

Dydaktyczne stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki SP 201



Stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki jest przeznaczone do wyposażenia pracowni układów mechatroniki, które umożliwia praktyczne zapoznanie się ze sposobami realizacji zagadnień sterowania i budowy układów pneumatycznych i elektropneumatycznych.

Tadeusz Kret

KRET I S-KA
59 - 225 Chojnów ul. Fabryczna 1
www.kret.cc e-mail: biuro@kret.cc

DYDAKTYCZNE STANOWISKO
ELEKTRYCZNO
- PNEUMATYCZNE
SP 201

Chojnów 2012

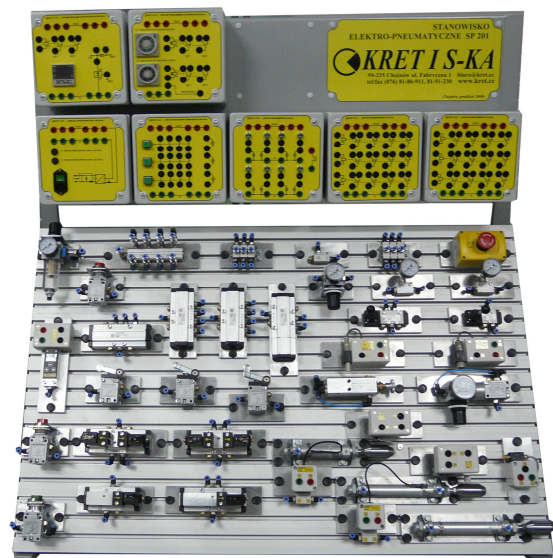
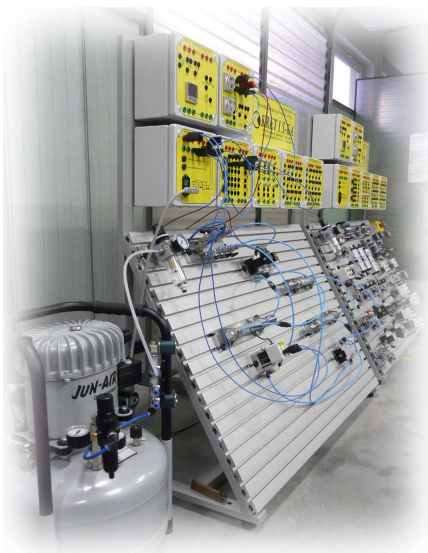
1. PRZEZNACZENIE STANOWISKA.

Stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki jest przeznaczone do wyposażenia pracowni układów mechatroniki, które umożliwia realizację programu nauczania i szkoleń w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji modułów i podzespołów mechatronicznych urządzeń i systemów. Przeprowadzane ćwiczenia na stanowiskach umożliwiają słuchaczom (studentom) praktyczne zapoznanie się ze sposobami realizacji zagadnień sterowania i budowy układów pneumatycznych i elektropneumatycznych.

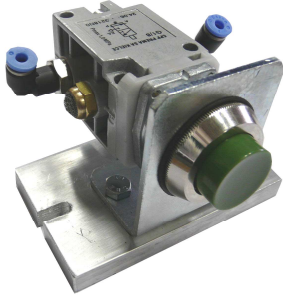
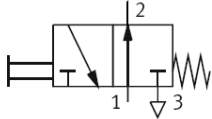
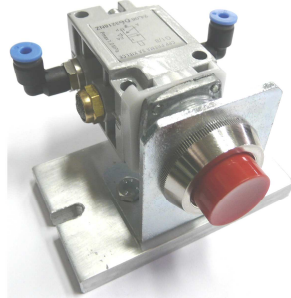
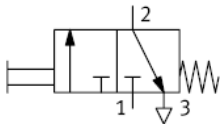

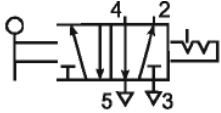
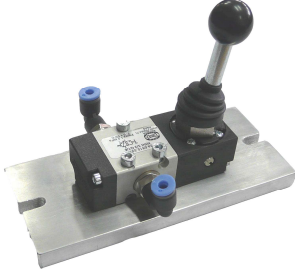
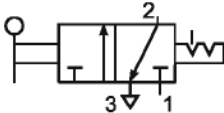

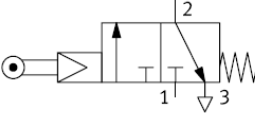
Zestaw pozwala na zapoznanie się z:


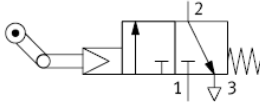

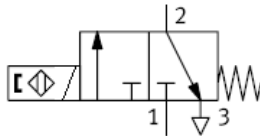

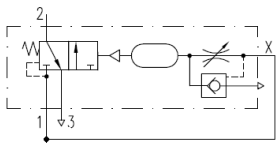
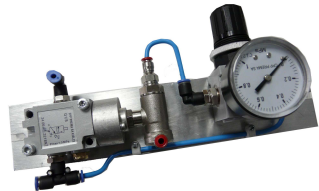
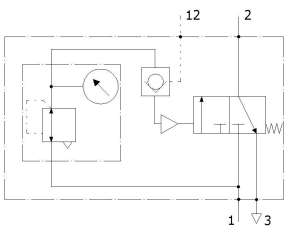
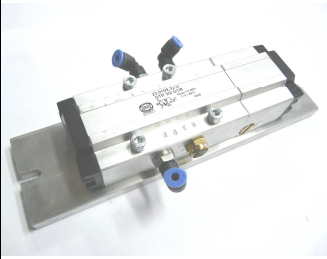
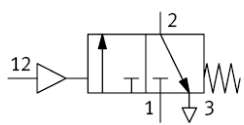
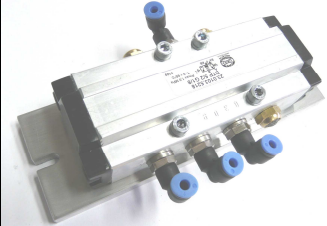
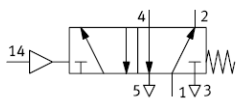
- działaniem, budową oraz możliwościami wykorzystania siłowników jednostronnego i dwustronnego działania,
- bezpośrednim i pośrednim sterowaniem napędami,
- działaniem oraz możliwościami wykorzystania elektrozaworów 3/2 i 5/2,
- metodami sterowania elektrozaworami rozdzielającymi,
- możliwościami pomiaru ciśnienia,
- metodami sterowania przepływem,
- budową elektropneumatycznych obwodów sterowania,
- pneumatycznymi elementami logicznymi (AND/OR),
- układami kombinacyjnymi,
- działaniem i wykorzystaniem czujników krańcowego położenia,
- układami czasowymi
(nie tylko w dwóch trybach pracy ale dające większe możliwości)


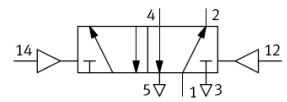
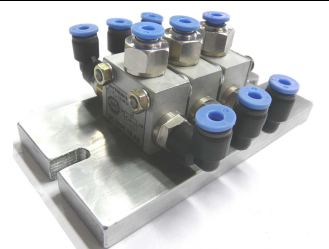
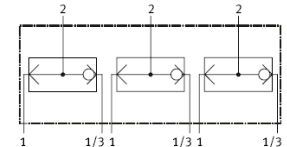
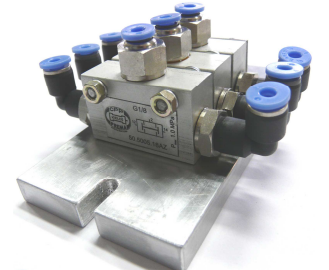
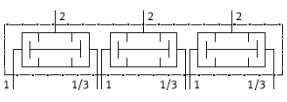
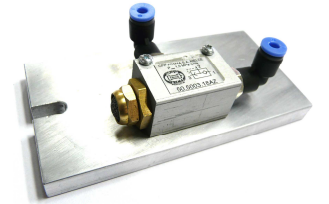
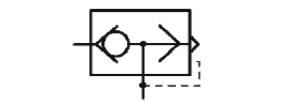

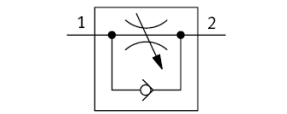



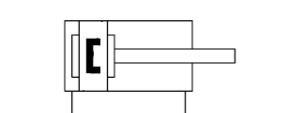
Prezentowane stanowiska są zestawami różnych elementów przemysłowych pneumatyki. Elementy te, dzięki specjalnym podstawom mocującym, mogą być w prosty sposób montowane na przeznaczonych do tego celu płytach profilowanych umieszczonych na specjalnych stelażach lub stołach laboratoryjnych.


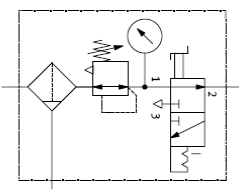

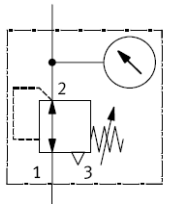

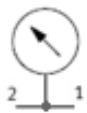

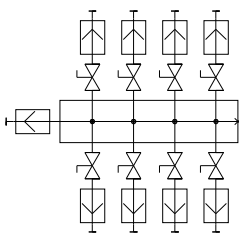


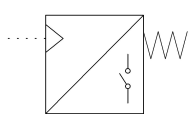


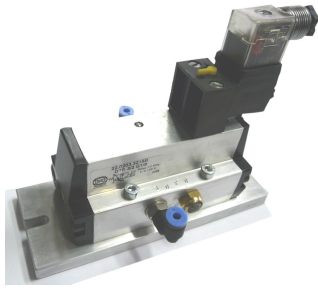
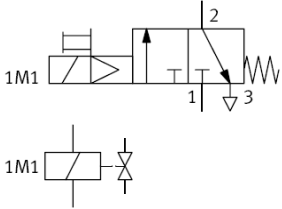
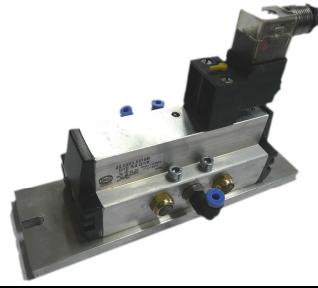
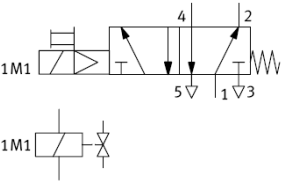
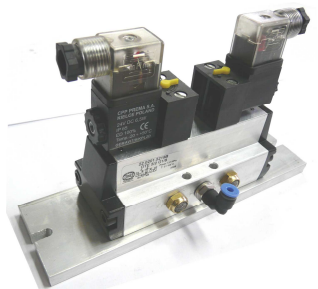
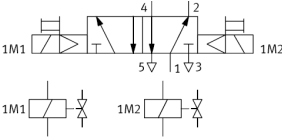

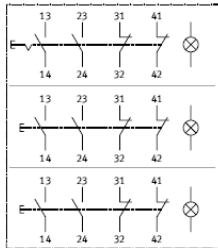

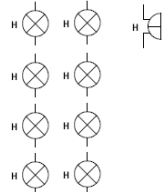
2. OPIS TECHNICZNY STANOWISKA.

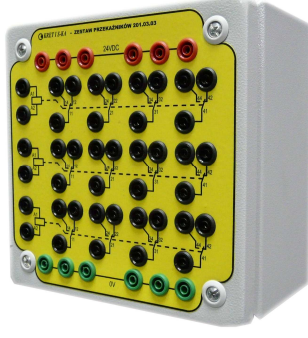
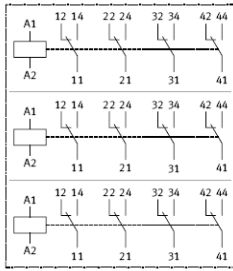

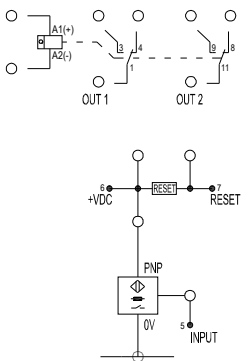

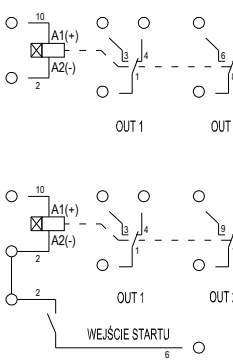
Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
1.			Zawór 3/2 z przyciskiem (normalnie otwarty)	201.04.01	
2.			Zawór 3/2 z przyciskiem (normalnie zamknięty)	201.04.02	
3.		 Dźwignią, ustalaną zatrząskiem	Zawór 5/2 z dźwignią	201.04.03	
4.		 Dźwignią, ustalaną zatrząskiem	Zawór 3/2 z dźwignią	201.04.04	
5.			Zawór dźwigniowy 3/2 z rolką	201.04.05	


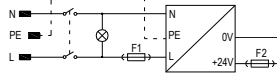

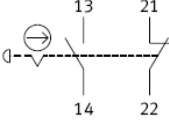

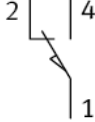


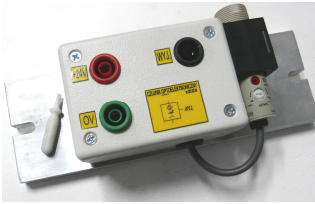
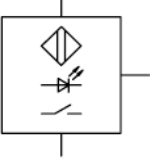
Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
6.			Zawór dźwigniowy 3/2 rolka uchylna	201.04.06	
7.			Wyłącznik zbliżeniowy pneumatyczno – elektryczny z czujnikiem montowanym na siłowniku	201.03.08	
8.			Czasowy zawór opóźniający normalnie zamknięty	201.04.08	
9.			Ciśnieniowy zawór przełączający (sekwencyjny)	201.04.09	
10.			Zawór pneumatyczny 3/2 monostabilny	201.04.10	
11.			Zawór pneumatyczny 5/2 monostabilny	201.04.11	


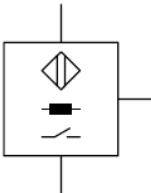

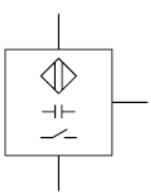

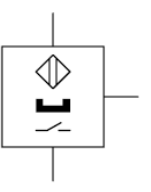
Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
12.			Zawór pneumatyczny 5/2 bistabilny (impulsowy)	201.04.12	
13.			3 elementy logiczne LUB	201.04.13	
14.			3 elementy logiczne I	201.04.14	
15.			Zawór szybkiego spustu	201.04.15	
16.			Zawór zwrotno-dławiący	201.04.16	
17.			Siłownik jednostronnego działania	201.04.17	
18.			Siłownik dwustronnego działania	201.04.18	

Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
19.			Zespół przygotowania powietrza z filtrem 10µm	201.04.19	
20.			Zawór redukcyjny ciśnieniowy	201.04.20	
21.			Manometr 0-10 bar	201.04.21	
22.			Blok rozdzielający	201.04.22	
23.			Zawór zwrotny sterowany	201.04.23	
24.			Czujnik ciśnienia	201.03.06	



Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
25.			Elektrozawór 3/2 monostabilny	201.04.25	
26.			Elektrozawór 5/2 monostabilny	201.04.26	
27.			Elektrozawór 5/2 bistabilny (impulsowy)	201.04.27	
28.			Zestaw przycisków sterujących	201.03.01	
29.			Zestaw wskaźników	201.03.02	

Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
30.			Zestaw przełączników	201.03.03	
31.			Licznik impulsów elektrycznych	201.03.04	
32.			Zestaw przełączników z opóźnieniem	201.03.05	
KT2 - Wielofunkcyjny przełącznik czasowy A: Załączenie z opóźnieniem B: Taktowanie z opóźnieniem B2: Taktowanie bez opóźnienia C: Załączanie zmianą sygnału D: Załączenie czasowe E: Opóźnienie wyłączenia		KT1 - Wielofunkcyjny przełącznik czasowy A: Załączanie z opóźnieniem (start po włacz.zasil.) B2: Taktowanie bez opóźnienia (power supply start) E: Opóźnienie wyłączenia (power supply start) J: Pojedynczy impuls (power supply start)			

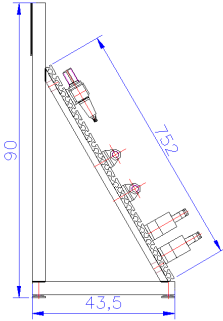

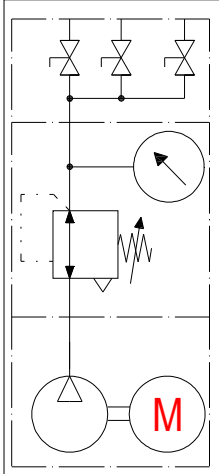
Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
33.			Zasilacz 24V max 5 A DC	201.03.00	
34.			Wyłącznik awaryjny STOP	201.03.07	
35.			Wyłącznik krańcowy elektryczny z dźwignią rolkową (lewy)	201.03.35	
36.			Wyłącznik krańcowy elektryczny z dźwignią rolkową (prawy)	201.03.36	
37.			Czujnik optoelektryczny	201.03.3718	

Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
38.			Czujnik indukcyjny	201.03.3812	
39.			Czujnik pojemnościowy	201.03.3912	
40.			Czujnik zbliżeniowy elektroniczny montowany na siłowniku	201.03.40	

ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE ZESTAW:

41.			Przewód pneumatyczny 4x0,75 – 10m	201.04.41	
42.			Przewód pneumatyczny 6x1,0 -- 5m	201.04.42	

Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
43.			Trójnik QST4 - 10szt.	201.04.43	
44.			Trójnik QST6 - 10szt.	201.04.44	
45.			Zaślepka do złączek wtykowych o średnicy Ø4, Ø6	201.04.45	
46.			Redukcja prosta do przewodów z tworzyw sztucznych o średnicy Ø6 na Ø4	201.04.46	
47.			Zestaw przewodów elektrycznych	201.03.47	
48.			Adapter łączeniowy podzespoły do płyty montażowej	201.03.48	
49.			Płyta montażowa (aluminiowa) 1100x752 mm	201.04.49	

Lp.	Zdjęcie	Schemat	Element	Nr katalogowy	Uwagi
50.			Stelaż do płyty montażowej	201.04.50	
51.			Sprężarka powietrza 50 l/min, 8 bar, 230V / 50Hz, 0.34kW z wyposażeniem	201.04.51	

