S-Z

S-Z/630

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

S-Z - zestawy rozruchowe dla wentylatorów jednobiegowych

S-Z/630 - zestawy rozruchowe dla wentylatorów jednobiegowych DA-630

ATESTY CERTYFIKATY

CE

ZESTAWY ROZRUCHOWE S-Z

ZESTAWY ROZRUCHOWE S-Z
DLA WENTYLATORÓW JEDNOBIEGOWYCH

INFORMACJA OGÓLNA

PRZEZNACZENIE

Zestaw przeznaczony jest do podłączenia wentylatora do sieci elektrycznej.
Obwody zestawu spełniają funkcję start / stop wentylatora, zabezpieczają silnik przed skutkami:
- zwarć elektrycznych,
- przeciążeń elektrycznych,
- pracy jednofazowej,
- niesymetrycznego obciążenia.

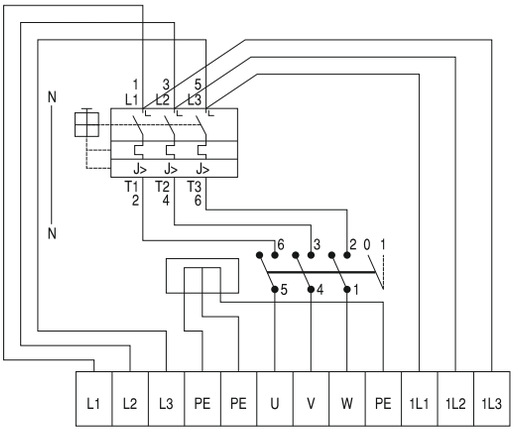
Zestaw pracuje niezawodnie w szerokim zakresie temperatur od -20...+ 40 °C.
Ze względu na wysoki stopień ochrony osłony aparatury IP 65 może być instalowany w trudnych warunkach środowiskowych. Osłona jest pyłoszczelna. Przeznaczony jest do zasilania silników wentylatorów w zakresie niskich napięć prądu przemiennego jednofazowego 230V, trójfazowego 400/230V. Zestaw cechuje duża niezawodność, ze względu na ograniczenie zastosowanych elementów łączeniowych do niezbędnych, o wysokiej trwałości. W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy silnika wentylatora, konstrukcja skrzynki zapewnia bezpieczny dostęp do załączenia, względnie wyłączenia silnika. Zestawy wykonywane są zarówno w wariancie podłączenia dla pojedynczego wentylatora, jak i w wariancie przelotowym, który umożliwia linią przewodową zasilić po sobie 4 szt. wentylatorów.

BUDOWA

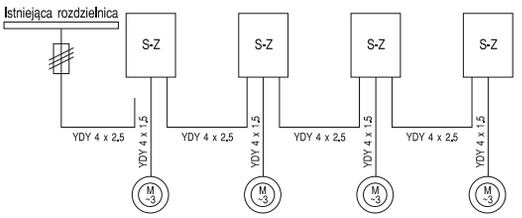
Do załączenia i wyłączania silników wentylatorów służy pokrętło dwupołożeniowego łącznika zabudowanego na szynie rozdzielnicy IP 65 firmy Legrand. W celu wykonania czynności łączeniowych należy otworzyć przeźroczyste drzwi rozdzielnicy zamknięte zamkiem zatrzaskowym. Nie należy otwierać drzwi rozdzielnicy w chwili skierowania strumienia wody na rozdzielnicę oraz w czasie opadu deszczu lub śniegu na czoło rozdzielnicy. Zadziałanie wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicy i położenie łącznika może być kontrolowane przez przeźroczyste drzwi. Konstrukcja rozdzielnicy zapewnia bezpieczny dostęp do czynności łączeniowych łącznikiem i wyłącznikiem.
Przewód sieci, przewody zasilania silnika wentylatora i przewód połączeń przelotowych są podłączane do listwy złącz sprężynowych przez dławnice o rozmiarach M20 i M25. Zestawy wykonywane są zarówno w wariancie podłączenia dla pojedynczego wentylatora, jak i w wariancie przelotowym, który umożliwia linią przewodową zasilić po sobie 4 szt. wentylatorów. Zestaw mocuje się do podłoża kołkami rozporowymi poprzez 4 otwory w korpusie lub przy pomocy łapek mocujących.

ZESTAWY ROZRUCHOWE S-Z DLA WENTYLATORÓW JEDNOBIEGOWYCH

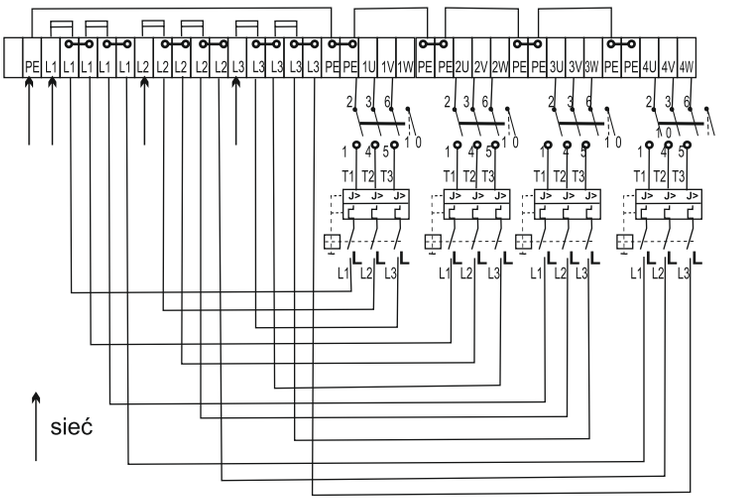
SCHEMAT ELEKTRYCZNY I MONTAŻOWY



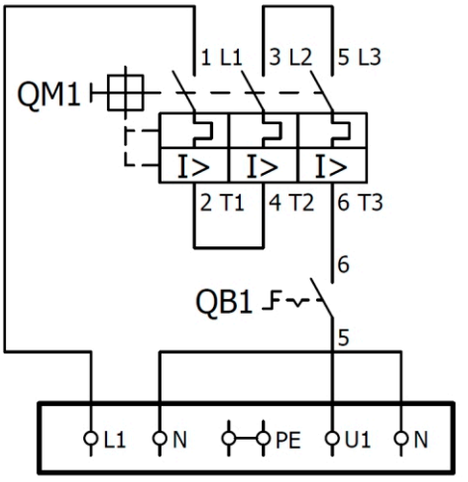
Zestaw sterowniczo-zabezpieczający dla jednego wentylatora - wariant przelotowy



Schemat łączeń zestawów przelotowych



Zestaw sterowniczo-zabezpieczający dla 4 wentylatorów



Wariant podłączenia dla pojedynczego wentylatora jednofazowego.

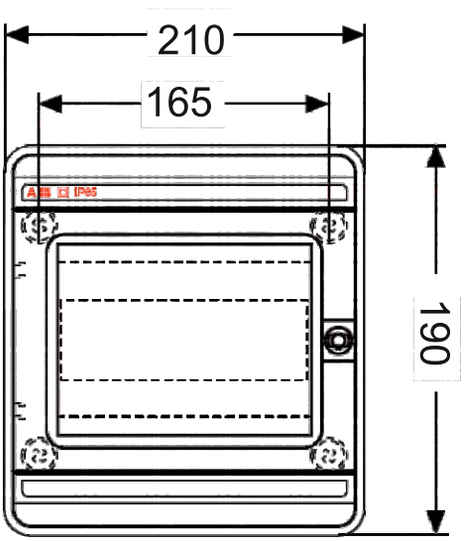
ZESTAW ROZRUCHOWY S-Z DLA WENTYLATORA JEDNOBIEGOWEGO

DZIAŁANIE, OBSŁUGA

Do załączenia i wyłączania silników wentylatorów służy pokrętło dwupołożeniowego łącznika zabudowanego na szynie rozdzielnicy IP 65 firmy Legrand. W celu wykonania czynności łączeniowych należy otworzyć przeźroczyste drzwi rozdzielnicy zamknięte zamkiem zatrzaskowym. Nie należy otwierać drzwi rozdzielnicy w chwili skierowania strumienia wody na rozdzielnicę oraz w czasie opadu deszczu lub śniegu na czoło rozdzielnicy. Zadziałanie wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicy i położenie łącznika może być kontrolowane przez przeźroczyste drzwi. Konstrukcja rozdzielnicy zapewnia bezpieczny dostęp do czynności łączeniowych łącznikiem i wyłącznikiem. Drzwi rozdzielnicy po wykonaniu czynności łączeniowych powinny być niezwłocznie zamknięte.

PARAMETRY TECHNICZNE

Sieć: 1N-50Hz230V; 3N-50Hz400V/230
Kategoria użytkowania: AC3
Temperatura otoczenia: -5...+40°C, na życzenie klienta -20...+40°C
Stopień ochrony: IP 65
Przyłączalność żył przewodów: do 2,5 mm Cu
Zdolność wyłączalna: 150kA
Pozycja pracy: pionowa
Oprzewodowanie zestawów przewodem: Lg Y1x1,5mm^2, Lg Y1x2,5mm^2



Wymiary S x W x G 210x190x120

ZESTAW ROZRUCHOWY S-Z DLA WENTYLATORA JEDNOBIEGOWEGO

PARAMETRY TECHNICZNE

S-Z / X / 3 400 [V]

- S-Z: typ zestawu rozruchowego
- X: początkowa wartość zakresu wyzwalacza termicznego
- 3: oznaczenie silnika trójfazowego

Tabela doboru zestawu i nastawień zabezpieczeń silnika trójfazowego (~400[V]) i doboru zabezpieczeń instalacji (⅄).

Typ wentylatora	Obr ozn.	Moc kW	Nastawienie wyłącznika typ M250			Typ zestawu
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Prąd zadziała-nia wyzwalacza elektromagnet. I[A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego I_w[A]	
DA-160	2800 1400 900 700	0,37 0,12 0,09 0,04	1,0 - 1,6 0,4 - 0,63 0,4 - 0,63 0,4 - 0,63	19 7,5 12 7,5	1,25 0,58 0,50 0,40	S-Z/1,0/3 S-Z/0,4/3 S-Z/0,4/3 S-Z/0,4/3
DA-200	1400 900 700	0,18 0,09 0,04	0,63 - 1,0 0,40 - 0,63 0,4 - 0,63	7,5 12 12	0,80 0,50 0,70	S-Z/0,63/3 S-Z/0,40/3 S-Z/0,4/3
DA-250	1400 900 700	0,37 0,18 0,06	1,00 - 1,6 1,00 - 1,6 0,63 - 1,0	19 19 12	1,50 1,00 0,50	S-Z/1,0/3 S-Z/1,0/3 S-Z/0,4/3
DA-315	1400 900 700	0,75 0,25 0,09	1,6 - 2,5 1,0 - 1,6 0,63 - 1,0	30 19 12	2,20 1,10 0,90	S-Z/0,63/3 S-Z/1,0/3 S-Z/0,63/3
DA-400	900 700	1,50 0,75	4,0 - 6,3 2,5 - 4,0	75 48	4,1 3,7	S-Z/4,0/3 S-Z/2,5/3
SILWENT-160	1400 900 700	0,12 0,09 0,04	0,4 - 0,63 0,4 - 0,63 0,4 - 0,63	7,5 12,0 7,5	0,5 0,5 0,4	S-Z/0,4/3 S-Z/0,4/3 S-Z/0,4/3
SILWENT-315	1400 900 700	1,50 0,37 0,18	4,0 - 6,3 1,6 - 2,5 1,0 - 1,6	75 30 19	4,9 1,7 1,1	S-Z/4,0/3 S-Z/1,6/3 S-Z/1,0/3
FEN-160	900	0,05	0,25 - 0,4	4,8	0,28	S-Z/0,25/3
FEN-250	900	0,15	0,63 - 1,0	12	0,66	S-Z/0,63/3
FEN-315	900	0,33	1,0 - 1,6	19	1,40	S-Z/1,0/3
FEN-400	700	0,84	2,50 - 4,0	-	2,90	S-Z/2,5/3
FEN-500	700	1,60	4,0 - 6,30	-	4,40	S-Z/4,0/3
SZTIL-160	1200 900	0,11 0,05	0,4 - 0,63 0,25 - 0,4	7,5 4,8	0,4 0,28	S-Z/0,4/3 S-Z/0,25/3
SZTIL-200	1300 900	0,22 0,07	0,63 - 1,0 0,25 - 0,4	12 4,8	0,67 0,40	S-Z/0,63/3 S-Z/0,25/3
SZTIL-250	1200 900	0,31 0,15	1,0 - 1,6 0,63 - 1,0	12 12	1,0 0,66	S-Z/1,0/3 S-Z/0,63/3
SZTIL-315	1200 900	0,45 0,15	1,0 - 1,6 0,63 - 1,0	19 12	1,21 0,66	S-Z/1,0/3 S-Z/0,63/3
SZTIL-400	900 700	0,67 0,40	1,6 - 2,5 1,0 - 1,6	12 12	2,2 1,5	S-Z/1,6/3 S-Z/1,0/3
SZTIL-500	900 700	1,25 0,63	2,5 - 4,0 1,6 - 2,5	19 12	3,8 2,2	S-Z/2,5/3 S-Z/1,6/3
AKWILON-500	900	0,33	1,0 - 1,6	19	1,4	S-Z/1,0/3

ZESTAW ROZRUCHOWY S-Z DLA WENTYLATORA JEDNOBIEGOWEGO

PARAMETRY TECHNICZNE

S-Z / X / 1 230 [V]

typ zestawu rozruchowego

początkowa wartość zakresu wyzwalacza termicznego

oznaczenie silnika jednofazowego

Tabela doboru zestawu i nastawień zabezpieczeń silnika jednofazowego (~230[V]) i doboru zabezpieczeń instalacji (人).

Typ wentylatora	Obroty ozn.	Moc kW	Nastawienie wyłącznika typ 250			Typ zestawu
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnet. I[A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego I_w[A]	
DA-160	1400	0,12	1,0 - 1,6	35	1,4	S-Z/1,0/1
DA-200	1400	0,18	1,6 - 2,5	19	1,6	S-Z/1,6/1
DA-250	1400	0,55	4,0 - 6,3	56	4,7	S-Z/4,0/1
DA-315	1400	0,75	4,0 - 6,3	56	5,3	S-Z/4,0/1
SILWENT-160	1400	0,12	1,0 - 1,6	19	1,4	S-Z/1,0/1
FEN-160	900	0,04	0,4 - 0,63	7,5	0,5	S-Z/0,4/1
FEN-250	900	0,12	1,6 - 2,5	35	1,65	S-Z/1,6/1
FEN-315	900	0,30	2,5 - 4,0	88,5	2,8	S-Z/2,5/1
SZTIL-160	900	0,04	0,4 - 0,63	7,5	0,5	S-Z/0,04/1
	1200	0,09	1,0-1,6	12	1,1	S-Z/1,0/1
SZTIL-200	900	0,06	0,63-1,0	10	0,8	S-Z/0,63/1
	1300	0,16	1,0-1,6	12	1,4	S-Z/1,0/1
SZTIL-250	900	0,06	0,63-1,0	19	0,8	S-Z/1,6/1
	1200	0,30	1,6 - 2,5	88,5	2,3	S-Z/1,6/1
SZTIL-315	900	0,12	1,6 - 2,5	35	1,65	S-Z/1,6/1
	1200	0,31	2,5 - 4,0	88,5	3,2	S-Z/2,5/1
SZTIL-400	900	0,60	4,0 - 6,3	88,5	4,5	S-Z/2,5/1
AKWILON-500	900	0,30	2,5 - 4,0	88,5	2,85	S-Z/2,5/1

ZESTAWY ROZRUCHOWE S-Z
DLA WENTYLATORÓW JEDNOBIEGOWYCH DA-630

INFORMACJA OGÓLNA

PRZEZNACZENIE

Zestaw spełnia funkcję zał./wył. wentylatora przyciskami sterowniczymi zabudowanymi w miejscu obsługi, zabezpiecza silnik przed skutkami zwarć elektrycznych, przeciążeń i pracy jednofazowej. Przewidziano możliwość podłączenia blokad technologicznych, zabezpieczeń przeciwpożarowych itp.
Zestawy przeznaczone są do podłączenia wentylatora do sieci elektrycznej przez:

- zamocowanie wentylatora do podłoża,
- podłączenie sieci do rozłącznika izolacyjnego FM1,
- podłączenie silnika napędzającego wentylator do zacisków stycznika KM1 lub do zacisków urządzenia łagodnego rozruchu AQ1, jeżeli tego wymaga sieć zasilająca,
- podłączeniu sterowania silnikiem do listwy złącz sprężynowych.

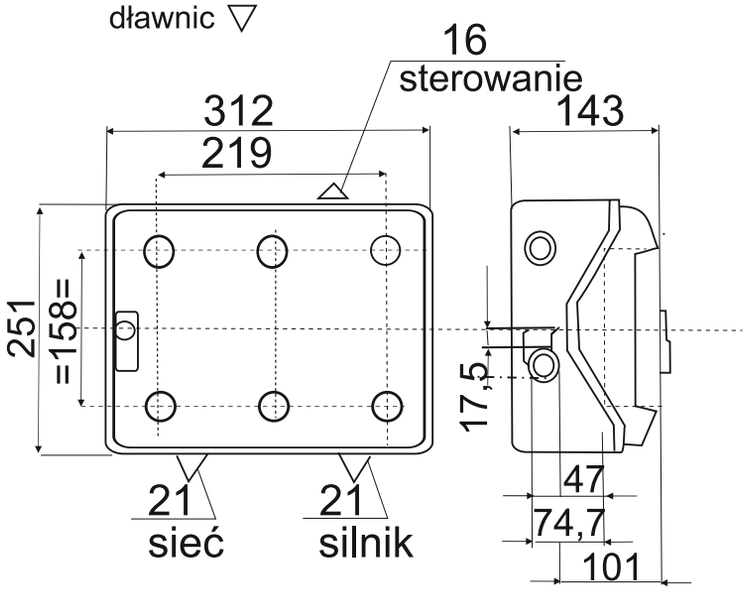
Podłączenie zestawu pokazane jest na schemacie elektrycznym.

BUDOWA

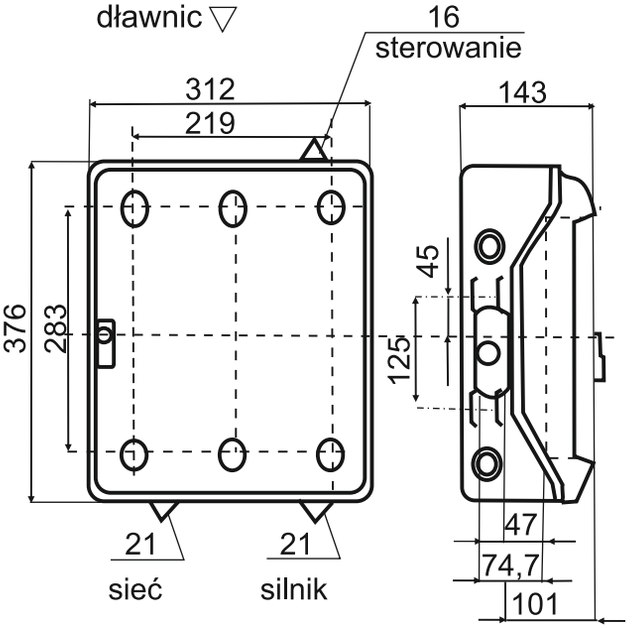
Zestaw spełnia funkcję:
- start / stop wentylatora przyciskami sterowniczymi zabudowanymi w miejscu obsługi,
- zabezpiecza silnik przed skutkami przeciążeń, zwarć elektrycznych i pracą jednofazową.

Zastosowany rozłącznik izolacyjny po wykręceniu wkładek bezpiecznikowych oraz zabezpieczeniu stanu beznapięciowego umożliwia pracę ludzi na linii i konserwacji mechanicznej wentylatora. Obudowę zestawu należy zamocować do podłoża w zależności od jego rodzaju: kołkami rozporowymi z wkrętami 5 mm, względnie śrubami M5 w przeznaczonych w obudowie do mocowania otworach. Przewody zewnętrzne instalacji zestawu należy poprowadzić przez dławnice bezgwintowe. Rozmieszczenie dławnic podano na rys. poniżej:

Rysunek wymiarowy
RN 1x12-55 i rozmieszczenia
dławnic ▽



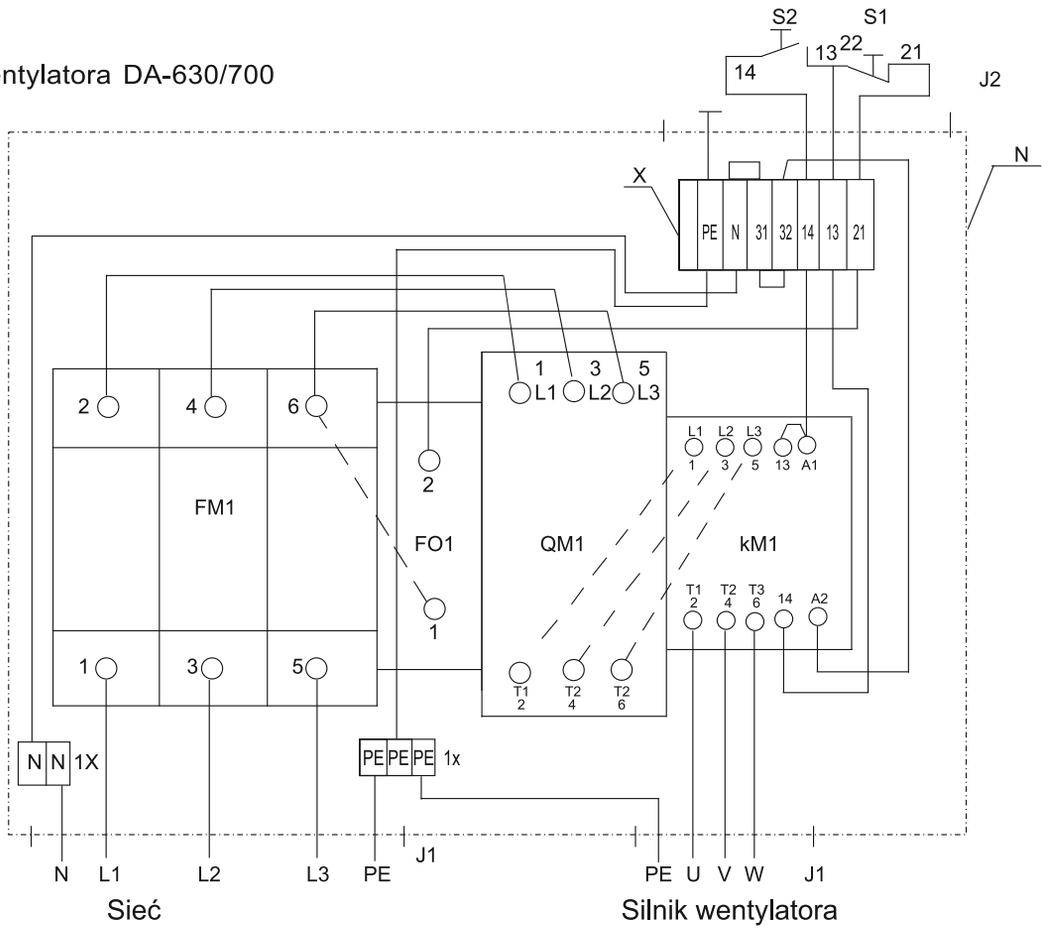
Rysunek wymiarowy
RN 2x12-55 i rozmieszczenia
dławnic ▽



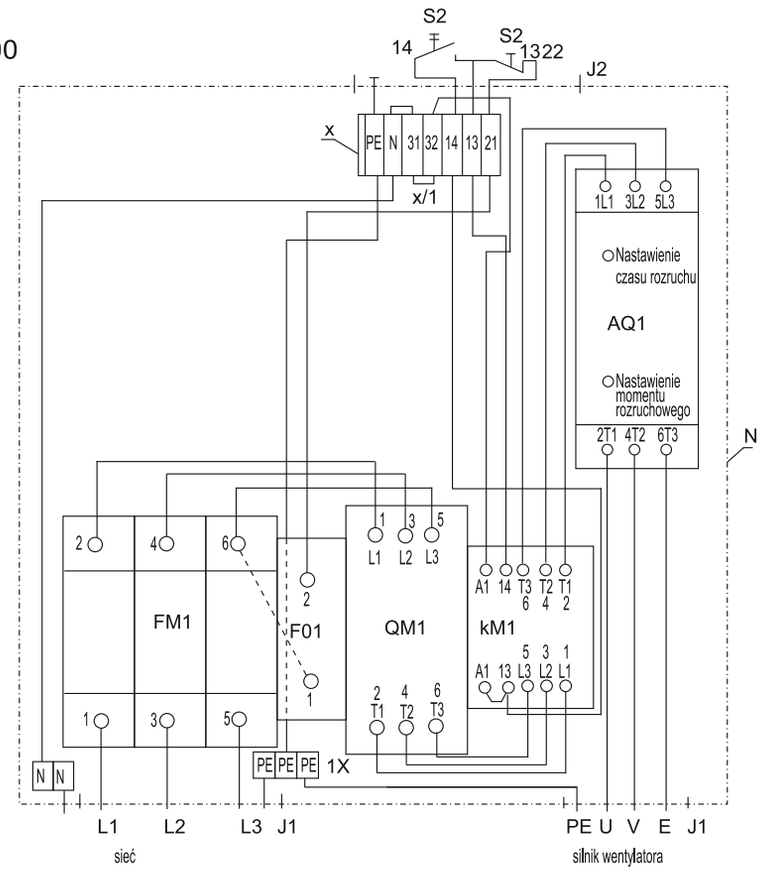
ZESTAW ROZRUCHOWY S-Z DLA WENTYLATORA JEDNOBIEGOWEGO DA-630

SCHEMAT ELEKTRYCZNY I MONTAŻOWY

Schemat zestawu
S-Z/10/3/1 dla wentylatora DA-630/700



Schemat zestawu
S-Z/16/3/1 dla wentylatora DA-630/900



Symbole graficzne nie ujęte w normach

Oznaczenie dławnicy

Oznaczenie obudowy

Przewody prowadzone pod szyną montażową

ZESTAW ROZRUCHOWY S-Z DLA WENTYLATORA JEDNOBIEGOWEGO DA-630

DZIAŁANIE, OBSŁUGA

Do załączenia i wyłączania silników wentylatorów służy pokrętło dwupołożeniowego łącznika zabudowanego na szynie rozdzielnicy IP 65 firmy Legrand. W celu wykonania czynności łączeniowych należy otworzyć przeźroczyste drzwi rozdzielnicy zamknięte zamkiem zatrzaskowym. Nie należy otwierać drzwi rozdzielnicy w chwili skierowania strumienia wody na rozdzielnicę oraz w czasie opadu deszczu lub śniegu na czoło rozdzielnicy. Zadziałanie wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicy i położenie łącznika może być kontrolowane przez przeźroczyste drzwi. Konstrukcja rozdzielnicy zapewnia bezpieczny dostęp do czynności łączeniowych łącznikiem i wyłącznikiem.
Przewód sieci, przewody zasilania silnika wentylatora i przewód połączeń przelotowych są podłączane do listwy złącz sprężynowych przez dławnice o rozmiarach M20 i M25.
Zestawy wykonywane są zarówno w wariancie podłączenia dla pojedynczego wentylatora, jak i w wariancie przelotowym, który umożliwia linią przewodową zasilić po sobie 4 szt. wentylatorów. Zestaw mocuje się do podłoża kołkami rozporowymi poprzez 4 otwory w korpusie lub przy pomocy łapek mocujących.

PARAMETRY TECHNICZNE

Sieć: 3N~50Hz/TN40Q/230V
Napięcie sterowania: Uc=230V tolerancja 0,8... 1 ,1 5Uc
Temperatura otoczenia: -5...+40°C
Stopień ochrony obudowy: IP55
Przyłączalność przewodów: sieć 6mm^{2}Cu, podłączenie silnika do 4mm^{2}Cu sterowanie do 2,5 mm^{2}Cu
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciowy: Icu=50KA.
Zabezpieczenie obwodu sterowania: wkładką 1 gL 2A
Ciężar: 2,7 kg bez urządzenia do łagodnego rozruchu, 3,2 kg z urządzeniem do łagodnego rozruchu
Zestaw : S-Z/16/3/1 dobezpieczony rozłącznikiem izolacyjnym: R 303-50A
Zestaw : S-Z/10/3/1 dobezpieczony rozłącznikiem izolacyjnym: R 303-20A

Oznaczenie zestawu

S-Z/ ...X... / 3 / .... / ....

- .... — miejsce na literę "R" opcja
- / .... — cyfra oznacza ilość wentylatorów do podłączenia
- / 3 / — oznaczenie silnika trójfazowego
- ...X... — początkowa wartość zakresu prądowego wyzwalacza termicznego

Tabela doboru zestawu

Typ wentylatora	Obroty wentylatora ozn.	Moc kW	Typ zestawu	Rodzaj obudowy Typ	Przekrój przewodów zrównolegające rozłączniki R303 w mm^2	Dławnica bezgwintowa przewodu sieci	Nastawienienie wyzwalacza termicznego I_w[A]	Prąd zadziałania wyzwalacza zwarciowego I[A]	Zabezpieczenie linii zasilającej [A]
DA-630	900	7,5	S-Z/16/3/1	RN1x12-55	-	21	17,6	240	80
			S-Z/16/3/2	RN2x12-55	10	29	17,6	240	80
			S-Z/16/3/3	RN2x18-55	16	29	17,6	240	80
				RN2x12-55	-	21	17,6	240	80
	700	4	S-Z/10/3/1	RN1x12-55	-	21	12,5	190	80
			S-Z/10/3/2	RN2x12-55	10	21	12,5	190	80
			S-Z/10/3/3	RN2x18-55	10	21	12,5	190	80