



s. 48



s. 68



s. 26

■ od redakcji	6
■ pisać dla nas	8
■ po godzinach	10
■ e.nowości	12
■ e.informuje	14
■ laureaci konkursu e.lider – prezentacje	18
■ e.fotoreportaż	20
■ e.normy	90
■ z kart historii	91
■ e.dystrybucja	92
■ e.recenzja	93
■ e.krzyżówka	94

automatyka

Andrzej Książkiewicz	
■ integracja elementów instalacji klasycznej z systemami automatyki budynkowej na przykładzie LCN i KNX	22
Jaromir Turlej	prezentacja
■ sprawność urządzeń napędowych, a oszczędności energii – przetwornice częstotliwości Danfoss Drives	26
Tomasz Buźniak, Tomasz Zarębski	
■ regulacja temperatury oleju prasy hydraulicznej w zakładzie produkcji papieru	28
Piotr Bilski	
■ charakterystyka zaawansowanych architektur sterowników PLC (cz. 1 – sprzęt)	31
Karol Kuczyński	
■ zestawienie sterowników PLC	38
Rafał Krzyżanowski	prezentacja
■ systemy oświetlenia awaryjnego TM TECHNOLOGIE DATA 2 (cz. 2)	43
Eugeniusz M. Sroczan, Magdalena Sroczan	
■ optymalizacja współpracy prosumentów z wykorzystaniem IoT – internetu rzeczy	44
Relpol	prezentacja
■ zasilacze impulsowe i moduły do zasilaczy firmy Relpol	48

systemy gwarantowanego zasilania

Karol Kuczyński	
■ wymagania stawiane pomieszczeniom przeznaczonym do instalacji zespołów prądotwórczych i zasilaczy UPS	50

APC by Schneider Electric	prezentacja
■ jaki UPS do biura?	55

ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa

Krzysztof Wincencik	prezentacja
■ ochrona przepięciowa małych instalacji fotowoltaicznych	56
Tomasz Koźbiał	
■ zagrożenia związane z ochroną odgromową stadionu piłkarskiego – wyzwania naukowe w procesie projektowania sieci i instalacji elektrycznych	60

miernictwo

Leszek Halicki	prezentacja
■ miernik rezystancji izolacji IR3455	64
Karol Kuczyński	
■ liczniki energii elektrycznej – przepisy krajowe a dyrektywa MID	66
Karol Kuczyński	
■ zestawienie liczników energii elektrycznej	68

instalacje elektroenergetyczne

Weidmüller	prezentacja
■ oprogramowanie inżynierskie Weidmüller Configurator – łatwiejsza konfiguracja i projektowanie	71

osprzęt elektroinstalacyjny

Karol Kuczyński	
■ sposoby oznaczania kabli i przewodów	72
Karol Kuczyński	
■ przegląd drukarek etykiet	73

ochrona przeciwpożarowa

Julian Wiatr, Marcin Orzechowski, Mirosław Miegoń	
■ przeciwpożarowy wyłącznik prądu – mity a rzeczywistość (cz. 2)	76

projekt

Julian Wiatr	
■ uproszczony projekt zasilania hali produkcyjnej z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu	81