



Ostrzeżenia i uwagi

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze schematem podłączenia oraz instrukcją montażu systemu Deimic, dostępną pod adresem www.deimic.pl. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji oraz innych wymogów starannego wykonania instalacji elektrycznej z uwagi na charakter urządzenia może: okazać się niebezpieczne dla życia oraz zdrowia, spowodować uszkodzenia sprzętu lub instalacji do której urządzenie jest podłączone, skutkować uszkodzeniem innych urządzeń lub naruszeniem innych obowiązujących przepisów. Producent urządzenia Deimic sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i niemajątkowe powstałe w wyniku montażu i/lub użytkowania sprzętu niezgodnego z instrukcją i/lub zasadami należytej staranności wykonania instalacji i montażu urządzenia.
- Napięcie zasilające urządzenie oraz pozostałe charakterystyczne parametry muszą być zgodne z parametrami umieszczonymi w niniejszej instrukcji.
- Montaż urządzenia musi odbywać się bez podłączonego napięcia zasilającego.
- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci oraz zwierząt.
- W przypadku pytań technicznych lub uwag skontaktuj się z działem technicznym firmy Deimic pod adresem www.bazawiedzy.deimic.pl
- odpowiedzi na najczęstsze pytania znajdują się na stronie www.bazawiedzy.deimic.pl

Gwarancja

Warunki gwarancji są dostępne pod adresem <https://deimic.pl/gwarancja.html>



NIEBEZPIECZEŃSTWO !!

- Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy w domowej instalacji elektrycznej umieszczonej wewnątrz budynku.
- Błędne podłączenie lub użytkowanie może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- Wszelkie prace związane z montażem urządzenia, w szczególności prace polegające na integracji i modyfikacji instalacji elektrycznej, mogą być wykonywane wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia.
- Podczas montażu urządzenia należy sprawdzić, czy odłączone zostało napięcie zasilające obwód, w którym jest podłączone urządzenie lub w jego pobliżu.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności na uszkodzenia spowodowane modyfikacją produktu.

Oznakowanie CE

Producent deklaruje pełną zgodność urządzenia z wymogami prawodawstwa UE obejmującego właściwe dla tego sprzętu dyrektywy nowego podejścia. W szczególności Deimic sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie spełnia określone prawem wymogi bezpieczeństwa oraz jest zgodne z przepisami krajowymi implementującymi właściwe dyrektywy: Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC 2014/30/UE) oraz Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (ROHS II – 2011/65/UE).

Dane producenta

Deimic sp. z o.o.
Fordońska 40 85-758 Bydgoszcz, Polska



Opis modułu Deimic ONE Master 3.0	4
Opis budowy modułu Deimic ONE Master 3.0	6
Opis budowy modułu Deimic ONE Expander 3.0	7
Opis wyjść Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0	8
Opis wejść Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0	9
Opis magistral komunikacyjnych Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0 oraz funkcji przycisku	10
Opis diod na module oraz resetu modułu do ustawień fabrycznych	11
Magistrala Deimic SmartBus	12
Tryb awaryjny	14
Schemat podłączenia zasilania do jednego modułu	16
Schemat podłączenia zasilania i magistrali CAN do dwóch modułów Deimic ONE	17
Schemat podłączenia zasilania i magistrali CAN do trzech lub więcej modułów Deimic ONE	18
Schemat podłączenia świateł, rolet oraz podlewania ogrodu	20
Schemat podłączenia gniazd sterowanych oraz pomp przy użyciu styczników	24
Schemat podłączenia elektrycznej folii, maty grzewczej	26
Schemat podłączenia zaworów ogrzewania	28
Schemat podłączenia modułu ogrodowego	30
Schemat podłączenia podlewania oraz oświetlenia z użyciem modułu ogrodowego ..	32
Schemat podłączenia dodatkowych przekaźników do wyjść PWM	34
Schemat podłączenia taśm LED bezpośrednio do modułów Demic ONE	36
Schemat podłączenia taśm LED RGBW i RGBWW bezpośrednio do modułów Demic ONE	38
Schemat podłączenia pasków LED z wykorzystaniem wzmacniaczy LED	40
Schemat podłączenia ściemniacza czterokanałowego 230V Deimic w trybie PWM ...	42
Schemat podłączenia ściemniacza czterokanałowego 230V Deimic w trybie CAN	44
Schemat podłączenia rekuperatora z użyciem modułu Deimic PWM 0-10V	46
Schemat podłączenia bramy	48

Schemat podłączenia włączników impulsowych	50
Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury	52
Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury Deimic SmartBus	54
Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem klasycznych wejść	56
Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem magistrali Deimic SmartBus	58
Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 24V	60
Schemat podłączenia kilku urządzeń Deimic na magistrali Deimic SmartBus	62
Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 12V przy użyciu konwertera Deimic 12V > 24V	64
Schemat podłączenia ściemniacza dwukanałowego 230V	66
Schemat podłączenia urządzeń Modbus RTU RS485 i Modbus TCP	68
Obsługa MQTT i JavaScript	70
Podłączenie kamer do systemu Deimic	71
Podłączenie systemu Deimic ONE z systemem alarmowy Satel Integra	72
Podłączenie systemu Deimic ONE z systemem alarmowy Jablotron 100+	73
Dobór wielkości rozdzielni elektrycznej	74
Rozmieszczenie urządzeń w rozdzielni elektrycznej	75
Okablowanie świateł oraz gniazd sterowanych	76
Okablowanie rolet okiennych, dachowych, markiz, żaluzji elewacyjnych oraz CO	77
Okablowanie zaworu wody, rozdzielni ogrodowej oraz włączników	78
Okablowanie paneli szklanych, czujników temperatury oraz czujników ruchu	79
Okablowanie sieci LAN, systemu alarmowego Satel Integra i Jablotron	80
Gdzie doprowadzić kable z czujników alarmowych kontaktronów oraz sieci LAN	81
Wykonanie połączeń pomiędzy przewodami z instalacji elektrycznej a modulem Deimic ONE	82
Konfiguracja sieci LAN	83
Akademi Deimic, program konfiguracyjny	84
Instalacja aplikacji mobilnej, konfiguracja systemu z aplikacji mobilnej	85

Opis modułu Deimic ONE Master 3.0

System inteligentnego domu DEIMIC umożliwia sterowanie urządzeniami elektrotechnicznymi w budynku. Standardowo zaliczają się do tego: oświetlenie, rolety, bramy wjazdowe i garażowe, ogrzewanie, alarm, podlewanie, wentylacja oraz nagłośnienie. Urządzenie współpracuje z czujkami ruchu, czujnikami temperatury i wyłącznikami.

W systemie DEIMIC ONE występuje główna jednostka sterująca: DEIMIC ONE MASTER 3.0. Jest to jednostka, która posiada zarówno elementy wejść, wyjść oraz jednostkę z systemem operacyjnym Linux, która odpowiada za komunikację z aplikacją mobilną.

W jednym systemie DEIMIC ONE możemy mieć tylko jeden moduł DEIMIC ONE MASTER 3.0. W przypadku gdy potrzebujemy więcej wejść lub wyjść możemy system DEIMIC ONE rozszerzyć o moduły rozszerzeń DEIMIC ONE EXPANDER 3.0, który zwiększa możliwości systemu. Maksymalnie do systemu możemy podłączyć do 9 modułów magistralnych Deimic w tym moduły Master, Expander oraz ściemniacze dwukanałowe.

Dzięki połączeniu z siecią LAN, system DEIMIC ONE może być sterowany z tabletu czy telefonu komórkowego z systemem iOS albo Android. Aplikacja mobilna DEIMIC daje użytkownikowi możliwość monitorowania stanu systemu i wglądu w to, co dzieje się w budynku z każdego miejsca na Ziemi. System DEIMIC ONE nie wymaga zewnętrznego ani stałego adresu IP od dostawcy Internetu w celu sterowania domem zdalnie.

Moduły DEIMIC ONE MASTER oraz EXPANDER serii 3.0 wyposażone są w cyfrową magistralę Deimic SmartBus, dzięki której do fizycznego jednego wejścia na module możemy podłączyć urządzenia Deimic posiadające więcej niż jedno wyjście, więcej o tej magistrali znajduje się na kolejnych stronach instrukcji.

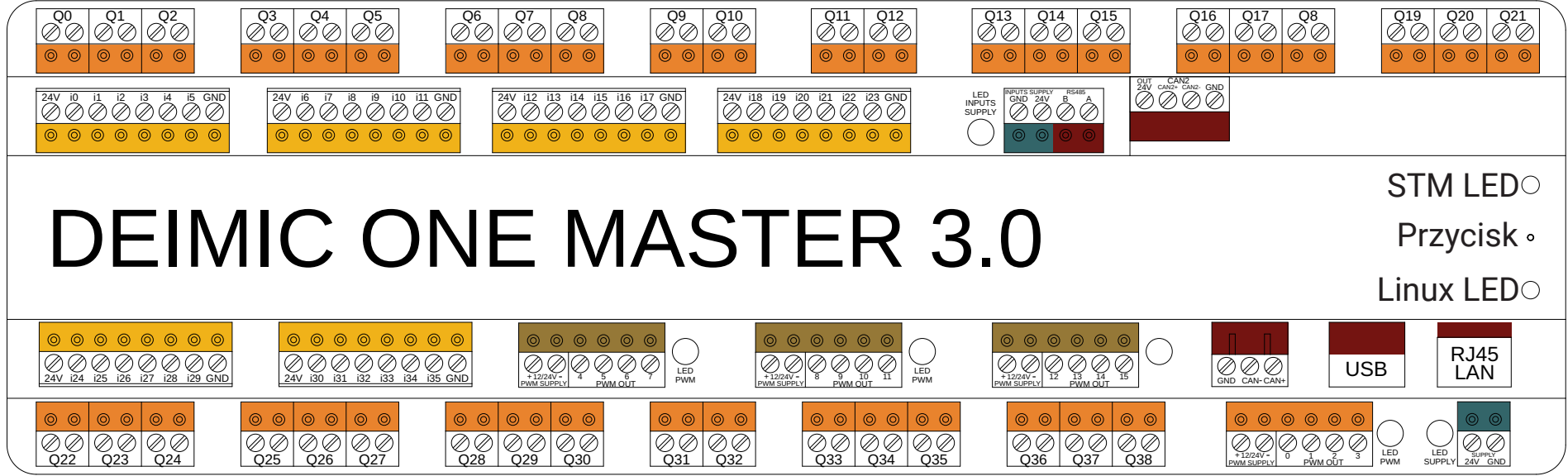
	DEIMIC ONE MASTER 3.0
Liczba wyjść przekaźnikowych (80A przez 20 ms)	39
Liczba wyjść LED ze zmianą jasności (napięcie 12V/24V max 4A na kanał, sterowanie sygnałem PWM)	16
Maksymalna liczba obsługiwanych wyjść 0-10V przy użyciu zewnętrznego modułu	16
Liczba wejść cyfrowych	36
Maksymalna ilość wejść z użyciem magistrali Deimic SmartBus	252
Maksymalna liczba obsługiwanych czujników temperatury	36
Liczba obsługiwanych stref grzewczych	Do 10
Liczba obsługiwanych rolet/markiz	Do 19
Liczba obsługiwanych klimakonwektorów	Do 5
Liczba obsługiwanych sekcji podlewania	Do 10
Liczba obsługiwanych wejść licznikowych	Do 10
Liczba obsługiwanych rekuperatorów sygnałem 0-10V	Do 4
Obsługiwane magistrale komunikacyjne	Modbus RTU, Modbus TCP, TCP, UDP, MQTT
Procesor	ARM® 4x1.5GHz
Pamięć RAM	1024MB RAM
Pamięć Flash	8GB eMMC Flash
Ethernet	1000Mbit
Interfejs CAN	2x
Interfejs RS485	1x
Zasilanie modułu	24V DC
Zasilanie wejść	24V DC
Wymiary modułu	324x111x57mm
Maksymalny pobór prądu	1A
Waga modułu	1250g

Opis modułu Deimic ONE Master 3.0

	DEIMIC ONE EXPANDER 3.0
Liczba wyjść przekaźnikowych (80A przez 20 ms)	39
Liczba wyjść LED ze zmianą jasności (napięcie 12V/24V max 4A na kanał, sterowanie sygnałem PWM)	16
Maksymalna liczba obsługiwanych wyjść 0-10V przy użyciu zewnętrznego modułu	16
Liczba wejść cyfrowych	36
Maksymalna ilość wejść z użyciem magistrali Deimic SmartBus	252
Maksymalna liczba obsługiwanych czujników temperatury	36
Liczba obsługiwanych stref grzewczych	Do 10
Liczba obsługiwanych rolet/markiz	Do 19
Liczba obsługiwanych klimakonwektorów	Do 5
Liczba obsługiwanych sekcji podlewania	Do 10
Liczba obsługiwanych wejść licznikowych	Do 10
Liczba obsługiwanych rekuperatorów sygnałem 0-10V	Do 4
Zasilanie modułu	24V DC
Zasilanie wejść	24V DC
Wymiary modułu	324x111x57mm
Maksymalny pobór prądu	0,95A
Waga modułu	1200g

	DEIMIC ONE EXPANDER SMALL 3.0
Liczba wyjść przekaźnikowych (80A przez 20 ms)	22
Liczba wyjść LED ze zmianą jasności (napięcie 12V/24V max 4A na kanał, sterowanie sygnałem PWM)	4
Maksymalna liczba obsługiwanych wyjść 0-10V przy użyciu zewnętrznego modułu	16
Liczba wejść cyfrowych	36
Maksymalna ilość wejść z użyciem magistrali Deimic SmartBus	252
Maksymalna liczba obsługiwanych czujników temperatury	36
Liczba obsługiwanych stref grzewczych	Do 10
Liczba obsługiwanych rolet/markiz	Do 19
Liczba obsługiwanych klimakonwektorów	Do 5
Liczba obsługiwanych sekcji podlewania	Do 10
Liczba obsługiwanych wejść licznikowych	Do 10
Liczba obsługiwanych rekuperatorów sygnałem 0-10V	Do 4
Zasilanie modułu	24V DC
Zasilanie wejść	24V DC
Wymiary modułu	324x111x57mm
Maksymalny pobór prądu	0,65A
Waga modułu	1200g

Opis budowy modułu Deimic ONE Master 3.0



Moduł Deimic ONE Master 3.0 wyposażony jest w następujące typy złączy. Wszystkie złącza są rozłączane.

Q0 - Q38 - wyjścia przekaźnikowe dowolnie konfigurowalne

PWM OUT0 - PWM OUT15 - wyjścia PWM sterownika LED

I0 - i35 - wejścia cyfrowe wraz z zasilaniem 24V połączonym ze złączką **INPUTS SUPPLY**

INPUTS SUPPLY - zasilanie 24V wejść cyfrowych, magistrali RS485 oraz CAN2
SUPPLY - Zasilanie 24V elektroniki modułu

RS485 - magistrala komunikacyjna RS485 używana do komunikacji Modbus RTU lub do komunikacji z systemem alarmowym Jablotron
CAN - magistrala komunikacyjna CANBus służąca do komunikacji między modułami serii Deimic One
CAN2 - druga magistrala komunikacyjna CANBus dedykowana dla paneli magistralnych.

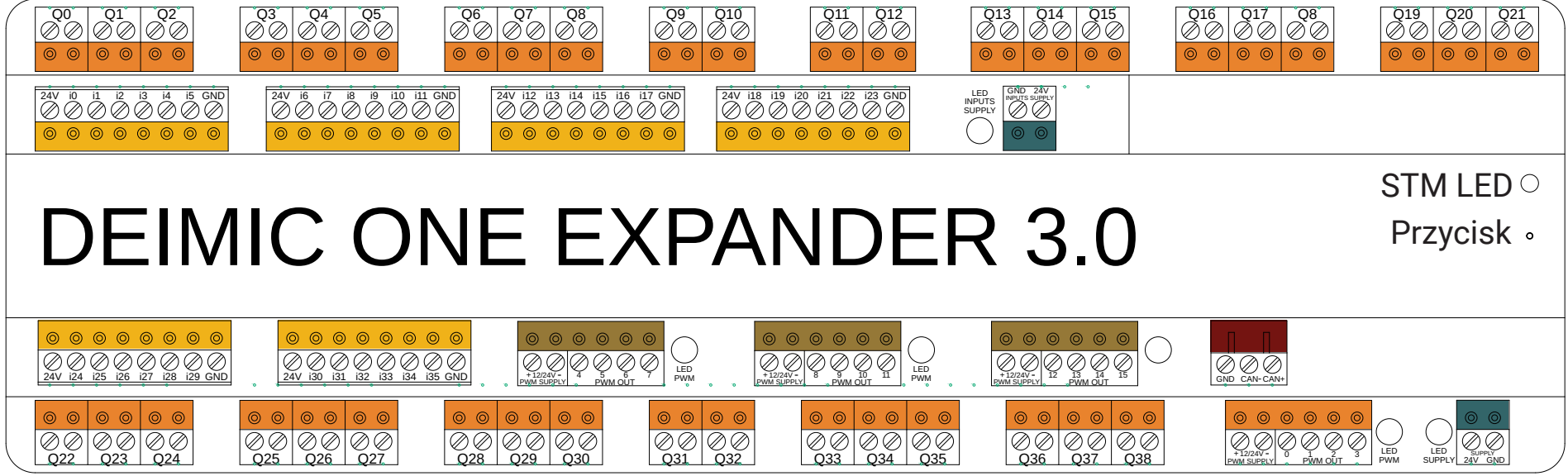
RJ45 - złącze do podłączenia sieci LAN, adres IP pobierany jest przez DHCP

USB - złącze portu USB służące do podłączenia dodatkowych modułów Deimic wyposażonych w port USB

Przycisk - przycisk służący do przełączenia wyjść oraz do zresetowania modułu do ustawień fabrycznych

Diody LED
LED Supply - dioda LED informująca o napięciu 24V zasilającym moduł przez złącze SUPPLY
LED Inputs Supply - dioda LED informująca o napięciu zasilającym na złączce INPUTS SUPPLY
LED PWM - dioda LED informująca o napięciu zasilającym na złączce PWM
Module LED - dioda informująca o pracy modułu Deimic One Master lub Expander
Linux LED - dioda informująca o pracy modułu Linux umieszczonego w Deimic ONE Master

Opis budowy modułu Deimic ONE Expander 3.0



Moduł Deimic ONE Master 3.0 wyposażony jest w następujące typy złączy, wszystkie złącza są rozłączane.

Q0 - Q38 - wyjścia przekaźnikowe dowolnie konfigurowalne. W wersji Deimic ONE Expander Small do dyspozycji są wyłącznie przekaźniki od **Q0 do Q21**, pozostałe przekaźniki są nieaktywne, w celu ich aktywacji konieczne jest dokupienie licencji rozszerzającej możliwości modułu.

PWM OUT0 - PWM OUT15 - wyjścia PWM sterownika LED. W wersji Deimic ONE Expander Small do dyspozycji są wyłącznie wyjścia **PWM OUT0 do PWM OUT3**, pozostałe wyjścia PWM są nieaktywne, w celu ich aktywacji konieczne jest dokupienie licencji rozszerzającej możliwości modułu.

I0 - i35 - wejścia cyfrowe wraz z zasilaniem 24V połączonym ze złączką **INPUTS SUPPLY**.

INPUTS SUPPLY - zasilanie 24V wejść cyfrowych.
SUPPLY - Zasilanie 24V elektroniki modułu.

CAN - magistrala komunikacyjna CANBus służąca do komunikacji między modułami serii Deimic One

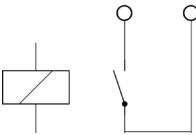
Przycisk - przycisk służący do przełączenia wyjść oraz do zresetowania modułu do ustawień fabrycznych

Diody LED
LED Supply - dioda LED informująca o napięciu 24V zasilającym moduł przez złącze SUPPLY
LED Inputs Supply - dioda LED informująca o napięciu zasilającym na złączce INPUTS SUPPLY
LED PWM - dioda LED informująca o napięciu zasilającym na złączce PWM
Module LED - dioda informująca o pracy modułu Deimic One Master lub Expander

Opis wyjść Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0

Q0-Q38 - wyjścia przekaźnikowe dowolnie konfigurowalne. Wyjścia przekaźnikowe od Q0 do Q38 przeznaczone są do sterowania oświetleniem, roletami, żaluzjami elewacyjnymi, ogrzewaniem, gniazdami, bramami, nawadnianiem ogrodu, klimakonwektorami. Obciążalność prądowa każdego wyjścia przekaźnikowego wynosi 12A (jest to ograniczenie złącza a nie przekaźnika), dla obciążenia AC1 oraz 750W dla obciążenia AC3 (silnik jednofazowy). Maksymalny chwilowy prąd załączenia przekaźnika wynosi 80A przez 20ms.

Wyjścia przekaźnikowe mogą przyjmować wybrane funkcje, np. para przekaźników Q0 i Q1 oraz Q2 i Q3 może sterować roletami (pierwszy przekaźnik z pary podnosi roletę a drugi opuszcza). Przekażniki od Q4 do Q7 mogą sterować ogrzewaniem. Przekażnik Q8 może sterować bramą wjazdową. Przekażnik Q9 może sterować bramą garażową. Pozostałe przekaźniki od Q10 do Q38 mogą sterować oświetleniem w domu. Funkcje jakie ma realizować dany przekaźnik wybieramy z oprogramowania konfiguracyjnego i możemy zmienić ją w każdym momencie konfiguracji systemu. Fizycznie wyjście przekaźnika podłączone jest do styków zwiernych przekaźnika i może ono zwierać zarówno napięcie stałe, zmienne i wejście bezpotencjałowe z maksymalnym prądem pokazanym w tabeli poniżej



Typ obciążenia	Maksymalny prąd obciążenia dopuszczalne na wyjściu	
AC1	12A/230V	Obciążenie rezystancyjne lub o niewielkim wpływie indukcyjności
AC3	0,75kW/230V	Obciążenie silnikowe
AC15	1,5A/230V	Obciążenia indukcyjne takie jak inne przekaźniki, styczniki, elektromagnesy (10-krotne przetężenie)
DC1	12A/24V	Obciążenie rezystancyjne lub niewielkie indukcyjne dla prądu stałego
DC13	0,22A/120V	Obciążenie indukcyjne dla prądu stałego
Maksymalny prąd załączania: 80A przez 20ms		

PWM OUT0-PWM OUT15 - wyjścia PWM sterownika LED. Wyjścia te służą do podłączenia pasków ledowych zasilanych napięciem stałym 12V lub 24V zarówno bezpośrednio przy czym maksymalne obciążenie jednego kanału to 4A a suma wszystkich kanałów na danej złączce (4 kanały) nie może przekroczyć 12A jak i pośrednio przy użyciu wzmacniacza LED.

Wyjścia PWM OUT w momencie załączenia zwierane są do minusa ze złączki PWM SUPPLY przez co pasek LED zaczyna świecić. Jasność paska LED regulowana jest z zakresu 0-100%, co następnie konwertowane jest na odpowiedni sygnał PWM sterujący paskiem LED, tym samym zmieniając jego jasność. Każdy z kanałów posiada specjalny układ wykrywający zwarcie na wyjściu, przez co bardzo krótkie kawałki pasków LED mogą nieznacznie świecić nawet przy wyłączonym kanale. Aby wyeliminować świecenie należy zasilic zasilacze LED przez jeden z przekaźników modułu Deimic One, a następnie ustawić w konfiguracji ten przekaźnika jako zasilacz LED, przekaźnik automatycznie załączy się gdy jakikolwiek kanał na module zostanie włączony oraz wyłączy się jak wyłączymy wszystkie kanały LED na danym module. Przekażnik ten działa tylko w obrębie danego modułu. Jeśli posiadamy więcej niż jeden moduł z użytymi kanałami LED, zasilacze LED należy podłączyć niezależnie do każdego modułu

Każda ze złączek wyposażona jest w diodę LED sygnalizującą napięcie na zaciskach PWM SUPPLY. Moduł Deimic One Master 3.0 oraz Expander 3.0 nie posiadają wbudowanego zasilacza do pasków LED. Zasilacz należy dobrać do mocy zainstalowanych pasków LED i podłączyć zgodnie ze schematami z dalszej części instrukcji. Między zasilaniami PWM SUPPLY każdej ze złączek nie ma wewnętrznego połączenia, dlatego też należy zasilic każdą ze złączek. Dodatkowo brak wewnętrznego podłączenia umożliwia zasilenie złączek innym napięciem zasilającym LEDy np. złączkę PWM OUT 0-3 zasilamy napięciem 12V a pozostałe 3 złączki (PWM OUT 4-7, 8-11 oraz 12-15) zasilamy napięciem 24V .

Dodatkowo do kanału PWM OUT zamiast taśmy LED możemy podłączyć zewnętrzny przekaźnik załączający urządzenia On/Off, dzięki czemu możemy rozbudować moduł Deimic One o kolejne wyjścia przekaźnikowe.

Opis wejść Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0

i0 - i35 - wejścia cyfrowe służące do podłączenia zewnętrznych sygnałów binarnych, za pomocą których będą wywoływane akcje takie jak np. zapalenie światła, otwarcie lub zamknięcie rolety itp. Minimalne napięcie podane na wejście jakie system Deimic uzna za włączenie wejścia to 15V prądu stałego. Każda ze złączek wyposażona jest w 6 wejść cyfrowych, masę oraz zasilanie 24V zabezpieczone bezpiecznikiem PTC 100mA. Napięcie 24V oraz masa jest to napięcie oraz masa podłączona do wejścia INPUTS SUPPLY, nie jest to napięcie i masa służąca do zasilania modułu.

Do wejść i0-i35 można podłączyć:

- Przyciski impulsowe/dzwonkowe
- Przyciski klasyczne
- Włączniki szklane Deimic zarówno z jak i bez magistrali Deimic SmartBus
- Czujniki temperatur Deimic CT 3.0 zarówno z jak i bez magistrali Deimic SmartBus
- Czujniki ruchu Deimic CR 3.0 zarówno z jak i bez magistrali Deimic SmartBus
- Czujniki ruchu innych producentów zasilane 24V
- Kontaktrony/czujniki otwarcia drzwi
- Czujniki opadów

Do wejść i0-i35 nie można podłączyć sygnałów analogowych oraz innych czujników poza czujnikami produkcji Deimic, nie zadziałają tu czujniki DS18B20 ani inne urządzenia 1Wire oraz analogowe.

Wszystkie wejścia od i0 do i35 w modułach Deimic ONE Master 3.0 oraz Expander 3.0 wyposażone są w magistralę Deimic SmartBus, której działanie opisane jest na kolejnych stronach.

Prąd płynący przez wejście 2mA

Minimalne napięcie na wejściu 0V DC

Maksymalne napięcie na wejściu 24V DC

Minimalne napięcie na wejściu dla którego system będzie odczytywał wejście jako załączone 15V DC

UWAGA

Do wejść nie można podłączać napięcia zmiennego a w szczególności napięcia 230V ponieważ uszkodzi ono cały moduł, maksymalne napięcie wejścia to 24V prądu stałego

INPUTS SUPPLY - złączka służąca do podłączenia zasilania 24V zasilającego wejścia cyfrowe, magistralę RS485 oraz magistrali CAN2. Do tej złączki należy podłączyć zasilacz 24V 15W otrzymany wraz z modulem Deimic ONE Master, zasilacz ten podłączamy maksymalnie do 4 modułów Deimic ONE, w przypadku gdy modułów będzie więcej należy zastosować dodatkowy zasilacz 24V do zasilania INPUTS SUPPLY. Do zasilacza zasilającego INPUTS SUPPLY nigdy nie podłączamy innych urządzeń poza modułami Deimic One Master 3.0 oraz Expander 3.0. Nie można go łączyć z zasilaniem modułu SUPPLY ponieważ moduł posiada wewnątrz izolację galwaniczną, tak aby potencjalne przepięcie lub zwarcie po stronie wejść nie uszkodziło elektroniki modułu. Obok złączki INPUTS SUPPLY znajduje się zielona dioda LED, która świeci na zielono w przypadku poprawnie podłączonego napięcia 24V. Jeśli dioda LED przy złączce nie świeci oznacza to problem z napięciem 24V.

SUPPLY - złączka służąca do podłączenia zasilania 24V zasilającego moduł Deimic One oraz magistrali CAN. Do tej złączki należy podłączyć zasilacz 24V 30W otrzymany wraz z modulem Deimic ONE , zasilacz ten podłączamy tylko do jednego modułu Deimic ONE. Do zasilacza zasilającego SUPPLY nigdy nie podłączamy innych urządzeń poza modulem Deimic One oraz nie można go łączyć z zasilaniem modułu INPUTS SUPPLY ponieważ moduł posiada wewnątrz izolację galwaniczną, tak aby potencjalne przepięcie lub zwarcie po stronie wejść nie uszkodziło elektroniki modułu. Obok złączki SUPPLY znajduje się zielona dioda LED, która świeci na zielono w przypadku poprawnie podłączonego napięcia 24V, jeśli dioda LED przy złączce nie świeci oznacza to problem z napięciem 24V.

UWAGA

Nie należy łączyć ze sobą napięć oraz masy ze złącz SUPPLY oraz INPUTS SUPPLY. Do zasilaczy zasilających wejścia oraz moduły Deimic nigdy nie należy podłączać dodatkowych urządzeń.

Opis magistral komunikacyjnych Deimic ONE Master 3.0 i Expander 3.0 oraz funkcji przycisku

RS485 - magistrala komunikacyjna RS485 używana do komunikacji Modbus RTU lub do komunikacji z systemem alarmowym Jablotron. Interfejs RS485 może pracować jako magistrala Modbus RTU albo jako magistrala do komunikacji z systemem alarmowym Jablotron,. Praca w obu trybach na raz nie jest możliwa. W celu podłączenia urządzeń Modbus RTU lub systemu Jablotron należy podłączyć moduł zgodnie ze schematami z kolejnych stron.

CAN - magistrala komunikacyjna CANBus służąca do komunikacji między modułami serii Deimic One. Maksymalna ilość urządzeń podłączonych do magistrali CANBus wynosi 9 niezależnie od typu podłączonego urządzenia wliczając w to moduł Master.

CAN2 - druga magistrala komunikacyjna CANBus aktualnie nieużywana, w przyszłości będzie wykorzystana m.in. Do komunikacji z panelami LCD firmy Deimic. Maksymalna ilość paneli podłączonych do magistrali CANBus wynosi 8.

RJ45 - złącze do podłączenia sieci LAN, adres IP pobierany jest automatycznie poprzez DHCP z możliwością ręcznego ustawienia adresu IP, dodatkowo moduł posiada zapasowy adres IP 192.168.99.99

USB - złącze portu USB służące w przyszłości do podłączenia modułów rozszerzeń, nie należy do niego podłączać żadnych urządzeń poza dedykowanymi urządzeniami Deimic

Przycisk

Przycisk umiejscowiony między diodami STM LED a Linux LED służy do awaryjnego włączania i wyłączania światel oraz podnoszenia i opuszczania rolet. Dodatkowo w przypadku pierwszej konfiguracji może służyć do sprawdzenia poprawności połączeń oświetlenia oraz rolet.

Działanie przycisku awaryjnego:

Pracuje w kółko w następujących krokach:

1. włącza nieparzyste przełączniki od światel i gniazd oraz włącza LEDy,
2. wyłącza nieparzyste przełączniki od światel i gniazd oraz wyłącza LEDy,
3. włącza parzyste przełączniki od światel i gniazd oraz włącza LEDy,
4. wyłącza parzyste przełączniki od światel i gniazd oraz wyłącza LEDy,
5. opuszcza wszystkie rolety,
6. zatrzymuje wszystkie rolety,
7. podnosi wszystkie rolety,
8. zatrzymuje wszystkie rolety,
9. wraca do punktu pierwszego.

Przytrzymanie przycisku przez minutę zaraz po włączeniu napięcia zasilającego spowoduje zresetowanie modułu do ustawień fabrycznych

Opis diod na module oraz resetu modułu do ustawień fabrycznych

Diody LED

STM LED (górną dioda) - dioda RGB informująca o pracy modułu Deimic One Master lub Expander, może ona świecić w następujący sposób:

1. Miga na zielono co ok 5s podczas normalnej pracy,
2. Ciągłe świecenie diody na czerwono (powyżej 3 min.) w przypadku modułu Deimic ONE Master oznacza brak komunikacji z modulem Linux (należy wyłączyć i włączyć zasilanie systemu)
3. Miga na niebiesko w przypadku komunikacji po magistrali CANBus

W przypadku, gdy na module DEIMIC One Expander świeci się dioda czerwona a na module DEIMIC ONE Master miga zielona dioda należy sprawdzić połączenie magistrali CAN między modułami oraz sprawdzić czy na obu końcach magistrali CANBus są zainstalowane rezystory 120R

Linux LED (dolna dioda) - dioda RGB informująca o pracy modułu Linux umieszczonego w Deimic ONE Master, może ona świecić w następujący sposób:

1. Po włączeniu zasilania dioda niebieska się świeci do momentu odszyfrowania partycji,
2. Zielona miga przy normalnej pracy (zaczyna migać po ok 1 minucie od zgaśnięcia świecenia niebieskiej diody),
3. Dioda czerwona zapala się w momencie przywracania ustawień domyślnych.

Reset modułu Deimic ONE Master do ustawień fabrycznych

Aby przywrócić moduł Deimic ONE Master do ustawień fabrycznych należy:

1. Wyłączyć zasilanie modułu,
2. Po włączeniu zasilanie i upływie około 40-50 sekund niebieska dioda Linux LED (dolna) mignie na niebiesko, wtedy należy wcisnąć i przytrzymać za pomocą igły lub spinacza przycisk umiejscowiony między diodami STM LED a Linux LED do momentu zapalenia się czerwonej diody Linux LED (dolna)
3. Puścić przycisk

W tym momencie moduł rozpocznie procedurę przywracania do ustawień fabrycznych.

Wszystkie akcje oraz ustawienia zostaną skasowane a adres IP będzie pobrany za każdym razem z DHCP. Zresetowane zostaną również wszystkie moduły Expander podłączone do magistrali CAN. Z modulem Master będzie można połączyć się ponownie za pomocą konfiguratora w momencie gdy zacznie na zielono migać dioda Linux LED.

Po zrestartowaniu do ustawień fabrycznych należy usunąć ze wszystkich telefonów i tabletów aplikację mobilną i zainstalować ją ponownie, ponieważ może ona zawierać starą konfigurację która nie będzie odpowiadała obecnej konfiguracji systemu

Magistrala Deimic SmartBus

Magistrala Deimic SmartBus - jest to jednokierunkowa magistrala komunikacyjna, w którą wyposażono wszystkie wejścia modułów Deimic ONE Master 3.0 oraz Deimic ONE Expander 3.0. Magistrala ta wykorzystuje jedną żyłę do komunikacji modułów Deimic z jednostką Master 3.0 albo Expander 3.0. Napięcie występujące na magistrali to 24V prądu stałego czyli takie samo jak do obsługi zwykłych wejść binarnych. Dzięki tej magistrali każde urządzenie wejściowe Deimic wyposażone w magistralę Deimic SmartBus używa tylko jednego wejścia niezależnie od ilości posiadanych przycisków lub funkcji. Na chwilę obecną w magistrali Deimic SmartBus są wyposażone następujące urządzenia:

1. Czujnik ruchu Deimic CR 3.0, który poza wykrywaniem ruchu przesyła również temperaturę oraz wilgotność,
2. Czujnik temperatury, który poza temperaturą pomieszczenia może przysyłać również temperaturę czujnika przegrzania lub informację o stanie dwóch dodatkowych wejść (zamiennie działa czujnik przegrzania lub dodatkowo dwa wejścia binarne),
3. Panele szklane dotykowe kwadratowe, które poza informacją o wciśniętym przycisku przesyłają również temperaturę w pomieszczeniu,
4. Panele szklane dotykowe prostokątne, które poza informacją o wciśniętym przycisku przesyłają również temperaturę w pomieszczeniu,

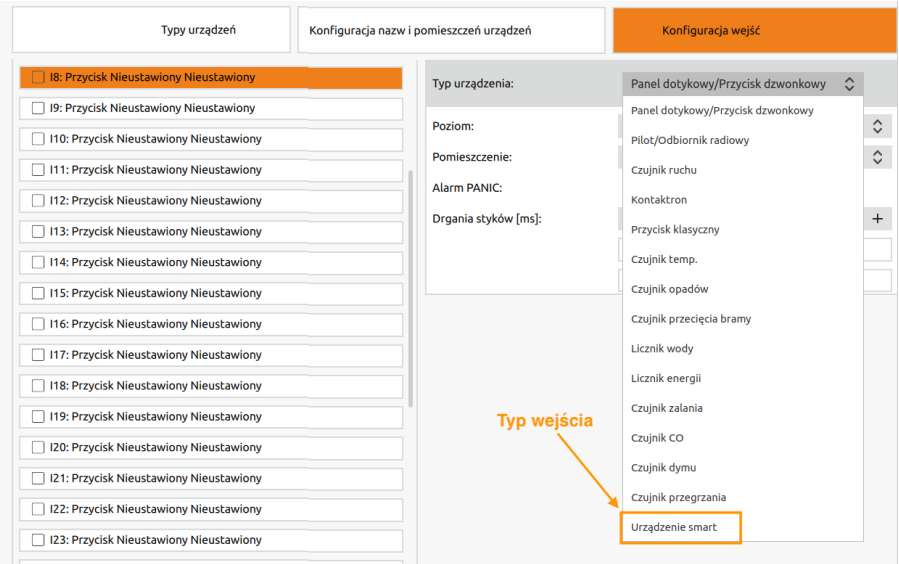
Magistrala Deimic SmartBus jest magistralą jednokierunkową co oznacza iż możemy komunikować się tylko w jedną stronę czyli urządzenia takie jak czujniki ruchu, czujnik temperatury, szklane panele dotykowe mogą wysyłać informację do modułów Deimic One Master 3.0 oraz Expander 3.0 natomiast moduł Master 3.0 lub Expander 3.0 nie ma możliwości komunikacji z czujnikami oraz panelami dotykowymi.

Dzięki zastosowaniu magistrali Deimic SmartBus można ograniczyć ilość użytych przewodów w instalacji elektrycznej.

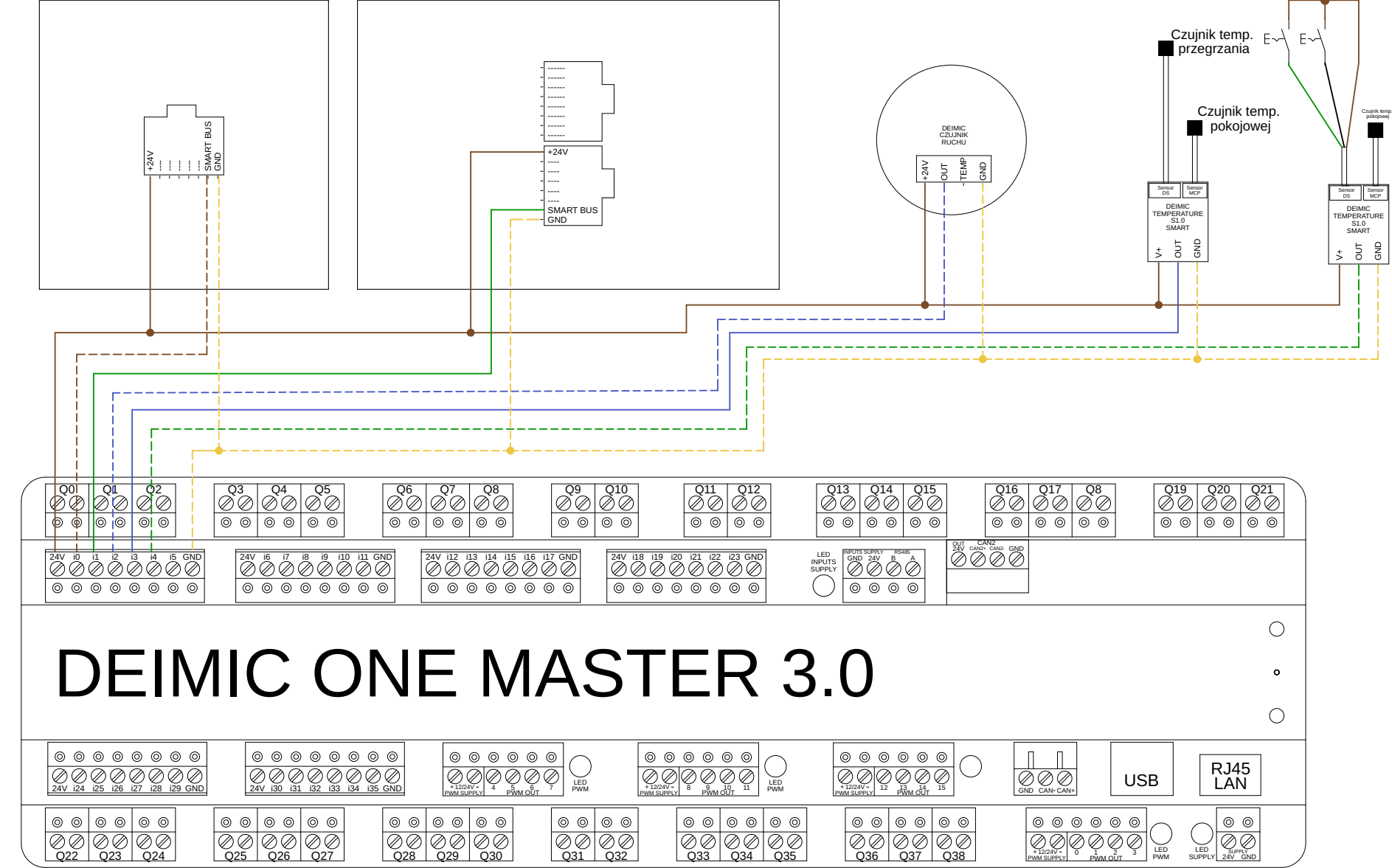
Przy użyciu jednego przewodu UTP5e lub UTP6 (skrętki komputerowej) możemy podłączyć do 6 urządzeń Deimic SmartBus, sześć żył wykorzystujemy na magistralę Deimic SmartBus a dwie żyły do zasilania czujników. Przy czym maksymalna długość magistrali nie może przekroczyć 50m. Dobrą praktyką jest zostawienie co najmniej jednej żyły jako zapasowej w przypadku ewentualnego uszkodzenia przewodu.

UWAGA

W przypadku wykorzystania magistrali Deimic SmartBus należy pamiętać o przestawieniu w konfiguratorze trybu pracy wejścia na urządzenie Smart jak pokazano na poniższym ekranie.



Magistrala Deimic SmartBus



Tryb awaryjny

Tryb awaryjny - każdy z modułów Deimic One Master 3.0 oraz Expander 3.0 wyposażony jest w dwa tryby pracy awaryjnej umożliwiające sterowanie urządzeniami w domu w przypadku uszkodzenia magistrali CANBus lub któregoś z modułów.

Każdy z modułów wyposażony jest w dodatkową pamięć w której zapisywane są akcje, zarówno te zaprogramowane przez instalatora jak i te zaprogramowane z aplikacji mobilnej, jakie mają być wykonane po wciśnięciu przycisku, naruszenia czujnika ruchu lub pomiaru temperatury pomieszczenia. Tryb ten działa w obrębie nieuszkodzonej magistrali CANBus czyli w przypadku pokazanym na schemacie z sąsiedniej strony. Gdy przerwaniu uległa magistrala CANBus pomiędzy modulem Master a Expander tryb awaryjny będzie pracował w następujący sposób:

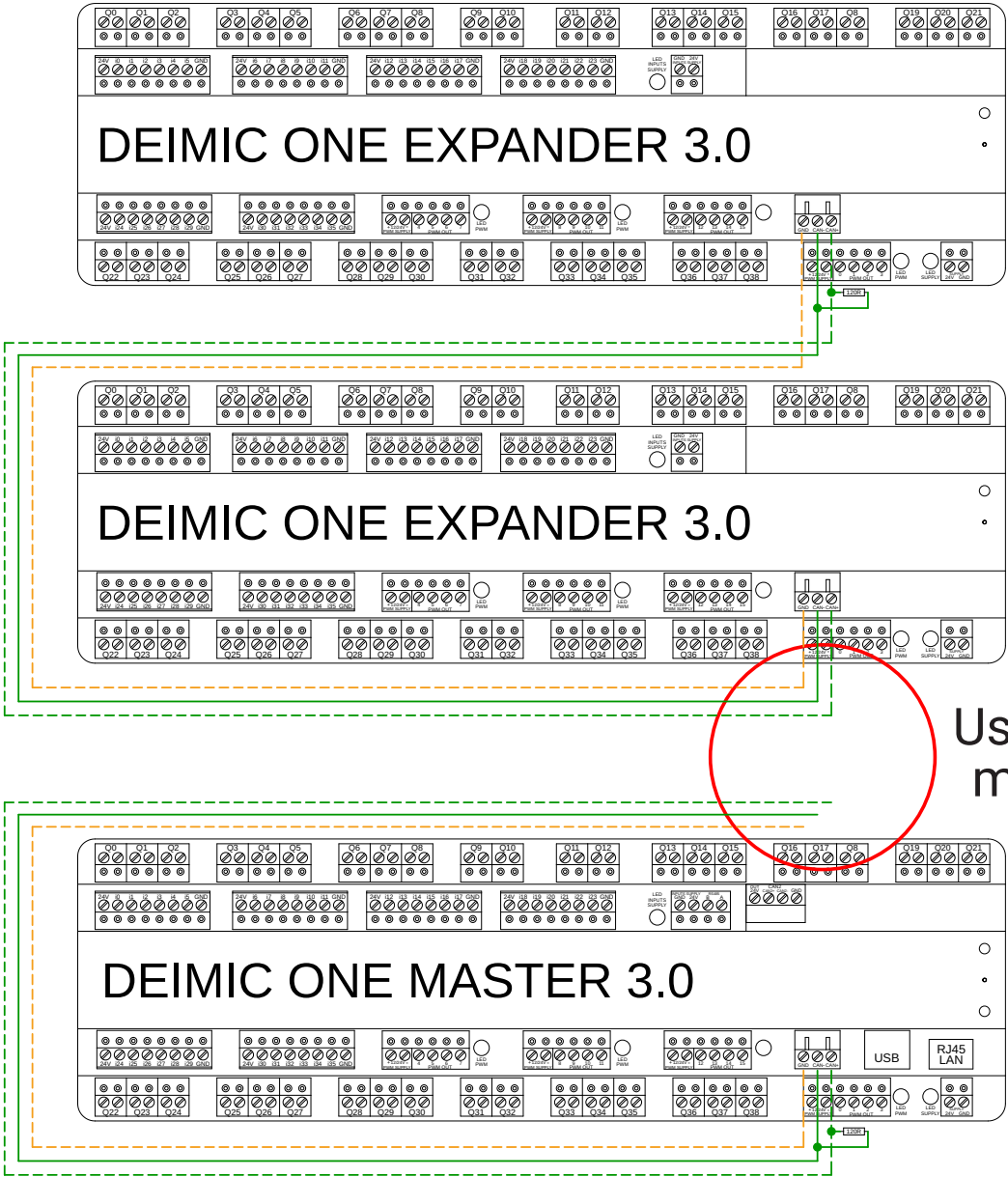
- wszystkie urządzenia podłączone do modułu Master mogą być sterowane z przycisków, czujników podłączonych do modułu Master oraz za pomocą aplikacji mobilnej. Dodatkowo na module Master będą wykonywane akcje związane z zegarami i innymi urządzeniami sterowanymi z poziomu modułu Master. Sterowanie temperaturą będzie odbywało się w obrębie modułu Master czyli jeśli do modułu mamy wpięte zarówno czujniki temperatur w pokojach jak i zawory od tych pokoi to system będzie sterował grzaniem poprawnie. Jeśli czujniki są na module Master a zawory na module Expander to w tym przypadku system Deimic otworzy wszystkie zawory grzewcze niezależnie od zastosowanego typu zaworu.
- wszystkie urządzenia podłączone do modułów Expander mogą być sterowane z przycisków oraz czujników podłączonych do któregośkolwiek z modułów Expander ponieważ komunikacja między nimi nie jest uszkodzona. Nie będzie można sterować urządzeniami za pomocą aplikacji mobilnej ponieważ nie mamy połączenia z modulem Master, który odpowiada za komunikację z aplikacją mobilną. Nie będą również wykonywane akcje ustawione na zegary, timery, komunikację MQTT, Modbus oraz pozostałe protokoły obsługiwane przez moduł Master. Sterowanie temperaturą będzie odbywało się w obrębie obu modułów Expander czyli jeśli do modułów Expander mamy wpięte zarówno czujniki temperatur w pokojach jak i zawory od tych pokoi to system będzie sterował grzaniem poprawnie, jeśli czujniki są na module Master a zawory na modułach Expander to w tym przypadku

system Deimic otworzy wszystkie zawory grzewcze.

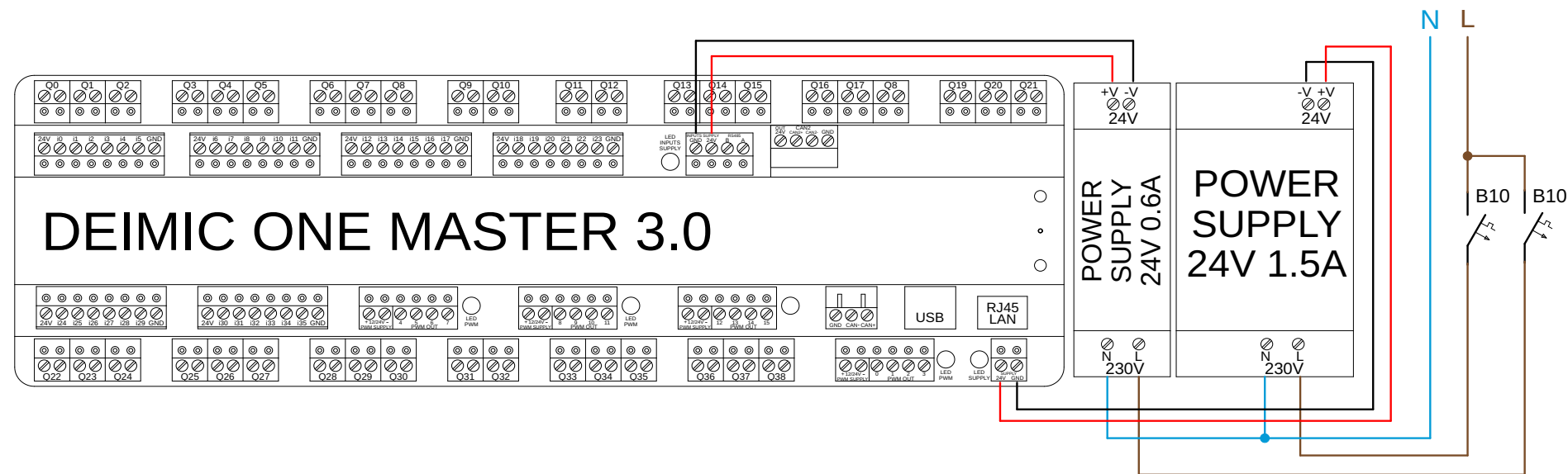
W związku z takim trybem pracy trybu awaryjnego bardzo ważne jest aby możliwie jak najwięcej czujników oraz urządzeń wykonawczych z danego pomieszczenia podłączać do tego samego modułu. Najlepiej aby grupować w jeden moduł wpiąć sterowanie oświetleniem, roletami, ogrzewaniem oraz wszystkie włączniki, czujniki temperatury oraz ruchu z z danego pomieszczenia. Nie należy wykonywać systemu tak aby na jednym module podłączyć wszystkie rolety, na drugim wszystkie światła a na trzecim wszystkie zawory od grzania ponieważ w przypadku uszkodzenia magistrali CANBus nie będzie możliwe sterowanie domem.

Drugim trybem pracy jest lokalne sterowanie wyjściami za pomocą przycisku umiejscowionego między diodami STM a Linux, którego zasada została opisana na wcześniejszych stronach.

Tryb awaryjny



Schemat podłączenia zasilania do jednego modułu



W przypadku gdy w systemie występuje tylko jeden moduł zasilamy go za pomocą dołączonych do modułu zasilaczy 24V.

Zasilacz o mocy 30W przeznaczony jest do zasilania modułu i podłączamy go do dolnej prawej złączki. Zasilacz 15W służy do zasilania wejść i podłączamy go do górnej złączki odpowiednio 4 pinowej dla modułu Master i 2 pinowej dla modułu Expander.

Zasilacze podłączamy do dwóch niezależnych zabezpieczeń B10, które opisujemy jako DEIMIC Moduły oraz DEIMIC Wejścia. Oba bezpieczniki łączymy z tą samą fazą i łączymy je bezpośrednio z zabezpieczeniem głównym bez pośrednictwa wyłącznika różnicowoprądowego.

W przypadku gdy w systemie występuje tylko jeden moduł Deimic One nie ma potrzeby podłączania niczego do złącza magistrali CAN.

Zasilacz 15W służący do zasilania urządzeń podłączonych do wejść posiada wydajność prądową 600mA przy czym urządzenia Deimic pobierają maksymalnie :

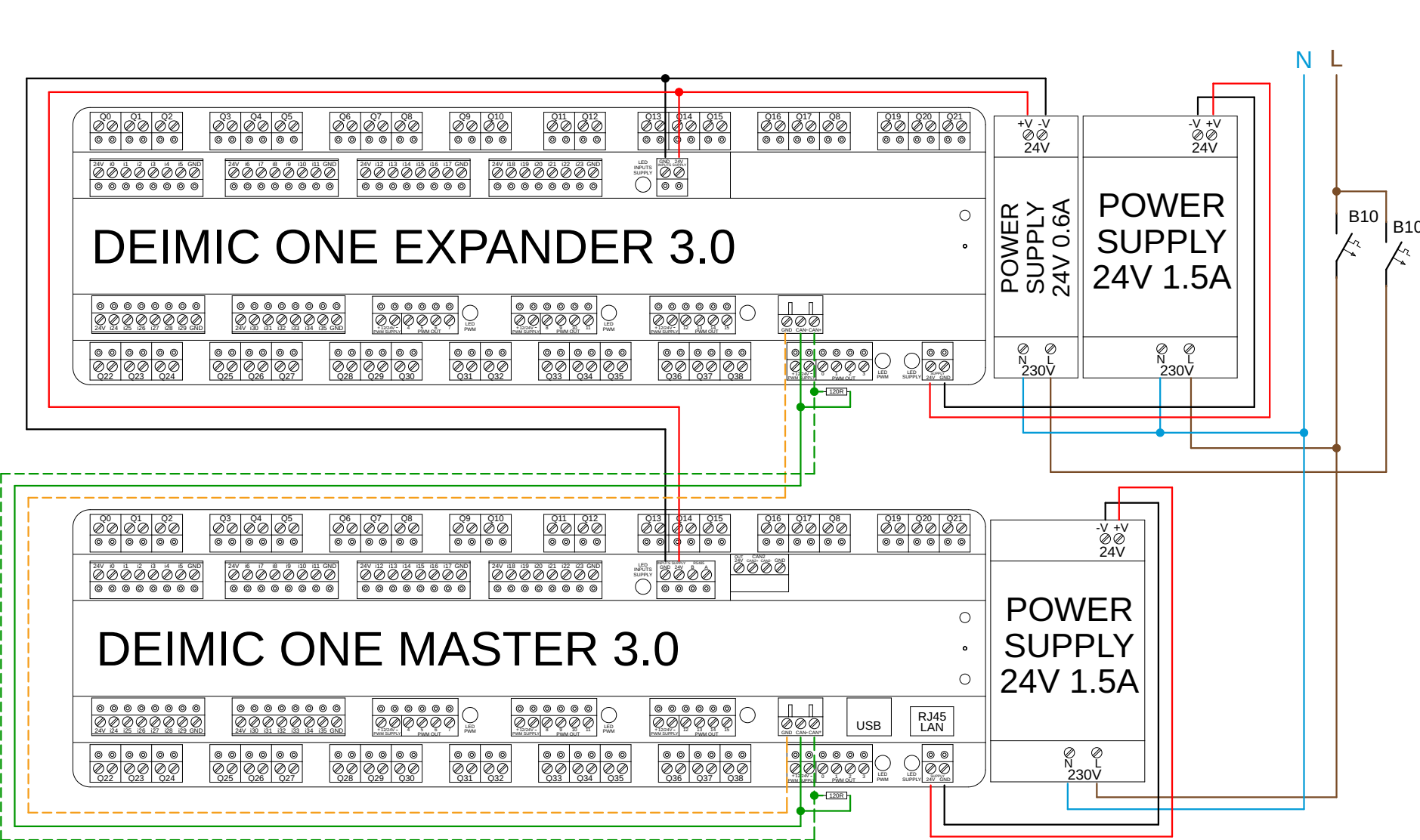
- 35mA Czujnik ruchu CR-3-1 maksymalny pobór prądu
- 10mA czujnik temperatury oraz czujnik przegrzania
- 20mA panel dotykowy kwadratowy lub prostokątny

Jeśli suma pobieranego prądu przez wszystkie urządzenia podłączone do wejść przekracza 600mA należy wymienić zasilacz na większy.

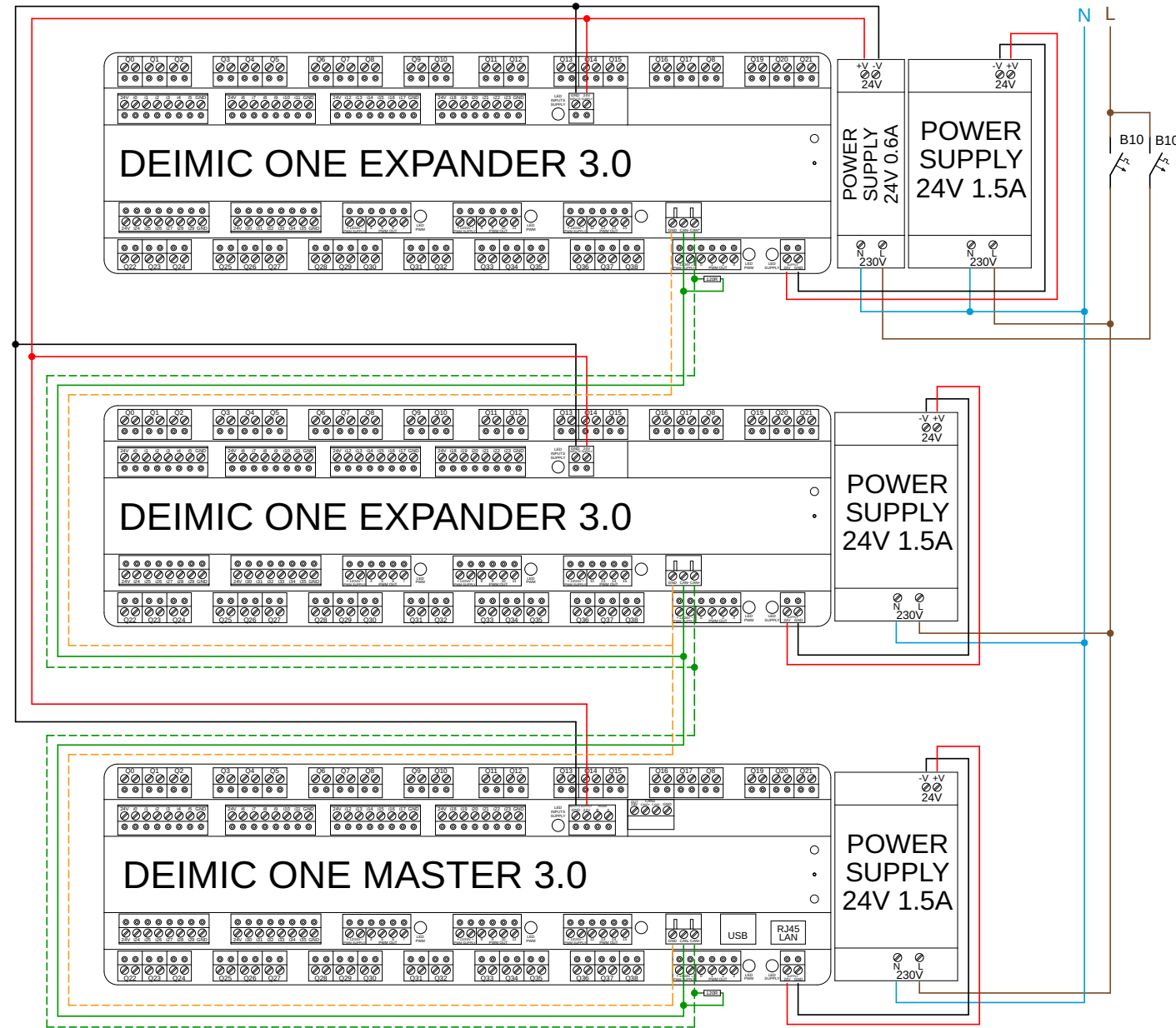
WAŻNE

- instalacja musi być wyposażone w ogranicznik przepięć B+C
- zasilacze modułów Deimic nie powinny być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym
- Zasilacz zasilający moduł musi znajdować się bezpośrednio przy module Deimic One

Schemat podłączenia zasilania i magistrali CAN do dwóch modułów Deimic ONE



Schemat podłączenia zasilania i magistrali CAN do trzech lub więcej modułów Deimic ONE



Schemat podłączenia zasilania i magistrali CAN do trzech lub więcej modułów Deimic ONE

W przypadku gdy w systemie występują dwa lub więcej modułów Deimic One, każdy z modułów zasilamy za pomocą dołączonych do modułu zasilaczy 24V 30W, a do zasilania wejść używamy zasilacza 24V 15W dołączonego do modułu Deimic One Master. Zasilacz 24V 15W może obsłużyć maksymalnie 4 moduły Deimic ONE, w przypadku większej ilości modułów należy zainstalować dodatkowy zasilacz 24V o mocy co najmniej 15W, na każde kolejne 4 moduły Deimic One.

Zasilacz o mocy 30W przeznaczony jest do zasilania modułu i podłączamy go do dolnej prawej złączki a zasilacz 15W służy do zasilania wejść i podłączamy go do górnej cztero pinowej złączki. Zasilacze podłączamy do dwóch niezależnych zabezpieczeń B10, zasilacze 30W zasilające moduły do jednego zabezpieczenia B10, a zasilacz 15W zasilający wejścia do drugiego zabezpieczenia B10, które opisujemy jako DEIMIC Moduły oraz DEIMIC Wejścia. Oba bezpieczniki łączymy z tą samą fazą i łączymy je bezpośrednio z zabezpieczeniem głównym bez pośrednictwa wyłącznika różnicowoprądowego.

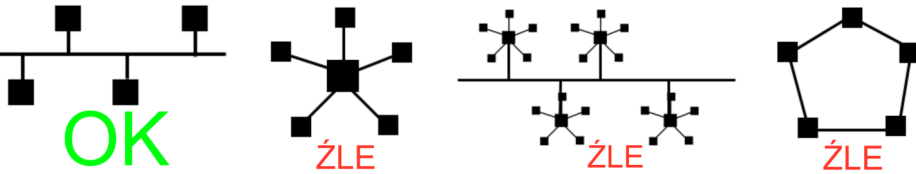
Zasilacz 15W służący do zasilania urządzeń podłączonych do wejść posiada wydajność prądową 600mA przy czym urządzenia Deimic pobierają maksymalnie :

- 35mA Czujnik ruchu CR-3-1 maksymalny pobór prądu
- 10mA czujnik temperatury oraz czujnik przegrzania
- 20mA panel dotykowy kwadratowy lub prostokątny

Jeśli suma pobieranego prądu przez wszystkie urządzenia podłączone do wejść przekracza 600mA należy wymienić zasilacz na większy lub rozdzielić zasilanie wejść tak aby każdy moduł miał zasilanie wejść z oddzielnego zasilacza, nie można łączyć równolegle zasilaczy !

Jeśli w systemie występują dwa lub więcej urządzenia Deimic One wyposażone w magistralę CAN Bus należy te moduły połączyć przy użyciu odpowiedniego przewodu oraz zakończyć rezystorami 120 Ohm (koniecznie zwykłe rezystory 120 Ohm).

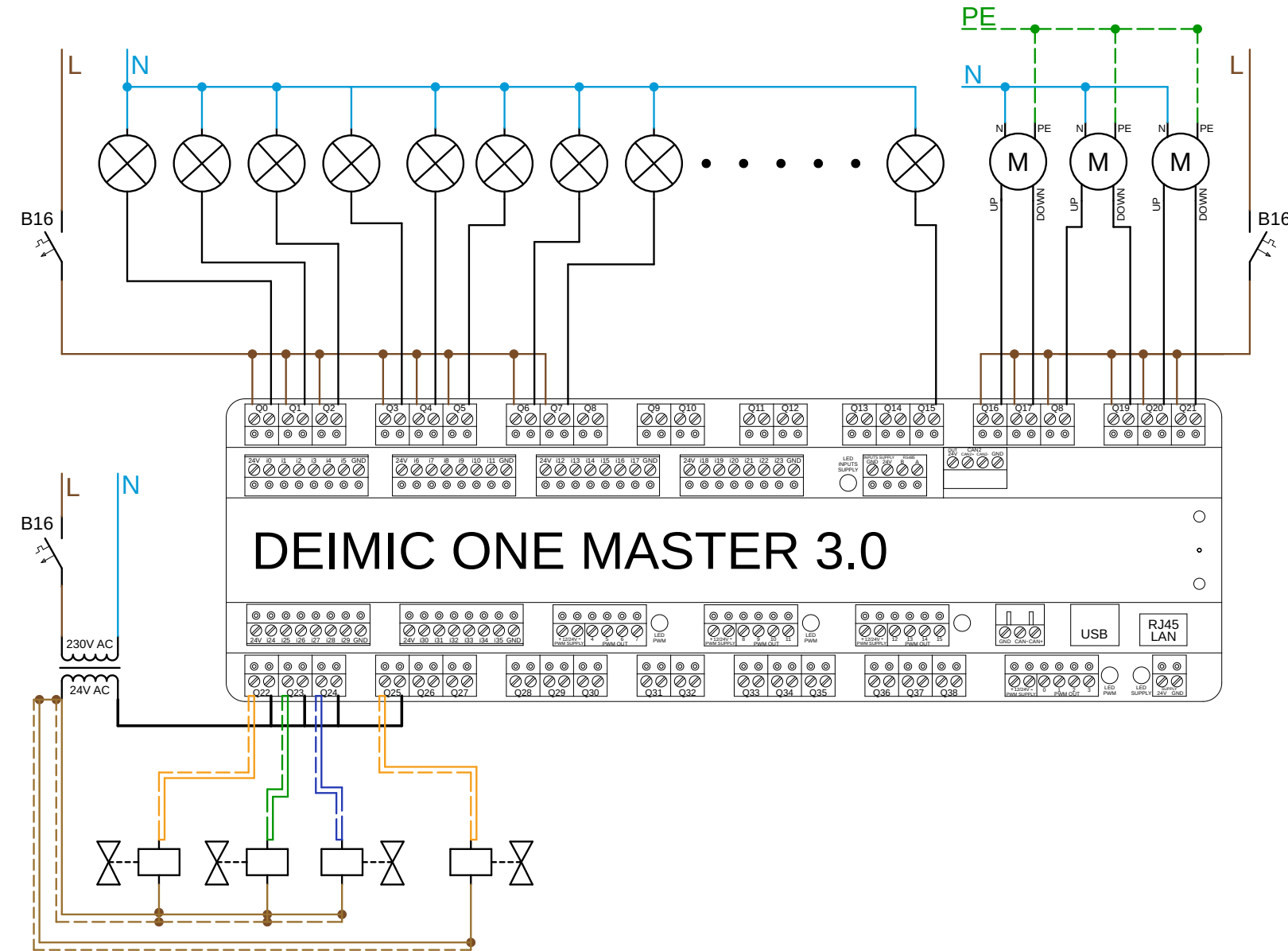
W przypadku gdy wszystkie moduły są w jednej rozdzielni możemy użyć przewodu UTP5e lub UTP6 i zastosować kolorystykę zaprezentowaną na schematach. W przypadku gdy moduły będą w różnych rozdzielniach możliwe że będzie konieczne zastosowanie specjalnego przewodu do magistrali CAN np. CAN-BUS 4x1x0,5 800685 firmy HELUKABEL. Maksymalna odległość między końcami magistrali CAN Bus nie może przekroczyć 50m, a magistrala CAN musi być prowadzona od modułu do modułu, a nie w gwiazdę.



WAŻNE

- instalacja musi być wyposażona w ogranicznik przepięć B+C
- zasilacze modułów Deimic nie powinny być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym
- Zasilacz zasilający moduł musi znajdować się bezpośrednio przy module Deimic One

Schemat podłączenia świateł, rolet oraz podlewania ogrodu



Schemat podłączenia świateł, rolet oraz podlewania ogrodu

Na schemacie obok pokazano podłączenie oświetlenia, rolet oraz zaworów do podlewania ogrodu. Oświetlenie, silniki rolet oraz zawory podlewania możemy wpiąć bezpośrednio w przekaźniki umieszczone na module Deimic ONE Master lub Expander.

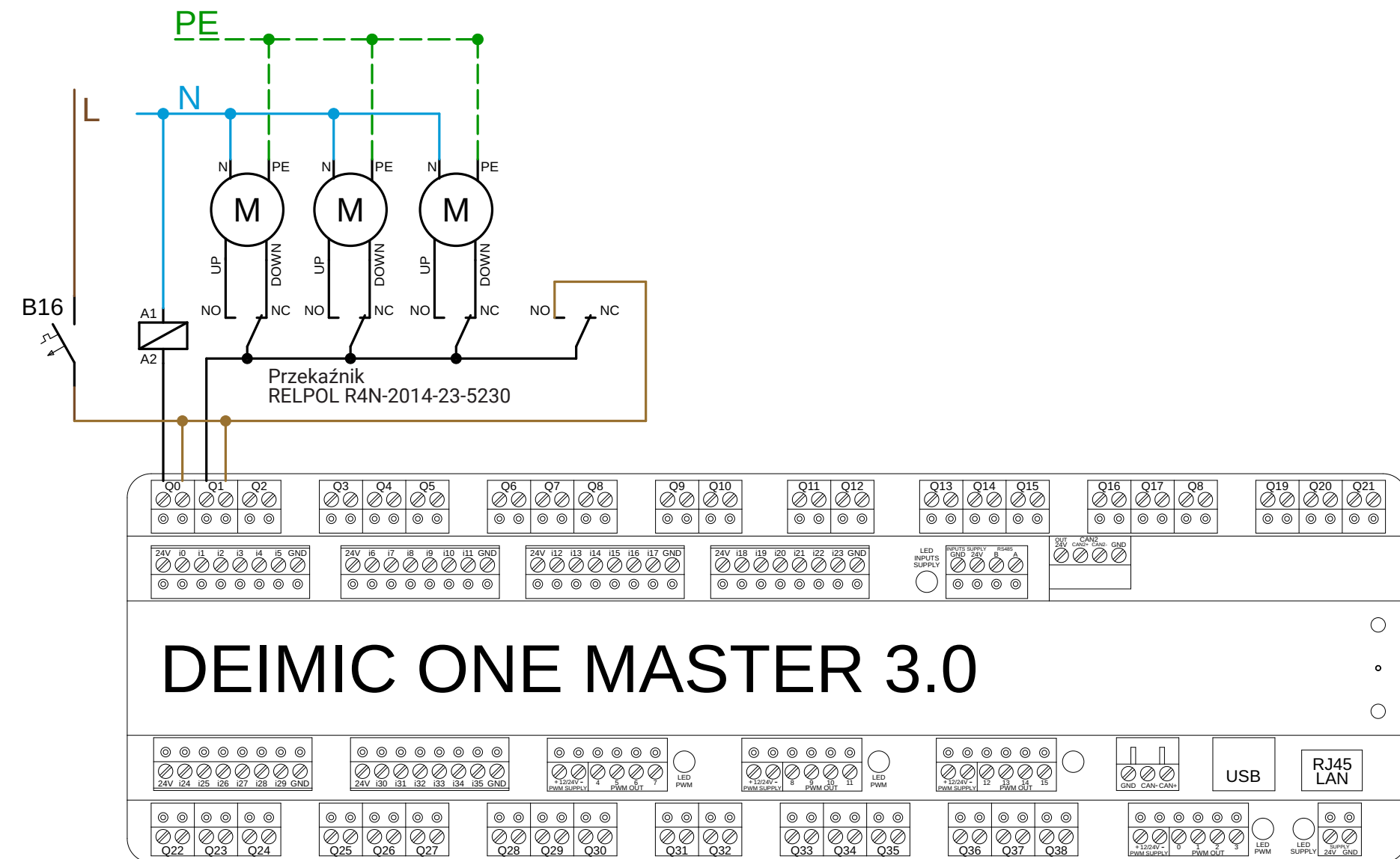
W przypadku podłączenia rolet proszę pamiętać, o tym iż pierwszy przekaźnik z pary odpowiada zawsze za ponoszenie rolety, a drugi odpowiada za opuszczanie rolety. Jest to ustawione na stałe i nie ma możliwości zmiany tego w oprogramowaniu. Jeśli roleta działa odwrotnie należy zmienić kolejność podłączenia przewodów do pary przekaźników. W przypadku sterowania przez system Deimic markizami, oknami dachowymi lub innymi urządzeniami, które muszą być zamknięte podczas silnego wiatru bądź deszczu należy zawsze zastosować zewnętrzny system zabezpieczenia, który zamknie markizę lub okno w niesprzyjających warunkach. Zabezpieczenie to zawsze musi być dostarczone przez dostawcę markizy lub okien i przez nich podłączone oraz sprawdzone. System Deimic ma sterować tylko i wyłącznie sterownikiem dostarczonym przez dostawcę, który jest wyposażony w powyższe zabezpieczenia. Firma Deimic nie odpowiada za szkody wyrządzone przez markizy, okna dachowe oraz inne elementy, które z uwagi na ich charakter powinny być wyposażone w zewnętrzne sterowniki zabezpieczające.

W przypadku sterowania podlewaniem ogrodu elektrozawory zawory sterowane są napięciem 24V prądu przemiennego w tym celu należy zakupić odpowiedni transformator np. Zamel TRM-24 i podłączyć go zgodnie ze schematem. W przypadku podłączania elektrozaworów za pomocą przewodu UTP5e lub UTP6 zawsze należy do jednego przewodu zaworu podłączyć parę żył tj. pomarańczowy wraz z biało pomarańczowym oraz jako powrót parę brązową i białobrązową tak jak na rysunku obok. Do zaworu podlewania dostarczany jest prąd przemienny i jeśli zasilanie i powrót wykonamy na skręconych żyłach pomarańczowej i biało pomarańczowej możliwe iż do zaworu nie dojdzie żadne napięcie z uwagi na stworzony transformator z przewodu.

W przypadku sterowania podlewaniem ogrodu proszę pamiętać o podłączeniu czujnika deszczu do modułu Deimic ONE Master, w tym celu możemy użyć kolejnego przewodu UTP5e lub UTP6 poprowadzonego do rozdzielni ogrodowej.

Proszę pamiętać aby jako czujnik deszczu użyć dedykowanego czujnika od firmy zajmującej się systemami nawadniania np. Hunter Rain Click, Rain Bird RSD-BEX, GREEN BIRD oraz sprawdzić czy czujnik jest typu NO (otwarty gdy nie pada deszcz) czy NC (zamknięty jak nie pada deszcz). Ten typ czujnika (NO, NC) trzeba będzie wybrać w konfiguratorze systemu Deimic.

Wszystkie połączenia pomiędzy zaciskami szeregowymi (zugami) a wyjściami modułu DEIMIC ONE należy wykonać przewodami LgY 1mm², chyba że prąd obciążenia wymaga przewodu o większym przekroju..



Schemat mostkowania rolet z użyciem zewnętrznego przekaźnika

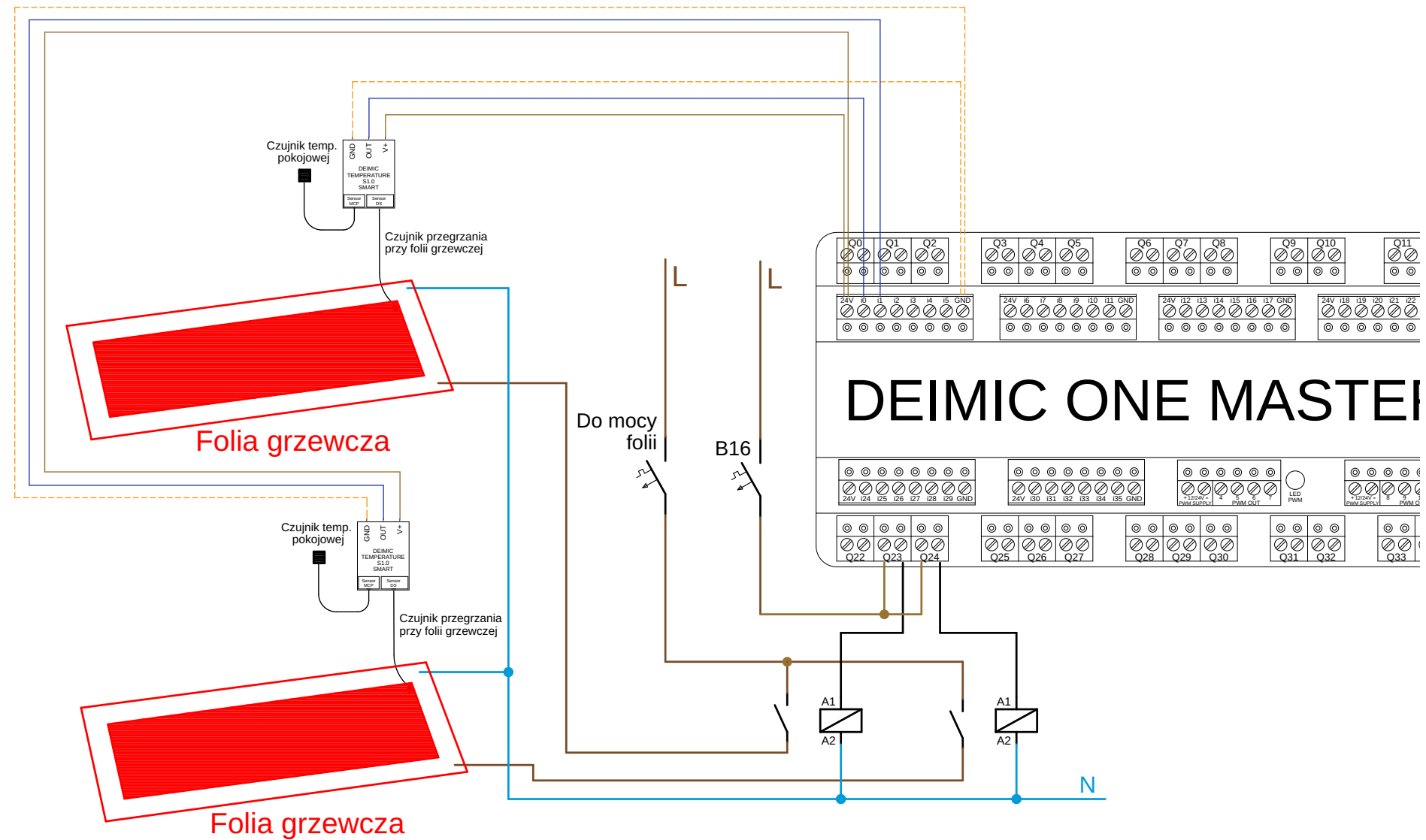
W przypadku gdy w systemie Deimic brakuje nam wyjść przekaźnikowych możemy zmostkować rolety tak aby za pomocą jednej pary styków sterować maksymalnie trzema roletami. Takie połączenie spowoduje iż zamiast sześciu użyjemy tylko dwóch przekaźników.

W przypadku rolet z krańcówkami elektronicznymi często producenci zezwalają na łączenie równoległe rolet bez używania dodatkowych elementów, w tym celu należy sprawdzić dokumentację i połączyć rolety zgodnie z nią.

W przypadku rolet z krańcówkami mechanicznymi należy zastosować dodatkowy przekaźnik i podłączyć rolety zgodnie ze schematem jak poniżej.

Podłączenie kilku rolet z krańcówkami mechanicznymi do jednej pary wyjść może spowodować uszkodzenie rolet.

Schemat podłączenia elektrycznej folii, maty grzewczej

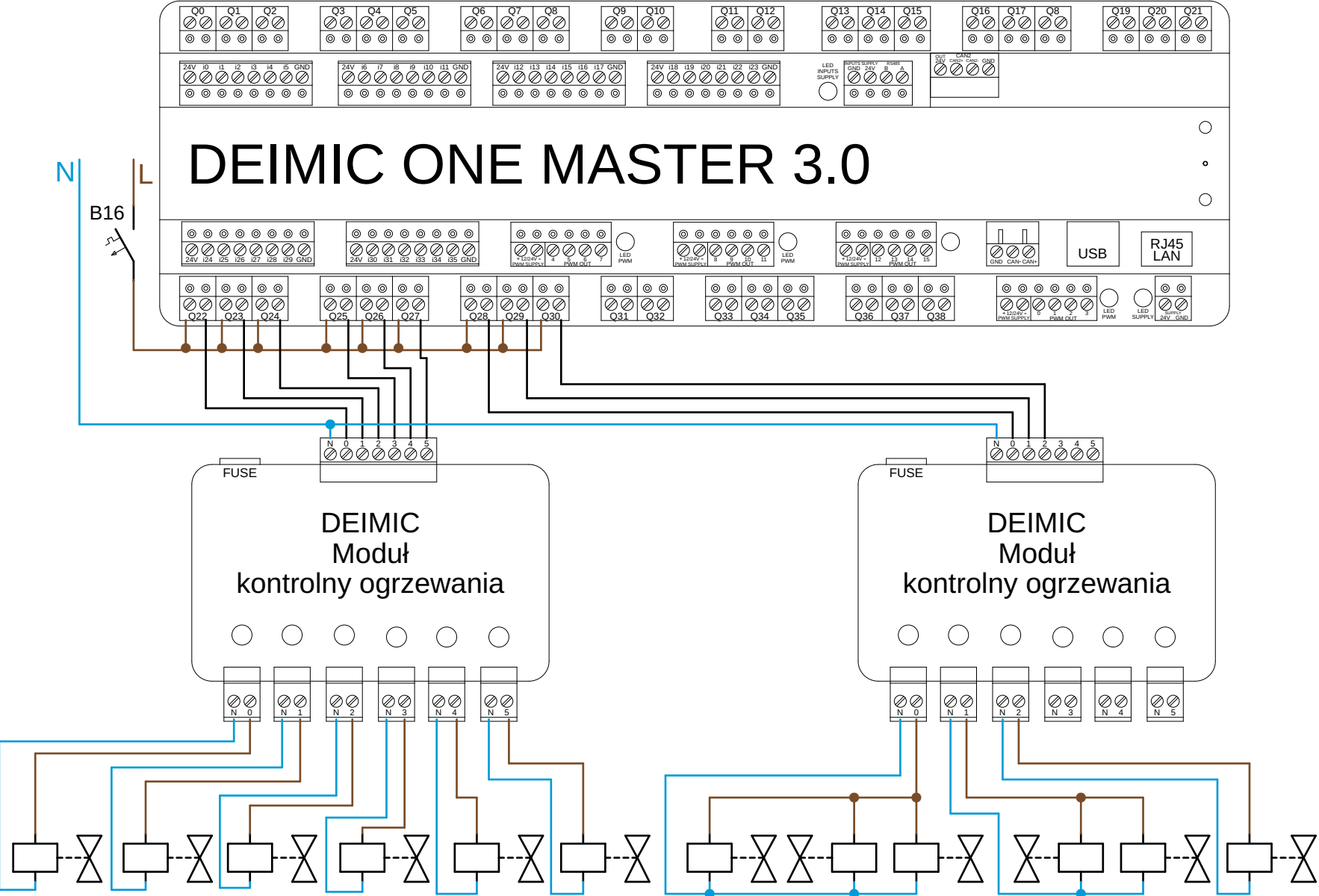


Schemat podłączenia elektrycznej folii, maty grzewczej

W przypadku ogrzewania za pomocą elektrycznych folii lub mat grzewczych z uwagi na maksymalne obciążenie wyjść przekaźnikowych nie można podłączać ich bezpośrednio pod wyjścia modułu Deimic ONE. Należy podłączyć je przez styczniki jak na przykładowym schemacie, maksymalny prąd stycznika należy dobrać do mocy zastosowanej folii grzewczej w danym pomieszczeniu. Proszę pamiętać o możliwym równomiernym rozłożeniu mocy folii na wszystkie trzy fazy zasilania tak aby nie przekroczyć maksymalnego prądu zabezpieczenia głównego budynku przy załączeniu wszystkich folii w tym samym czasie.

W przypadku folii grzewczych należy zastosować czujnik temperatury Deimic Temperature S1.0 Smart wraz z dodatkowym czujnikiem przegrzania, który należy zamontować zaraz przy macie grzewczej. Czujnik przegrzania należy poprowadzić w rurce ochronnej tak aby w przyszłości możliwa była jego wymiana. W aplikacji konfiguracyjnej należy podać maksymalną temperaturę jaką może osiągnąć czujnik przegrzania zgodnie z wytycznymi firmy dostarczającej maty grzewcze, po jej przekroczeniu zasilanie folii grzewczej zostanie wyłączone niezależnie czy w pomieszczeniu została osiągnięta temperatura zadana czy nie. Niewłaściwe ustawienie temperatury przegrzania może spowodować uszkodzeniem podłogi w przypadku gdy temperatura przegrzania będzie za wysoka lub niedogrzaniami pomieszczenia jeśli temperatura przegrzania będzie za niska.

Schemat podłączenia zaworów ogrzewania



Schemat podłączenia zaworów ogrzewania

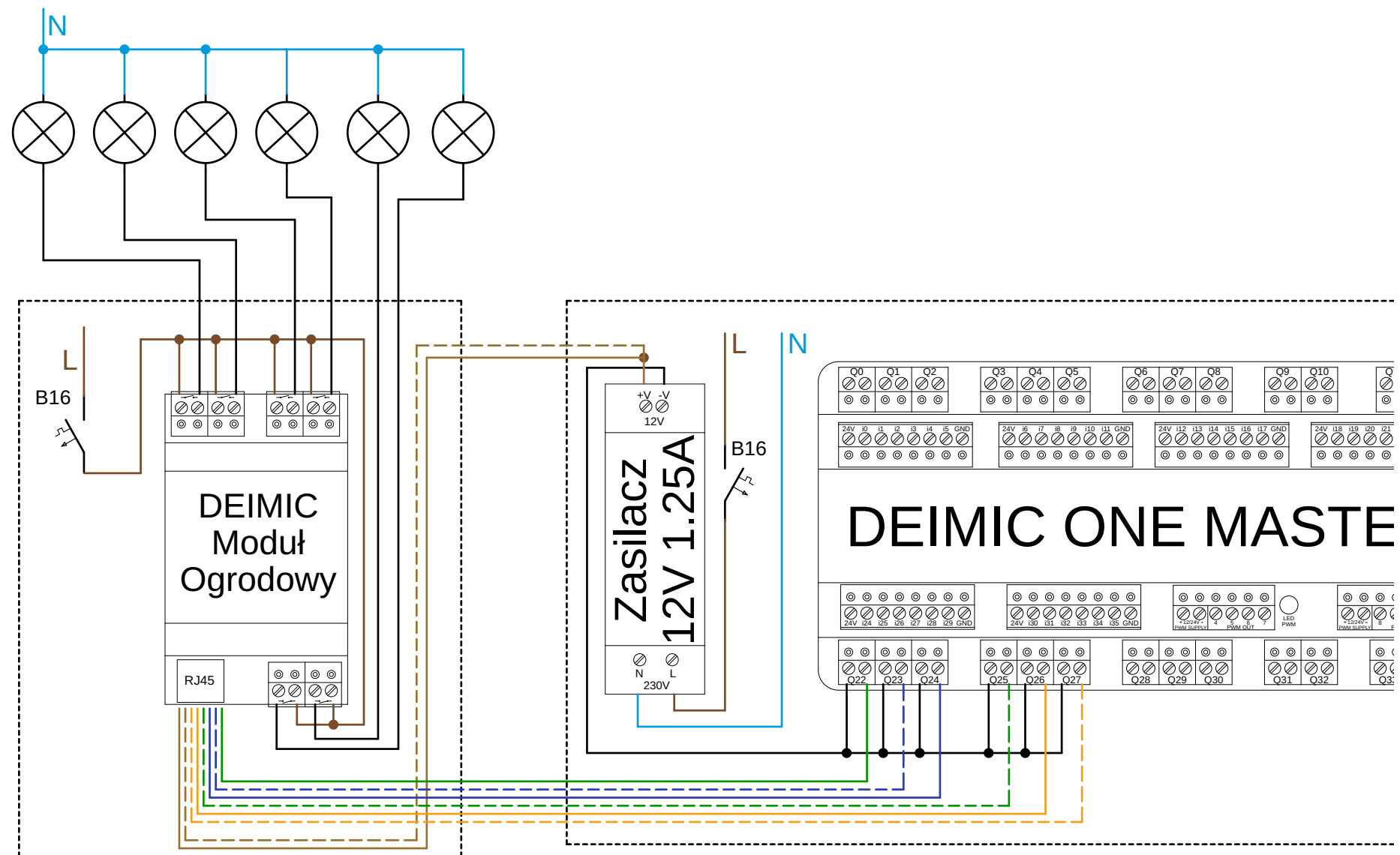
Jeśli pomieszczenie posiada kilka pętli ogrzewania podłogowego lub grzejników, tak jak w naszym przypadku, zawory z danego pomieszczenia należy połączyć w rozdzielaczu ogrzewania. Następnie jednym przewodem podłączyć z rozdzielnią elektryczną i wprowadzić go na zugi. Następnie przewodem LgY 1mm połączyć z wyjściem przekaźnikowym modułu DEIMIC ONE.

Dodatkowym ułatwieniem podczas sterowania ogrzewaniem jest Moduł Kontrolny Ogrzewania, który wyposażony jest w bezpiecznik oraz diody informujące czy na daną sekcję ogrzewania podane jest napięcie czy nie. Moduł ten umieszczamy w skrzynce rozdzielacza CO, a następnie podłączamy do niego zawory z danych pomieszczeń. Z drugiej strony podłączamy go do modułu DEIMIC. Przekazniki w module DEIMIC podają fazę na moduł kontrolny ogrzewania, który następnie przekazuje prąd do elektrozaworów zapalając przy tym samym diodę LED na Module Kontrolnym Ogrzewania.

Moduł Kontrolny Ogrzewania powinien być umieszczony w rozdzielaczu centralnego ogrzewania oraz musi być on opisany nazwami pomieszczeń, jakimi steruje zgodnie z podłączeniem do modułu Deimic.

W przypadku gdy producent okładzin podłogowych zaznaczył, iż posadzka nie może przekroczyć określonej temperatury, zabezpieczenie to należy wykonać po stronie instalacji centralnego ogrzewania. Za pomocą mechanicznego bądź elektronicznego mieszacza, który ograniczy maksymalną temperaturę czynnika podawanego na ogrzewanie podłogowe.

Schemat podłączenia modułu ogrodowego



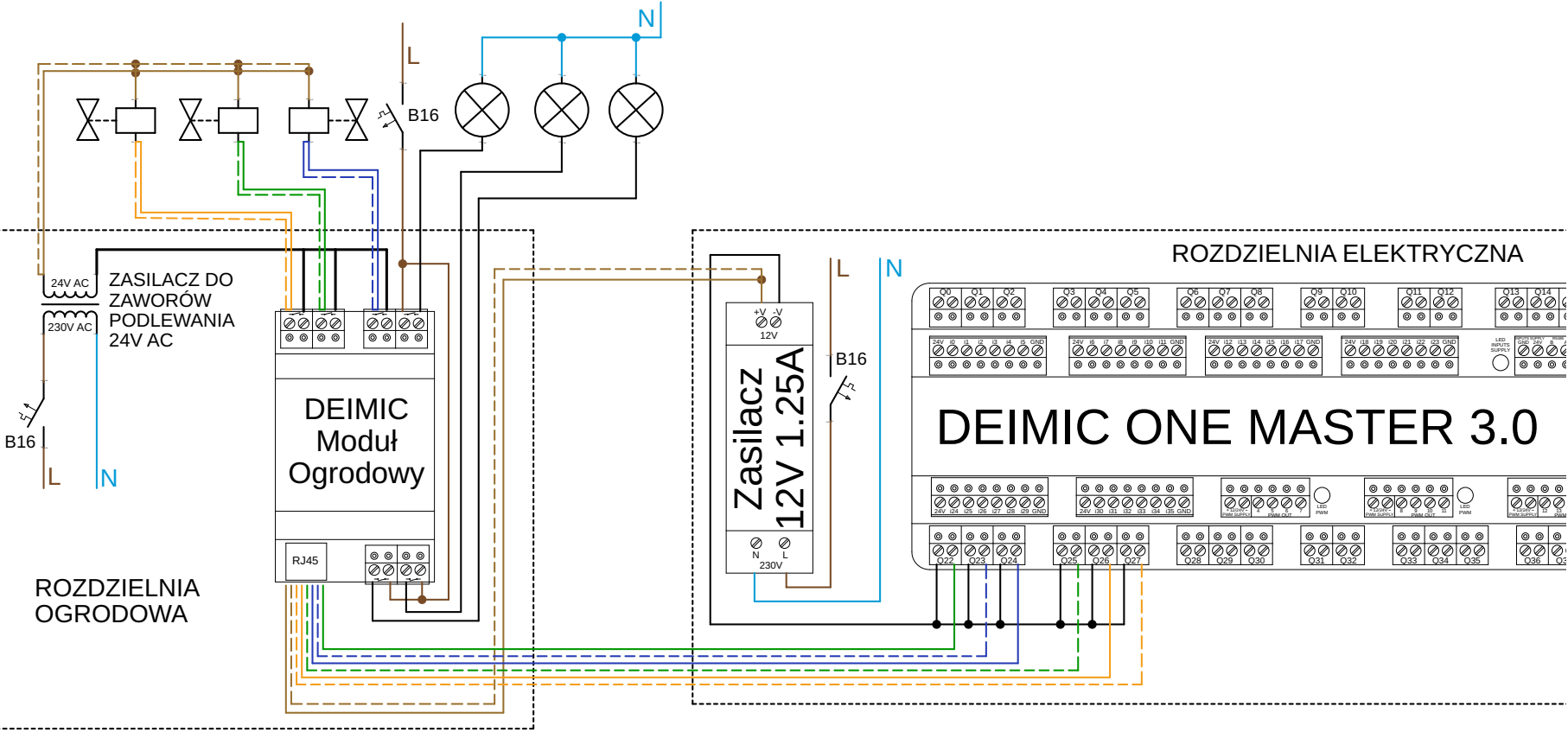
Schemat podłączenia modułu ogrodowego

W przypadku zastosowania rozdzielni ogrodowej wyposażamy ją w Moduł Ogrodowy oraz odpowiednie zabezpieczenia dostosowane do użytych odbiorników w ogrodzie. Moduł Ogrodowy należy podłączyć zgodnie ze schematem z sąsiedniej strony. Wyjścia przekaźnikowe modułu DEIMIC ONE Master oraz Expander sterują cewkami przekaźników umieszczonymi w Module Ogradowym, które to następnie sterują odbiornikami umiejscowionymi w ogrodzie. Takie rozwiązanie pozwala za pomocą jednego przewodu UTP5e lub UTP6 sterować sześcioma obwodami w ogrodzie.

Moduł Ogrodowy może sterować również markizami, roletami, bramami i innymi urządzeniami jakimi może sterować sam moduł Deimic ONE, Moduł Ogradowy to przedłużenie przekaźników umieszczonych w module Deimic One Master lub Expander.

Moduł Ogradowy zawsze musi być sterowany z oddzielnego zasilacza, nie można użyć do jego zasilania zasilacza podłączonego do modułu Deimic ONE. Należy zakupić oddzielny zasilacz do sterowania Modułem Ogradowym.

Schemat podłączenia podlewania oraz oświetlenia z użyciem modułu ogrodowego



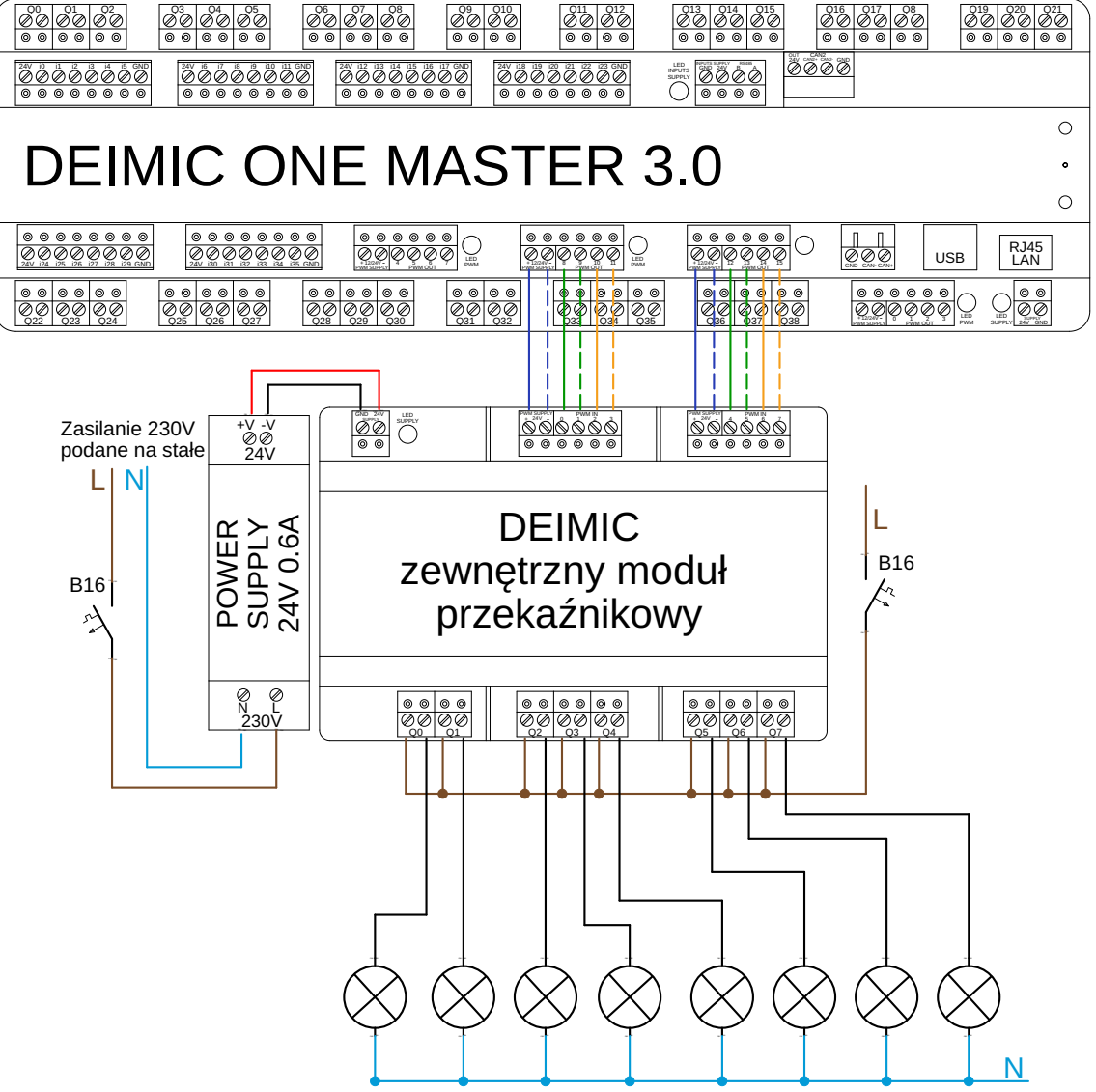
Schemat podłączenia podlewania oraz oświetlenia z użyciem modułu ogrodowego

Na schemacie obok pokazane jest wykorzystanie Modułu Ogródowego do sterowania zarówno oświetleniem ogrodu jak i podlewaniem. W tym przypadku w rozdzielni ogrodowej umieszczone zostały zabezpieczenia, transformator do zaworów podlewania oraz Moduł Ogródowy. Moduł Deimic One Master steruje cewkami przekaźników z wykorzystaniem przekaźników modułu Deimic ONE Master.

W przypadku sterowania podlewaniem ogrodu proszę pamiętać o podłączeniu czujnika deszczu do modułu Deimic ONE Master. W tym celu możemy użyć kolejnego przewodu UTP5e lub UTP6 poprowadzonego do rozdzielni ogrodowej.

Proszę pamiętać aby jako czujnik deszczu użyć dedykowanego czujnika od firmy zajmującej się systemami nawadniania np. Hunter Rain Click, Rain Bird RSD-BEX, GREEN BIRD oraz sprawdzić czy czujnik jest typu NO (otwarty gdy nie pada deszcz) czy NC (zamknięty gdy nie pada deszcz). Ten typ czujnika (NO, NC) trzeba będzie ustawić w konfiguratorze systemu Deimic.

Schemat podłączenia dodatkowych przekaźników do wyjść PWM

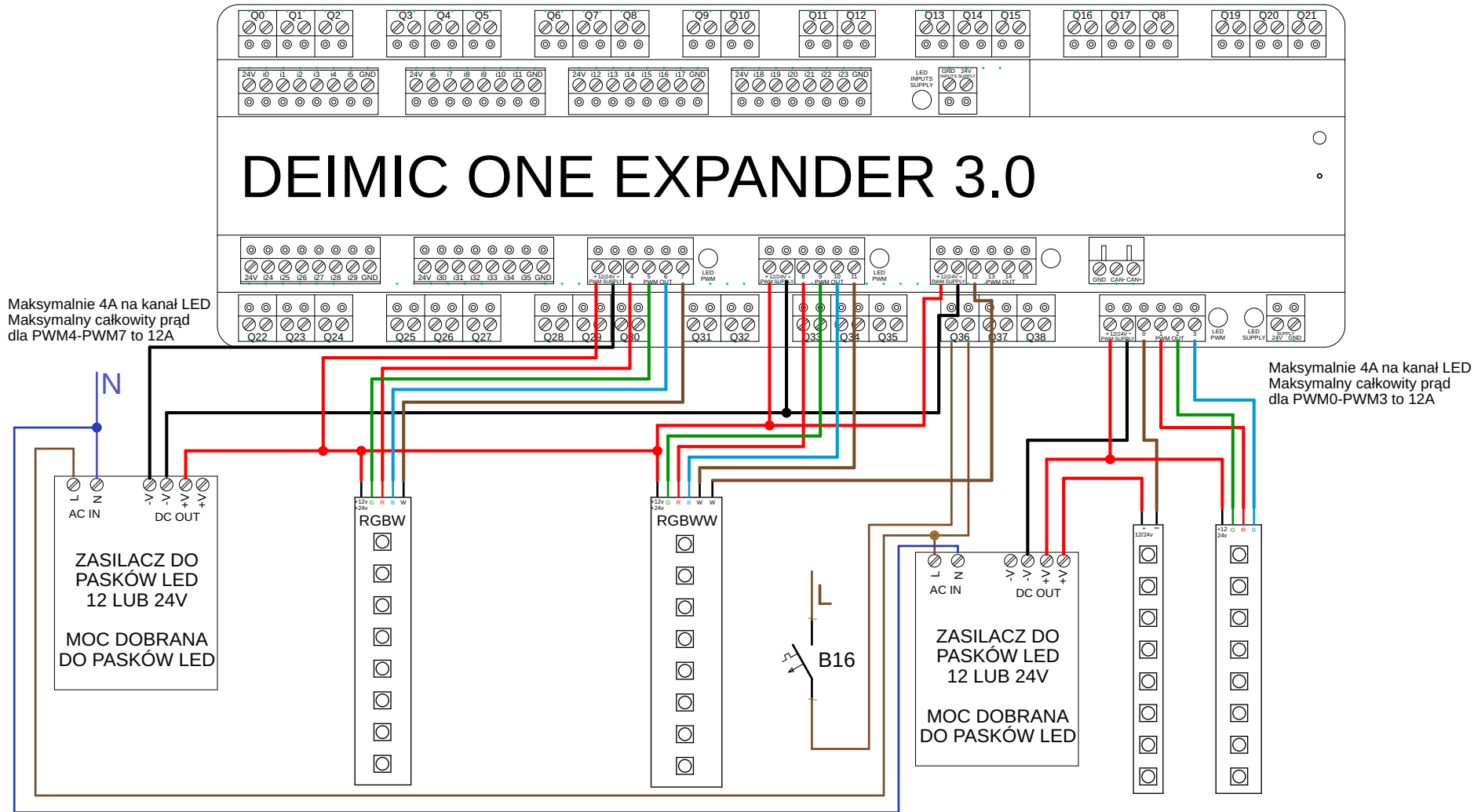


Schemat podłączenia dodatkowych przekaźników do wyjść PWM

Jeśli w systemie Deimic zabrakło nam wyjść przekaźnikowych możemy użyć dodatkowego Zewnętrznego Modułu Przekąźnikowego. Dzięki temu możemy wykorzystać wyjścia PWM umieszczone na module Deimic ONE do sterowania urządzeniami On/Off 230V za pomocą przekaźników umieszczonych w Zewnętrznym Module Przekąźnikowym. Jedno wyjście PWM może sterować jednym wyjściem On/Off z użyciem przekaźnika umieszczonego w Zewnętrznym Module Przekąźnikowym, maksymalnie z każdego modułu Deimic ONE możemy podłączyć dwa Zewnętrzne Moduły przekaźnikowe i tym samym uzyskać dodatkowe 16 wyjść przekaźnikowych na urządzenia On/Off.

Zewnętrzny Moduł Przekąźnikowy z użyciem wyjścia PWM może sterować wyłącznie urządzeniami On/Off nie jest możliwe podłączenie do niego rolet, żaluzji elewacyjnych, markiz, ogrzewania, podlewania ogrodu, bram, drzwi i innych urządzeń posiadających specjalne funkcje.

Schemat podłączenia taśm LED RGBW i RGBWW bezpośrednio do modułów Demic ONE

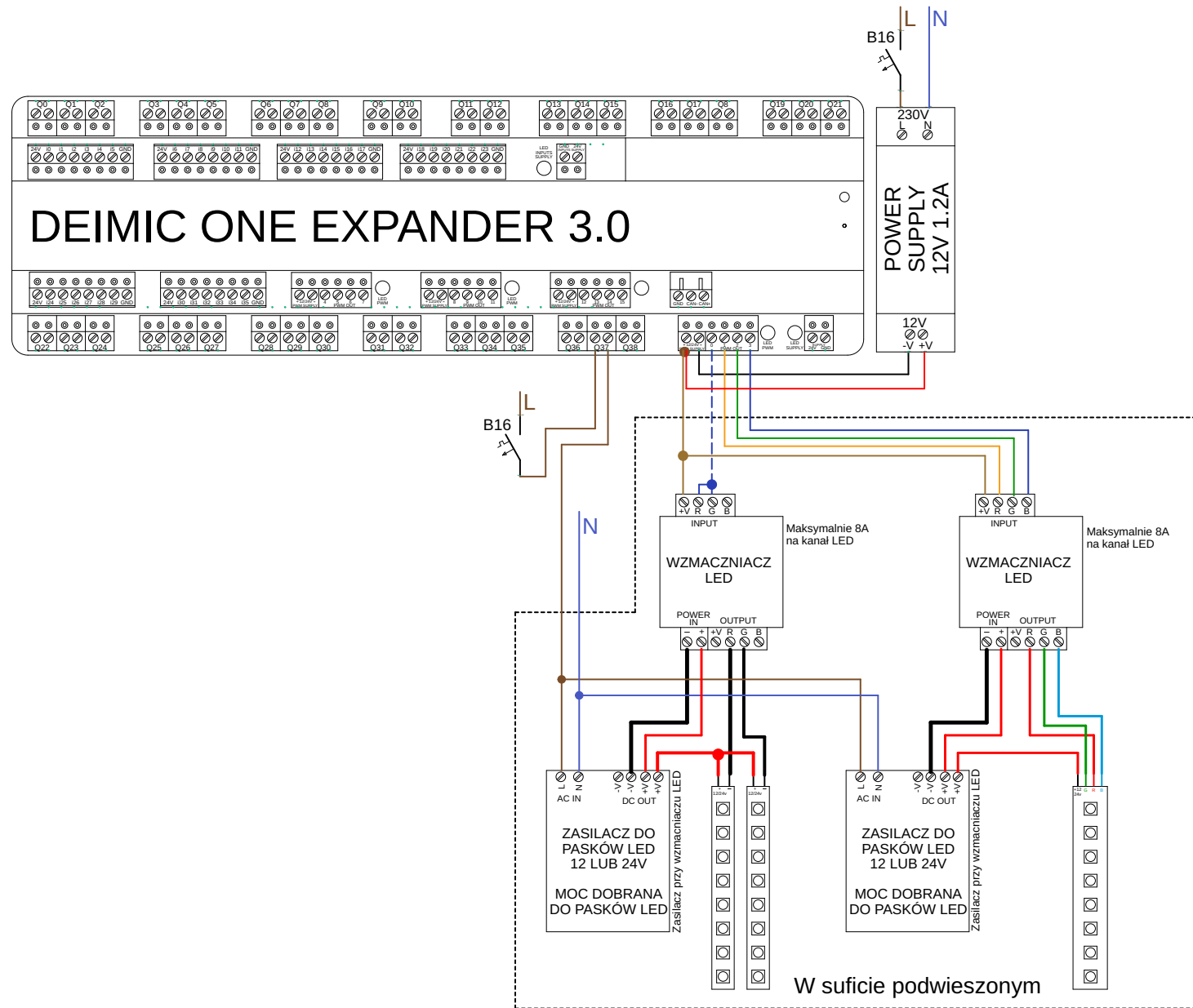


Schemat podłączenia taśm LED RGBW i RGBWW bezpośrednio do modułów Demic ONE

System Deimic może sterować również paskami RGBW oraz RGBWW. Pasek RGBW to połączenie paska RGB oraz białego paska LED w jednym z kolei pasek RGBWW to pasek RGB oraz dwa paski białe o różnej temperaturze barw.

Sterowanie taśmą LED RGBW odbywa się na zasadzie rozdzielania paska RGB od paska białego i w aplikacji mobilnej sterujemy kolorem paska RGB a oddzielnie natężeniem jasności paska białego, pasek biały nie uczestniczy w tworzeniu koloru. W przypadku taśm LED RGBWW sterowanie odbywa się na zasadzie rozdzielania paska RGB od pasków białych i w aplikacji mobilnej sterujemy kolorem paska RGB a oddzielnie natężeniem jasności paska białego zimnego oraz oddzielnie jasnością paska białego ciepłego, pasek biały nie uczestniczy w tworzeniu koloru ani nie mamy możliwości automatycznego mieszania pasków białych w celu uzyskania określonej barwy światła (wynika to z niedoskonałości dostępnych pasków LED na rynku oraz braku ich powtarzalności co uniemożliwiło opracowanie poprawnego algorytmu do mieszania kolorów).

Schemat podłączenia pasków LED z wykorzystaniem wzmacniaczy LED



Schemat podłączenia pasków LED z wykorzystaniem wzmacniaczy LED

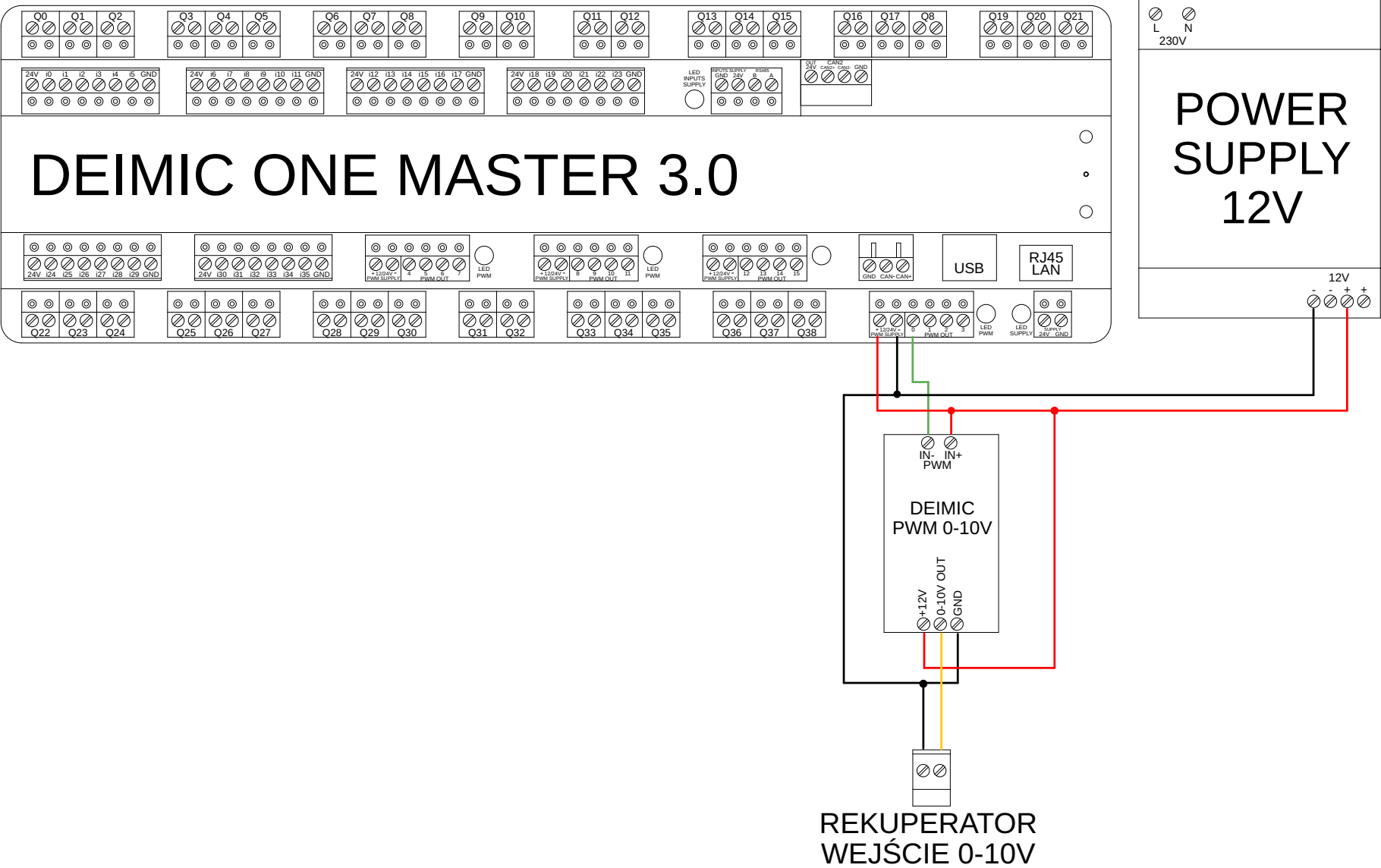
W przypadku gdy paski LED wymagają większego prądu niż 4A należy zastosować zewnętrzny wzmacniacz LED.

W przypadku zastosowania wzmacniacza LED zarówno wzmacniacz jak i zasilacz LED muszą znajdować się jak najbliżej paska LED z uwagi na bardzo duży prąd potrzebny do zasilania paska LED. Wejścia wzmacniacza LED łączymy z wyjściami PWM modułu Deimic ONE za pomocą przewodu UTP5e lub UTP6 jak pokazano na schemacie obok. Jeśli moc potrzebna do zasilania paska LED przekracza nawet moc kanału na wzmacniaczu LED możemy podzielić pasek na kilka części i każdą z nich zasilić z oddzielnego wyjścia wzmacniacza LED a wejścia wzmacniacza LED zmostkować tak aby jedno wyjście PWM modułu Deimic ONE sterowało kilkoma wejściami wzmacniacza LED.

W przypadku pasków o dużej mocy bardzo dobrą metodą jest zasilenie ich z obu stron dzięki czemu pasek będzie świecił równomiernie jest to szczególnie widoczne w przypadku pasków RGB gdzie wraz z długością zmienia się kolor świecenia. Zasilenie paska z obu stron zmniejszy ten problem.

W celu oszczędności energii i uniknięcia pracy zasilaczy bez załączonych pasków LED, zasilacze LEDowe możemy zasilić przez przekaźnik modułu Deimic dzięki czemu będą one wyłączone gdy żaden z kanałów PWM na module Deimic nie będzie włączony.

Schemat podłączenia rekuperatora z użyciem modułu Deimic PWM 0-10V



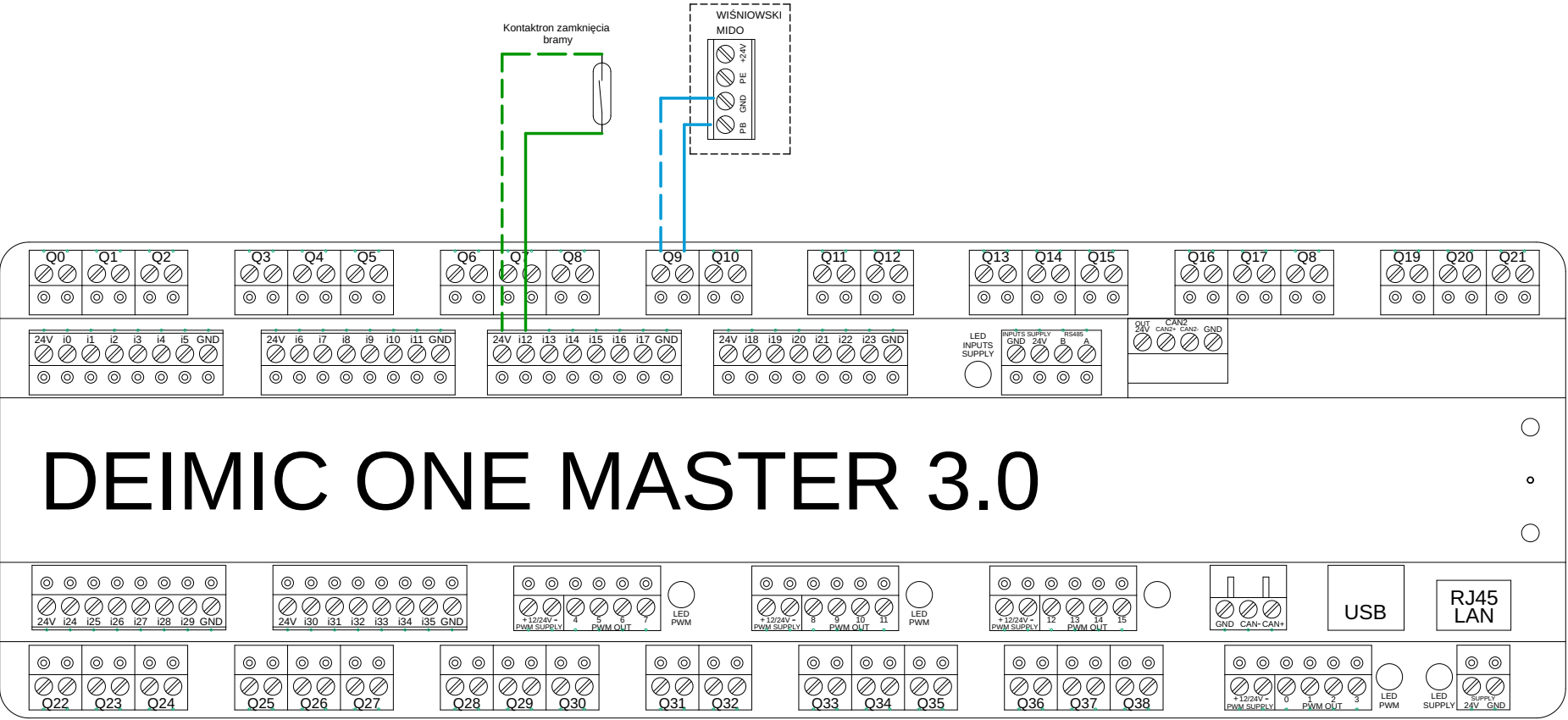
Schemat podłączenia rekuperatora z użyciem modułu Deimic PWM 0-10V

W przypadku rekuperatora sterowanego sygnałem 0-10V należy zastosować zewnętrzny moduł Deimic PWM 0-10V.

Dzięki modułowi PWM 0-10V sygnał PWM zostanie zamieniony na sygnał napięciowy z zakresu od 0V do 10V, który następnie może zostać podany do rekuperatora.

W przypadku zastosowania modułu PWM 0-10V należy w konfiguratorze systemu Deimic na wyjściu PWM do którego podłączony jest moduł ustawić tryb pracy Rekuperator, zmieni to domyślną logarytmiczną charakterystykę wyjścia PWM na liniową.

Schemat podłączenia bramy



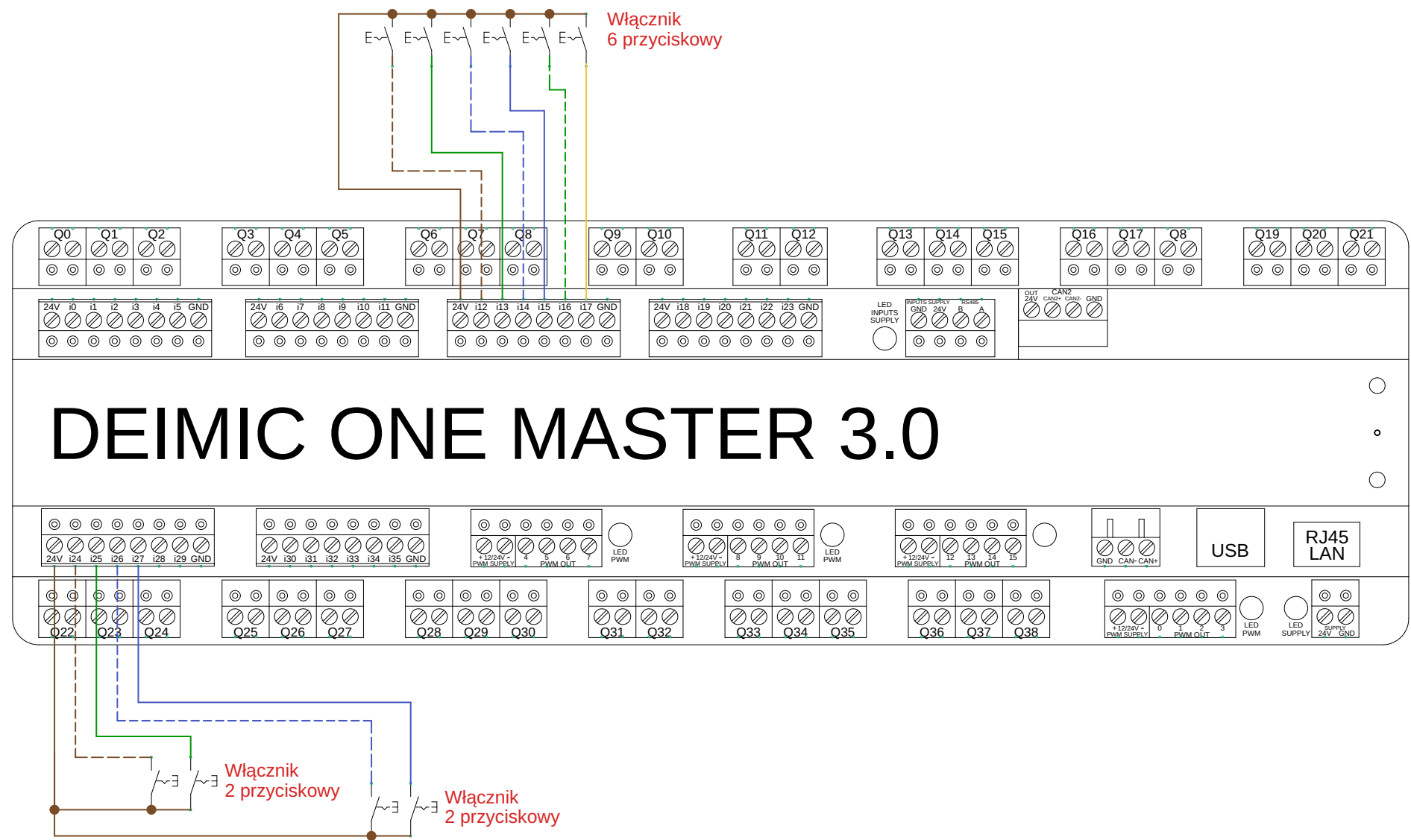
Schemat podłączenia bramy

Sterowanie bramą z poziomu systemu Deimic ONE odbywa się poprzez wejścia przeznaczone do podłączenia zewnętrznego przycisku otwierania bramy, jest ono najczęściej opisane jako wejście impulsowe PB lub P.P. (Point to Point). Schemat podłączenia tego wejścia zawsze znajduje się w instrukcji do napędu od bramy. Na schemacie obok pokazano przykładowe podłączenie systemu Deimic ONE do napędu bramy Wiśniowski Mido.

W ten sam sposób możemy podłączyć otwieranie furtki oraz drzwi, zarówno wideofon jak i sterownik do drzwi posiadają dedykowane wejście przeznaczone do podłączenia zewnętrznego przycisku służącego do otwarcia. Wszystkie te schematy i opisy podłączenia będą w dokumentacji technicznej wideodomofonu bodź sterownika drzwi.

W przypadku bramy garażowej istnieje możliwość podłączenia dodatkowo kontaktronu informującego o zamknięciu bramy (informacja o zamknięciu bramy pojawi się na ekranie aplikacji mobilnej).

Schemat podłączenia włączników impulsowych



Schemat podłączenia włączników impulsowych

W przypadku każdego domu jedną z najważniejszych rzeczy są włączniki, za pomocą których możemy sterować oświetleniem, roletami, bramami oraz innymi urządzeniami elektrycznymi. Identycznie jest w systemie Deimic ONE. To właśnie do włączników przypisujemy akcje, które następnie będą sterowały urządzeniami w domu. W systemie Deimic ONE możemy użyć zarówno zwykłych włączników (byle były impulsowe czyli dzwonekowe), włączników dotykowych Deimic jak i innych paneli które mogą podać na swoim wyjściu napięcie 24V w momencie naciśnięcia klawisza.

W przypadku zwykłych włączników należy zakupić włączniki dobrej jakości o stykach przystosowanych do małych prądów, należy unikać tanich włączników niskiej jakości ponieważ z czasem ich styki śniedzieją i nie przepuszczają prądu przez co muszą być wymieniane na nowe.

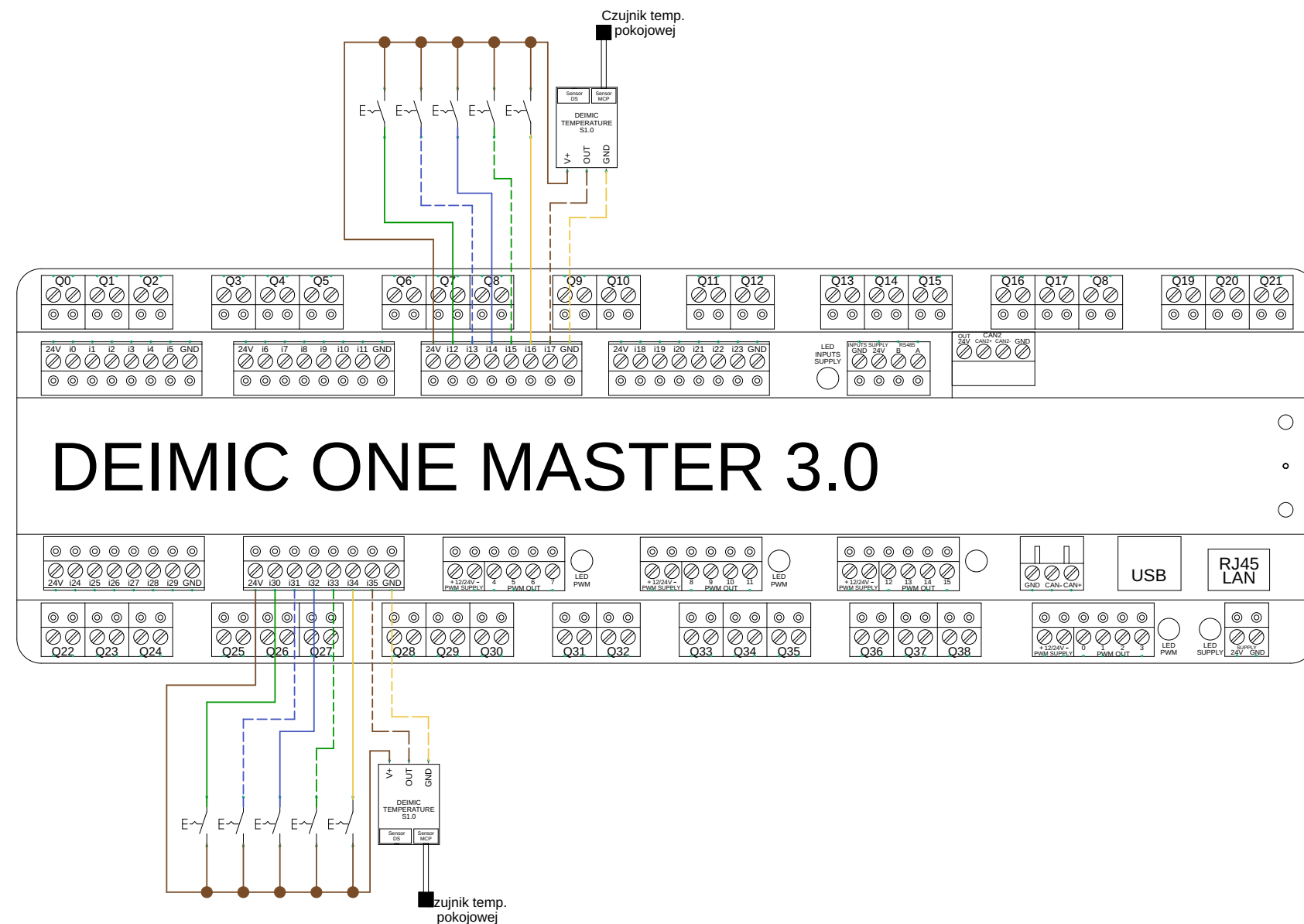
Wszystkie włączniki w systemie DEIMIC ONE podłączamy za pomocą przewodów UTP 5e bądź UTP6, na jednym przewodzie możemy podłączyć maksymalnie 7 przycisków.

Najlepszym rozwiązaniem jest doprowadzenie oddzielnych przewodów UTP do każdego włącznika. Jeśli chcemy ograniczyć ilość przewodów, możemy połączyć kilka włączników na jednym przewodzie. Przy tym rozwiązaniu musimy pamiętać aby każdy klawisz zwierzał inne wejście do 24V na module Deimic ONE. Maksymalnie możemy podłączyć do 7 klawiszy na jednym przewodzie UTP

Przyciski muszą na wejścia podawać napięcie 24V (minimalne napięcie jakie moduł odczyta jako stan wysoki to 15V), nie ma możliwości sterowania wejść masą.

Każda z 8 pinowych złączek wyposażona jest zarówno w wyjście 24V jak i masę, które zmostkowane są wewnętrznie ze złączną Inputs SUPPLY i to z niej pobierają prąd do zasilania wejść. Jeśli nie podamy napięcia 24V na złączkę Inputs SUPPLY to żadne z wejść nie będzie działało.

Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury

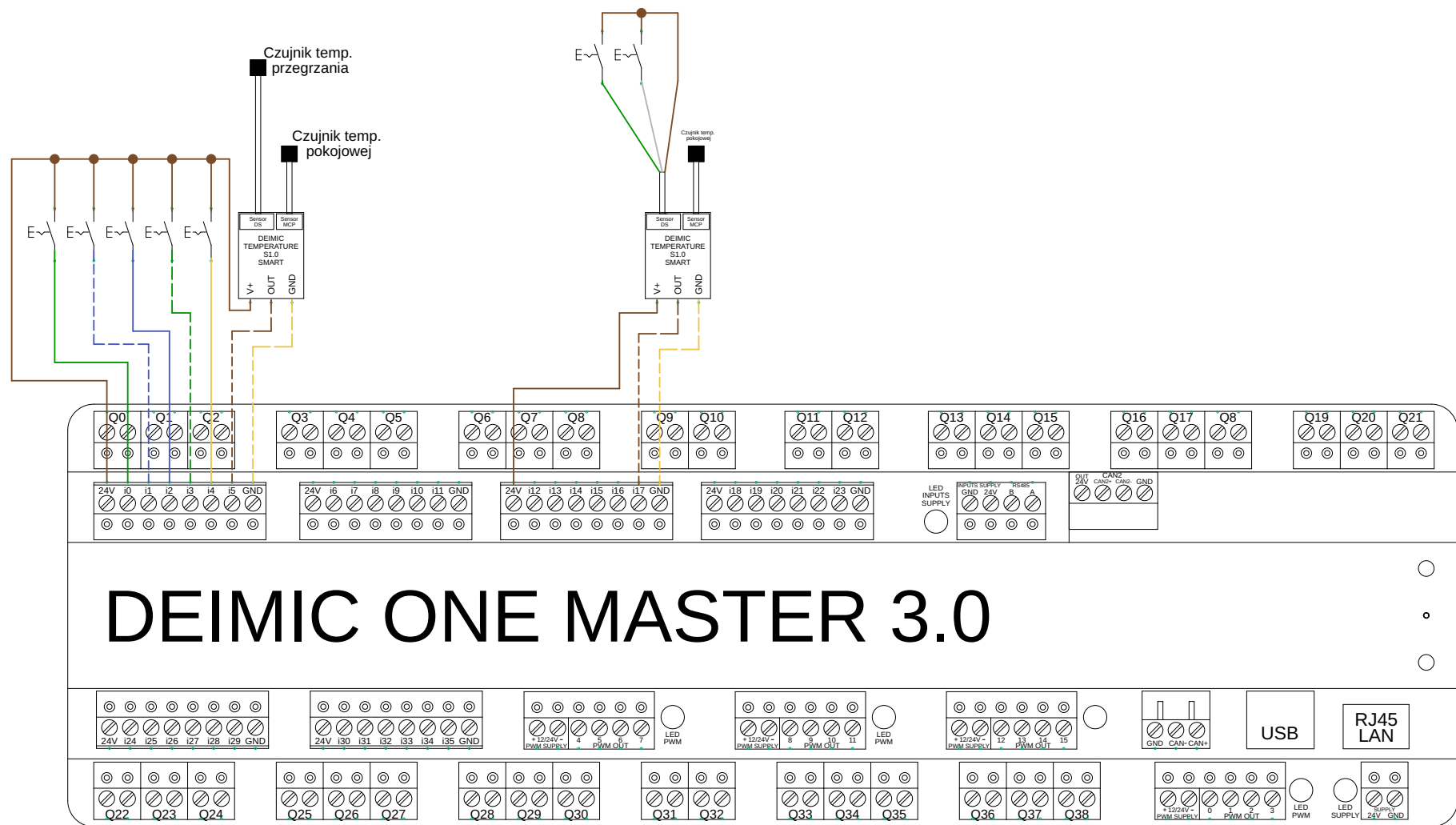


Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury

W przypadku gdy zastosujemy zwykłe włączniki ściennie i chcemy dodatkowo sterować temperaturą w pokoju, należy w puszcze umieścić dodatkowy czujnik temperatury Deimic CT 3.0, który podłączymy do modułu Deimic ONE zgodnie ze schematem zamieszczonym obok.

W systemie Deimic One nie zadziałają czujniki temperatury DS18B20 z uwagi na zastosowaną magistralę danych Deimic SmartBus oraz napięcie 24V.

Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury Deimic SmartBus



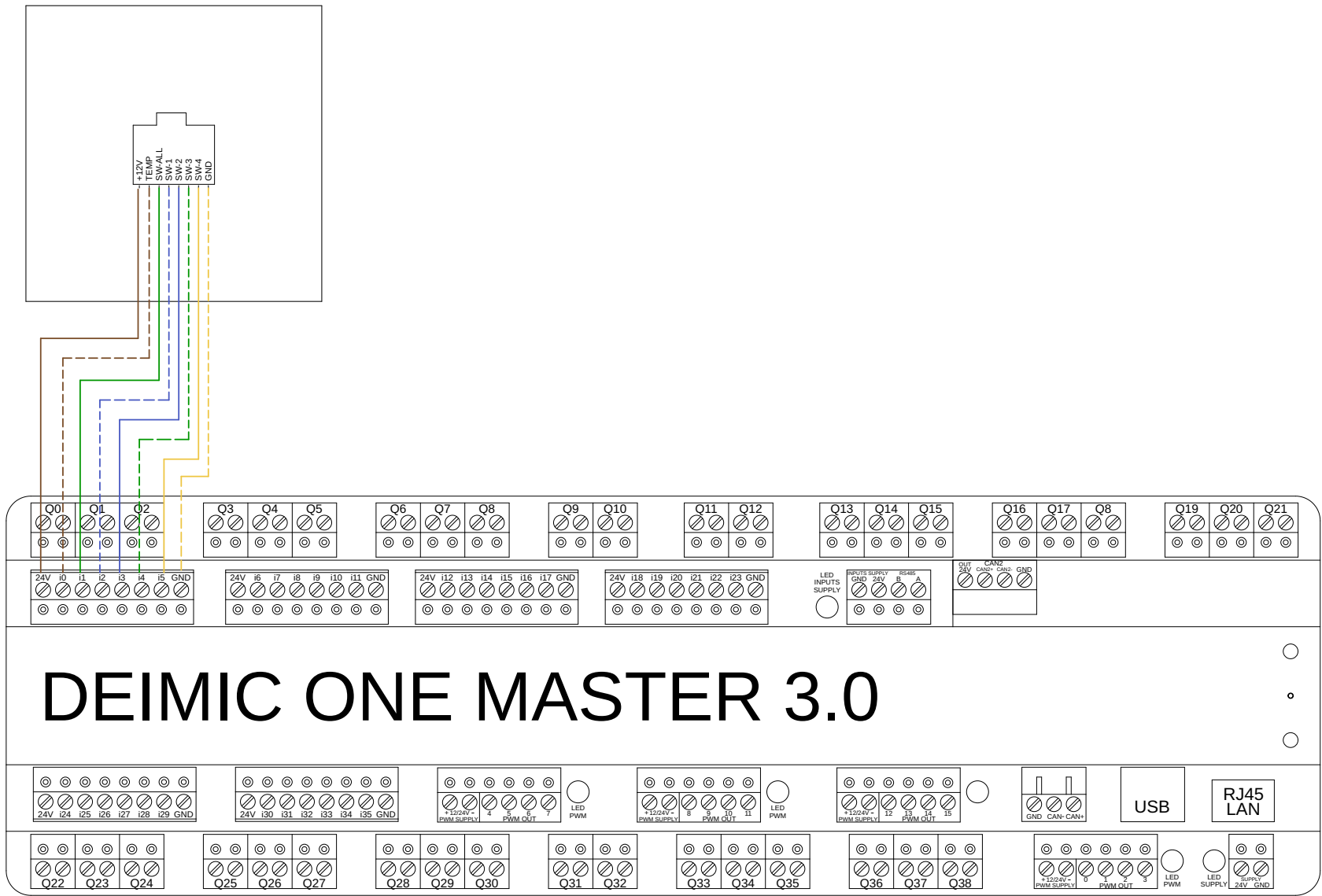
Schemat podłączenia włączników impulsowych oraz czujnika temperatury Deimic SmartBus

W przypadku gdy w domu zastosowane jest sterowanie temperaturą z wykorzystaniem elektrycznych folii grzewczych konieczne będzie zastosowanie czujników przegrzania, które umożliwiają odłączenie grzania danej sekcji po przekroczeniu przez instalatora ustawionej temperatury.

Czujnik temperatury wyposażony w czujnik przegrzania wykorzystuje do komunikacji z modułem Deimic ONE jednokierunkową magistralę Deimic SmartBus, a tym samym zużywa tylko jedno wejście.

W przypadku gdy w systemie Deimic ONE brakuje nam wejść możemy również użyć czujników temperatury Deimic CT 3.0 zarówno do mierzenia temperatury jak i obsługi dwóch wejść impulsowych. Rozwiązanie to pokazane jest na schemacie obok. W wejście czujnika przegrzania wpinamy dodatkowy przewód 3 pinowy i za jego pomocą podłączamy do Deimic CT 3.0 dodatkowe dwa przyciski. Tym samym wykorzystujemy magistralę jednożyłową Deimic SmasrBus zarówno do odczytu temperatury jak i dwóch przycisków impulsowych.

Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem klasycznych wejść

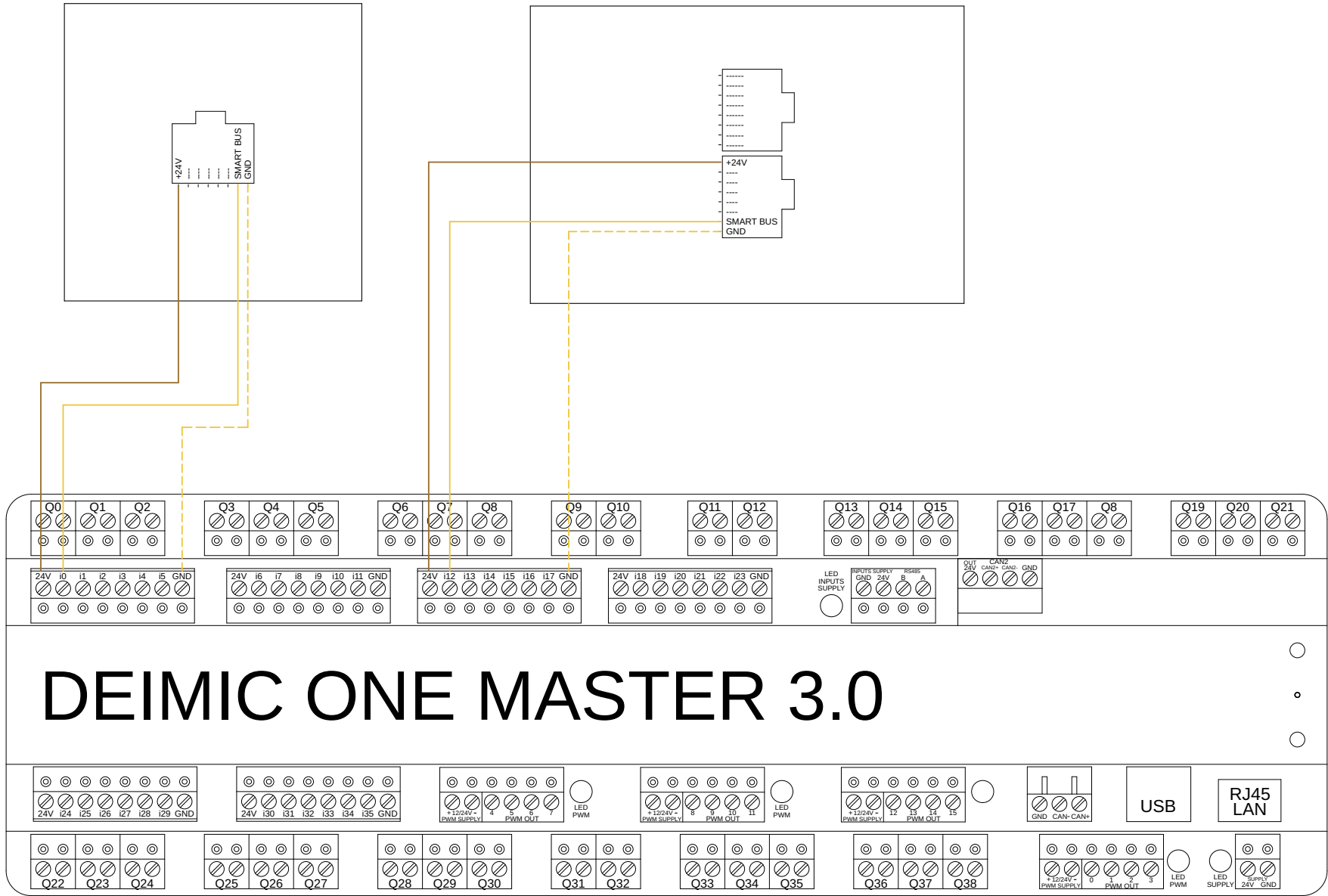


Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem klasycznych wejść

W przypadku włączników dotykowych Deimic nie wyposażonych w magistralę SmartBus schemat ich podłączenia pokazany jest na schemacie obok. Każde z wyjść panelu dotykowego należy podłączyć do wejścia sterownika oraz je odpowiednio skonfigurować.

Ilość wyjść z panelu liczymy następująco, ilość pól dotykowych + 2 (z czego jeden to naciśnięcie całą ręką a drugi to pomiar temperatury), czyli panel 1 polowy zużywa 3 wejścia a panel 6 polowy 8 wejść.

Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem magistrali Deimic SmartBus

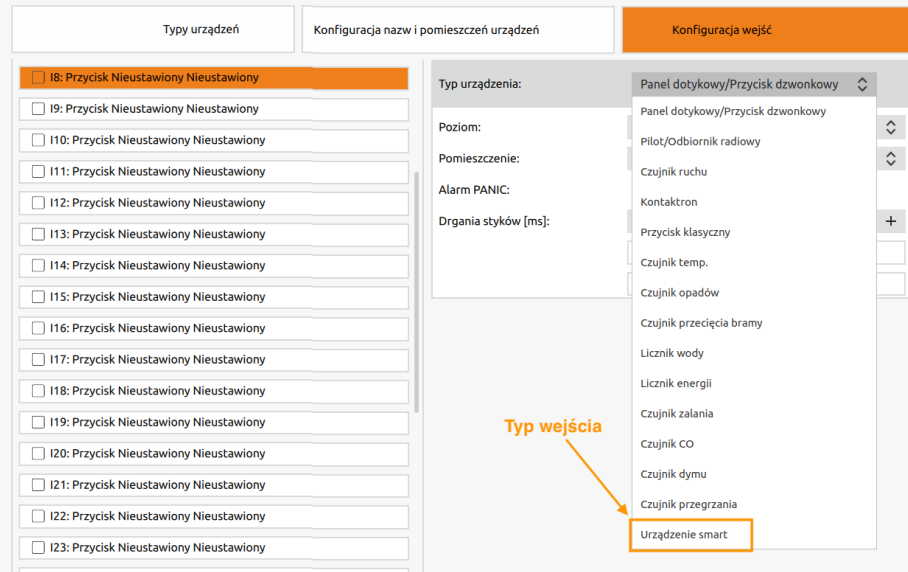


Schemat podłączenia paneli dotykowych Deimic z użyciem magistrali Deimic SmartBus

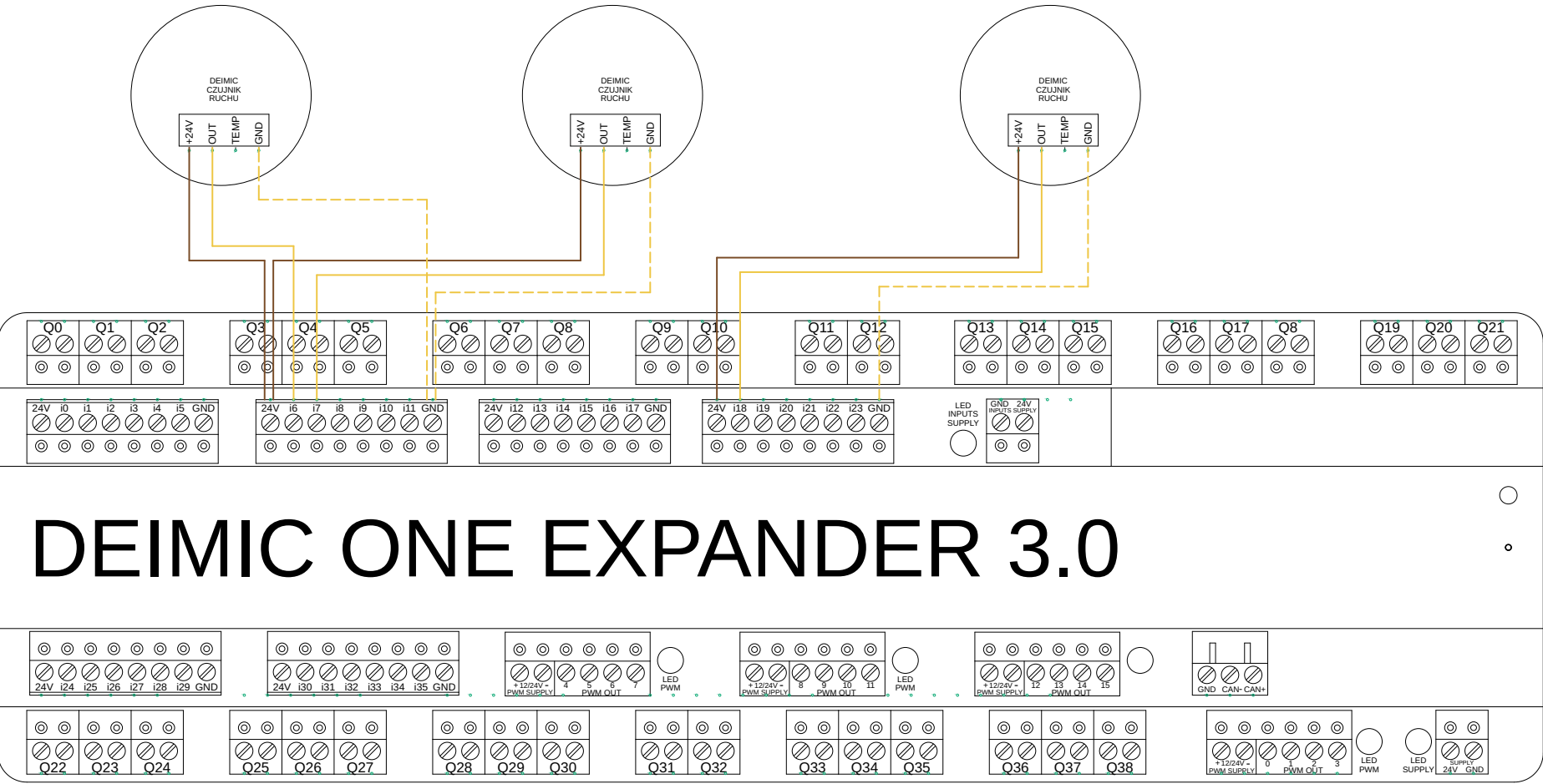
W przypadku paneli dotykowych Deimic wyposażonych w magistralę Deimic SmartBus, niezależnie od ilości pól dotykowych zawsze używamy tylko jednego wejścia, czyli zarówno panel 1 jaki i 6 połowy zużyje tylko jedno wejście.

UWAGA

W przypadku wykorzystania magistrali Deimic SmartBus należy pamiętać o przestawieniu w konfiguratorze trybu pracy wejścia na urządzenie Smart jak pokazano na poniższym ekranie.



Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 24V



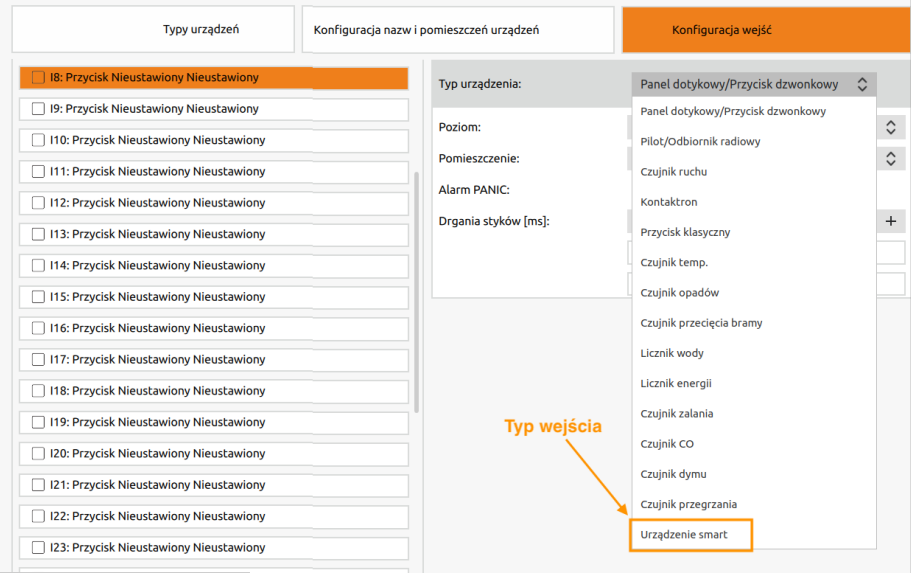
Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 24V

W przypadku czujników temperatury CR 3.0 każdy z czujników wyposażony jest w przełącznik służący do aktywacji magistrali Deimic SmartBus. Stan tego przełącznika odczytywany jest w momencie włączenia zasilania. Dlatego też nie można tego trybu zmienić w trakcie pracy czujnika.

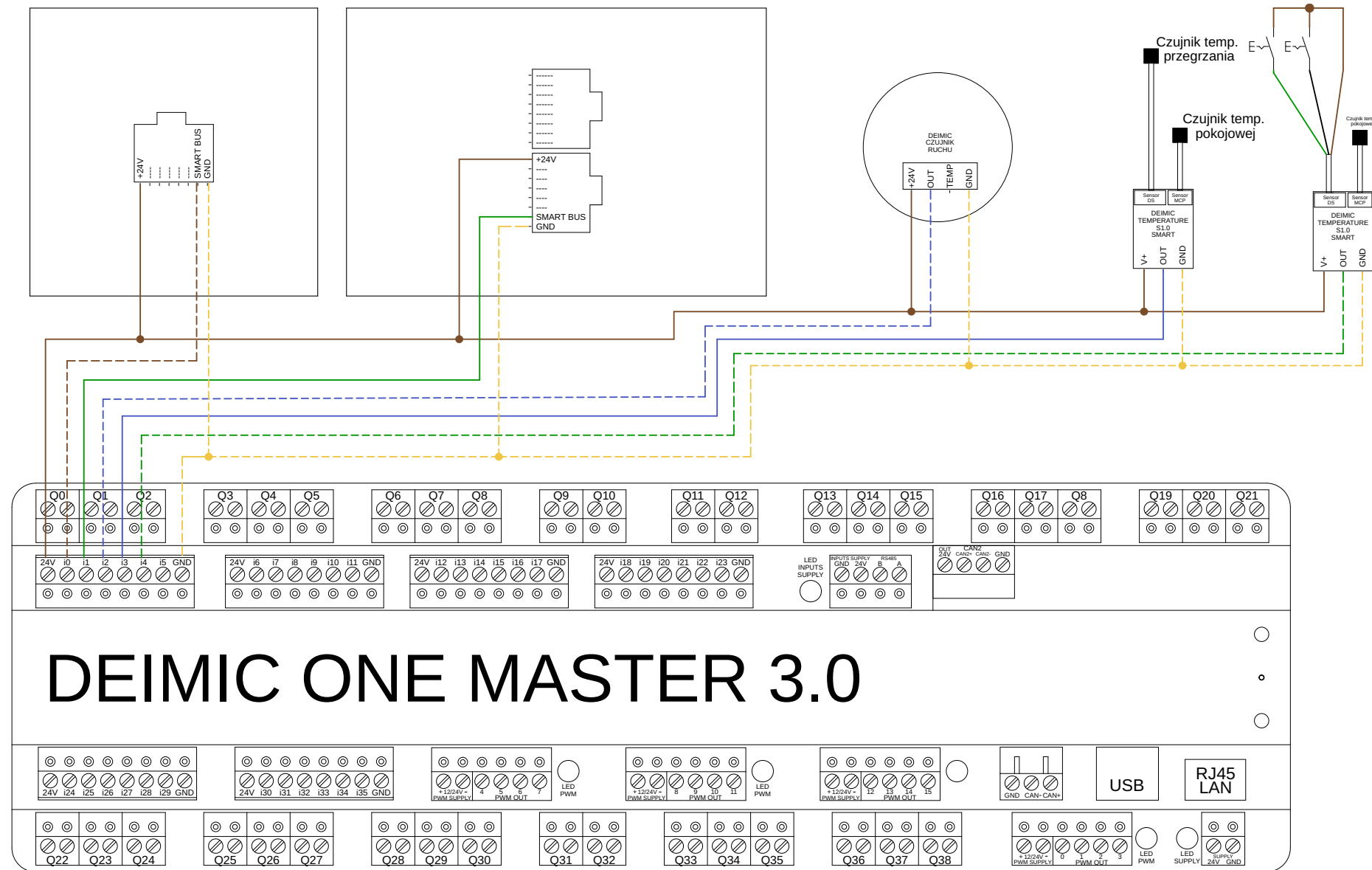
Dzięki aktywacji trybu pracy SmartSensor (przełącznik SW1 musi być na pozycji ON) do modułu Deimic ONE poza wykryciem ruchu będzie przesyłana również temperatura zmierzona przez czujkę oraz wilgotność.

UWAGA

W przypadku wykorzystania magistrali Deimic SmartBus należy pamiętać o przestawieniu w konfiguratorze trybu pracy wejścia na urządzenie Smart jak pokazano na poniższym ekranie.



Schemat podłączenia kilku urządzeń Deimic na magistrali Deimic SmartBus



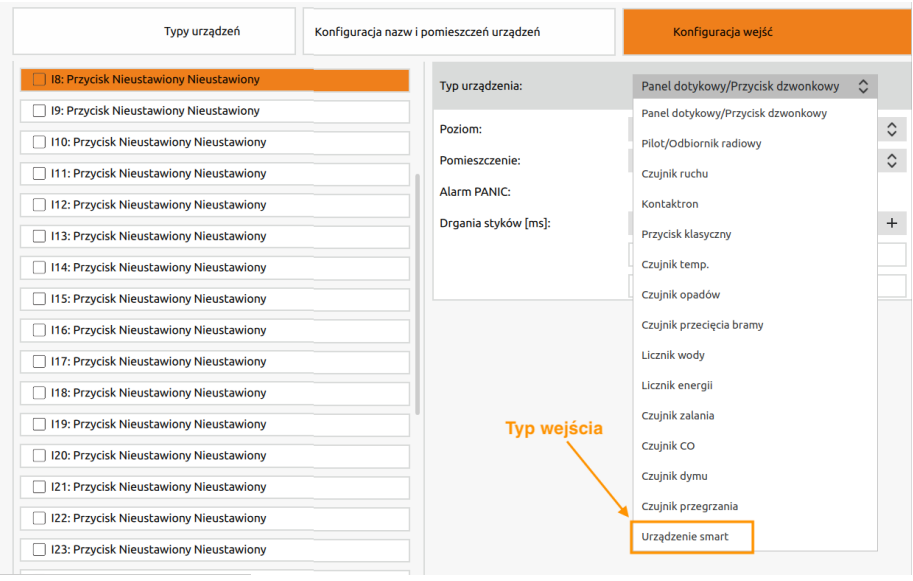
Schemat podłączenia kilku urządzeń Deimic na magistrali Deimic SmartBus

Na jednym przewodzie UTP5e lub UTP6 możemy podłączyć maksymalnie 6 urządzeń wykorzystujących magistralę Deimic SmartBus, zasilanie 24V oraz masa wykorzystuje dla każdego z czujników tą samą parę żył a sygnał magistrali Deimic SmartBus z każdego urządzenia wraca do modułu Deimic ONE inną żyłą i jest wpięte w inne wejście na module Deimic ONE co pokazano na schemacie obok.

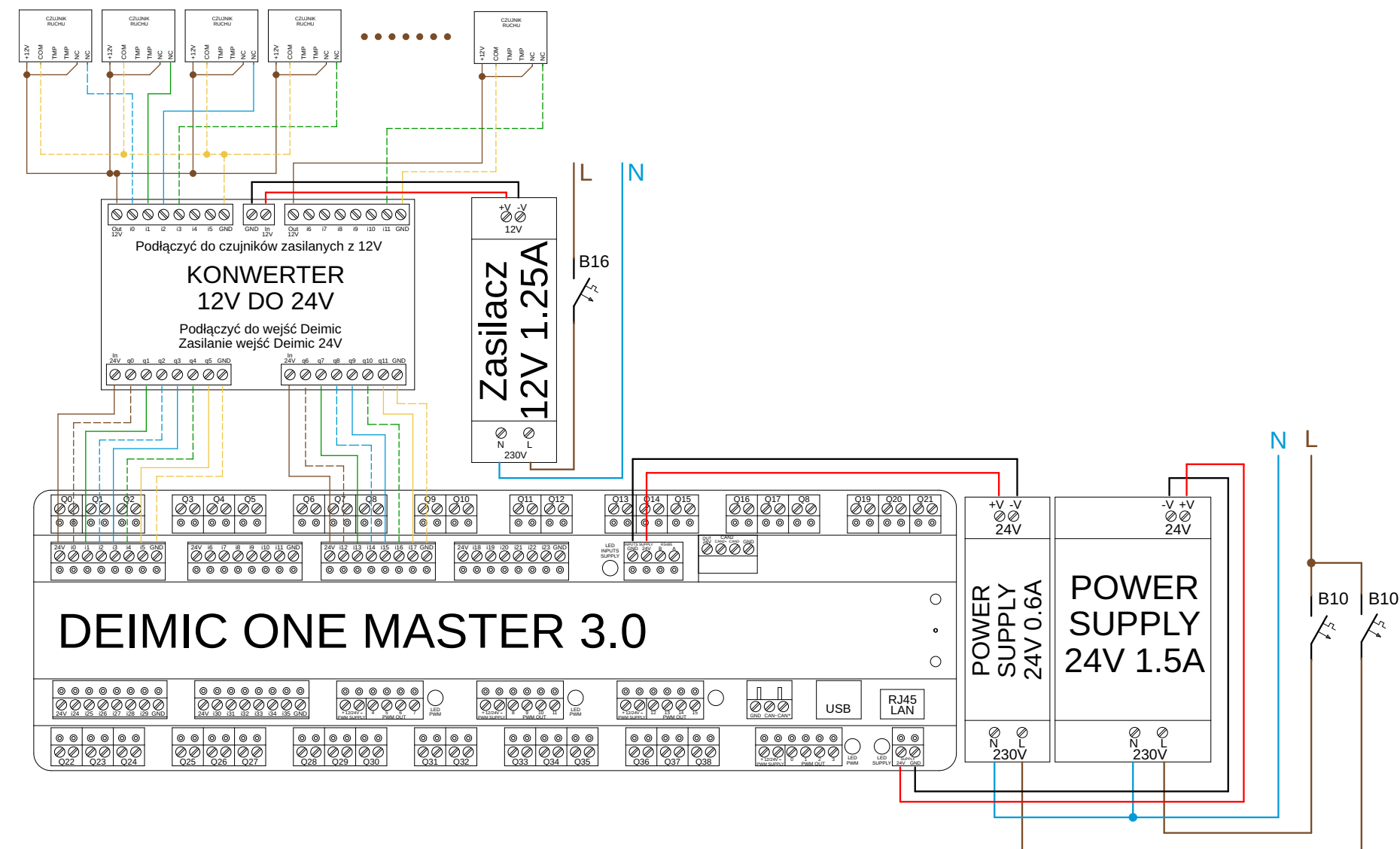
Tą metodą możemy mieszać dowolnie 6 urządzeń wyposażonych w magistralę Deimic SmartBus.

UWAGA

W przypadku wykorzystania magistrali Deimic SmartBus należy pamiętać o przestawieniu w konfiguratorze trybu pracy wejścia na urządzenie Smart jak pokazano na poniższym ekranie.



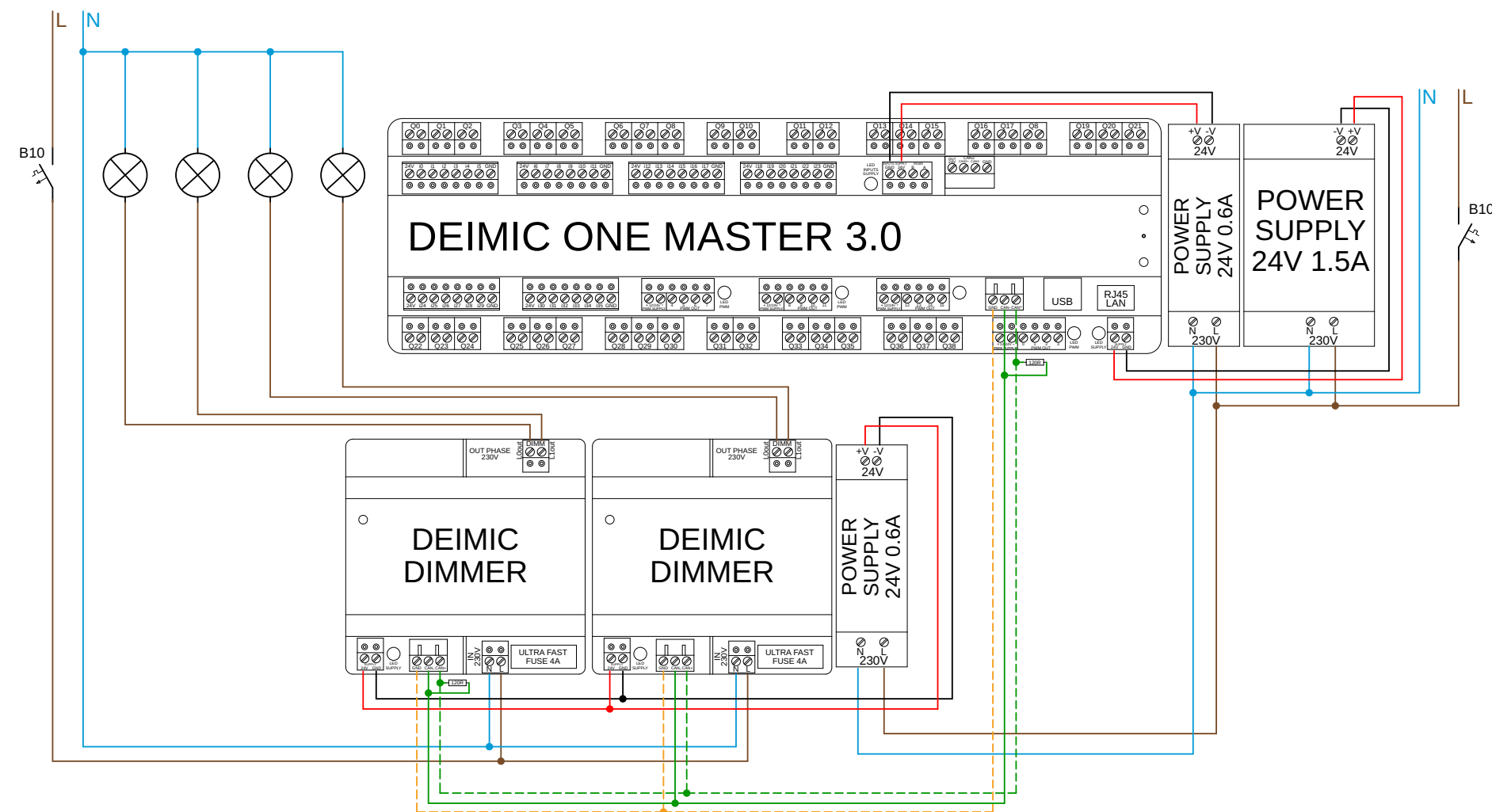
Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 12V przy użyciu konwertera Deimic 12V > 24V



Schemat podłączenia czujników ruchu zasilanych z 12V przy użyciu konwertera Deimic 12V > 24V

Z uwagi na napięcie 24V zasilające wejścia oraz minimalny poziom napięcia na wejściu odczytywany jako aktywny jako 15V w przypadku niektórych czujników zasilanych niższym napięciem konieczne będzie zastosowanie konwertera napięć, na schemacie obok pokazano konwerter napięć firmy Deimic, który zasila czujniki napięciem 12V podanym z zewnętrznego zasilacza a następnie zamienia sygnały 12V na sygnał 24V odczytywany przez moduły Deimic ONE.

Schemat podłączenia ściemniacza dwukanałowego 230V



Schemat podłączenia ściemniacza dwukanałowego 230V

W przypadku ściemniaczy dwukanałowych należy podłączyć je do magistrali CANBus oraz zasilić zewnętrznym zasilaczem 24V jak pokazano to na schemacie obok. Dimmery te komunikują się z modułami Deimic ONE z wykorzystaniem magistrali CANBus. Maksymalna ilość wszystkich urządzeń na magistrali CANBus wynosi 9 urządzeń wliczając w to moduł Deimic ONE Master, Expander oraz ściemniacze dwukanałowe.

Obsługa MQTT i JavaScript

MQTT

Moduł Deimic ONE Master V3 wyposażony jest zarówno w brokera jak i klienta MQTT za pomocą którego można zintegrować system Deimic ONE z innymi systemami oraz urządzeniami wykorzystującymi protokół MQTT, szczegółowy opis konfiguracji i możliwości MQTT są pod adresem <https://deimic.pl/link/9772.html>



Java Script

Aby aktywować możliwość pisania skryptów JavaScript należy uruchomić konfigurator w trybie Deimic Configurator Advanced, aby go uruchomić należy nacisnąć w systemie Windows przycisk Start -> Deimic -> Deimic Configurator Advanced.

Skrypty JavaScript piszemy w zakładkach od 6 do 10

Szczegółowa instrukcja odnośnie JavaScript jest pod adresem <https://deimic.pl/link/9271.html>



Podłączenie kamer do systemu Deimic

System Deimic ONE umożliwia podgląd obrazu z kamer zarówno w sieci lokalnej jak i zdalnie, w przypadku połączenia lokalnego po sieci LAN możemy w aplikacji mobilnej wyświetlić zarówno obraz ze strumienia RTSP jak i tzw snapshota jpg. W przypadku zdalnego podglądu kamer konieczne jest podanie w konfiguratorze ścieżki do snapshota w formie linku do pliku jpg, szczegóły integracji opisane są w filmie dostępnym pod adresem <https://deimic.pl/video/8757.html>



Podłączenie systemu Deimic ONE z systemem alarmowy Satel Integra

System Deimic ONE umożliwia pełną integrację z systemem alarmowym Satel Integra. Z Systemu Deimic możemy odpytywać wejścia (do pierwszych 64 wejść) i wyjścia (do 64) centrali alarmowej, sprawdzać stan stref (do 10), alarmów (do 10), jak również możemy uzbrajać wybrane strefy oraz je rozbrajać (wymagane jest podanie kod użytkownika). W celu integracji Systemu Deimic z alarmem Integra firmy Satel potrzebny będzie moduł komunikacyjny Satel ETHM-1 Plus

USTAWIENIE ALARMU

W celu poprawnej pracy należy utworzyć użytkownika Deimic oraz prawami do:

- uzbrajania wszystkich stref,
- załączenie czuwania,
- sterowania.

WAŻNE !

1. Pod żadnym pozorem nie nadajemy temu użytkownikowi pozostałych uprawnień.
2. Strefy, którymi ma sterować system Deimic nie mogą mieć nazwy "strefa" (inaczej nie będą wyświetlane).

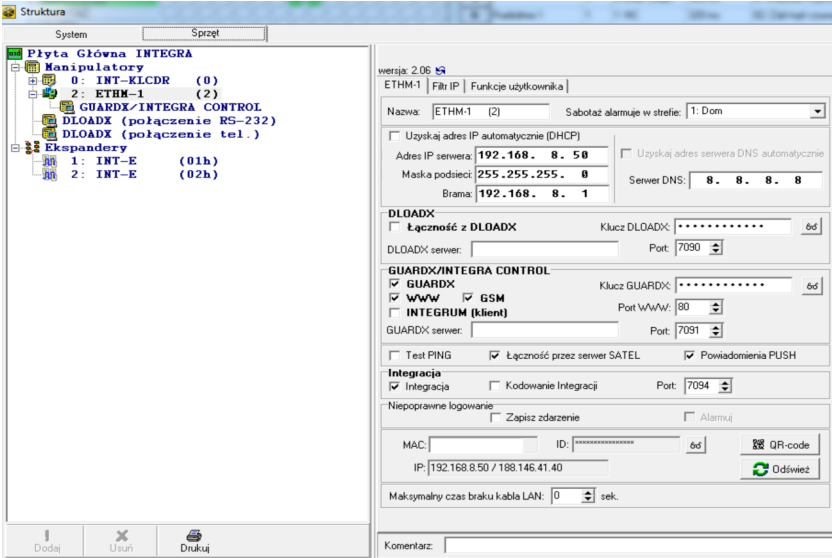
USTAWIENIE MODUŁU ETHM-1 PLUS:

- Stały adres IP z sieci w której znajduje się moduł Deimic ONE MASTER lub Deimic ONE MASTER LED
- Zaznaczyć funkcje Integracja
- Odznaczyć Kodowanie Integracji



ZESKANUJ

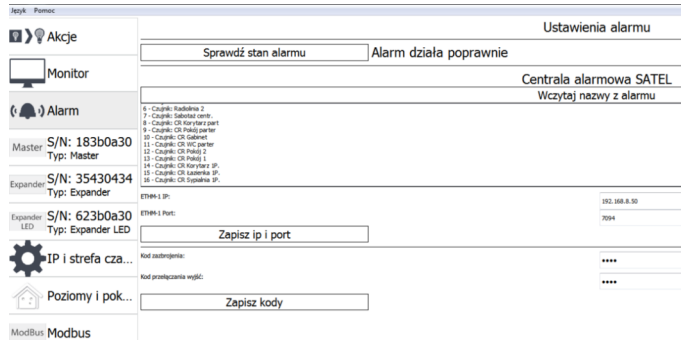
Film instruktażowy z konfiguracji dostępny jest pod tym adresem <https://deimic.pl/video/8745.html>



USTAWIENIE INTEGRACJI ALARMU W SYSTEMIE DEIMIC ONE

W systemie Deimic ONE należy ustawić następujące opcje:

- adres IP modułu ETHM-1 plus
- port modułu ETHM-1 plus
- kod użytkownika z uprawnieniami do uzbrajania stref
- kod użytkownika z uprawnieniami do przełączania wyjść (sterowania, będzie to ten sam kod jeśli dodany użytkownik ma oba uprawnienia)



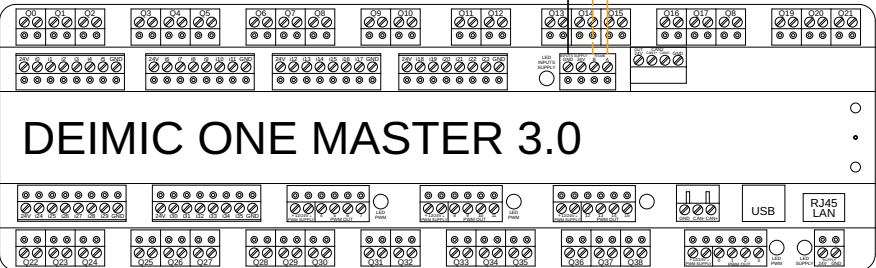
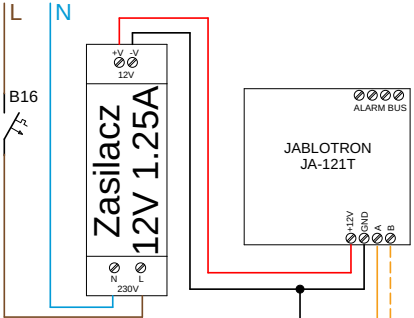
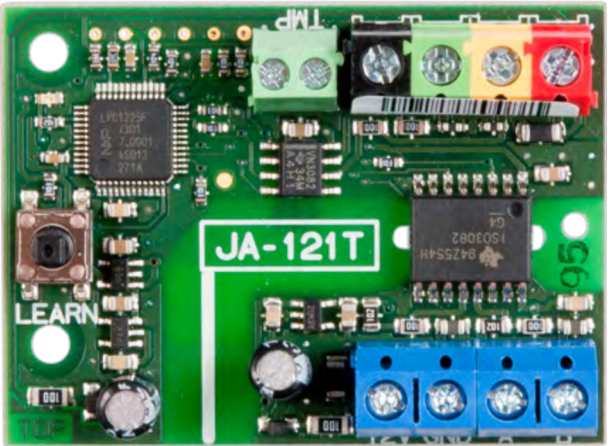
Podłączenie systemu Deimic ONE z systemem alarmowy Jablotron 100+

W PRZYPADKU INTEGRACJI SYSTEMU DEIMIC ONE Z SYSTEMEM ALARMOWYM JABLOTRON DEAKTYWOWANA JEST MODUŁ MODBUS RTU NIE MA MOŻLIWOŚCI RÓWNOCZESNEJ PRACY INTEGRACJI Z SYSTEMEM JABLOTRON ORAZ MODBUS RTU Z UWAGI IŻ OBIE INTEGRACJE UŻYWAJĄ TEN SAM PORT RS485

System Deimic ONE umożliwia pełną integrację z systemem alarmowym JABLOTRON 100+. Z Systemu Deimic możemy odpytywać wejścia (do pierwszych 64 wejść) i wyjścia (do 64) centrali alarmowej, sprawdzać stan stref (do 10), alarmów (do 10), jak również możemy uzbrajać wybrane strefy oraz je rozbrajać (wymagane jest podanie kodu użytkownika).

W celu integracji Systemu Deimic z alarmem Integra firmy Satel potrzebne będą następujące urządzenia:

moduł komunikacyjny Jablotron JA-121T



Dobór wielkości rozdzielnie elektrycznej

Wielkość rozdzielni elektrycznej powinna być dopasowania do ilości obwodów, które będą podłączone do systemu Deimic ONE ale również do pozostałych obwodów, których nie będziemy sterowali z systemu automatyki budynkowej. Poniżej zamieszczamy przykładowe wielkości rozdzielni, dopasowanie do ilości modułów użytych w systemie automatyki budynkowej.

Jeden moduł Deimic ONE Master	Rozdzielnica o wielkości co najmniej 5x24 pola
Jeden moduł Deimic ONE Master + jeden moduł Deimic ONE Expander	Rozdzielnica o wielkości co najmniej 7x24 pola
Jeden moduł Deimic ONE Master + dwa moduły Deimic ONE Expander	Rozdzielnica o wielkości co najmniej 7x35 pola
Jeden moduł Deimic ONE Master + trzy moduły Deimic ONE Expander	Rozdzielnica o wielkości co najmniej 9x35 pola
Więcej modułów	Proszę skonsultować wielkość rozdzielni z przedstawicielem firmy DEIMIC

Z doświadczenia naszych instalatorów najlepszy stosunek jakości do ceny posiadają rozdzielnice firmy EATON serii PROFi+ oraz firmy Schrack Technik serii Moduł 2000.

Rozmieszczenie urządzeń w rozdzielni elektrycznej

Na rysunku obok pokazano wzorcową rozdzielnię elektryczną wyposażoną w dwa moduły Deimic ONE. Zastosowana rozdzielnica ma rozmiar 5 rzędów każdy po 25 moduły. Składając rozdzielnię elektryczną wyposażoną w system automatyki należy zbudować ją tak aby zminimalizować zakłócenia elektromagnetyczne wytwarzane przez odbiorniki a mające wpływ na sygnały wejściowe (włączniki, panele dotykowe, czujniki) oraz moduły Deimic ONE. Dlatego też składając rozdzielnię należy stosować się do poniższych wytycznych:

- W dolnej części rozdzielnicy należy podłączyć zasilanie główne i zabezpieczenia do wszystkich obwodów, które nie będą sterowany z poziomu systemu Deimic ONE. Przewody zasilające te obwody należy poprowadzić poza rozdzielnicą tak aby zakłócenia przez nie generowane nie oddziaływały na urządzenia wewnątrz rozdzielnicy.

- W kolejnych rzędach od dołu umieszczamy moduły Deimic ONE wraz z zasilaczami umiejscowionymi zaraz przy każdym module Deimic ONE

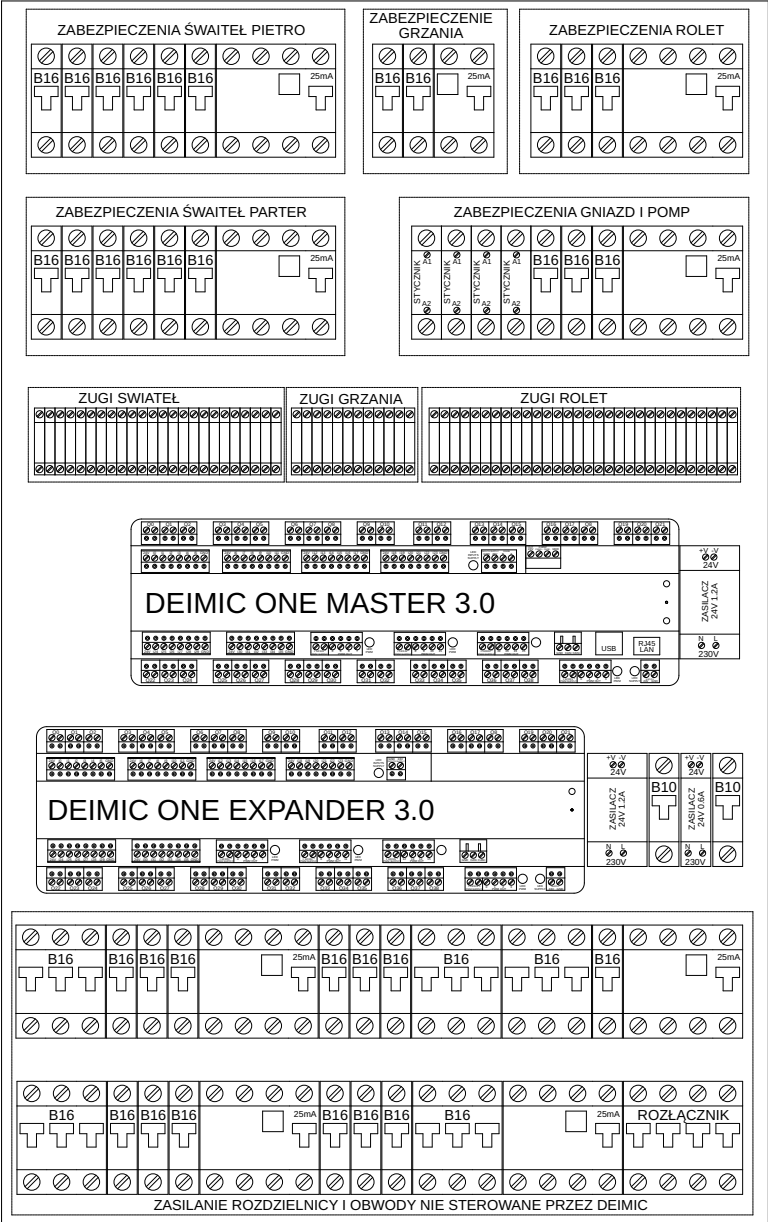
- W kolejnym rzędzie umieszczamy zaciski szeregowe (zugi) do których od góry podłączamy przewody od świateł, rolet, grzania itp. a od dołu łączymy je za pomocą przewodu typu linka z wyjściami przekaźnikowymi modułów Deimic ONE.

- Kolejne rzędy to zabezpieczenia dla obwodów sterowanych z przekaźników modułów Deimic ONE oraz styczniki do sterowania gniazd oraz pomp.

- Z uwagi na generowane zakłócenia nigdy nie należy umieszczać styczników oraz zabezpieczeń między modułami Deimic ONE.

- Przewody UTP od wejść, paneli dotykowych oraz czujników itp. muszą być oddalone co najmniej 10cm od przewodów zasilających odbiorniki jeśli przebiegają równolegle do nich.

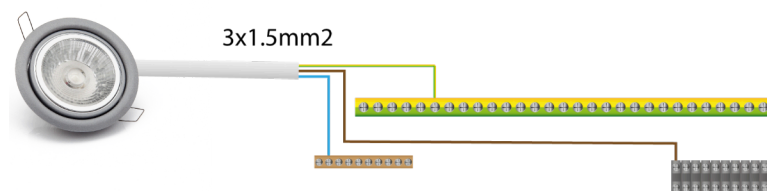
- Koniecznie trzeba uziemić rozdzielnię elektryczną, rezystancja uziemienia nie może być wyższa niż 10 Ohm.



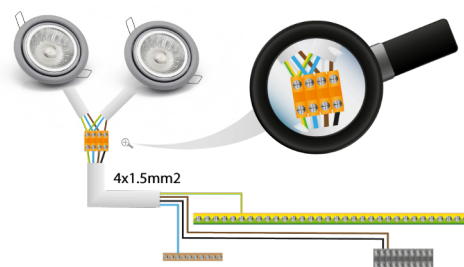
Okablowanie świateł oraz gniazd sterowanych

Okablowanie świateł

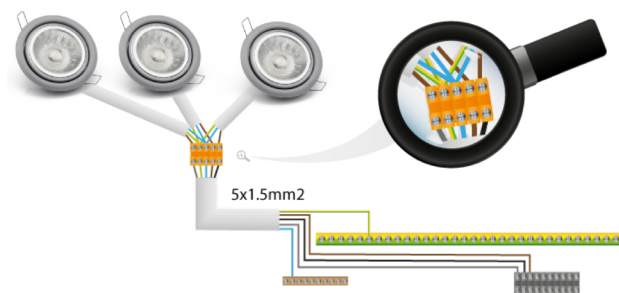
W przypadku, gdy chcemy podłączyć tylko jeden obwód światła 230V z rozdzielni prowadzimy bezpośrednio do obwodu przewód 3x1.5mm².



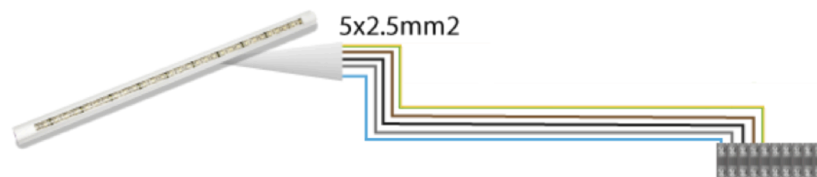
- Gdy mamy w pomieszczeniu dwa obwody oświetlenia 230V możemy do pierwszego obwodu poprowadzić przewód 4x1.5mm² a następnie połączyć obwody przewodem 3x1.5mm² za pomocą kostki łączeniowej.



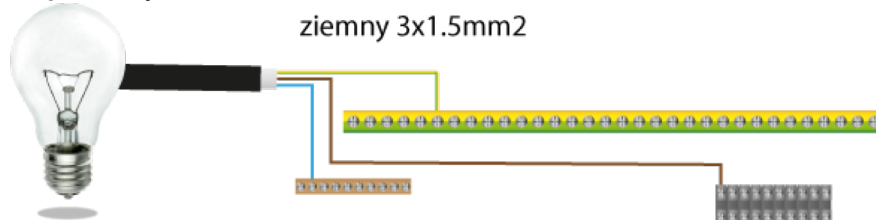
- Podobnie możemy zrobić w przypadku gdy w pomieszczeniu mamy trzy obwody oświetleniowe 230V do pierwszego obwodu prowadzimy przewód 5x1.5mm².



- Wszystkie obwody oświetlenia LED muszą być prowadzone bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewodem 5x2.5mm². Przewód 5x2.5mm² stosujemy z dwóch powodów:
 - na takim kablu możemy podłączyć pasek ledowy RGBW,
 - w przypadku bardzo długich i mocnych taśm LED zasilamy ją z obu stron używając po jednej parze przewodów na każdy koniec paska LED,
 - zasilacze do oświetlenia LED będą znajdowały się w rozdzielni elektrycznej

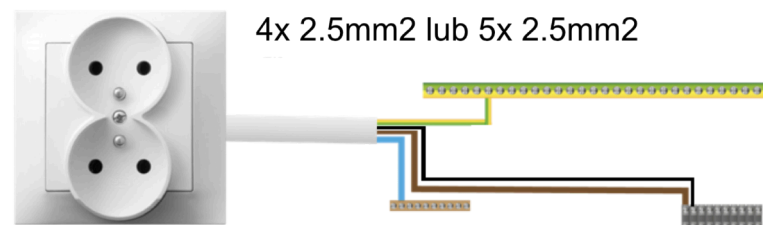


- Do obwodów umieszczonych w ogrodzie prowadzimy kable ziemne 3x1.5mm² bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej albo z rozdzielni ogrodowej.



Okablowanie gniazd sterowanych

Jeśli nie wiemy które gniazda mają być sterowane możemy gniazda w każdym pokoju okablować przewodem 4x2.5mm² lub nawet 5x2.5mm² zamiast 3x2.5mm² to pozwoli nam aby na jednej żyłce stałe było napięcie 230V a na drugiej (i trzeciej dla 5x2.5mm²) żyłce będziemy to napięcie podawać z systemu DEIMIC.

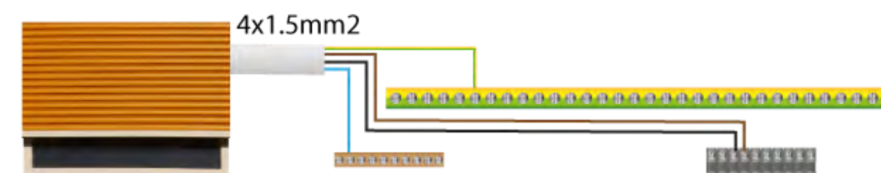


Okablowanie rolet okiennych, dachowych, markiz, żaluzji elewacyjnych oraz CO

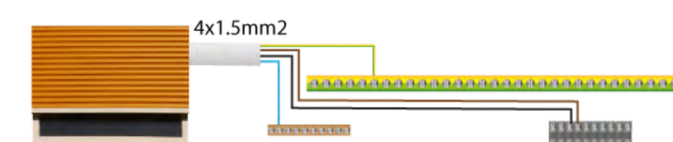
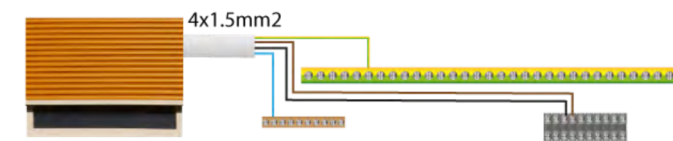
Okablowanie rolet

Do każdej rolety, żaluzji elewacyjnej, markizy lub okna dachowego należy doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni przewód zgodny z dokumentacją rolety, a jeśli takiej nie posiadamy albo nie ma w niej informacji o przewodzie, należy zastosować przewód 4x1.5mm² i połączyć go z przewodem od rolety zachowując kolorystykę żył.

W przypadku gdy rolety będą zamontowane w późniejszym etapie przewody do rolet należy wyprowadzić nad nadproże okna.



Rolet nie można ze sobą łączyć, każda musi schodzić bezpośrednio do rozdzielni elektrycznej. Możliwe jest złączenie rolet w rozdzielni elektrycznej z wykorzystaniem dodatkowego przełącznika, schemat podłączenia takiej konfiguracji zamieszczony jest w instrukcji.

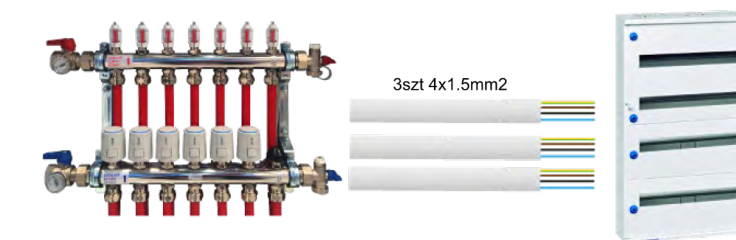


Okablowanie rozdzielacza CO

Do każdej skrzynki rozdzielacza CO należy doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej trzy przewody 4x1.5mm².

Taka ilość przewodów umożliwi sterowanie temperaturą niezależnie w 11 pomieszczeniach. Jeśli rozdzielacz steruje większą ilością pomieszczeń lub w pomieszczeniach występują grzejniki jak i ogrzewanie podłogowe, to należy doprowadzić kolejne przewody 4x1.5mm² tak aby ilość żył ze wszystkich przewodów była o jeden większa od ilości sekcji ogrzewania.

Jeśli obok siebie są dwie skrzynki rozdzielacza CO to należy do każdej z nich doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej trzy przewody 4x1.5mm²

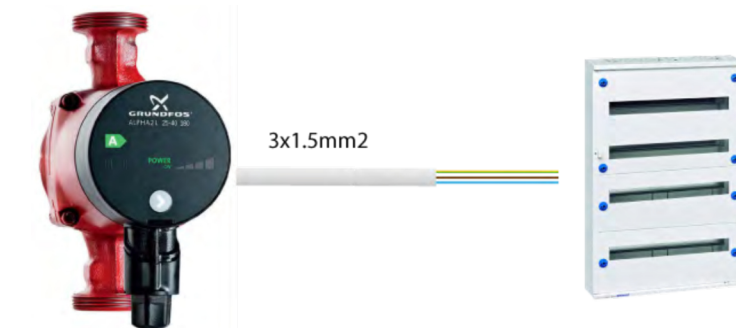


Jeśli w rozdzielaczu CO będzie zamontowana dodatkowo pompa mieszacza lub pompa obiegowa należy dodatkowo doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej do niej przewód 3x1.5mm².

Okablowanie pompy CO, CWU

Jeśli hydraulik przewidział w układzie pompę Ciepłej Wody Użytkowej należy do niej doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewód 3x1.5mm².

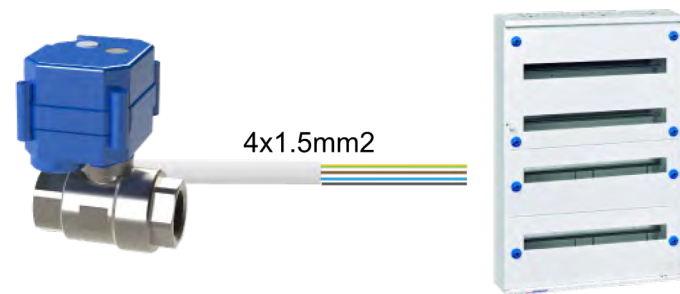
Jeśli układ posiada pompę lub pompy obiegowe CO, które mają być sterowane z systemu DEIMIC należy do nich doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewody 3x1.5mm².



Okablowanie zaworu wody, rozdzielni ogrodowej oraz włączników

Okablowanie zaworu wody

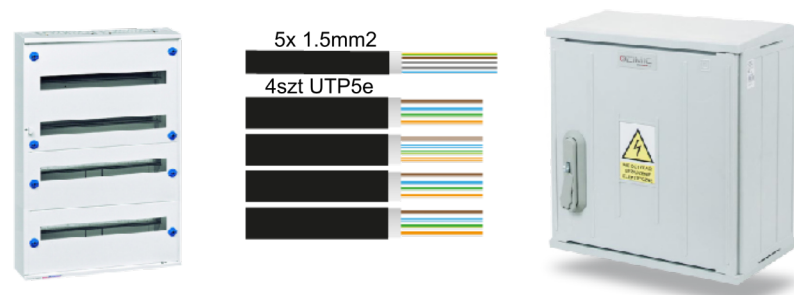
Jeśli w instalacji przewidziany jest zawór odcinający wodę, który ma być sterowany z systemu DEIMIC należy do niego doprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewód 4x1.5mm²



Okablowanie rozdzielni ogrodowej

Rozdzielnia ogrodowa służy do podłączenia oświetlenia ogrodu, podlewania i innych elementów umieszczonych w ogrodzie, które wymagają zasilania oraz sterowania. Jest to idealne rozwiązanie z uwagi na brak konieczności wciągania dodatkowych kabli poprzez arotę do domu.

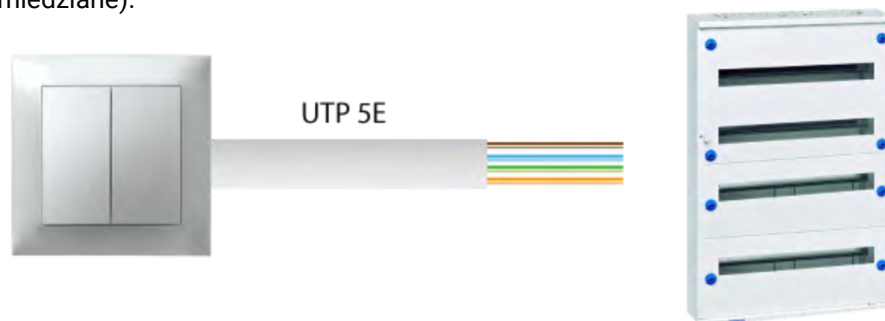
Rozdzielnia ogrodowa powinna być ona umieszczona na zewnętrznej ścianie domu w elewacji lub w ogrodzie, tak aby można było z niej łatwo doprowadzić kable do oświetlenia ogrodu oraz podlewania. Do rozdzielni ogrodowej bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej doprowadzamy przewód 5x1.5mm² oraz cztery przewody UTP 5e lub UTP 6, jeśli rozdzielnia umieszczona zostaje w ogrodzie przewody te muszą być kablami ziemnymi. W rozdzielni ogrodowej umieszczone zostaną przekaźniki pomocnicze, które będą sterowane za pomocą przekaźników modułu Master lub Expander dzięki czemu za pomocą 4 przewodów UTP możemy sterować nawet 24 urządzeniami On/Off



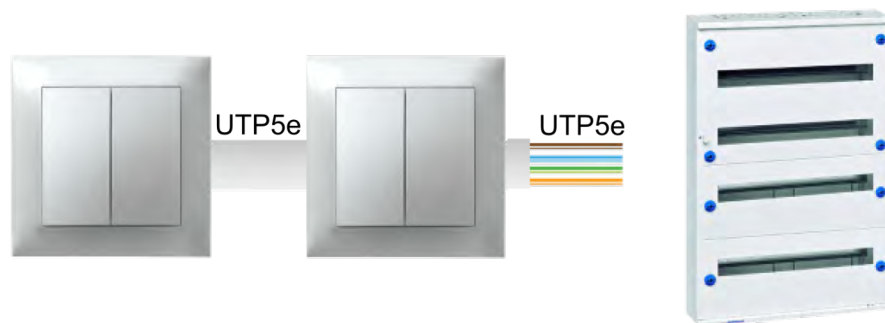
Okablowanie włączników

Do włączników **NIE DOPROWADZAMY** zasilania 230V tylko kabel UTP 5e lub UTP 6

Do każdego włącznika bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej doprowadzamy przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane).



W wyjątkowych sytuacjach gdy mamy grupę włączników gdzie w każdym planujemy maksymalnie dwa przyciski możemy poprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewód do pierwszego włącznika a następnie mostkiem UTP 5e lub UTP 6 do kolejnego, w ten sposób łączymy maksymalnie 3 włączniki.



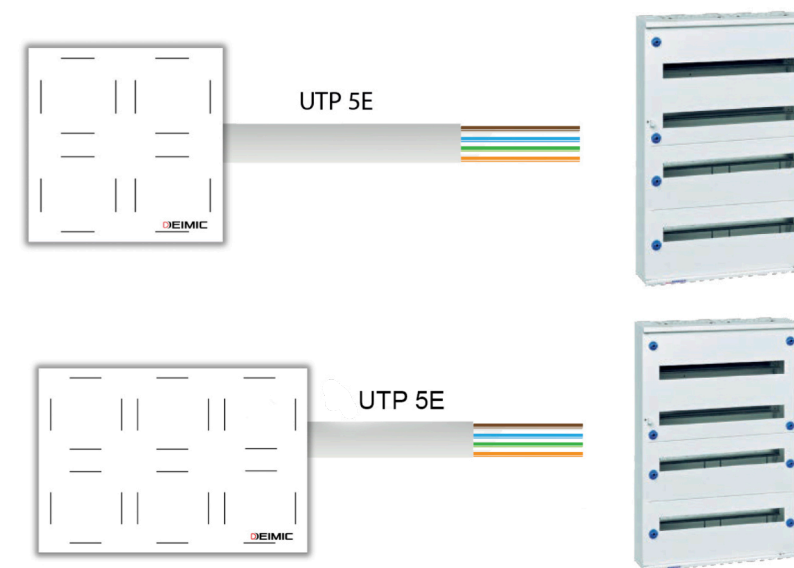
Należy unikać przewodów UTP ekranowanych. Przewody ekranowane aby spełniały swoją funkcję muszą być uziemione od strony rozdzielni elektrycznej co jest bardzo trudne w wykonaniu.

Nieuziemięne przewody UTP zachodują się znacznie gorzej od przewodów nieekranowanych jeśli chodzi o zakłócenia elektromagnetyczne.

Okablowanie paneli szklanych, czujników temperatury oraz czujników ruchu

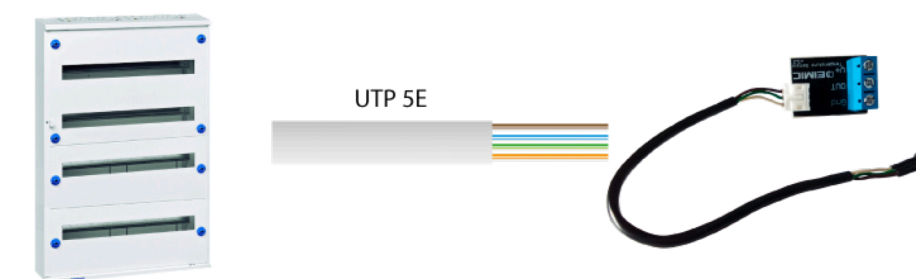
Okablowanie szklanych paneli dotykowych Deimic

Do każdego szklanego panelu dotykowego Deimic, doprowadzamy jeden przewód UTP5e bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane).



Okablowanie czujników temperatury Deimic

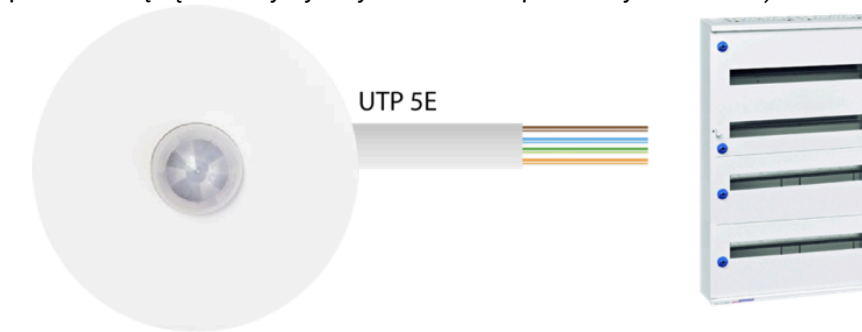
Czujniki temperatury umieszczamy zazwyczaj we włącznikach, jeśli chcemy umiejscowić czujnik temperatury w innym miejscu należy doprowadzić do tego miejsca przewód UTP 5e lub UTP 6 i obsadzić w tym miejscu puszkę fi60. Do przewodu na którym umieszczony jest czujnik temperatury możemy dodatkowo podłączyć do 5 przycisków impulsowych



Okablowanie czujników ruchu Deimic

Do czujników ruchu **NIE DOPROWADZAMY** zasilania 230V tylko kabel UTP 5e lub UTP 6

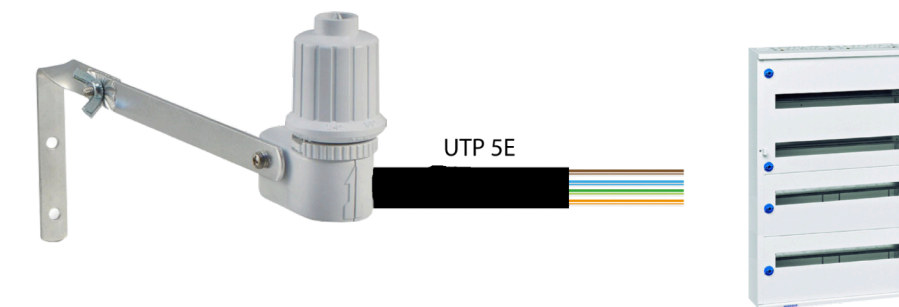
Do każdego czujnika bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej doprowadzamy przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane)



W wyjątkowych sytuacjach, gdy mamy czujniki ruchu umieszczone obok siebie możemy poprowadzić bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej przewód do pierwszego włącznika, a następnie mostkiem UTP 5e lub UTP 6 do kolejnego, w ten sposób łączymy maksymalnie 3 czujniki ruchu.

Okablowanie czujnika deszczu

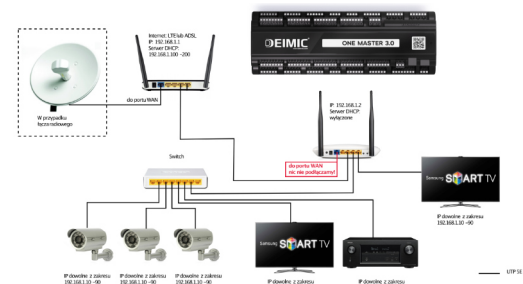
Do czujnika deszczu bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej doprowadzamy przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane)



Okablowanie sieci LAN, systemu alarmowego Satel Integra i Jablotron

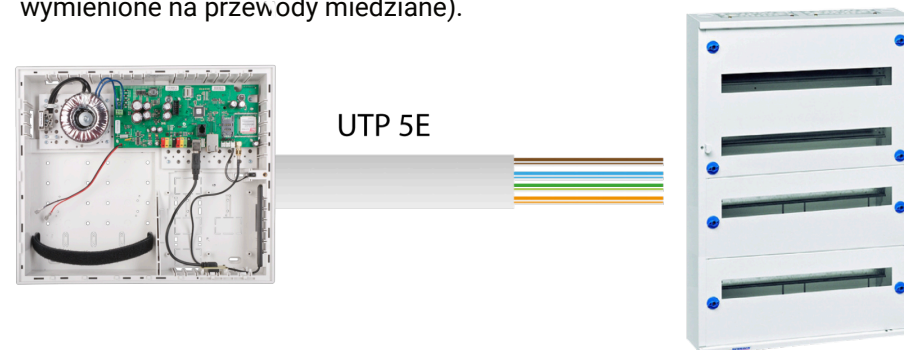
Okablowanie sieci Lan systemu Deimic

Od rozdzielni elektrycznej do rozdzielni LAN doprowadzamy jeden przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane).



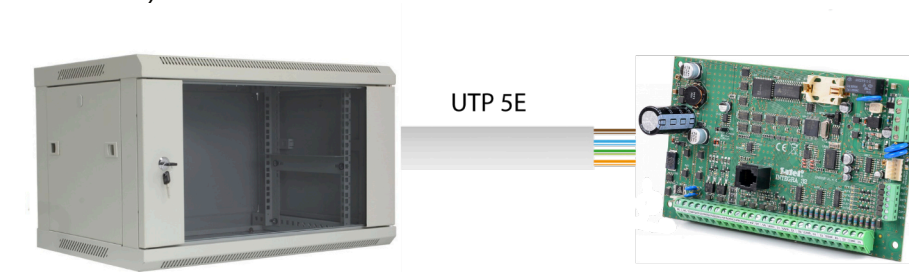
Okablowanie systemu alarmowego Jablotron

Do centrali systemu alarmowego Jablotron bezpośrednio z rozdzielni elektrycznej doprowadzamy przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane).



Okablowanie systemu alarmowego Satel Integra

Do centrali systemu alarmowego Satel Integra bezpośrednio z rozdzielni LAN doprowadzamy przewód UTP 5e lub UTP 6 (100% miedz, pod żadnym pozorem nie można stosować przewodów stalowych miedziowanych – jeśli takie zostaną położone będą musiały być wymienione na przewody miedziane).



Gdzie doprowadzić kable z czujników alarmowych kontaktronów oraz sieci LAN

Do skrzynki alarmowej należy doprowadzić:

- wszystkie przewody od czujników ruchu jakie mają być podłączone do systemu alarmowego,
- wszystkie przewody od kontaktronów jakie mają być podłączone do systemu alarmowego,
- wszystkie przewody od czujników dymu, gazu i ognia jakie mają być podłączone do systemu alarmowego,
- wszystkie przewody od czujników zalania jakie mają być podłączone do systemu alarmowego,

Następnie czujniki te mogą być odpytane przez system Deimic za pomocą integracji z systemem alarmowym Satel Integra bądź Jablotron. Wymogiem jest położenie jednego przewodu UTP pomiędzy rozdzielnią elektryczną, w której jest zainstalowany system Deimic a skrzynką alarmową w której będzie umieszczony moduł do integracji Satela ETHM-1 PLUS lub Jablotron JA-121T

Do rozdzielni LAN sieciowej należy doprowadzić:

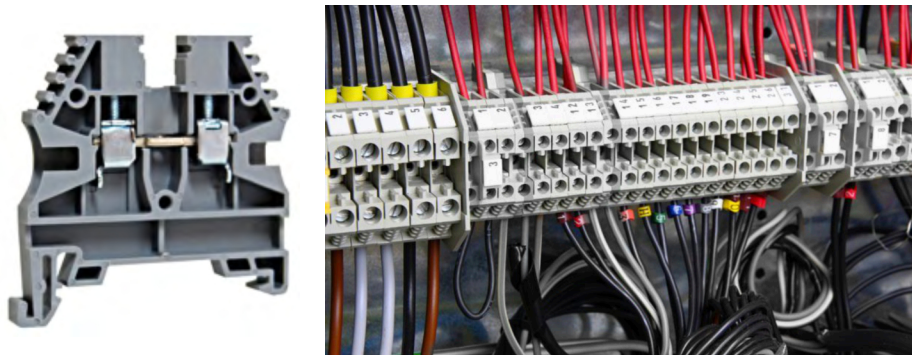
- wszystkie przewody RJ45 od kamer,
- wszystkie przewody RJ45 od vidodomofonów IP,
- wszystkie przewody RJ45 od telewizorów,
- wszystkie przewody RJ45 od amplitunerów IP,
- wszystkie przewody RJ45 od innych urządzeń które mają być podłączone do sieci LAN.

Integracja systemu Deimic z urządzeniami IP odbędzie się za pomocą sieci LAN. Wymogiem jest położenie jednego przewodu RJ45 pomiędzy rozdzielnią elektryczną, w której jest zainstalowany system Deimic a rozdzielnią LAN.

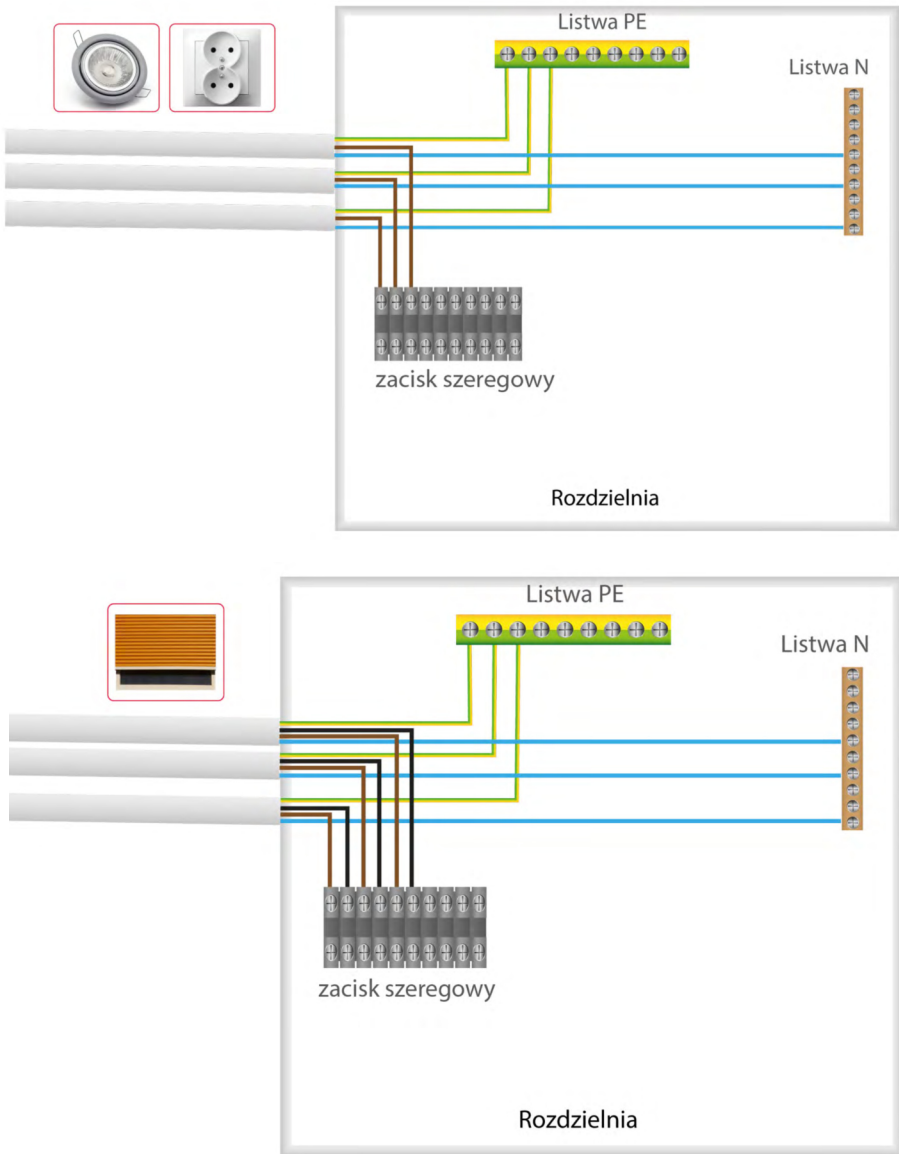
Wykonanie połączeń pomiędzy przewodami z instalacji elektrycznej a modulem Deimic ONE

Wszystkie żyły fazowe od oświetlenia, rolet, gniazd, zaworów ogrzewania itp. muszą być wyprowadzone na zaciski szeregowy tzw. zugi umiejscowione w rozdzielni elektrycznej. Na zaciski szeregowy należy podłączyć wyłącznie przewody fazowe od odbiorników, nie należy na nie podłączać przewodów neutralnych oraz PE, przewody neutralne muszą być podłączone do listwy zbiorczej przyporządkowanej do odpowiedniego wyłącznika różnicowoprądowego a przewody ochronne PE do listwy PE.

Połączenia pomiędzy zaciskami szeregowymi a modułami Deimic ONE wykonujemy za pomocą linki o przekroju dostosowanym do prądu odbiornika oraz złączki w module Deimic ONE.



Wszystkie przewody schodzące z budynku, którymi nie steruje system Deimic ONE takie jak gniazda niesterowane, zasilanie pieca, alarmu, lodówki itp. należy podłączyć bezpośrednio do zabezpieczeń nadprądowych jak w tradycyjnej instalacji elektrycznej.

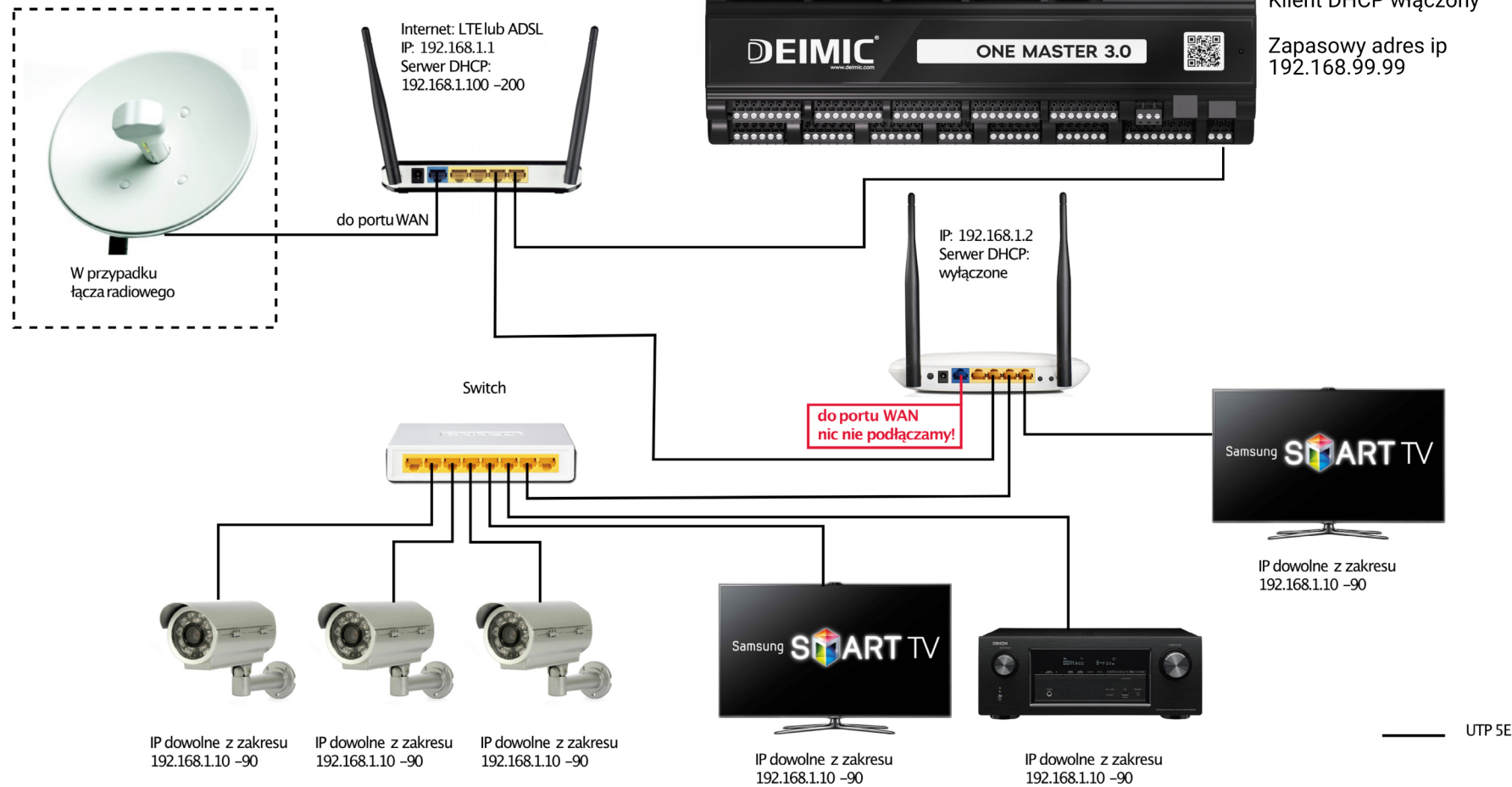


Konfiguracja sieci LAN

Na schemacie poniżej pokazano przykładową konfigurację sieci LAN.

Moduł Deimic ONE Master posiada domyślnie włączone pobieranie adresu IP z serwera DHCP (routera).

Możliwe jest ustawienie statycznego adresu IP modułu Deimic ONE Master jak i wyłączenie pobierania adresu IP z serwera DHCP za pomocą konfiguratora Deimic.



Akademi Deimic, program konfiguracyjny

Przed pierwszym uruchomieniem oraz konfiguracją systemu polecamy zapoznać się z naszą Akademią Deimic gdzie na filmach w jasny i prosty sposób opisujemy konfigurację systemu Deimic.

Akademia Deimic podzielona jest na dwie części, pierwsza dedykowana **instalatorom** gdzie pokazujemy jak poprawnie skonfigurować system Deimic i jest ona dostępna pod adresem: <https://deimic.pl/video/8733.html>



Druga część Akademii Deimic opisuje aplikację mobilną, jej instalację oraz możliwości wraz opisem jak z telefonu skonfigurować system Deimic, druga część przeznaczona jest głównie dla klientów i dostępna jest pod adresem: <https://deimic.pl/video/8765.html>



W celu konfiguracji systemu Deimic ONE należy pobrać najnowsze oprogramowanie konfiguracyjne Deimic Configurator, która przeznaczona jest dla systemów Windows 10. Znajduje się pod adresem <https://deimic.pl/link/9753.html>



Dodatkową dokumentację pozostałych produktów oraz inne pliki dostępne są pod adresem <https://deimic.pl/link/9714.html>



Zachęcamy również do przejrzenia naszego kanału na Youtube gdzie są filmy pokazujące możliwości systemu oraz filmy szkoleniowe. Kanał dostępny jest pod adresem: <https://deimic.pl/link/9714.html>



Instalacja aplikacji mobilnej, konfiguracja systemu z aplikacji mobilnej

System Deimic ONE możemy sterować zarówno z telefonów jak i tabletów wyposażonych w system Android oraz iOS. Aplikacja mobilna Deimic dostępna jest w sklepie Google oraz Apple pod nazwą **DeimicApp**.

Aplikację mobilną można pobrać skanując poniższy kod QR na urządzeniu mobilnym.



Film instruktażowy z pobierania aplikacji jest pod adresem <https://deimic.pl/video/8712.html>



Film instruktażowy pokazujący sposób łączenia aplikacji mobilnej z systemem Deimic ONE jest pod adresem <https://deimic.pl/video/8759.html>



Aplikacja mobilna zarówno na telefony jak i na tablety posiada możliwość konfiguracji podstawowych funkcji systemu Deimic ONE, z aplikacji mobilnej możemy zmienić następujące ustawienia systemu:

- zmienić ustawienia akcji jakie wykonuje dany przycisk,
- zmienić ustawienia akcji jakie wykonuje czujnik ruchu,
- zmienić ustawienia akcji jakie zegar czasowy oraz astronomiczny,
- zmienić parametry aktywacji zegara czasowego oraz astronomicznego,
- zmienić ustawienia akcji jakie wykonuje scena,
- zmienić ustawienia akcji jakie wykonują czujnik ruchu oraz strefy alarmowe podłączone do systemu alarmowego Satel Integra (jeśli wykonana jest z nim integracja),
- zmienić ustawienia akcji jakie wykonuje timery.

Z aplikacji mobilnej możliwe jest również przywrócenie poprzedniej konfiguracji systemu Deimic ONE.

Filmy instruktażowe z konfiguracji aplikacji są dostępne pod adresem <https://deimic.pl/video/8799.html>



