

SLZ2

SZAFKA ZASILAJĄCO-STERUJĄCA SMAYLAB



SMAY

Charakterystyka:

Szafa zasilająco-sterująca do podłączania automatyki kontrolno-pomiarowej. Zawiera zasilacz oraz sterowniki systemów SmayLab.



Przeznaczenie

Sterownik jest przeznaczony do sterowania regulatorami VAV w pomieszczeniach laboratoryjnych.

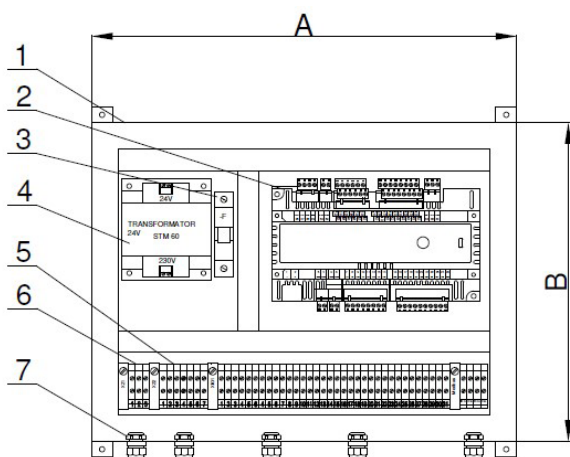
W zależności od zastosowania oraz wgranego do jego pamięci oprogramowania jest w stanieysterować:

1. Sterownik pomieszczeniowy LR102, – 1 regulator VAV na nawiewie, 1 regulator na wyciągu oraz 3 odciągi technologiczne
2. Sterownik odciągu technologicznego LR002- max. 5 stanowisk
3. Sterownik dygestorium LR202- dygestorium, regulator VAV na nawiewie, regulator na wyciągu, 2 odciągi technologiczne
4. Sterownik dygestorium LRS203- jedno dygestorium, regulator VAV na nawiewie oraz regulator na wyciągu
5. Sterownik dygestorium LRS204- dygestorium, odciąg technologiczny.

Kluczowe parametry sterownika

- Zasilanie 24 V AC lub 230 V AC
- 2 Porty RS-485
- Możliwość podłączenia lokalnego HMI (RJ45) i PC (USB)
- Zakres pracy 0...+50°C

Wymiary

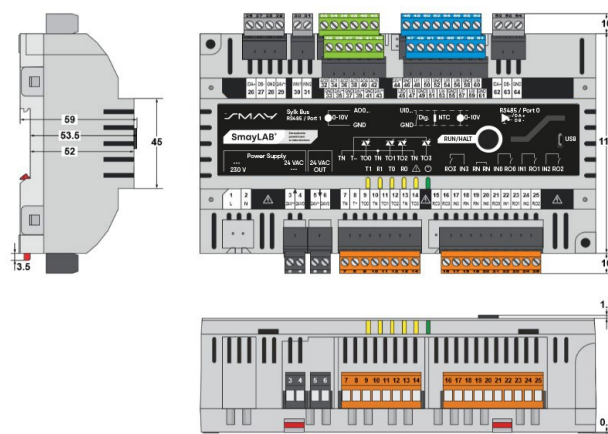


Rysunek 1. Wymiary szafki zasilająco-sterującej SL2-SZS.

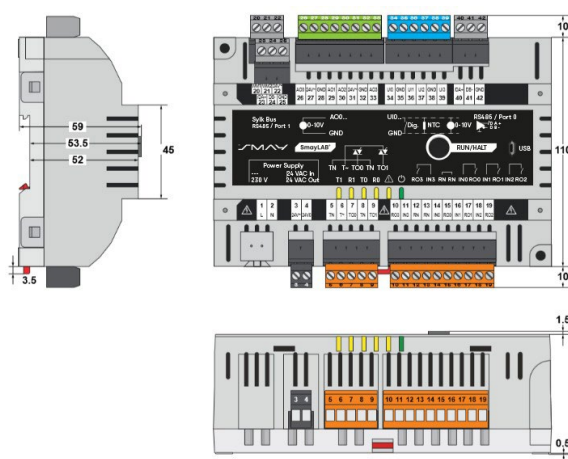
- 1 - obudowa
- 2 - sterownik
- 3 - zabezpieczenie strony wtórnej
- 4 - transformator 230/24 VAC
- 5 - miejsce podłączenia siłowników [24V]
- 6 - miejsce zasilania [230V]
- 7 - przepust kablowy

Tabela 1. Wymiar szafki zasilająco-sterującej.

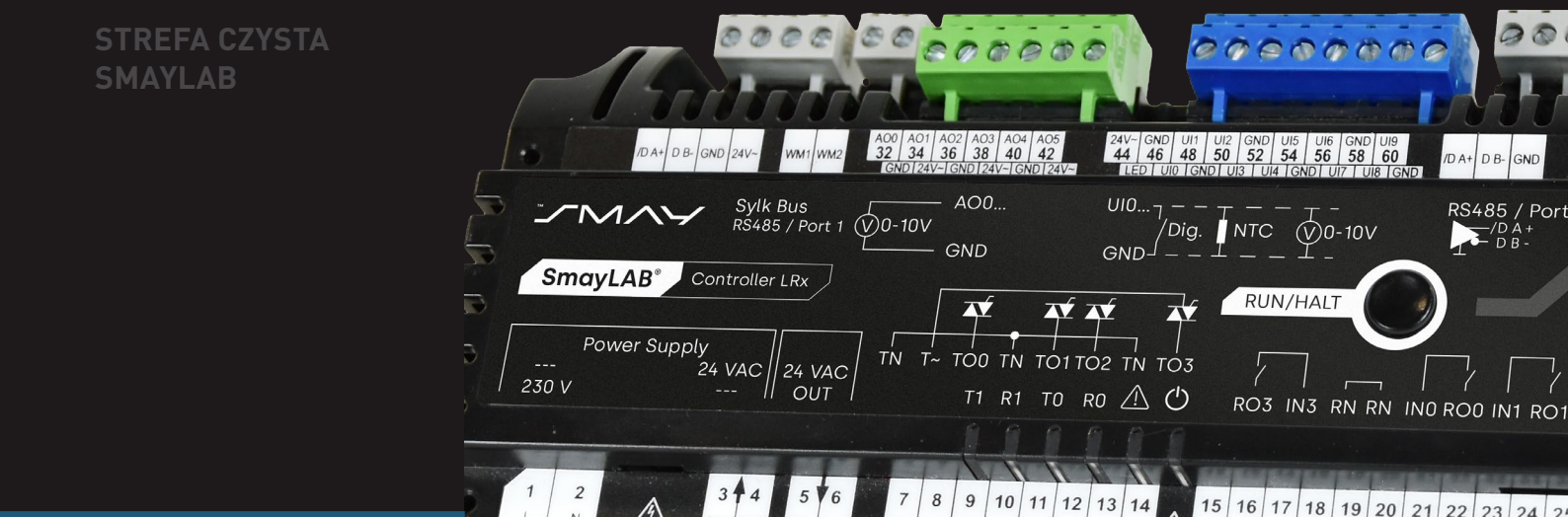
Typ	A [mm]	B [mm]	G [mm]
SLZ-1	400	300	200
SLZ-2	500	500	200
SLZ-3	600	600	200
SLZ-4	600	800	200
SLZ-5	600	800	200



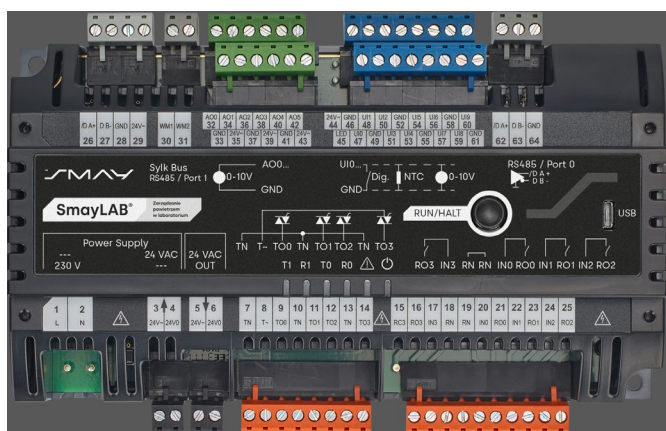
Rysunek 2. Wymiary sterowników LRx02.



Rysunek 3. Wymiary sterowników LRS20x.



Wykonanie



Rysunek 4. Budowa sterownika systemu SmayLab.

Dane techniczne

Tabela 2. Dostępne moce zasilaczy.

Lp.	Napięcie pierwotne [V]	Napięcie wtórne [V]	Moc [VA]
1.	230	24	50
2.	230	24	63
3.	230	24	100
4.	230	24	160
5.	230	24	200
6.	230	24	250
7.	230	24	300
8.	230	24	400
9.	230	24	500
10.	230	24	630

Tabela 3. Moce obliczeniowe urządzeń SmayLab.

Urządzenie	Moc obliczeniowa [VA]
VAV automatyka szybka GAP191.1E, QBM3460-3	33
VAV automatyka wolna GDB181.1E	6
Sterownika LR(S)	8
Automatyka peryferyjna dygestorium	5

Przewody

- Komunikacja: dwużyłowy, skręcony, ekranowany, o przekroju co najmniej 0,5 mm², uziemiony z jednej strony
- zasilanie 3x1,5mm² – 230V
- zasilanie 2x1mm² – 24V
- sterowanie 1x0,8mm²

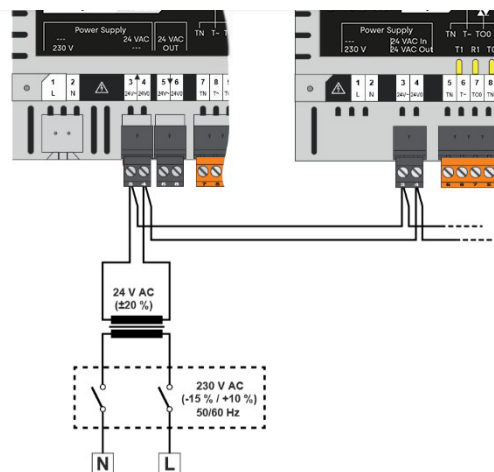
Zasilanie

Sterownik: RLx02/230 oraz RLS20x/230

Napięcie zasilające:	230 V AC +10% / -15%
Częstotliwość:	50/60 Hz
Max. pobór mocy (nieobciążony):	8 W
Max. pobór mocy (obciążony):	18 W
Max. prąd na wyjściu sterownika:	300 mA

Sterownik: RLx02/24 oraz RLS20x/24

Napięcie zasilające:	24 V AC ±20%
Częstotliwość:	50/60 Hz
Max. pobór prądu (nieobciążony):	300 mA
Max. pobór prądu (obciążony):	900 mA
Max. prąd na wyjściu sterownika:	600 mA



Rysunek 5. Zasilanie sterownika LR(S).

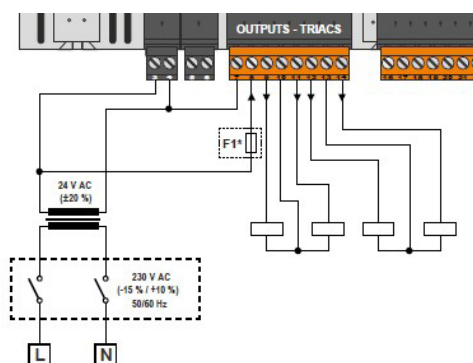
Wyjścia przekaźnikowe

Przełącznik		Typ 1	Typ 2
		Monostabilny, styk typu NO	
Numer przełącznika	LRx02	R01, R02	R00, R03
	LRS20x	R00, R01, R02	R03
Minimalne obciążenie		5 VAC, 100 mA	24 VAC, 40 mA
Zakres napięcia przełącznika		5... 253 V AC	24... 253 V AC
Prąd przy ciągłym obciążeniu 250 VAC (cosφ=1)		4 A	10 A
Prąd przy ciągłym obciążeniu 250 VAC (cosφ=0,6)		4 A	10 A
Prąd załączenia (20 ms)		-	80 A

Wyjścia triakowe do sterowania nagrzewnicą

Wyjście SZS	Opis	Wyjście sterownika	
32	Wyjście pomocnicze	7	TN
33	Zasilanie 24 VAC / 230 VAC	8	T~
34	Wyjścia triakowe	9	T00
35	Wyjście pomocnicze	10	TN
36	Wyjścia triakowe	11	T01
37	Wyjścia triakowe	12	T02
38	Wyjście pomocnicze	13	TN
39	Wyjścia triakowe	14	T03

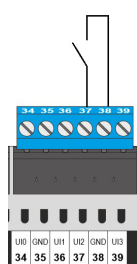
Dla połączenia zasilanego z wyjścia 24 VAC sterowników (dotyczy sterowników zasilanych napięciem 230 VAC) maksymalny prąd wynosi 300 mA. Dla zasilania z osobnego źródła maksymalny prąd wynosi 600 mA. Należy oddzielić wyjścia triakowe od obwodu zasilającego nagrzewnicę zewnętrznymi przełącznikami o obciążalności dobranej do natężenia prądu nagrzewnicy.



Rysunek 6. Podłączenie wyjść.

Wejścia cyfrowe

Sygnal cyfrowy 0/1 (binarny)	Styki bezpotencjałowe
Napięcie / prąd próbujące	DC 24 V / 0,1 mA
Opóźnienie	12 ms



Rysunek 7. Podłączenie wejścia cyfrowego.

Wejścia cyfrowe i analogowe są zabezpieczone przed napięciem 29 V AC oraz 30 V DC.

USB

Rodzaj USB:	Gniazdo typu B
Przewód podłączeniowy:	Standardowy USB

Status urządzenia – diody LED

Aplikacja uruchomiona:	Zielona załączona
Aplikacja zatrzymana:	Żółta załączona

Wejścia i wyjścia sterownika

Tabela 4. Zugi przypisane do wejść i wyjść sterownika.

Aplikacja 002					
Wyjście SZS	Typ	Przeznaczenie		Wyjście sterownika	
1	0-10V	Odczyt przepływu	VAV1 Odciąg	60	UI9
2	0-10V	Regulacja przepływu		32	A00
3	0-10V	Odczyt przepływu	VAV2 Odciąg	59	UI8
4	0-10V	Regulacja przepływu		34	A01
5	0-10V	Odczyt przepływu	VAV3 Odciąg	57	UI7
6	0-10V	Regulacja przepływu		36	A02
7	0-10V	Odczyt przepływu	VAV 4 Odciąg	56	UI6
8				61	GND
9	0-10V	Regulacja przepływu	VAV 5 Odciąg	38	A03
10	0-10V	Odczyt przepływu		54	UI5
11	0-10V	Regulacja przepływu	Wentylator	40	A04
12	0-10V	Sterowanie wentylatora okapów		42	A05
13				41	GND
14	DI	Włącznik odciągu VAV 1-5	Wejścia cyfrowe	53	UI4
15					58
16	DI	Włącznik odciągu VAV 1-5		51	UI3
17					55
18	DI	Włącznik odciągu VAV 1-5		50	UI2
19					52
20	DI	Włącznik odciągu VAV 1-5		48	UI1
21					46
22	DI	Włącznik odciągu VAV 1-5		47	UI0
23					49
24	0/1	Wentylator odciągu	Wyjścia przekaźnikowe	20	IN0
25					21
26	0/1	Wentylator odciągu Alarm zbiorczy		22	IN1
27					23
28	0/1	Wentylator odciągu Alarm zbiorczy		24	IN2
29					25
30	0/1	Wentylator odciągu		17	IN3
31					16

Aplikacja 102					
Wyjście SZS	Typ	Przeznaczenie		Wyjście sterownika	
1	0-10V	Odczyt przepływu	VAV1 Nawiew	60	UI9
2	0-10V	Regulacja przepływu		32	A00
3	0-10V	Odczyt przepływu	VAV2 Wyciąg	59	UI8
4	0-10V	Regulacja przepływu		34	A01
5	0-10V	Odczyt przepływu Odczyt ciśnienia w pomieszczeniu	VAV3 Odciąg	57	UI7
6	0-10V	Regulacja przepływu		36	A02
7	0-10V	Odczyt przepływu	VAV 4 Odciąg / inne funkcje	56	UI6
8		Czujnik temperatury w pomieszczeniu CP010		61	GND
9	0-10V	Regulacja przepływu	VAV 5 Odciąg	38	A03
10	0-10V	Odczyt przepływu		54	UI5
11	0-10V	Regulacja przepływu	Wentylator	40	A04
12	0-10V	Sterowanie wentylatora okapów		42	A05
13				41	GND
14	0-10V	Odczyt Ciśnienia w pomieszczeniu	Wejście analogowe	53	UI4
15		Czujnik CO2		58	GND
16	DI	Włącznik odciagu VAV3-6 Sygnał wydajności do sumatora Filtr HEPA	Wejścia cyfrowe	51	UI3
17				55	GND
18	DI	Włącznik odciagu VAV3-6 Sygnał wydajności do sumatora Czujnik ruchu Sterowanie nad/podciśnieniem		50	UI2
19				52	GND
20	DI	Włącznik odciagu VAV3-6 Sygnał wydajności do sumatora		48	UI1
21		Zmiana wartości zadanej ciśnienia		46	GND
22	DI	Włącznik odciagu VAV3-6 Sygnał wydajności do sumatora		47	UI0
23		Kontakttron drzwi		49	GND
24	0/1	Wentylator odciagu		20	IN0
25				21	R00
26	0/1	Wentylator odciagu BasicLoad aktywny Alarm zbiorczy	Wyjścia przekaźnikowe	22	IN1
27				23	R01
28	0/1	Wentylator odciagu BasicLoad aktywny Alarm zbiorczy		24	IN2
29				25	R02
30	0/1	Wentylator odciagu		17	IN3
31				16	R03

Aplikacja 202					
Wyjście SZS	Typ	Przeznaczenie		Wyjście sterownika	
1	0-10V	Odczyt przepływu	VAV1 Nawiew	60	UI9
2	0-10V	Regulacja przepływu		32	A00
3	0-10V	Odczyt przepływu	VAV2 Wyciąg	59	UI8
4	0-10V	Regulacja przepływu		34	A01
5	0-10V	Odczyt przepływu	VAV3 Dygestorium	57	UI7
6	0-10V	Regulacja przepływu		36	A02
7	0-10V	Odczyt przepływu	VAV 4 Odciąg	56	UI6
8		Temperatura w dygestorium CP010		61	GND
9	0-10V	Regulacja przepływu	VAV 5 Odciąg	38	A03
10	0-10V	Odczyt przepływu		54	UI5
11	0-10V	Regulacja przepływu	Dygestorium	40	A04
12	0-10V	Wyjście do sterowania falownikiem wentylatora dygestorium		42	A05
13				41	GND
14	0-10V	Czujnik prędkości przepływu na oknie		53	UI4
15				58	GND
16	0-1kΩ	Potencjometr linkowy		51	UI3
17				55	GND
18	DI	Włącznik odciagu VAV4-5 Sygnał wydajności do sumatora Czujnik ruchu Temperatura w dygestorium PT1000	Wejścia cyfrowe	50	UI2
19				52	GND
20	DI	Włącznik odciagu VAV4-5 Sygnał wydajności do sumatora Filtr HEPA		48	UI1
21				46	GND
22	DI	Włącznik odciagu VAV4-5 Sygnał wydajności do sumatora		47	UI0
23		Krańcówka na oknie		49	GND
24	0/1	Oświetlenie w dygestorium	Dygestorium	20	IN0
25				21	R00
26	0/1	Wentylator odciagu BasicLoad aktywny Alarm zbiorczy		22	IN1
27				23	R01
28	0/1	Wentylator odciagu BasicLoad aktywny Alarm zbiorczy		24	IN2
29				25	R02
30	0/1	Wentylator dygestorium On/Off		17	IN3
31				16	R03

Aplikacja 203					
Wyjście SZS	Typ	Przeznaczenie		Wyjście sterownika	
1	0-10V	Odczyt przepływu	VAV1 Nawiew	34	UI0
2	0-10V	Regulacja przepływu		26	A00
3	0-10V	Odczyt przepływu	VAV2 Wyciąg	36	UI1
4	0-10V			35	GND
5	0-10V	Regulacja przepływu		29	A01
6	0-10V	Odczyt przepływu Odczyt ciśnienia w pomieszczeniu	VAV3 Dygestorium	37	UI2
7	0-10V	Regulacja przepływu		30	A02
8	0-10V	Potencjometr linkowy Zmiana ilości wymian	Dygestorium	39	UI3
9		Zmiana wartości ciśnienia Włączenie odciągu		38	GND
10	0-10V	Wyjście do sterowania falownikiem wentylatora dygestorium		33	A03
11				32	GND
12	0-10V	Oświetlenie w dygestorium		14	IN0
13				15	RO0
14	0/1	Alarm zbiorczy		16	IN1
15				17	RO1
16	0/1	Wentylator Dygestorium On/Off		11	IN3
17				10	RO3

Aplikacja 204					
Wyjście SZS	Typ	Przeznaczenie		Wyjście sterownika	
1	0-10V	Odczyt przepływu	VAV1 Odciąg	34	UI0
2	0-10V	Regulacja przepływu		26	A00
3	DI	Włącznik odciągu Sygnał wydajności do sumatora Czujka ruchu	Wejście cyfrowe	36	UI1
4				35	GND
6	0-10V	Odczyt przepływu	VAV3 Dygestorium	37	UI2
7	0-10V	Regulacja przepływu		30	A02
8	0-1kΩ	Potencjometr linkowy	Dygestorium	39	UI3
9				38	GND
10	0-10V	Wyjście do sterowania falownikiem wentylatora dygestorium		33	A03
11				32	GND
12	0/1	Oświetlenie w dygestorium	Dygestorium	14	IN0
13				15	RO0
14	0/1	Wentylator odciągu Alarm zbiorczy	Przekaznik	16	IN1
15				17	RO1
16	0/1	Wentylator Dygestorium On/Off	Dygestorium	11	IN3
17				10	RO3

SLZ2 – Szafa zasilająco-sterująca SmayLab

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

SLZ2 - <X> - <L0><L1><L2> - <S3><S4> - <Nk> - <W>W

Gdzie:

X	Ilość sterowników w szafie zgodnie z tabelą 1
L0	Ilość sterowników RL002 (0 - brak)
L1	Ilość sterowników RL102 (0 - brak)
L2	Ilość sterowników RL202 (0 - brak)
S3	Ilość sterowników RLS203 (0 - brak)
S4	Ilość sterowników RLS204 (0 - brak)
Nk	Sterowanie nagrzewnicą kanałową
	Brak - brak sterowania nagrzewnicą
	N - sterowanie nagrzewnicą kanałową
W	Moc zasilacza zgodnie z tabelą 2 (0 - brak)

Przykładowe oznakowanie produktu: **SLZ2-4-101-02-160W**

Przykład zamówienia szafki z samym zasilaczem: **SLZ2-0-000-00-160W**

HOTEL GRAND GDAŃSK



SMAY

REALIZACJE