopodobieństwo wyodrębnienia interesujących go anomalii, nawet w połączeniu ze sprzętowym dekodowaniem protokołów: MIL-STD1553 / ARINC429 / I2S / CAN / CAN-FD / CAN-dbc / LIN / SENT / FlexRay / RS232/422/485/ UART / I2C / SPI.

MR 04
MIERNICTWO

Biall

Multimetr Brymen BM 878

Brymen BM878 to multimetr pozwalający na pomiar rezystancji izolacji do 25 G Ω z wyborem napięć testu: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V. Funkcja wygładzania wskazań z algorytmem „Smooth mode” pozwala uzyskać stabilny wynik pomiaru. Sonda pomiarowa z przyciskiem umożliwia zdalne prowadzenie testu. Dzięki pomiarowi ciągłości obwodu prądem >200 mA BM 878 nadaje się do pomiaru połączeń ochronnych i wyrównawczych. Ponadto miernik zapewnia możliwość pomiaru napięć i prądów AC TrueRMS (VFD V&Hz) i DC, rezystancji, pojemności, temperatury, częstotliwości oraz testu diod i ciągłości.

BM 878 wyposażony jest w podświetlany, podwójny wyświetlacz LCD (maks. 6000) z szybkim bargrafem 61-segmentowym. Pomiary prowadzone są z próbkowaniem 5x/s dla wyświetlacza i 60x/s w przypadku bargrafu.

MR 05

MIERNICTWO



Eltron

Pirometr graficzny Fluke VT04

Fluke VT04 to połączenie wygody termometru punktowego i możliwości wizualnych kamery termowizyjnej:

- zakres pomiarowy: od -10°C do $+250^{\circ}\text{C}$,
- dokładny obraz miejsca pomiaru,
- błyskawiczne wykrywanie problemów,
- znaczniki wysokiej i niskiej temperatury,
- dokumentowanie problemów przy użyciu oprogramowania SmartView,
- zapis do 10 000 obrazów na karcie SD o pojemności 4 GB,
- wysoka rozdzielczość dzięki optyce PyroBlend Plus,
- funkcje alarmu i pomiaru czasu,
- czas pracy akumulatora: około 8 godzin,
- gwarancja: 24- miesiące.

MR 06

MIERNICTWO



Emiter

Solarlink Test Kit Seaward

Zestaw do pomiarów instalacji fotowoltaicznej Solarlink Test Kit Seaward pozwala na wykonanie wszystkich pomiarów kontrolnych. Spełnia wymagania normy IEC 62446. Zawiera trzy mierniki, które dzięki połączeniu bezprzewodowemu pozwalają na jednoczesny odczyt pomiarów i ich archiwizację w mierniku PV150 (pamięć 200 pomiarów), a przez łącze USB w komputerze, w celu przygotowania dokumentacji. W skład zestawu wchodzi:

- miernik solarny PV150 (m.in. pomiar ciężkości uziemienia ramy modułu PV, automatyczny pomiar obwodu łańcucha paneli PV),
- miernik natężenia promieniowania i temperatury Solar Survey 200,
- miernik cęgowy AC/DC do pomiaru prądu podłączonych modułów PV,
- adaptery złączy MC4 i Sunclix, przewody, torba, instrukcja, certyfikaty.

MR 07

MIERNICTWO



Eura-Tech

Sygnalizator czadu CD-60A4

Sygnalizator CD-60A4 z termometrem służy do monitorowania obecności tlenku węgla (CO) w powietrzu oraz alarmowania o przekroczeniu jego maksymalnego bezpiecznego stężenia (od 300 ppm). Instaluje się go w pomieszczeniach zamkniętych, w których istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia czadu. Do prawidłowego działania wymaga jedynie trzech baterii zasilających 1,5 V DC.

Sygnalizator jest niewielki, zamknięty w jednej obudowie. Zaawansowany technologicznie czujnik elektrochemiczny oraz elektroniczny układ sterujący pozwalają na osiągnięcie wysokiego wskaźnika wykrywalności przy małym poborze prądu. Urządzenie informuje o przekroczeniu progu bezpieczeństwa za pomocą sygnałów dźwiękowych (85 dB) i świetlnych oraz pokazuje aktualne stężenie CO na wyświetlaczu LCD.

MR 08

MIERNICTWO



Fluke

System bezprzewodowych przyrządów Fluke Connect

Fluke Connect to system przyrządów pomiarowych współpracujących bezprzewodowo z aplikacją na smartfony. Umożliwia rejestrowanie, analizowanie, przechowywanie i sprawne udostępnianie danych wszystkim osobom w zespole utrzymania ruchu. Obecnie w skład systemu przyrządów kompatybilnych z aplikacją Fluke Connect wchodzi ponad 20 przyrządów Fluke: 11 modeli kamer termowizyjnych (od Ti90 do TiX560), 3 multimetry cyfrowe (287, 289, 3000FC), wibrometr 805FC, 5 mierników prądu i 3 mierniki napięcia oraz moduł temperatury (seria 3000FC), miernik procesów 789. System będzie sukcesywnie poszerzany o kolejne modele przyrządów Fluke. Aplikacja Fluke Connect jest bezpłatna, dostępna na urządzenia mobilne z systemem iOS i Android w Apple App Store i Google Play.

MR 09
MIERNICTWO

Intelihouse

Czujnik zużycia energii KNX

Czujnik energii KNX zapewnia dokładny pomiar i monitorowanie zużycia energii elektrycznej. Urządzenie posiada trzy kanały do połączenia z odbiornikami i umożliwia pomiar napięcia, prądu, mocy czynnej i biernej na każdym kanale. Dane dotyczące energii są wysyłane do magistrali KNX w celu cyklicznej analizy parametrów. Informacje są wizualizowane na ekranach dotykowych KNX Smart Display i pozwalają na przejrzysty podgląd statystyk zużycia energii. Dodatkowo użytkownik ma możliwość ustalenia wyboru oszczędzania i optymalizacji zużycia energii. Oszczędność energii jest zauważalna w krótkim czasie. Urządzenie nadaje się do zastosowania zarówno w budynkach prywatnych jak i komercyjnych.

MR 10
MIERNICTWO

Lovato Electric

Cyfrowe mierniki modułowe DMG100, DMG110

Podstawowe parametry nowych modeli mierników serii DMG:

- zasilanie pomocnicze: 100-240 V AC – 120-250 V DC,
- 3-fazowe + N wejścia pomiaru napięcia: 50-720 V AC (znamionowo 600 V AC),
- odpowiednie do stosowania w układach 3-fazowych z przewodem neutralnym lub bez, w układach 3-fazowych zrównoważonych, 2-fazowych, 1-fazowych, w układzie Arona,
- 3 wejścia pomiaru prądu: 25 mA...6 A AC przez przekładniki prądowe,
- programowalna strona wtórna przekładnika prądowego: /5 A lub /1 A,
- dokładność napięcia i prądu: 0,5% dla pomiaru,
- dokładność pomiaru energii: EN62053-21 Klasa 1 (czynna) – Klasa 2 EN62053-23 (bierna),
- pomiary w 4 kwadrantach.

MR 11
MIERNICTWO

Merserwis

Mertel MI 3102 BT EurotestXE

MI 3102 BT jest wielofunkcyjnym urządzeniem pomiarowym, które wykonuje kompletne testy bezpieczeństwa instalacji elektrycznych zgodnie z normą IEC/PN EN 61557. Posiada tryb Autosekwencji, pozwalający na automatyczny pomiar w systemach TN, TT oraz IT. Ponadto wykonuje testy ISFL i IMD. Przyrząd monitoruje napięcie w czasie rzeczywistym, sprawdza kolejność faz, mierzy rezystancję uziemienia, natężenie oświetlenia oraz prąd TRMS. Jest wyposażony w zintegrowane charakterystyki bezpieczników i wyłączników RCD oraz wykonuje ocenę wyniku pomiaru w formie Dobry / Zły. Wszystkie wyniki można zapisać w pamięci, a następnie przesłać do komputera PC (Bluetooth, USB, RS232) do programu EuroLink PRO. MI 3102 BT współpracuje ze smartfonami z systemem Android (EuroLink Android).

MR 12
MIERNICTWO

PH Paweł Rutkowski

Miniaturowa kamera termowizyjna Flir C2

Flir C2 to pierwsza na świecie kamera termowizyjna w rozmiarze kieszonkowym, wyposażona we wszystkie funkcje konieczne dla specjalistów z branży elektrycznej i energetycznej. Prezentacja obrazu w czasie rzeczywistym w trybie MSX, wysoka czułość, szerokie pole widzenia i całkowicie pomiarowe termogramy to funkcje C2, które zapewniają łatwe zobrazowanie i kontrolę jakości przeprowadzonych napraw. Dzięki lekkiemu, płaskiemu profilowi kamera mieści się w kieszeniach odzieży roboczej. Wyraźny ekran dotykowy 3" z automatycznym ustawianiem orientacji ułatwia kontrolę. Wbudowane światło punktowe LED służy jako lampa błyskowa i oświetlenie badanego obszaru. Obraz pomiarowy zapisuje 4800 pikseli mierzących temperaturę w zakresie od -10°C do +150°C.

MR 13

MIERNICTWO



Sabur

E-Controller do zarządzania zużyciem energii i innych mediów

E-Controller to sterownik PLC firmy Saia Burgess Controls stworzony do monitoringu i zarządzania zużyciem energii elektrycznej oraz innych mediów. Budowa pozwala na montaż urządzenia w szafach elektrycznych o standardowych wymiarach, obok liczników energii i innej aparatury. Dzięki ustawieniom domyślnym E-Controller jest gotowy do użycia, bez konieczności konfiguracji i programowania. Automatycznie wykrywa podłączone przy pomocy magistrali S-Bus liczniki energii i koncentratory impulsów PCD7.H104SE (zliczające impulsy z liczników np. wody lub gazu). Wbudowana aplikacja do rejestracji pomiarów, monitorowania i zarządzania zużyciem mediów jest w pełni konfigurowalna. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy w przeglądarce www lub smartfonie.

MR 14

MIERNICTWO



Siemens

Wielofunkcyjny miernik parametrów sieci Sentron PAC 3200

Sentron PAC3200 to wielofunkcyjny miernik parametrów sieci przystosowany do pracy w systemach 2-, 3- lub 4-przewodowych TN, TT oraz IT w sieciach nn i SN. Mierzy ponad 50 wielkości elektrycznych takich jak napięcie, prąd, zużycie energii, częstotliwość, współczynnik mocy, symetrię prądową i napięciową oraz THD. Zapewnia wysoką dokładność pomiaru mocy czynnej w klasie 0,5S. Posiada funkcje monitorujące, diagnostyczne i serwisowe, licznik uniwersalny oraz licznik godzin pracy. Łącznie 10 liczników energii rejestruje energię czynną, bierną i pozorną. Aparat posiada wbudowany interfejs Ethernet lub opcjonalnie Profibus, Modbus RTU lub Profinet. Stopień ochrony wynosi IP65.

MR 15

MIERNICTWO



Simex

Urządzenia regulacyjno-pomiarowe ProSens

Urządzenia przemysłowe ProSens łączą funkcje czujników, mierników oraz regulatorów. Mają małe gabaryty, mogą zostać wyposażone w 2 wejścia uniwersalne, wyjścia sterujące binarne, wyjścia analogowe i port RS-485 (protokół Modbus RTU). Seria oferuje też modele z czujnikami, w tym temperatury i wilgotności, pracujące w szerokim zakresie temp. (-30 do +80°C) oraz wersje bez wyświetlacza. Mierzona wilgotność może być reinterpretowana na inne wielkości, jak: temperatura punktu rosy, wilgotność bezwzględna czy właściwa. Cechy: 2 wej. uniwersalne 0/4-20 mA, 0-10 V, 0-150 mV, Pt, TC; wyj. analogowe 0/4-20 mA lub 0/1-5 V, 0/2-10 V, 2 przekaźniki elektroniczne (optoMOS); wyświetlacz LCD 128 x 64 pkt; zasilanie 10-30 V DC, pobór mocy 1,5 W (bez wyjść ok. 0,5 W); IP66 / 65.

MR 16

MIERNICTWO



Socomec

System Diris Digiware

System pomiarowy Diris Digiware to elastyczne rozwiązanie do budowy wieloobwodowych układów pomiaru energii elektrycznej oraz monitorowania parametrów zasilania i detekcji zakłóceń. Monter tworzy układ pomiarowy dostosowany do specyfiki rozdzielnic, korzystając z modułowych elementów pomiaru napięć, prądów, przetworników, modułów wyświetlaczy i komunikacji zdalnej. Wszystkie elementy łączone są typowym okablowaniem strukturalnym, złączami RJ12 i RJ45, zapewniając realizację idei „plug&play”. Konfiguracja jest zautomatyzowana i intuicyjna, a mechanizm aktualizacji oprogramowania pozwala rozwijać funkcjonalność systemu już w trakcie eksploatacji. Precyzja pomiaru: klasa 0,5 dla zakresu 2-120% wartości znamionowej przetwornika.

MR 17
MIERNICTWO

Weidmüller

Miernik parametrów sieci Power Monitor

Power Monitor dokładnie mierzy i wizualizuje wszystkie istotne parametry sieci. Może być podstawą systemu zarządzania energią, zgodnie z ISO 50001. Duże przyciski pozwalają na łatwe poruszanie się po menu. W połączeniu z dużym wyświetlaczem, tworzą przyjazny dla użytkownika system. 4-wierszowy, podświetlony wyświetlacz LCD oferuje czysty obraz i dobrą widoczność parametrów. Dzięki klasie dokładności 1% i odświeżaniu ekranu co 0,1 s, miernik jest zgodny z normą IEC 62053-21. Nawet bardzo niskie wyniki (już od 1 mA) mogą być zapisane, co pozwala na analizę poboru prądu urządzeń w trybie czuwania. Dokładny pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, mocy biernej i pozornej jest realizowany w każdej podłączonej fazie i ogólnie dla całej linii zasilającej.

NS 01
NAPĘDY I STEROWANIE

ABB

Softstarty PSTX

Nowe softstarty typu PSTX to grupa zaawansowanych technologicznie aparatów do optymalizacji rozruchu silnika asynchronicznego. PSTX są przeznaczone do silników napędzających rozmaite maszyny w różnych warunkach pracy. Współpracują z trójfazowymi silnikami asynchronicznymi i posiadają pełną regulację trójfazową (możliwość zastosowania w tzw. wewnętrznym trójkącie). Aktualnie softstarty PSTX obsługują silniki do 450 kW / 400 V AC. Aparaty posiadają styczniki obojętne w całym typoszeregu. Kolorowy, zdejmowany wyświetlacz graficzny można zamontować na drzwiach rozdzielni. PSTX zapewnia kontrolę momentu obrotowego, hamowanie silnika i możliwość definiowania własnych zabezpieczeń. Funkcja wolnych obrotów przód/tył pozwala na pozycjonowanie. Funkcja rozgrzewania silnika zapobiega kondensacji pary wodnej.

NS 02
NAPĘDY I STEROWANIE

CES

Przetwornica ADV200-LC

ADV200-LC marki Gefran to najnowsza przetwornica w ofercie Centrum Elektroniki Stosowanej. Urządzenie, zamiast powietrza, wykorzystuje do chłodzenia ciecz. Zakres mocy 30-400 kW, napięcie zasilania: 3 x 380-500 V AC; 50/60 Hz. Cechy wyróżniające: odporność na pracę w środowisku zapyłonym i zanieczyszczonym (brak filtrów); możliwość pracy w wyższej temp. otoczenia; chłodzenie cieczą – cichsza praca, większa wydajność napędu, łatwe odprowadzenie ciepła; mniejsze gabaryty w stos. do napędów chłodzonych powietrzem; brak układu chłodzenia i filtrowania powietrza. Dane techniczne: tryby sterowania U/f oraz wektorowe; dławik w obwodzie DC (do 200 kW); filtr EMC; moduł hamowania dynamicznego (do 90 kW); dwa rodzaje przeciążeń – standardowe (110% przez 1 min) oraz ciężkie (150% przez 1 min).

NS 03
NAPĘDY I STEROWANIE

Demero

Serwonapęd AKD PDMM

Cechy rozwiązania: darmowe oprogramowanie KAS do programowania, testowania i symulacji; serwer WWW; przetwornica oraz PLC w jednym urządzeniu; kontrola 8 lub więcej osi; komunikacja z osiami Slave poprzez EtherCAT; 5 języków programowania PLC wg IEC61131-3; wybór między programowaniem PLCopen lub Pipe Network; 32 kB nieulotnej pamięci; gniazdo kart SD; 13 DI / 4 DO, 1 AI / 1 AO, możliwość rozbudowy poprzez moduły AKT; współpraca z KVB – oprogramowaniem do tworzenia wizualizacji na panele AKI (HMI); plug&play z silnikami Kollmorgen; obsługa wielu sprzężeń zwrotnych: resolver, SFD, EnDat, Biss, Sin/Cos, inkrementalny, Hiperface; autotuning; komunikacja z panelami HMI przez Modbus TCP; komunikacja ze sterownikami PLC przez Ethernet IP, Profinet jako Master/Slave; przyjazny kreator krzywek.

NS 04 NAPĘDY I STEROWANIE



Eaton Electric

Rozrusznik silnikowy z regulacją DE1

Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości DE1 oferuje funkcje prostego przemiennika częstotliwości oraz łatwość obsługi klasycznego rozrusznika. Stosowany jest tam, gdzie potrzebna jest regulacja prędkości silnika a rozbudowana funkcjonalność przemiennika nie jest potrzebna. DE1 obsługuje silniki do 2,2 kW przy zasilaniu 1 x 230 V i do 7,5 kW przy zasilaniu 3 x 400 V. Regulacja prędkości silnika opiera się na sterowaniu skalarnym U/f. Funkcjonalność „bez zbędnych wyłączeń”: urządzenie ogranicza konieczność interwencji obsługi w sytuacjach granicznych, np. przez automatyczne wydłużenie rampy zatrzymania przy pracy prądnicowej silnika czy redukcję częstotliwości kluczkowania przy zbyt wysokiej temp. otoczenia. Inne funkcje to np. komunikacja Modbus RTU czy wejście termistora.

NS 05 NAPĘDY I STEROWANIE



Eltron

Softstart RSWT4025F0V10

Nowy softstart serii RSWT z kontrolą na wszystkich 3 fazach służy do rozruchu 3-fazowych pomp. Posiada algorytm samoczenia do optymalizacji pracy pompy. Jest prosty do ustawienia przez użytkownika. Właściwości:

- moc 11 kW / 400 V AC, prąd 25 A;
- napięcie sterujące 24 V AC/DC;
- algorytm samoczenia do optymalizacji startu i zatrzymania pompy;
- zintegrowana ochrona przeciążeniowa;
- 1 lub 3 pokręta ustawień do ramp-up/-down, FLC (ochrona przeciążeniowa);
- kompaktowa obudowa;
- dostrajanie ustawień;
- większa kontrola nad działaniami łagodnego rozruchu.

NS 06 NAPĘDY I STEROWANIE



InduProgress

Przemienniki VFD-C2000

Cechy rozwiązania: sterowanie skalarne/wektorowe, bezczujnikowe/wektorowe w pętli zamkniętej; tryb prędkościowy/momentowy/pozycyjny; moc 0,75-355 kW dla 3 x 460 V AC; przeciążalność 150% / 60 s; częstotliwość wyjściowa 0,1-600 Hz; pasmo przenoszenia do 600 Hz; obsługa silników indukcyjnych i synchronicznych z magnesami trwałymi; przy pracy z kartą enkoderową do 200% momentu przy rozruchu; wejście bezpieczeństwa (EN954-1, EN60204-1, IEC60508); tranzystor hamowania (do 30 kW); dławik DC (pow. 30 kW); funkcjonalność PLC (10000 k. pamięci); filtr EMI; port RS485 z protokołem Modbus ASCII/RTU; dodatkowe moduły; opcjonalne moduły magistral (DeviceNet, Profibus, CANopen Master/Slave, Modbus TCP, EtherNet/IP); 10 DI / 5 DO, 3AI / 2 AO; przetwornik RFI dla sieci IT; zabezpieczenia napędu i silnika.

NS 07 NAPĘDY I STEROWANIE



Noark Electric

Styczniki Ex9C

Styczniki serii Ex9C mają wiele różnych zastosowań, mogą być używane nawet w przemyśle ciężkim. Podział na cztery wielkości mechaniczne zapewnia optymalizację parametrów elektrycznych, jak i wymiarów mechanicznych, pokrywając zakres prądowy aż do 100 A w kategorii użytkowania AC-3. Maksymalna moc znamionowa dla obciążenia trójfazowego wynosi 45 kW (AC-3). Każdy produkt standardowo posiada wbudowane styki pomocnicze 1NC+1NO albo 2NC+2NO. Dodatkowo do każdego stycznika można dobudować styki pomocnicze przednie w różnych konfiguracjach oraz styki boczne 1NO+1NC. Montaż tych akcesoriów nie ogranicza możliwości dołączenia przekaźników przeciążeniowych. Styczniki można montować na szynie TH-35 lub TH-75 oraz bezpośrednio na płycie montażowej. Możliwy jest dobór napięcia cewki w zakresie 24-415 V AC.

NS 08 NAPĘDY I STEROWANIE



Wobit

Silnik bezszczotkowy BG95x80

Silnik bezszczotkowy BG95x80 prądu stałego zapewnia moc 1100 W i może zostać nawet czterokrotnie przeciążony. Napięcie znamionowe napędu 24 V DC jest odpowiednie do zastosowań w pojazdach mobilnych czy innych aplikacjach zasilanych bateryjnie. Sprawność ponad 90% skutkuje niskim poborem prądu, co zmniejsza ilość cykli ładowania baterii. Przy znam. prędkości obrotowej 3500 obr./min moment znam. silnika wynosi 2,9 Nm, a moment maks. 10,4 Nm. Opcjonalny enkoder pozwala na precyzyjną kontrolę pozycji. Czarna, gładka obudowa z anodowanego aluminium zapewnia dobre odprowadzanie ciepła. Na silniku może zostać zintegrowana przekładnia planetarna i ślimakowa (o przełożeniu do 710:1), jak również enkoder i hamulec. Zastosowania: automatyka, transport, maszyny rolnicze, systemy pozycjonowania paneli PV i in.

OI 01 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Aste

PMA Ex - elastyczny system ochrony kabli

Poliamidowy system PMA Ex służy do mechanicznej ochrony kabli, przewodów lub wiązek kabli w strefach zagrożonych wybuchem. Składa się z rur karbowanych oraz końcówek i złączek, które w połączeniu z rurami zapewniają szczelność IP68. Elementy są wykonane z modyfikowanego poliamidu (bez halogenów i związków kadmu) - niskodymowego i niskotoksycznego w warunkach podwyższonej temperatury lub spalania. Nie gromadzą ładunków elektrostatycznych na powierzchni. Posiadają wysoką odporność mechaniczną i na uderzenia. Są niewrażliwe na paliwa silnikowe, tłuszcze, oleje, słabe kwasy i zasady oraz rozpuszczalniki. PMA Ex skraca czas montażu oraz obniża koszty towarzyszące. Znajduje zastosowanie w przemyśle chemicznym, paliwowym, farmacji czy włókiennictwie.

OI 02 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Baks

PMA Ex - elastyczny system ochrony kabli

Poliamidowy system PMA Ex służy do mechanicznej ochrony kabli, przewodów lub wiązek kabli w strefach zagrożonych wybuchem. Składa się z rur karbowanych oraz końcówek i złączek, które w połączeniu z rurami zapewniają szczelność IP68. Elementy są wykonane z modyfikowanego poliamidu (bez halogenów i związków kadmu) - niskodymowego i niskotoksycznego w warunkach podwyższonej temperatury lub spalania. Nie gromadzą ładunków elektrostatycznych na powierzchni. Posiadają wysoką odporność mechaniczną i na uderzenia. Są niewrażliwe na paliwa silnikowe, tłuszcze, oleje, słabe kwasy i zasady oraz rozpuszczalniki. PMA Ex skraca czas montażu oraz obniża koszty towarzyszące. Znajduje zastosowanie w przemyśle chemicznym, paliwowym, farmacji czy włókiennictwie.

OI 03 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Brother

PMA Ex - elastyczny system ochrony kabli

Poliamidowy system PMA Ex służy do mechanicznej ochrony kabli, przewodów lub wiązek kabli w strefach zagrożonych wybuchem. Składa się z rur karbowanych oraz końcówek i złączek, które w połączeniu z rurami zapewniają szczelność IP68. Elementy są wykonane z modyfikowanego poliamidu (bez halogenów i związków kadmu) - niskodymowego i niskotoksycznego w warunkach podwyższonej temperatury lub spalania. Nie gromadzą ładunków elektrostatycznych na powierzchni. Posiadają wysoką odporność mechaniczną i na uderzenia. Są niewrażliwe na paliwa silnikowe, tłuszcze, oleje, słabe kwasy i zasady oraz rozpuszczalniki. PMA Ex skraca czas montażu oraz obniża koszty towarzyszące. Znajduje zastosowanie w przemyśle chemicznym, paliwowym, farmacji czy włókiennictwie.

OI 04 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Contrans TI

Złącze terminala LED do reflektorów LED

TerminalaLED służy do budowy instalacji oświetleniowych wewnątrz mebli kuchennych i wystawienniczych. Atrakcyjna forma pozwala stosować złącze także, gdy instalacji nie można ukryć. Element umożliwia równoległe (P) i szeregowe (S) łączenie reflektorów LED w instalacjach z zasilaczem prądowym. Naniesione oznaczenia ułatwiają montaż. Mechanizm złącza typu samozacinającego eliminuje użycie narzędzi. Nowy zacisk jednocześnie nacina izolację przewodu i zapewnia kontakt elektryczny. Zacisk można otworzyć i wykorzystać ponownie. Obudowa złącza (Ø35 mm) jest wykonana z jasno szarego tworzywa termoplastycznego. Maksymalna temperatura pracy wynosi 100°C (krótkotrwale do 160°C), wytrzymałość prądowa 6 A (przewód o przekroju 0,5 mm²), maks. napięcie pracy 48 V AC (60 V DC).

OI 05 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Eaton Electric

Rozdzielnice KLV drugiej generacji

Szafki podtynkowe KLV są dostępne w czterech modelach (UPS, HWS, UPM, HWM). Nowości w drugiej generacji produktu to wersje multimedialne (UPM, HWM) oraz HWS, która posiada funkcje takie jak UPS, ale jest przeznaczona do montażu w ścianach z regipsu. Szafki wytwarzane są z tworzywa sztucznego w II klasie izolacji i stopniu ochrony IP30. W każdym rzędzie mieści się 12 modułów z opcją rozszerzenia do 14. Kaseata ma łatwo wyjmowany stelaż z szynami TH oraz znaczną przestrzeń do prowadzenia przewodów. Nowością jest osadzana w górnej ścianie kaseaty podtynkowej poziomicą. Listwy zaciskowe mogą być zamontowane na dwóch różnych głębokościach, u góry i u dołu kaseaty. Przewidziano również montaż listew zaciskowych N i PE przy bocznych ścianach.

OI 06 OSPRZĘT INSTALACYJNY



EL-Team / Walther

Wtyczka bezśrubowa SL

EL-Team oferuje wtyczki, sprzęgła oraz gniazda bezśrubowe firmy Walther. Produkt jest tak pomyślany, że bez użycia narzędzi w niespełną jedną minutę pozwala zabudować dany aparat na przewodzie. Wystarczy nieobrobione przewody umieścić w specjalnie przygotowanych wyżłobieniach o odpowiednim kolorze (zgodnym z kolorystyką obowiązującą w elektrotechnice), a następnie skręcić obudowę. Specjalne noże zacinają się na żyłach przewodzących gwarantując pewne połączenie elektryczne. Podstawowe cechy wtyczek bezśrubowych SL:

- warianty: wtyczki, sprzęgła, gniazda 4 pol i 5 pol,
- obciążalność 16 / 32 A,
- IP44.

OI 07 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Emiter

Telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe TSM EmiteNet

Skrzynki TSM EmiteNet to produkt niezbędny w niskoprądowych instalacjach teletechnicznych i telekomunikacyjnych w budynkach. Szafki umożliwiają terminację wymaganych przepisami kabli: światłowodowych, symetrycznych parowych (UTP) oraz koncentrycznych, a także montaż urządzeń aktywnych i pasywnych czy doprowadzenie zasilania elektrycznego. Znajdują też zastosowanie w instalacjach sieci komputerowych, internetowych i multimedialnych w domach jednorodzinnych, a także małych instalacjach biurowych. Spełniają wymagania Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Główne cechy: wersje pod- lub natynkowe w kilku rozmiarach; podłączenie od dołu / od góry; regulowane drzwi; kotwy; modułowa konstrukcja; kompatybilne rozdzielnice elektryczne; zatrask lub zamek.

OI 08 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Ergom

Rodzina rozdzielnic teletechnicznych RTN i RTP

Rozdzielnice teletechniczne RTP i RTN stanowią centralny punkt mieszkaniowej instalacji telewizyjnej naziemnej, satelitarnej, sieci telefonicznej lub światłowodowej. Występują w 5 wariantach podtynkowych (RTP) oraz 5 natynkowych (RTN). Są wykonane z blachy stalowej 1 mm i pomalowane farbą proszkową poliestrową w kolorze RAL 9016. Posiadają stopień ochrony IP30 zgodny z IEC 60529. Przewody doprowadza się przez otwór w tylnej części korpusu. Szafki wyposażono w zamek patentowy, możliwość szybkiego montażu drzwi oraz specjalny raster do sprawnego montażu urządzeń aktywnych i pasywnych. Obudowy multimedialne RTP i RTN spełniają wymagania normy PN-EN 61439-1. Firma oferuje również możliwość wykonania produktu według wymagań klienta.

OI 09 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Eti Polam

Obudowy podtynkowe ECG

Obudowy podtynkowe ECG mają zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym, biurach, szkołach i budownictwie przemysłowym do montażu aparatury modułowej w celu zapewnienia odpowiedniego stopnia ochrony aparatury (IP40). Najważniejsze cechy:

- II klasa ochronności,
- głębokość części tylnej – 88 mm,
- w komplecie z listwą PE/N,
- łatwy montaż w ścianie i w płytach karton-gips,
- demontowalne przestyki wprowadzeniowe,
- drzwi otwierane na prawo lub lewo (szybka i łatwa zmiana),
- w komplecie tekturowa przesłona chroniąca obudowę podczas tynkowania.

OI 10 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Helukabel

Helutop Easy – bezgwintowy przepust kablowy

Zastosowanie nowego przepustu (dławnicy) Helutop Easy eliminuje tradycyjne techniki mocowania, takie jak gwintowane otwory i nakrętki samozaciskowe. Opatentowany system sprężynowo-zatrząskowy pozwala na szybki i łatwy montaż w trudnodostępnych miejscach oraz tam, gdzie nie można użyć nakrętek samozaciskowych. Do montażu nie są potrzebne narzędzia, w ręcznym mocowaniu uzyskuje się przy tym takie samo ciasne pasowanie, jak w tradycyjnych dławnicach. Materiały – PA6, CR; zapalność V2 (zgodnie z UL94); IP66/IP68 – 5 barów; temp. pracy od – 20 do +150°C; aprobaty VDE zgodnie z DIN EN62444; średnice Ø16 i Ø20 (odpowiadają gwintom M16 i M20). Montaż: wcisnąć przepust do otworu, dokręcić przepust w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

OI 11 OSPRZĘT INSTALACYJNY

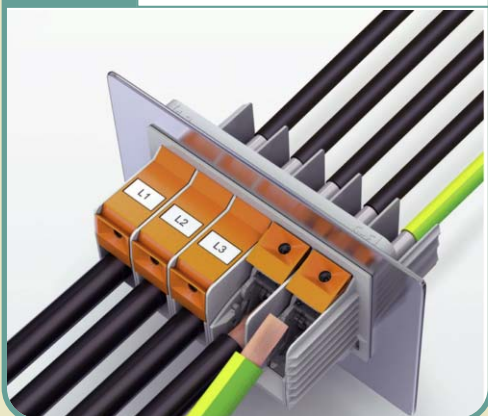


Intelihouse

Seria LS 990 w kolorach LesCouleurs Le Corbusier'a

Firma Jung oferuje klasyczne wyłączniki linii LS 990 w 63 wyjątkowych kolorach LesCouleurs Le Corbusier'a. Aby podkreślić głębię barw, wyłączniki są malowane ręcznie podczas specjalnego procesu produkcji, i wykańczone na matowo. Oprócz gniazd, wyłączników, ściemniaczy dotykowych i obrotowych, producent oferuje także przyciski funkcyjne F 50 stosowane głównie w systemie KNX, w stylistyce klasycznej serii LS 990 oraz we wszystkich 63 kolorach LesCouleurs Le Corbusier'a. Urządzenia sterujące funkcjami pomieszczeń, np. oświetleniem czy wentylacją, również zostały zintegrowane z nową paletą kolorów.

OI 12 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Phoenix Contact

Wysokoprądowy terminal z przyłączem T-LOX

Seria terminali TW 50 zapewnia łatwe przyłączanie przewodów dzięki nowym przyłączom T-LOX. Odizolowaną końcówkę przewodu wystarczy położyć w komorze przyłączeniowej – nie ma konieczności manewrowania grubym i twardym przewodem w celu wsunięcia go w komorę. Zamknięcia dokonuje się wsuwając wkrętek w otwór i działając nim jak dźwignią. System dociskowy dba o właściwe zamknięcie zapadki. Terminal ma dużą siłę docisku, zapewniając niezawodną pracę przy zachowaniu maksymalnie prostej zasady przyłączania. Przepusty TW 50 obsługują przewody 16-50 mm², mogą pracować przy nominalnym prądzie 150 A i napięciu do 1000 V. Dostępne są wersje od 1 do 6 biegunów. Przyłącza można zamocować na ściankach o grubości od 1 do 5 mm bez użycia dodatkowych narzędzi.

OI 13 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Rittal

Klimatyzator Blue e+ do zabudowy naściennej

Rittal Blue e+ to klimatyzator przemysłowy z systemem „heat pipe”, pozwalający na pracę w trybie pasywnym, oraz z technologią inwerterową, czyli pełną regulacją pracy. Urządzenie oferuje do 75% oszczędności energii. Technologia inwerterowa wydłuża żywotność podzespołów klimatyzatora i zapewnia stabilniejsze warunki temperaturowe w szafach i obudowach. Model posiada ciekłokrystaliczny dotykowy, wielojęzyczny wyświetlacz (szybka konfiguracja, odczyt danych i komunikatów systemowych, bezprzewodowa wymiana informacji ze smartfonem przez aplikację i interfejs NFC). Interfejs USB pozwala w łatwy sposób diagnozować i analizować pracę urządzeń. Klimatyzator może być stosowany na całym świecie dzięki obsłudze wielu napięć z zachowaniem wszystkich światowych certyfikatów.

OI 14 OSPRZĘT INSTALACYJNY



Schneider Electric

Seria osprzętu Merten

Seria osprzętu elektroinstalacyjnego Merten jest oferowana w 130 krajach. Pełna gama obejmuje ponad 175 funkcji mechanizmów. Produkty można stosować w biurach, domach czy pokojach hotelowych. System ramkowy zawiera wersje z tworzywa sztucznego, prawdziwego szkła, metalu lub drewna. Zastosowany w serii Merten system QuickFlex zapewnia około 25% oszczędności czasu przy wykonywaniu instalacji. Dodatkowo gwarantuje też, że dany mechanizm będzie kompatybilny z każdą ramką. Kolejne ważne cechy to: solidne ramki montażowe, schemat połączeń na spodzie łącznika, możliwość rozszerzenia funkcji mechanizmów poprzez dobór akcesoriów, specjalny system pazurków (tylko trzy obroty do pewnego zamontowania mechanizmu w puszcze), osadzonych w ochronnych prowadniczkach (ochrona dłoni i przewodów).

OP 01 OCHRONA PRZECIWPZEPĘCIOWA



Albor

Wspornik Odgrom

Odgrom to nowoczesny wspornik do mocowania przewodów instalacji odgromowej. Przewaga wspornika Odgrom nad tradycyjnym polega na jego dużej trwałości – obudowa wykonana jest z elastycznego i wytrzymałego polietylenu niskociśnieniowego, co w połączeniu z mrozoodpornym betonem skutkuje bardzo trwałym, odpornym na warunki atmosferyczne produktem. Wspornik został poddany badaniu laboratoryjnemu potwierdzającemu jego niepodatność na promieniowanie słoneczne, nagrzewanie, opady atmosferyczne.

Produkt jest estetyczny. Charakteryzuje się uniwersalnością, może być stosowany na różne pokrycia dachowe, takie jak blacha, folia, papa oraz dla przewodów o średnicy od 6 do 10 mm. Montaż instalacji przy użyciu wspornika jest realizowany dzięki podwójnym uchwytnym zaciskowym.

OP 02 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Dehn

Ogranicznik przepięć SPD+POP+MCB

Ograniczniki przepięć SPD+POP+MCB chronią urządzenia odbiorcze w instalacji 230 V AC przed skutkami pojawienia się wyższego napięcia, np. 400 V przy przerwaniu przewodu neutralnego. Łączą w jedno urządzenie następujące moduły: ogranicznik przepięć typu 2 SPD o $I_n = 5 \text{ kA}$ (8/20) i $U_p < 1,5 \text{ kV}$, moduł wyłącznika POP (Power Frequency Overvoltage Protection) i wyłącznik nadprądowy MCB (Miniature Circuit Breaker). Aparaty występują w dwóch wersjach – do instalacji 1-fazowej (wyłącznik C25, C32, C40) oraz 3-fazowej (wyłącznik C25, C32, C40, C63). Mają niewielkie wymiary (4 lub 7 modułów szerokości), są łatwe w montażu i zgodne z PN-EN 61643-11 (SPD) oraz PN-EN 50550 (POP). Maksymalne napięcie niewyłączania – 255 V AC, maksymalne napięcie wyłączenia – 415 V AC.

OP 03 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Eaton Electric

Ograniczniki przepięć do fotowoltaiki

Ograniczniki przepięć do fotowoltaiki serii SPPV służą do ochrony instalacji elektrycznych przed przepięciami od strony DC. Mogą być zamontowane zarówno w instalacjach uziemionych, jak i nieziemionych. Eaton proponuje ograniczniki DC kombinowane klasy 1+2 oraz klasy 2, które posiadają podtypy dedykowane na napięcie robocze 600 V DC lub 1000 V DC. Istotną zaletą ograniczników jest wbudowany styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania aparatu, co w połączeniu z optycznym wskaźnikiem umożliwia kompleksową diagnostykę ogranicznika i chronionego obwodu. Wymienne wkładki pozwalają na elastyczną eksploatację, a wysoka wytrzymałość na przepięcie $I_{max} = 40 \text{ kA}$ oraz zwarcie do $I_{SCPv} = 1000 \text{ A}$ pozwala na stosowanie aparatów w zróżnicowanych i wymagających aplikacjach DC.

OP 04 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Eltron

FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM

FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM to połączenie odgromnika i ogranicznika przepięć, typ 1+2. Wtykowy moduł odgromnika z ogranicznikiem przepięć jest zgodny z typem 1+2 / klasa I+II i przeznaczony do trójfazowych sieci zasilających z oddzielnym przewodem PE i N (L1, L2, L3, PE, N). Właściwości:

- skoordynowana bezpośrednio kombinacja iskiernika typu 1 bez prądu następczego oraz ogranicznika przepięć typu 2 opartego na warystorze,
- zapewnia maksymalną ochrony wrażliwych urządzeń w trudnych warunkach otoczenia,
- wysokie napięcie długotrwałe 350 V AC do sieci 230/400 V AC o dużych wahań napięcia,
- poziom ochrony 1,5 kV,
- optyczna, mechaniczna sygnalizacja stanu,
- bezpotencjałowy styk komunikacji zdalnej.

OP 05 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Hager

Modułowy ogranicznik przepięć SPN901 T1+T2

Nowe ochronniki T1+T2 w ofercie Hager to warystorowe niewydmuchowe aparaty z wymiennymi modułami. Wysoka wartość prądu udarowego ochronnika (12 kA dla I_{imp} 10/350) zapewnia efektywność ochrony przed skutkami wyładowań atmosferycznych bezpośrednich i pośrednich dla budynków mieszkaniowych i domów jednorodzinnych. Napięciowy poziom ochrony $\leq 1,5 \text{ kV}$ zapewnia ochronę dla wszystkich urządzeń kategorii I. Zgodnie z aktualnymi normami [PN- EN 61643-11 (VDE 0675-6-11): 2013-01] nowe ochronniki charakteryzują się parametrami technicznymi odpowiadającymi ochronie dwu- lub trójstopniowej (dawniej B+C). Dobrze sprawdzają się w instalacjach budynków o podstawowej wymaganej ochronie przeciwprzebieciowej. Parametry: I_{max} 50 kA, I_n 25 kA, I_{imp} 12,5 kA, $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$.

OP 06 OCHRONA PRZECIWPZEPIĘCIOWA



Inexim

Ogranicznik BDM-012-V/1-FR1

Nowy ogranicznik przepięć Saltek BDM-012-V/1-FR1 chroni dwuprzewodowe linie sygnałowe i komunikacyjne, SSWiN, systemy kontrolno-pomiarowe i ppoż. Konstrukcja aparatu zapewnia łatwą wymianę modułu ochronnego oraz nieprzerwaną komunikację w trakcie operacji. Model stanowi kombinację ochrony zgrubnej i dokładnej. Może być stosowany jako I stopień ochrony, instalowany na wejściu do budynku (granica stref LPZ 0 – LPZ 1), zapewniając jednocześnie dokładną ochronę urządzenia końcowego (typ 3). Linia sygnałowa jest odseparowana galwanicznie (poprzez iskiernik) od uziemienia. Ogranicznik chroni instalacje teletechniczne przed skutkami bezpośrednich i bliskich uderzeń pioruna oraz przepięć łączeniowych. Seria BDM pozwala zabezpieczyć instalacje i urządzenia o napięciu pracy 6-230 V DC i 6-250 V AC.

OP 07 OCHRONA PRZECIWPZEPIĘCIOWA



Lovato Electric

Ochronniki przepięciowe SA2... do aplikacji PV

Ochronniki przepięciowe z wymiennym wkładem warystorowym typu SA2 D do aplikacji fotowoltaicznych służą do ochrony przed przepięciami pośrednimi po stronie DC. Dzięki wymiennym wkładom warystorowym obsługa i serwis są szybkie i proste.

Charakterystyka robocza wg IEC:

- maksymalne napięcie ciągłe U_{cpr} : 600 V DC, 1000 V DC, 1200 V DC,
- wykonania z lub bez wyjścia przekaźnikowego z zestykiem przelazycznym do sygnalizacji zdalnej statusu,
- stopień ochrony IP20.

OP 08 OCHRONA PRZECIWPZEPIĘCIOWA

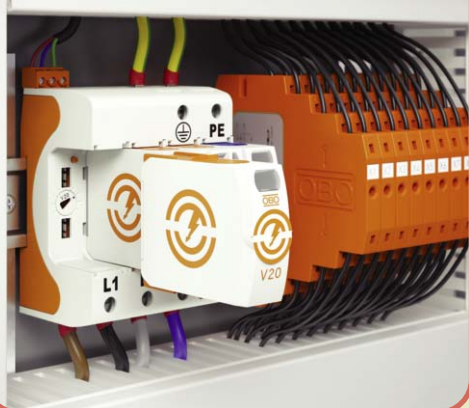


Noark Electric

Ogranicznik przepięć Ex9UE2 20R 4P 275

Noark Electric oferuje nowoczesne ograniczniki przepięć w technologii warystorowej. Model Ex9UE2 20R 4P 275 służy do ochrony instalacji oraz urządzeń przed skutkami przepięć wynikających z procesów łączeniowych w sieci, a także przed przepięciami indukowanymi. Napięcie trwałej pracy ogranicznika wynosi 275 V AC, maksymalny prąd wyładowczy to 20 kA (8/20 μ s) na biegun. Aparat posiada wymienne wkładki warystorowe oraz opcjonalny styk pomocniczy do sygnalizacji uszkodzenia wkładki. Styk może być podłączony do brzojczyka albo lampki sygnalizacyjnej i załączać je w przypadku uszkodzenia wkładki. Optyczny wskaźnik stanu wkładki warystorowej informuje o zużyciu elementu. Możliwa jest bezpieczna wymiana zużytej wkładki warystorowej bez odłączania ogranicznika.

OP 09 OCHRONA PRZECIWPZEPIĘCIOWA

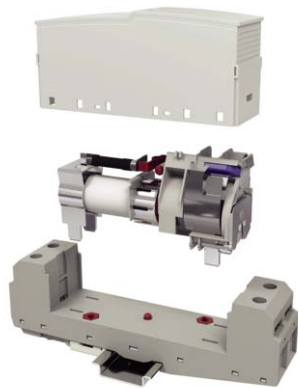


OBO Bettermann

Ograniczniki przepięć B+C oraz C

Ograniczniki B+C oraz C firmy OBO Bettermann zyskały nowy wygląd i dodatkową funkcjonalność. Cechy aparatów: zatrzask blokujący „kliknięciem” – informuje o prawidłowo zamontowanej wkładce oraz spełnia funkcję antywibracyjną; wypust ochronny – potwierdza prawidłowy montaż wkładki; etykieta informacyjna z kodem QR – zapewnia łatwą identyfikację oraz dostęp do danych na stronie www; ulepszone gniazda styków – w połączeniu z mechanizmem zapadki tworzą doskonałe połączenie elektryczne, klinowy kształt pozwala na łatwe podłączenie wkładki; klucz kodujący dla każdego typu ogranicznika oraz napięcia pracy – eliminują pomyłki montażowe; wysokiej jakości materiał – bezhalogenowe tworzywo sztuczne.

OP 10 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Phoenix Contact

FLT-SEC-Hybrid

FLT-SEC-Hybrid to innowacyjny odgromnik typ 1 o konstrukcji iskiernikowej. Produkt jest efektem wymagań normy EN 61643-11: 2011 która wchodzi w życie od 27 sierpnia 2015 r. Aparat nie wymaga dodatkowego dobezpieczenia, zawiera we wkładce bezpiecznik topikowy. Oznacza to krótsze połączenia i lepszy poziom ochrony. Iskiernik zapewnia brak tzw. prądu następczego w przypadku załomu przez pik przepięcia, co umożliwia bezprzerwowe zasilanie w środowisku o dużej ilości przepięć. FLT-SEC-Hybrid należy do rodziny ograniczników SEC. Wkładki tych aparatów są objęte 5-letnią gwarancją (bezpłatna wymiana uszkodzonej wkładki). Konstrukcja FLT-SEC-Hybrid pozwala na okresowe badanie elektryczne przy pomocy kolejnej wersji testera Checkmaster (badanie wymagane normą PN-EN 62305-3).

OP 11 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



RST

Ogranicznik RST NET PoE

RST NET PoE to ogranicznik głównie do ochrony kamer IP (kompatybilny z wszelkimi standardami zasilania PoE). Przebadany zgodnie z normą PN-EN 61643-21 według kategorii C1, C2 i D1. Oferuje maksymalną odporność udarową wytrzymałą przez złącza RJ 45 ($I_n = 2,5 \text{ kA } 8/20 \mu\text{s}$). Kategoria D1 ($I_{imp} = 1 \text{ kA } 10/350 \mu\text{s}$) pozwala na stosowanie aparatu także na granicach stref LPZ 0/1 do ochrony obwodów wychodzących. Parametry transmisyjne RST NET PoE odpowiadają kategorii 6 wg PN-EN 50173, dzięki czemu może być on użyty do ochrony sieci informatycznych. Zatrzask na szynę 35 mm umożliwia łatwy montaż i uziemienie. Dostępne są wersje w postaci paneli 19" RST Safe NET do montażu w szafach, do ochrony rejestratorów czy multiplexerów. Pojedynczy panel (1U), ze stali nierdzewnej, pozwala na ochronę do 10 torów.

OP 12 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA



Siemens

Ochronnik przeciwprzepięciowy typu B+C

Ograniczniki Siemens 5SD7 klasy B+C (typ 1+2) chronią rozdzielnice nn przed przepięciami oraz udarami prądowymi w wyniku uderzeń pioruna. Są przetestowane prądem udarowym 25-100 kA (10/350 μs). Obniżają napięcie udarowe do 1,5 kV. Termiczna separacja zapewnia wysokie bezpieczeństwo przed przeciążeniami. Nie wymagają stosowania dławików odsprężających. Dopuszczalne napięcie pracy ochronników 5SD7 wynosi 350 V AC, co podwyższa bezpieczeństwo w sieciach o długotrwałych podwyższeniach napięcia. Wszystkie wersje posiadają mechaniczną sygnalizację niesprawności urządzenia. Wkładki ochronne są montowane wtykowo. Przy pomiarach izolacji wkładki można łatwo wyciągnąć. Wszystkie ograniczniki są wyposażone w styki sygnalizacyjne, informujące o zadziałaniu urządzenia.

RE 01 ROZDZIAŁ ENERGII



Contrans TI

Szybki system połączeń AC166

System połączeniowy AC166 służy do budowy instalacji elektrycznej wszędzie tam, gdzie aranżacja ma charakter tymczasowy (biura z lekkimi lub przenośnymi ściankami działowymi i sufitami podwieszanymi, pomieszczenia handlowe i stoiska wystawiennicze, które z zasady budowane są z prefabrykowanych elementów). Użycie gotowych elementów instalacji elektrycznej podnosi jakość i szybkość jej wykonania. Oferta obejmuje złącza 3-, 4-, 5- i 6-krotne, do montażu na przewód, na panel i do druku oraz gotowe przewody o różnych długościach. Dostępne są złącza z mechanicznym kluczem kodującym i w zróżnicowanej kolorystyce, rozgałęźniki i adaptery, w tym adaptery do systemu Linect, stosowanego w oprawach oświetleniowych. Wytrzymałość prądowa wszystkich złączy to 16 (20) A, a temperatura pracy 100°C (krótkotrwałe 160°C).

RE 02

ROZDZIAŁ ENERGII



Eaton Electric

Rodzina rozdzielnic Xiria

W rozdzielnicach SN typu Xiria (kompaktowe) i Xiria-E (modułowe) obwody pierwotne oraz mechanizmy robocze są umieszczone w szczelnej obudowie metalowej i – dzięki temu – zabezpieczone przed pyłem i wilgocią, przez co nie wymagają konserwacji. Sercem pól rozłącznikowych i wyłącznikowych są wysokiej jakości komory próżniowe. Dzięki dyfuzji łuku elektrycznego uzyskano bardzo dobre parametry łączeniowe. Najważniejszą zaletą rozdzielnic Xiria jest bezpieczeństwo obsługi. Fazy są w pełni odizolowane izolacją stałą. Ryzyko zwarcia wewnętrznego zostało praktycznie wyeliminowane. Każde pole w standardzie posiada wskaźniki obecności napięcia zgodne z normą IEC 61243-5 oraz wzierniki inspekcyjne. Pola pomiarowe umożliwiają realizację typowych stacji abonenckich z pomiarem rozliczeniowym energii elektrycznej.

RE 03

ROZDZIAŁ ENERGII



Efen

Elektroniczna kontrolka wkładek bezpiecznikowych

Jednym z elementów nowoczesnej rozdzielnicy jest elektroniczna kontrola wkładek bezpiecznikowych. Nowa generacja rozłączników bezpiecznikowych listwowych (typ NSL E3 od 160 do 630 A) oraz skrzynkowych (typ Silas od 100 do 630 A) jest dostępna z modułem o takiej funkcjonalności. Dzięki modułowi kontroli przepalenia wkładek bezpiecznikowych prawie natychmiast wiadomo, co i gdzie się zdarzyło. Po zaopatrzeniu się w dodatkowe urządzenia, konwertujące sygnały błędów i rozsyłające je w formie komunikatów poprzez SMS lub komputer, technik odpowiedzialny za utrzymanie sieci otrzyma informację konieczną do precyzyjnego zlokalizowania i naprawy skutków zwarcia lub przeciążeń. Rozwiązanie zwiększa wydajność i niezawodność sieci.

RE 04

ROZDZIAŁ ENERGII



EL-Team / FTG

Blok rozdzielczy HLAC

Izolowane bloki rozdzielcze HLAC firmy FTG to aparaty umożliwiające rozprowadzenie energii w rozdzielnicach i szafach rozdzielczych. Uchwycenie przewodu dwoma śrubami, małe gabaryty, możliwość montażu na szynie TH oraz możliwość łączenia pojedynczych bloków w całe zespoły czyni rozwiązanie bardzo uniwersalnym narzędziem do rozdziału niskich prądów.

Podstawowe cechy:

- ilość wejść/wyjść dla pojedynczego bloku – 2/2 lub 4/4,
- zaciski – 25 lub 35 mm²,
- kolory obudowy – szary, niebieski, zielony,
- montaż – szyna TH,
- możliwość łączenia lub rozdzielania poszczególnych modułów bez użycia narzędzi.

RE 05

ROZDZIAŁ ENERGII



Energy Composites

Żerdź kompozytowa Eko

Żerdź typu Eko z kompozytu poliestrowo-szklanego służy do budowy linii przesyłowych NN oraz SN. Cechą użytego materiału jest trwałość, bezpieczeństwo oraz niski koszt utrzymania. Produkt jest odporny na chemię do odśnieżania dróg, zanieczyszczenia ruchu drogowego, urynek zwierząt, korniki. Eliminuje problem punktu rosy, obładzania i zalewania przewodów wewnątrz słupa. Nie nasiąka, nie łamie się i nie pęka. Poddaje się w 100% przetworzeniu. Żerdź Eko jest ultralekka (dla wysokości 10,5 m i wytrzymałości 6 kN waga wynosi ok. 70 kg), łatwa w transporcie oraz montażu. Instalacja nie wymaga dźwigu, dwóch monterów w krótkim czasie może postawić słup. Żerdź jest także izolatorem. Nie trzeba stosować bednarki. Kompozyt nie stanowi wartości złomowej. Produkt minimalizuje koszty zakupu oraz użytkownika.

RE 06
ROZDZIAŁ ENERGII

Ergom

Odcinak OTSE 35/7,5

Odcinak OTSE 35/7,5 służy do cięcia szyn montażowych o rozmiarze 35/7,5 stosowanych w obudowach. Narzędzie ma niewielkie wymiary i wagę, co czyni je bardziej poręcznym w stosunku do dużych odcinaków stołowych. Odcinak wyposażono w element do podtrzymywania szyn podczas cięcia. Specjalny kształt ostrzy tnących zapewnia łatwe cięcie, niewymagające użycia dużej siły. Podczas cięcia szyna nie ulega deformacji i jest dalej w pełni funkcjonalna. Elementy tnące mogą zostać nastrzone, co przedłuża żywotność urządzenia. Istnieje możliwość przymocowania odcinaka do stołu montażowego (specjalne otwory w podstawie urządzenia). Odcinak OTSE 35/7,5 jest adresowany do elektryków potrzebujących mobilnego narzędzia odcinającego, które można rozłożyć i złożyć w miejscu pracy.

RE 07
ROZDZIAŁ ENERGII

ETI Polam

Obudowy systemowe 4XN160, 4XP160

Typoszereg obejmuje obudowy natynkowe 4XN160 oraz podtynkowe 4XP160. Podział wewnętrzny został zaprojektowany w oparciu o normę DIN 43870. Obudowy występują w dwóch szerokościach okna montażowego 2 i 3 oraz wysokościach 3, 4, 5, 6, 7. Wersja podtynkowa 4XP160 składa się z kasety i przykręcanej do niej ramki z drzwiami. Wewnątrz obudów montowany jest wkład montażowy składający się ze wsporników pionowych WP-A lub WP-U, maskownic, płyt montażowych, szyn TH. Zaletą systemu jest możliwość podziału obudów w pionie przy pomocy elementu EPW. Konstrukcja wspornika pionowego WP-A umożliwia skokową regulację montażu szyn nośnych, płyt montażowych oraz maskownic w pionie i poziomie. Dane techniczne: IP44/42, klasa ochrony I, IK10, temp. pracy: -20 do +70°C, zgodność z PN-EN 62208.

RE 08
ROZDZIAŁ ENERGII

GE

Wyłączniki powietrzne EntelliGuard T

Rodzina wyłączników EntelliGuard (G oraz L) została poszerzona o aparat w wersji T. Jest to seria miniaturowych wyłączników mocy na prądy znamionowe 400-1600 A, przeznaczona do pracy w sektorze komercyjno-przemysłowym. Podstawowa zaleta EG T to kompaktowe wymiary (min. szer. 21 cm). Urządzenia są dostępne w wersji 3 / 4P, w wykonaniu stacjonarnym i wysuwym, dla obciążalności zwarciowej 50 i 65 kA (EN 60947-2), oferują wysoką trwałość elektryczną i mechaniczną. Lokalna produkcja (GE Bielsko-Biała) gwarantuje atrakcyjną cenę i dostępność. GE oferuje ponad 40 zaawansowanych wyzwalaczy elektronicznych GT o szerokiej gamie zabezpieczeń oraz funkcji dodatkowych. Darmowe oprogramowanie pozwala korzystać m.in. z opcji testowania czy diagnostyki.

RE 09
ROZDZIAŁ ENERGII

Hulanicki Bednarek

Rozdzielnica HABeR-XLWR

HABeR-XLWR to elastyczny pod względem konfiguracji i rozbudowy dwuczłonowy system rozdzielnic 0,4 kV do 6300 A. Rozwiązanie przystosowano do montażu aparatury dowolnego producenta. System służy do rozdziału energii i zabezpieczania urządzeń przed skutkami zwarć i przeciążeń. Bezpieczeństwo użytkowania potwierdzają certyfikaty Instytutu Elektrotechniki w Warszawie. Produkt przebadano pod kątem wymagań norm: PN-EN-60439-12003+A1:2006; PN-EN-61439-1/2:2011; PN-EN-60526:2003; PN-EN-50102:2001. System umożliwia zastosowanie przyłączy szynoprzewodowych dowolnych producentów lub kablowych w dowolnym kierunku. Możliwy jest montaż paneli aparatowych w zabudowie stałej, wtykowej lub w postaci kaset wysuwanych MCC do 630 A. Zastosowania: obiekty przemysłowe, energetyczne, komercyjne, użyteczności publicznej itp.

RE 10

ROZDZIAŁ ENERGII



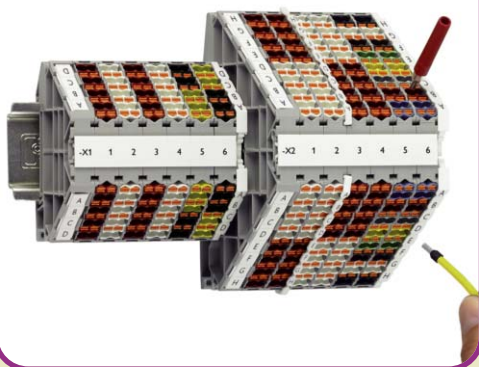
Noark Electric

Wyłączniki kompaktowe Ex9M

Pięć zoptymalizowanych wielkości mechanicznych wyłączników kompaktowych Ex9M pokrywa zakres prądowy do 800 A. Dla wszystkich wersji prąd znamionowy wyłączalności zwarcia eksploatacyjny wynosi 100% I_{CU} i w zależności od typu wynosi od 36 do 150 kA. Aparaty są dostępne w wersji 3- i 4-biegunowej, a także w wersji na prąd stały – do zabezpieczania aplikacji fotowoltaicznych. Do serii Ex9M oferowana jest szeroka gama akcesoriów: styki pomocnicze odwzorowujące stan i położenie dźwigni wyłącznika, wyzwalacze wzrostowe i podnapięciowe, obrotowe napędy mechaniczne bezpośrednie i drzwiowe, napędy silnikowe, podkładki dystansowe. Nowym rozwiązaniem jest możliwość instalowania wyłączników kompaktowych wielkości M1 i M2 w obudowach metalowych serii MF.

RE 11

ROZDZIAŁ ENERGII



Phoenix Contact

Złączki krosowe PTRV

Kompaktowe złączki krosowe PTRV z zaciskami Push-in wyposażono w system oznaczeń kolorystycznych na czterech lub ośmiu poziomach. Dowlone kolory złączy ułatwiają orientację podczas wykonywania przewodowania. Dodatkowo kodowanie za pomocą 11 kolorów pozwala na jednoznaczne oznaczenie poziomów przewodowania. Podwójny zacisk zapewnia łatwe przewodowanie bez użycia narzędzi, skuteczne połączenie elektryczne i możliwość pomiaru wtykiem 2,3 mm. Dzięki podwójnemu zaciskowi, do jednego potencjału można podłączyć cztery przewody o przekroju do 2,5 mm². Rozdzielanie potencjałów jest realizowane dzięki mostkom wtykowym i zasilaniu 6 mm². Niebieskie wersje służą do użytku w obwodach iskrobezpiecznych Ex i <60 V. Złączki pozwalają zaoszczędzić nawet 20% miejsca. Opcja: zatraskowe grzebienie kanałów kablowych.

RE 12

ROZDZIAŁ ENERGII



Siemens

Wyłącznik kompaktowy Sentron 3VA1

Termomagnetyczne wyłączniki kompaktowe 3VA1 dla prądów od 11 do 250 A. Dostępne są zarówno rozłączniki jak i 1-, 2-, 3- i 4-biegunowe wyłączniki. Dzięki wysokiej zdolności zwarcia $I_{CU} = I_{CS}$ do 70 kA wyłączniki 3VA1 mogą pełnić rolę aparatów zasilających, jak i odbiorczych w niemal każdej rozdzielni nn. Możliwe jest stosowanie ich na napięcia stałe do 600 V. Wielkość 3VA1 160 A to tylko 75 mm szer. i 130 mm wys. Gama osprzętu, tj. wyzwalacze napięciowe i zanikowe, styki pomocnicze, alarmowe i zwarcia oraz opcje podłączania przewodów ułatwiają zastosowanie także w wymagających układach automatyki i rozdziału energii. Wykonania wtykowe i napędy obrotowe z możliwością serwisowego otwierania drzwi zapewniają krótki czas reakcji, przy spełnieniu wymogów normy PN-EN 60204.

RE 13

ROZDZIAŁ ENERGII



ZUH Wiktor Wiśniewski

Mobilny rezonansowy system pomiarowy

Rezonansowy mobilny system pomiarowy AC ze zmienną częstotliwością Typ WRV 83/260T służy do realizacji pomiarów i prób kabli energetycznych w terenie. System generuje napięcie prądu przemiennego względem ziemi w zakresie 25-26 kV do testowania kabli WN. Gwarantuje spełnienie wymagań zgodnie z IEC 60060-1 oraz IEC 60060-3. Komponenty systemu pomiarowego oraz testowany kabel tworzą obwód oscylacyjny o pewnej naturalnej częstotliwości. System zaczyna pracować w rezonansie, gdy jego częstotliwość zostanie dostrojona. Wytwarzane są bardzo wysokie napięcia probiercze i duże prądy pojemnościowe przy minimalnej mocy wejściowej. System wyszukuje automatycznie częstotliwość rezonansową f_n i próba napięciowa jest przeprowadzana przy tej częstotliwości.

SO 01 SYSTEMY OCHRONY



Alatron

Wideodomofon VK-2505M

VK-2505M to wideodomofon z rejestracją wideo, kontrolą dostępu i systemem obserwacyjnym. Właściwości: kolorowy monitor 7" z wbudowaną kamerą; automatyczna rejestracja wideo osób naciskających przycisk dzwonka zew.; możliwość zapisu wiadomości audio-wideo dla innych domowników (kamera wew.); obserwacja obrazu z dodatkowych 4 kamer; manualna rejestracja wideo obrazu z kamery wejściowej i kamer obserwacyjnych; menu ekranowe; nocne podświetlenie IR LED; możliwość rozbudowy o dodatkowe monitory i panele wejściowe; interkom między monitorami; sterowanie otwarciem bramy automatycznej; zasilanie elektrozaczepu z panelu wejściowego (nie potrzeba dodatkowych zasilaczy); w komplecie karty i breloki zbliżeniowe, kabel połączeniowy 10 m, kable przejściowe BNC (do podłączenia kamer obserwacyjnych).

SO 02 SYSTEMY OCHRONY



Eaton Electric

Ręczny ostrzegacz pożarowy CXM

Ręczne ostrzegacze pożarowe serii CX firmy Eaton łączą w sobie wiele funkcji w jednym urządzeniu, co upraszcza i ogranicza konieczność wyboru pomiędzy wieloma wariantami. Ostrzegacz CXM ma styki przetłaczane do użytku z szeroką gamą systemów przeciwpożarowych. Urządzenie dostarczane jest zarówno z szybką jak i plastikowym elementem restabilnym. CXM współpracuje także ze starszymi systemami poż.

SO 03 SYSTEMY OCHRONY



Eura-Tech

Wideodomofon IP Eura IVP-01C7

Wideodomofon IP Eura IVP-01C7 to urządzenie kontroli dostępu w obrębie wejścia do budynku. Zastosowanie protokołu IP umożliwia pracę w sieci internetowej, dając możliwość zdalnego podglądu osoby dzwoniącej do drzwi za pomocą smartfona lub tabletu z dowolnego miejsca. Prócz podglądu z kamery, polskojęzyczna aplikacja mobilna Eura Video IP pozwala m.in. na rejestrację zdarzeń wokół wejścia czy zwalnianie rygla elektromagnetycznego. Wideodomofon IP posiada kamerę 1 MPx, która zapewnia obraz w jakości HD. Podświetlenie zamocowane obok obiektywu gwarantuje widzialność niezależnie od pory dnia. Nowoczesna obudowa urządzenia o stopniu szczelności IP55 jest wykonana ze szczotkowanego aluminium. Protokół IP pozwala także wykorzystać istniejącą sieć LAN, co usprawnia montaż i obniża koszt instalacji.

SO 04 SYSTEMY OCHRONY



F&F

Wideomonitor MK-08F

MK-08F to najpopularniejszy z modeli Vidos głośnomówiący, bezstuchawkowy monitor wideodomofonowy. Posiada kolorowy ekran panoramiczny TFT LCD 7", przedni panel z tworzywa nano glass i dotykowe klawisze sterujące. Obsługuje dwie stacje bramowe (lub jedną stację + kamerę CCTV). Możliwy jest podgląd z kamery. Steruje elektro-zaczepem i bramą automatyczną. Posiada funkcję interkomu i przekazywania rozmowy. System można rozbudować o dodatkowe trzy monitory lub unifony. Model współpracuje ze wszystkimi stacjami bramowymi F&F. Inne cechy: regulacja parametrów monitora (głośność dzwonka, głośność rozmowy, jasność i kolor); kolor obudowy biały; podgląd z możliwością włączenia dźwięku i otwarcia furtki; zasilanie 14,5 V DC (zasilacz na listwę DIN w komplecie); instalacja 4-przewodowa; wymiary 241 x 161 x 23 mm.

SO 05

SYSTEMY OCHRONY



Hager Polo

Czujnik dymu TG500

Czujniki dymu firmy Hager z aprobatą VdS do zastosowań w budownictwie mieszkaniowym wykrywają pożar w jego wczesnym stadium i generują sygnał alarmowy (dźwiękowy i optyczny). Urządzenie jest zgodne z normami DIN EN 54-7 i DIN EN 14604 (normy dla profesjonalnych czujników dymu). W ofercie dostępne są dwie wersje: seria TG500 z zasilaniem baterią alkaliczną 9 V oraz wersja TG501 z zasilaniem sieciowym 230 V AC – z dodatkowym zasilaniem bateryjnym 9 V, jako zasilanie awaryjne. Czujnik może być instalowany jako pojedyncze urządzenie lub może pracować w sieci do 40 urządzeń. Dodatkowe funkcje: sygnalizacja wyczerpania baterii i zanieczyszczenia komory detekcyjnej, informacja o wadliwym działaniu (czerwona dioda LED), automatyczna kontrola „self-test” w interwałach 10 s, historia zdarzeń.

SO 06

SYSTEMY OCHRONY



Laskomex

Domofony cyfrowe CD-2502 i CD-3100

Domofony cyfrowe CD-2502 i CD-3100 mogą być elastycznie dostosowane do potrzeb użytkowników. Można m.in. wybrać głośność i ton wywołania oraz liczbę dzwonek. W panelach zewnętrznych można zamontować moduł kamery i zamienić domofon w wideodomofon. Panele z aluminium i panele ze stali nierdzewnej mogą być laserowo ozdobione nadrukiem dowolnej wielkości i treści. Panele z anodowanego aluminium są oferowane w dowolnym kolorze. Panelom ze stali nierdzewnej można natomiast nadać dowolny kształt, co w połączeniu z nadrukiem nadaje im oryginalny charakter. Firma oferuje też szeroką gamę kolorystyczną unifonów. Są one dostępne w kilkunastu kolorach i dwóch odmianach: błyszczącej i pokrytej lakierem matowym (wersja soft).

SO 07

SYSTEMY OCHRONY



Nice

Siłownik Nice Robus 400

Nice Robus 400 to jeden z najszybszych napędów do bram przesuwanych (0,18 m/s przy nominalnym obciążeniu). Silnik posiada wbudowaną centralę sterującą RBA3 BlueBus, zapewniającą wygodę (funkcja furki czy automatycznego zamknięcia bramy) oraz bezpieczeństwo. System amperometryczny zatrzymuje bramę w momencie napotkania przeszkody i odwraca kierunek ruchu. BlueBus pozwala również na podłączenie urządzeń peryferyjnych, a diody sygnalizują, które funkcje są w danym momencie aktywne. Programowanie jest bardzo proste – siłownik sam zapamiętuje krańcowe położenia bramy, ponadto do programowania służą trzy przyciski. W ramach funkcji autodiagnozy podłączone urządzenia podlegają kontroli przez cały czas działania systemu. Lampa sygnalizacyjna informuje o błędach, określanych odpowiednią liczbą mignięć.

TS 01

TECHNIKA ŚWIETLNA



Acte

8-kanalowy kontroler podsięci DALI (478)

Kontroler 478 do współpracy ze statecznikami (kontrolerami) w rozwiązaniach, gdzie adresowanie nie jest wymagane. Pozwala obniżyć koszty początkowe instalacji oraz koszty utrzymania dzięki funkcji raportowania uszkodzonych opraw. Wejścia sterujące umożliwiają obsługę wielu protokołów oraz elastyczne sterowanie urządzeniami w podsięciach. Wybrane cechy: sterowanie przy użyciu DALI Broadcast po każdej podsięci; wbudowany zasilacz DALI; wejścia sterujące DALI/S-DIM/DMX. Zastosowania: pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, wykładowe, korytarze biurowców, klasy szkolne, sale chorych, gabinety zabiegowe itp. Instalacja urządzenia w rozdzielniach ogólnodostępnych przy dodatkowym zabezpieczeniu 6 A MCB. DALI i S-DIM/DMX nie mogą być podłączone jednocześnie.

TS 02

TECHNIKA ŚWIETLNA



Alumasł

Słup świetlny z nadrukiem

Słup świetlny Alumasł jest wykonany z kompozytów polimerowo szklanych. Klient sam wybiera wzór graficzny (zdjęcie), którym zostanie ozdobiona konstrukcja. Słup jest podświetlany od środka (diodami LED lub tradycyjnie) i po zmroku może być ciekawym elementem architektury miejskiej. Produkt jest ekologiczny. Kompletny zestaw (słup z oprawą Benito) zapewnia niskie zużycie prądu. Urządzenie dobrze oświetla ciąg komunikacyjny nawet wtedy, gdy oprawa z czujnikiem ruchu pozostaje wyłączona. Oświetlenie LED użyte wewnątrz słupów zapewnia nawet 10-krotnie mniejsze użycie energii, redukcję emisji CO₂ oraz wysoką jakość światła.

TS 03

TECHNIKA ŚWIETLNA



Bemko

Plafoniera LED PSF705 Tokar

W plafonierze LED PSF705 zastosowano diody LED o temp. światła 4000K i współczynniku oddawania barw >80. Rozwiązanie pozwala zaoszczędzić do 80% kosztów energii. Oprawa generuje strumień świetlny 1200 lm przy mocy 16 W. Wbudowany czujnik zmierzchowy oraz mikrofalowy dodatkowo zwiększają efektywność pracy. Plafoniera rozświetla się i gaśnie powoli, co eliminuje efekt olśnienia. Może działać w trzech trybach: 1 – zwykły czujnik ruchu, czas załączania od 10 s do 30 min. 2 – funkcja półcienia, przy poziomie oświetlenia poniżej ustawionej wartości (regulacja od 3 do 2000 lx) oprawa nie wyłącza się a jedynie redukuje strumień do około 10%. 3 – tryb opóźnionego sterowania 4 h, oprawa świeci w sposób ciągły przez 4 godziny, a po upływie tego czasu przechodzi w tryb czuwania (zgodnie z parametrami na czujniku).

TS 04

TECHNIKA ŚWIETLNA



Contrans TI

Złącza SMDflat 345 do modułów LED

Wraz ze złączem SMDflat opracowanym przez firmę Adels-Contact, na polski rynek zostaje wprowadzone najnowsze złącze SMD z 4-milimetrowym rozstawem pinów do podłączenia modułów LED. Cechy produktu:

- połączenie przewodów typu drut oraz linka od 0,2 do 0,75 mm²,
- połączenia 1- i 2-polowe,
- profil zmniejszony do 3,45 mm, co istotnie zmniejsza tzw. efekt cienia,
- bezpieczeństwo i niezawodność w procesie maszynowego montażu opraw oświetleniowych,
- tworzywo sztuczne wysokiej jakości gwarantujące uniknięcie przebarwień podczas lutowania rozplwającego w piecu lub w wysokich temperaturach otoczenia,
- taśma na rolce.

TS 05

TECHNIKA ŚWIETLNA



Eaton Electric

Oprawa oświetlenia awaryjnego Velos

Model oprawy oświetlenia awaryjnego Velos łączy nowoczesną stylistykę oraz wysokiej jakości materiały. Jest przystosowany do montażu w wielu wariantach, ze znakiem kierunku ewakuacji o zasięgu rozpoznawania 30 lub 40 m. Równomierne podświetlenie całej powierzchni znaku odpowiada wymaganiom normy PN EN 1838. W oprawie zastosowano wysokiej jakości źródła światła LED o projektowanej żywotności 60 tys. godzin, co minimalizuje koszty eksploatacji i serwisu.

TS 06

TECHNIKA ŚWIETLNA



EL-Team / Theben

Czujnik Luxa 102-140 16W z oświetleniem LED

Firma Theben wprowadziła na rynek zewnętrzny czujnik ruchu z diodami typu LED. Ciekawy design, energooszczędność oraz prosty montaż powodują, że produkt ten sprawdza się do podświetlania elewacji, podjazdów oraz różnego rodzaju stref wokół budynku. O dużej funkcjonalności urządzenia decydują: dwa niezależnie regulowane naświetlacze LED, nastawialna strefa detekcji, możliwość zablokowania czujnika ruchu i praca w trybie automatu zmierzchowego (załączenie o zmierzchu i wyłączenie o świcie, roczny kosztem energii około 20 zł). Podstawowe cechy: zasięg 10 m dla 90° / 2 m dla 140°; regulowana głowica detektora ± 90°; IP44; temp. pracy -20 do 55°C; moc oświetlenia 16 W (860 lm); czas wyłączenia 5 s – 10 min.

TS 07

TECHNIKA ŚWIETLNA



Eltron / Waldmann

Modułowy system oświetlenia Taureo

Najważniejsze cechy rozwiązania:

- 104 wyselekcjonowane diody LED w jednym module,
- strumień świetlny 3 300 lm nawet przy temperaturze 50°C,
- oszczędność energii do 50% w porównaniu do tradycyjnych opraw oświetleniowych,
- bezobsługowe: żywotność LED do 60 tys. h (L80) i więcej,
- opcje ze ściemniaczem, czujnikiem światła i obecności,
- elastyczność dzięki modułowej budowie,
- inteligentne zabezpieczenie przed przegrzaniem,
- opatentowane klosze pozwalające na precyzyjną kontrolę światła i wykorzystanie różnych charakterystyk promieniowania,
- oszczędność czasu, kosztów montażu i wymiany, zabudowa w profilach.

TS 08

TECHNIKA ŚWIETLNA



ETI Polam

Zegar astronomiczny Astroclock-1

Modułowy zegar astronomiczny Astroclock 1 służy do zdalnego załączania i wyłączenia odbiorników energii elektrycznej, głównie oświetlenia, o świcie i o zmierzchu – na podstawie godzin wschodów i zachodów słońca oraz współrzędnych geograficznych miejsca zainstalowania. Urządzenie nie wymaga stosowania zewnętrznej sondy światłoczułej. Zegar posiada zaprogramowane godziny wschodów i zachodów słońca dla największych miast w Polsce. Astroclock 1 zasilany jest napięciem 230 V AC, posiada zestyk wyjściowy 1P 16 A / AC 1, ma szerokość 35 mm i jest przystosowany do montażu na szynie TH35, może pracować w temperaturach od -25 do +45°C. Wyposażony jest w polskie menu. Stopień ochrony obudowy wynosi IP20. Istnieje możliwość zaplombowania urządzenia.

TS 09

TECHNIKA ŚWIETLNA



Eura-Tech

Eura ML-26B2 – lampa LED z czujnikiem ruchu PIR

Lampa LED ML-26B2 jest przeznaczona do automatycznego oświetlania wewnętrznych, jak i zewnętrznych części posesji. Wyposażono ją w pasywny czujnik podczerwieni o kącie detekcji 180°. Detekcja odbywa się na zasadzie pomiaru zmiany temperatury otoczenia w zadanym sektorze widzialności czujnika w wyniku ruchu znajdującej się tam osoby. Jeśli w zasięgu czujnika pojawi się osoba, automatycznie włączy się oświetlenie i pozostanie aktywne przez cały okres wykrywania ruchu w obrębie pola widzenia. Jeśli w określonym (zadanym przez użytkownika) czasie nie zostanie wykryta obecność, oświetlenie zostanie automatycznie wyłączone. Lampa dodatkowo posiada sensor fotooptyczny oraz dwa potencjometry do sterowania automatyką. Znamionowa moc urządzenia wynosi 15 W (2 x 7,5 W).

TS 10

TECHNIKA ŚWIETLNA



Ideus

Lampa HL182L

HL182L to następcą coraz rzadziej stosowanych świetlówkowych opraw rastrowych. Wymiary modelu (595 x 595 x 58 mm) pozwalają na bezproblemowe zamontowanie go w podwieszanych sufitach kasetonowych. Nowoczesny design i dobre parametry sprawiają, że przy użyciu opraw HL182L można oświetlać wszelkiego typu pomieszczenia biurowe, korytarze, sale konferencyjne, gabinety, sekretariaty, powierzchnie handlowe. Źródło światła stanowi 176 niewymiennych diod SMD LED skierowanych bezpośrednio w dół, o trwałości około 35 tys. h. Strumień świetlny wynosi 3200 lm, moc 40 W, kąt rozsyłu światła – 90°. Panel LED HL182L jest dostępny w dwóch odmianach barwy światła (2700K – barwa ciepłobiała oraz 6400K – barwa zimnobiała). W komplecie z oprawą oferowany jest zasilacz.

TS 11

TECHNIKA ŚWIETLNA



Kanlux

Rodzina źródeł światła GIO LED

Źródła GIO LED łączą innowacyjność i oryginalny design. Produkt został wyróżniony na Targach Światło 2015. Technologia zastosowana w konstrukcji pozwoliła na uzyskanie małych wymiarów, zbliżonych do tradycyjnych halogenów. Obudowa z tworzywa jest zgrzewana ultradźwiękowo. Jednolita, mleczna osłona diod ukrywa poszczególne moduły LED, a światło rozpraszane jest równomiernie. Źródła GIO świecą we wszystkie strony – jak tradycyjne żarówki halogenowe. Zarówno GIOG9, jak i GIOG4 dostępne są w dwóch barwach światła – białej (NW) i ciepłobiałej (WW). Niski pobór mocy, przy jednocześnie wysokim strumieniu świetlnym, gwarantuje dużą energooszczędność. GIO stanowią odpowiednik tradycyjnych halogenów na trzonku G9 (230 V AC) oraz G4 (12 V AC).

TS 12

TECHNIKA ŚWIETLNA



Krulen

Oprawa przemysłowa Coesfeld Plus Norka

Odporna na działanie amoniaku oprawa LED Coesfeld Plus Norka do oświetlenia stajni, woli, hal dojnych i innych obszarów o podwyższonym stężeniu amoniaku. Dane techniczne: źródło światła LED Stripe; temperatura barwowa 840/4000K, 850/5000K, 950/ 5000K; strumień świetlny 2700-6700 lm. Klosz z PMMA Transopal (wzmocniony), z wew. odbłyśnikiem Al (Miro-Silver), obracany i blokowany co 10°. Rozsył średni, średni z pośrednim, szeroki oraz b. szeroki. IP69K. Korpus z tworzywa wzmocnionego włóknem szklanym, kolor RAL 9010. Układ DALI 230 V AC/DC o trwałości 100 tys. h, zabezpieczenie przed przepięciami do 4 kV. Jedna pokrywa dostępu, wejście kablowe M20, przewód 4 x 2,5 mm². Opcja: okablowanie przelotowe. Montaż pojedynczo lub w linii, do sufitu, poprzez dwie klamry polimerowe.

TS 13

TECHNIKA ŚWIETLNA



Narva

LED-lamp SL-T5

Lampa LED-lamp SL-T5 zapewnia optymalnie dopasowane do różnych obszarów zastosowań z systemem modułowym. Rekomendowana do rekonstrukcji projektów świetlnych i nowych instalacji. Odporna, szklana osłona spełnia wymagania normy DIN EN 61549. Nadaje się do otwartych i zamkniętych opraw i światłowodów. Prosta integracja z nowym systemem oświetlenia przez gniazdo G5L. Wąska tolerancja, mniejsza niż 4SDCM, zapewnia bardzo niskie zniekształcenia kolorów. Niewymagane narzędzia podczas wymiany. Dane techniczne: temp. barwowa 840-4000K, 858-5800K; efektywność energetyczna 140 / 150 lm/W; klasa efektywności A++; Ra 85; żywotność 55 tys. h (L70B20); temperatura pracy od -30 do +40°C; kod IP III.

TS 14

TECHNIKA ŚWIETLNA



Rabbit

Reduktor średniej mocy microBOX

microBOX 16A, 20A, 25A to reduktor średniej mocy do pracy w sieciach oświetleniowych, w których możliwe jest zmniejszenie zużycia energii przez obniżenie napięcia zasilania. Ze względu na małe wymiary i wagę urządzenie mieści się niemal w każdej szafie oświetleniowej. microBOX wykorzystuje transformatorową metodę obniżania napięcia i mocy, co pozwala na oszczędność energii nawet do 40%. Rozwiązanie wydłuża żywotność opraw, stateczników i źródeł światła oraz obniża koszty eksploatacyjne. microBOX nie wprowadza zakłóceń harmoniczných. Posiada zabezpieczenie termiczne: wewnętrzny czujnik temperatury w razie potrzeby wyłącza urządzenie i sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnej temperatury. Na płycie czołowej znajduje się przełącznik wyboru napięcia zasilania lub bypassu.

TS 15

TECHNIKA ŚWIETLNA



Rosa

Lampa Iskra LED

Iskra LED to ekonomiczna oprawa do oświetlenia terenów zielonych (parki i skwery, drogi rowerowe, ciągi piesze i ulice osiedlowe). Model wykonano z tłoczonego aluminium, zabezpieczonego powłoką anodową, o wysokiej odporności na działanie światła słonecznego oraz korozję. Zastosowane diody Cree XM-L2 zapewniają wydajność świetlną do 119 lm/W przy jednocześnie niskim poborze mocy, co wpływa na obniżenie kosztów użytkowania. Diody emitują światło o łagodnej barwie oraz współczynniku oddawania barw 75 CRI. Parametry te zapewniają przyjemne wrażenia oświetleniowe oraz bardziej rzeczywisty odbiór barw. Oprawę cechuje: szeroki zakres temperatury pracy (-40 do +55°C), stopień ochrony IP66, II klasa izolacji, napięcie zasilania 100-240 V AC, 50/60 Hz. Opcja: sterowanie 1-10 V. Zalecana wysokość montażu to 4-5 m.

ZS 01

ZASILANIE AWARYJNE



CES

UPS Multi Sentry MST

Zasilacz awaryjny UPS Multi Sentry MST 160-200 kVA to nowość w ofercie Centrum Elektroniki Stosowanej. Producent wprowadził w modelu nowatorskie rozwiązania, które pozycjonują go w wysokiej klasie urządzeń. UPS osiąga sprawność >96% dzięki zastosowaniu inwertera 3 klasy. Równość mocy pozornej i wyjściowej 1 kW = 1 kVA ($\text{pf} = 1$) przekłada się na wyższą dostępność mocy użytkowej z jednostki (o 11% więcej przy standardowym $\text{cos}\varphi = 0,99$, o 20% przy UPS-ach z $\text{cos}\varphi = 0,8$). Jednolity współczynnik mocy wyjściowej daje wyższą dostępną moc czynną (o 11% w porównaniu do UPS-ów z $\text{pf} = 0,99$). Ponadto urządzenie zasila obciążenia pojemnościowe w przedziale $\text{cos}\varphi = 1-0,99$, bez obniżenia wartości energii. System inteligentnej wentylacji przedłuża żywotność wentylatorów, zmniejsza poziom hałasu i zużycie energii.

ZS 02

ZASILANIE AWARYJNE



Eaton Electric

Zasilacz UPS 93PM

UPS Eaton 93PM łączy wysoką sprawność, niezawodność, pionową i poziomą skalowalność oraz ciekawe wzornictwo przemysłowe. Uniwersalne urządzenie firmy Eaton pozwala oszczędzić miejsce, jest łatwe w instalacji i monitorowaniu – jest doskonałym trzyczasowym rozwiązaniem białego lub szarego obszaru dla współczesnych centrów przetwarzania danych.

ZS 03 ZASILANIE AWARYJNE



Eaton Power Quality

Zasilacz UPS 5PX

Eaton 5PX jest nowej generacji zasilaczem UPS line-interactive o mocach 1500-3000 VA, wyposażonym w nowoczesny wyświetlacz LCD oraz funkcję pomiaru energii. Posiada dwie grupy zarządzalnych gniazd wyjściowych. Dodatkowo dzięki przekształtnikowi AVR pracuje w trybie normalnym nawet przy napięciu zasilania 150 V. Każdy z modeli można rozbudować o dodatkowe moduły bateryjne, które wydłużają czas autonomii. 5PX nadaje się do ochrony urządzeń IT i sieciowych, takich jak serwery, przełączniki, routery i urządzenia magazynujące dane, w wykonaniu wieżowym i stelażowym. Jest dostarczany z oprogramowaniem zarządzającym (IPM) oraz zamykającym systemy operacyjne różnych producentów (IPP), które w prosty sposób integruje się również z platformami wirtualizacyjnymi (VMWare, Citrix).

ZS 04 ZASILANIE AWARYJNE



Elteco

Trójfazowy UPS serii ELD do zasilania silników

UPS serii ELD o mocy 2-15 kVA jest przeznaczony do zasilania silników. Charakteryzuje się przeciążalnością do 1000%. Zapewnia zasilanie oraz ułatwia rozruch trójfazowych silników, pomp, wentylatorów, bram przemysłowych i innych urządzeń silnikowych. Zastosowanie zasilacza ELD eliminuje konieczność używania softstartów. W obudowie zainstalowano wewnętrzny moduł bateryjny z możliwością konfiguracji akumulatorów według potrzeb odbiorcy. Technologia podwójnej konwersji on-line zapewnia bezprzerwowe zasilanie niezależnie od zaniku czy złej jakości energii sieciowej. W urządzeniu zastosowano multiprocesorowe zarządzanie na bazie DSP oraz technologię SMD. Wysokość obudowy wynosi 1000-2150 mm i zależy od ilości akumulatorów.

ZS 05 ZASILANIE AWARYJNE



Energizer

Bateria Energizer Alkaline Power

Alkaline Power to podstawowe baterie alkaliczne Energizer. Rekomendowane do sprzętów o małym i średnim poborze mocy, typu piloty, zegarki, latarki, nianie elektryczne i zabawki. Działają znacznie dłużej od zwykłych baterii węglowo-cynkowych. Są dostępne w rozmiarze AA i AAA oraz C, D i 9V. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne sprawiają, że baterie Alkaline Power pozostawione na długi czas nieużywane nie rozładują się. Są też dużo bezpieczniejsze dla zasilanego sprzętu niż baterie węglowo-cynkowe, ponieważ mają wysoką odporność na wylewanie.

ZS 06 ZASILANIE AWARYJNE



ETI Polam

Elektroniczny przełącznik fazy EPF-43

Automatyczne przełączniki fazy zapewniają ciągłość zasilania urządzeń jednofazowych przy obniżeniu napięcia albo zaniku jednej lub dwóch faz sieci trójfazowej. Posiadają możliwość wyboru fazy priorytetowej. Służą do zasilania: automatyki układów SZR, przycisków pożarowych, aparatury medycznej, telekomunikacyjnej, sterowników pieców itp. Wersja EPF-44 posiada niezależne wyjścia do podłączenia styczników, w celu zwiększenia prądu obciążenia do ponad 16 A (AC1). Dopuszczalna moc sumaryczna zasilanych urządzeń zależy od zastosowanych styczników (np. dla stycznika CEM12.10-230V wynosi 5,5 kW (AC3)). Zalety aparatu: szerokość 3 modułów, montaż na szynie TH35, sygnalizacja optyczna wybranej fazy, możliwość wyboru trybu pracy (z fazą L1 jako priorytetową lub bez).

ZS 07
ZASILANIE AWARYJNE

Eura-Tech

Zasilacz buforowy AZA-01A1

AZA-01A1 to wielozadaniowy zasilacz buforowy z podwójnym wyjściem, przeznaczony głównie do zastosowań w systemach kontroli dostępu. Może być użyty wszędzie tam, gdzie wymagane jest nieprzerwane zasilanie urządzeń zabezpieczających dostęp do posesji, takich jak: zamki szyfrowe, rygle elektromagnetyczne, systemy sterujące wejściem do obiektu, automaty bram wjazdowych i garażowych, systemy alarmowe. Nieprzerwana praca zasilacza może być zapewniona poprzez wyposażenie go w dodatkowy akumulator podtrzymujący 12 V / 1,2 Ah, który należy kupić oddzielnie. Dzięki takiemu rozwiązaniu obsługiwany system kontroli będzie sprawnie działał nawet podczas awarii głównego zasilania.

ZS 08
ZASILANIE AWARYJNE

Ever

UPS Powerline Green 33

Seria zasilaczy UPS Ever Powerline Green 33 (10-60 kVA) o topologii VFI (on-line) jest dedykowana do zasilania szczególnie wrażliwych odbiorników. W urządzeniach wprowadzono szereg rozwiązań zwiększających użyteczność w zabezpieczeniu m.in. maszyn przemysłowych, linii produkcyjnych, centrów danych, serwerowni i in. UPS posiada w standardzie funkcję kompensacji mocy biernej (a opcjonalnie aktywnej kompensacji mocy biernej), tryb pracy hybrydowej, dynamiczny algorytm sterowania chłodzeniem oraz duże możliwości zarządzania zasilaniem. Funkcja aktywnej kompensacji mocy biernej jest obecnie w fazie testowania. Dzięki niej użytkownik będzie mógł osiągnąć wymierne korzyści finansowe, eliminując opłaty za pobór mocy biernej. Moc i czas pracy autonomicznej UPS-a są skalowalne. Możliwa jest szybka wymiana baterii.

ZS 09
ZASILANIE AWARYJNE

Induprogess

AFE 2000 – jednostka typu Active Front End

AFE 2000 zastępuje rezystor hamowania, oddając do sieci energię, która normalnie była wytracana w postaci ciepła. Zapewnia ponad 95% zwrotu energii odbieranej z napędów. Współczynnik THD po stronie wejściowej równy 4%, współczynnik mocy aż do 99% przy pracy z pełnym obciążeniem. Praca w 4 kwadrantach zmiennej częstotliwości, ustawialny system, jeśli używany jest silnik AC. Stałe napięcie obwodu DC. Zastosowania w aplikacjach: o wysokim momencie bezwładności (wirówki, maszyny odwadniające); z obciążeniami w 4 kwadrantach (windy i dźwigi); z nagłymi hamowaniami (maszyny narzędziowe, wyłazczarki, prasy); o długoterminowym zwrocie energii (energia wiatrowa i wodna); z równoległym wykorzystaniem napięcia szyny DC (automatyczne składowanie, systemy odzysku).

ZS 10
ZASILANIE AWARYJNE

Lovato Electric

Automatyczne przełączniki układów SZR: ATL600 i ATL610

Przełączniki sieci ATL600 / ATL610 są stosowane do automatycznego przełączania obciążenia z sieci głównej na drugą linię sieci zapasowej lub awaryjnej i na odwrót. Aparat wykonany jest z jednego zespołu w izolowanej obudowie i ma dwa wyjścia do „automatycznego” i/lub „ręcznego” sterowania stycznikami lub wyłącznikami oraz rozłącznikami z napędem silnikowym. Wybrane cechy: wejście zasilania pojedyncze AC / podwójne AC i DC; wejścia pomiaru napięcia 3-fazowego z przewodem neutralnym, możliwość stosowania w układach 2-fazowych lub 1-fazowych; podświetlany graficzny wyświetlacz LCD 128 x 80; 2 diody LED do sygnalizacji statusu urządzeń wykonawczych; 6 programowalnych DI, 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych; wiele funkcji komunikacyjnych.

ZS 11

ZASILANIE AWARYJNE



Phoenix Contact

Zasilacze Trio Power II

Nowa generacja zasilaczy Trio Power II oferuje wysoką trwałość mechaniczną i elektryczną. Zasilacze obsługują wszystkie typy obciążeń, mogą pracować w trudnych warunkach. Dynamiczna rezerwa mocy ($1,5 I_n / 5s$) umożliwia uruchamianie odbiorców o wysokim prądzie rozruchowym. Oferta obejmuje cztery 1-fazowe oraz trzy 3-fazowe zasilacze o prądzie wyj. 3-20 A. Szeroki zakres napięcia wejściowego AC i DC, praca w temp. od -25 do $+70^{\circ}C$ oraz pakiet certyfikatów pozwalają stosować TP II na całym świecie. Ponadto zasilacze posiadają funkcję aktywnego monitorowania z LED DC OK i z zestykiem przekaźnikowym, regulację napięcia wyjściowego oraz zaciski push-in (przyłączanie przewodów bez użycia narzędzi). Konstrukcja jest wysoce odporna na wstrząsy i wibracje. Wartości MTBF dla urządzeń wynoszą ponad milion godzin. in.

ZS 12

ZASILANIE AWARYJNE



Weidmüller

Zasilacze impulsowe PROeco

Zasilacze PROeco posiadają wszystkie podstawowe funkcje, mają zwartą konstrukcję, zabezpieczenia przed przegrzaniem, zwarcie czy przeciążeniem, są wydajne i łatwe w obsłudze. Systemy z zasilaczami PROeco oferują wiele funkcji bezpieczeństwa i kompatybilność z modułami diodowymi i pojemnościowymi Weidmüller, a także z komponentami UPS, do tworzenia redundantnych systemów zasilania. Trójkolorowy wyświetlacz LED oraz zintegrowany przekaźnik stanu ułatwiają analizę stanu zasilacza i pozwalają unikać błędów podczas uruchamiania i eksploatacji. Dzięki głębokości od 100 do 120 mm PROeco pasują nawet do małych szafek. Sprawność do 93% i niskie straty mocy na biegu jałowym przekładają się na niskie zużycie energii. Temp. pracy od -25 do $+70^{\circ}C$, wartość MTBF ponad 500 tys. godzin.





eLEKTRO SYSTEMY

