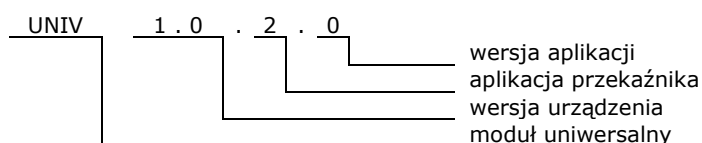


1. Cechy:

- Sterownik dwóch przekaźników monostabilnych 5A 250V.
- Napięcie zasilania z magistrali 16-24V.
- Pobór prądu z magistrali 17mA, maksymalnie 50mA.
- Do montażu na szynie DIN.
- Wymiary 90x58x36 mm (szerokość 2 moduły)
- Działanie urządzenia zależne jest od zainstalowanego w nim oprogramowania firmware.



2. Wersja aplikacji



3. Dane techniczne

Strona magistrali

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Napięcie zasilania	U_S	16-24V	V
Pobór prądu z magistrali (przy wyłączonych przekaźnikach)	I_S	17	mA
Maksymalny prąd zasilania (przy załączonych wszystkich przekaźnikach)	I_{SMAX}	50	mA
Typ złącza magistrali	Dwa złącza RJ45		

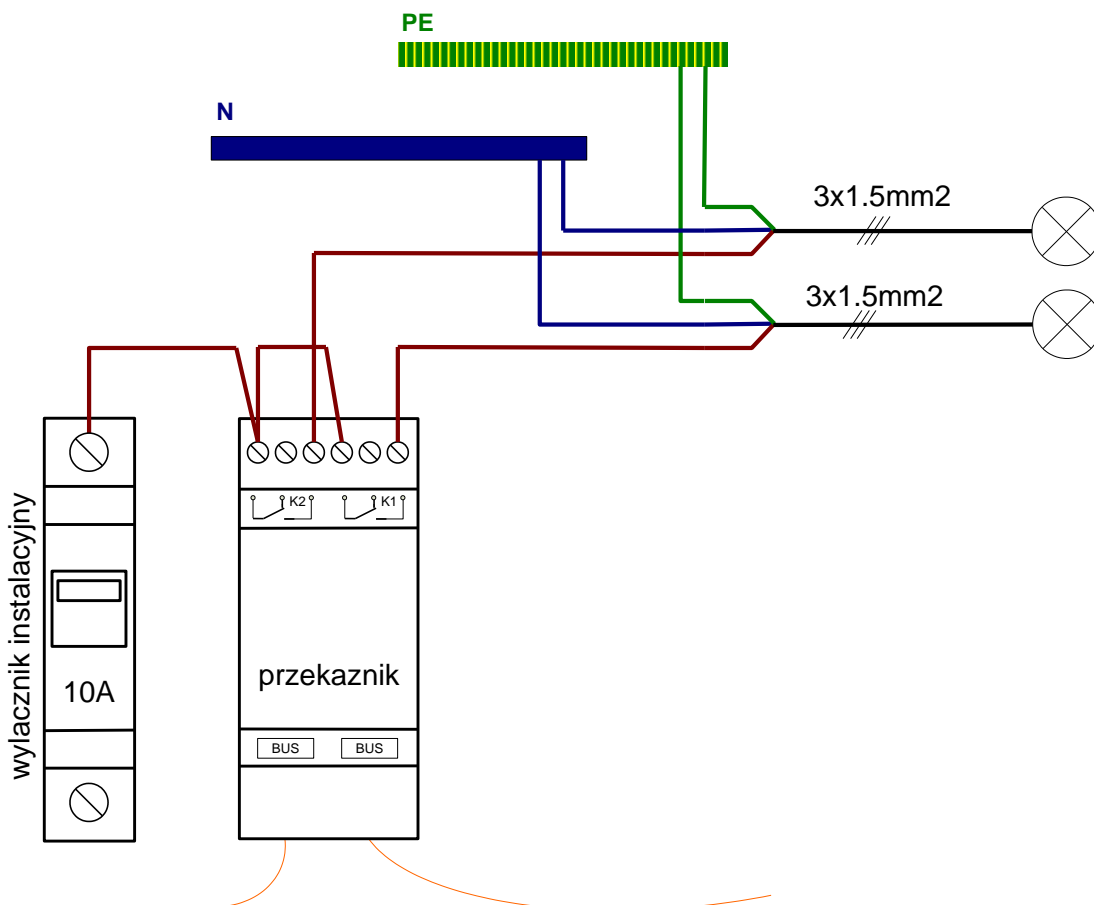
Strona przekaźników

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Napięcie cewki przekaźnika	U_{COIL}	12	V DC
Maksymalne napięcie styków	U_{MAX}	250 / 30	V AC / V DC
Maksymalny prąd styków przy obciążeniu rezystancyjnym	I_{RMAX}	5	A
Maksymalny prąd styków przy obciążeniu indukcyjnym	I_{LMAX}	2	A
Maksymalny prąd styków przy obciążeniu pojemnościowym	I_{CMAX}	0.4	A
Typ złącza przekaźników	Złącze zaciskowe 2,5mm ² lub 2x1,5mm ²		

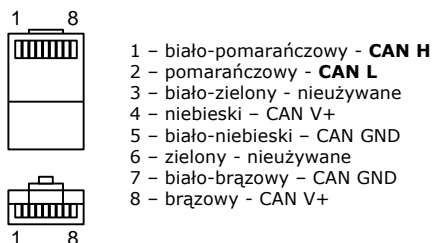
4. Hardware

4.1. Podłączenie

- ⚠ UWAGA 1. Wszystkie styki przełączników modułu mogą być podłączone tylko do jednej fazy napięcia sieciowego 230V.
- ⚠ UWAGA 2. Przy obciążeniu indukcyjnym przełączników należy zastosować warystory równoległe ze stykami przełącznika.

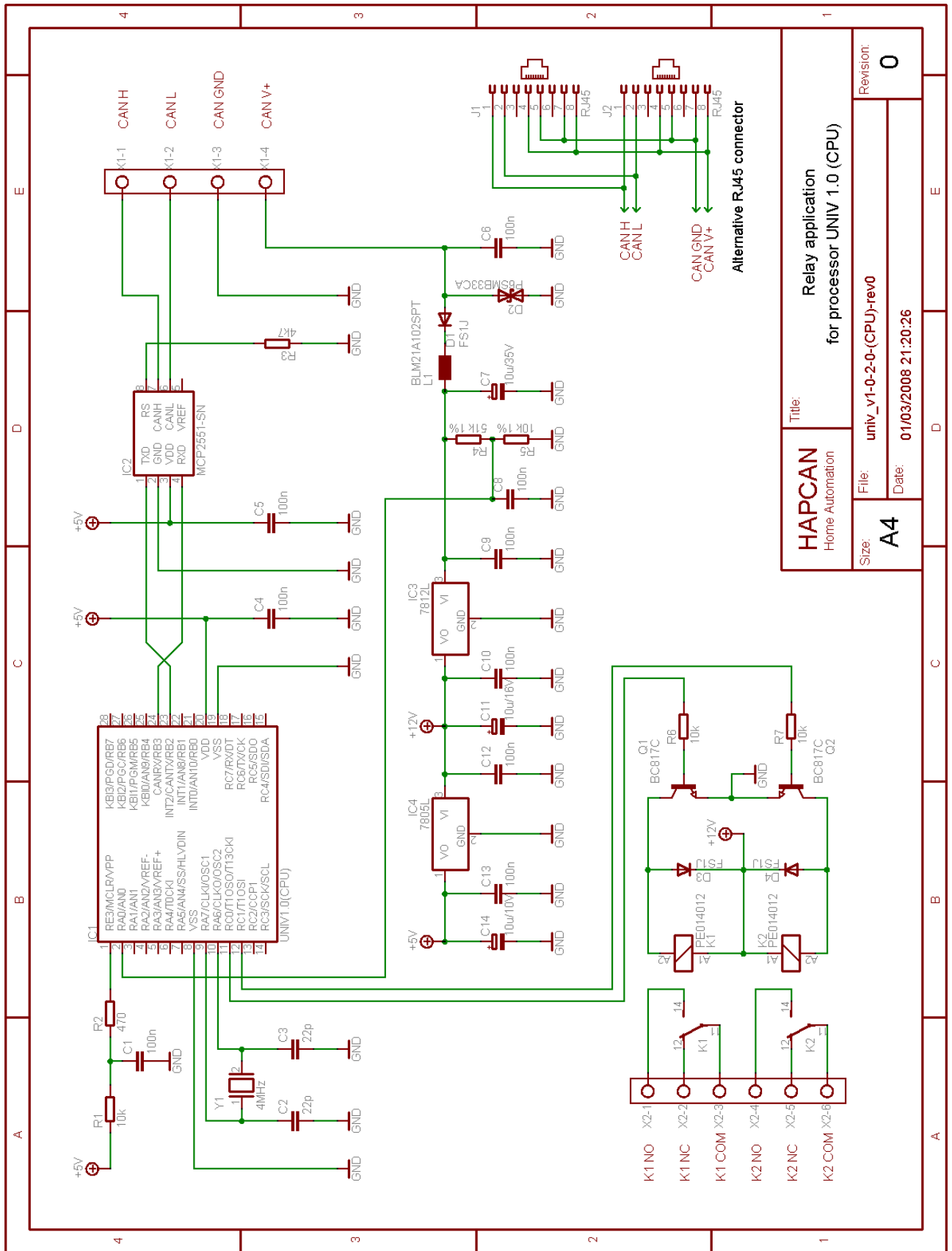


Rysunek 1. Schemat połączeń w rozdzielni elektrycznej.



Rysunek 2. Schemat połączenia magistrali dla wersji ze złączem RJ45.

4.2. Schemat

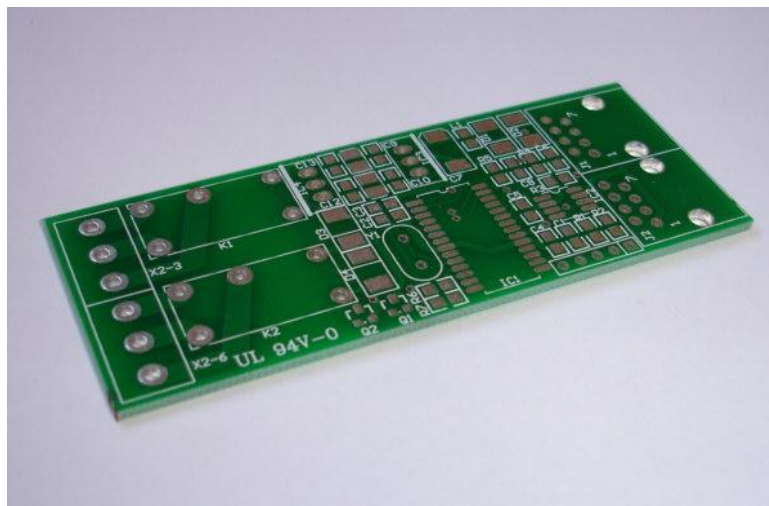


HAPCAN Home Automation		Title: Relay application for processor UNIV 1.0 (CPU)	
Size: A4	File: univ_v1-0-2-0-(CPU)-rev0	Date: 01/03/2008 21:20:26	Revision: 0

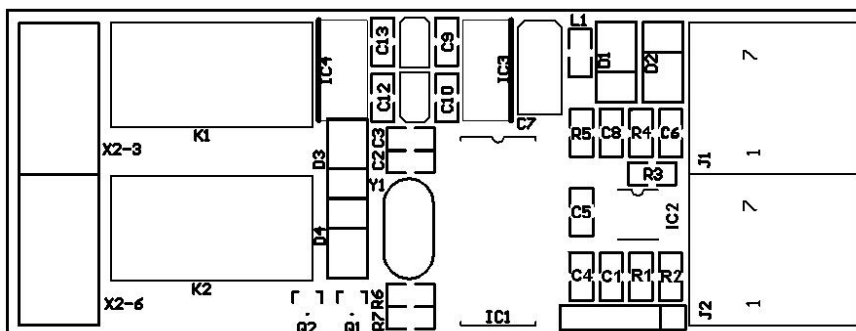
Rysunek 3. Schemat ideowy aplikacji przekaźników monostabilnych UNIV 1.0.2.0

4.3. Płytki drukowane

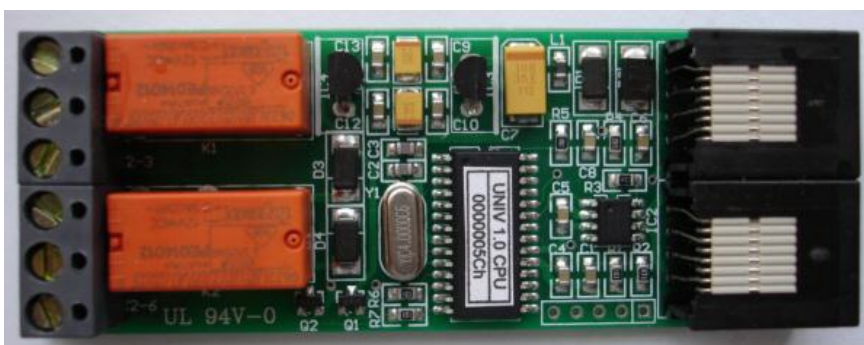
- Płytki drukowane dla aplikacji przekaźnika UNIV 1.0.2.0
- Wymiary płytki 86mm x 33mm



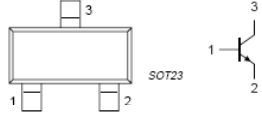
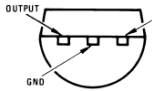
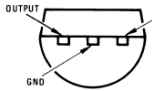
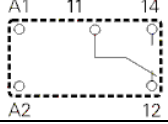
4.3.1. Schemat montażowy



4.3.2. Zmontowana płytka

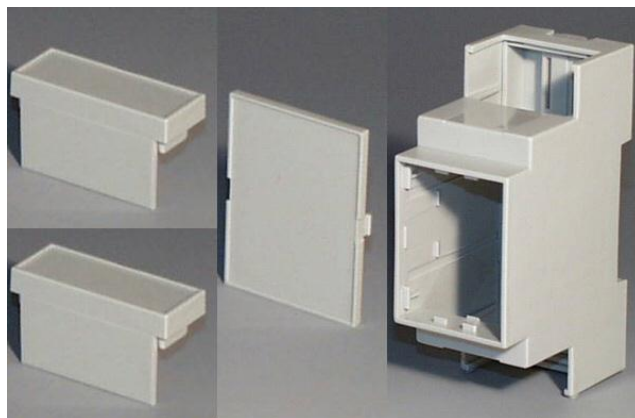


4.3.3. Elementy

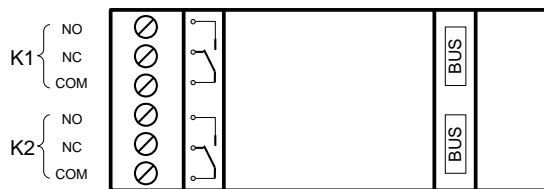
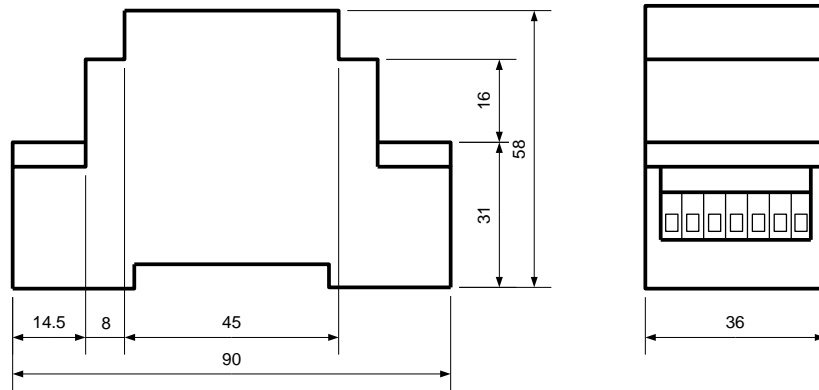
Oznaczenie	Typ	Obudowa	Opis
C1, C4, C5, C6, C8, C9, C10, C12, C13	0.1uF	0805	Kondensator
C2, C3	22pF	0805	Kondensator
C7	10uF/35V	SME	Kondensator elektrolityczny
C11	10uF/16V	SMB	Kondensator elektrolityczny
C14	10uF/10V	SMB	Kondensator elektrolityczny
R1, R6, R7	10k	0805	Rezystor
R2	470 Ohm	0805	Rezystor
R3	4k7	0805	Rezystor
R4	51k 1%	0805	Rezystor
R5	10k 1%	0805	Rezystor
L1	BLM21A102SPT	0805	Dławik
Y1	4MHz	HC49-S	Rezonator kwarcowy
Q1, Q2	BC817C	sot-23	Tranzystor NPN 
D2	P6SMB33CA	DO-214	Dioda zabezpieczająca
D1, D3, D4	FS1J	DO-214	Dioda
IC1	UNIV 1.0 (CPU)	SOIC-28	Procesor modułu uniwersalnego HAPCAN
IC2	MCP2551-SN	SOIC-8	CAN Transceiver
IC3	LM7812L	TO-92	Stabilizator napięcia 
IC4	LM7805L	TO-92	Stabilizator napięcia 
K1, K2	PE014012 SCHRACK Styki 5A/250V Cewka 12V/17mA	L20xW10xH10	Przełącznik 
J1, J2	RJ45	L18xW15xH11	Złącze
X2	2x ARK3	H=12,5mm aster=5mm	Złącze zaciskowe

4.4. Obudowa

- Obudowa o szerokości 2 modułów na szynę DIN 35mm
- Wymiary obudowy 90mm x 58mm x 36mm

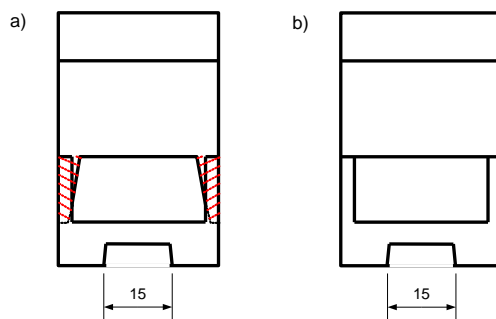


4.4.1. Wymiary



4.4.2. Obróbka mechaniczna

4.4.2.1. Korpus

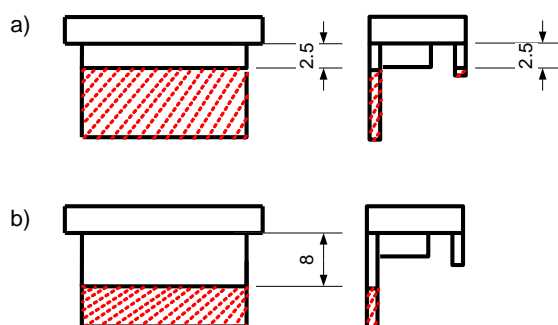


Rzut na obudowę od strony, gdzie przedstawiony detal ma wymiar 15mm.

Rysunek a) przedstawia zakreskowany na czerwono obszar, który należy wyciąć.

Rysunek b) jest rzutem po wycięciu zakreskowanego obszaru.

4.4.2.2. Osłony złącz



Zakreskowane na czerwono obszary należy wyciąć.

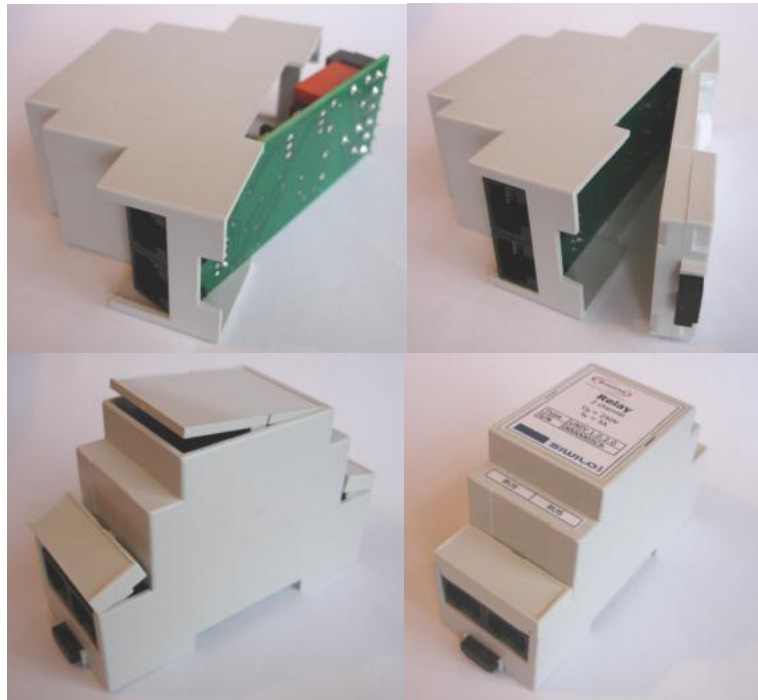
Rysunek a) przedstawia osłonę od strony złącz RJ45.

Rysunek b) przedstawia osłonę od strony złącz zaciskowych

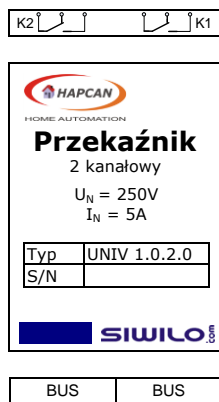
4.4.2.3. Panel czołowy

Panel czołowy nie wymaga zmian.

4.4.3. Montaż



4.4.4. Etykiety



5. Wersja dokumentu

Plik	Opis	Data
univ_v1-0-2-1-pcba_pl.pdf	Wersja oryginalna	Październik 2008
univ_v1-0-2-1-pcbb_pl.pdf	Uzupełnienie o schemat ideowy	Wrzesień 2011