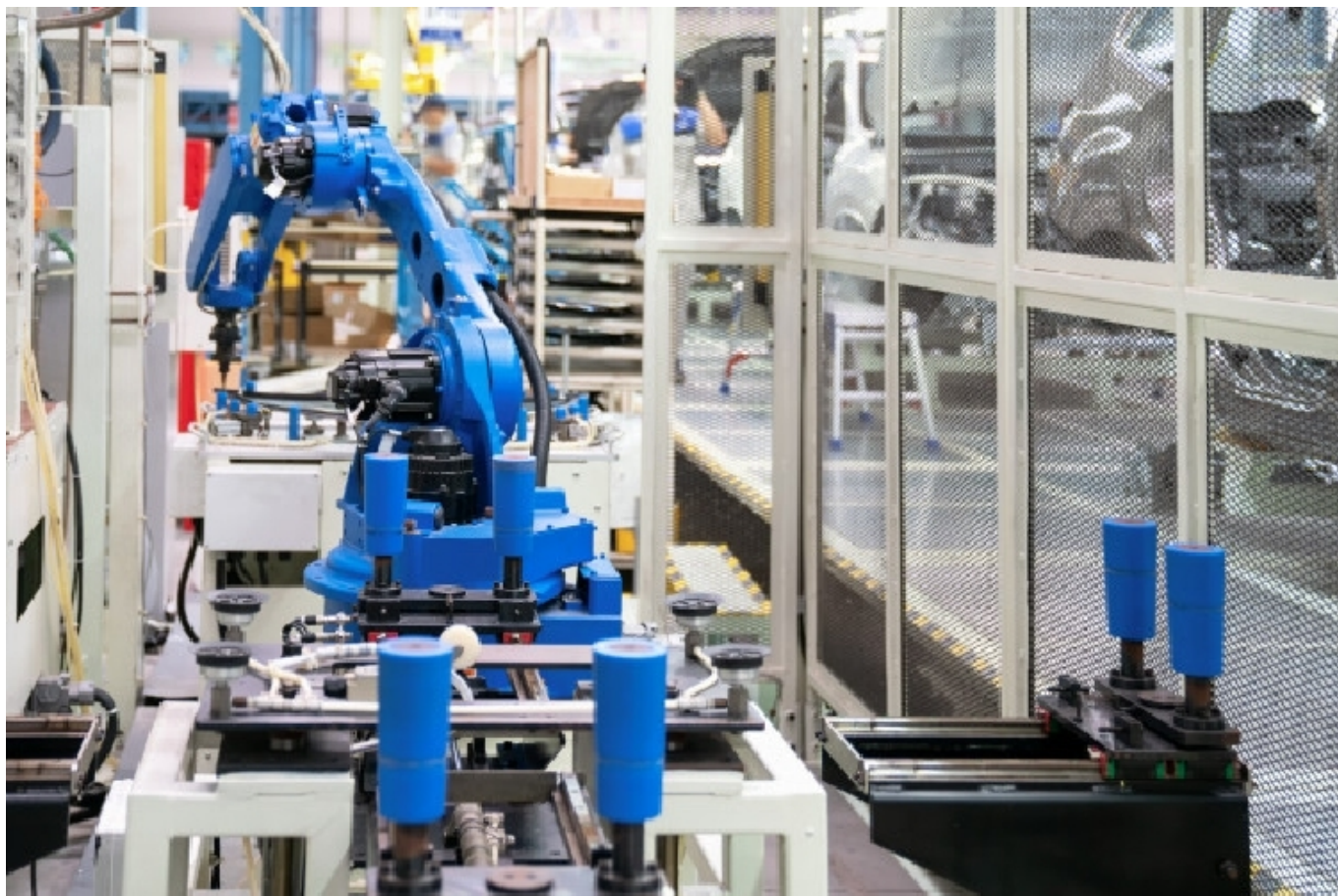




Czym jest automatyka przemysłowa?

data aktualizacji: 2020.06.25



Rozwój technologiczny nie omija żadnej dziedziny. Także przedsiębiorstwa nieustannie szukają nowinek technicznych, które pomagają optymalizować procesy produkcyjne. Jednym z niezawodnych sposobów jest korzystanie z automatyki przemysłowej. W nowoczesne maszyny i automatyzację produkcji inwestuje coraz więcej firm. Dzięki temu procesy przebiegają sprawniej, są wydajne, a na dłuższą metę bardziej opłacalne.

Automatyka przemysłowa - co to takiego?

Zanim dojdziemy do tego, czym jest automatyka przemysłowa, warto zastanowić się nad tym, czym w ogóle jest automatyka. Jest dziedziną obejmującą sterowanie procesami, które nie wymagają żadnej albo wymagają tylko niewielkiej ingerencji człowieka. Natomiast automatyka przemysłowa jest jednym z działów inżynierii koncentrującym się na tym, w jaki sposób rozwiązania z obszaru automatyki można wprowadzić w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Uwzględnia najważniejsze potrzeby, takie jak konieczność szybkiej i taniej produkcji jak największej liczby produktów. Odpowiedzią na te wymagania są zaawansowane technologicznie maszyny i roboty, które wystarczy odpowiednio zaprogramować, by następnie wykonywały czynności związane z produkcją i obróbką, które dotychczas wykonywane były ręcznie lub półautomatycznie. Oprócz tego w automatyce przemysłowej ważne są układy polegające na współpracy oprogramowania i

maszyny, które zbierają i przetwarzają dane potrzebne do interpretacji prawidłowości działania urządzeń i przebiegu procesów.

Systemy automatyki przemysłowej

Automatyka przemysłowa to również szereg związanych z nią pojęć. Jednym z podstawowych są systemy automatyki przemysłowej. W skład takiego systemu wchodzi wszystkie maszyny i urządzenia, jakie znajdują się na linii przemysłowej. Wlicza się w to także oprogramowanie niezbędne do sterowania tymi urządzeniami. Głównym zadaniem systemu jest dostarczanie danych niezbędnych do planowania procesów. Poza planowaniem bardzo ważna jest kontrola przebiegu tych procesów. Z tego względu w przedsiębiorstwach zwykle jest oprogramowanie kontrolno-sterujące. Dane pochodzące z takich systemów wykorzystywane są do jeszcze lepszej optymalizacji procesów.

Jakie korzyści niesie za sobą automatyka przemysłowa?

Niektóre zalety są widoczne już na pierwszy rzut oka. Nowoczesne systemy automatyki przemysłowej pozwalają osiągnąć znacznie lepszą wydajność i efektywność. Maszyny charakteryzują się coraz lepszą żywotnością, pracują według ściśle zadanych parametrów, wskaźniki dokładności i powtarzalności – zwłaszcza w systemach elektrycznych – są coraz lepsze. Dzięki przetwornikom, urządzeniom pomiarowym, wchodzącym w skład systemu, ewentualne błędy wykrywane są szybko i mogą być szybko skorygowane.

Automatyka przemysłowa w ostatecznym rozrachunku oznacza niższe koszty operacyjne i większe bezpieczeństwo. Choć zakup innowacyjnych maszyn jest kosztowny, wydatki zwracają się, a eksploatacja maszyn pozwala na dalsze oszczędności. Dodatkowo przy masowej produkcji zautomatyzowanej, precyzja wykonania oznacza też brak strat materiałów.

Artykuł powstał we współpracy z <https://amgautomatyka.pl/>.

Artykuł sponsorowany.

Źródło: <https://www.infoilawa.pl/aktualnosci/item/61433-czym-jest-automatyka-przemyslowa>