

Sterowanie



Sterowanie



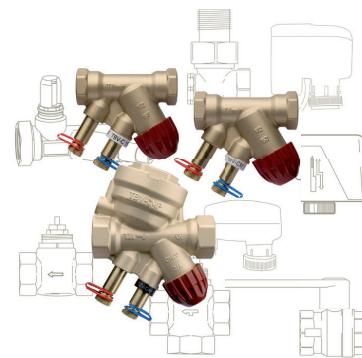
214 SIRe



226 Pozostałe sterowanie



228 Termostaty



232 Regulacja przepływu wody

Układ sterowania SRe

Większość naszych kurtyn ma wbudowany inteligentny układ sterowania SRe, automatycznie sterujący ich pracą. Dzięki temu wydajność kurtyny szybko dostosowuje się do warunków panujących w wejściu. Wykrywając częstotliwość otwierania/zamykania drzwi, temperaturę zewnętrzną, temperaturę wewnętrzną, a nawet temperaturę wody powrotnej, kurtyna powietrzna zapewni maksymalnie skuteczną ochronę przy minimalnym zużyciu energii.



Podłącz i zapomnij

Z wbudowanym układem sterowania SRe, kurtyna powietrzna zawsze działa z optymalną mocą. Nie trzeba myśleć o jej włączaniu czy wyłączaniu. Urządzenie dostosowuje się nawet do pór roku, a dzięki funkcji kalendarza automatycznie uruchamia się w odpowiednim czasie.



Inteligentna

Automatycznie dostosowuje się do warunków

Kurtyna automatycznie dostosowuje się do warunków panujących w wejściu. W zależności od tego, jak często drzwi są otwierane/zamykane, oraz czy ciągle są zostawiane otwarte, zintegrowany układ SRe steruje pracą kurtyny powietrznej, zapewniając optymalny komfort i oszczędność energii.



Proaktywna

Przewidując, przyspiesza reakcję

Dzięki pomiarowi temperatury zewnętrznej, kurtyna zawsze wyprzedza bieg wydarzeń. Zintegrowana regulacja przygotowuje kurtynę powietrzną na zmiany temperatury zewnętrznej. Na przykład, kiedy ciepły wiosenny dzień zmienia się w chłodny wieczór. Prędkość powietrza jest regulowana w oparciu o zmiany temperatury na zewnątrz, zatrzymując chłód, zanim dostanie się do środka.



Adaptacyjna

Specjalista od wejść

System rozpoznaje i dostosowuje pracę do aktualnych warunków panujących w wejściu. Dzięki temu natychmiast po otwarciu drzwi dostosowuje swoją pracę do aktualnych warunków. Przełączenia między wysokimi a niskimi obrotami zmniejszono do minimum aby zachować odpowiedni komfort akustyczny.



Rozwiązania BMS

Nieograniczone możliwości

System SRe w wersji Advanced pozwala na pełną integrację urządzeń w systemie BMS (protokół MODbus RTU/RS-485). W wersji Competent możliwe jest zdalne sterowanie pracą kurtyny (bądź zestawem kurtyn) za pomocą sygnałów on-off i modulowanych 0-10V (załączenie kurtyny, obroty wentylatorów itd).



Funkcja kalendarza

Indywidualny harmonogram pracy

System SRe posiada funkcję nastawy indywidualnej dla wszystkich dni tygodnia. Kurtyna powietrzna uruchamia się rano, dzięki czemu zawsze zapewnia komfortowy klimat i oszczędność energii. Zaprogramowane ustawienia domyślne mogą zostać łatwo zmienione przez użytkownika.



Prosta instalacja

„Plug and play”

Instalacja kurtyny powietrznej ze zintegrowanym układem sterowania SRe jest bardzo łatwa. Poszczególne elementy są dostarczane razem i proste w montażu. Układ samodzielnie sprawdza, czy wszystko działa prawidłowo. Dzięki zaprogramowanym ustawieniom domyślnym bez trudu można uruchomić kurtynę powietrzną zaraz po zainstalowaniu układu.

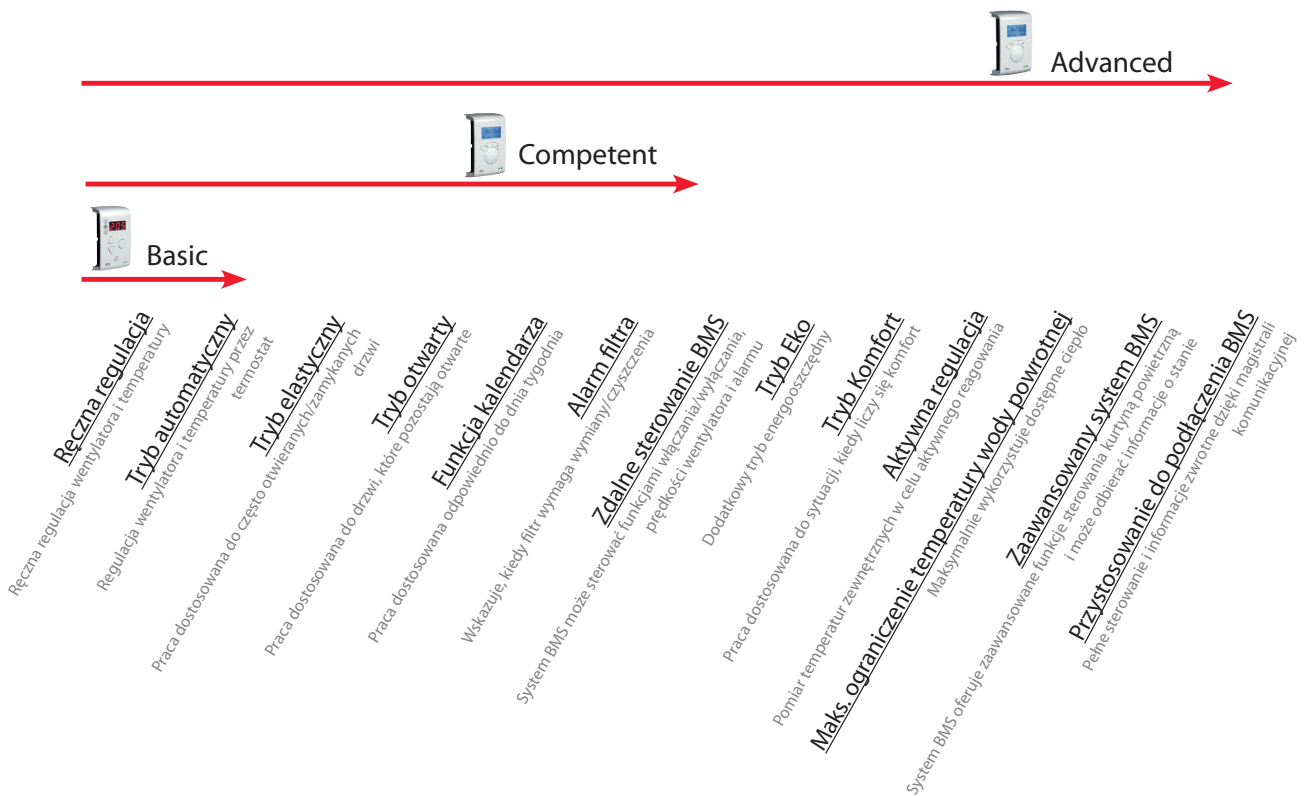


Tryb Eco

Oszczędzaj jednocześnie pieniądze i środowisko

Inteligentne sterowanie SRe zintegrowane w kurtynie powietrznej zapewnia komfort w wejściu bez strat energii. Aby dodatkowo zwiększyć oszczędność energii, można przełączyć go na tryb Eco. Co pozwoli oszczędzić nawet do 35 % energii. Jednocześnie zachowany jest wymagany poziom komfortu.





SIRE to inteligentny i dobrze zaprojektowany, niskonapięciowy układ sterowania, który można dostosować do konkretnego zastosowania i warunków. Układ SIRE jest dostarczany z ustawieniami fabrycznymi i szybkozłączami, a jego montaż i obsługa są bardzo proste.

Układ sterowania SIRE poznaje charakterystykę wejścia, w którym jest zainstalowany (np. częstotliwość otwierania i temperaturę zewnętrzną). Posiada funkcję kalendarza i możliwość wyłączenia przy zadanych temperaturach nawet dziewięciu urządzeń. Regulacja prędkości wentylatora umożliwia optymalizację poziomu głośności, który nigdy nie przekracza wartości wymaganej do zapewnienia komfortu. Wersja SIRE Advanced udostępnia tryby Eco i Comfort odpowiednio do wybranego priorytetu oszczędzania energii lub optymalnego komfortu. Temperaturę wody powrotnej można ograniczyć, zapewniając maksymalne wykorzystanie dostępnego ciepła.

Układ SIRE może sterować nawet dziewięcioma urządzeniami. Jeśli do pojedynczego zestawu SIRE podłączona jest więcej niż jedna kurtyna powietrzna, wtedy każda jednostka powinna być wyposażona w kabel modułowy SIRECC RJ12 (6p/6c). Połączenia między nagrzewnicami realizowane są za pomocą kabla połączeniowego SIRECJ6.

Dostępne są trzy wersje o różnej funkcjonalności: Basic, Competent i Advanced.

Funkcje SIREB Basic

- Ręczna regulacja wentylatora i temperatury
- Automatyczna regulacja prędkości wentylatora i temperatury za pomocą zintegrowanego termostatu.

Funkcje SIREAC Competent

- Wszystkie funkcje wersji Basic
- Funkcja kalendarza
- Czujnik filtra
- Proste sterowanie BMS – funkcje włączania/wyłączania, prędkości wentylatora i alarmu
- Tryb elastyczny – do drzwi często otwieranych i zamykanych
- Tryb otwarty – do drzwi, które pozostają otwarte

Funkcje SIREAA Advanced

- Wszystkie funkcje wersji Competent
- Tryb Eco – dodatkowy tryb energooszczędny
- Tryb Comfort – kiedy liczy się komfort
- Zaawansowane sterowanie BMS
- Maks. ograniczenie temperatury wody powrotnej.
- Aktywna regulacja – pomiar temperatur zewnętrznych w celu aktywnego reagowania

Typ	Opis
SIREB	Układ sterowania SIRE Basic
SIREAC	Układ sterowania SIRE Competent
SIREAA	Układ sterowania SIRE Advanced



Zawartość zestawu SIReAA Advanced:

- SIReUA1, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona naścienna w zestawie.
- SIReA1X, karta PC HUB Advanced
- SIReOTX, zewnętrzny czujnik temperatury
- SIReDC, czujnik drzwiowy
- SIReCC, kable modułowe, RJ12 (6p/6c), odp. 3 m i 5 m

Opcje:

- SIReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, zestaw do zabudowy
- SIReWTA, czujnik zaciskowy, RJ11 (4p/4c), 3 m
- VMO(P), zestaw zaworów z modulacją (niezależny od ciśnienia) lub VMT, zawór 3-drogowy i siłownik z modulacją

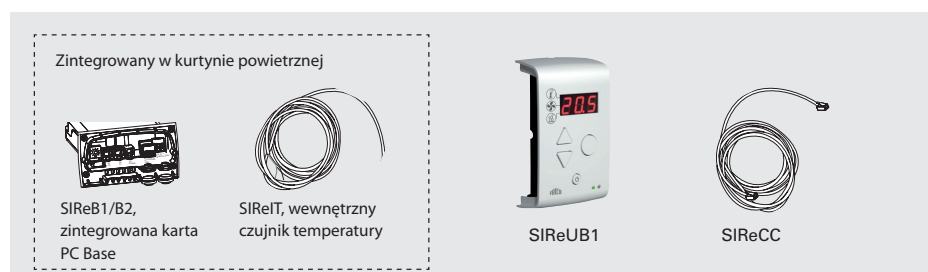


Zawartość zestawu SIReAC Competent:

- SIReUA1, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona naścienna w zestawie.
- SIReC1X, karta PC HUB Competent
- SIReDC, czujnik drzwiowy
- SIReCC, kable modułowe, RJ12 (6p/6c), odp. 3 m i 5 m

Opcje:

- SIReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, zestaw do zabudowy
- VOS(P), zestaw zaworów, dwupołożeniowy (niezależny od ciśnienia) lub VOT, zawór 3-drogowy i siłownik dwupołożeniowy



Zawartość zestawu SIReB Basic:

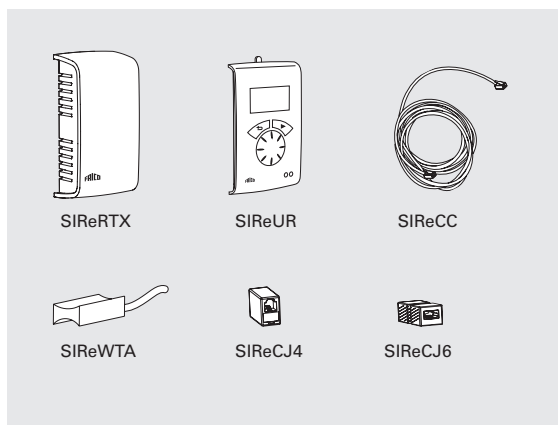
- SIReUB1, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona naścienna w zestawie.
- SIReCC, kabel modułowy, RJ12 (6p/6c), 5 m

Opcje:

- SIReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- VOS(P), zestaw zaworów, dwupołożeniowy (niezależny od ciśnienia) lub VOT, zawór 3-drogowy i siłownik dwupołożeniowy

SIReUA1	IP30
SIReUB1	IP30
SIReA1X	IP10
SIReC1X	IP10
SIReOTX	IP65
SIReIT	IP65
SIReRTX	IP30
SIReUR	IP30
SIReWTA	IP65

Układ sterowania SRe



Układ sterowania SRe - opcje

SReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia

Umożliwia uzyskanie lepszego punktu pomiarowego w budynkach, kiedy układ sterowania jest tak umieszczony, że wewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia nie podaje prawidłowej wartości. 10 m. przewód z wtyczką modułową RJ11 (4p/4c).

SReUR, zestaw do zabudowy

Zestaw do zabudowy układu SReUA1 w ścianie. Wystaje tylko 11 mm ze ściany.

SReWTA, czujnik zaciskowy

Czujnik zaciskowy do regulacji temperatury wody powrotnej. 3-metrowy przewód z wtyczką modułową RJ11 (4p/4c). Montowany na rurze powrotnej wężownicy grzejnej.

SReCJ4/SReCJ6, połączenie

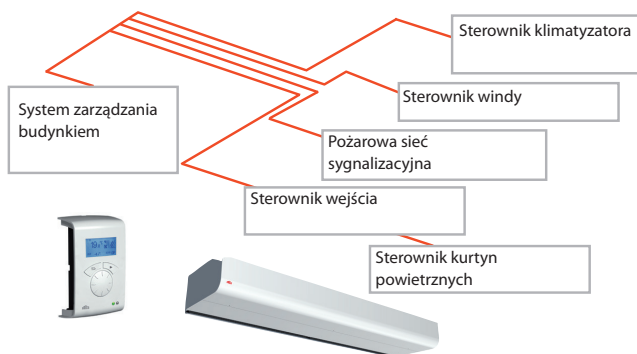
Połączenie dwóch gniazd odpowiednio RJ11 (4p/4c) i RJ12 (6p/6c).

SReCC, kable modułowe

Kable modułowe odpowiednio RJ11 (4p/4c) i RJ12 (6p/6c). Występują w długościach 3, 5, 10 i 15 m.

Akcesoria SRe

Type	Opis
SReRTX	Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, IP30
SReUR	Zestaw do zabudowy, IP30
SReWTA	Czujnik zaciskowy, RJ11, IP65
SReCJ4	Połączenie. RJ11 (4/4)
SReCJ6	Połączenie. RJ12 (6/6)
SReCC603	Kabel modułowy RJ12 (6/6)
SReCC605	Kabel modułowy RJ12 (6/6)
SReCC610	Kabel modułowy RJ12 (6/6)
SReCC615	Kabel modułowy RJ12 (6/6)
SReCC403	Kabel modułowy RJ11 (4/4)
SReCC405	Kabel modułowy RJ11 (4/4)
SReCC410	Kabel modułowy RJ11 (4/4)
SReCC415	Kabel modułowy RJ11 (4/4)



Integracja kurtyn powietrznych FRICO w systemie sterowania (BMS)

Sterownik BMS - poziom 1

W wersji Competent możliwe jest zdalne sterowanie pracą kurtyny (bądź zestawem kurtyn) za pomocą sygnałów on-off i modulowanych 0-10V (załączenie kurtyny, obroty wentylatorów itd).

Sterownik BMS - poziom 2

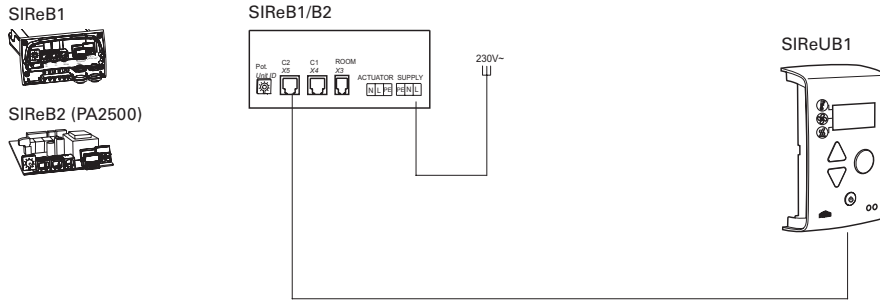
Układ sterowania SRe Advanced umożliwia integrację kurtyn powietrznych w ogólnym systemie sterowania (BMS). System BMS umożliwia włączanie/wyłączanie kurtyny powietrznej oraz płynną regulację obrotów wentylatora i ogrzewania. Do włączania/wyłączenia potrzebny jest sygnał sterujący 5-30 V. Natomiast do regulacji obrotów wentylatora i ogrzewania wymagany jest sygnał sterujący 0-10 V. Funkcje alarmu i obniżania temperatury nocą wymagają zewnętrznego styku bezpotencjałowego. Brzęczyk i sygnalizacja pracy wymagają styku bezpotencjałowego.

Sterownik BMS - poziom 3

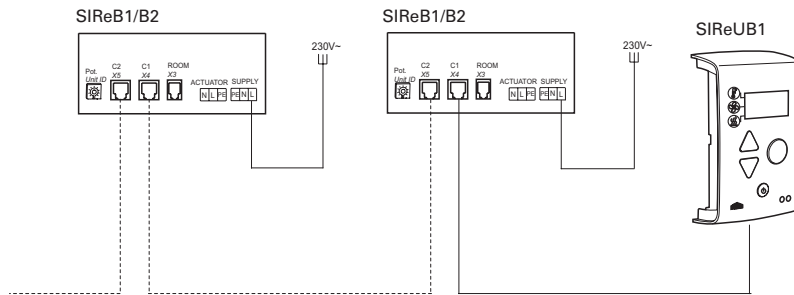
Układ sterowania SRe Advanced umożliwia także komunikację przez Modbus RTU (RS485). Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z firmą Frico.

Schematy połączeń - SIReB Basic

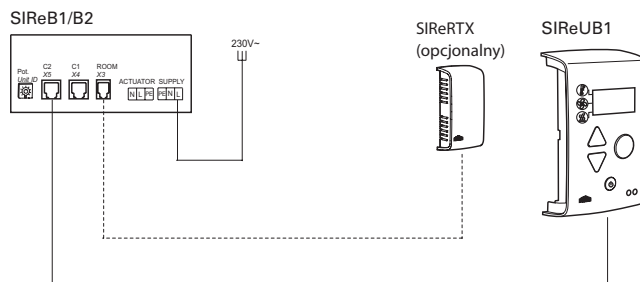
Urządzenie bez ogrzewania



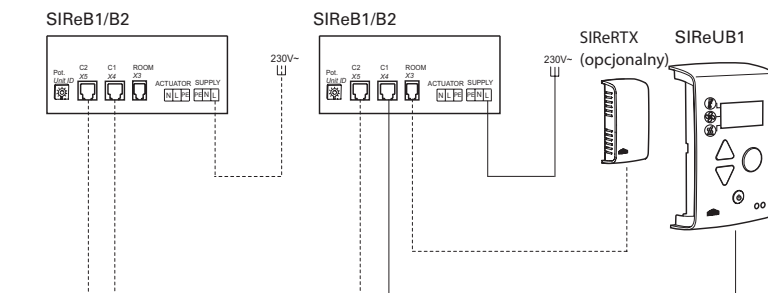
Połączenie równoległe



Urządzenie z grzałkami elektrycznymi



Połączenie równoległe



Układ sterowania SIRe

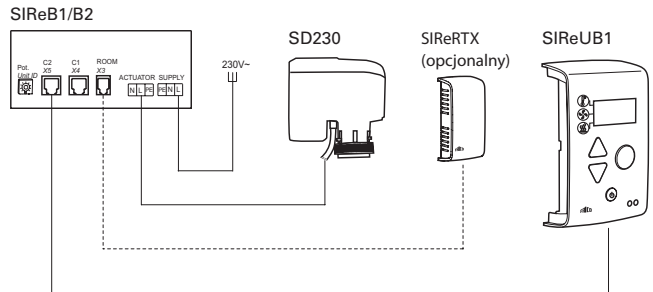
Schematy połączeń - SIReB Basic

Urządzenie z wymiennikiem wodnym

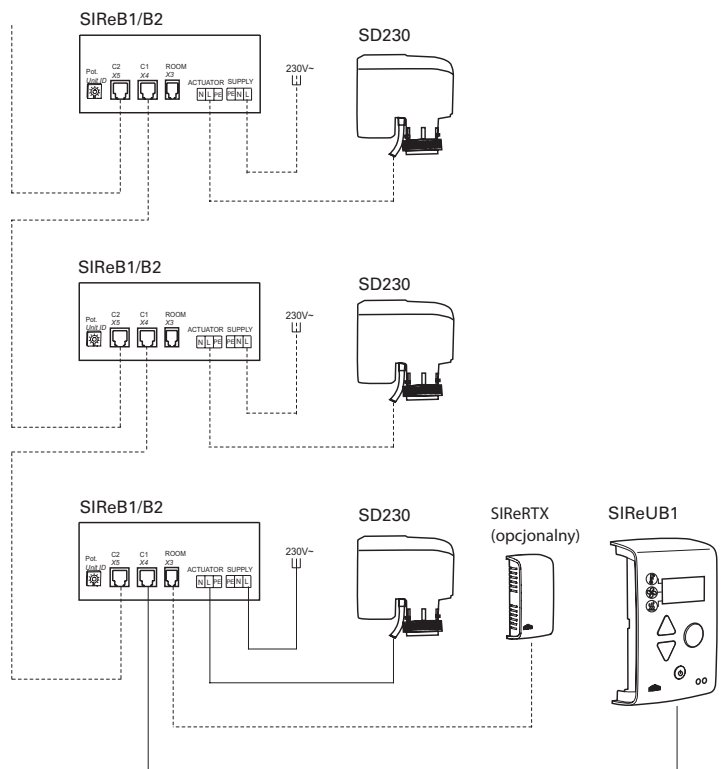
SIReB1



SIReB2 (PA2500)

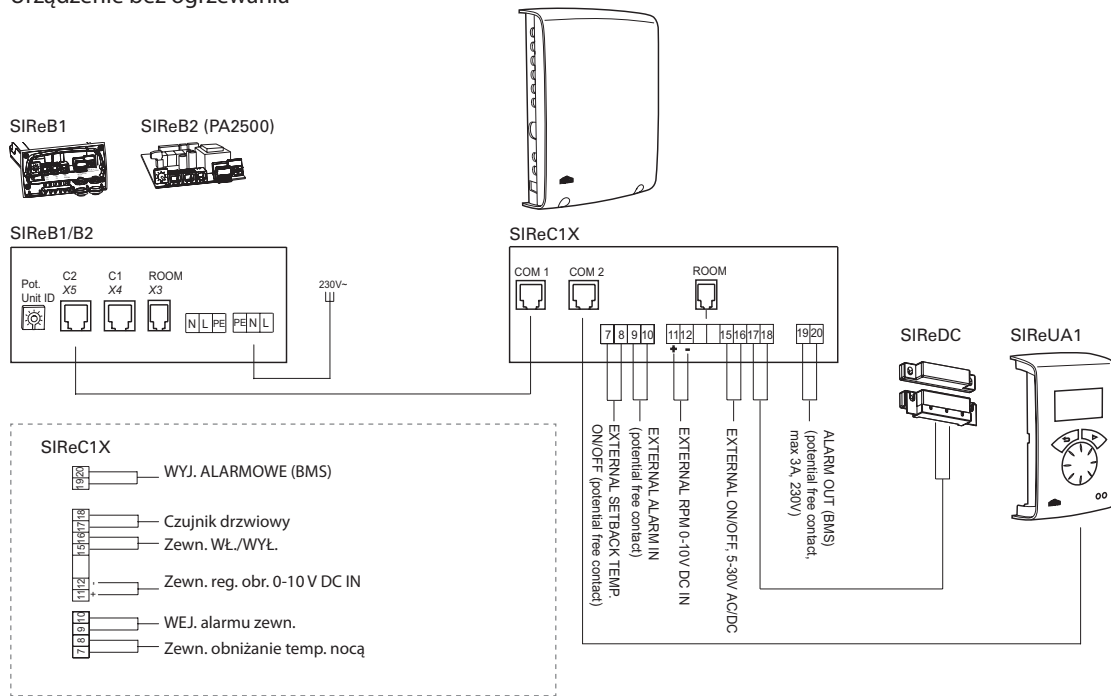


Połączenie równoległe

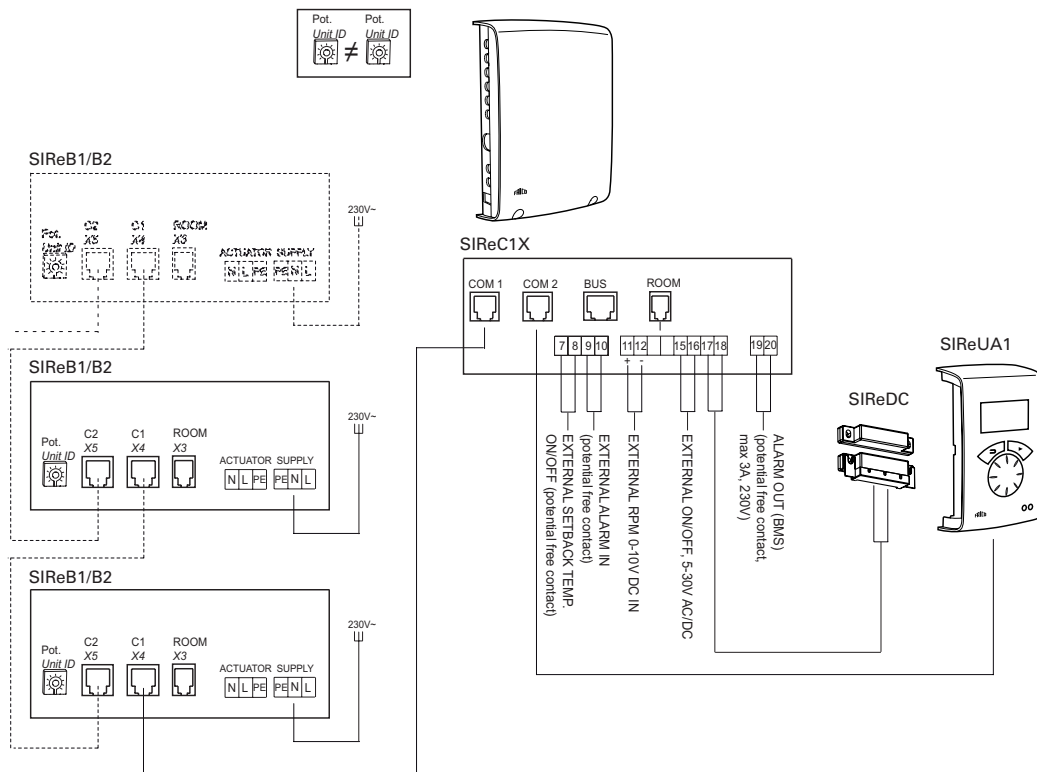


Schematy połączeń - SIReAC Competent

Urządzenie bez ogrzewania



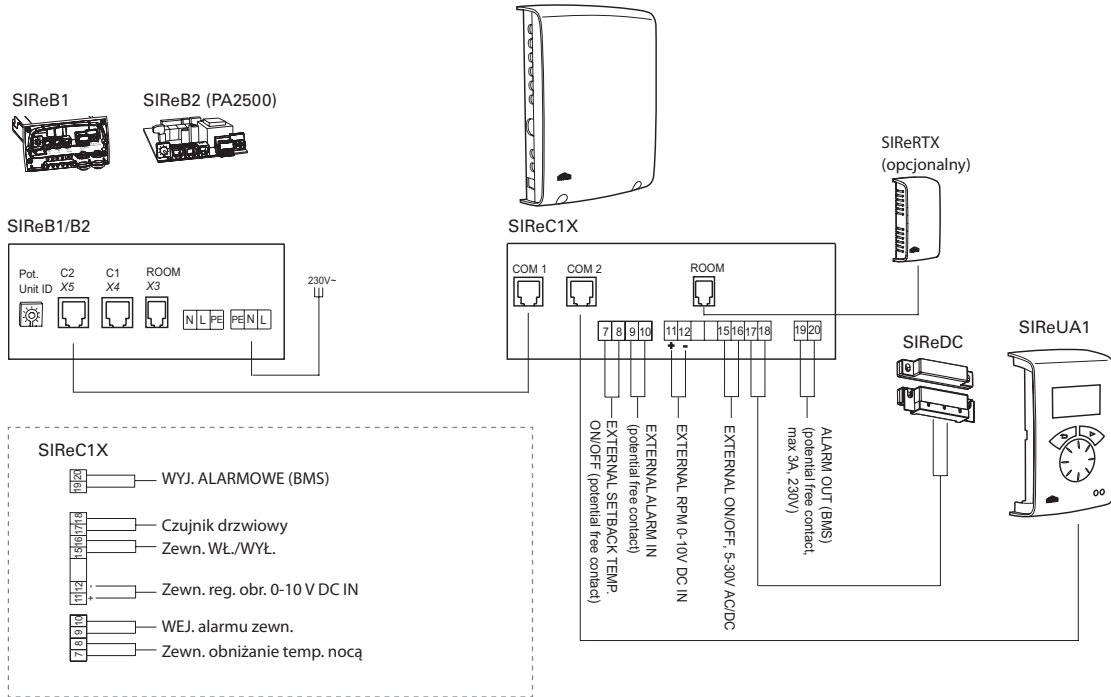
Połączenie równoległe



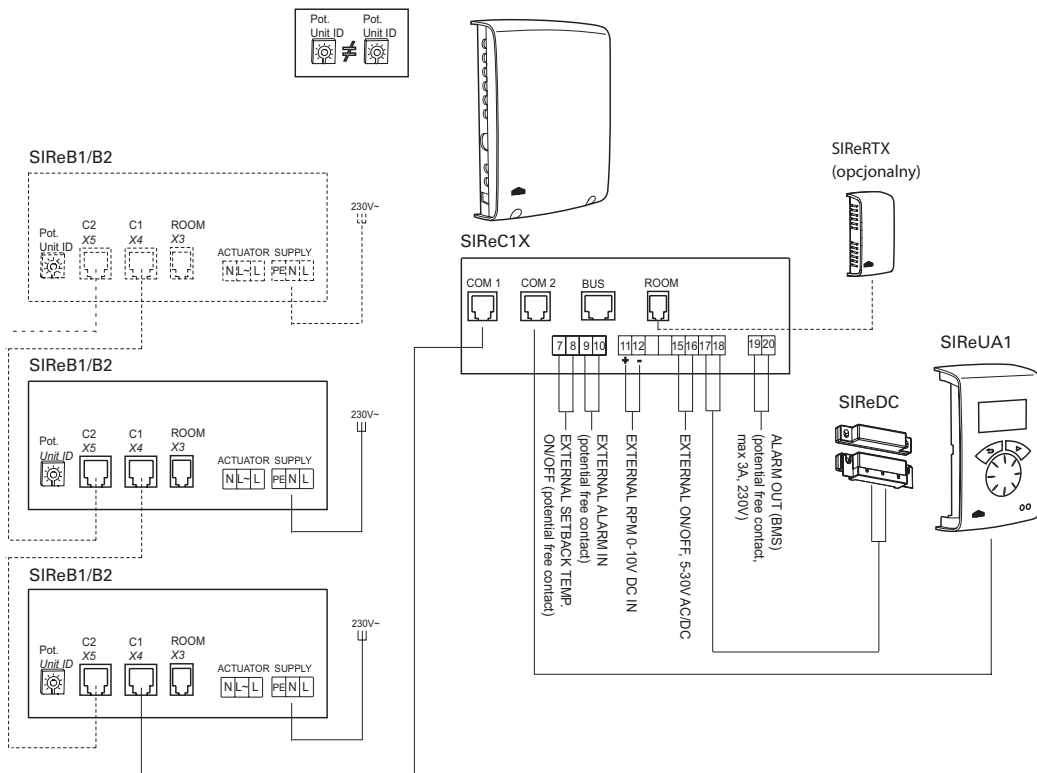
Układ sterowania SIRE

Schematy połączeń - SIREAC Competent

Urządzenie z grzałkami elektrycznymi

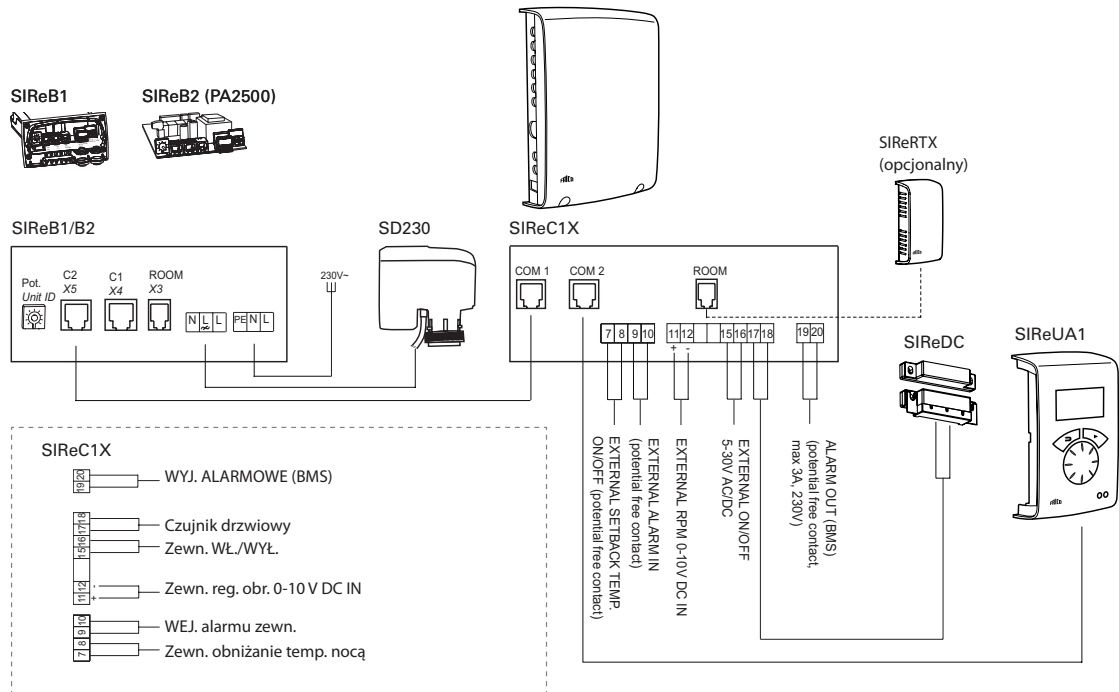


Połączenie równoległe

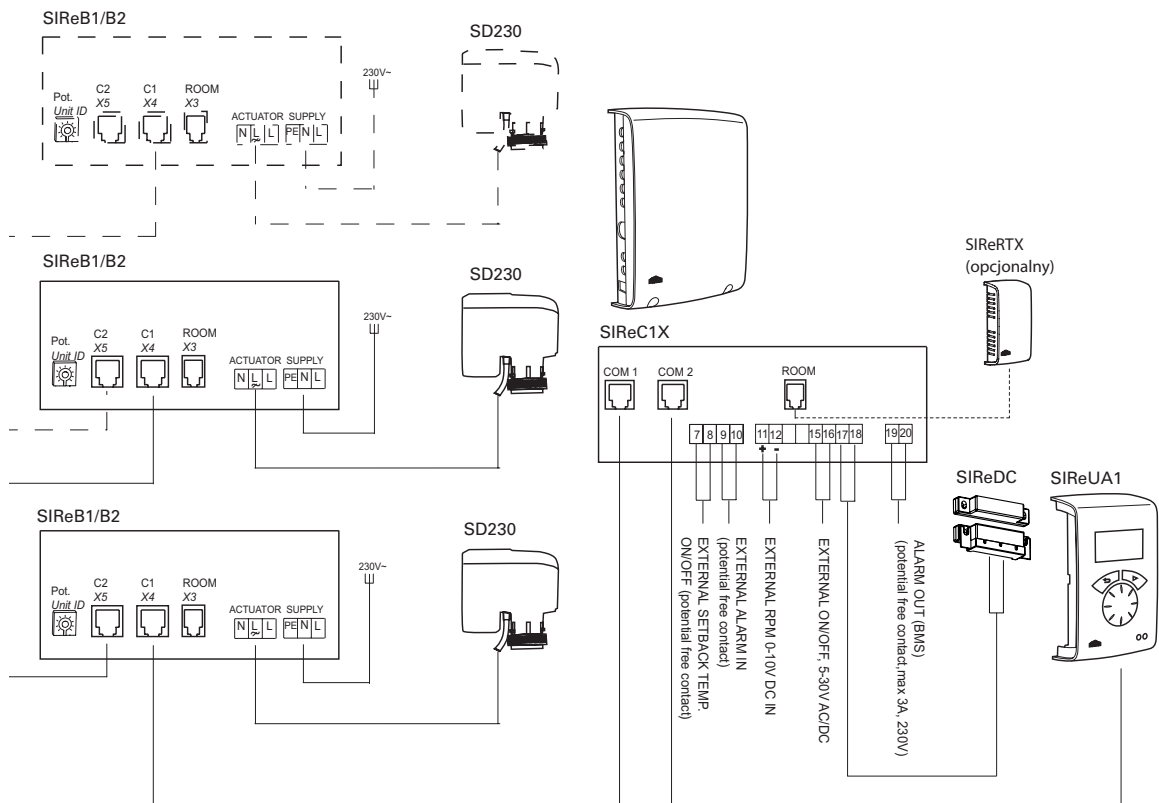


Schematy połączeń - SIReAC Competent

Urządzenie z wymiennikiem wodnym



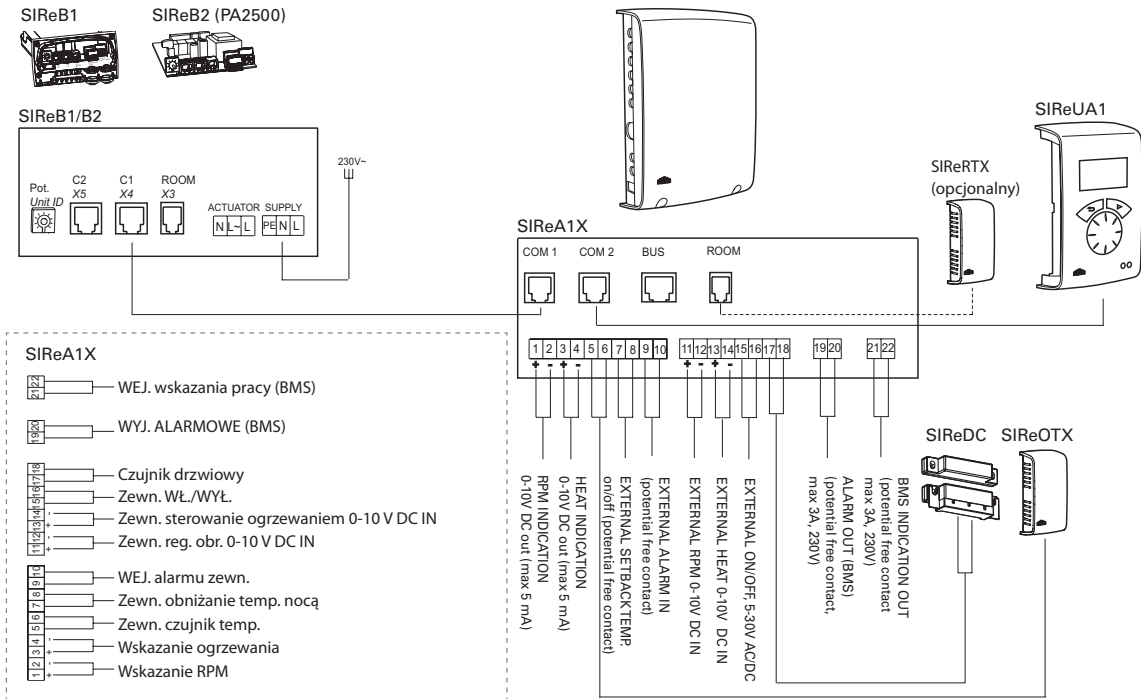
Połączenie równoległe



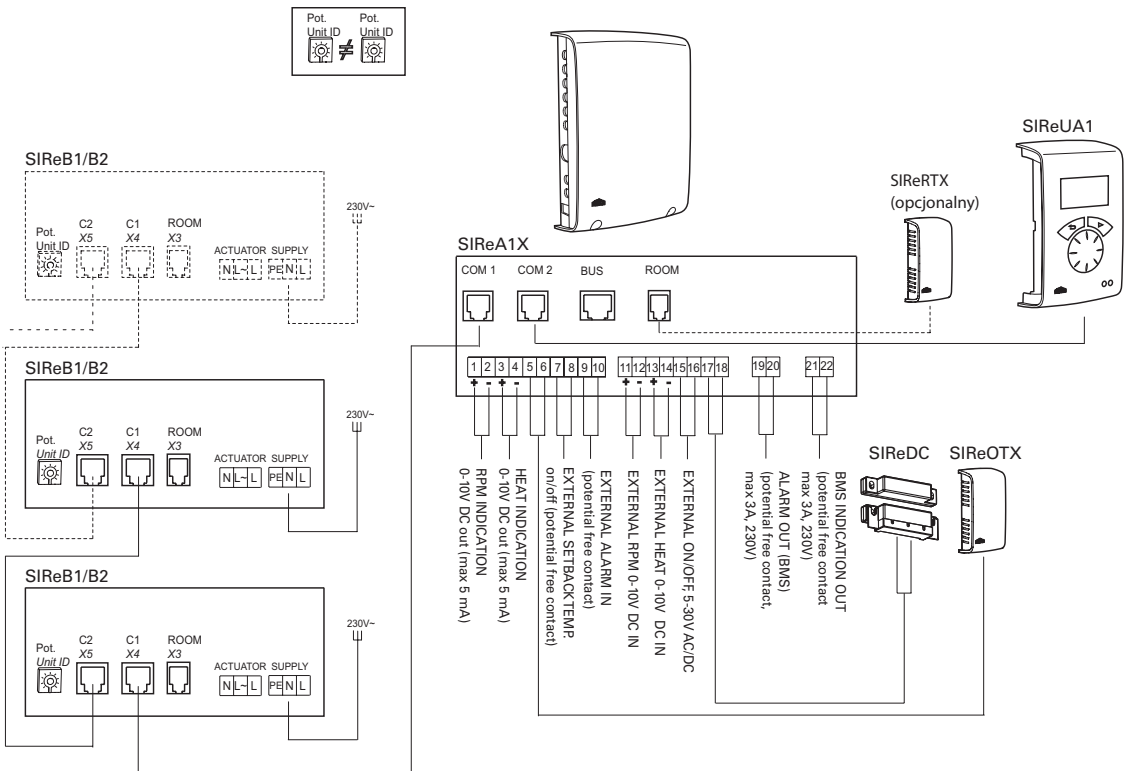
Układ sterowania SIRE

Schematy połączeń - SIREAA Advanced

Urządzenie z grzałkami elektrycznymi

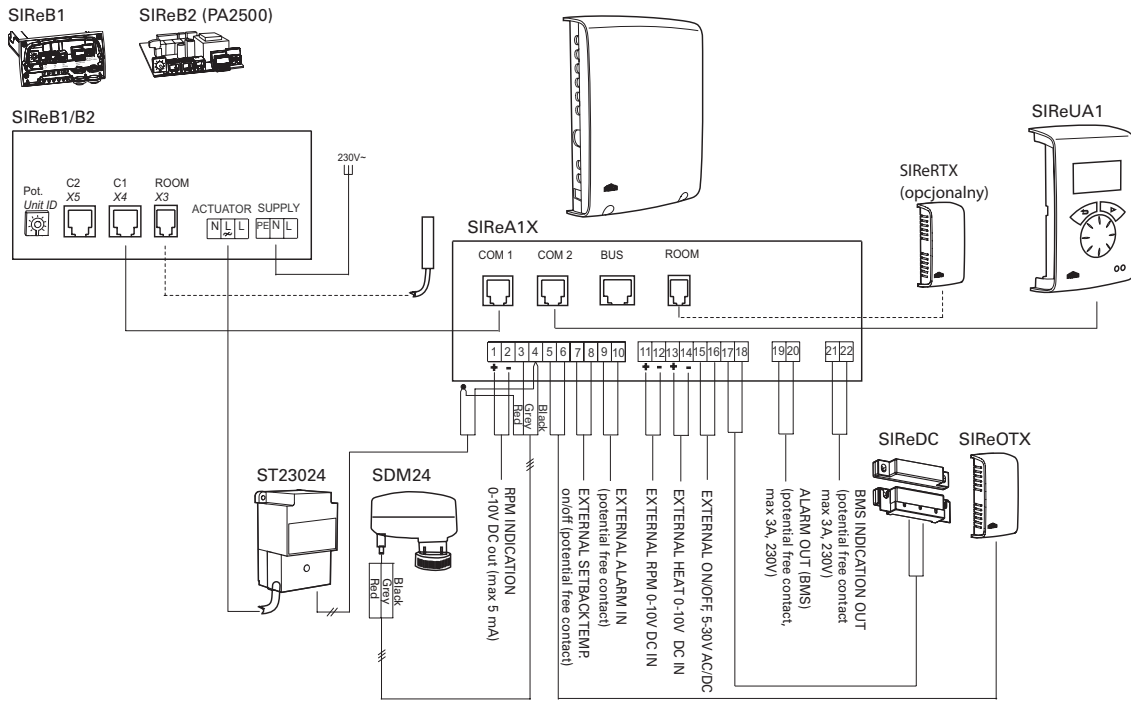


Połączenie równoległe



Schematy połączeń - SIReAA Advanced

Urządzenie z wymiennikiem wodnym



Połączenie równoległe

