

PRESS INFORMATION

Platforma oprogramowania dla wszystkich klas napięcia

Benita Sasim | 28.04.2026 | Polska | PI090137

Portfolio eLION firmy Bosch Rexroth upraszcza i przyspiesza elektryfikację maszyn rolniczych

- Zarządzanie energią, układ napędowy i funkcje robocze płynnie współpracujące
- Zintegrowane bezpieczeństwo funkcjonalne zgodnie z normami
- Nowa wysokonapięciowa seria silników EMP1: do 50% więcej mocy w tej samej przestrzeni montażowej



Portfolio oprogramowania Rexroth eLION z modułami Elektrycznej Kontroli Mocy EPC, Jazdy - EDA i Sterowania Napędu Pompy PDC oraz nowa wysokonapięciowa seria silników EMP1 o znacznie zwiększonej gęstości mocy. (Źródło zdjęcia głównego: Bosch Rexroth AG)

Standaryzacja i skalowalność wszystkich podstawowych modułów oprogramowania przyspieszają i upraszczają elektryfikację maszyn terenowych we wszystkich klasach maszyn do zakresu wysokiego napięcia. Pozwala to zaoszczędzić producentowi maszyn duży wysiłek związany z opracowaniem własnego oprogramowania sterującego. Platforma eLION Power and Motion Control firmy Bosch Rexroth zawiera oprogramowanie aplikacji Elektrycznego Sterowania Mocą EPC do zarządzania energią, oprogramowanie EDA dla układu napędowego jazdy i oprogramowanie do sterowania napędem pompy PDC dla wydajnego wykonywania funkcji pracy. Dodatkowo, nowa seria silników wysokonapięciowych Rexroth EMP1 zwiększa gęstość mocy i zapewnia do 50 % więcej mocy w tej samej przestrzeni montażowej.

Po oprogramowania eLION kontroluje układ napędowy maszyn rolniczych. Komunikuje się za pośrednictwem standaryzowanych interfejsów z systemem zarządzania akumulatorami i systemem zarządzania termicznego od różnych producentów. Natomiast Zintegrowane Zarządzanie Mocą optymalizuje funkcjonalności i sprawność pojazdów.

Szczególnym wyzwaniem dla producentów OEM jest bezpieczeństwo elektryczne podczas projektowania nowych, zelektryfikowanych koncepcji prototypów. Elektryczna kontrola mocy EPC monitoruje obwód pętli Interlock i integruje monitoring izolacji. Opcjonalnie odczytuje

PRESS INFORMATION

odpowiednie wartości stanu poportfolizez bezpieczną komunikację siecią CAN. Ponadto portfolio oprogramowania eLION spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa funkcjonalnego EN ISO 13849, ISO 19014-4 i ISO 25119 na poziomie systemowym.

Jazda operatora maszyną ze znajomym odczuciem

EDA kontroluje napęd trakcyjny i umożliwia zastosowanie szerokiego zakresu funkcji, takich jak jazda oparta na sterowaniu prędkością, a także sterowanie jazdą bazujące na obciążeniu (momentem obrotowym i mocą) regulowaną za pomocą pedału przyspieszenia. Na życzenie producenci OEM mogą również precyzyjnie odtworzyć znane wrażenie przy pracy napędu hydrostatycznego. Oprogramowanie jest skonstruowane w taki sposób, że Safety Monitor niezawodnie oddziela funkcje o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa od innych funkcji. Zmniejsza to projektowy wysiłek inżynierski w zakresie opracowywania niestandardowych funkcji sterowania. Bosch Rexroth dostarcza pakiet oprogramowania układu jazdy EDA do celów testowania i walidacji. Producenci mogą łatwo zintegrować i przetestować własne ustawienia dzięki elastyczności modułów oprogramowania.

Rozwiązania systemowe na długie dni robocze w terenie

Oprogramowanie aplikacji Sterowania Napędu Pompą PDC kontroluje funkcje robocze. Poza oprogramowaniem, integruje falownik, silniki i pompy z elektronicznym sterowaniem. Oprócz sterowania pompą, platforma oprogramowania oferuje różnorodne funkcje do energooszczędnej i cichej pracy.

Bosch Rexroth uzupełnia Portfolio oprogramowania eLION o wydajne komponenty napędowe, a tym samym obejmuje wszystkie klasy napięcia bez nadmiernego wysiłku inżynierskiego. Producent rozszerza rozwiązania systemowe w zakresie wysokiego napięcia o nową serię silników EMP1. Zapewnia ona dostępność znacznie większej mocy w tej samej przestrzeni montażowej. Dostępne w pięciu długościach wysokoobrotowe silniki elektryczne obejmują ciągły zakres mocy od 30 do 175 kW, przy niezmiennie wysokiej wydajności i sprawności w całym zakresie prędkości. Rozszerza to portfolio wysokiego napięcia eLION o skalowalną platformę silnikową do wysoce wydajnych napędów pomp, trakcji i aplikacji generatora. Gęstość mocy jest znacznie zwiększona, oferując znacznie wyższą siłę ciągu trakcji i niższe przełożenia przekładni.

Połączenie portfolio oprogramowania eLION ze skalowalnymi silnikami wysokiego napięcia zwiększa efektywność energetyczną zelektryfikowanych koncepcji prototypów. W przypadku maszyn zasilanych akumulatorami zmniejszenie zużycia energii jest kluczowe dla niższych kosztów komponentów i dłuższego czasu pracy. Ten ostatni jest szczególnie ważny dla maszyn rolniczych, ponieważ muszą one działać tak długo, jak to możliwe, na jednym ładowaniu akumulatora w dostępnych oknach czasowych przy pracy w terenie bez dodatkowych przerw na ładowanie.

Platforma eLION Power and Motion Control została nominowana do Agritechnica System & Components Trophy 2025.

Podstawowe informacje o Bosch Rexroth

Jako jeden z największych na świecie dostawców technologii napędów i sterowania, Bosch Rexroth gwarantuje sprawny, mocny i bezpieczny ruch w maszynach i systemach dowolnej wielkości. Firma łączy globalne doświadczenie w zakresie wdrażania zastosowań w segmencie mobilnym

PRESS INFORMATION

i przemysłowym, jak i w automatyzacji przemysłu. Za pomocą inteligentnych komponentów, spersonalizowanych rozwiązań systemowych, inżynierii i usług, firma Bosch Rexroth tworzy odpowiednie środowisko wymagane przez zastosowania w pełni oparte na sieci. Bosch Rexroth oferuje swoim klientom rozwiązania z zakresu hydrauliki, napędów elektrycznych i technologii sterowania, technologii przekładni oraz techniki przemieszczeń liniowych i montażu, w tym oprogramowanie i interfejsy do Internetu rzeczy. Nasze oddziały znajdujące się w ponad 80 krajach, zatrudniające około 31 900 pracowników, wygenerowały w 2025 r. sprzedaż na poziomie 6,5 miliarda euro.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest wiodącym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 412.000 pracowników na całym świecie (dane z 31 grudnia 2025 r.). Według wstępnych danych sprzedaż firmy w 2025 roku wyniosła 91 miliarda euro. Jej działalność dzieli się na cztery sektory: mobilność, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne, energetyka oraz technologia budowlana. W swojej działalności biznesowej firma chce wykorzystywać technologię do kształtowania uniwersalnych trendów, takich jak: automatyzacja, elektryfikacja, cyfryzacja, łączność i zorientowanie na zrównoważony rozwój. W tym kontekście szeroka dywersyfikacja firmy Bosch w różnych regionach i branżach wzmacnia jej innowacyjność i stabilność. Bazując na swojej bezspornej wiedzy specjalistycznej w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania i usług, Bosch oferuje klientom połączone rozwiązania od jednego dostawcy. Bosch wykorzystuje swoje doświadczenie w obszarach sieci i sztucznej inteligencji również do opracowywania i wytwarzania przyjaznych dla użytkownika i zrównoważonych produktów. Wdrażając koncepcję "Technologia bliżej nas", chce przyczynić się do poprawy jakości życia ludzi i ochrony zasobów naturalnych. Grupę reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz ok. 490 spółek zależnych i regionalnych w ponad 60 krajach. Uwzględniając partnerów handlowych i serwisowych, globalną sieć produkcyjną, inżynieryjną i sprzedażową, firma Bosch obecna jest w prawie każdym kraju na świecie. Podstawą dalszego rozwoju firmy jest jej innowacyjność. Firma zatrudnia w 136 ośrodkach na całym świecie 82 000 pracowników w działach badań i rozwoju.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl