

NOWOŚĆ



Więcej szczegółów na stronie 7.

Ochrona przed niebezpiecznym ruchem maszyn
Blokada elektromagnetyczna AZM 300

SCHMERSAL

TEMAT NUMERU: HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

10

USZCZELNIENIA
POMP ODŚRODKOWYCH

34

INTEGRACJA SYSTEMÓW
CMMS I EAM

46

REGULATORY
POZIOMU OLEJU

W numerze:

4 Z RYNKU

TEMAT NUMERU: HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

10 USZCZELNIENIA POMP ODŚRODKOWYCH

Odpowiedzialny element roboczy

16 STOP AWARIOM!

Niezawodność elementów pneumatyki w układach sterowania

22 NAPĘDZANE SPRĘŻONYM POWIETRZEM

Pompy membranowe

IT

24 PRZEJŚĆ SUCHĄ NOGĄ...

System utrzymania ruchu – teoretyczne i praktyczne aspekty wdrożenia systemów klasy CMMS

34 INTEGRACJA SYSTEMÓW CMMS I EAM

IT w służbie UR

AUTOMATYKA

38 BO SPAWAĆ TRZEBA UMIEĆ – ROBOTYZACJA PROCESU SPAWANIA

Analiza inwestycji w stanowisko zrobotyzowanego spawania

BEZPIECZEŃSTWO

42 ZAKUP MASZYN SPOZA RYNKU WSPÓLNOTOWEGO – WPROWADZENIE DO OBROTU LUB UŻYTKU

W zgodzie z literą prawa

KOMPENDIUM OLEJOWE

46 REGULATORY POZIOMU OLEJU

Smarowanie olejowe

UTRZYMANIE RUCHU

54 REGENERACJA ŁOŻYSK CENNĄ ALTERNATYWĄ DLA WYMIANY ŁOŻYSK

Regeneracja od podszewki

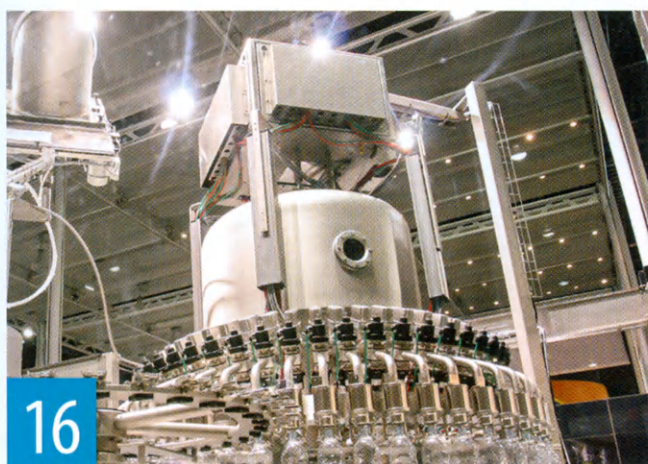
58 UTRZYMANIE RUCHU NA POZNAŃSKICH TARGACH ITM POLSKA

Salon UR

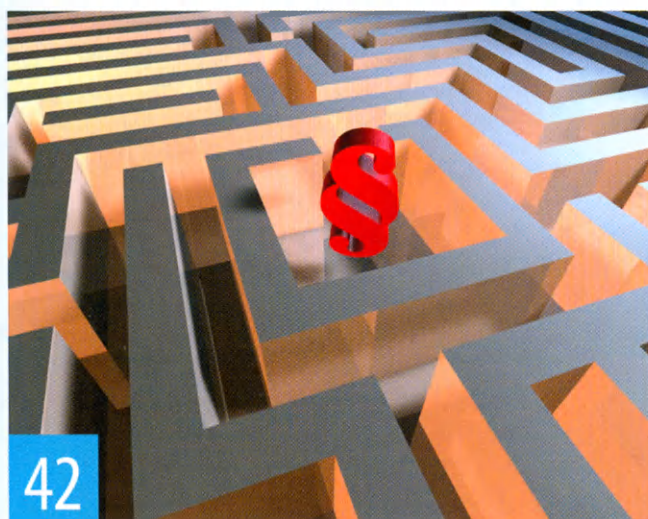
RAPORT

60 IT W OUTSOURCINGU

Współpracować z zewnętrznym partnerem



16



42



60

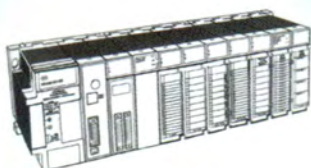
SŁUR



SŁUŻBY UTRZYMANIA RUCHU

PROFESJONALNE PISMO DLA BRANŻY UTRZYMANIA RUCHU

2(40)/2013 marzec-kwiecień



90-30

1993



PACSystems RX3i

2004



PACSystems RXi Controller

2013



Steruj swoim jutrem już dziś

Odkoduj przyszłość sterowania przemysłowego

Czytaj więcej na stronie 21 lub wejdź na www.automatykajutra.pl

Pobierz aplikację do skanowania kodów QR.



TEMAT NUMERU: AUTOMATYKA

12

KOMUNIKACJA
PONAD PODZIAŁAMI

38

TERMOWIZJA
W DIAGNOSTYCE SILNIKÓW
ELEKTRYCZNYCH

55

REDUKCJA
RYZYKA

W numerze:

4 Z RYNKU

TEMAT NUMERU: AUTOMATYKA

12 KOMUNIKACJA PONAD PODZIAŁAMI

Ethernet przemysłowy

17 WYDŁUŻENIE CZASU PRACY MASZYN

Dobór odpowiednich przekaźników

21 ŁATWY I SZYBKI SERWIS ROZPROSZONYCH SYSTEMÓW STEROWANIA

PACSystems RXi Controller

24 UKŁADY STEROWANIA PLC

Niezawodność i standaryzacja układów PLC

30 UKŁADY WIELONAPĘDOWE Z PRZETWORNICAMI CZĘSTOTLIWOŚCI – CASE STUDY PRODUKCJI MLEKA W PROSZKU

Napędy regulowane

34 CZUJNIKI INDUKCYJNE

Przegląd wybranych czujników indukcyjnych

DIAGNOSTYKA

38 TERMOWIZJA W DIAGNOSTYCE SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

Obrazowanie termiczne

IT

42 TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE ASPEKTY WDROŻENIA SYSTEMÓW KLASY CMMS

Case study Plastica Sp. z o.o.

KOMPENDIUM OLEJOWE

48 REGULATORY POZIOMU OLEJU – SYSTEMY ZAMKNIĘTE

Smarowanie olejowe

BEZPIECZEŃSTWO

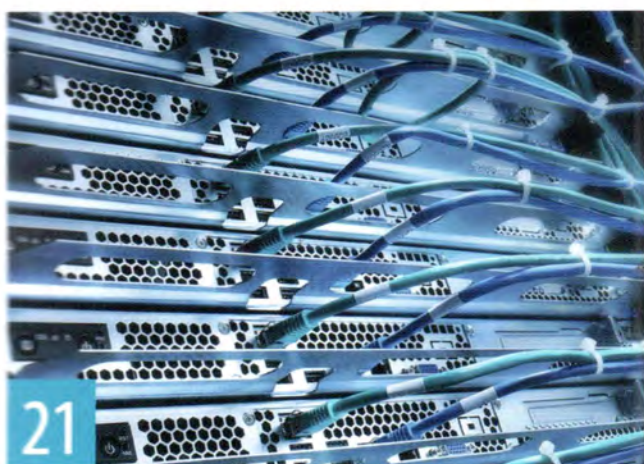
55 REDUKCJA RYZYKA

Rola oceny ryzyka w zapewnieniu bezpieczeństwa operatorom maszyn

RAPORT

63 UTRZYMANIE... NA ZEWNĄTRZ

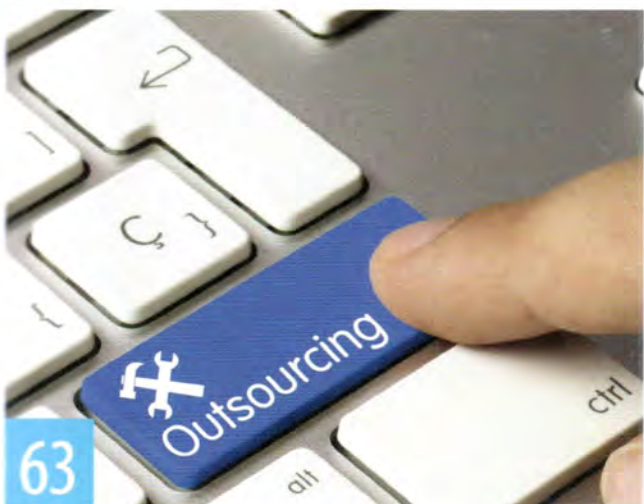
Outsourcing UR



21



42



63

SLUR



SŁUŻBY UTRZYMANIA RUCHU

PROFESJONALNE PISMO DLA BRANŻY UTRZYMANIA RUCHU

3(41)/2013 maj-czerwiec



Artykuł firmy Schmersal na stronie 29.

Wyłącznik bezpieczeństwa **AZ 16**
Milion zastosowań na całym świecie

 **SCHMERSAL**
Safe solutions for your industry

TEMAT NUMERU: BEZPIECZEŃSTWO

24

OGÓLNE ZASADY
KONSTRUKCJI MASZYN

44

KONTROLA
ULTRADŹWIĘKOWA

50

BADANIE WŁAŚCIWOŚCI
FIZYKOCHEMICZNYCH OLEJÓW
PRZEMYSŁOWYCH

W numerze:

4 Z RYNKU

Z BRANŻY

10 POLMAINTENANCE 2013

- Zarządzanie zasobami technicznymi i rachunek kosztów utrzymania ruchu

TEMAT NUMERU: BEZPIECZEŃSTWO

16 ISO A SUR... FILOZOFIE I SYSTEMY. KILKA ZDAŃ O SYSTEMACH ZARZĄDZANIA, KONCEPCJACH I POMYSŁACH

Prewencyjna rola SUR w utrzymaniu bezpieczeństwa

19 POŻAR MODELOWANY

Nauka w służbie profilaktyki pożarowej

24 OGÓLNE ZASADY KONSTRUKCJI MASZYN WEWNĘTRZNIE BEZPIECZNYCH

Bezpieczna konstrukcja maszyn

32 ZARZĄDZASZ ZAKŁADEM, TZN. ODPOWIADASZ ZA BEZPIECZEŃSTWO W ZAKŁADZIE

Od odpowiedzialność za bezpieczeństwo w zakładzie

HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

35 WZMACNIACZE I POMPY PNEUMOHYDRAULICZNE – SPRĘŻONE POWIETRZE W SŁUŻBIE HYDRAULIKI

Energia sprężonego powietrza

DIAGNOSTYKA

44 KONTROLA ULTRADŹWIĘKOWA SPOSOBEM NA UTRZYMANIE SZCZELNOŚCI UKŁADÓW

Utrzymanie szczelności instalacji

OLEJE I SMARY

50 BADANIE WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNYCH OLEJÓW PRZEMYSŁOWYCH

Właściwości olejów

57 WIZUALNA KONTROLA JAKOŚCI I POZIOMU OLEJU W URZĄDZENIACH PRZEMYSŁOWYCH

Smarowanie olejowe

UTRZYMANIE RUCHU

61 TPM DZIŚ, MOŻLIWOŚĆ CZY KONIECZNOŚĆ?

Case study

RAPORT

66 WPŁYW PODSYSTEMU UTRZYMANIA RUCHU NA PRODUKTYWNOŚĆ ORAZ PROCES PLANOWANIA PRODUKCJI

Optymalizacja procesów w SUR

16



35



66

Kompaktowy sterownik
bezpieczeństwa

PROTECT Select.

- proste i elastyczne ustawianie parametrów bez użycia komputera czy dodatkowego sprzętu
- nie jest potrzebna umiejętność programowania PLC
- redukcja okablowania
- zastępuje do ośmiu modułów bezpieczeństwa
- maks. PL e / maks. SIL 3



www.schmersal.pl

 **SCHMERSAL**
Safe solutions for your industry

TEMAT NUMERU: ENERGETYKA

14

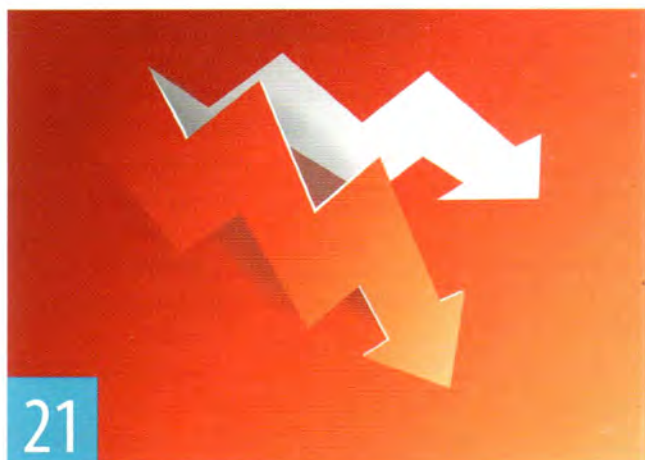
GOSPODARKA
ENERGETYCZNA
SPRĘŻONYM POWIETRZEM

30

ODZIEŻ OCHRONNA –
REGULACJE PRAWNE

46

TENSOMETRY
W POMIARACH
I DIAGNOSTYCE SUR



21



56



65

W numerze:

4 Z RYNKU

TEMAT NUMERU: ENERGETYKA

14 GOSPODARKA ENERGETYCZNA SPRĘŻONYM POWIETRZEM

Sprężone powietrze w energetyce

21 OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ – OCHRONA WYPOSAŻENIA ELEKTRONICZNEGO I ELEKTRYCZNEGO

Ochrona wyposażenia elektronicznego i elektrycznego

26 MONITOROWANIE ENERGOCHŁONNOŚCI W FABRYKACH

Monitorowanie energochłonności

BEZPIECZEŃSTWO

30 ODZIEŻ OCHRONNA – REGULACJE PRAWNE

Odzież ochronna

35 KAIZEN A BEZPIECZEŃSTWO – SYSTEMY ZARZĄDZANIA ORGANIZACJĄ

System zarządzania w bezpieczeństwie

38 BEZPIECZNA PRACA NA WYSOKOŚCI

Bezpieczeństwo w pracach wysokościowych

40 KONGRES SUR – POLMAINTENANCE 2013 – POLEMIKA

Polemika

DIAGNOSTYKA

46 ZASTOSOWANIE TENSOMETRÓW W POMIARACH ORAZ DIAGNOSTYCE W UTRZYMANIU RUCHU

Pomiary w diagnostyce

OLEJE I SMARY

56 BADANIE WŁAŚCIWOŚCI SMARNYCH I OCHRONNYCH OLEJÓW PRZEMYSŁOWYCH

Właściwości olejów

RAPORT

65 REDUKCJA RYZYKA – OGÓLNE ZASADY DOBORU ŚRODKÓW DETEKCYI LUDZI W STREFACH ZAGROŻENIA

Redukcja ryzyka

SUR



SŁUŻBY
UTRZYMANIA
RUCHU

PROFESJONALNE PISMO DLA BRANŻY UTRZYMANIA RUCHU

5(43)/2013 wrzesień-październik

FLUKE®

**ZAPROJEKTOWANY,
ABY POKAZAĆ
WSZYSTKO**

**W połowie termometr na podczerwień.
W połowie kamera termowizyjna.
Cały Fluke.**



Pirometr graficzny
Fluke VT04



Dowiedz się więcej: www.fluke.pl

TEMAT NUMERU: IT

14

IT W MAGAZYNOWANIU
CZĘŚCIAMI ZAMIENNYMI

17

NOWOCZESNE
STANDARY KOMUNIKACJI

26

LOTO
A BEZPIECZEŃSTWO SUR



10



38



62

W numerze:

4 Z RYNKU

TEMAT NUMERU: IT

10 MASZYNY STEROWANE NUMERYCZNIE – AUTOMATYZACJA PRACY

Struktury układów sterowania napędami

14 IT A ZARZĄDZANIE CZĘŚCIAMI ZAMIENNYMI

IT w zarządzaniu

17 NOWOCZESNE STANDARDY KOMUNIKACJI – ETHERNET, PROFINET I TECHNOLOGIE BEZPRZEWODOWE

Nowoczesne standardy komunikacji

22 ROZPROSZONY SYSTEM MONITORINGU SIECI WODNO- KANALIZACYJNEJ

Case study

24 STRATEGIA NIEZAWODNOŚCIOWA

Strategia niezawodnościowa – felieton

BEZPIECZEŃSTWO

26 LOTO – TU MOŻESZ WYGRAĆ COŚ NAJWAŻNIEJSZEGO – SVOJE ZDROWIE LUB ŻYCIE

LOTO – gwarancja bezpieczeństwa

32 BEZPIECZEŃSTWO MASZYN A ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRACODAWCÓW

Wywiad

DIAGNOSTYKA

38 PRYZRĄDY DIAGNOSTYCZNE STOSOWANE W GÓRNICTWIE

Diagnostyka w górnictwie

HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

44 DOBÓR I EKSPLOATACJA SILNIKÓW HYDRAULICZNYCH POD KĄTEM ENERGOOSZCZĘDNOŚCI

Ekonomiczna eksploatacja pomp hydraulicznych

OLEJE I SMARY

50 SMAROWANIE ŁOŻYSK ŚLIZGOWYCH – ZASTOSOWANIE SMARÓW CIEKŁYCH

Łożyska ślizgowe w eksploatacji

RAPORT

62 SPOSOBY ZWIĘKSZANIA WYDAJNOŚCI SYSTEMÓW PRODUKCJI SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Efektywna gospodarka sprężonym powietrzem

SLUR



SŁUŻBY UTRZYMANIA RUCHU

PROFESJONALNE PISMO DLA BRANŻY UTRZYMANIA RUCHU

6(44)/2013 listopad-grudzień



EXPERIENCE
świat termowizji



Obraz termowizyjny z MSX®

Opatentowana technologia FLIR MSX® umożliwia odczytanie znaków drogowych, a nawet napisów na ścianach, nałożonych na obraz termiczny.



AUTORYZOWANY
DYSTRYBUTOR
- tme.eu -



Kup nową kamerę FLIR z serii Ex,
a dostaniesz torbę C.K Magma
GRATIS

PROMOCJA WAŻNA DO 31 STYCZNIA 2014 ROKU

Więcej informacji na stronie:

tme.eu

TEMAT NUMERU: DIAGNOSTYKA

11

II OGÓLNOPOLSKIE
SZKOLENIE SUR

26

KAMERY TERMOWIZYJNE
W ENERGETYCE

64

BILANSOWANIE ENERGII
W PROCESIE KOGENERACJI





W numerze:

4 Z RYNKU

Z BRANŻY

11 RELACJA Z II OGÓLNOPOLSKIEGO SZKOLENIA

• SŁUŻB UTRZYMANIA RUCHU 2013

Niezawodność maszyn i procesów, perfekcyjna organizacja pracy SUR

TEMAT NUMERU: DIAGNOSTYKA

16 OCHRONA ŁOŻYSK W SILNIKACH ELEKTRYCZNYCH

Ochrona łożysk w silnikach elektrycznych

26 KAMERY TERMOWIZYJNE W ENERGETYCE

Termowizja w energetyce

30 NOWE MOŻLIWOŚCI DLA CIĄGŁEGO MONITOROWANIA MASZYN OPARTEGO NA ZINTEGROWANYM SYSTEMIE WBUDOWANYM

Zintegrowany system wbudowany

32 METODA MAGNETYCZNEJ PAMIĘCI METALU MPM W DIAGNOSTYCE MASZYN

Metoda MPM w diagnostyce

36 ANALIZA STANU TECHNICZNEGO FREZAREK JAKO OBRABIAREK CNC

Analiza stanu technicznego frezarek

39 PLEBISCYT BRĄND SUR 2014

Dostawca godny zaufania

ZARZĄDZANIE

42 SYSTEM ZARZĄDZANIA SŁUŻBAMI UTRZYMANIA RUCHU

System zarządzania w SUR

BEZPIECZEŃSTWO

48 ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRACODAWCY PO WYPADKU PRZY PRACY

Odpowiedzialność pracodawcy po wypadku

54 ŚRODKI REDUKCJI RYZYKA PRZY PROJEKTOWANIU I EKSPLOATACJI MASZYN – OSŁONY JAKO GWARANCJA BEZPIECZEŃSTWA CIĄGŁOŚCI PRODUKCJI

Środki redukcji ryzyka – osłony

RAPORT

61 POLIGENERACJA – SPRAWDZONY SPOSÓB NA PRODUKCJĘ PARY TECHNOLOGICZNEJ, WODY LODOWEJ, CIEPŁA I PRĄDU

Poligeneracja

64 BILANSOWANIE ENERGII W PROCESIE KOGENERACJI

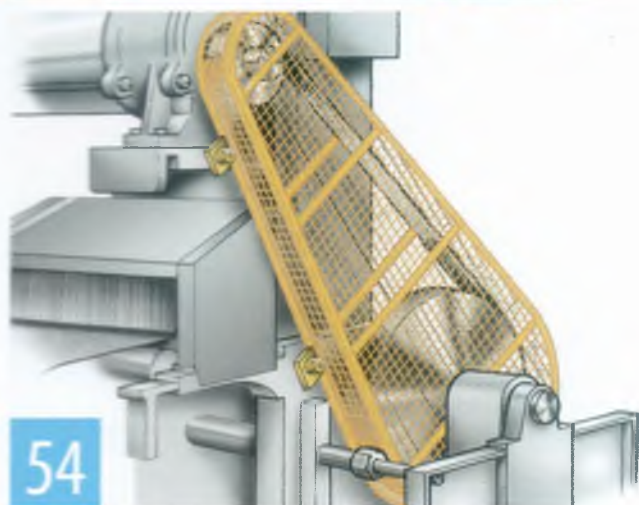
Energia w procesie kogeneracji



16



42



54