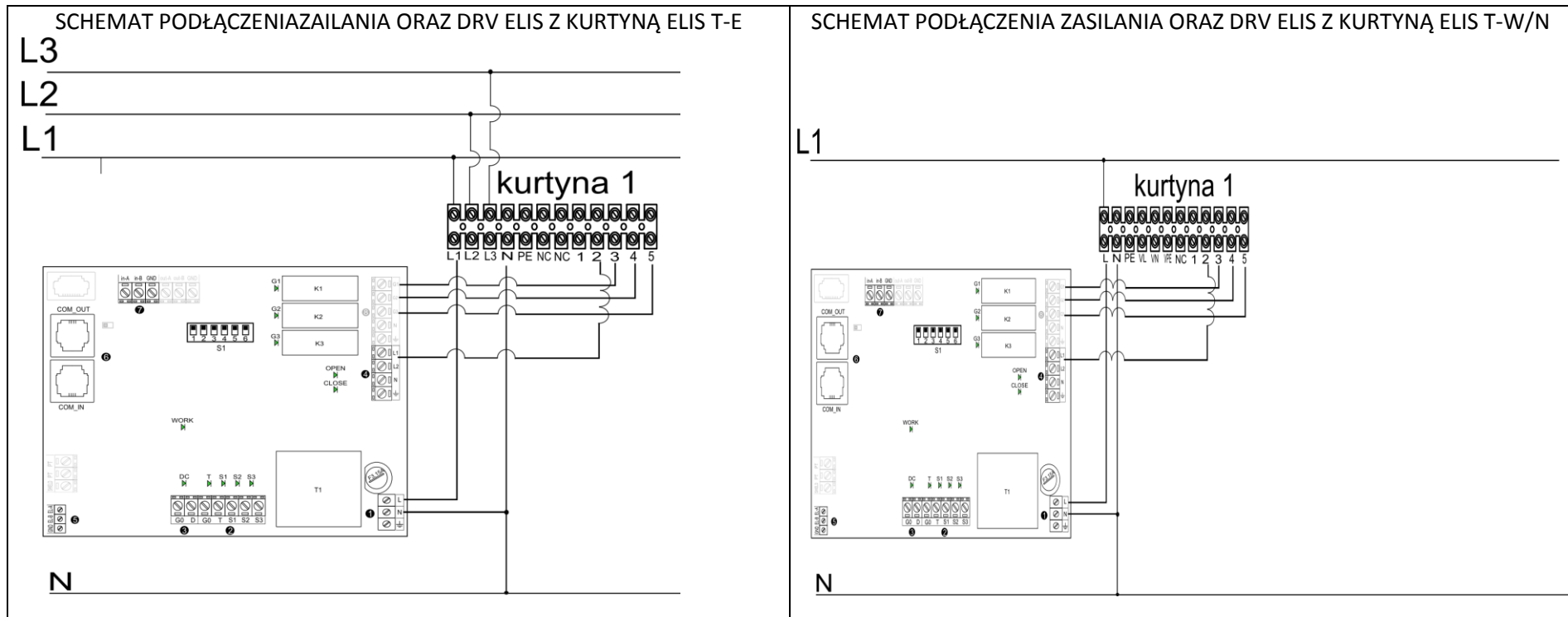


1. AUTOMATYKA ROZSZERZONA DRV ELIS

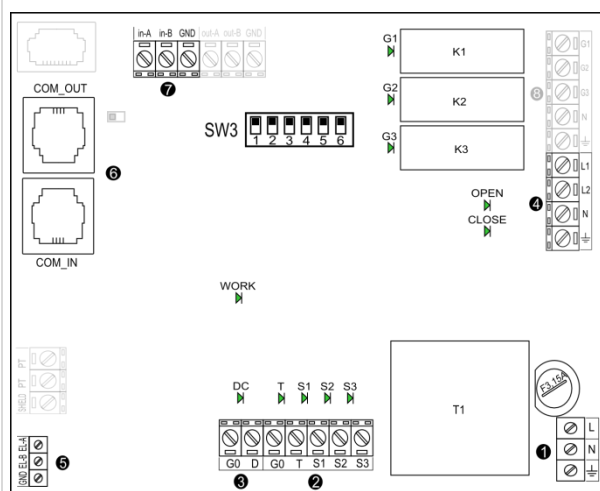
Zewnątrza układ automatyki umożliwia podłączenie 1 kurtyn z serii ELiS T.



*Podłączenie DRV ELiS z kurtyną min. 4 x 1 mm²

ROZMIARY SZAFKI DO AUTOMATYKI: 57/126/176 , MONTAŻ NATYNKOWY, IP 54, KOLOR JASNO SZARY

1.1 AUTOMATYKA DRV - FUNKCJE



- 1 Podłączenie zasilania 230V/50Hz;
- 2 Podłączenie termostatu z przełącznikiem zmiany biegów;
- 3 Podłączenia czujnika drzwiowego;
- 4 Podłączenie zaworu ELIS-...-W; podłączenie stycznika grzałek ELIS-...-E;
- 5 Złącza do łączenia kurtyn MASTER-SLAVE;
- 6 Gniazdo T JACK do łączenia kurtyn MASTER-SLAVE;
- 7 Podłączenie do systemu BMS;
- 8 Podłączenie wentylatorów kurtyny;

DIODY SYGNALIZACYJNE:

G1, G2, G3 – sygnalizacja biegów pracy wentylatorów
 S1, S2, S3 - sygnalizacja zadania biegu przez sterownik
 T - sygnalizacja zadania sygnału z termostatu
 DC - sygnalizacja zadania sygnału z czujnika drzwiowego
 OPEN, CLOSE – sygnalizacja pracy zaworu
 WORK - sygnalizacja pracy/programowania

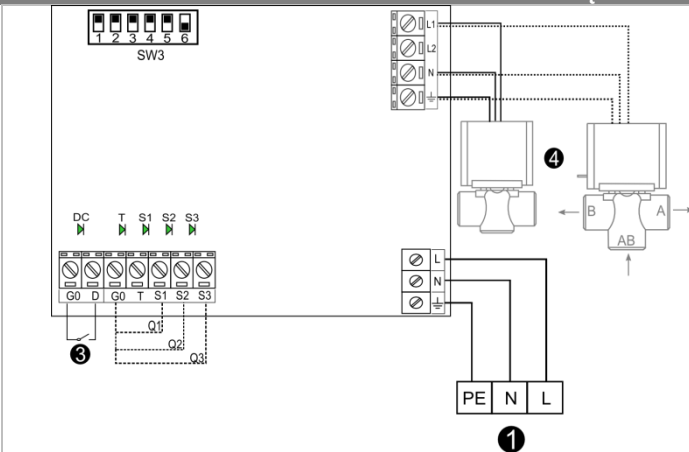
SW3 – przełącznik trybu pracy (ustawienia fabryczne)

1	<input type="checkbox"/>	Wybór funkcji pracy urządzenia	<input type="checkbox"/>	Ustawienie adresu BMS
2	<input type="checkbox"/>	Praca w trybie MASTER	<input type="checkbox"/>	Praca w trybie SLAVE
3	<input type="checkbox"/>	Kurtyna	<input type="checkbox"/>	Nagrzewnica (DUO)
4	<input type="checkbox"/>	ELIS-...-W/N	<input type="checkbox"/>	ELIS-...-E
5	<input type="checkbox"/>	Program K1*	<input type="checkbox"/>	Program K2**
6	<input type="checkbox"/>	Praca z termostatem	<input type="checkbox"/>	Praca bez termostatu (wymuszenie grzania)

*K1 program, w którym sygnałem nadrzędnym (uruchamiającym urządzenie) jest sygnał z czujnik drzwiowego lub termostatu.

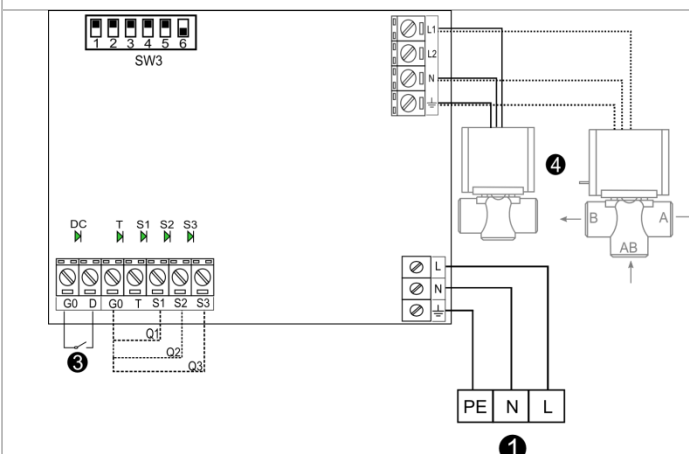
**K2 program, w którym sygnałem nadrzędnym (uruchamiającym urządzenie) jest sygnał z czujnika drzwiowego a termostat odpowiedzialny jest za pracę zaworu/grzałek.

1.2. AUTOMATYKA DRV – SCHEMATY PODŁĄCZENIA STEROWNIKÓW



- 1 zasilanie 230V/50Hz (OMY 3x1mm²)
- 2 termostat z przełącznikiem biegów kurtyny TS (OMY 5x0,5mm²)
- 3 czujnik drzwiowy DCe/DCm (drzwi zamknięte – styki rozwarte; drzwi otwarte – styki zwarte)
- 4 zawór z siłownikiem SRSQ3d (OMY 3x0,5mm²) lub SRQ (OMY 3x0,5mm²)

A – doprowadzenie czynnika grzewczego na rurę powrotną kurtyny
 AB – doprowadzenie czynnika grzewczego do zaworu
 B – doprowadzenie czynnika grzewczego do kurtyny

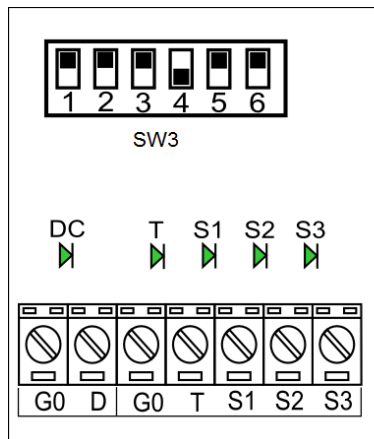


- 1 zasilanie 230V/50Hz (OMY 3x1mm²)
- 3 czujnik drzwiowy DCe/DCm (drzwi zamknięte – styki rozwarte; drzwi otwarte – styki zwarte)
- 4 zawór z siłownikiem SRSQ3d (OMY 3x0,5mm²) lub SRQ (OMY 3x0,5mm²)

Q1, Q2, Q3 – wybór 1, 2 lub 3-go biegu pracy wentylatorów kurtyny, wykonać zwórkę 1mm² na wybranym biegu.

A – doprowadzenie czynnika grzewczego na rurę powrotną kurtyny
 AB – doprowadzenie czynnika grzewczego do zaworu
 B – doprowadzenie czynnika grzewczego do kurtyny

1.3. AUTOMATYKA DRV – SCHEMATY PODŁĄCZENIA ELIS



W celu podłączenia sterowników do kurtyń z grzałkami elektrycznymi należy skorzystać ze schematów z działu 1.2. Zasilanie należy podłączyć zgodnie ze schematem z działu 1.

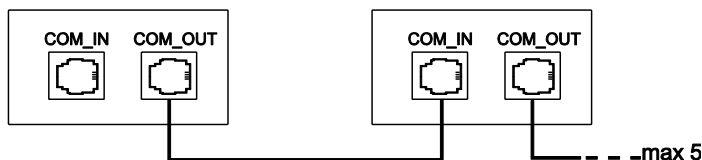
UWAGA:

Przełącznik 4 na SW3 ustawić w pozycji jak na rysunku obok (pozostałe przełączniki zgodnie ze funkcjami opisanymi w dziale 1.1.) a następnie zrestartować układ wyłączając na 5 sekund zasilanie.

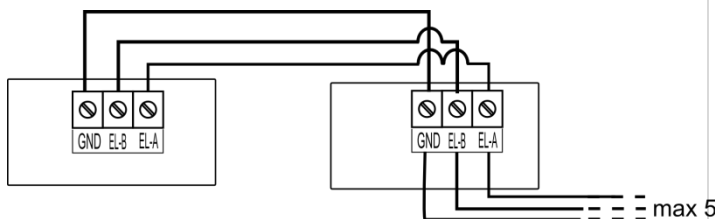
Po każdorazowym wyłączeniu urządzenia następuje schłodzenie grzałek przez 15 s.

1.4 AUTOMATYKA DRV - KOMUNIKACJA MASTER-SLAVE

1.



2.



Elektryczne łączenie kurtyń zapewnia sterowanie od 1 do 5 urządzeń za pomocą jednego sterownika.

Elektryczne łączenie kurtyń można wykonać dwoma sposobami:

1. Za pomocą przewodu z wtykiem modułowym 6-stykowym (RJ12) nieskrosowanym;
2. Za pomocą przewodu OMY 3x0,5mm².

Łączenie zapewnia przekazanie sygnałów sterowniczych. Każda kurtyna powinna być oddzielnie zasilana.

Przełącznik 2 na SW3 ustawić w pozycji:

- dla kurtyny pracującej jako MASTER
- dla kurtyń pracujących jako SLAVE

1.5. AUTOMATYKA DRV – PODŁĄCZENIE BMS

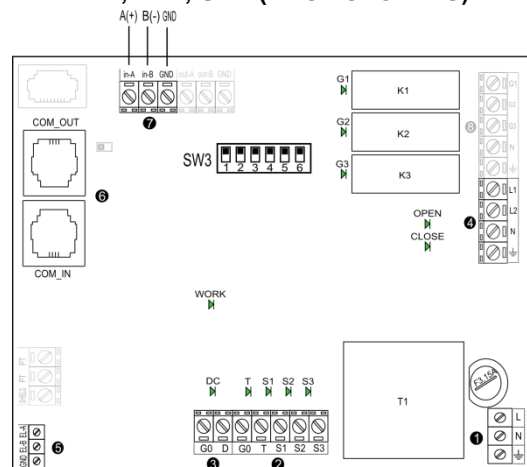
Automatyka DRV posiada możliwość podłączenia układu do zintegrowanego systemu zarządzania budynkiem BMS (Building Management System).

parametry komunikacyjne:

Nazwa	Opis
Warstwa fizyczna	RS485
Protokół	MODBUS-RTU
Prędkość transmisji	38400 [bps]
Parzystość	Even
Liczba bitów danych	8
Liczba bitów stopu	1

Podłączenie należy wykonać przewodem trzyżyłowym (zalecana skrętka UTP) do złączek:

- **IN-A; IN-B; GND (MASA SYGNAŁU)**



1.6. AUTOMATYKA DRV – USTAWIENIE ADRESU BMS

Możliwe jest ustawienie 32 adresów, które ustawiane są binarnie na przełączniku dipswitch SW3. W celu ustawienia adresu należy wykonać następujące kroki:

- 1) Wyłączyć zasilanie płytki automatyki;
- 2) Ustawić przełączniki SW3 w pozycji:

SW3 Przełącznik	1	2	3	4	5	6

- 3) Ustawić adres urządzenia na przełącznikach SW3:

1	2	3	4	5	6	
	B0	B1	B2	B3	B4	Adres
						0
						1
						2
						3
						...
						32

Przełącznik w dół

Przełącznik w górę

- 4) Włączyć zasilanie - sygnalizacja ciągła diody WORK oznacza, że sterownik zapisuje adres (Dioda przestała świecić - adres został zapisany)
- 5) Wyłączyć zasilanie;
- 6) Ustawić pierwszy przełączniki na SW3 w pozycję górną (pozostałe zgodnie z wersją kurtyny i wybranym programem pracy)

Przełącznik SW3	1	2	3	4	5	6

- 7) Włączyć zasilanie, układ jest gotowy do pracy.

1.7. AUTOMATYKA DRV – REJESTRY BMS

Holding Register Data (Zapis i Odczyt)

Lp.	adres rejestru modbus	nazwa parametru	Min	Max	Opis
1	0x04	CurtainFanSpeedRef	0	3	Wartość zadana biegu wentylatora dla kurtyny 0 FAN_SPEED0 Wentylator wyłączony 1 FAN_SPEED1 Załączenie pierwszego biegu wentylatora 2 FAN_SPEED2 Załączenie drugiego biegu wentylatora 3 FAN_SPEED3 Załączenie trzeciego biegu wentylatora
2	0x05	CurtainHeatRef	0	1	Wartość zadana dla termostatu 0 HEAT_OFF Wyłączenie termostatu kurtyny 1 HEAT_ON Załączenie termostatu kurtyny
3	0x08	ContactDoor	0	1	Wartość zadana czujnika drzwiowego 0 DOOR_CLOSE Drzwi zamknięte 1 DOOR_OPEN Drzwi otwarte

Inputs Register Data (tylko odczyt)

Lp.	adres rejestru modbus	nazwa parametru	Min	Max	Opis
1	0x04	FanSpeed	0	3	Aktualny bieg wentylatora 0 FAN_SPEED0 Wentylator wyłączony 1 FAN_SPEED1 Załączenie pierwszego biegu wentylatora 2 FAN_SPEED2 Załączenie drugiego biegu wentylatora 3 FAN_SPEED3 Załączenie trzeciego biegu wentylatora
2	0x05	ValveState	0	2	Aktualny stan zaworu 1 VALVE_CLOSE Zamykanie zaworu 2 VALVE_OPEN Otwieranie zaworu
3	0x08	ContactDoor	0	1	Wartość zadana czujnika drzwiowego 0 DOOR_CLOSE Drzwi zamknięte 1 DOOR_OPEN Drzwi otwarte