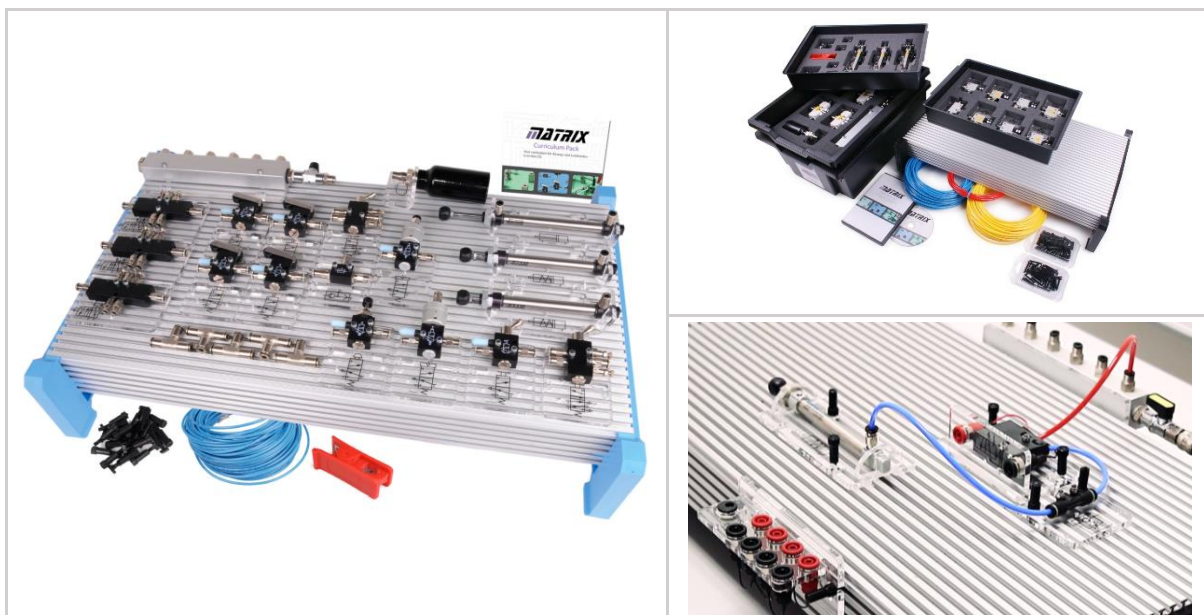


Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020



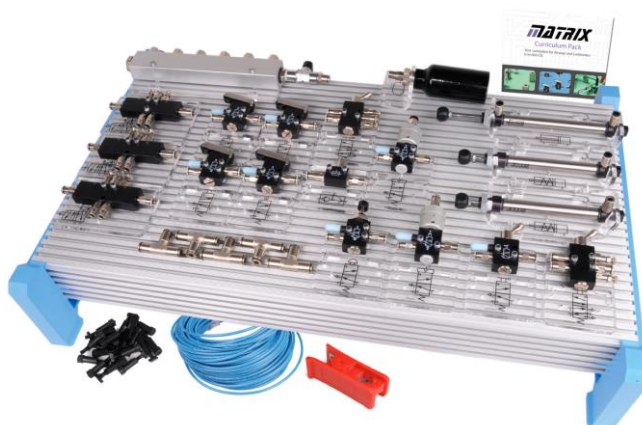
Kategoria: Automatyka i Robotyka – Mechatronika

Producent: Matrix TSL

Nr katalogowy: AU9020

Typ urządzenia	Zestaw
Karta katalogowa produktu (ENG)	https://www.matrixtsl.com/resources/files/datasheets/automatICS_catalogue_2013.pdf
Katalog produktów producenta (ENG)	https://pomoce-dydaktyczne.eu/dokumenty/MatirxTSL-Katalog_Inzynieria-2020-EN.pdf

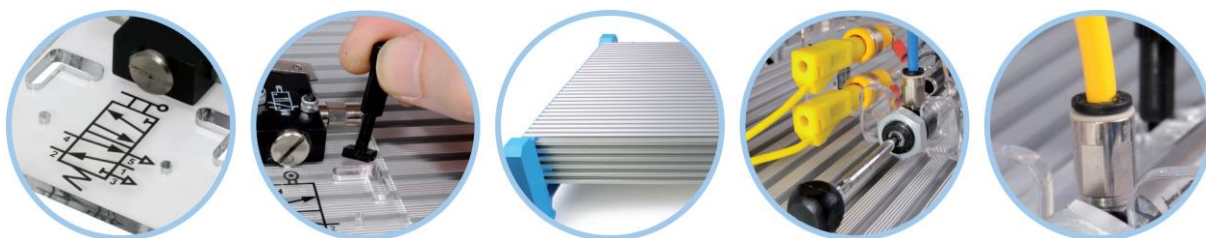
Informacje ogólne:



Zestaw elementów do nauki projektowania, zasad działania i łączenia pneumatycznych układów sterowania stosowanych w przemyśle.

Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020

Zestaw firmy Matrix posiada **szeroką gamę elementów pneumatycznych**, którą można rozbudować także o komponenty **elektropneumatyczne (AU9015)**, czy nawet **programowalny sterownik przemysłowy (AU9010 / AU907)**. Każdy element posiada przezroczystą akrylową płytę montażową z nadrukowanym standardowym symbolem. Montaż jest prosty i szybki, ponieważ nie wymaga użycia narzędzi. Otwory w płycie umożliwiają mocowanie elementów do aluminiowej platformy w dowolnej orientacji za pomocą specjalnych złącz w kształcie litery T. Natomiast połączenia elektryczne i pneumatyczne odbywają się przez standardowe złącza wtykowe.



Wraz z zestawem dostarczany jest **podręcznik dydaktyczny¹** z instrukcją montażu, obsługi, zestawem przykładowych ćwiczeń i scenariuszy zajęć laboratoryjnych, które nawiązują do praktycznych rozwiązań przemysłowych. Dzięki temu studenci poznają zagadnienia dotyczące:

- Symboli komponentów i rysowania schematów pneumatycznych,
- Różnych odmian zaworów, sterowania nimi i ich zastosowań,
- Podstawowych typów siłowników pneumatycznych, czynników wpływających na ich moc wyjściową i metod sterowania prędkością tłoczyska,
- Łączenia zaworów w celu uzyskania funkcji logicznych,
- Półautomatycznej i automatycznej pracy siłowników,
- Projektowania sterowania sekwencyjnego,
- Wykorzystania zbiornika pneumatycznego do wytworzenia opóźnienia czasowego,
- Odpowietrzania układu i sterowania ciśnieniem z wykorzystaniem zaworu pomocniczego (nazywanego „pilotem”),
- Zachowania bezpieczeństwa pracy z powietrzem pod wysokim ciśnieniem.

¹ Więcej na ten temat dowiesz się przesyłając zapytanie na: info@mgs-nauka.com

Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020**Specyfikacja techniczna:**

Wymiary i waga:

- Aluminiowa platforma: 600 x 350 x 100 mm

Zawartość zestawu:

- Aluminiowa platforma, do której mocuje się wszystkie elementy zestawu,
- Rozdzielacz pneumatyczny,
- Zawór pneumatyczny 3/2 sterowany przyciskiem, powrót wymuszony sprężyną (x1),
- Zawór pneumatyczny 3/2 sterowany rolką, powrót wymuszony sprężyną (x4),
- Zawór pneumatyczny 3/2 sterowany dźwignią, powrót wymuszony sprężyną (x1),
- Zawór pneumatyczny 5/2 sterowany dźwignią, powrót wymuszony sprężyną (x1),
- Zawór pneumatyczny 3/2 sterowany ciśnieniem, powrót wymuszony sprężyną (x1),
- Zawór pneumatyczny 5/2 bistabilny sterowany ciśnieniem (x3),
- Zawór dławiąco-zwrotny jednokierunkowy (x2),
- Przełącznik obiegu (x1),
- Trójnik (x4),
- Zbiornik pneumatyczny (x1),
- Siłownik jednostronnego działania (x1),
- Siłownik dwustronnego działania (x2),
- Przewody pneumatyczne (czerwony 5 m, żółty 30 m, niebieski 30 m),
- Obcinak do przewodów pneumatycznych,
- Złącza mocujące w kształcie litery T (x50),
- Instrukcja oraz podręcznik dydaktyczny,
- Plastikowe pudełka z pianką przystosowane do przechowywania elementów zestawu.

Gwarancja: **1 rok**

Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020

Niezbędne wyposażenie dodatkowe:



AU1050 - Kompresor

Kompaktowy, cichy i wydajny bezolejowy kompresor tłokowy. Wyposażony we włącznik, manometr ciśnieniowy (do 100 psi), zawór odcinający i reduktor ciśnienia.

Karta katalogowa produktu:

https://www.matrixsl.com/resources/files/datasheets/automatics_catalogue_2013.pdf

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe:



AU9015 – Zestaw elementów elektropneumatyki

Uzupełnienie podstawowego stanowiska poprzez dodanie wybranych zaworów sterowanych elektrycznie i czujników, a także podręcznika dydaktycznego z zakresu elektropneumatyki.

Zagadnienia poruszane w podręczniku:

- Poznanie działania zaworów pneumatycznych sterowanych elektrycznie,
- Zastosowanie przycisków i przełączników krańcowych,
- Bezstykowa sygnalizacja położenia przełącznikiem kontaktronowym,
- Rysowanie drabinkowych schematów elektrycznych,
- Elektryczne sterowanie sekwencyjne,
- Analizowanie praktycznych problemów i projektowanie rozwiązania.

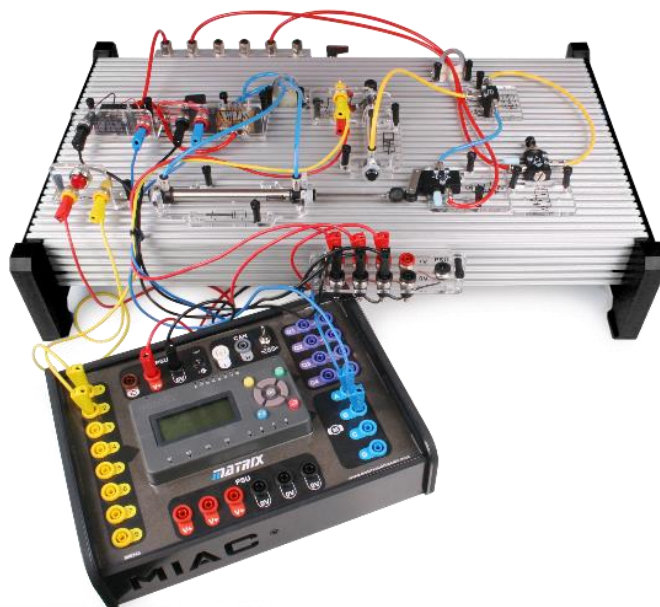
Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020

Zawartość zestawu:

- Łącznik elektryczny sterowany magnesem – kontaktron (x2),
- Przycisk sterujący monostabilny, normalnie otwarty (x2),
- Przełącznik krańcowy normalnie otwarty lub zamknięty (x2),
- Zawór pneumatyczny 3/2 sterowany elektromagnesem, powrót sprężyną (x2),
- Zawór pneumatyczny 5/2 bistabilny sterowany elektromagnesami (x1),
- Panel zasilania elektrycznego i zasilacz elektryczny,
- Przewody elektryczne (czerwone 0,5 m x6, czarne 0,5 m x6),
- Instrukcja oraz podręcznik dydaktyczny

Karta katalogowa produktu:

https://www.matrixsl.com/resources/files/datasheets/automatics_catalogue_2013.pdf

Podobne produkty:**AU6781 / AU9077 - Automacyjne układy elektropneumatyczne ze sterownikiem PLC**

Stanowisko do nauki projektowania i sterowania zaawansowanymi programowalnymi układami elektropneumatycznymi.

Karta katalogowa produktu:

https://www.matrixsl.com/resources/files/datasheets/automatics_catalogue_2013.pdf

Stanowisko pneumatycznych układów sterowania – AU9020



HP4550-V2 - Zaawansowane stanowisko układów mechatronicznych

Rozbudowany zestaw produktów z zakresu nauczania o pneumatyce, elektronice mikrokontrolerach, pneumatyce i programowalnych sterownikach logicznych.

Karta katalogowa produktu:

<https://www.matrixtsl.com/webshop/mechatronic-systems.html>

Film demonstracyjny:

<https://www.youtube.com/watch?v=IBYQkB828t4>