

# Forum Technologiczne: Innowacje w automatyce – Festo i Phoenix Contact w przemyśle przyszłości

## AGENDA

GODZINA	TEMAT	PROWADZĄCY
8:15 – 9:00	Rejestracja uczestników	
9:00 – 9:05	Rozpoczęcie Forum Technologicznego	
9:05 – 9:20	Platforma PLCnext Technology jako przykład synergii pomiędzy Phoenix Contact i Festo	<i>Olga Olszewska – Festo Robert Gałązka – Phoenix Contact</i>
9:20 – 9:40	<p><b>Zwiększenie dyspozycyjności układów automatyki w zakładach produkcyjnych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skutki używania ekonomicznych zasilaczy i ich wpływ na przerwy produkcyjne i ciągłość pracy urządzeń.</li> <li>▪ Jak wykorzystać interfejsy komunikacyjne zasilaczy i zabezpieczeń dla zapewnienia wyższej dyspozycyjności urządzeń?</li> <li>▪ Skuteczne monitorowanie parametrów sieci zasilania linii produkcyjnych.</li> </ul>	<i>Radosław Gruszka – Phoenix Contact</i>
9:40 – 10:00	<p><b>Jak korzystać ze wsparcia dostawcy automatyki i ułatwić sobie pracę?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dobór napędu do aplikacji.</li> <li>▪ Łatwe uruchomienie i sprawny serwis - narzędzia inżynierskie wspomagające realizację projektów automatyki przemysłowej.</li> </ul>	<i>Maciej Nowakowski / Tomasz Stawowy – Festo</i>
10:00 – 10:40	Przerwa	

# Forum Technologiczne: Innowacje w automatyce – Festo i Phoenix Contact w przemyśle przyszłości

---

**10:40 – 12:00 BLOK WARSZTATOWY I**

---

## **Safety first: zabezpieczenie maszyn w oparciu o programowalne systemy bezpieczeństwa**

- Dlaczego warto wykorzystywać programowalne układy bezpieczeństwa?
- Przykład realizacji funkcji bezpieczeństwa w programowalnym przekaźniku.
- Komunikacja programowalnych przekaźników bezpieczeństwa z nadrzędnym systemem sterowania.

*Konrad Sobczyk –  
Phoenix Contact*

---

## **Serwonapęd CMMT-AS - konfiguracja i uruchomienie w środowisku Festo Automation Suite**

*Maciej Nowakowski /  
Tomasz Stawowy - Festo*

---

## **Zwiększenie bezpieczeństwa zasilania urządzeń AKPiA**

- Konfiguracja i kontrola aplikacji poprzez zasilacze, moduły ups i zabezpieczenia z interfejsem komunikacyjnym.
- Skutki przepięć na urządzenia elektroniczne - pokaz na generatorze przepięć pokazujący dlaczego prowadzenie przewodów ma znaczenie dla bezpieczeństwa aplikacji.
- Zasilacze z zapasem mocy, umożliwiające wyzwolenie wyłączników nadprądowych bez wpływu na inne równoległe odbiory.

*Radosław Gruszka –  
Phoenix Contact*

---

## **Sterowanie napędem i wyspą zaworową Festo za pomocą sterownika PLCnext AXC F 2152**

*Miłosz Mazur – Festo*

---

**12:00 – 12:40 Przerwa**

---

## **Cyberbezpieczeństwo systemów automatyki w zakładach produkcyjnych – jak uchronić system sterowania przed cyberatakiem?**

**12:40 – 13:00**

- Dyrektywa NIS2 - aktualne wyzwania oraz konieczne działania.
- Standard IEC 62443 - przewodnik do kompleksowej koncepcji cyberbezpieczeństwa.
- Zestaw zrównoważonych środków ochrony oraz strategii ochrony przed atakiem.

*Kamil Wachowicz –  
Phoenix Contact*

---

# Forum Technologiczne: Innowacje w automatyce – Festo i Phoenix Contact w przemyśle przyszłości

---

<b>13:00 – 13:20</b>	<p><b>Ile to właściwie kosztuje? Porównanie kosztów aplikacji przy wykorzystaniu pneumatyki klasycznej, nowoczesnej i napędów elektrycznych.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Total Cost of Ownership (TCO) - porównanie technologii pneumatycznych oraz napędów elektrycznych w zakresie kosztów zakupu i eksploatacji.</li> </ul>	<p><i>Maciej Nowakowski / Tomasz Stawowy – Festo</i></p>
----------------------	---	--

---

**13:25 – 14:45 BLOK WARSZTATOWY II**

---

**Inteligentne przełączanie, zabezpieczanie i monitorowanie obciążeń w maszynach i liniach produkcyjnych**

- Hybrydowy rozrusznik silnika jako alternatywa dla tradycyjnych układów stycznikowych: oszczędność miejsca w szafie, przyspieszenie instalacji, redukcja ryzyka błędów.
- Zdalna parametryzacja rozrusznika hybrydowego.
- Monitorowanie parametrów pracy przez webserver.
- Realizacja funkcji ochrony silnika i zatrzymania awaryjnego.

*Piotr Zaremba –  
Phoenix Contact*

---

**Sterowanie napędem i wyspą zaworową Festo za pomocą sterownika Siemens S7-1500**

*Mariusz Szewczuk –  
Festo*

---

**Smart industrial automation - Edge Computing w systemach sterowania**

- Przykład realizacji algorytmu sterowania oraz aplikacji do zbierania i analizy danych na jednym sterowniku PLC (algorytm PLC + NodeRED + influxdb + Grafana).
- Uruchomienie wybranych aplikacji na urządzeniach Edge Device: monitorowanie i analiza zużycia energii, detekcja anomalii.

*Konrad Sobczyk –  
Phoenix Contact*

---

**Efektywność energetyczna maszyn: pomiar i analiza zużycia sprężonego powietrza oraz energii**

*Miłosz Mazur – Festo*

---

**14:45 – 15:00 Zakończenie i rozdanie nagród**

---