

REACT Vd

Instrukcja użytkowania

20211008
Część 1546064

Objaśnienia symboli

Symbole na urządzeniu.

Produkt spełnia wymagania odnośnych rozporządzeń UE.

Symbole w instrukcji użytkowania

Ostrzeżenie/uwaga!

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia



Zastosowanie

Produkt to regulator przepływu zmiennego lub stałego przeznaczony do zastosowania w instalacjach wentylacji bytowej wewnątrz pomieszczeń. Produkt służy do regulacji przepływu powietrza nawiewanego lub wywiewanego w kanałach wentylacyjnych.

Produkt należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

Informacje ogólne



Należy uważnie przeczytać całą instrukcję użytkowania przed rozpoczęciem montażu/użytkowania i zachować ją do wglądu na przyszłość. Nie wolno dokonywać zmian ani modyfikacji produktu, które nie zostały opisane w dokumencie.

Opakowanie zawiera następujące elementy:

1 x REACT V

1 x instrukcja użytkowania

Sprzęt ochronny



Podczas obsługi, montażu, czyszczenia i serwisowania/konserwacji należy zawsze używać odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej – rękawic, masek oddechowych i okularów ochronnych – do wykonywania danych zadań.

Ochrona przeciepiorażeniowa



Dozwolone napięcie, patrz „Dane elektryczne”. Nie wolno wkładać przedmiotów obcych do przyłączy stycznika produktu ani otworów wentylacyjnych podzespołów elektrycznych – ryzyko zwarcia.

Podłączany 24-woltowy transformator separujący powinien spełniać wymagania normy IEC 61558-1.

Należy dobrać odpowiedni rozmiar kabli między produktem a źródłem zasilania.

Należy odłączać zasilanie podczas pracy przy produktach, które nie są niezbędne do produkcji.

Zawsze postępować zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami dotyczącymi tego, kto może wykonać tego typu instalację elektryczną.

Inne zagrożenia



Gdy produkt będzie pod napięciem, przepustnica będzie otwarta lub zamknięta i może wystąpić pewne ryzyko odniesienia obrażeń, na przykład palców, jeśli znajdą się one między przegrodami przepustnicy a kanałem wentylacyjnym podczas obracania się przegrody. Siłownik produktu jest wyposażony w przycisk zwalniający, który umożliwia ręczne sterowanie przegrodą przepustnicy. Przed przystąpieniem do pracy przy wewnętrznych częściach przepustnicy należy zawsze sprawdzić, czy został on aktywowany.

Jeśli produkt jest wyposażony w siłownik ze sprężyną powrotną, nie ma przycisku zwalniającego. Ustawienie wykonuje się ręcznie za pomocą dostarczonego klucza imbusowego – przegrodę przepustnicy należy obrócić do wymaganej pozycji, a następnie zablokować. Po zakończeniu prac należy pamiętać o wyłączeniu blokady.

Transport

- Aby zmniejszyć obciążenia fizyczne podczas przenoszenia produktu, należy zawsze używać odpowiednich urządzeń do transportu i podnoszenia.
- Produkt należy przenosić ostrożnie.
- Podczas przenoszenia nie wolno trzymać produktu za przewód pomiarowy.

Montaż

- Nieodpowiednie do zastosowania w środowiskach wilgotnych, zimnych czy agresywnych.
- Produktu nie należy montować w pobliżu źródeł ciepła.
- Produkt należy zamontować zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi.
- Produkt należy zamontować tak, aby nie był dostępny dla osób nieupoważnionych, na przykład nad sufitem podwieszanym.
- Należy zapewnić łatwy dostęp do produktu na potrzeby serwisowania/konserwacji.
- Do układu kanałów należy dodać wyczystkę w pobliżu produktu, aby ułatwić jego czyszczenie.
- Jeśli produkt zostanie zamontowany nad stałym sufitem, właz rewizyjny musi być umieszczony tak, aby produkt był dostępny na potrzeby kontroli.
- Jeżeli produkt zostanie zamontowany tak, że możliwe jest uzyskanie dostępu do jego wnętrza, należy dodać odpowiednie zabezpieczenie, np. centralę wentylacyjną.
- Jeśli produkt zostanie zamontowany w chłodnym miejscu, należy go zaizolować od zewnątrz przed kondensacją.
- Do montażu zaleca się użyć dodatkowej obejmy FSR.
- Produkt można zamontować w dowolnym miejscu.
- Zaleca się montaż produktu w taki sposób, aby wyświetlacz był widoczny.
- Produkt należy położyć przed rozpoczęciem montażu tak, aby nie przewrócić się.
- Należy sprawdzić, czy produkt nie ma żadnych widocznych defektów.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy produkt został odpowiednio zabezpieczony.
- Kable należy zabezpieczyć przy użyciu opasek w uchwytach kablowych produktu.
- Po montażu sprawdzić, czy wszystkie kable zostały odpowiednio zabezpieczone.
- Sprawdzić, czy siłownik/sterownik został odpowiednio zamontowany.



Oryginalny dokument został napisany po szwedzku.

Swegon

Montaż, moment obrotowy, wymiary i masa

Wersja okrągła

Rozmiar ØD (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Wersja z silnikiem zwykłym		Wersja ze sprężyną powrotną		Zakres przepływu				Tolerancja Q* ±5% min. ±x l/s
					Moment obrotowy (Nm)	Masa (kg)	Moment obrotowy (Nm)	Masa (kg)	Min.	Maks. = Vnom ¹⁾	Min.	Maks. = Vnom ¹⁾	
100	475	485	190	50	5	1.6	5	2.7	5	18	67	241	2
125	475	485	215	50	5	1.8	5	2.9	9	32	108	389	2
160	475	485	255	50	5	2.1	5	3.1	16	58	184	662	2
200	475	485	300	50	5	2.7	5	3.7	25	90	292	1051	3
250	525	535	350	50	5	3.4	5	4.5	40	144	470	1692	5
315	560	570	415	50	10	4.5	10	6.0	63	227	747	2689	8
400	695	705	505	60	10	6.5	10	8.0	102	367	1240	4464	13
500	820	840	605	60	10	9.1	10	10.6	164	590	1900	6840	20
630	915	935	735	60	15	14.0	20	15.5	300	1080	2950	10620	32

¹⁾ Vnom przy 120 Pa odczytu ciśnienia

*Przy montażu zgodnym z instrukcjami

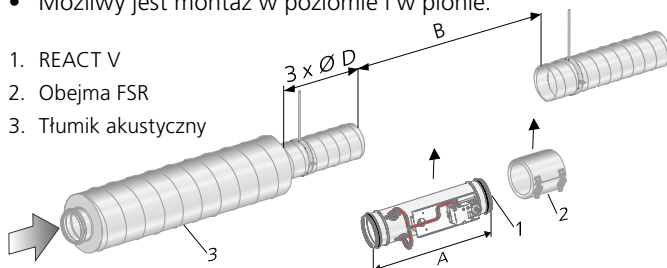
Montaż – wszystkie wersje

- Do pomiaru przepływu powietrza w produkcie niezbędny jest prosty fragment kanału, jak pokazano na ilustracjach dotyczących montażu.
- W niekorzystnych warunkach, zarówno przed jak i za zakłóceniem, zagwarantowanie poprawności wartości tolerancji nie jest możliwe.
- Instrukcja użytkowania dostarczana jest z produktem, ale jest również dostępna na stronie www.swegon.com.

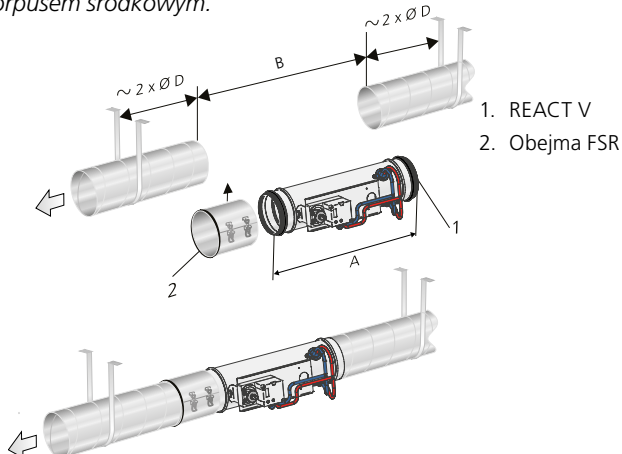
Montaż – wersja okrągła

- Montaż zależy od umiejscowienia.
- Możliwy jest montaż w poziomie i w pionie.

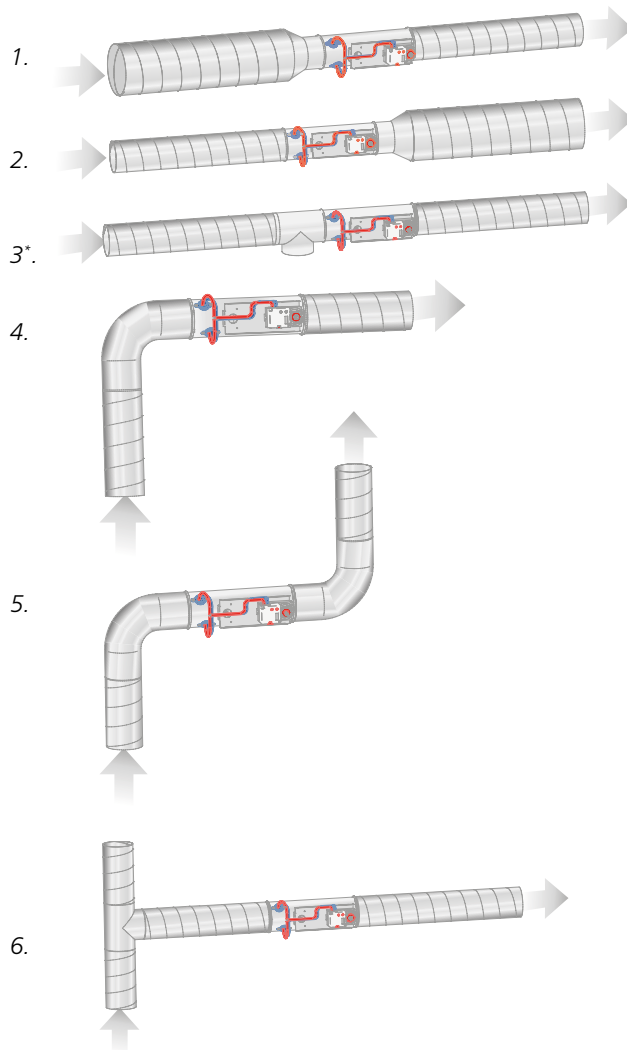
1. REACT V
2. Obejma FSR
3. Tłumik akustyczny



Ilustracja 1. Wymagany prosty odcinek kanału o długości równej 3-krotnej średnicy – tłumiki akustyczne z przegrodą lub korpusem środkowym.



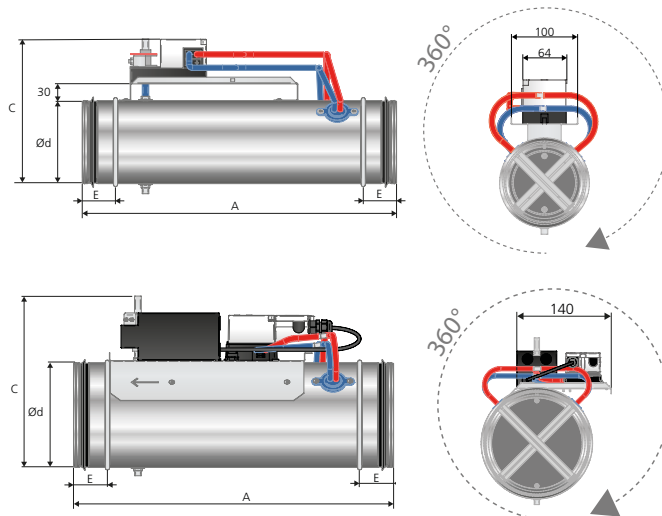
Ilustracja 2. Montaż w układzie kanałów. Kanały należy mocno przymocować do ścian budynku po każdej stronie urządzenia REACT V.



Ilustracja 3. Wymagania dot. prostego odcinka kanału, kanały okrągłe, Ø przed produktem:

Ilustracje 1–5 – prosty odcinek kanału nie jest wymagany (ilustracja 3* przedstawia trójnik z wyczystką).

Ilustracja 6 – prosty odcinek kanału jest wymagany przed przepustnicą, musi mieć długość równą 4-krotności średnicy kanału



Ilustracja 4. Wymiary (mm), REACT V wersja okrągła i REACT V wersja okrągła ze sprężyną powrotną. Tłumik można zamontować pod dowolnym kątem

Wersja prostokątna

Rozmiar szer. x wys. (mm)	Wersja z silnikiem zwykłym		Wersja ze sprężyną powrotną		Zakres przepływu				Tolerancja Q' ±5% min. ±x l/s
	Moment obrotowy (Nm)	Masa (kg)	Moment obrotowy (Nm)	Masa (kg)	Min.		Maks. = Vnom ¹⁾		
					l/s	m³/h	l/s	m³/h	
200 x 200	5	7.2	5	8.0	67	240	365	1314	8
300 x 200	5	8.4	5	9.2	100	360	548	1971	12
400 x 200	5	9.9	5	10.7	133	480	730	2628	17
500 x 200	5	11.4	5	12.2	167	600	913	3285	21
600 x 200	5	12.9	5	13.7	200	720	1095	3942	25
700 x 200	5	14.4	5	15.2	233	840	1278	4599	29
800 x 200	5	15.4	5	16.2	267	960	1460	5256	33
1000 x 200	10	18.4	10	19.9	333	1200	1825	6570	42
300 x 300	5	10.9	5	11.3	152	548	834	3003	19
400 x 300	5	12.4	5	12.9	203	731	1112	4004	25
500 x 300	5	13.9	5	14.4	254	914	1390	5004	32
600 x 300	5	15.4	5	15.9	305	1096	1668	6005	38
700 x 300	10	16.8	10	17.8	355	1279	1946	7006	44
800 x 300	10	18.4	10	19.4	406	1462	2224	8007	51
1000 x 300	10	21.4	10	22.4	508	1827	2780	10009	63
400 x 400	5	14.0	5	14.5	273	983	1495	5382	34
500 x 400	10	16.0	10	18.0	341	1228	1869	6728	43
600 x 400	10	17.4	10	18.5	409	1474	2243	8073	51
700 x 400	10	19.6	10	20.6	478	1720	2616	9419	60
800 x 400	10	21.1	10	22.2	546	1965	2990	10764	68
1000 x 400	10	24.2	10	25.2	682	2457	3738	13456	85
1200 x 400	15	27.2	20	29.2	819	2948	4485	16147	102
1400 x 400	15	30.3	20	32.2	955	3439	5233	18838	119
1600 x 400	15	33.3	20	35.3	1092	3931	5980	21529	136
500 x 500	10	18.5	10	19.5	429	1543	2347	8449	54
600 x 500	10	20.5	10	21.6	514	1851	2816	10139	64
700 x 500	10	22.6	10	23.6	600	2160	3286	11829	75
800 x 500	10	24.6	10	25.6	686	2468	3755	13519	86
1000 x 500	15	28.6	20	30.6	857	3085	4694	16898	107
1200 x 500	15	32.7	20	34.6	1028	3702	5633	20278	129
1400 x 500	15	36.8	20	38.7	1200	4319	6572	23658	150
1600 x 500	15	40.8	20	42.8	1371	4936	7510	27037	171
600 x 600	10	22.7	10	23.7	618	2227	3388	12195	77
700 x 600	10	24.8	10	25.8	722	2598	3952	14228	90
800 x 600	15	26.8	20	27.8	825	2969	4517	16260	103
1000 x 600	15	30.9	20	32.9	1031	3711	5646	20325	129
1200 x 600	15	35.0	20	37.0	1237	4453	6775	24390	155
1400 x 600	15	39.2	20	41.1	1443	5195	7904	28455	180
1600 x 600	15	43.3	20	45.2	1649	5937	9033	32521	206
700 x 700	15	27.6	20	29.5	844	3038	4622	16638	105
800 x 700	15	30.3	20	32.2	964	3472	5282	19014	121
1000 x 700	15	34.9	20	36.8	1205	4339	6602	23768	151
1200 x 700	15	40.6	20	42.6	1446	5207	7923	28522	181
1400 x 700	15	45.7	20	47.7	1688	6075	9243	33275	211

*) Vnom przy 120 Pa odczytu ciśnienia.

*Przy montażu zgodnym z instrukcjami

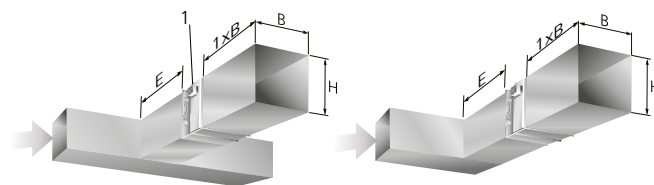
Montaż – wersja prostokątna

Wymiar B na ilustracji i w tabeli poniżej można znaleźć w tabeli „Wersja prostokątna” po lewej stronie.

UWAGA! Trzpienie przepustnicy należy zamontować poziomo.

Prosty odcinek przed urządzeniem REACT V w kanałach prostokątnych

Rodzaj zakłócenia	E (m ₂ =5%)	E (m ₂ =10%)
Jedno zgięcie, 90°	E = 3 x B	E = 2 x B
Trójknik	E = 3 x B	E = 2 x B

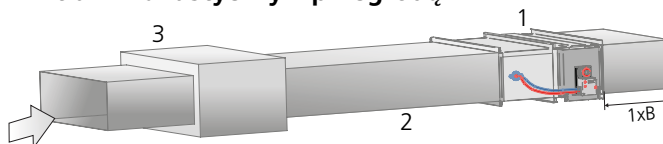


1. Sterownik/siłownik powinien znajdować się na boku prostokątnego tłumika.

E = prosty odcinek
W = szerokość, kanał
H = wysokość, kanał

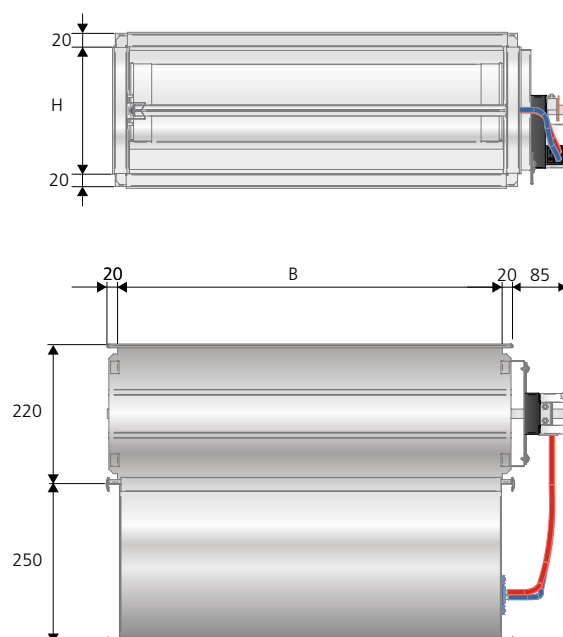
Ilustracja 5. Wymagania dot. prostego odcinka, kanały prostokątne.

Prosty odcinek kanału przed/za urządzeniem REACT V – tłumik akustyczny z przegrodą



1. = REACT V, prostokątny
2. = Kanał prosty $\geq 3 \times B$
3. = Tłumik akustyczny z przegrodą

Ilustracja 6. Wymagania dot. prostego odcinka kanału, prostokątne urządzenie REACT V i tłumik akustyczny z przegrodą. Montaż na prostym odcinku kanału dotyczy zarówno powietrza nawiewanego, jak i wywiewanego



Ilustracja 7. Wymiary (mm), REACT V wersja prostokątna, REACT V wersja prostokątna ze sprężyną powrotną.

Przyłącza

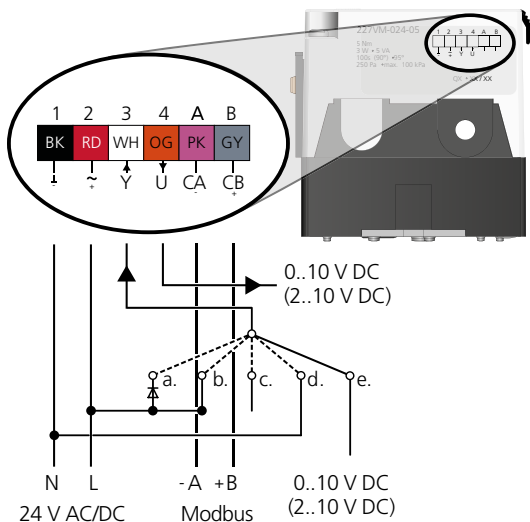
Połączenie, wersja zwykła

1–2 – napięcie zasilające	24 V AC/DC
1–3 – sygnał sterowania (Y)	0..10/(2...10) V
1–4 – sygnał wartości rzeczywistej (U)	0..10/(2...10) V

A–B – Modbus

Więcej na temat kalkulacji Y i U, patrz strona ze wzorami 8.

Obciążenie na wyjściu 4: maks. 0,5 mA



Ilustracja 8. Schemat połączeń, wersja zwykła.

Sterowanie i wymuszona kontrola za pośrednictwem analogowego sygnału sterowania

Patrz połączenie w schemacie połączeń, ilustracje 8 i 9.

- Otworzyć przepustnicę: 24 V AC (L), dioda/prostownik (półfala dodatnia)
- Ustawić wartość maks.: 24 V AC/DC (L)
- Ustawić wartość min.: Tryb = 0 – 10 V, brak sygnału sterowania
- Zamknąć przepustnicę: 24 V AC/DC (N)
 - Tryb = 0–10 V, wartość min. = 0
 - Tryb = 2–10 V
- Wyregulować zgodnie z sygnałem sterowania 0–10 V / 2–10 V
 - Tryb = 0–10 V
 - 0 V = wartość min.
 - 10 V = wartość maks.
 - Tryb = 2–10 V
 - 0 V = zamknięcie przepustnicy
 - 2 V = wartość min.
 - 10 V = wartość maks.

Podłączenie, wersja ze sprężyną powrotną

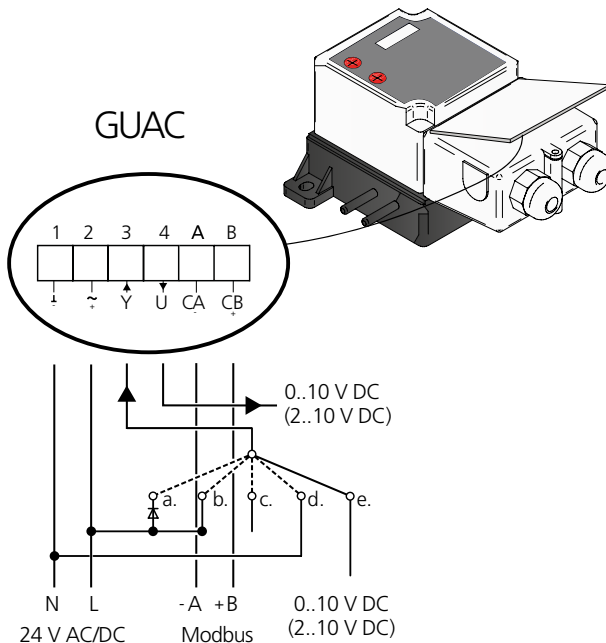
1–2 – napięcie zasilające	24 V AC/DC
1–3 – sygnał sterowania (Y)	0..10/(2...10) V
1–4 – sygnał wartości rzeczywistej (U)	0..10/(2...10) V

A–B – Modbus

Więcej na temat kalkulacji Y i U, patrz strona ze wzorami 8.

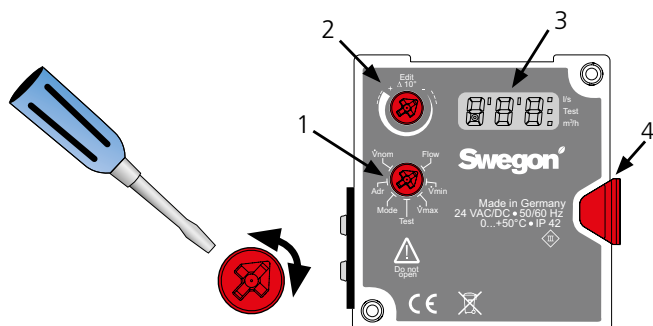
Obciążenie na wyjściu 4: maks. 0,5 mA

UWAGA! Podłączenie elektryczne siłownika ze sprężyną powrotną z fabryki jest kompletne.



Ilustracja 9. Schemat połączeń, wersja ze sprężyną powrotną.

Użytkowanie



Ilustracja 10. Interfejs REACT.

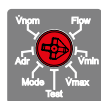
- 1 – Wybierz żadaną funkcję, kręcąc pokrętłem funkcyjnym.
- 2 – Ustaw wartość lub wybierz podmenu, kręcąc pokrętłem do edycji.
- 3 – Wartość zamiga dwukrotnie, gdy zostanie zaakceptowana.
- 4 – przycisk zwalniający. (nieдоступny w wersji ze sprężyną powrotną)

Opcje menu



Przepływ

- Przełączanie pomiędzy l/s a m³/h za pośrednictwem pokrętła do edycji.
- Podświetlony kwadrat na wyświetlaczu wskazuje wybraną jednostkę.



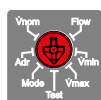
Vmin

- Wybieranie nowej wartości Vmin za pośrednictwem pokrętła do edycji.
- Wartość Vmin powinna być mniejsza niż Vmax.



Vmax

- Wybieranie nowej wartości Vmax za pośrednictwem pokrętła do edycji.
- Wartość Vmax musi być większa niż Vmin



Test

- Rozłączanie automatyczne po 10 godzinach.
- Kręcenie pokrętłem służy do wybierania spośród następujących trybów:

oFF – tryb testowy wyłączony, sterownik steruje normalnie

on – tryb testowy włączony, przepustnica zablokowana w danej pozycji

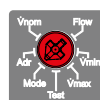
oP – pełne otwarcie przepustnicy

cL – całkowite zamknięcie przepustnicy

Lo – sterowanie regulatorem do ustawionej wartości Vmin

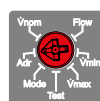
Hi – sterowanie regulatorem do ustawionej wartości Vmax

123 – pokazuje aktualną wersję oprogramowania



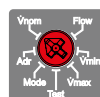
Tryb

- Pokazuje wybrany sygnał kontrolny i sygnał wartości rzeczywistej
- Przełączanie pomiędzy 0–10 i 2–10 V za pośrednictwem pokrętła do edycji



Addr

- Do korzystania z Modbus. Szczegóły dotyczące korzystania z Modbus, patrz kolejna strona.



Vnom

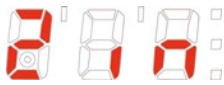
- Ustawianie wielkości przepustnicy. Ustawiona wielkość przepustnicy jest zgodna z listą poniżej.

Lista skrótów Vnom

Wyświetl tekst	Fizyczny rozmiar
r10	ø100
r12	ø125
r16	ø160
r20	ø200
r25	ø250
r31	ø315
r40	ø400
r50	ø500
r63	ø630
064	600x400
085	800x500
103	1000x300
104	1000x400
999 = wielkość specjalna (sprawdź maksymalny możliwy do ustawienia przepływ dla parametru Vmax, aby zobaczyć, na jaką wartość jest ustawiony parametr Vnom)	

Jak używać protokołu Modbus

Tablice Modbus są dostępne w osobnym dokumencie (REACT-Modbus-m)

Funkcja	Opis
Addr	 Umożliwia ustawienie adresu siłownika Modbus, poprzez obracanie pokrętki do edycji. Można ustawić adresy z zakresu od 1 do 247. Po przekręceniu przełącznika do ogranicznika końcowego „+” wyświetlacz pokaże wartość „2”. Umożliwi to wybór drugiego poziomu. Wybór drugiego poziomu zostanie wskazany na wyświetlaczu przez mały okrąg.
	Na drugim poziomie dostępne są następujące funkcje:
	Przeptyw Powrót do poprzedniego poziomu
	V_{min} Nieużywana.
	V_{max} Nieużywana.
	Test Nieużywana.
	Tryb Pokazuje kąt obrotu (0...255 cyfrowy 0...100%)
	Addr. Używana do wyboru ustawień komunikacji protokołu Modbus. Patrz tabela poniżej.
	V_{nom} Używana do ustawiania opóźnień odpowiedzi w komunikacji Modbus (patrz osobne dokumenty)

Numer wyświetlacza	Wartość EEPROM	Szybkość komunikacji	Parzystość	Bity stopu
1 ³	0	1200	Brak	2
2 ³	1	1200	Parzysty	1
3 ³	2	1200	Nieparzysty	1
4	3	2400	Brak	2
5	4	2400	Parzysty	1
6	5	2400	Nieparzysty	1
7	6	4800	Brak	2
8	7	4800	Parzysty	1
9	8	4800	Nieparzysty	1
10	9	9600	Brak	2
11	10	9600	Parzysty	1
12	11	9600	Nieparzysty	1
13	12	19200	Brak	2
14 ⁴	13	19200	Parzysty	1
15	14	19200	Nieparzysty	1
16	15	38400	Brak	2
17	16	38400	Parzysty	1
18	17	38400	Nieparzysty	1
19 ³	18	1200	Brak	1
20	19	2400	Brak	1
21	20	4800	Brak	1
22	21	9600	Brak	1
23	22	19200	Brak	1
24	23	38400	Brak	1

³ Ograniczona długość danych na odczyt, maks. 8 adresów

⁴ Ustawienie domyślne

Rozwiązywanie problemów

Produkt nie komunikuje się za pośrednictwem protokołu Modbus



- Sprawdzić, czy produkt jest podłączony do prądu.
- Sprawdzić połączenie produktu z Modbus.
- Sprawdzić ustawienia komunikacji produktu.
- Sprawdzić, czy produkt ma prawidłowy i unikalny adres Modbus.

Produkt wskazuje nieprawidłowy przepływ powietrza lub nie pokazuje go wcale



- Sprawdzić, czy produkt jest podłączony do prądu.
- Sprawdzić, czy ustawiony rozmiar silnika (V_{nom}) odpowiada fizycznej wielkości przepustnicy, patrz „Użycie”.
- Sprawdzić, czy produkt jest zamontowany zgodnie w zalecanej odległości od urządzeń mogących powodować zakłócenia, patrz „Montaż”.
- Sprawdzić przepływ powietrza.
- Sprawdzić czy produkt jest prawidłowo umiejscowiony względem kierunku przepływu powietrza. Przepływ powietrza musi być zgodny z instrukcjami zamieszczonymi na produkcie.
- Sprawdzić, czy przewód pomiarowy został zamontowany prawidłowo, plus do plusa (czerwony), minus do minusa (niebieski).
- Sprawdzić, czy przewody pomiarowe nie są uszkodzone lub zanieczyszczone.
- Za pomocą współczynnika k i różnicy ciśnienia pomiędzy czerwoną a niebieską rurą pomiarową sprawdzić, czy przepływ mieści się w zakresie pomiarowym produktu.

Produkt nie reguluje przepływu powietrza



- Sprawdzić, czy produkt jest podłączony do prądu.
- Sprawdzić, czy silnik przepustnicy jest prawidłowo podłączony do trzpienia przepustnicy.
- Sprawdzić, czy silnik przepustnicy pracuje – wcisnąć przycisk zwalniający silnika, przekręcić trzpień przepustnicy, zwolnić pokrętkę zwalniającą i sprawdzić, czy silnik zacznie pracować.
- Sprawdzić, czy produkt jest prawidłowo podłączony.
- Sprawdzić, czy produkt nie jest w trybie sterowania wymuszonego.

Produkt nie reguluje przepływu powietrza w żądanym zakresie

- Sprawdzić, czy ustawienia parametrów V_{min} i V_{max} odpowiadają wymaganemu zakresowi regulacji.
- Sprawdzić połączenia elektryczne pod kątem wymaganej funkcji; patrz schemat połączeń w dokumencie „Opis funkcji i schemat połączeń”.

Produkt nie wychodzi z trybu testu

- Sprawdzić, czy produkt jest prawidłowo podłączony, sprawdź sygnał „Y” oraz biegunowość w punktach „G” i „G0”. Patrz „Przyłącza”.
- Sprawdzić nastawy parametrów V_{min} i V_{max} . Aby produkt mógł pracować w trybie automatycznym, ustawiona wartość parametru V_{max} musi być większa niż parametru V_{min} .
- Jeżeli dla przepustnicy używana jest komunikacja Modbus, tryb testu może być uaktywniany poprzez magistralę komunikacyjną. Spróbuj odłączyć przewody Modbus i ustawić silnik na pracę w trybie automatycznym. Patrz „Użycie”.

Czyszczenie

Zaleca się czyszczenie produktu podczas czyszczenia całego układu wentylacyjnego.

Czyszczenie komponentów elektrycznych

- W razie potrzeby komponenty należy czyścić suchą szmatką.
- Nigdy nie używać wody, detergentów, środków czyszczących ani odkurzacza.

Czyszczenie zewnętrzne

- W razie potrzeby używać letniej wody i dobrze wyciśniętej szmatki.
- Nigdy nie używać detergentów, środków czyszczących ani odkurzacza.

Czyszczenie wewnętrzne

- Podczas czyszczenia układu wentylacyjnego produkt należy zdemontować, jeśli w pobliżu produktu nie ma wyczystek.
- Sprzęt czyszczący, taki jak szczotki itp., nie może być wprowadzany przez produkt.
- W razie potrzeby usunąć kurz i inne cząsteczki, które mogą być obecne w produkcie.
- Nigdy nie używać detergentów, środków czyszczących ani odkurzacza.

Serwisowanie/konserwacja

- Produkt nie wymaga konserwacji, z wyjątkiem czyszczenia w razie potrzeby.
- Podczas serwisowania, obowiązkowej inspekcji wentylacji lub czyszczenia układu wentylacji można sprawdzić, czy ogólny stan produktu jest dobry. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość zamocowania zawieszenia i kabli.
- Nie wolno otwierać lub naprawiać elementów elektrycznych.
- W razie podejrzenia, że produkt lub jego komponent jest wybrakowany, należy skontaktować się z firmą Swegon.
- Wybrakowany produkt lub komponent należy wymienić na oryginalną część zamienną firmy Swegon.

Materiały i wykończenie

Wszystkie elementy blaszane wykonano z blachy galwanizowanej (Z275).

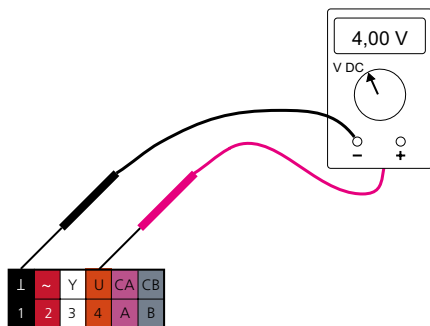
Wyłączenie z eksploatacji

Odpady należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

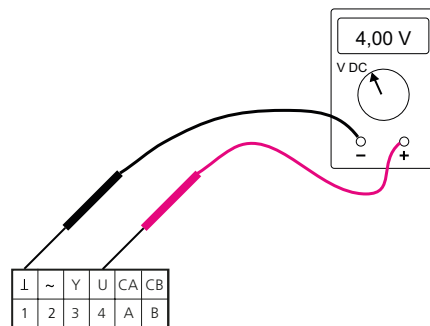
Gwarancja produktu

Gwarancja produktu lub umowa serwisowa nie będą ważne lub nie zostaną przedłużone jeśli: (1) doszło do naprawy, modyfikacji lub zmiany produkty bez zgody firmy Swegon AB; lub (2) niemożliwe jest odczytanie numeru seryjnego produktu lub został on zgubiony.

Kontrole wydajności



Ilustracja 11. Pokazuje sposób połączenia woltomierza w celu sprawdzenia wartości rzeczywistej w normalnej wersji urządzenia.



Ilustracja 12. Pokazuje sposób połączenia woltomierza w celu sprawdzenia wartości rzeczywistej w wersji urządzenia ze sprężyną powrotną.

Wzory do kalkulacji przepływu powietrza

Poniższe informacje dotyczą sterowania analogowego.

Sygnał sterowania 0...10 V DC, zastosować następujące wzory:

- Obliczanie aktualnego ciśnienia (V_{act}), gdy znana jest bieżąca wartość sygnału sterowania (Y):

$$V_{act} = V_{min} + \frac{Y}{10 \text{ V DC}} \cdot (V_{max} - V_{min})$$

- Obliczanie aktualnej wartości rzeczywistej (U), gdy znana jest bieżąca wartość przepływu (V_{act}):

$$U = 10 \text{ V DC} \cdot \frac{V_{act}}{V_{nom}}$$

Sygnał sterowania 2...10 V DC, zastosować następujące wzory:

- Obliczanie aktualnego przepływu (V_{act}), gdy znana jest wartość sygnału sterowania (Y):

$$V_{act} = V_{min} + \frac{Y - 2 \text{ V DC}}{8 \text{ V DC}} \cdot (V_{max} - V_{min})$$

- Obliczanie aktualnej wartości rzeczywistej (U), gdy znana jest bieżąca wartość przepływu (V_{act}):

$$U = 2 \text{ V DC} + 8 \text{ V DC} \cdot \frac{V_{act}}{V_{nom}}$$

Objaśnienia do wzorów obok:

Y = sygnał sterowania [V] DC

U^* = sygnał wartości rzeczywistej w [V] DC, zawsze odnosi się do $0 - V_{nom}$.

V_{act} = bieżący przepływ powietrza w [l/s, m³/h]

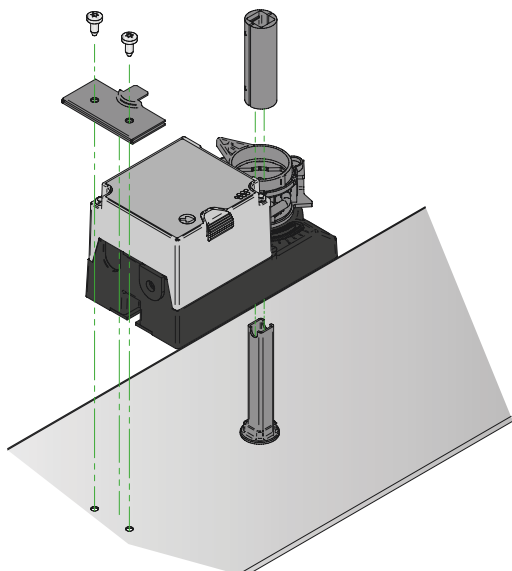
V_{min} = ustawiony przepływ min. w [l/s, m³/h]

V_{max} = ustawiony przepływ maks. w [l/s, m³/h]

V_{nom} = przepływ nominalny w [l/s, m³/h], patrz tabele, str. 2 i 3.

*UWAGA! Nie wskazuje pozycji regulatora.

Wymiana silnika przepustnicy



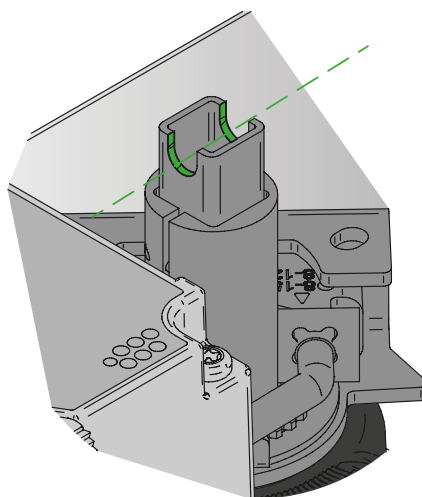
Ilustracja 13. Demontaż silnika przepustnicy.

1. Odłączyć kabel.
2. Odłączyć przewody pomiarowe.
3. Ustawić silnik przepustnicy w pozycji otwartej.
4. Poluzować nakrętki zacisku trzpienia (nakrętki: 8 mm).
5. Zdemontować 2 śruby elementu blokującego (śruby: TX20).
6. Podnieść silnik przepustnicy i adapter trzpieniowy
(w wersji prostokątnej znajduje się okrągły trzpień przepustnicy – brak adaptera trzpieniowego).
7. Zmontować w odwrotnej kolejności.

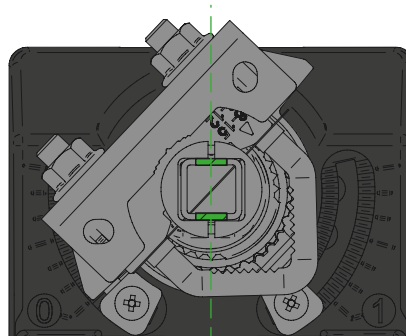
UWAGA!

Wersja z silnikiem zwykłym

Pozycje przegrody regulatora i elementu blokującego, patrz ilustracje 14 i 15



Ilustracja 14. Wgłębienie w trzpieniu przepustnicy wskazuje jej położenie



Ilustracja 15. Przepustnica otwarta. Zwora po lewej stronie

Dane techniczne

Stopień ochrony IP:	IP42
Kategoria korozyjności:	C3
Klasa ciśnienia:	A
Klasa szczelności wg SS-EN 1751	
- klasa szczelności, obudowa:	C
- klasa szczelności, tłumik okrągły, zamknięty:	4
- klasa szczelności, tłumik prostokątny, zamknięty:	3
Czasy pracy otw./zam. (90°):	
5 Nm:	100 s
10 / 15 Nm:	150 s
Siłownik ze sprężyną powrotną, czas pracy (90°):	
5 Nm:	100 s
10 / 20 Nm:	150 s
Czas powrotu sprężyny:	maks. 20 s (90°)
Temperatura otoczenia	
Praca:	0–50°C
Przechowywanie:	-20–50°C
Wilgotność względna:	10–95% (bez kondensacji)
Oznaczenie CE:	2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa) 2014/30/UE (Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej) 2011/65/UE (Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji 2)

Dane elektryczne

Wersja zwykła

Zasilanie:	24 V AC/DC ±15% 50–60 Hz		
Stały kabel przyłączeniowy, 1000 mm, średniej wielkości.		4 x 0,75 mm ²	2 x 0,38 mm ²
Pobór mocy dla klasy transformatora:			
REACT V 5 Nm	2,5 W		4,0 VA
REACT V 10 Nm	2,5 W		5,5 VA
REACT V 15 Nm	3,0 W		5,5 VA

Wersja ze sprężyną powrotną

Zasilanie:	24 V AC/DC ±15% 50–60 Hz		
Podłączenie do zacisku śrubowego, wielkość kabla.		6 x 0,5-2,5 mm ²	
Pobór mocy dla klasy transformatora:			
REACT V-SR 5 Nm	5,6 W		7,8 VA
REACT V-SR 10 Nm	5,6 W		9,3 VA
REACT V-SR 20 Nm	8,6 W		9,3 VA

Deklaracja zgodności

Swegon AB niniejszym potwierdza, że:

Urządzenie REACT V jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi charakterystyki i odnośnych regulacji opisanych w dyrektywach 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa), 2014/30/UE (Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej) oraz 2011/65/UE (Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji 2):

Urządzenie spełnia następujące normy:

EN ISO 12100:2010	Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
EN 60204-1:2006	Bezpieczeństwo maszyn — Wyposażenie elektryczne maszyn — Część 1: Wymagania ogólne
EN 60730-1:2011	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego – Część 1: Wymagania ogólne
EN 61000-6-2:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Wymagania ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych
EN 61000-6-3:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Wymagania ogólne. Norma emisji w środowiskach mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym



Osoba odpowiedzialna za niniejszą deklarację:

Imię i nazwisko: Freddie Hansson, kierownik działu badań i rozwoju Tomelilla

Adres: Industrigatan 5, 273 21 Tomelilla, Szwecja

Data: 200601

Deklaracja ma zastosowanie tylko jeśli produkt zamontowano zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie i jeśli nie dokonano w nim żadnych modyfikacji ani zmian.

Przykłady

www.swegon.com

Deklaracja materiałowa

Karta techniczna produktu REACT V

REACT - Opis funkcji i schemat połączeń

REACT Modbus

