

Instrukcja obsługi

Regulatory transformatorowe dwunastawowe



SC2A1

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed wypakowaniem, montażem i każdą inną czynnością związaną z pracą przy regulatorze!

Instrukcja obsługi jest częścią produktu i należy ją zachować, aby w razie potrzeby można było ponownie z niej skorzystać.

Spis treści

1. Ogólne warunki gwarancji.....	3
2. Bezpieczeństwo.....	4
3. Opis ogólny.....	5
4. Definicja wykwalifikowanego personelu.....	5
5. Zakres zastosowania.....	6
6. Składowanie i transport.....	6
7. Charakterystyka i oznakowanie.....	7
8. Dane techniczne i wymiarowe.....	8
9. Montaż.....	8
10. Podłączenie elektryczne.....	9
11. Wymagania i częstotliwość obsługi bieżącej.....	10
12. Zasady realizacji usług gwarancyjnych.....	11
13. Naprawa.....	12
14. Adres producenta.....	13
15. Deklaracja zgodności.....	14

1. Ogólne warunki gwarancji

Okres gwarancji

1. Gwarancja na urządzenia Rosenberg udzielana jest na okres **24 miesięcy** od daty wydania towaru.
2. Za datę wydania uznaje się datę zawartą na dokumencie WZ lub Protokole Odbioru.
3. Warunkiem przyjęcia urządzenia do naprawy gwarancyjnej jest dokument potwierdzający dokonanie jego zakupu (faktura VAT) oraz protokół z uruchomienia urządzenia.
4. Rosenberg - w szczególnych wypadkach - zastrzega sobie prawo do odpłatnej obecności serwisu fabrycznego podczas rozruchu dokonywanego przez klienta oraz do kontroli i wglądu w schematy instalacji elektrycznej oraz automatyki zasilająco-sterującej urządzeniami będącymi przedmiotem gwarancji.

Zakres gwarancji

1. Kupujący odpowiedzialny jest za wybór, dobór i instalację urządzenia.
2. W przypadku zakupu niepełnowartościowego towaru Kupujący ma prawo do wymiany produktu lub części zamiennych do kwoty nie przekraczającej wartości zakupu.
3. Gwarancja obowiązuje dla urządzeń eksploatowanych w normalnych warunkach, zgodnie z danymi technicznymi oraz aktualną instrukcją obsługi i uruchomienia.
4. Koszt transportu towaru do serwisu pokrywa Kupujący.
5. Prawa gwarancyjne posiada wyłącznie bezpośredni nabywca urządzenia, stąd też dalsze zbycie urządzenia nie powoduje przeniesienia praw gwarancyjnych na kolejnego nabywcę.

Gwarancja nie obejmuje

1. Uszkodzeń silników w wentylatorach spowodowanych niezastosowaniem właściwych zabezpieczeń termicznych.
2. Uszkodzeń powstałych z przyczyn zewnętrznych, takich jak: uszkodzenia mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania czy zjawiska atmosferyczne.
3. Uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą instalacją, obsługą i konserwacją, jak również eksploatacją niezgodną z przeznaczeniem.
4. Części urządzeń ulegającym normalnemu zużyciu (materiały eksploatacyjne) jak: łożyska, paski klinowe, filtry, i inne.
5. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku dokonania przez Klienta nieautoryzowanych napraw.
6. Urządzeń nie posiadających udokumentowanego rozruchu przeprowadzonego przez wykwalifikowany personel.
7. Urządzeń nie posiadających udokumentowanych przeglądów konserwacyjnych zgodnych z Instrukcjami Obsługi (DTR), przeprowadzanych przez autoryzowany serwis Rosenberg.

2. Bezpieczeństwo

Poniższe symbole informują o możliwych zagrożeniach i podają informacje odnośnie bezpiecznej eksploatacji.



Uwaga! Niebezpieczeństwo! Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.



Możliwość porażenia prądem lub wysokie napięcie.



Ważne wskazówki i informacje.



Regulatory transformatorowe dwunastawowe SC2A1 zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszymi standardami technicznymi!

Program jakości obejmujący badanie zastosowanych materiałów oraz poprawność działania poszczególnych funkcji zapewnia, iż końcowy produkt jest najwyższej jakości. Mimo tego urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie ono użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie zainstalowane przez niewykształcony personel.



Regulator SC2A1 może być uruchamiany tylko po prawidłowym zamontowaniu i podłączeniu.



Poniżej wymienione prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel:

- montaż
- podłączenie elektryczne
- uruchomienie
- prace naprawcze



Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy w pomieszczeniach zapylnych, w środowisku korozyjnym, w obecności gazów wybuchowych lub łatwopalnych, w wilgoci, na deszczu ani w środowisku o wysokiej temperaturze.



Zabrania się wykonywania pracy na częściach znajdujących się pod napięciem.



Przed rozpoczęciem pracy serwisowej przy urządzeniu należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest całkowicie odłączone od zasilania.



Podłączenie regulatora transformatorowego SC2A1 musi być wykonane zgodnie ze schematem podłączeniowym. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować zniszczenie urządzenia. Nieprawidłowości i wady wykryte w podłączeniowej instalacji elektrycznej należy bezzwłocznie usuwać. Urządzenie nie może pracować w warunkach potencjalnie niebezpiecznych.

3. Opis ogólny



dioda kontrolna

5 pozycji regulacji + pozycja wyłączenia (0-off)

Właściwości i zastosowanie

Regulatory transformatorowe dwunastawowe SC2A1 przeznaczone są do manualnej zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych (~230V, 50/60Hz) regulowanych napięciowo.

Na pokrywie obudowy znajdują się dwa pokręta. Na każdym z nich można wybrać 1 z 5 dostępnych biegów (prędkości obrotowych wentylatora). Każda pozycja odpowiada innej wartości napięcia wyjściowego na zaciskach. Stopień 1 odpowiada najniższej, a stopień 5 najwyższej prędkości obrotowej.

Tym samym wybrane zostają dwie optymalne prędkości obrotowe, które włączane są za pomocą styku. W konsekwencji możliwe jest uzyskanie sporych oszczędności poboru energii przez urządzenia, a także zapewnienie wyższego komfortu (np. regulacja dzień/noc).

Regulatory SC2A1 wyposażone są w zaciski do podłączenia termokontaktu (bezpośrednia ochrona termiczna silnika) oraz w dwa bezpotencjałowe styki przełączające NC/NO (normalnie zamknięty/normalnie otwarty). Umożliwiają one zdalne włączanie/wyłączanie wentylatora (również za pomocą BMS).

Obudowa

Obudowa regulatorów transformatorowych dwunastawowych SC2A1 wykonywana jest z blachy stalowej lakierowanej proszkowo poliestrem (RAL 7035) lub z tworzywa sztucznego (R-ABS, UL94V0, RAL 7035), w klasie szczelności IP54. Szczegółowe informacje -> 8. Dane techniczne i wymiarowe (str. 8).

Zanik zasilania

Po przywróceniu napięcia następuje automatyczny restart (załączenie zasilania wentylatora).

4. Definicja wykwalifikowanego personelu

Do celów niniejszej instrukcji i ostrzeżeń dotyczących samego produktu za wykwalifikowany personel uważa się osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w zakresie instalacji, montażu, uruchomienia i eksploatacji produktu oraz posiadające kwalifikacje (uprawnienia) w zakresie:

- podłączenia instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa
- konserwacji i obsługi bieżącej instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa
- udzielania pierwszej pomocy



Osoby upoważnione do wykonywania prac przy regulatorze muszą być odpowiednio przeszkolone również z zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

5. Zakres zastosowania

Nie stosować regulatorów SC2A1 w następujących warunkach:

- Jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż +35°C.
- Jeśli wilgotność względna w pomieszczeniu przekracza 70%.
- W pobliżu łatwopalnych materiałów.
- W środowisku gazów wybuchowych.
- W środowisku gazów mogących spowodować korozję urządzenia.
- W miejscach, gdzie mogłoby dojść do zalania urządzenia wodą.



Zakres zastosowania musi pozostawać w zgodzie z postępowaniem opisanym w niniejszej instrukcji przy montażu, podłączeniu elektrycznym, uruchamianiu i obsłudze bieżącej.



Regulatory SC2A1 mogą być eksploatowane wyłącznie wtedy, gdy są zamontowane zgodnie z przeznaczeniem.

Wszelkie inne zastosowania, od uzgodnionych w umowie, lub opisanych w niniejszej instrukcji uważa się za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe szkody.



Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie procedury opisanej w niniejszej instrukcji podczas instalacji, eksploatacji i napraw.

Zaznaczamy, że instrukcja obsługi dotyczy wyłącznie urządzenia i w żaden sposób nie odnosi się do całej instalacji!

6. Składowanie i transport

- Należy sprawdzić przed rozładunkiem kompletność dostawy, na podstawie dokumentów przewozowych, oraz brak uszkodzeń transportowych.
- Brakujące części lub uszkodzenia muszą być natychmiast odnotowane w dokumentach przewozowych przez kierowcę dostawcy.
- Urządzenie dostarczane jest w opakowaniu.
- Regulatory transformatorowe dwunastawowe SC2A1 są zapakowane do transportu w normalnych warunkach.
- Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w miejscu suchym i osłoniętym przed opadami atmosferycznymi.
- Wilgotność w pomieszczeniu składowania nie powinna przekroczyć 70% (+20°C).
- Utrzymywać temperaturę w magazynie pomiędzy +5°C a +35°C.
- Otwarte opakowania przykrywać folią lub plandeką i chronić regulatory przed dostaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń np. wiórów, odłamków, kamieni, drutu itp.
- Nie stawiać na przechowywanym urządzeniu ciężkich przedmiotów, które mogą doprowadzić do odkształceń obudowy lub innych uszkodzeń.
- Zapobiegać uszkodzeniom opakowania.
- Unikać wszelkich uszkodzeń.
- Stosować odpowiednie mocowania, zgodnie z przeznaczeniem.
- Unikać długotrwałego przechowywania.
- Unikać wstrząsów i ekstremalnych warunków przechowywania.

7. Charakterystyka i oznakowanie



Charakterystyka

- 230VAC, 50/60Hz, 1.5 ÷ 20A
- 2 pokręta, 5 pozycji regulacji + pozycja wyłączenia
- dioda kontrolna
- 230VAC - wyjście nieregulowane
- reset automatyczny w przypadku zaniku zasilania
- zaciski do podłączenie termokontaktu (bezpośrednia ochrona termiczna silnika)
- 2 bezpotencjałowe styki przełączające NC/NO
- zamontowane przepusty kablowe
- maksymalna temperatura otoczenia: +35°C

Oznakowanie

Regulator prędkości obrotowej (speed controller)

Dwustopniowy

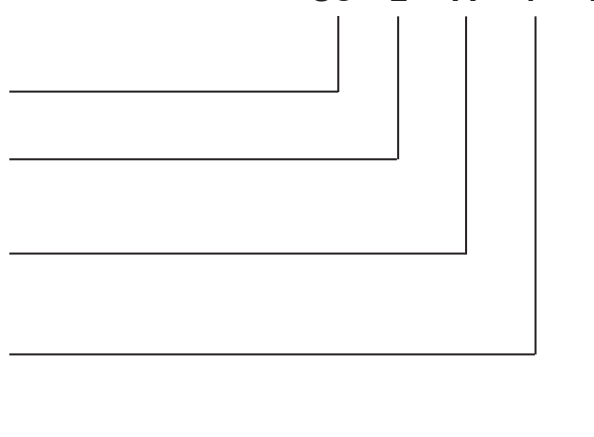
Automatyczny restart po zaniku zasilania

Dla wentylatorów jednofazowych (~230V)

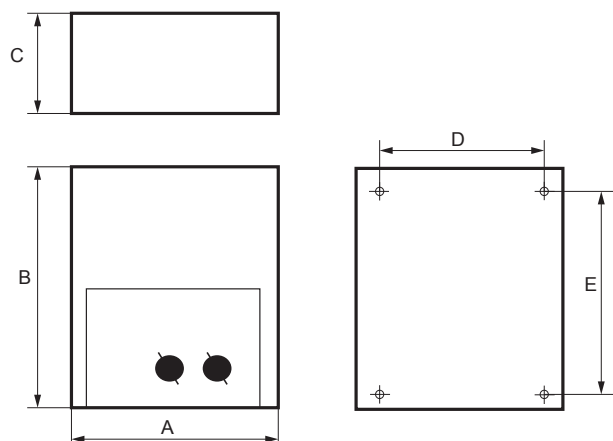
Prąd maksymalny regulatora:



- 15 - 1,5 A
- 25 - 2,5 A
- 35 - 3,5 A
- 50 - 5,0 A
- 75 - 7,5 A
- 100 - 10,0 A
- 130 - 13,0 A
- 160 - 16,0 A
- 200 - 20,0 A

SC 2 A 1 15



8. Dane techniczne i wymiarowe



Typ	Nr art.		maks. I [A]	bezpiecznik	 [kg]	A	B	C	D	E	obudowa
SC2A1 15	SC2A1-15L25	IP54	1,5	F T-2.5 A	3,9	200	305	155	183	235	tworzywo sztuczne
SC2A1 25	SC2A1-25L25	IP54	2,5	F T-4.0 A	4,4	200	305	155	183	235	tworzywo sztuczne
SC2A1 35	SC2A1-35L25	IP54	3,5	F T-5.0 A	5,4	200	305	155	183	235	tworzywo sztuczne
SC2A1 50	SC2A1-50L25	IP54	5,0	F T-8.0 A	6,2	200	305	155	183	235	tworzywo sztuczne
SC2A1 75	SC2A1-75L25	IP54	7,5	F T-12.5 A	8,2	200	305	155	183	235	tworzywo sztuczne
SC2A1 100	SC2A1100L25	IP54	10,0	F T-16.0 A	15,2	300	425	175	255	355	blacha stalowa
SC2A1 130	SC2A1130L25	IP54	13,0	F T-20.0 A	17,6	300	425	175	255	355	blacha stalowa
SC2A1 160	SC2A1160L25	IP54	16,0	F T-25.0 A	19,3	300	425	225	255	355	blacha stalowa
SC2A1 200	SC2A1200L25	IP54	20,0	F T-30.0 A	22,0	300	425	225	255	355	blacha stalowa

Nastawy

L: 80-100-120-150-170V

H: 120-150-170-190-230 V

Zalecany bezpiecznik główny: około 1,5 x Itrafo

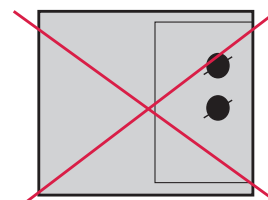
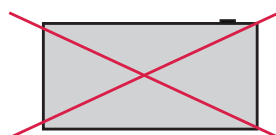
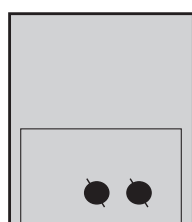
9. Montaż



Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!



Regulatory należy montować pionowo na gładkiej powierzchni.

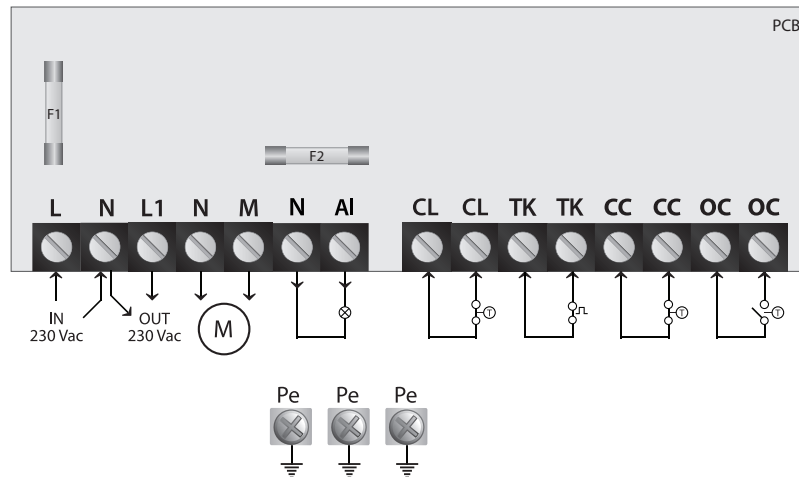


10. Podłączenie elektryczne

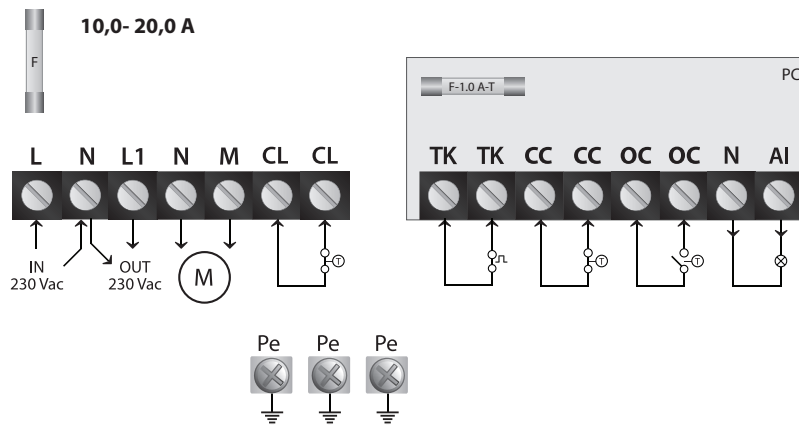


Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!

1,5 - 7,5 A



10,0 - 20,0 A



L-N - zasilanie 230VAC, 50/60Hz

L1 - wyjście nieregulowane 230VAC (maks. 2A)(regulacja pozostaje w trybie gotowości)

M-N - podłączenie silnika

CL - styk normalnie zamknięty (zegar zewnętrzny - przełącznik H/L)

TK - zaciski do podłączenia termokontaktu (bezpośrednia ochrona termiczna silnika)

CC - styk normalnie zamknięty

CO - styk normalnie otwarty

N-AL - wyjście alarmowe (230VAC/1A)

Pe - uziemienie



Podłączenie termokontaktów chroni silnik wentylatora przed przegrzaniem. Po wykryciu przegrzania silnika (lub awarii zasilania) regulator jest wyłączany. W celu optymalnej ochrony silnika zaleca się zastosowanie oddzielnego zabezpieczenia nadprądowego.

11. Wymagania i częstotliwość obsługi bieżącej

W normalnych warunkach pracy regulatory SC2A1 są bezobsługowe.

Należy jednak pamiętać o konieczności kontroli instalacji elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku normalnego zabrudzenia regulatora należy przetrzeć go suchą lub lekko wilgotną szmatką. W przypadku silnego zabrudzenia należy do oczyszczenia użyć nieagresywnego produktu.



Podczas czyszczenia obudowy regulatora należy bezwzględnie odłączyć zasilanie. Przed ponownym podłączeniem należy upewnić się, że elementy podłączeniowe regulatora są suche.



Regulator może być ponownie podłączony tylko, gdy jest całkowicie suchy.

Lp.	NAZWA CZYNNOŚCI	CZĘSTOTLIWOŚĆ WYMAGANYCH CZYNNOŚCI			
		kwartalnie	raz w roku	wg potrzeb	uwagi
1	Kontrola działania instalacji elektrycznej zasilania urządzenia	x			
2	Sprawdzenie stanu wszystkich styków i połączeń elektrycznych układu zasilania		x	x	
3	Pomiar rezystancji izolacji obwodów fazowych		x		
4	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej		x		
5	Pomiar temperatury otoczenia regulatora			x	pokazać na zdjęciu wartość temp. na termometrze umieszczonym przy regulatorze

1. Wymienione prace dotyczą obsługi bieżącej, przez co rozumie się obsługę wykonywaną przez personel techniczny Użytkownika stale w trakcie okresu użytkowania urządzenia.
2. Gdy w tabeli zaznaczono komórkę „wg potrzeb” jednocześnie z komórką określającą częstotliwość, to oznacza to, że czynności obsługowe muszą być wykonywane częściej niż czas określony w komórce „częstotliwość”. Wyznacznikiem częstotliwości jest w takiej sytuacji bieżące obciążenie użytkowe urządzenia i obsługa bieżąca musi kompleksowo zabezpieczyć element przed uszkodzeniem wynikającym z użytkowania w warunkach zwiększonego obciążenia.
3. Wykonanie fotografii obsługiwanej zespołu oznacza powstanie pliku cyfrowego w dowolnym formacie grafiki bitmapowej z wpisaną datą w danych exif pliku (tzn. aparat musi mieć prawidłowo ustawioną datę przed wykonaniem zdjęcia). Fotografia służy jako dokumentacja wykonanej pracy i ma znaczenie dowodowe w wypadku uszkodzeń podlegających prawom gwarancyjnym producenta.



Do czyszczenia regulatora nie wolno używać agresywnych detergentów, substancji żrących, rozpuszczalników lub kwasów.



Zabrania się otwierania pokrywy serwisowej podczas pracy urządzenia (ryzyko porażenie elektrycznego)



Prace konserwacyjne i serwisowe może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!

12. Zasady realizacji usług gwarancyjnych

1. Zasadą główną naprawy gwarancyjnej jest przywrócenie funkcjonalności urządzenia zgodnie z danymi katalogowymi Rosenberg. W wypadku, gdy naprawa jest niemożliwa uszkodzony element będzie wymieniony na nowy.
2. Naprawy gwarancyjne realizowane są w serwisie Rosenberg, w siedzibie centrali Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
3. Koszty dostarczenia urządzenia do serwisu Rosenberg ponosi Zgłaszający.
4. Naprawie gwarancyjnej podlega urządzenie zakwalifikowane przez serwis Rosenberg na podstawie zakończonego postępowania wyjaśniającego.
5. Podstawowymi dokumentami, które Zgłaszający jest obowiązany przedstawić serwisowi Rosenberg przed rozpoczęciem postępowania wyjaśniającego są: „Zgłoszenie usterki“ i „Protokół rozruchu“ - w brzmieniach zgodnych ze wzorami zamieszczonymi na stronie internetowej www.rosenberg.pl. Protokół rozruchu musi być nadesłany do Rosenberg do 4 tygodni od rozruchu.
6. Serwis Rosenberg prowadzi postępowanie wyjaśniające, mające na celu ustalenie zasadności zgłoszenia i jego weryfikację. Postępowanie wyjaśniające obejmuje m.in.:
 - weryfikację obowiązkowych dokumentów: „Zgłoszenie usterki“, „Protokół rozruchu“
 - sprawdzenie innych dokumentów Użytkownika związanych z badanym urządzeniem pod kątem ich zgodności z warunkami eksploatacji określonymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej
 - sprawdzenie urządzenia, warunków jego pracy i innych elementów instalacji Użytkownika, mogących mieć wpływ na powstanie badanego uszkodzenia.
7. W trakcie postępowania wyjaśniającego serwis Rosenberg może żądać od Zgłaszającego dokumentów określających warunki pracy, doboru i jego aktualnych parametrów (np. protokołów pomiarów sieci elektrycznej, badania poziomu dźwięku, schematów zasilania i sterowania itp.).
8. W wypadku nieprzedstawienia przez Zgłaszającego żadanego przez serwis dokumentu, którego istnienie jest określone obowiązkiem prawnym, serwis Rosenberg ma prawo przerwać postępowanie wyjaśniające lub wykonać odpłatną interwencję zmierzającą do wyjaśnienia zagadnień technicznych, do których wymagany był żądany dokument.
9. Czas oczekiwania przez serwis na żądane dokumenty wynosi 2 tygodnie. W wypadku niedostarczenia w tym czasie przez Zgłaszającego wymaganych dokumentów postępowanie wyjaśniające serwisu zostaje automatycznie przerwane, a zgłoszenie usterki przestaje być ważne.
10. Podczas postępowania wyjaśniającego serwis wykonuje prace przy urządzeniu będącym przedmiotem zgłoszenia. Prace serwisu wymagane do zbadania urządzenia, a wykonywane przy elementach instalacji nie będących w dostawie Rosenberg, są odpłatne.
11. Zgłaszający może być obciążony pracami serwisu zakwalifikowanymi jako odpłatne, zgodnie i wg „Cennika serwisu“, dostępnego w siedzibie Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
12. Na czas postępowania wyjaśniającego prowadzonego przez serwis, Zgłaszający może otrzymać odpłatnie urządzenie zamienne. Koszty eksploatacji urządzenia zamiennego ponosi Zgłaszający. Urządzenie zamienne wydawane jest z magazynu w siedzibie Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
13. Postępowanie wyjaśniające przerwane z winy Zgłaszającego podlega wznowieniu dopiero po wykonaniu prac dla innych Klientów.
14. Po zakończeniu postępowania wyjaśniającego serwis Rosenberg wydaje decyzję i przekazuje ją w formie elektronicznej Zgłaszającemu.

13. Naprawa



Naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!



Przed wszelkimi pracami przy regulatorze należy:

- Powiadomić inne osoby o przeprowadzanych pracach.
- Wyłączyć regulator i odłączyć główne zasilanie.
- Odłączyć ochronę termiczną
- Upewnić się, że nikt nie może włączyć urządzenia przypadkowo.
- Upewnić się, że nie ma napięcia w regulatorze.



Używać tylko oryginalnych części zamiennych!

14. Adres producenta

Produkty podlegają ciągłej kontroli jakości i są zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku pytań dotyczących produktów, prosimy zwracać się do: instalatora urządzeń, naszego przedstawicielstwa lub bezpośrednio do producenta:



Sentera Controls
TTS Industriezone D
Duitslandstraat 9
BE-9140 Temse, Belgia

NASZE PRZEDSTAWICIELSTWO:



Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.

ul. Sękocińska 38

Wolica k. Warszawy

05-830 Nadarzyn

tel.: (+48) 22 720 67 73 lub 74

faks: (+48) 22 720 67 75

e-mail: serwis@rosenberg.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

dotyczy Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2004/108/EC
oraz Dyrektywy Niskonapięciowej LVD 2006/95/EC

Producent:



Sentera Controls
TTS Industriezone D
Duitslandstraat 9
BE-9140 Temse, Belgia

*Niniejszym oświadczamy, iż niżej wymienione urządzenia zostały
zaprojektowane, skonstruowane i wyprodukowane zgodnie
z Dyrektywą Niskonapięciową LVD 2006/95/EC
oraz Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2004/108/EC.*

Opis urządzenia: Regulator transformatorowy

Typ: SC2A1..

Zastosowane zharmonizowane
normy:

PN-EN 60335-1
PN-EN 60669-1
PN-EN 60669-2-1
PN-EN 61000-6-2
PN-EN 61000-6-3
PN-EN 61000-3-2

*Deklaracja traci swoją ważność, jeśli urządzenie nie zostanie podłączone zgodnie z wymaganiami zawartymi
w DTR producenta.
W przypadku zintegrowania ww. urządzeń w jakimkolwiek systemie mechanicznym lub zastosowania innych
komponentów do współpracy z nimi, za zgodność z dyrektywą EMC 2004/108/EC dla całego systemu
odpowiedzialny jest instalator lub użytkownik.*

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
ul. Sękocińska 38
Wolica k. Warszawy
05-830 Nadarzyn, Polska

Dyrektor Zarządzający

05.03.2014 r.