



Specyfikacja techniczna

Nr oferty:

Projekt:



Specyfikacja techniczna

strona 2 / 9

Nr oferty:

Projekt:

Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

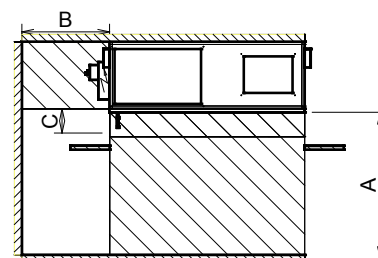
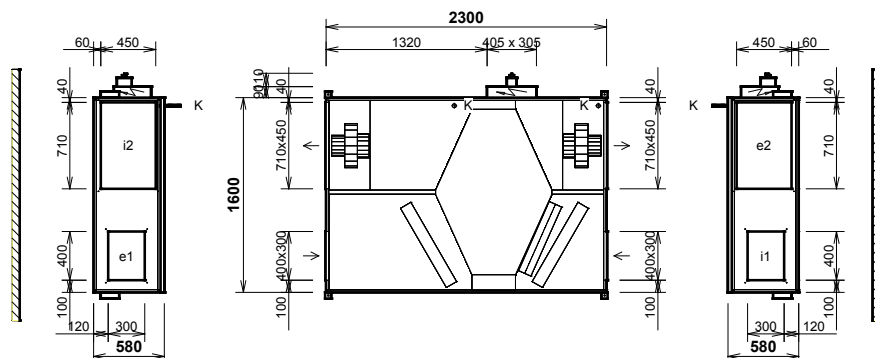
Typ urządzenia

- Wewnętrzne z przeciwprądowym rekuperatorem

Pozycja **30/0** podwieszana widok z góry (widok z tylnej strony)

Waga: około 324 kg, Dostawa urządzenia w całości

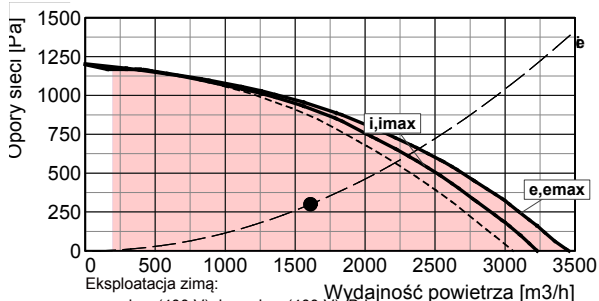
Przestrzeń obsługowa



Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	ie świeżego powietrza (ODA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
e2	ie świeżego powietrza (SUP)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i2	usuwanego powietrza (EHA)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyjscie kondensatu	2x Ø32 mm	syfon

A	otwarcie drzwi	min 1200 mm
B	moduł regulacyjny	min 720 mm
C	wylot kondensatu	min 200 mm

Charakterystyka wydajności urządzenia:



Jednostka zawiera wentylatory wyposażone w technologię EC. Wentylatory mają płynną regulację w całym zaznaczonym obszarze

Parametry akustyczne:

Poziom mocy akustycznej LWA (dB)

	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
wejście e1	54	41	52	47	41	39	35	26	<25
wylot e2	72	50	63	65	62	66	64	59	51
wejście i1	51	40	47	46	41	40	34	<25	<25
wylot i2	72	53	61	65	63	68	66	60	52
Do otoczenia	61	37	47	58	55	51	47	42	33

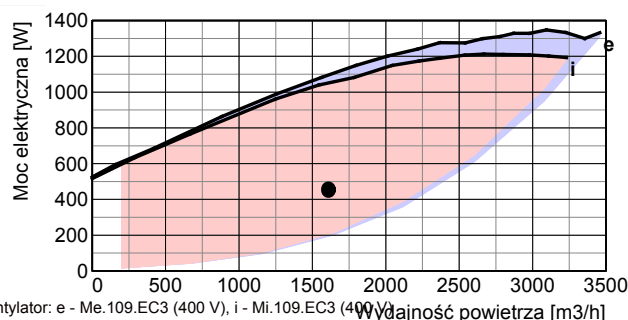
Poziom ciśnienia akustycznego LpA (dB)

Do otoczenia	40	<25	27	37	34	31	26	<25	<25
--------------	----	-----	----	----	----	----	----	-----	-----

Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony z odległości 3 metra

Wentylatory

	nawiew	wywiew
Ilość powietrza	m3/h 1610	1610
Opory sieci	Pa 300	300
Napięcie (Nominalne)	V 400	400
Napięcie (w punkcie pracy)	V 400	400
Moc (w punkcie pracy)	W 449	461
Prędkość obrot. (w punkcie pracy)	1/min 2078	2101
Maks. moc (zasilanie)	W 2500	2500
Maks. prąd (zasilanie)	A 4	4
Typ wentylatora	Me.109	Mi.109
Rodzaje wentylatorów	EC3	EC3





Specyfikacja techniczna

strona 3 / 9

Nr oferty:

Projekt:

Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Elementy podłączenia		nawiew	wywiew	Regulacja i zamknięcie przepustnicy	Typ siłownika
Króciec wlotowy e1, i1	mm	400x300	400x300	Przepustnica by-passu (wbudowana)	LM24A
połączony		stałe	stałe		
Króciec wylotowy e2, i2	mm	710x450	710x450		
połączony		stałe	stałe		
Wylot kondensatu K	mm	2 x DN 32			

Wymiennik rekuperac.		nawiew	wywiew	<table border="1"><caption>Data from the graph: Heat recovery efficiency (%) vs. air flow rate (m3/h)</caption><thead><tr><th>Wydajność powietrza [m3/h]</th><th>Sprawność odzysku ciepła [%] (zima)</th><th>Sprawność odzysku ciepła [%] (lato)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>100</td><td>90</td></tr><tr><td>500</td><td>98</td><td>85</td></tr><tr><td>1000</td><td>95</td><td>82</td></tr><tr><td>1500</td><td>92</td><td>80</td></tr><tr><td>2000</td><td>90</td><td>78</td></tr><tr><td>2500</td><td>88</td><td>76</td></tr><tr><td>3000</td><td>86</td><td>74</td></tr><tr><td>3500</td><td>84</td><td>72</td></tr></tbody></table>	Wydajność powietrza [m3/h]	Sprawność odzysku ciepła [%] (zima)	Sprawność odzysku ciepła [%] (lato)	0	100	90	500	98	85	1000	95	82	1500	92	80	2000	90	78	2500	88	76	3000	86	74	3500	84	72
Wydajność powietrza [m3/h]	Sprawność odzysku ciepła [%] (zima)	Sprawność odzysku ciepła [%] (lato)																													
0	100	90																													
500	98	85																													
1000	95	82																													
1500	92	80																													
2000	90	78																													
2500	88	76																													
3000	86	74																													
3500	84	72																													
Ilość powietrza	m3/h	1610	1610																												
Wejściowa temp.	°C	-20	20																												
Wyjściowa temp.	°C	17	-7																												
Wejściowa wilgotność	% r.h	90	40																												
Wilgotność wyjściowa	% r.h	5	100																												
Sprawność odzysku zima (lato)	%	93 (80)																													
Moc wymiennika zima (lato)	kW	20,6 (2,7)																													
Kondensacja	l/h	7,5																													
Typ wymiennika rekuperacyjnego		S7.C																													

Filtracja	nawiew	wywiew	Akcesoria (części dostawy)
Typ	Kaseta		
Klasa filtracji	G4	G4	
Rozmiar kasety	mm 750x495x96	750x495x96	

Regulacja: Cyfrowa regulacja	schemat:	Czujniki (części dostawy)	
Podstawowe funkcje urządzenia	RD4 400V-EC / 400V-EC	ujnik temperatury powietrza zewnętrznego (ODA)	ADS TEa
Lokalizacja modułu regulacyjnego	na urządzeniu standardowa pozycja	ujnik temperatury powietrza zewnętrznego (ODA)	ADS TEa
Całkowity pobór mocy (w punkcie pracy)	914 W	Wyciągowy czujnik temperatury powietrza (ETA)	ADS TEB
Sterowanie	CP 19 RD	czujnik temperatury powietrza po odzysku (EHA)	ADS TU2
Wyłącznik zasilania	SW	czujnik temperatury powietrza nawiewanego (SUP)	ADS TU1

Uwaga:

Jednostka nadaje się do normalnego środowiska z zakresem temperatur 5 do 55°C (nie może być wystawione na warunki atmosferyczne np. opady deszczu i śniegu)

W przypadku, gdy urządzenie znajduje się w miejscu, w którym temperatura otoczenia spada poniżej wartości +5 °C, musi być dodatkowo zabezpieczone termicznie

- spust kondensatu z przewodem grzewczym, sterowanym przez termostat



Rysunek wymiarowy

strona 4 / 9

Nr oferty:

Projekt:

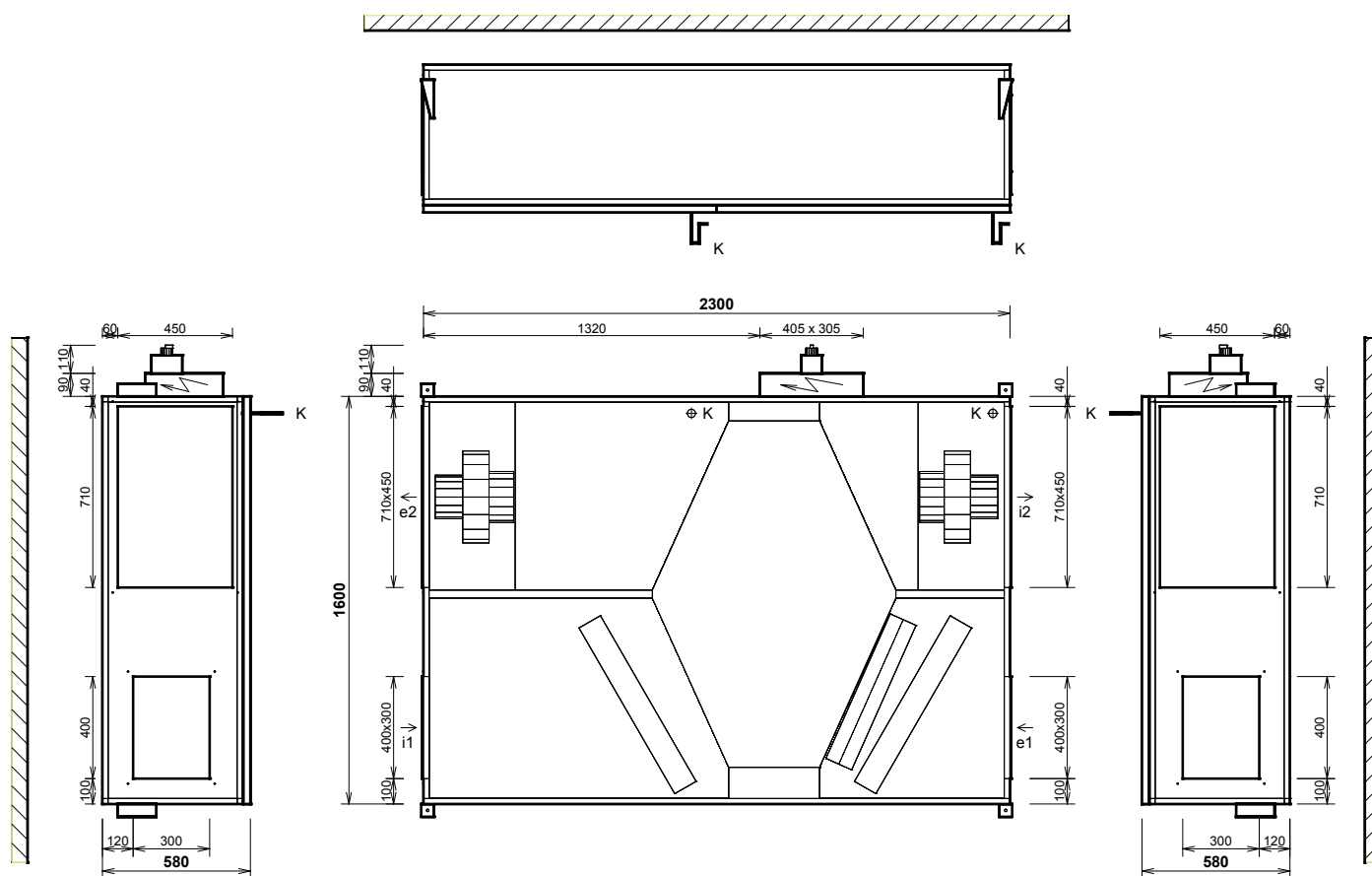
Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Pozycja **30/0** podwieszana widok z góry (widok z tylnej strony)
Waga: około **324 kg**



Przy montażu urządzenia należy zachować minimalny dostęp serwisowy - zobacz opis techniczny.

Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	cie świeżego powietrza (ODA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
e2	cie świeżego powietrza (SUP)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i2	usuwanego powietrza (EHA)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyjście kondensatu	2x Ø32 mm	syfon

Notatki:

- Dostawa urządzenia w całości
- Drzwi - część
- otwory na śruby do połączenia z kanałem (na jednym króćcu): 4x M8



Schemat wentylacyjny

strona 5 / 9

Nr oferty:
Projekt:
Pozycja: Jednostka 1

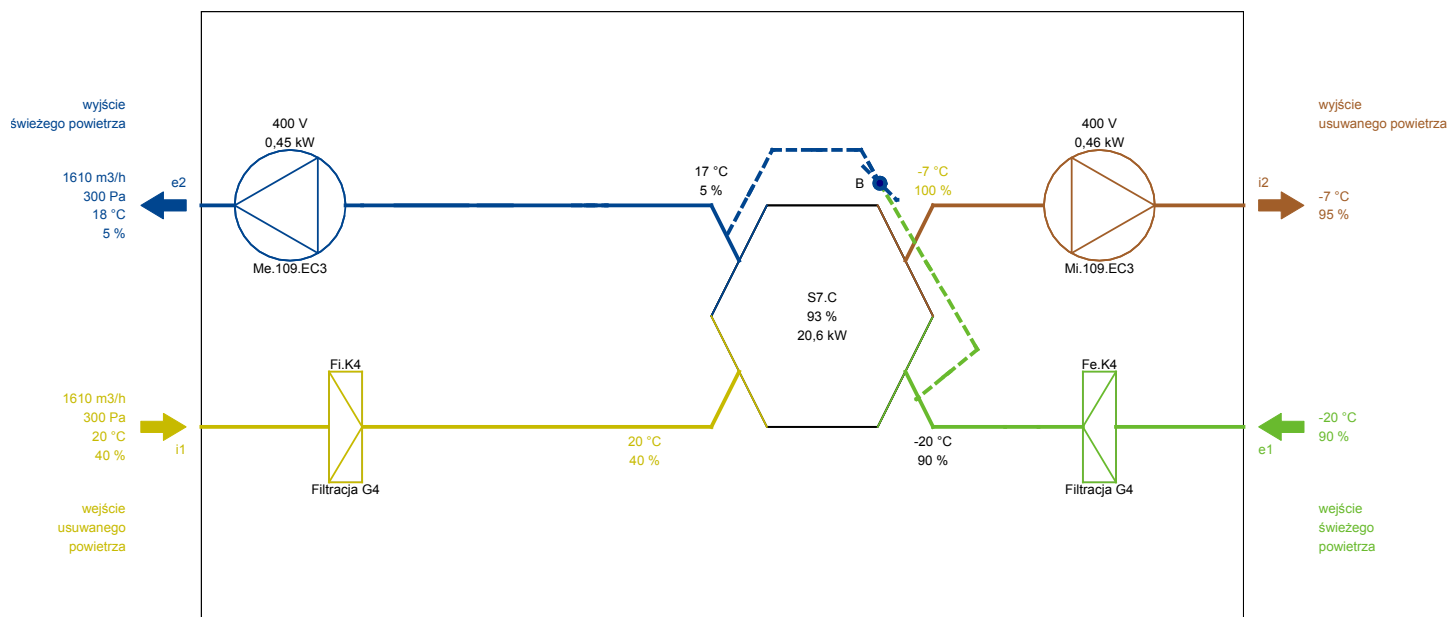
Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Eksploatacja zimą

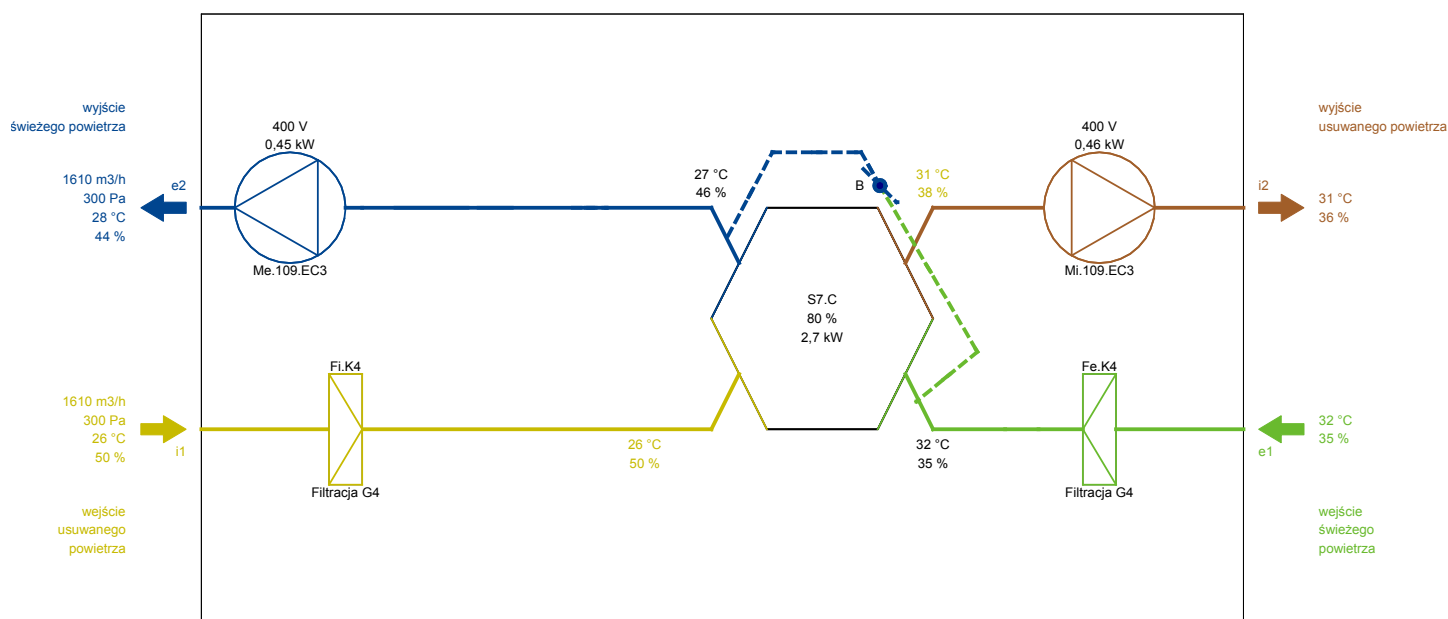
e1 - wejście świeżego powietrza (ODA) e2 - wyjście świeżego powietrza (SUP)
i1 - wejście usuwanego powietrza (ETA) i2 - wyjście usuwanego powietrza (EHA)



Notatka: Schemat funkcji jednostki. Lokalizacja wejścia i wyjścia nie musi zgadzać się dokładnie z rzeczywistym wykonaniem i konfiguracją króćców

Eksploatacja latem

e1 - wejście świeżego powietrza (ODA) e2 - wyjście świeżego powietrza (SUP)
i1 - wejście usuwanego powietrza (ETA) i2 - wyjście usuwanego powietrza (EHA)



Notatka: Schemat funkcji jednostki. Lokalizacja wejścia i wyjścia nie musi zgadzać się dokładnie z rzeczywistym wykonaniem i konfiguracją króćców



H-X Diagram

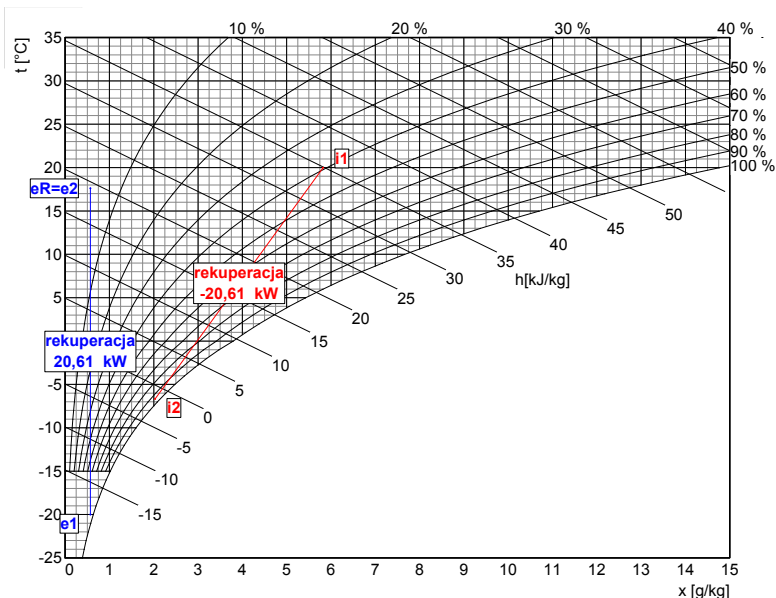
Nr oferty:
Projekt:
Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Eksploatacja zimą



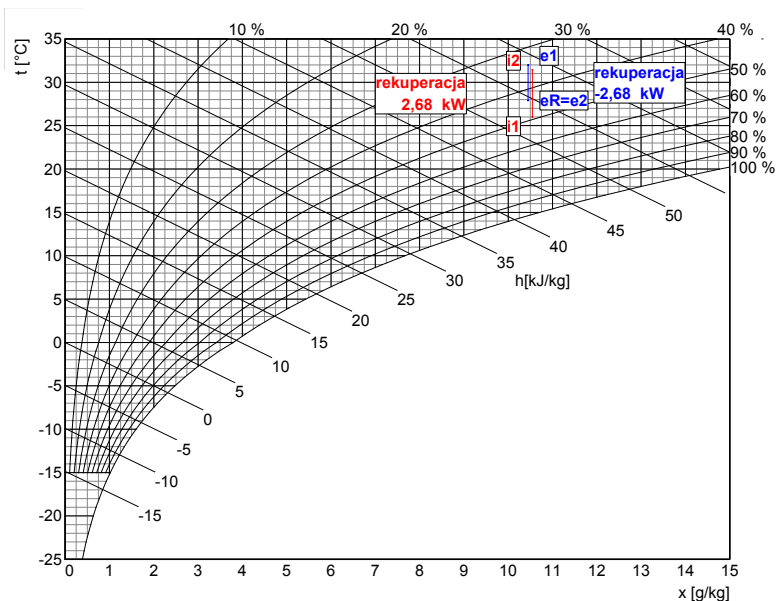
Nawiew

	opis	t [°C]	rh [%]
e1	powietrze zewnętrzne	-20,0	90
eR	rekuperacja	17,6	5

Wywiew

	opis	t [°C]	rh [%]
i1	Wywiewane powietrze	20,0	40
i2	rekuperacja	-6,7	95

Eksploatacja latem



Nawiew

	opis	t [°C]	rh [%]
e1	powietrze zewnętrzne	32,0	35
eR	rekuperacja	27,9	44

Wywiew

	opis	t [°C]	rh [%]
i1	Wywiewane powietrze	26,0	50
i2	rekuperacja	31,4	36



Wymogi budowlane dla instalacji urządzenia

strona 7 / 9

Nr oferty:
Projekt:
Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 -
Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Elektryczny		
Napięcie	400 V	
Prąd	8 A	
Typ i średnica przewodu	schemat elektryczny podłączenia	

Rozwiązania sanitarne		
Wylot kondensatu ilość	2	Lokalizacja instalacji kondensatu zobacz rysunek z wymiarami
Wylot kondensatu średnica przyłącza	DN 32	
Kondensacja (lato)	0,0 l/h	
Kondensacja (zima)	7,5 l/h	



Wymogi budowlane dla instalacji urządzenia

strona 8 / 9

Nr oferty:
Projekt:
Pozycja: Jednostka 1

Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

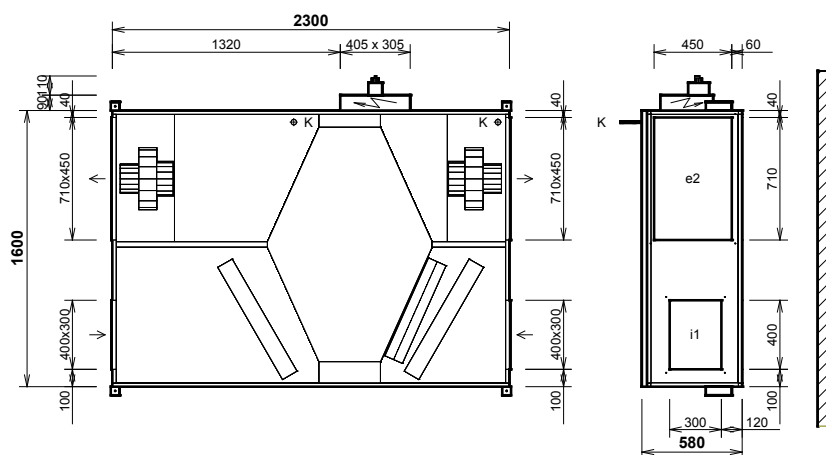
DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

Konstrukcja

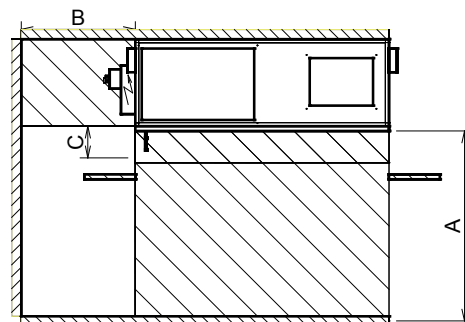
Wielkość urządzenia	długość	2300 mm
	wysokość	580 mm
	szerokość	1600 mm
Waga		około 324 kg

Rysunek wymiarowy:

Pozycja **30/0** podwieszana widok z góry (widok z tylnej strony)



Przestrzeń obsługiwa



Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	ie świeżego powietrza (ODA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
e2	ie świeżego powietrza (SUP)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	400 x 300 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i2	usuwanego powietrza (EHA)	710 x 450 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyjście kondensatu	2x Ø32 mm	syfon

A	otwarcie drzwi	min 1200 mm
B	moduł regulacyjny	min 720 mm
C	wylot kondensatu	min 200 mm

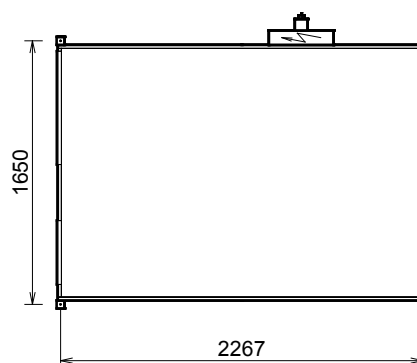
Instalacja urządzenia:

Pozycja: podwieszana 30 / 0

Zawiesia - ilość: 4 szt

Zawiesia - rozstaw: zobacz rysunek z wymiarami

Wymiar otworu: 4x Ø10 mm





Schemat podłączenia

Nr oferty:

Projekt:

Pozycja: Jednostka 1

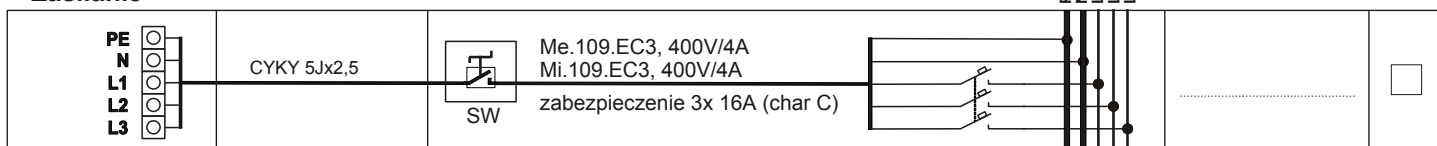
Jednostka: **DUPLEX 2500 Multi**

Specyfikacja:

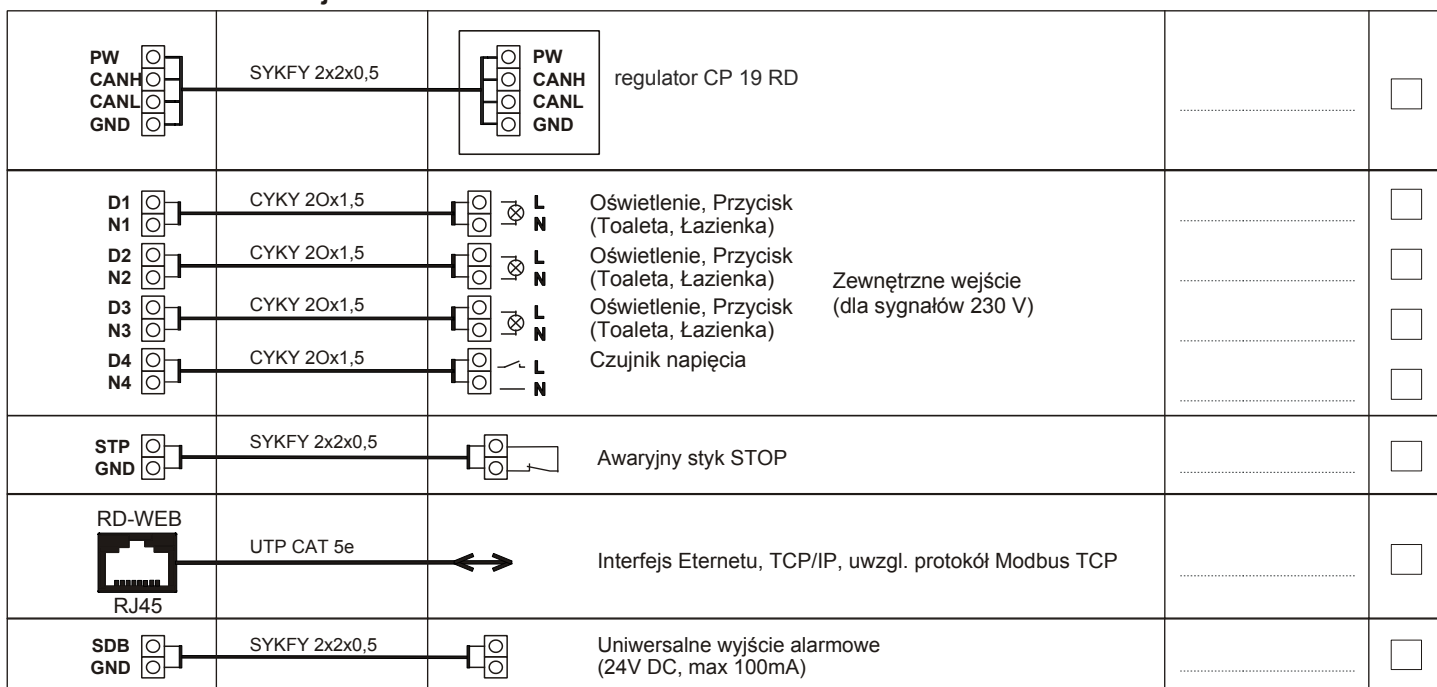
DUPLEX 2500 Multi / 30/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - He1.400/300 - He2.710/450 - Hi1.400/300 - Hi2.710/450 - RD4 400V-EC / 400V-EC.RD4 - SW - CM.s - CP 19 RD

styczniki regulacja	kabel	użyć	kontrola
---------------------	-------	------	----------

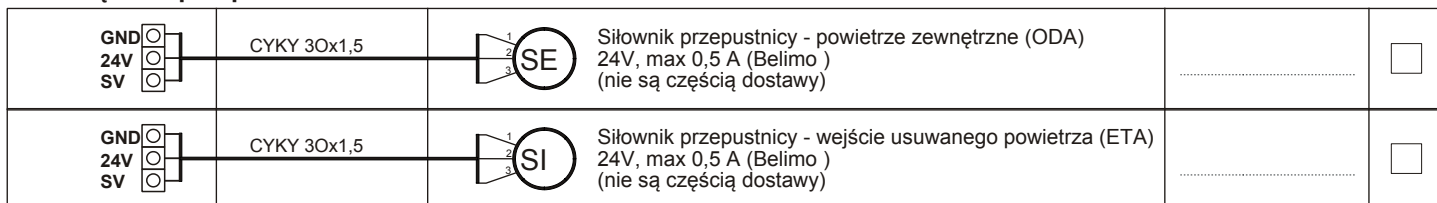
Zasilanie



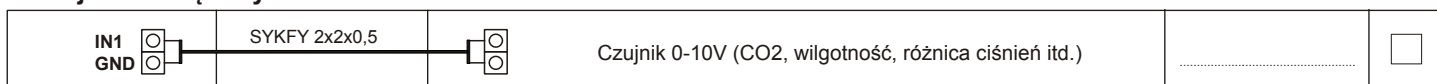
Sterowanie i komunikacja



Zewnętrzna przepustnica



Czujnik zewnętrzny



Schemat odnosi się tylko do podłączenia zacisków zewnętrznej instalacji i urządzeń.

Styki podłączenia z urządzenia nie są w dostawie.

Przewody niskiego napięcia nie muszą być prowadzone synchronicznie z kablem zasilającym silnik! (patrz obowiązujące normy).