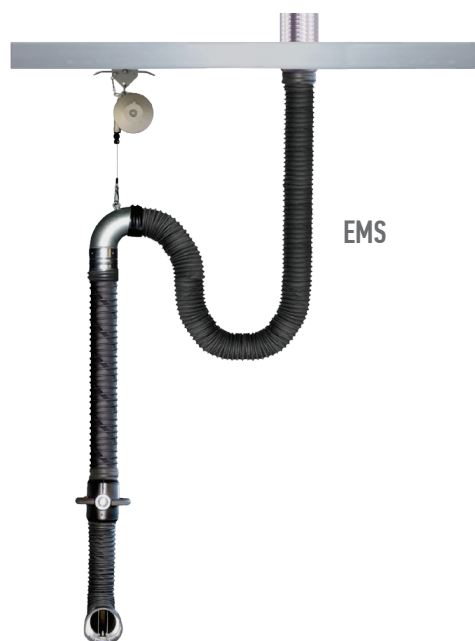
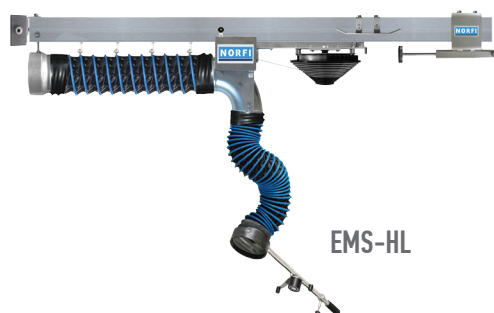


## Szynowy wyciąg spalin z elektromagnetycznym mocowaniem ssawki do pojazdów z dolnym układem wydechowym

### INSTRUKCJA OBŚŁUGI

### EMS-H / EMS-HL / EMS-HV / EMS



**SPIS TREŚCI**

Wprowadzenie .....	3
Warunki pracy .....	3
Przeznaczenie urządzenia .....	3
Transport i składowanie .....	3
Tabliczka znamionowa .....	3
Wskazania i przeciwwskazania .....	4
Instrukcja okresowej kontroli .....	4
Podłączenie wentylatora .....	5
Elektromagnes .....	5
Deklaracja zgodności .....	6
Gwarancja .....	7
Idea mocowania profilu jezdnego .....	8
Karty katalogowe .....	12
Szynowy wyciąg spalin EMS-H / EMS-HL / EMS-HV / EMS, Wentylator promieniowy z serii NG, Wentylator dachowy z serii NR	
Dokumentacja elektryczna .....	20
Zestaw rozruchowy z modułem czasowym ZR-SP24, Bezprzewodowy zestaw rozruchowy z modułem czasowym ZR-SP24.R, Półautomatyczny zestaw rozruchowy z modułem czasowym ZR-SP24-G	

## WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja dotyczy urządzenia wymienionego z numeru katalogowego podanego w Deklaracji Zgodności. Instrukcja stanowi źródło niezbędnych informacji w celu zachowania bezpieczeństwa i prawidłowej jego eksploatacji. Należy uważnie przeczytać ją przed przystąpieniem do jakiegokolwiek użytkowania urządzenia, stosować się do zawartych w niej wymogów oraz przechowywać w miejscu umożliwiającym dostęp personelu obsługi i innych służb zakładowych. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu użytkowania wyciągu spalin należy skontaktować się z producentem.

Po otrzymaniu wyciągu spalin prosimy o sprawdzenie:

- czy urządzenie jest zgodne z zamówieniem,
- czy urządzenie wraz z akcesoriami nie zostało uszkodzone podczas transportu.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości prosimy o kontakt z NORFI Polska sp. z o.o.

## WARUNKI PRACY

- temperatura otoczenia: od -10°C do +40°C przy zastosowaniu węży gumowych i tkaninowych
- temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C przy zastosowaniu węży termoplastycznych
- wilgotność względna: do 90 %
- ciśnienie atmosferyczne: 1013 hPa ±60 hPa
- odporność temperaturowa węży: do 200°C (EMS-H / EMS-HL / EMS-HV) oraz 180°C (EMS)

## PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Urządzenie jest przeznaczone do transportu spalin silnikowych z układów wydechowych pojazdów zgodnie z dopuszczalną masą całkowitą pojazdu (dmc.). Urządzenie nie jest przeznaczone do wypalania sadzy z filtra cząstek stałych (DPF) oraz do pracy w hamowniach.

Średnica węża / ssawki	dmc.
125mm, 150 mm	do i powyżej 3,5 t

## TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Urządzenie należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu, bez narażenia na nadmierne wstrząsy. Urządzenie musi znajdować się w miejscu osłoniętym przed wpływem warunków atmosferycznych, w otoczeniu suchym i przewiewnym, wolnym od substancji szkodliwych dla urządzenia - nie wolno transportować, przechowywać urządzenia w pomieszczeniach, gdzie gromadzone są nawozy sztuczne, wapno chlorowane, kwasy, inne agresywne środki chemiczne.

## TABLICZKA ZNAMIONOWA

Każdy model urządzenia posiada tabliczkę znamionową wykonaną w formie naklejki zawierającą:

- [1] - Nazwę produktu
- [2] - Numer katalogowy produktu
- [3] - Numer seryjny produktu
- [4] - Rok produkcji

## WSKAZANIA I PRZECIWSKAZANIA

- urządzenie należy chronić przed wpływem warunków atmosferycznych,
- urządzenie nie jest przeznaczone do użytku na wolnym powietrzu,
- urządzenie nie może być używane podczas pracy z układem paliwowym pojazdu, podczas ładowania akumulatorów ani w żadnej innej sytuacji, kiedy istnieje ryzyko kontaktu z łatwopalnymi substancjami (opary, ciecze, gazy, pyły, etc.)
- zabrania się używania urządzenia w stanie zdemontowanym, niekompletnym lub uszkodzonym,
- zabrania się używania urządzenia do transportu innych substancji niż spaliny silników samochodowych,
- zabrania się umieszczenia lub podwieszania do urządzenia innych urządzeń,
- zabrania się użytkowania ssawki bez sprawnego mechanizmu zaciskowego,
- zabrania się skręcania, zgniatania, owijania węża wokół przewodów lub innych obiektów,
- zabrania się samodzielnego uszczelniania wlotu ssawki,
- zabrania się zmiany długości węża bez wcześniejszej konsultacji z producentem,
- zabrania się ciągnięcia urządzenia za przewód zasilający,
- zabrania się szarpania przewodu zasilającego w celu odłączenia urządzenia,
- zabrania się dotykania przewodu zasilającego mokrymi lub wilgotnymi rękoma,
- nie stosować urządzenia do transportu spalin w hamowniach silnikowych (wymagana specjalna wersja urządzenia),
- nie stosować urządzenia w strefach zagrożenia wybuchem,
- pojazd z podłączonym urządzeniem nie może się poruszać,
- istnieje ryzyko poparzenia przy kontakcie z elementami metalowymi,
- zaleca się stosowanie odzieży ochronnej, np. rękawic termoodpornych podczas obsługi urządzenia,
- urządzenie może być montowane, konserwowane, demontowane i obsługiwane jedynie przez wykwalifikowany i upoważniony do tego personel, zgodnie z zasadami BHP.

## INSTRUKCJA OKRESOWEJ KONTROLI

Firma NORFI Polska sp. z o.o. dołożyła wszelkich starań, aby urządzenie działało bezawaryjnie przez cały okres użytkowania, jednak aby uniknąć ewentualnych usterek czy awarii, użytkownik jest zobowiązany do okresowej kontroli wymienionych poniżej elementów urządzenia. Czas pomiędzy przeglądami powinien być określony przez użytkownika na podstawie obserwacji urządzenia oraz warunków użytkowania. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości urządzenie należy wyłączyć i poddać przeglądowi, konserwacji i ewentualnym naprawom. Podczas wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, urządzenie należy odłączyć od zasilania elektrycznego oraz wszelkich innych źródeł zasilania. Prace konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, przeszkolony personel.

### Wentylator

- sprawdzić wydajność wentylatora,
- sprawdzić kierunek obrotów wirnika (niezależnie od kierunku obrotów, wentylator będzie zasysał powietrze),
- upewnić się czy poziom hałasu wentylatora nie jest niepokojąco wysoki,
- sprawdzić czy zabezpieczenie przeciążeniowe jest włączone.

### Wąż wyciągowy

- sprawdzić mocowanie węża do wentylatora,
- sprawdzić czy wąż nie ma pęknięć, przetarć i uszkodzeń spowodowanych wysoką temperaturą,
- sprawdzić czy wąż nie jest zgnieciony, co skutkuje zmniejszeniem wydajności urządzenia.

**Ssawka wyciągowa**

- sprawdzić mocowanie ssawki do węża wyciągowego,
- sprawdzić powierzchnię wewnętrzną styku ssawki (w razie konieczności wyczyścić),
- sprawdzić przepływ powietrza upewniając się, że żaden przedmiot nie blokuje swobodnego przepływu powietrza,
- nasmarować mechanizm zaczepu ssawki oraz wyregulować zacisk klucza mocującego (w razie konieczności).

**Instalacja wentylacyjna**

- sprawdzić czy nie znajdują się ciała obce (szmaty, rękawice, itp.)
- sprawdzić zabrudzenie kanałów oraz instalacji (w razie konieczności wyczyścić)

**PODŁĄCZENIE WENTYLATORA**

W urządzeniach zastosowano wentylatory promieniowe z silnikami zasilanymi napięciem trójfazowym. Schemat podłączenia elektrycznego wentylatora znajduje się w puszcze przyłączeniowej wentylatora. **UWAGA!** Silnik wentylatora bezwzględnie należy podłączyć do sieci elektrycznej poprzez odpowiednie zabezpieczenia zapewniające jego ochronę przed uszkodzeniem. Podłączenia może dokonać jedynie wykwalifikowany i upoważniony do tego personel, zgodnie z zasadami BHP.

**PODŁĄCZENIE ELEKTROMAGNESU**

Elektromagnes zastosowany w szynowych wyciągach spalin z elektromagnetycznym mocowaniem ssawki, wymaga doprowadzenia bezpiecznego napięcia za pomocą zasilacza 24 V, DC. Zasilacz nie jest częścią wyposażenia zestawu.

**PRODUCENT**

NORFI Absaugtechnik GmbH  
Kelterstrasse 65  
72669 Unterensingen  
Niemcy

deklaruje, że produkty opisane poniżej spełniają wymagania zarówno ochrony zdrowia,  
jak i bezpieczeństwa określone w Normach i Dyrektywach UE.

**Nazwa:** Szynowy wyciąg spalin EMS-H / EMS-HL / EMS-HV / EMS  
**Numer katalogowy:** wszystkie wyprodukowane  
**Numer seryjny:** wszystkie wyprodukowane

Opisane powyżej wyroby są zgodne z:

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/EC
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE
- PN-EN 294:1994
- EN ISO 14121-1

Miejscowość: Unterensingen, Niemcy  
Data: 06.01.2025

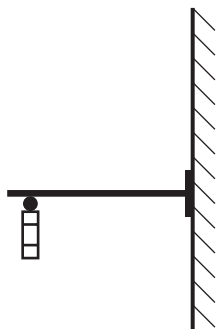
Powyższą zgodność zaświadcza: Andreas Weber, Product Manager

## **GWARANCJA**

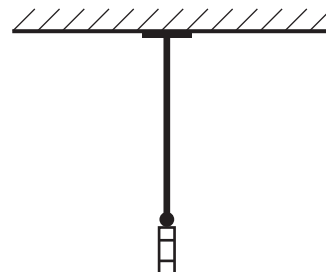
- 1) Gwarant zapewnia Użytkownika o prawidłowej i bezpiecznej pracy urządzenia, na które wydana została niniejsza gwarancja.
- 2) Okres gwarancji na zakupione urządzenia wynosi 60 msc. z montażem NORFI lub 36 msc. bez montażu od daty zakupu (lub wystawienia protokołu odbioru) chyba, że warunki gwarancji zostały ustalone indywidualnie w ofercie przedstawionej Użytkownikowi.
- 3) Odpłatny przegląd należy wykonać przed upływem 24 i 48 msc. na zlecenie Użytkownika. Brak zgłoszenia skutkuje utratą gwarancji - dotyczy zakupu z usługą montażu.
- 4) Gwarancja jest ważna z oryginalną fakturą lub paragonem, które zawierają pełną i czytelną informację dotyczącą produktu jak i dane nabywcy.
- 5) Gwarancja obowiązuje na terenie Unii Europejskiej. Za dotrzymanie warunków gwarancji poza granicami Unii Europejskiej, odpowiada jednostka handlowa, w której zakupiono urządzenie.
- 6) W przypadku uznania gwarancji, naprawy wykonuje nieodpłatnie serwis sprzedawcy w terminie do 30 dni od przyjęcia zgłoszenia usterki.
- 7) Z napraw gwarancyjnych wyłączone są następujące przypadki:
  - uszkodzenia z winy Użytkownika,
  - uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem,
  - uszkodzenia spowodowane niewłaściwym przechowywaniem,
  - uszkodzenia spowodowane podczas transportu,
  - uszkodzenia wynikające ze zmian lub przeróbek, których dokonano w produkcji samodzielnie,
  - uszkodzenia wynikające z napraw wykonanych przez nieautoryzowany serwis lub przez klienta,
  - uszkodzenia spowodowane w wyniku zdarzeń losowych,
  - czyszczenie i konserwacja,
  - materiały eksploatacyjne (np. wąż, ssawka, itp.)
  - numer seryjny produktu został zmieniony, usunięty lub z winy Użytkownika stał się nieczytelny.
- 8) Gwarant zwolniony jest od odpowiedzialności, jeżeli wykaże, że przyczyny nie tkwiły w sprzedanym sprzęcie.
- 9) Gwarant decyduje o sposobie naprawy, bądź wymianie urządzenia.
- 10) Wymiany wadliwego urządzenia dokonuje jednostka handlowa, w której zakupiono urządzenie. W przypadkach spornych, jednostka handlowa upoważniona jest (po sprawdzeniu urządzenia) do warunkowego przyjęcia reklamacji, zobowiązując się do wydania orzeczenia w terminie 14. dni od daty zgłoszenia.
- 11) Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez inne urządzenie, które pracuje w tej samej instalacji.
- 12) Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje autoryzowany serwis firmy NORFI Polska sp. z o.o.

## IDEA MOCOWANIA PROFILU JEZDNEGO

Profil jezdny może być zamocowany do ściany lub sufitu. Mocowania dokonuje się za pośrednictwem odpowiedniej konstrukcji wsporczej.

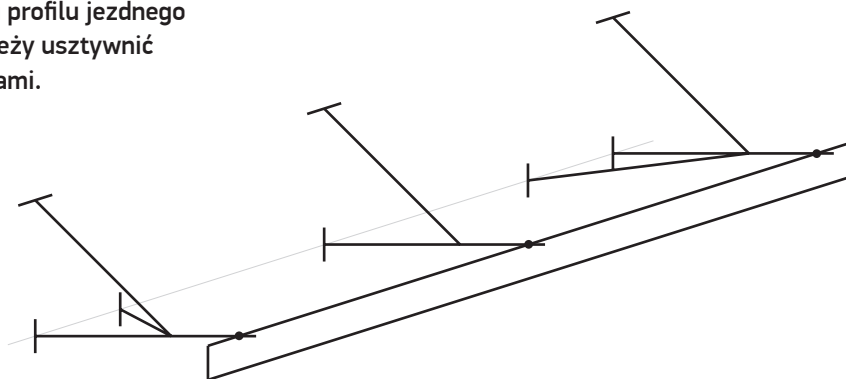


Rys. 1  
Przypadek mocowania do ściany.

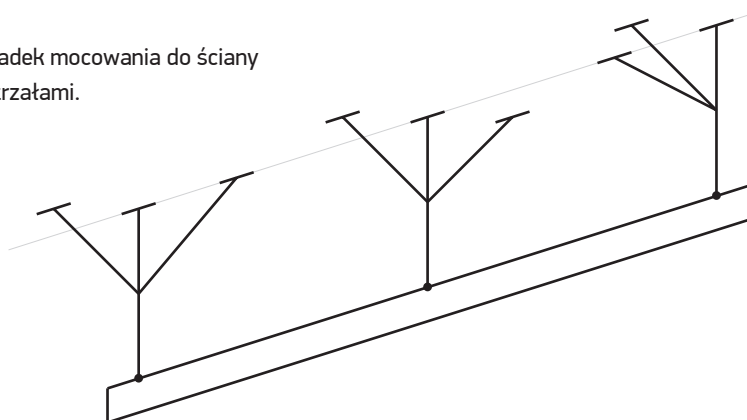


Rys. 2  
Przypadek mocowania do sufitu.

Dla wyeliminowania niepożądanego ruchu profilu jezdnego w kierunku wzdłużnym i poprzecznym należy usztywnić wykonaną konstrukcję wsporczą zastrzałami.



Rys. 3  
Przypadek mocowania do ściany z zastrzałami.



Rys. 4  
Przypadek mocowania do sufitu z zastrzałami.

## IDEA MOCOWANIA PROFILU JEZDNEGO

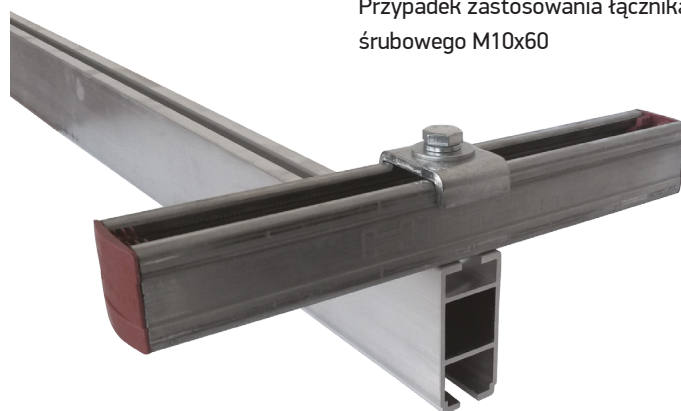
Do zamocowania ściennego w podłożach betonowych i murowych oraz do metalowych elementów konstrukcyjnych stosować systemowe rozwiązania instalacyjne. Podobnie stosować do montażu sufitowego.

Profil jezdny RP jest standardowo wyposażony w zestaw łącznika śrubowego M10x60 (nr kat.:16-4014-025). Służy on do jego połączenia z szynami (profilami) montażowymi 41x41mm systemów instalacyjnych (np. HILTI itp.).

Fot. 1  
Łącznik śrubowy M10x60



Fot. 2  
Przypadek zastosowania łącznika  
śrubowego M10x60



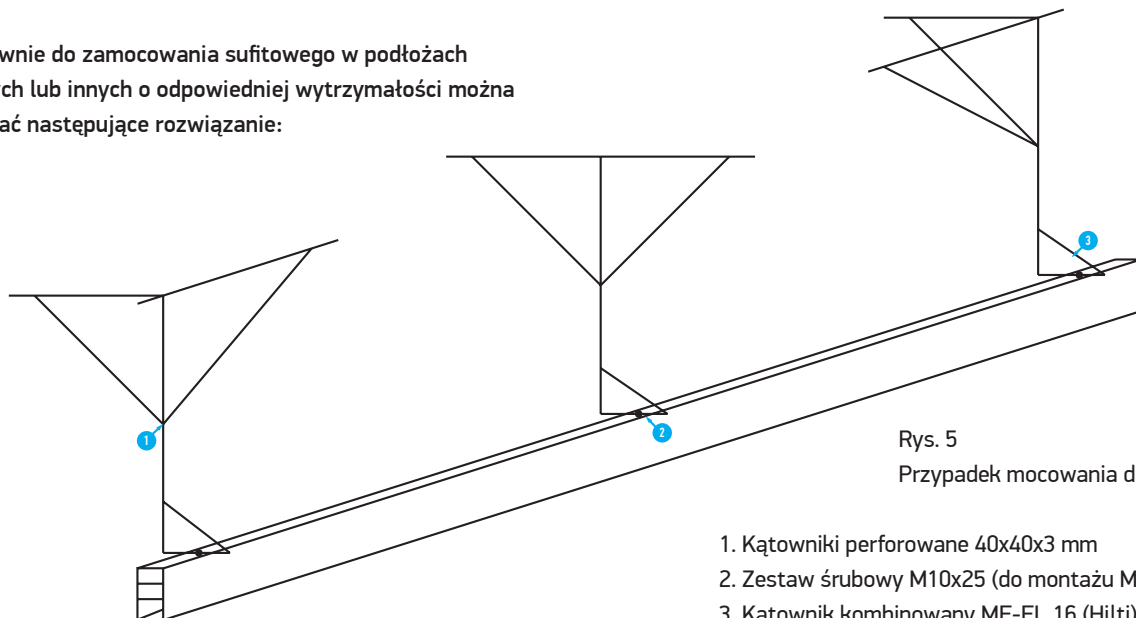
### WAŻNE:

Zamocowanie profilu jezdnego „RP” należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami mechaniki.

## IDEA MOCOWANIA PROFILU JEZDNEGO

Do zamocowania ściennego w podłożach betonowych i murowych oraz do metalowych elementów konstrukcyjnych stosować systemowe rozwiązania instalacyjne. Podobnie stosować do montażu sufitowego.

Alternatywnie do zamocowania sufitowego w podłożach betonowych lub innych o odpowiedniej wytrzymałości można zastosować następujące rozwiązanie:



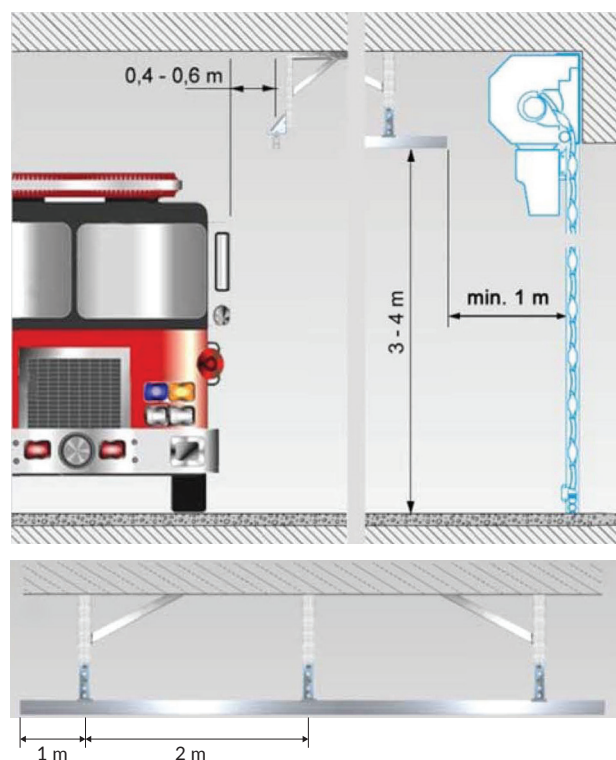
Rys. 5  
Przypadek mocowania do sufitu.

1. Kątowniki perforowane 40x40x3 mm
2. Zestaw śrubowy M10x25 (do montażu MF-FL 16)
3. Kątownik kombinowany MF-FL 16 (Hilti)

### ZALECENIE:

Kątownik perforowany powinien być wykonany ze stali S235JR zgodnie z DIN EN 10025. Otwory montażowe w kątowniku powinny zapewniać możliwość skręcenia śrubą M8. Ze względów praktycznych powinien posiadać wydłużone otwory bądź naprzemiennie okrągłe z wydłużonymi.

Rekomendowane położenie profilu jezdnego w stosunku do pomieszczenia i pojazdu (wylotu układu wydechowego).

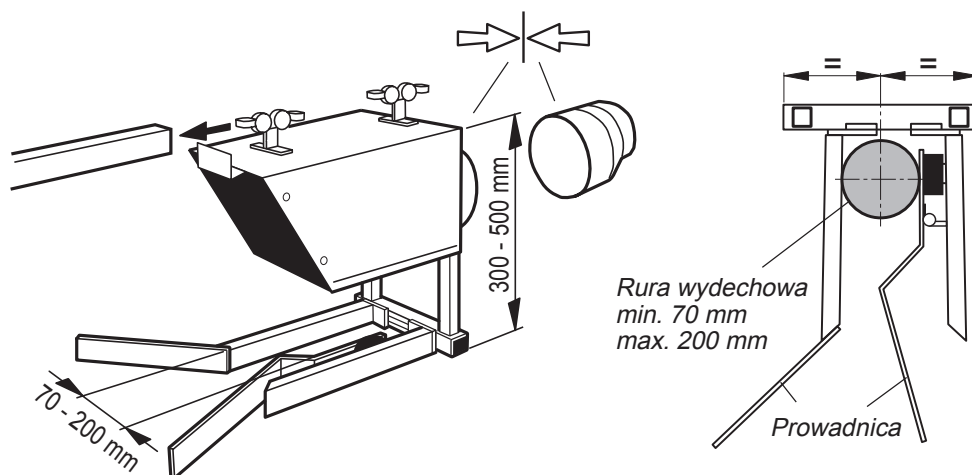
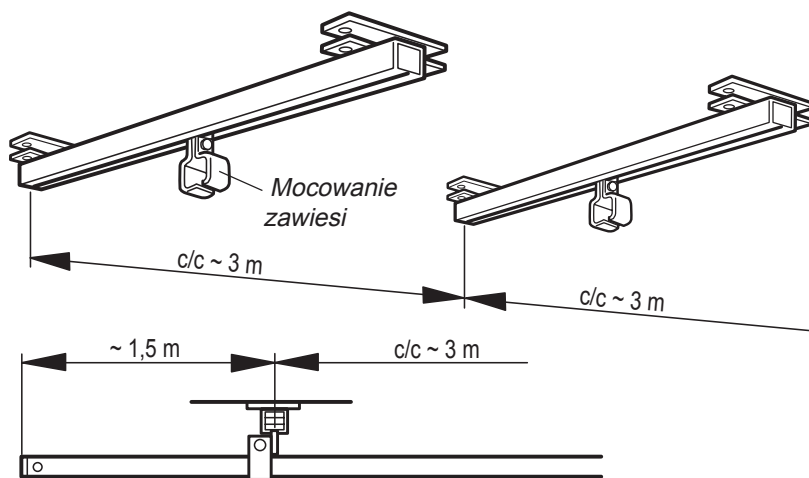
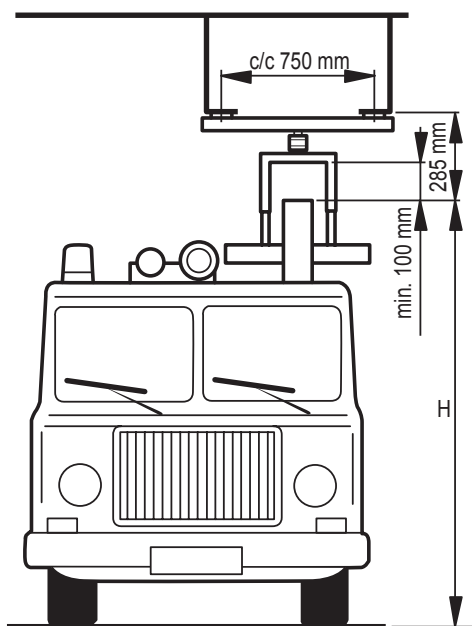


Zalecane wymiary rozstawu zamocowań dla profilu jezdnego o długości 6,0 m

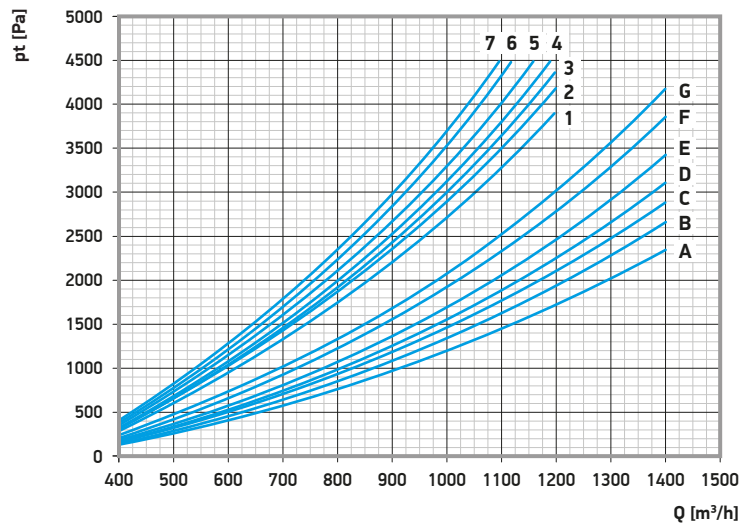
### ZASTRZEŻENIE:

Rysunki mają charakter poglądowy i służą zobrazowaniu istoty sposobu zamocowania profilu jezdnego.

**WYMIARY MONTAŻU (DOTYCZY TYLKO EMS-HV)**



## SZYNOWY WYCIĄG SPALIN EMS-H Z ELEKTROMAGNETYCZNYM MOCOWANIEM SSAWKI

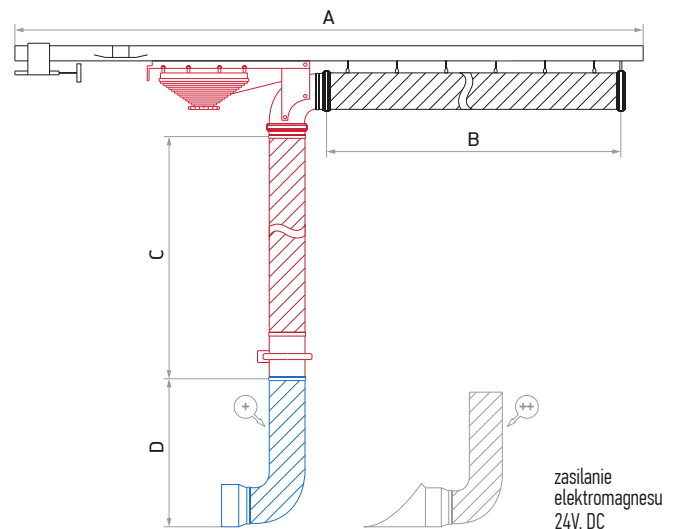


- 1, A - wąż L=3,5 m
- 2, B - wąż L=6,0 m
- 3, C - wąż L=7,0 m
- 4, D - wąż L=9,5 m
- 5, E - wąż L=12,0 m
- 6, F - wąż L=15,0 m
- 7, G - wąż L=18,0 m
- od 1 do 7 - wąż DN 125 mm
- od A do G - wąż DN 150 mm

### KOMPLETACJA ZESTAWU EMS-H:

Zestaw składa się z trzech elementów określonych kolorem czarnym, czerwonym i niebieskim. Aby określić wielkość żądanego zestawu, należy dobrać wymiary z poniższych tabel rozpoczynając kolejno od tabeli oznaczonej kolorem czarnym.

- profil jezdny
- wózek do dolnych układów wydechowych z węzłem i zespołem elektromagnesu
- ssawka wyciągowa



Numer katalogowy	Wymiar A	Wymiar B
16-4600-035	3,5 m	3,0 m
16-4600-060	6,0 m	5,5 m
16-4600-070	7,0 m	6,5 m
16-4600-080	8,0 m	7,5 m
16-4600-095	9,5 m	9,0 m
16-4600-100	10,0 m	9,5 m
16-4600-120	12,0 m	11,5 m
16-4600-150	15,0 m	14,5 m
16-4600-180	18,0 m	17,5 m

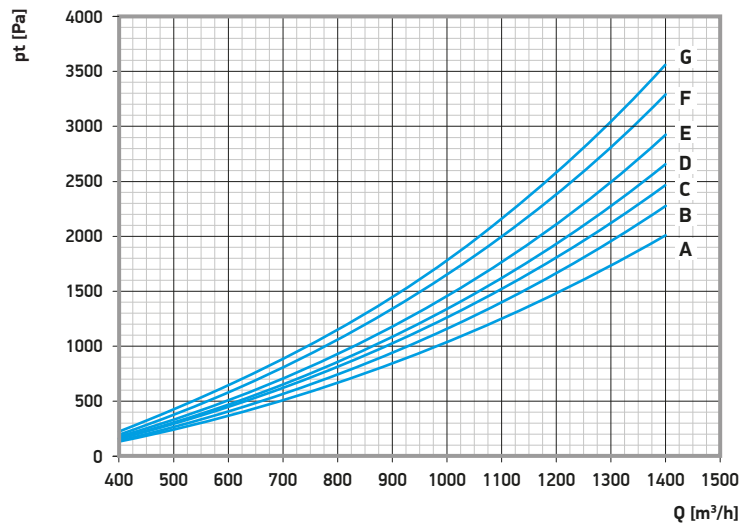
Numer katalogowy	Średnica węża	Wymiar C	Masa
16-4700-125	125 mm	3,0 m	~15,0 kg
16-4700-126	125 mm	4,0 m	~16,0 kg
16-4700-150	150 mm	3,0 m	~17,0 kg
16-4700-151	150 mm	4,0 m	~18,0 kg

Numer katalogowy	Średnica węża	Wymiar D	Typ ssawki
16-4500-125	125 mm	1,0 m	+
16-4500-126	125 mm	0,8 m	+
16-4500-127	125 mm	1,0 m	++
16-4500-128	125 mm	0,8 m	++
16-4500-150	150 mm	1,0 m	+
16-4500-151	150 mm	0,8 m	+
16-4500-152	150 mm	1,0 m	++
16-4500-153	150 mm	0,8 m	++

## SZYNOWY WYCIĄG SPALIN EMS-HL Z ELEKTROMAGNETYCZNYM MOCOWANIEM SSAWKI



+200°C

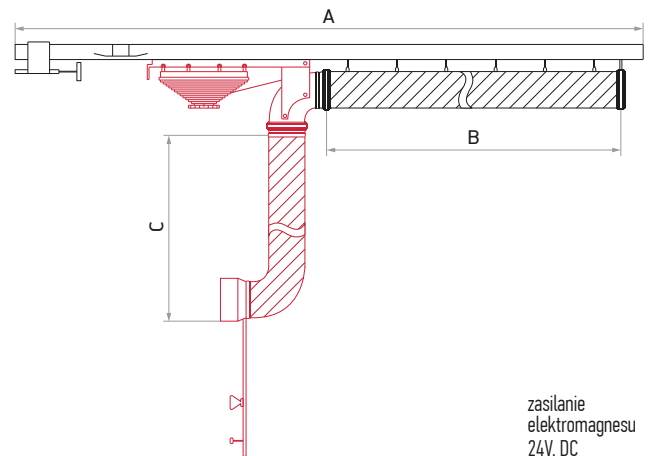


A - wąż L=3,5 m      E - wąż L=12,0 m  
 B - wąż L=6,0 m      F - wąż L=15,0 m  
 C - wąż L=7,0 m      G - wąż L=18,0 m  
 D - wąż L=9,5 m      A do G - wąż DN 150 mm

### KOMPLETACJA ZESTAWU EMS-HL:

Zestaw składa się z trzech elementów określonych kolorem czarnym i czerwonym. Aby określić wielkość żądanego zestawu, należy dobrać wymiary z poniższych tabel rozpoczynając kolejno od tabeli oznaczonej kolorem czarnym.

- profil jezdny
- wózek do górnych układów wydechowych z węzłem i zespołem elektromagnesu



zasilanie elektromagnesu  
24V, DC

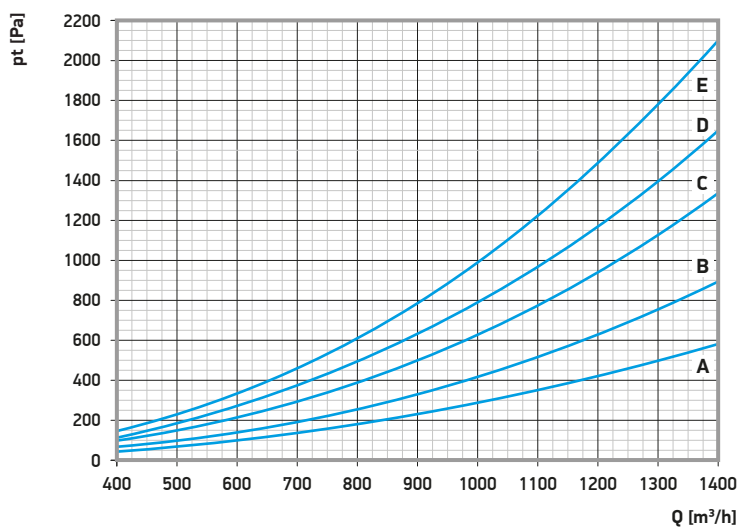
Numer katalogowy	Wymiar A	Wymiar B
16-4600-035	3,5 m	3,0 m
16-4600-060	6,0 m	5,5 m
16-4600-070	7,0 m	6,5 m
16-4600-080	8,0 m	7,5 m
16-4600-095	9,5 m	9,0 m
16-4600-100	10,0 m	9,5 m
16-4600-120	12,0 m	11,5 m
16-4600-150	15,0 m	14,5 m
16-4600-180	18,0 m	17,5 m

Numer katalogowy	Średnica węża	Wymiar C	Masa
16-4710-150	150 mm	2,0 m	~17,0 kg

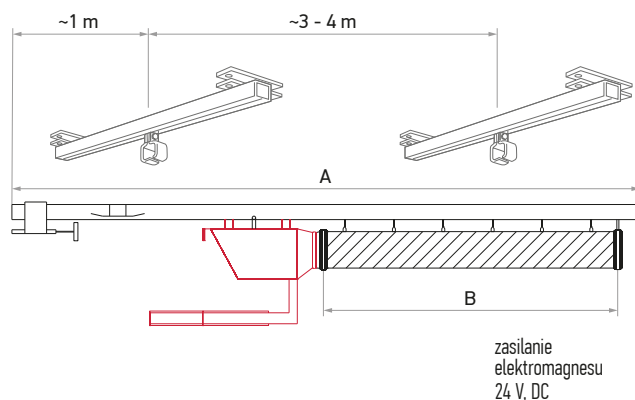
## SZYNOWY WYCIĄG SPALIN EMS-HV Z ELEKTROMAGNETYCZNYM MOCOWANIEM SSAWKI



+200°C



A - wąż L=3,0 m      C - wąż L=9,0 m      E - wąż L=15,0 m  
 B - wąż L=6,0 m      D - wąż L=12,0 m



### KOMPLETACJA ZESTAWU EMS-HV:

Zestaw składa się z trzech elementów określonych kolorem czarnym i czerwonym. Aby określić wielkość żądanego zestawu, należy dobrać wymiary z poniższych tabel rozpoczynając kolejno od tabeli oznaczonej kolorem czarnym.

- profil jezdny
- wózek do pionowych układów wydechowych z węzłem i zespołem elektromagnesu

Numer katalogowy	Wymiar A	Wymiar B
16-4600-035	3,5 m	3,0 m
16-4600-060	6,0 m	5,5 m
16-4600-070	7,0 m	6,5 m
16-4600-080	8,0 m	7,5 m
16-4600-095	9,5 m	9,0 m
16-4600-100	10,0 m	9,5 m
16-4600-120	12,0 m	11,5 m
16-4600-150	15,0 m	14,5 m
16-4600-180	18,0 m	17,5 m

Numer katalogowy	Przyłącze do węża	Masa
16-4720-150	150 mm	21,5 kg

## SZYNOWY WYCIĄG SPALIN EMS Z ELEKTROMAGNETYCZNYM MOCOWANIEM SSAWKI

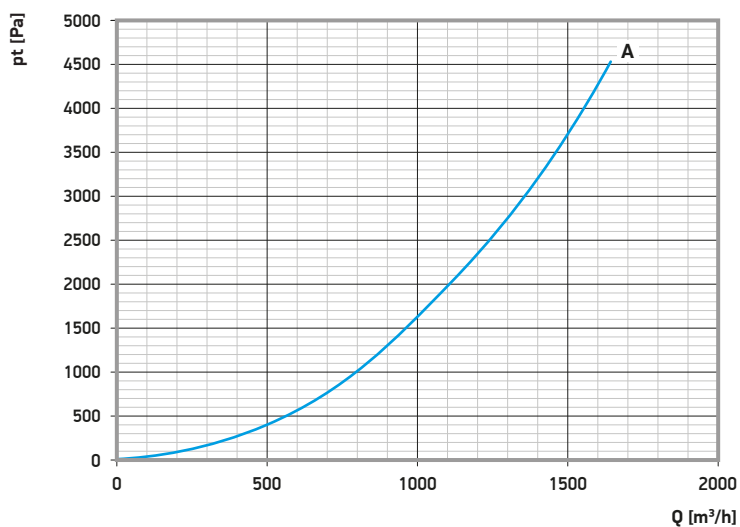


+180°C

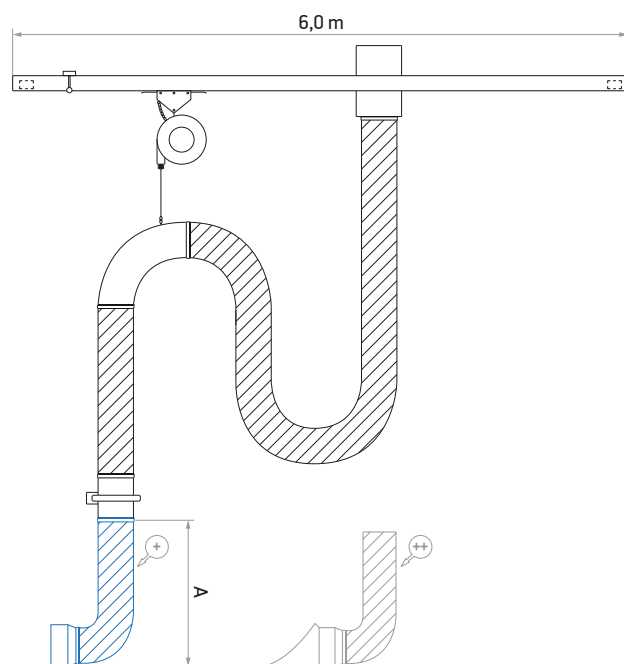
### KOMPLETACJA ZESTAWU EMS:

Zestaw składa się z dwóch elementów określonych kolorem czarnym i niebieskim. Aby określić wielkość żądanego zestawu, należy dobrać wymiary z poniższych tabel rozpoczynając kolejno od tabeli oznaczonej kolorem czarnym.

- profil jezdzny z węzłem, balanserem i zestawem elektromagnesu
- ssawka wyciągowa

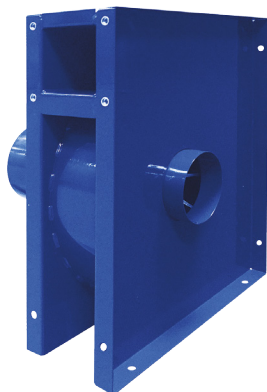


A - szynowy wyciąg spalin EMS



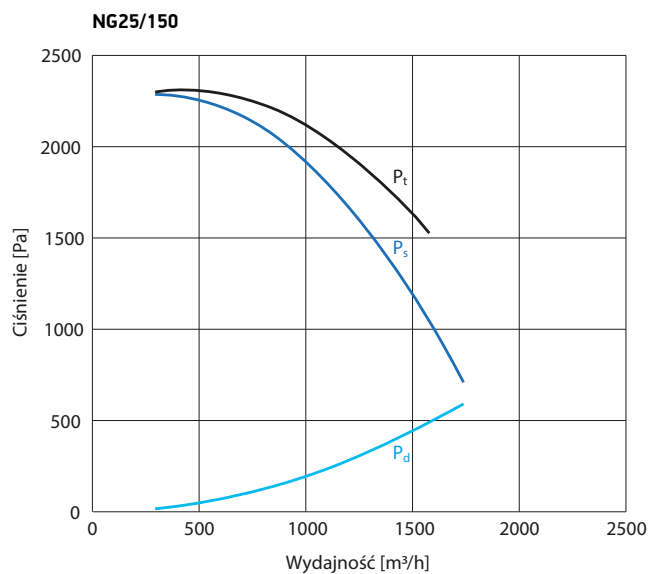
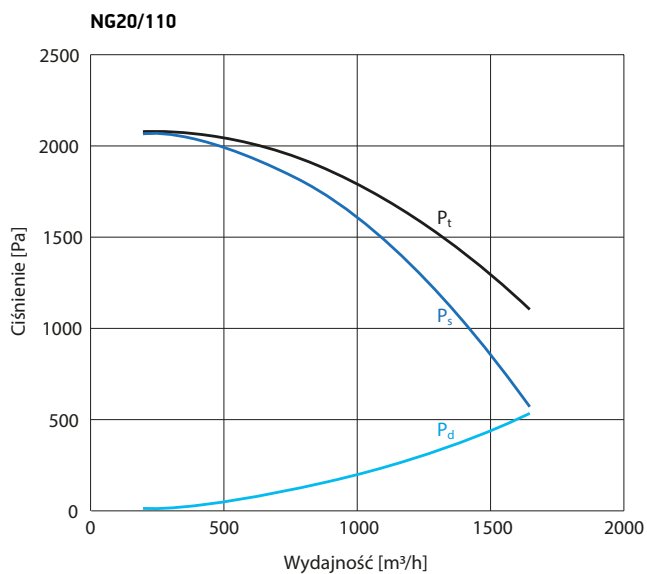
Numer katalogowy	Wąż wyciągowy NR-B		Wydajność maks.	Masa
	Średnica	Długość		
16-4400-125	125 mm	6,5 m	1000 m³/h	48,0 kg

Numer katalogowy	Średnica węża	Wymiar A	Typ ssawki
16-4500-125	125 mm	1,0 m	+
16-4500-126	125 mm	0,8 m	+
16-4500-127	125 mm	1,0 m	++
16-4500-128	125 mm	0,8 m	++
16-4500-150	150 mm	1,0 m	+
16-4500-151	150 mm	0,8 m	+
16-4500-152	150 mm	1,0 m	++
16-4500-153	150 mm	0,8 m	++

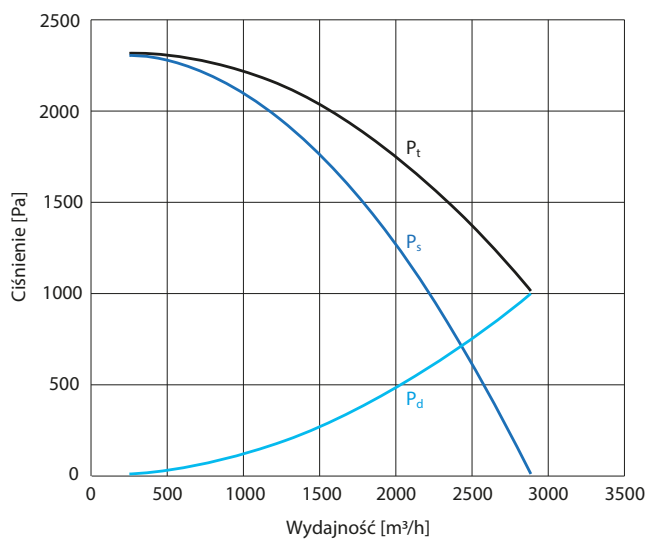
**WENTYLATOR PROMIENIOWY Z SERII NG**


Numer katalogowy	Prędkość obrotowa	Moc silnika	Natężenie znamionowe	Wydajność maks.	Ciśnienie maks.	Poziom ciśnienia akust. *	Masa
<b>NG20/110</b>	2890 obr/min	1,1 kW	2,5 A	1650 m <sup>3</sup> /h	2100 Pa	81 dB(A)	24,6 kg
<b>NG25/150</b>	2890 obr/min	1,5 kW	3,0 A	1740 m <sup>3</sup> /h	2400 Pa	82 dB(A)	33,5 kg
<b>NG30/220</b>	2895 obr/min	2,2 kW	4,5 A	2900 m <sup>3</sup> /h	2315 Pa	82 dB(A)	35,6 kg
<b>NG40/300</b>	2890 obr/min	3,0 kW	6,3 A	3410 m <sup>3</sup> /h	2380 Pa	84 dB(A)	38,6 kg
<b>NG50/400</b>	2895 obr/min	4,0 kW	7,4 A	5300 m <sup>3</sup> /h	2225 Pa	85 dB(A)	55,0 kg

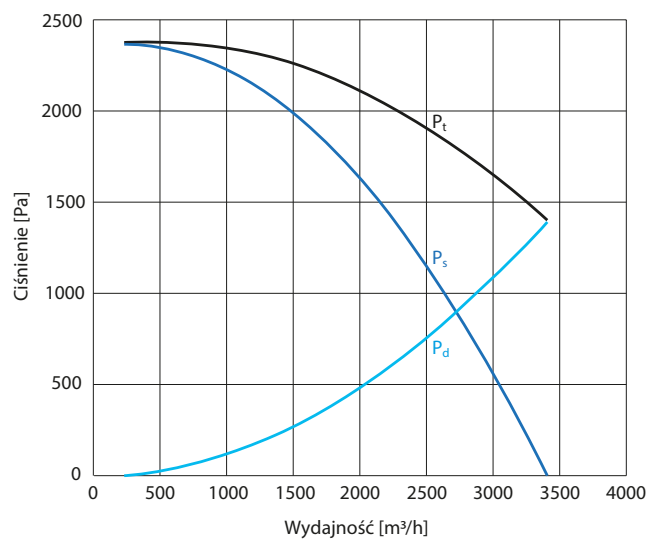
\* pomiar w odległości 1,5 m od wylotu wentylatora, dla  $Q=2/3 \cdot Q_{max}$



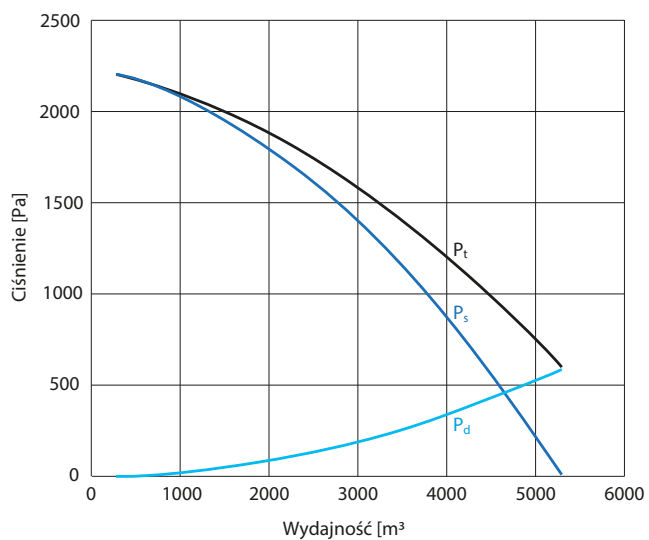
**NG30/220**



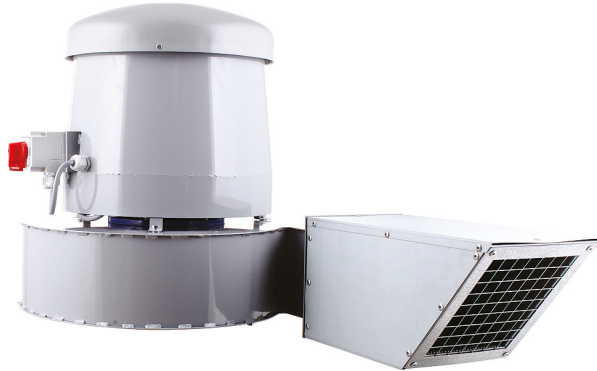
**NG40/300**



**NG50/400**

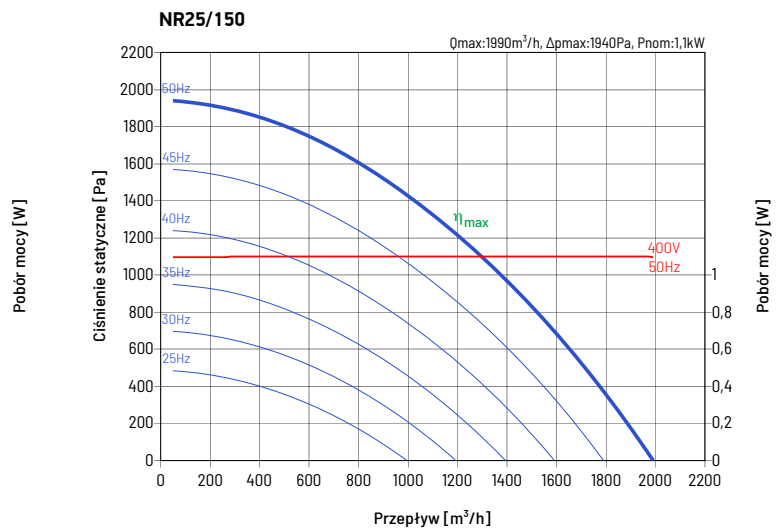
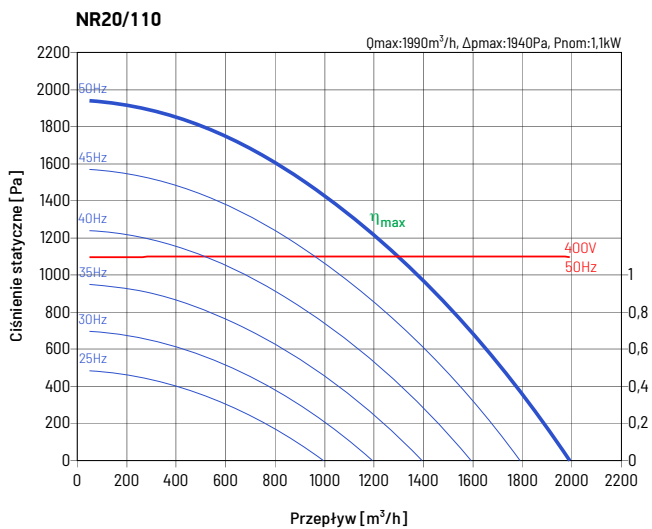


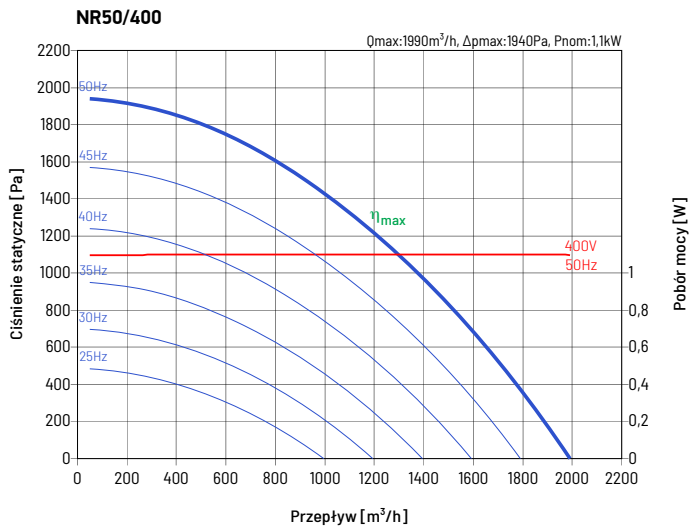
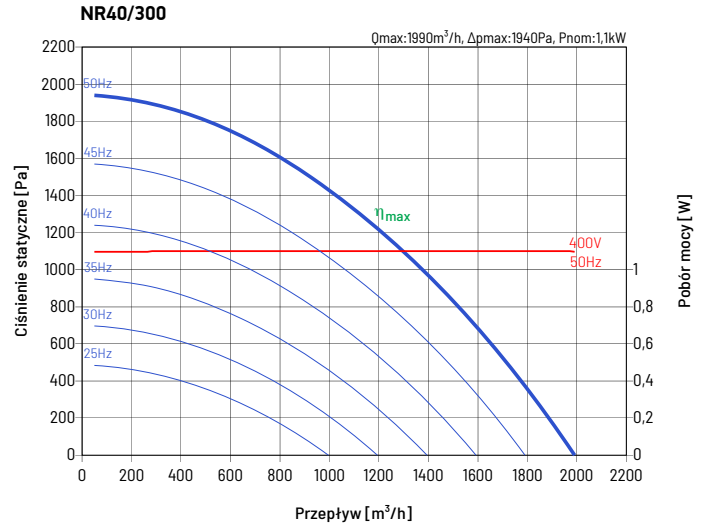
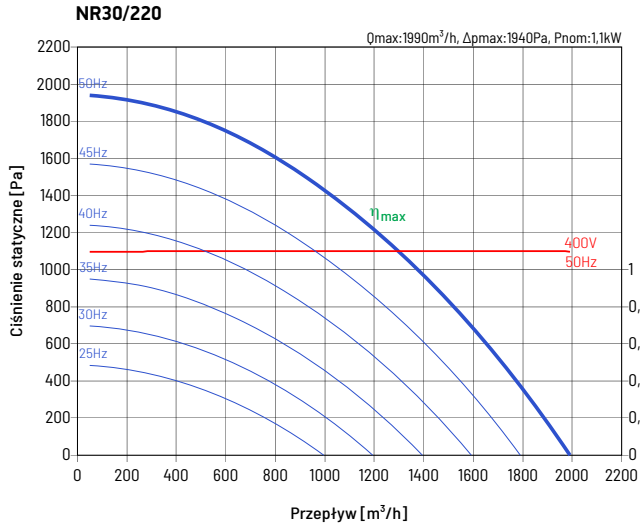
## WENTYLATOR DACHOWY Z SERII NR



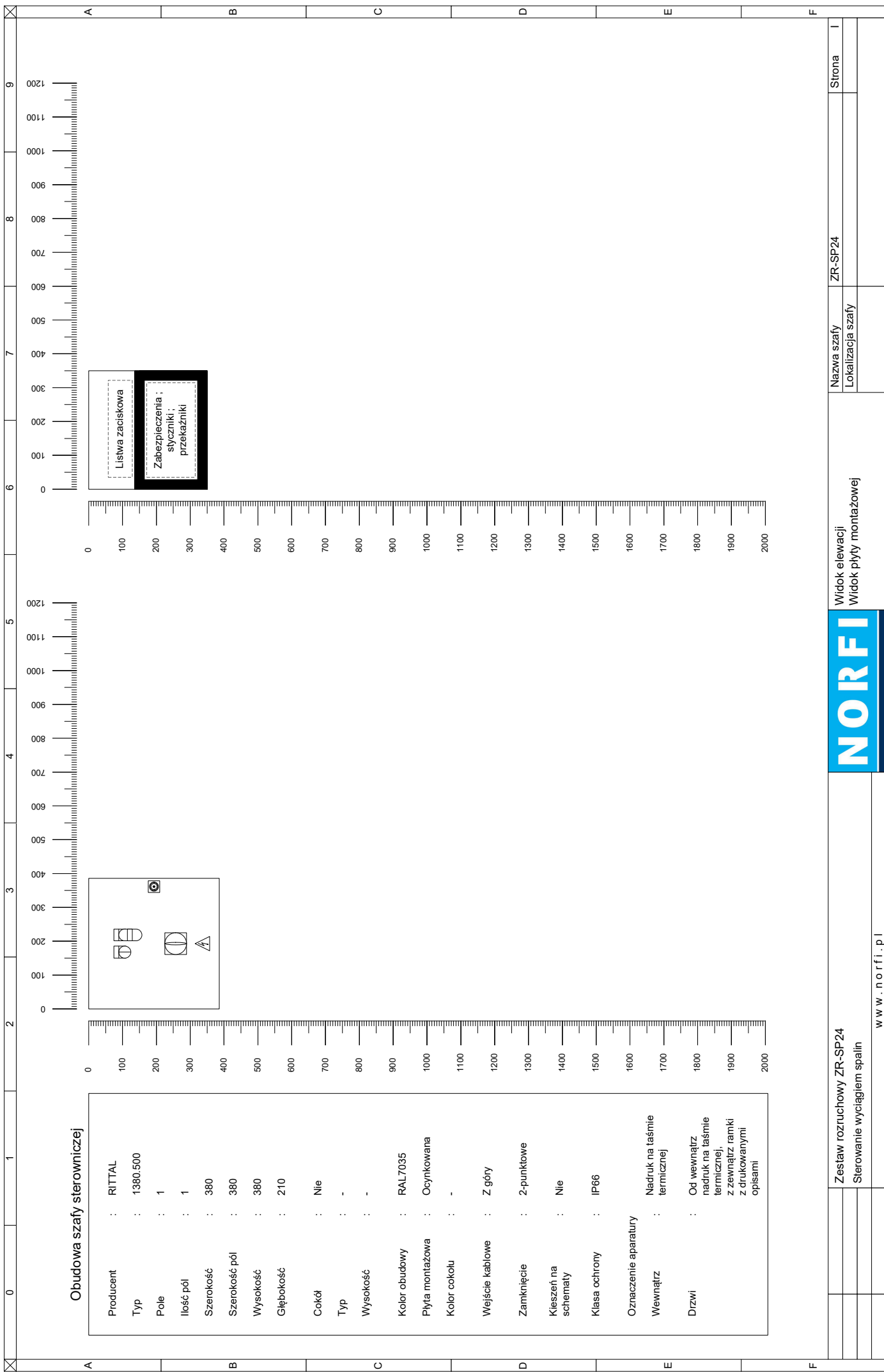
Numer katalogowy	Prędkość obrotowa	Moc silnika	Natężenie znamionowe	Wydajność maks.	Ciśnienie statyczne	Poziom ciśnienia akust. *	Masa
NR20/110	2890 obr./min	1,1 kW	2,5 A	1990 m <sup>3</sup> /h	1940 Pa	82 dB(A)	32,5 kg
NR25/150	2880 obr./min	1,5 kW	3,0 A	1760 m <sup>3</sup> /h	2300 Pa	82 dB(A)	41,6 kg
NR30/220	2910 obr./min	2,2 kW	4,6 A	2050 m <sup>3</sup> /h	2070 Pa	84 dB(A)	42,4 kg
NR40/300	2870 obr./min	3,0 kW	6,3 A	3260 m <sup>3</sup> /h	2200 Pa	87 dB(A)	48,5 kg
NR50/400	2895 obr./min	4,0 kW	7,2 A	5050 m <sup>3</sup> /h	2170 Pa	89 dB(A)	75,9 kg

\*pomiar w odległości 1,5 m od wylotu wentylatora, dla  $q=2/3q_{max}$









**Obudowa szafy sterowniczej**

Producent	: RITTAL
Typ	: 1380.500
Pole	: 1
Ilość pól	: 1
Szerokość	: 380
Szerokość pól	: 380
Wysokość	: 380
Głębokość	: 210
Cokół	: Nie
Typ	: -
Wysokość	: -
Kolor obudowy	: RAL7035
Płyta montażowa	: Ocynkowana
Kolor cokołu	: -
Wejście kablowe	: Z góry
Zamknięcie	: 2-punktowe
Klasyfikacja na schematy	: Nie
Klasa ochrony	: IP66
Oznaczenie aparatury	
Wewnętrzny	: Nadruk na taśmie termicznej
Drzwi	: Od wewnętrznej strony nadruk na taśmie termicznej. Z zewnętrznej strony nadruk na taśmie termicznej. Z drukowanymi opisami



Zestaw rozruchowy ZR-SP24  
Sterowanie wyciągiem spalin

www.norfi.pl

Widok elewacji  
Widok płyty montażowej

Nazwa szafy  
Lokalizacja szafy

ZR-SP24

Strona

I

Nr	Symbol	Nazwa elementu	Typ	Producent	Nr	Symbol	Nazwa elementu	Typ	Producent
1	1Q1	Rozłącznik	P1-25/EA/SVB	EATON	51				
2	1F4	Wyłącznik silnikowy	PKZM0-10-EA	EATON	52				
3	1F7	Wyłącznik nadprądowy	HN-B6/1	EATON	53				
4	1A6	Zasilacz transformatorowy	PSL50	BREVE	54				
5	2P2	Przełącznik z podstawką	RMP84 230V/AC	RELPOL	55				
6	2P3	Przełącznik czasowy	PCM-04	ZAMEL	56				
7	2S3	Przełącznik	T0-CPDSS30	EMAS	57				
8	2SH4	Przycisk	T0-CPDK20KY	EMAS	58				
9	2K4	Stycznik	DILEM-10-EA 230V	EATON	59				
10	1X-3X	Listwy zaciskowe	WDU	WEIDMULLER	60				
11					61				
12					62				
13					63				
14					64				
15					65				
16					66				
17					67				
18					68				
19					69				
20					70				
21					71				
22					72				
23					73				
24					74				
25					75				
26					76				
27					77				
28					78				
29					79				
30					80				
31					81				
32					82				
33					83				
34					84				
35					85				
36					86				
37					87				
38					88				
39					89				
40					90				
41					91				
42					92				
43					93				
44					94				
45					95				
46					96				
47					97				
48					98				
49					99				
50					100				



Lista materiałów

Zestaw rozruchowy ZR-SP24  
Sterowanie wyciągiem spalin

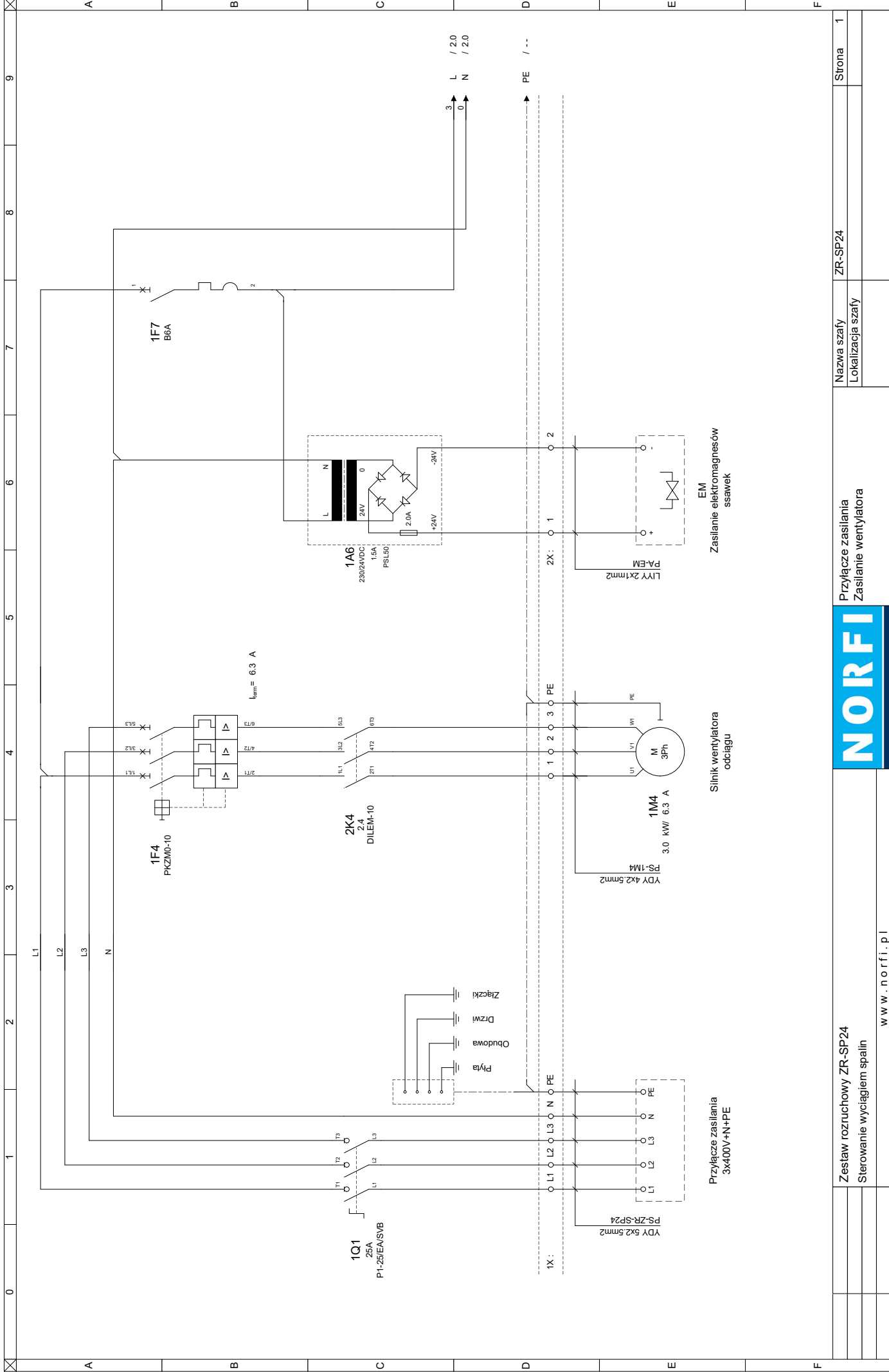
www.norfi.pl

Nazwa szafy  
Lokalizacja szafy

ZR-SP24

Strona II





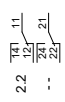
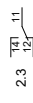
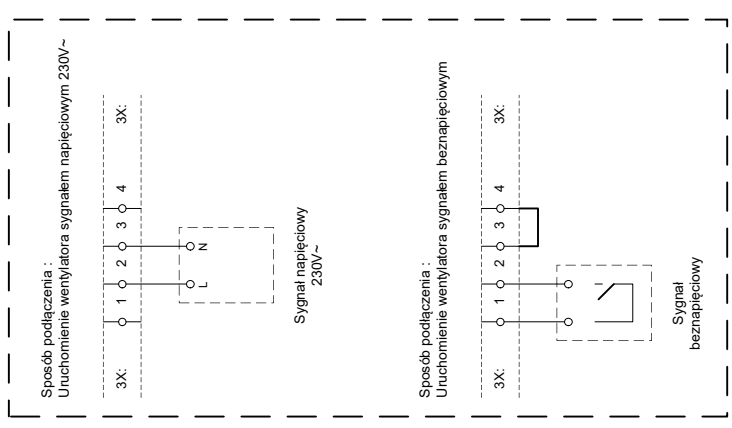
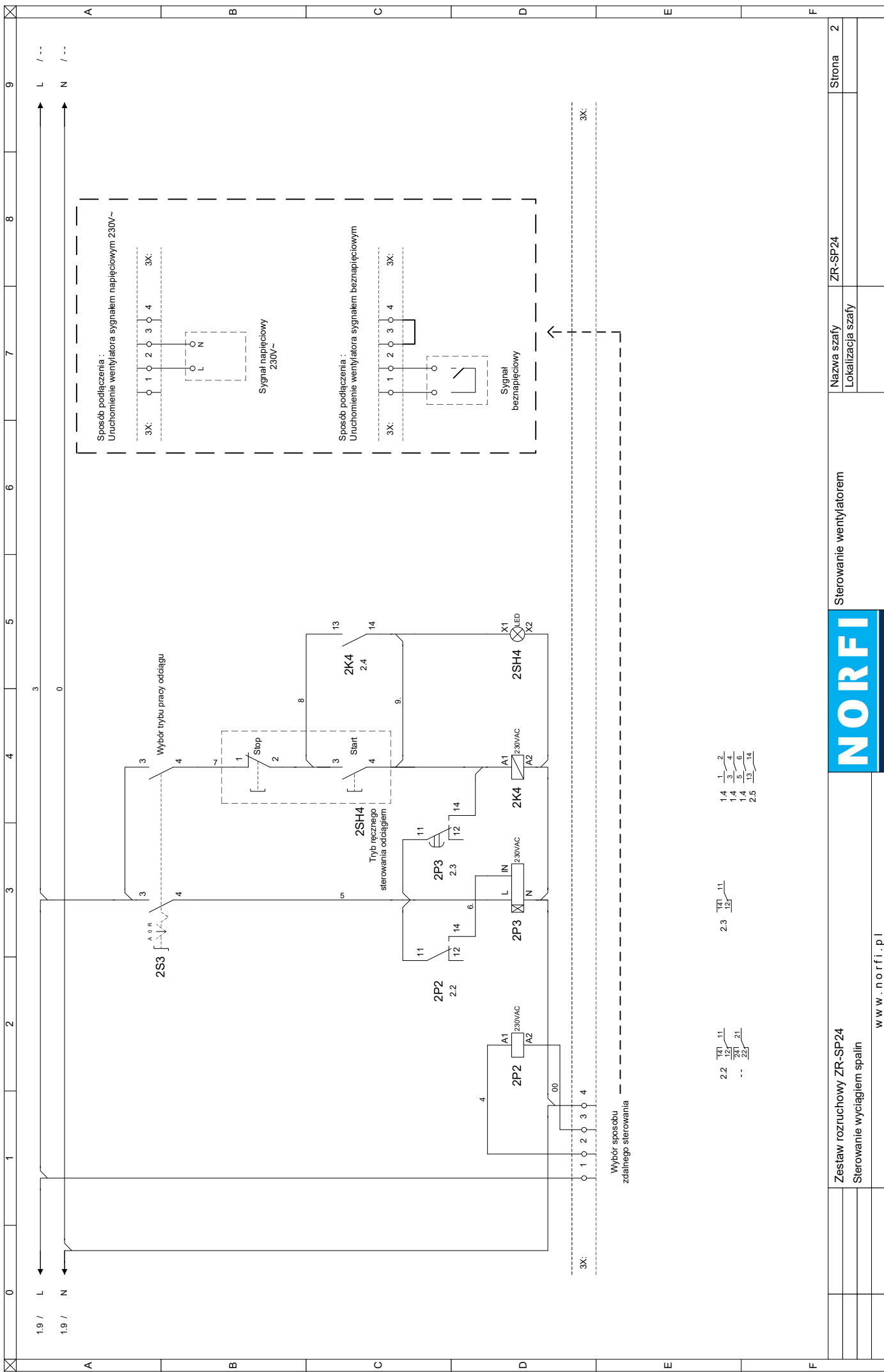
Zestaw rozruchowy ZR-SP24  
Sterowanie wyciągiem spalin

www.norfi.pl

Nazwa szafy  
Lokalizacja szafy

ZR-SP24

Strona 1



Wybór sposobu zdalnego sterowania



Zestaw rozruchowy ZR-SP24  
Sterowanie wyciągiem spalin

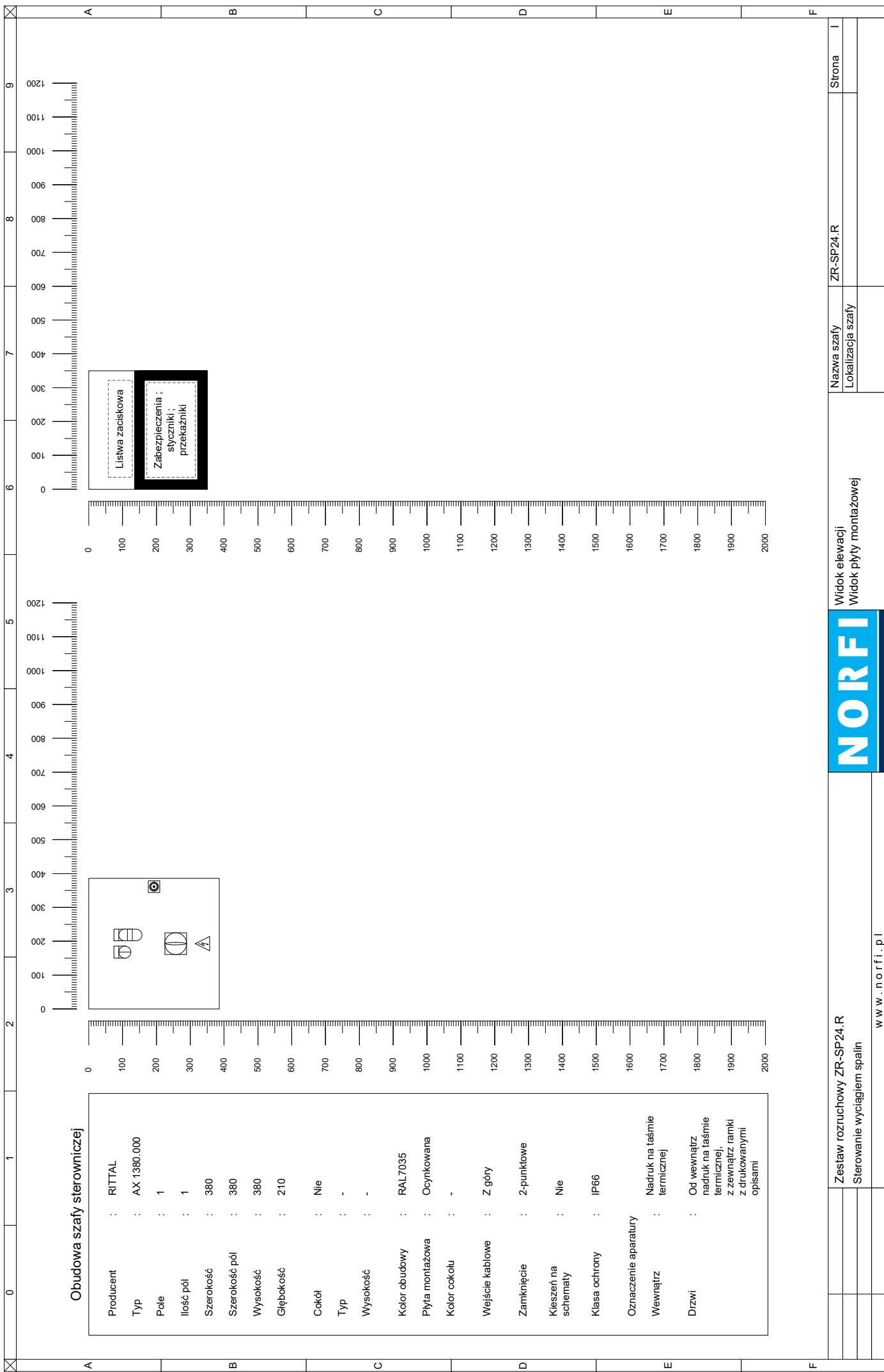
www.norfi.pl

Sterowanie wentylatorem

Nazwa szafy: ZR-SP24  
Lokalizacja szafy:

Strona 2





Nr	Symbol	Nazwa elementu	Typ	Producent	Nr	Symbol	Nazwa elementu	Typ	Producent
1	1Q1	Rozłącznik	P1-25/EA/SVB	EATON	51				
2	1F4	Wyłącznik silnikowy	PKZM0-10-EA	EATON	52				
3	1A6	Zasilacz transformatorowy	PSL50	BREVE	53				
4	1F7	Wyłącznik nadprądowy	HN-B6/1	EATON	54				
5	2A1	Odbiornik radiowy	ROM-01	ZAMEL	55				
6	2P3	Przełącznik czasowy	PCM-04	ZAMEL	56				
7	2S3	Przełącznik	T0-CPDS30	EMAS	57				
8	2SH4	Przycisk	T0-CPDK20KY	EMAS	58				
9	2K4	Stycznik	DILEM-10-EA 230V AC	EATON	59				
10	1X-2X	Listwy zaciskowe	WDU	WEIDMULLER	60				
11					61				
12					62				
13					63				
14					64				
15					65				
16					66				
17					67				
18					68				
19					69				
20					70				
21					71				
22					72				
23					73				
24					74				
25					75				
26					76				
27					77				
28					78				
29					79				
30					80				
31					81				
32					82				
33					83				
34					84				
35					85				
36					86				
37					87				
38					88				
39					89				
40					90				
41					91				
42					92				
43					93				
44					94				
45					95				
46					96				
47					97				
48					98				
49					99				
50					100				



Lista materiałów

Zestaw rozruchowy ZR-SP24.R

Sterowanie wyciągiem spalin

www.norfi.pl

Nazwa szafy

ZR-SP24.R

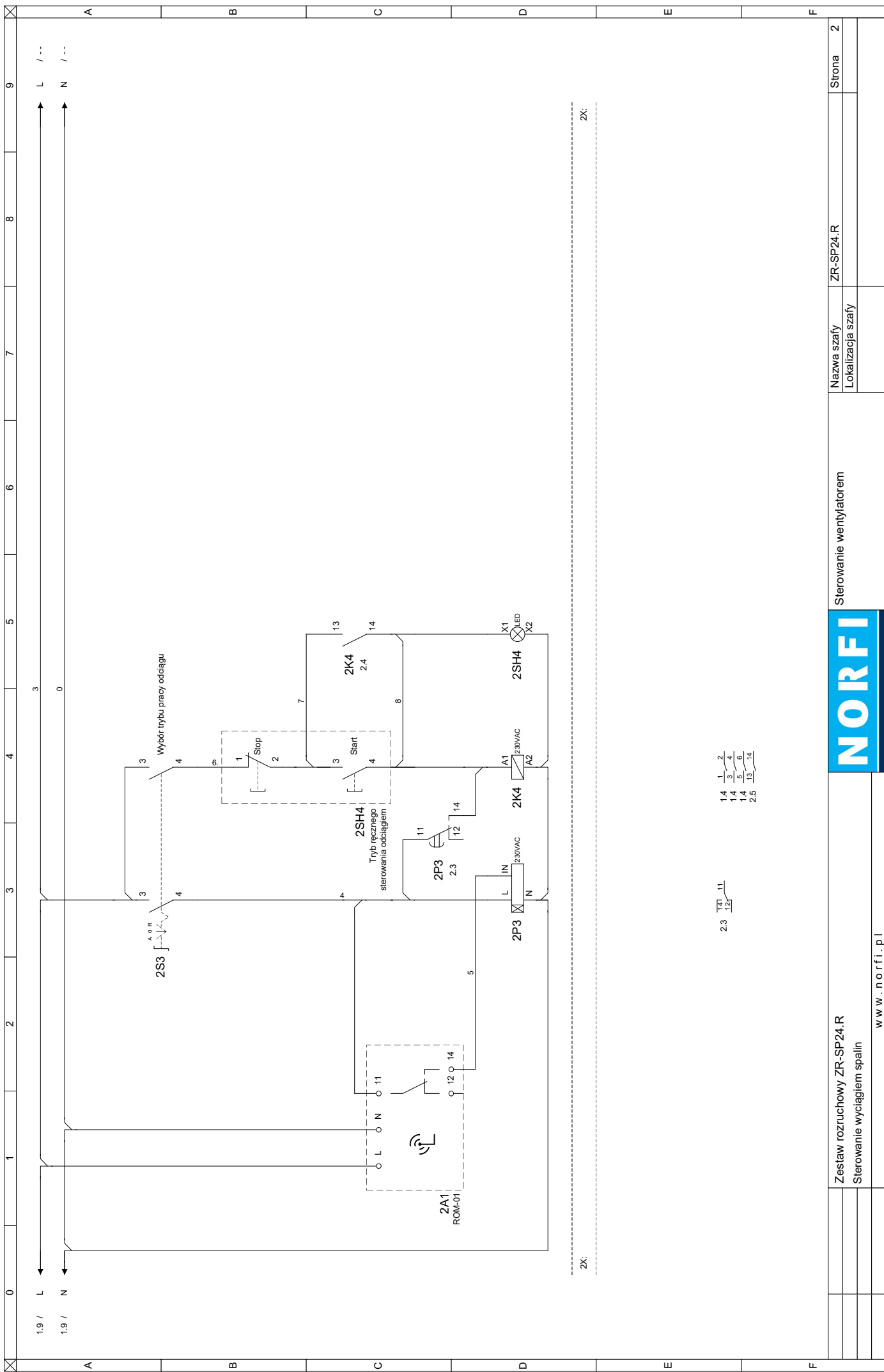
Lokalizacja szafy

Strona

II







Zestaw rozruchowy ZR-SP24.R  
Sterowanie wyciągiem spalin

www.norfi.pl

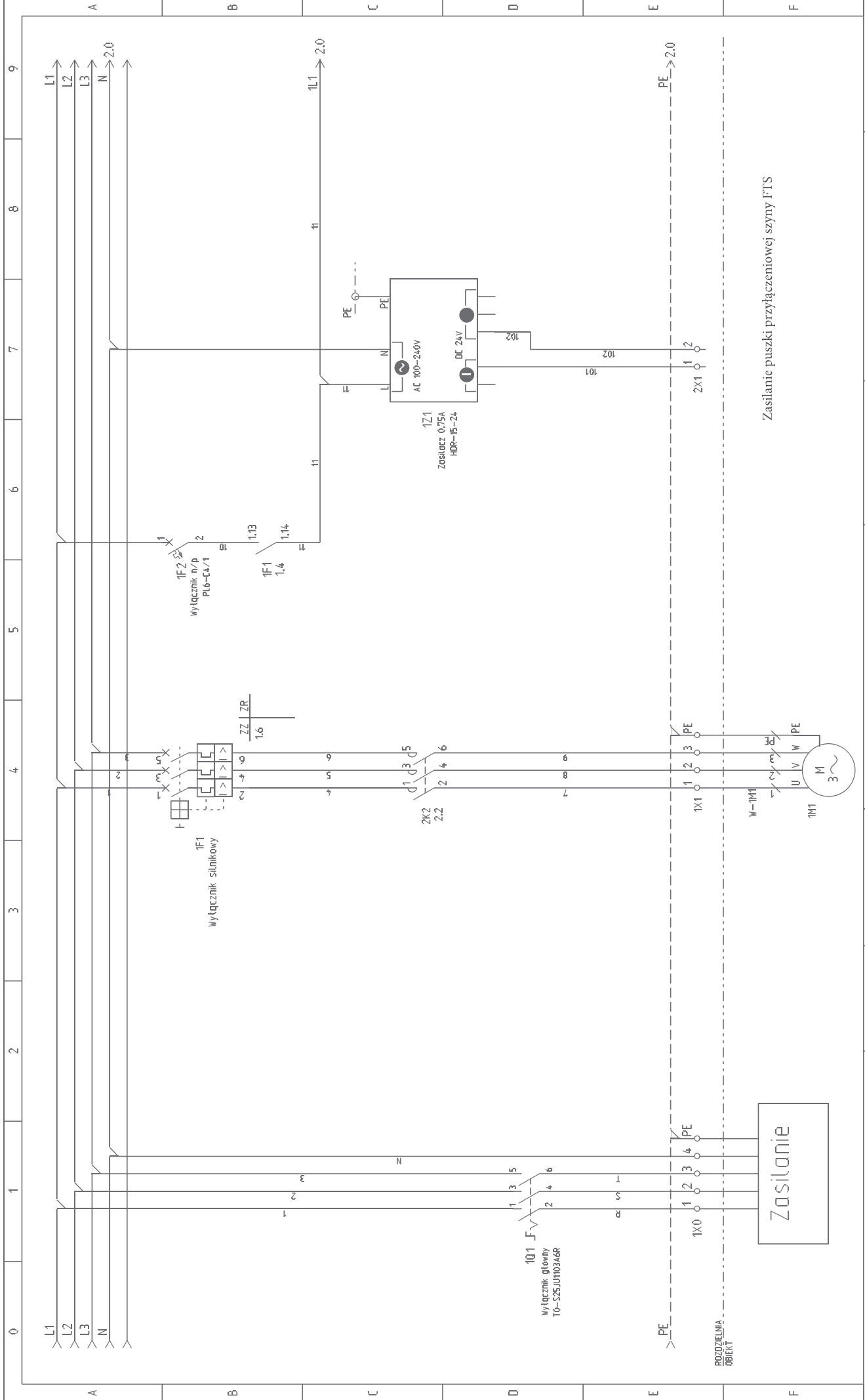
Sterowanie wentylatorem

Nazwa szafy  
Lokalizacja szafy

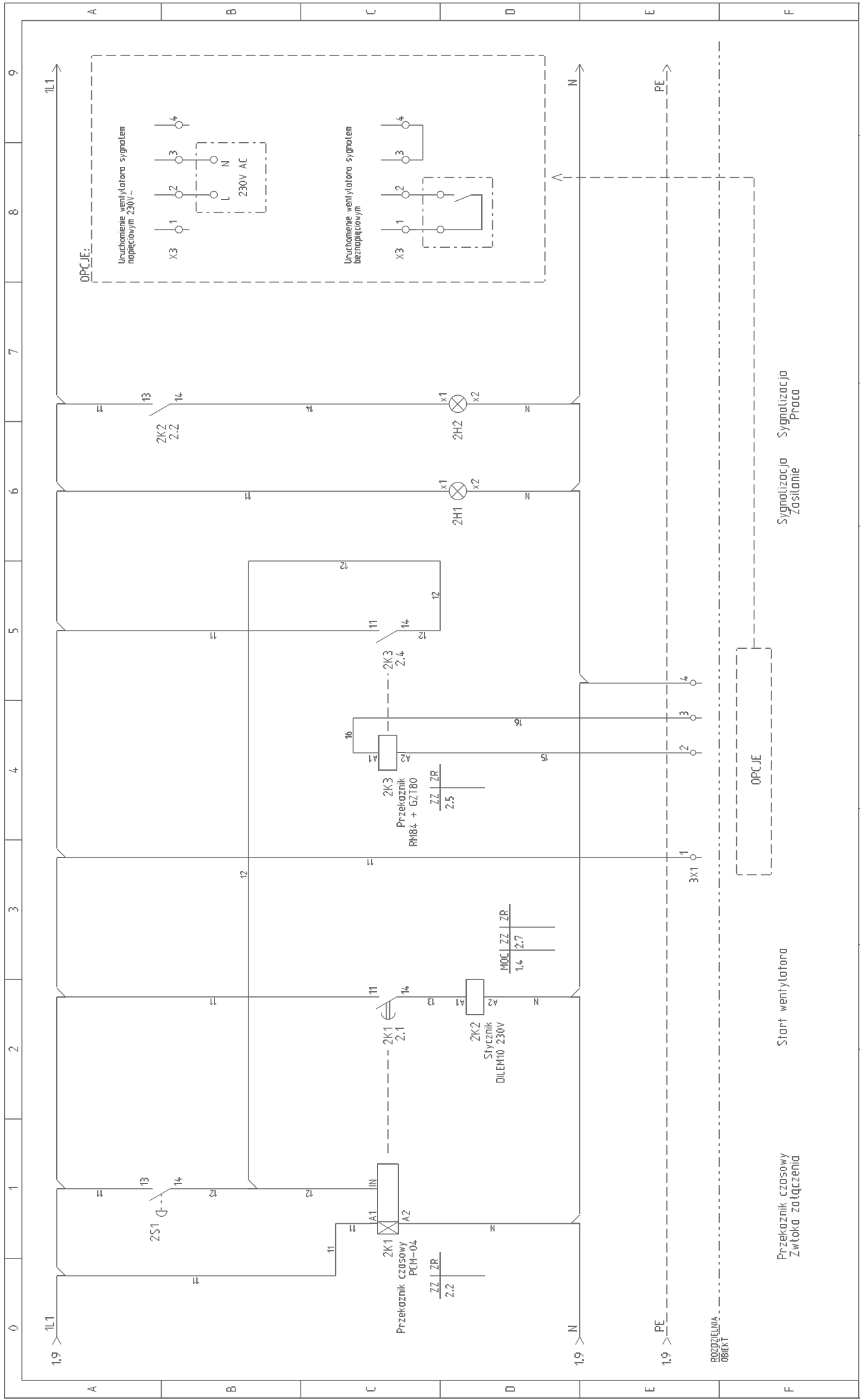
ZR-SP24.R

Strona 2





	NORFI 41-100 Sosnowiec ul. Partyzantów 11 info@norfi.pl		Projektował: inż. Dawid Kajdak Zatwierdził: inż. Dawid Kajdak Data: 30.06.2024	Układ sterowania Klient: NORFI	Tytuł rysunku: Zasilanie Nazwa szafy: RCTW1 Lokalizacja szafy:	Arkusz: 1 / 2
	Zasilanie puszki przyłączeniowej szyny FTS					
	PROZDZIELNIA OBIEKT					



	NORFI 41-100 Sosnowiec ul. Partyzantów 11 info@norfi.pl		Projektował:	inż. Dawid Kajdak	Układ sterowania	Tytuł rysunku:	Sterowanie wentylatora	Arkusze:	2 / 2
			Zatwierdził:	inż. Dawid Kajdak			Nazwa szafy:	PCTW1	
		Data:	30.06.2024			Lokalizacja szafy:			

