



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

Nr urządzenia: C6622

Centrale wentylacyjne – OPTIMA
Centrale wentylacyjne – podwieszane OPAL

KARTA OBSŁUGI URZĄDZENIA

NUMER FABRYCZNY URZĄDZENIA:	C.....	Data uruchomienia:	
Nazwisko opiekuna centrali:		Podpis:	

URUCHOMIENIE	Data:	Nazwa firmy uruchamiającej:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 1	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 2	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 3	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 4	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 5	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
PIERWSZY PRZEGLĄD OKRESOWY	Data:	Nazwa firmy serwisowej:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 7	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 8	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 9	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 10	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 11	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
DRUGI PRZEGLĄD OKRESOWY	Data:	Nazwa firmy serwisowej:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 13	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 14	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 15	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 16	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 17	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
TRZECI PRZEGLĄD OKRESOWY	Data:	Nazwa firmy serwisowej:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 19	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 20	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 21	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 22	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
KONTROLA-MIESIĄC 23	Data:	Opis i uwagi:	Podpis:
CZWARTY PRZEGLĄD OKRESOWY	Data:	Nazwa firmy serwisowej:	Podpis:



SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	2
2.	PRZEZNACZENIE URZĄDZEŃ, BUDOWA.....	2
2.1.	Przeznaczenie urządzeń.....	2
2.2.	Opis budowy.....	3
3.	TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE I MONTAŻ URZĄDZEŃ.....	4
3.1.	Montaż centrali stojącej.....	4
3.2.	Posadowienie.....	5
3.3.	Łączenie sekcji centrali.....	5
3.3.1.	Czerpnia / wyrzutnia - lokalizacja.....	5
3.4.	Montaż centrali podwieszanej.....	5
3.5.	Umieszczenie rozdzielnic elektrycznej.....	6
3.6.	Podłączenie przewodów wentylacyjnych.....	6
3.7.	Podłączenie nagrzewnic i chłodziw wodnych.....	6
3.8.	Sposoby podłączania czynnika grzewczego do nagrzewnic wodnych.....	7
3.9.	Odprowadzenie skroplin.....	9
3.10.	Podłączenie nagrzewnic parowych.....	9
3.11.	Chłodziwa freonowa.....	10
3.12.	Wymiennik obrotowy.....	10
3.13.	Wymiennik krzyżowy.....	10
3.14.	Wymienniki glikolowe odzysku ciepła.....	10
3.15.	Sekcja nawilżania.....	10
3.16.	Sekcja nagrzewnicy gazowej.....	10
3.17.	Sekcja zespołu wentylatorowego.....	11
3.18.	Podłączenia elektryczne.....	11
3.18.1.	Silnik wentylatora.....	11
3.18.2.	Silniki EC.....	12
3.18.2.1.	Silniki produkcji Ziehl-Abegg.....	12
3.18.2.2.	Silniki produkcji EBM Papst.....	12
3.18.3.	Nagrzewnica elektryczna.....	12
3.18.4.	Automatyka.....	13
3.18.5.	Układ chłodniczy/ pompa ciepła.....	13
3.18.6.	Nawilżacz.....	13
3.19.	Montaż centrali OPTIMA TOP.....	13
3.19.1.	Podstawa dachowa.....	13
3.19.2.	Transport i instalacja centrali OPTIMA TOP.....	13
4.	PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA.....	13
5.	URUCHOMIENIE, REGULACJA.....	15
6.	EKSPLLOATACJA, KONSERWACJA.....	15
6.1.	Przepustnice.....	15
6.2.	Filtry.....	15
6.3.	Zespół wentylatorowy.....	16
6.4.	Wymienniki ciepła.....	16
6.4.1.	Wymienniki wodne lub glikolowe.....	16
6.4.2.	Nagrzewnica elektryczna.....	16
6.4.3.	Wymienniki freonowe.....	16
6.4.4.	Wymiennik krzyżowy.....	16
6.4.5.	Wymiennik obrotowy.....	17
6.4.6.	Czerpnie powietrza.....	17
6.4.7.	Tłumiki.....	17
6.4.8.	Nagrzewnica gazowa.....	17
6.4.9.	Automatyka.....	17
6.4.10.	Układ chłodniczy / Pompa ciepła.....	17
6.4.11.	Nawilżacz.....	17
7.	SERWIS I PRZEGLĄDY.....	17
8.	INSTRUKCJA BHP.....	19
9.	Demontaż i utylizacja urządzenia.....	20
10.	DOKUMENTACJA ZWIĄZANA.....	20

Deklaracja zgodności WE / EC Declaration of Conformity

DYREKTYWA 2006/42/WE

Producent / Manufacturer:

Clima Gold Sp. z o.o.
ul. Krzemowa 4, 84-230 Rumia, Polska

Deklarujemy, że Maszyny / Type of machinery: Centrale wentylacyjne / Air handling Units

Model / Type:

OPTIMA
OPAL

Odpowiadają wymaganiom i standardom Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC
Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC

oraz są zgodne z wymaganiami następujących europejskich dyrektyw:
Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive

Clima Gold deklaruje również zgodność z następującymi normami:
Clima Gold also declares conformity with the following standards:

PN - EN ISO 12100	Bezpieczeństwo maszyn -- Ogólne zasady projektowania -- Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka <i>Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction</i>
PN-EN 60204	Bezpieczeństwo maszyn -- Wyposażenie elektryczne maszyn <i>Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements</i>
PN-EN 610000-6 -1,-2,-3;	Kompatybilność Elektromagnetyczna <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>

Następujące normy zostały także zastosowane:
The following other standards and specifications have been applied:

PN-EN 1886:2008	Wentylacja budynków -- Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne -- Właściwości mechaniczne <i>Ventilation for buildings, air handling units - Mechanical performance</i>
PN- EN 13053:2006+A1:2011	Wentylacja budynków -- Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne -- Klasyfikacja i charakterystyki działania urządzeń, elementów składowych i sekcji <i>Ventilation for buildings, air handling units - Rating and performance for units, components and sections</i>

Deklaracja ma zastosowanie w przypadku, jeżeli wymienione urządzenia zostały zainstalowane zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową urządzenia i nie dokonano w nich żadnej zmiany.

Declaration is applied in the case when machinery is installed according to requirements of the Operation and Maintenance Manual of the machine and machine has not been modified.

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej
Person Authorized to compile the technical file

Rumia, 02.01.2020
(Miejsce i data/Place and date)









PREZES Zarządu

Wojciech Zielański

(Podpis/signature)

PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA

Nr umowy /zlecenia:		Data:		Godziny:		
(Pieczątką firmy wykonującej) Serwisant:		Obiekt: Adres: Osoba kontaktowa:				
		Na zlecenie:				
		Osoba kontaktowa:				
Dane urządzenia		Nr fabryczny	Oznaczenie	Typ / model		
		TYP:	Obsł. central:	Odl. od centrali:	m	
Opis miejsca montażu centrali ; wykaz pomieszczeń obsługiwanych:						
.....						
AUTOMATYKA: <input type="checkbox"/> Zintegrowana <input type="checkbox"/> Rozdzielnica wewnętrzna <input type="checkbox"/> Rozdzielnica zewnętrzna <input type="checkbox"/> Poza zakresem						
ZASILANIE: <input type="checkbox"/> Przez szafę zasilająco-sterującą <input type="checkbox"/> Bezpośrednie <input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> 1x230V wartość zmierzona.....V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V wartość zmierzona.....V/50Hz <input type="checkbox"/> Brak <input type="checkbox"/> Nie dotyczy						
Sprawdzenie pracy wyłącznika głównego <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie dotyczy						
Sprawdzenie mocowania przewodów zasilających i sterowniczych <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie dotyczy						
Wykonano test okablowania <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie dotyczy						
SIŁOWNIKI	<input type="checkbox"/> Przepustnica nawiewu <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> Przepustnica wywiewu <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> Przepustnica by-pass <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa	
	<input type="checkbox"/> Przepustnica recyrkulacji <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> Siłownik zaworu nagrzewnicy <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> Siłownik zaworu chłodnicy <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa	
PRESOSTATY, PRZETWORNIKI CIŚNIENIA, ZABEZPIECZENIA	<input type="checkbox"/> Filtr główny nawiew Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Filtr główny wywiew Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Filtr wtórny nawiew Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania	
	<input type="checkbox"/> Filtr wtórny wywiew Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Wentylator nawiewu Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Wentylator wywiewu Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania	
	<input type="checkbox"/> Wymiennik krzyżowy Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Wymiennik obrotowy Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Nastawa presostatu Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania	
	<input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia nawiew Zakres Pa Nastawa Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia wywiew Zakres Pa Nastawa Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> Przetwornik prędkości powietrza Zakres Pa Nastawa Pa <input type="checkbox"/> próba zadziałania	
	<input type="checkbox"/> Zabezpieczenie nagrzewnicy el. <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> TK/PTC wentylator nawiew <input type="checkbox"/> próba zadziałania		<input type="checkbox"/> TK/PTC wentylator wywiew <input type="checkbox"/> próba zadziałania	

CZUJNIKI TEMPERATURY, WILGOTNOŚCI, JAKOŚCI	<input type="checkbox"/> Czujnik powietrza nawiewanego <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy Odczyt: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Czujnik powietrza wywiewanego <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy Odczyt: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Czujnik temp. powietrza zewn. <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy Odczyt: <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> Czujnik powietrza za odzyskiem <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy Odczyt: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Czujnik temp. powrotu wody <input type="checkbox"/> przylgowy <input type="checkbox"/> zanurzeniowy Odczyt: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Czujnik przeciwwamrożeniowy <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> przylgowy Nastawa: <input type="text"/> °C <input type="checkbox"/> test	
	<input type="checkbox"/> Czujnik wilgotności <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy <input type="checkbox"/> próba zadziałania	<input type="checkbox"/> Czujnik CO ₂ sztuk: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> kanałowy <input type="checkbox"/> pomieszczeniowy <input type="checkbox"/> próba zadziałania	<input type="checkbox"/> działa poprawnie <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> próba zadziałania	
SILNIKI, WENTYLATORY	Wentylator nawiewu    		Wentylator wywiewu    	
	Typ zespołu: a b c d Typ silnika wentylatora..... Moc znamionowa: <input type="text"/> kW Prąd znamionowy: <input type="text"/> A Podłączenie: <input type="checkbox"/> gwiazda <input type="checkbox"/> trójkąt Zasilanie: <input type="checkbox"/> bezpośrednio <input type="checkbox"/> falownik <input type="checkbox"/> 1x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V/50Hz Nastawy Częstotliwość ustawiona: <input type="text"/> Hz falownika: Częstotliwość maksymalna: <input type="text"/> Hz Regulacja: <input type="checkbox"/> 1bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> 2 bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> płynna _____ w funkcji _____ <input type="checkbox"/> Prawidłowy kierunek obrotów wirnika Mierzony pobór prądu: <input type="text"/> A		Typ zespołu: a b c d Typ silnika wentylatora..... Moc znamionowa: <input type="text"/> kW Prąd znamionowy: <input type="text"/> A Podłączenie: <input type="checkbox"/> gwiazda <input type="checkbox"/> trójkąt Zasilanie: <input type="checkbox"/> bezpośrednio <input type="checkbox"/> falownik <input type="checkbox"/> 1x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V/50Hz Nastawy Częstotliwość ustawiona: <input type="text"/> Hz falownika: Częstotliwość maksymalna: <input type="text"/> Hz Regulacja: <input type="checkbox"/> 1bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> 2 bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> płynna _____ w funkcji _____ <input type="checkbox"/> Prawidłowy kierunek obrotów wirnika Mierzony pobór prądu: <input type="text"/> A	
REKUPERACJA I CHŁODNICTWO	<input type="checkbox"/> Wymiennik obrotowy <input type="checkbox"/> napęd pasowy Typ silnika Moc znamionowa: <input type="text"/> kW Prąd znamionowy: <input type="text"/> A Podłączenie: <input type="checkbox"/> gwiazda <input type="checkbox"/> trójkąt <input type="checkbox"/> bezpośrednio <input type="checkbox"/> falownik Zasilanie: <input type="checkbox"/> 1x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V/50Hz Nastawy Częstotliwość minimalna: <input type="text"/> Hz falownika: Częstotliwość maksymalna: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> jednostopniowa <input type="checkbox"/> dwustopniowa Regulacja: <input type="checkbox"/> 1bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> 2 bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> płynna _____ w funkcji _____ Mierzony pobór prądu: <input type="text"/> A		<input type="checkbox"/> Pompa ciepła, układ chłodniczy <input type="checkbox"/> jednosprężarkowa <input type="checkbox"/> dwusprężarkowa <input type="checkbox"/>sprężarkowa <input type="checkbox"/> chłodzenie <input type="checkbox"/> grzanie <input type="checkbox"/>rewersyjna Typ silnika sprężarki..... Moc znamionowa: <input type="text"/> kW Prąd znamionowy: <input type="text"/> A Podłączenie: <input type="checkbox"/> gwiazda <input type="checkbox"/> trójkąt <input type="checkbox"/> bezpośrednio <input type="checkbox"/> falownik Zasilanie: <input type="checkbox"/> 1x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V/50Hz Nastawy Częstotliwość ustawiona: <input type="text"/> Hz falownika: Częstotliwość maksymalna: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> 1bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> 2 bieg: <input type="text"/> Hz <input type="checkbox"/> płynna _____ w funkcji _____	
	<input type="checkbox"/> Nagrzewnica elektryczna <input type="checkbox"/> jednosekcyjna <input type="checkbox"/> wielosekcyjna Liczba sekcji: <input type="text"/> Typ nagrzewnicy..... Moc znamionowa: <input type="text"/> kW Prąd znamionowy: <input type="text"/> A Zasilanie: <input type="checkbox"/> 1x230V/50Hz <input type="checkbox"/> 3x400V/50Hz Regulacja: <input type="checkbox"/> 1 stopień <input type="checkbox"/> _____ stopni <input type="checkbox"/> płynna <input type="checkbox"/> Zabezp. termiczne Mierzony pobór prądu: <input type="text"/> A		<input type="checkbox"/> Moduł gazowy <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Nawilżacz parowy <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Nawilżacz wodny <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Sprężarki zewnętrzne <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Dodatkowa sekcja grzewcza <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Dodatkowa sekcja chłodząca <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa <input type="checkbox"/> Dodatkowy wentylator <input type="checkbox"/> działa <input type="checkbox"/> nie działa	
POZOSTAŁE PODZESPOŁY				



SYMULACJA PRACY	Wykonano symulację pracy w trybie recyrkulacji	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Nie dotyczy																								
	Wykonano symulację pracy w trybie chłodzenia	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Nie dotyczy																								
	Wykonano symulację pracy w trybie grzania	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Nie dotyczy																								
	Wykonano symulację pracy w trybie automatycznym	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Nie dotyczy																								
PODSUMOWANIE, USTAWIENIA KOŃCOWE AUTOMATYKI	Ustawiony tryb pracy: <input type="checkbox"/> Automatyczny <input type="checkbox"/> Ręczny: Ustawione parametry: _____																											
	Temperatura pomieszczenia/otoczenia: <input style="width: 50px;" type="text"/> °C																											
	Wymienniki wodne: <input type="checkbox"/> Puste <input type="checkbox"/> Zalane czynnikiem Rodzaj czynnika: _____																											
	UWAGI: <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div>																											
UWAGI PRODUCENTA	W zakres uruchomienia nie wchodzi: - montaż centrali, oraz podłączenie hydrauliczne, - wykonanie okablowania oraz montaż elementów automatyki, - pomiary elektryczne okablowania centrali, - pomiar hałasu emitowanego przez centralę, - doprowadzenie zasilania do rozdzielnic oraz montaż rozdzielnic, - regulacja instalacji będących poza centralą																											
	Prowadzący: _____ Data: _____ Miejsce szkolenia/obiekt: _____																											
SZKOLENIE PERSONELU	Zakres szkolenia:	<input type="checkbox"/> Obsługa sterownika (dotyczy tylko sterowników dostarczonych przez CLIMA GOLD) <input type="checkbox"/> Zapoznanie z DTR urządzenia <input type="checkbox"/> Zapoznanie z obowiązkami użytkownika <input type="checkbox"/> Warunki BHP podczas kontroli <input type="checkbox"/> Dostęp do kontrolowanych punktów <input type="checkbox"/> Wymiana filtrów w centrali <input type="checkbox"/> Spuszczanie czynnika z wym. wodnych <input type="checkbox"/> Procedura zgłaszania awarii <input type="checkbox"/> Karta zgłoszenia usterki <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____																										
		Oświadczam, że zostałem/am przeszkolony/a w zakresie obsługi i użytkowania urządzeń wentylacyjnych zamontowanych na w/w obiekcie.																										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Lp.</th> <th style="width: 40%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 40%;">Stanowisko</th> <th style="width: 15%;">Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis	1.				2.				3.				4.				5.			
		Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis																							
1.																												
2.																												
3.																												
4.																												
5.																												
Wykaz osób biorących udział w szkoleniu:																												
<input type="checkbox"/> Nie przeprowadzono szkolenia. Powód: _____																												

POMIARY PARAMETRÓW PRACY	Nawiew:	Różnica ciśnień na leju wentylatora:	Pa	Ciśnienie przed centralą *	Pa	Za centralą*: (od str. kanałów)	Pa
	Wywiew:	Różnica ciśnień na leju wentylatora:	Pa	Ciśnienie przed centralą *	Pa	Za centralą*: (od str. kanałów)	Pa
Uwagi:						*Ciśnienie przed i za centralą określamy w stosunku do P _{atm}	
<div style="display: flex;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 10px;">KOMENTARZE DOTYCZĄCE URUCHOMIENIA/ ZALECENIA DLA ODBIORCY PRAC.</div> <div style="border: 1px dotted black; flex-grow: 1;"></div> </div>							
KOŃCOWE WNIOSKI	Układ automatyki pracuje prawidłowo.			<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>			
	Urządzenia reagują na polecenia automatyki.			<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>			
	Użytkownik zgłasza uwagi do pracy urządzenia i automatyki. <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie			
Czy urządzenie działa prawidłowo po zakończeniu prac związanych z uruchomieniem: <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; letter-spacing: 0.5em;">TAK / NIE</div>							
Podpisy osób wykonujących usługę: Nr uprawnień SEP :				Podpis i pieczętka klienta:			
Uzupełnioną kartę należy zeskanować i wysłać na adres e-mail: serwis@climagold.com							

KARTA ZGŁOSZENIA USTERKI

Data:

OBIEKT (Dokładny adres obiektu na którym pracuje urządzenie)	DANE FIRMY ZGŁASZAJĄCEJ (Pieczętka, lub pełne dane firmy odpowiadającej za stan centrali- Gwarantobiorcy)
OSOBA ODPOWIEDZIALNA (Dane kontaktowe osoby na obiekcie mającej dostęp do uszkodzonego urządzenia)	OSOBA ZGŁASZAJĄCA (Dane kontaktowe osoby, prowadzącej temat od strony Gwarantobiorcy)

ZGŁOSZENIE PRZESŁAĆ DO:

(Kartę należy wypełnić, zeskanować i wysłać na adres e-mail, lub wysłać pocztą tradycyjną na adres:)

CLIMA GOLD

ul. Krzemowa 4, 84-230 Rumia

serwis@climagold.com

DANE URZĄDZENIA	Numer: <input type="text"/>	Typ: (np.: OPTIMA-NW-4-P-Wk-Hw-We-1500/1500)
	<input type="checkbox"/> Rozdzielnica jest zabudowana w centrali <input type="checkbox"/> Rozdzielnica CLIMA GOLD <input type="checkbox"/> Współpraca z BMS	<input type="checkbox"/> Rozdzielnica poza centralą (miejsce): _____ <input type="checkbox"/> Inny dostawca automatyki: _____ <input type="checkbox"/> Sterownik: _____ Falowniki: _____
	Miejsce montażu urządzenia: _____	

OBSŁUGA	Urządzenie uruchomiono dnia: _____	Firma uruchamiająca: _____
	Ostatni przegląd miał miejsce dnia: _____	Firma prowadząca: _____

OPIS USTERKI

UWAGA	1) Po okresie gwarancyjnym koszt wykonanej usługi będzie rozliczony zgodnie z obowiązującym cennikiem, lub przeprowadzoną kalkulacją
	2) W przypadku nieuzasadnionego wezwania Zgłaszający pokrywa koszt wizyty pracowników na zasadzie dwie roboczogodziny + koszt dojazdu serwisu.
	3) W przypadku stwierdzenia awarii niepodlegającej pod naprawę gwarancyjną Zgłaszający pokrywa koszty wyjazdu serwisowego.



Gratulujemy Państwu wyboru urządzeń, produkowanych przez firmę Clima Gold.

Centrale nasze są zaprojektowane oraz wykonane, według najnowszej technologii. Zastosowane komponenty zachowują najwyższe standardy jakości i niezawodności.

Przed rozpoczęciem instalacji oraz użytkowania urządzeń, prosimy o dokładne zapoznanie się z warunkami gwarancji oraz instrukcją montażu i eksploatacji centrali wentylacyjnej, umieszczonej w DTR.

Numer urządzenia	C 6622
Rok produkcji	2020
Data sprzedaży	Zgodna z datą na dokumencie sprzedaży producenta.

Gwarancja przy sprzedaży – oświadczenie gwarancyjne Clima Gold Sp. z o.o.

- Niniejsza Karta Gwarancyjna stanowi dokument gwarancyjny i zawiera oświadczenie gwarancyjne Clima Gold Sp. z o.o. z siedzibą w Rumi, wpisanej do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 605230, zwanej dalej Gwarantem. Karta gwarancyjna dotyczy wyłącznie tego urządzenia, którego model oraz datę sprzedaży określono w dowodzie zakupu (faktura VAT lub protokół odbioru, w zależności od tego, który z tych dokumentów sporządzono wcześniej) pochodzącym od Gwaranta lub jego przedstawiciela.
- Gwarant udziela gwarancji co do jakości sprzedanego urządzenia. Warunkiem odpowiedzialności Gwaranta na podstawie niniejszej gwarancji jest eksploatacja urządzenia zgodnie z informacjami zawartymi w DTR przekazanej przy sprzedaży urządzenia i na zasadach określonych poniżej.
- Gwarant udziela gwarancji na jakość urządzenia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Gwarancja uprawnia użytkownika do otrzymania naprawy gwarancyjnej, którą Gwarant wykona w terminie do 3 miesięcy od otrzymania zgłoszenia usterki urządzenia. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w miejscu montażu i eksploatacji urządzenia wskazanym w Karcie Zgłoszenia Usterki, chyba że w ocenie Gwaranta możliwym będzie wymontowanie niesprawnej części urządzenia i przeprowadzenie jego naprawy w innym miejscu według uznania Gwaranta. W tym ostatnim wypadku Gwarant na swój koszt dostarczy naprawioną lub nową część urządzenia do miejsca jego eksploatacji, z którego pobrano część niesprawną.
- Możliwe są następujące warianty gwarancji:
 - Gwarancja trwająca 24 miesiące od daty sprzedaży wynikającej z dowodu zakupu (faktury VAT lub protokołu odbioru wystawionego pierwszemu nabywcy/użytkownikowi urządzenia przez Gwaranta lub jego przedstawiciela, w zależności od tego, który z tych dokumentów sporządzono wcześniej).
 - Gwarancja trwająca dłużej niż 24 miesiące od daty sprzedaży, uzależniona od podpisania odrębnej umowy serwisowej z Gwarantem. Umowa serwisowa obejmuje m.in. odpłatne uruchomienie i przeglądy serwisowe oraz szkolenie obsługi.
- Zasady realizowania uprawnień wynikających z gwarancji:
 - Przedstawienie Gwarantowi Karty Gwarancyjnej wraz z dowodem zakupu urządzenia określającym jego model i datę sprzedaży.
 - Dokonywanie bieżących kontroli i czynności obsługowych zgodnie z informacjami zawartymi w DTR urządzenia, wraz z odnotowaniem tych zdarzeń i ich dat w Karcie Obsługi Urządzenia. Czynności tych dokonywać musi użytkownik urządzenia, a w przypadku powierzenia tych czynności zewnętrznemu serwisowi, użytkownik zobowiązany jest przedstawić pisemny dowód wykonania usługi, np. faktura VAT wraz z dokładnym opisem czynności obsługowych.
 - Eksploatowanie podzespołów zamontowanych w centrali Clima Gold zgodnie z dokumentacją tych podzespołów przekazaną użytkownikowi przy sprzedaży urządzenia przez Gwaranta lub jego przedstawiciela oraz zasadami wiedzy technicznej.
 - Przesłanie uzupełnionego i podpisanego czytelnie Protokołu uruchomienia załączonego do DTR w terminie do 7 dni od daty uruchomienia urządzenia na adres serwis@climagold.com lub pocztą na adres Gwaranta z dopiskiem „serwis”.
 - Przeprowadzenie minimum dwóch okresowych przeglądów technicznych w ciągu roku przez Autoryzowany Serwis Clima Gold, o zakresie i przy zastosowaniu interwałów przeglądowych zgodnych z tabelą przeglądów przekazaną przy sprzedaży urządzenia.
 - Zgłoszenie usterki urządzenia do Gwaranta na prawidłowo wypełnionej Karcie Zgłoszenia Usterki.
 - Przeprowadzenie montażu i uruchomienia urządzenia oraz jego eksploatacja zgodnie z DTR urządzenia, obowiązującymi przepisami (m.in. PN-HD-60364), oraz zgodnie z powszechną w branży wiedzą techniczną.

- h. Urządzenia peryferyjne, a w szczególności: moduły gazowe, nawilżacze, zewnętrzne jednostki chłodzące mogą być uruchomiane i serwisowane tylko przez serwis fabryczny Clima Gold, lub serwisantów posiadających certyfikat producenta danego podzespołu (po wcześniejszym powiadomieniu serwisu Clima Gold).
6. Gwarancja nie obejmuje:
- a. Uszkodzeń mechanicznych wynikłych podczas transportu urządzenia chyba, że transport wykonuje Gwarant.
 - b. Uszkodzeń lub niewłaściwej pracy urządzenia wynikającej z błędów popełnionych podczas montażu lub uruchomienia urządzenia, chyba że montaż lub uruchomienie odbyły się zgodnie ze wskazówkami Gwaranta.
 - c. Uszkodzeń lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia wskutek użytkowania niezgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji.
 - d. Skutków zdarzeń losowych i innych okoliczności, za które nie odpowiada producent ani Gwarant, np. uszkodzeń w czasie transportu, uderzenia pioruna, uszkodzeń mechanicznych, przepięć sieci elektrycznej itp. lub siły wyższej.
 - e. Uszkodzeń powstałych w wyniku niewykonywania czynności określonych w instrukcji obsługi urządzenia jako czynności, które powinien wykonywać użytkownik, np. wymiana filtrów i inne czynności obsługowe, o ile nieprzestrzeganie tych obowiązków użytkownika urządzenia miało wpływ na jego uszkodzenie.
 - f. Roszczeń z tytułu niedotrzymania przez urządzenie parametrów technicznych podczas eksploatacji, chyba że nie są one zgodne z parametrami podanymi w karcie technicznej każdego urządzenia z osobna.
 - g. Uszkodzeń urządzeń, których montaż lub serwis realizowany był w warunkach niezgodnych z DTR.
 - h. Uszkodzeń urządzeń, których uruchomienie nie zostało przeprowadzone i udokumentowane w Protokole Uruchomienia przez wykwalifikowanych serwisantów legitymujących się wymaganymi uprawnieniami (SEP).
 - i. Uszkodzeń urządzeń, w przypadku których niewykonane zostały obowiązkowe okresowe przeglądy techniczne przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis - minimum 2 razy w roku, o zakresie i przy zastosowaniu interwałów przeglądowych zgodnych z tabelą przeglądów zawartą w DTR.
 - j. Urządzeń, w których dokonano modyfikacji, zmiany parametrów pracy, naprawy lub wymiany części bez pisemnej zgody Clima Gold.
7. W celu wykonania swoich obowiązków wynikających z gwarancji a także w celu weryfikacji zasadności zgłoszenia usterki urządzenia, Gwarant musi mieć zapewniony przez użytkownika urządzenia swobodny dostęp do urządzeń objętych gwarancją, a w przypadku urządzeń zamontowanych pod sufitami podwieszanymi lub na znacznych wysokościach, użytkownik musi zapewnić odpowiednie urządzenia transportowe i wysokościowe. Do użytkownika należy również hydrauliczny demontaż wymienników.
8. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań gwarancyjnych, Gwarant odpowiada wyłącznie za szkody rzeczywiste wyrządzone z winy umyślnej, nie odpowiada zaś za utracone korzyści użytkownika, w tym straty spowodowane postojami urządzenia w okresie oczekiwania na naprawę gwarancyjną.
9. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji użytkownik jest zobowiązany do pokrycia kosztów rozpatrzenia reklamacji oraz kosztów dojazdu oraz prac serwisu fabrycznego, według cennika.
10. Gwarant ma prawo odmówić wykonania czynności gwarancyjnych lub obsługi w przypadku nieuregulowanych płatności na rzecz Gwaranta za wcześniejsze zakupy, usługi lub zlecenia, do czasu uregulowania takich należności przez użytkownika.
11. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ani nie wyłącza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi za wady fizyczne rzeczy sprzedanej.
12. Kwestie sporne powstałe na tle udzielonej gwarancji rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.
13. Reklamacje:
- a. Reklamację należy zgłaszać w serwisie centralnym Gwaranta pocztą elektroniczną (serwis@climagold.com), nie później niż w terminie 7 dni od daty ujawnienia się wady.
 - b. Reklamację należy zgłaszać na prawidłowo wypełnionej Karcie Zgłoszenia Usterki dostępnej na stronie www.climagold.com
 - c. Wraz z prawidłowo wypełnioną Kartą Zgłoszenia Usterki należy przedstawić protokół uruchomienia urządzenia i protokół z ostatniego przeglądu okresowego, opatrzone podpisami osób wykonujących te czynności i datą ich wykonania.
 - d. Po uzgodnieniu z Gwarantem wszystkie niedziałające lub uszkodzone demontowalne urządzenia (np. falownik), należy przesłać do siedziby serwisu w ciągu 7 dni roboczych od daty zgłoszenia usterki.
 - e. Własność części, które wymontuje Gwarant z urządzenia w ramach naprawy gwarancyjnej i zastąpi je nowymi, przechodzi na Gwaranta.

CLIMA GOLD Sp. z o.o.
84-230 Rumia, ul. Krzemowa 4
NIP 588-22-14-851 (5)



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60212-0343/19

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Centrale wentylacyjne OPTIMA 200-149 000m³/h; Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne OPAL 200-12 000 m³/h; Aparat grzewczo – wentylacyjny TOPAZ 200-12 000 m³/h**

Zawierający
/ containing:

stal obustronnie ocynkowaną, stal obustronnie ocynkowaną pokrytą poliestrem, stal obustronnie pokrytą alucynkiem, stal nierdzewną, aluminium, miedź, wełnę mineralną i inne materiały według dokumentacji producenta

Przeznaczony do
/ destined:

wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej (m.in. obiekt. podmiotów wykonujących działalność leczniczą, obiekt. sportowo-rekreacyjnych, usługowych) i w zakł. produkcyjnych (m.in. branży spożywczej, farmaceutycznej)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Zastosowanie i wykonanie wyrobów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane. Zastosowanie w obiektach podmiotów wykonujących działalność leczniczą z wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych. W trakcie prac montażowych i eksploatacji elementy z wełny mineralnej nie mogą być źródłem przedostawania się jej włókien do powietrza nawiewanego do pomieszczeń. Zastosowane czynniki chłodnicze muszą być zgodne z przepisami aktualnymi w dniu sprzedaży urządzenia. Atest nie obejmuje wymiennych filtrów powietrza stosowanych w w/w urządzeniach. Montaż i eksploatacja zgodnie z zaleceniami producenta.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

Clima Gold Sp. z o.o.

Krzemowa 4, 84-230 Rumia

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Clima Gold Sp. z o.o.

Krzemowa 4, 84-230 Rumia

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.01.28 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.01.28 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 28 stycznia 2020

The date of issue of the certificate: 28th January 2020

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

z gr. Narej S...
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sek-zhk@nizp.gov.pl tel +48 22 54-21-354. +48 22 54-21-349

CLIMA GOLD Sp z o.o.

84-230 Rumia, ul. Krzemowa 4

climagold.com

Sporządził:

PK



OFERTA NR: KR-20-121

POZYCJA:

OZNACZENIE: 18000

TYP URZĄDZENIA:

Optima-NW-7-P-WO/RE-Hw/CHf-We-18000/18000

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014 (2018)

a	nazwa producenta	Clima Gold Sp. z o.o.
b	identyfikator modelu	Optima-NW-7-P-WO/RE-Hw/CHf-We-18000/18000
c	deklarowany typ SW	SWNM DSW
d	rodzaj napędu	napęd płynny
e	rodzaj UOC	inne
f	sprawność cieplna odzysku ciepła [%]	82,7
g	znamionowe natężenie przepływu w SWNM [m ³ /s]	5 / 5
h	efektywny pobór mocy [kW]	5,4 / 5,15
i	JMW int [W/(m ³ /s)]	325 / 380 705 <= 901
j	prędkość czołowa [m/s]	0,67 / 2,25
k	znamionowe ciśnienie zewnętrzne ($\Delta p_{s, ext}$) [Pa]	400 / 400
l	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne ($\Delta p_{s, int}$) [Pa]	203 / 234
m	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych ($\Delta p_{s, add}$) [Pa]	103 / 0
n	sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	62,5 / 61,6
o	deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza [%] zewnętrznych/wewnętrznych	0,03 / -
p	efektywność energetyczna klasa filtra/[kWh/rok]	F5 / 244 F5 / 763
q	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	lampka kontrolna na rozdzielniczy
r	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)	63,1
s	adres strony internetowej	www.climagold.com
	Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253/2014	zgodny

CLIMA GOLD Sp z o.o.

84-230 Rumia, ul. Krzemowa 4

climagold.com

Sporządził:

PK

ClimaGold

OFERTA NR: KR-20-121

POZYCJA:

OZNACZENIE: 18000

TYP URZĄDZENIA:

Optima-NW-7-P-WO/RE-Hw/CHf-We-18000/18000

Wymiary gabarytowe

Blok nr	Długość	Szerokość	Wysokość	Masa
1	600	2180	1260	177
2	450	2180	2520	409
3	600	2180	2520	206
4	700	2180	1260	249
5	990	2180	1260	372
6	660	2180	1260	121
7	700	2180	1260	219
Masa orientacyjna, kg				1753

	NAWIEW	WYWIEW
Ilość powietrza m3/h	18000	18000
Spręż dyspozycyjny Pa	400	400
Spręż statyczny Pa	767	721

Zespół wentylatorowy

Sprawność %	69,12	68,98
Obroty wentylatora 1/min	2285	2249
Pobór mocy el. (pkt.pracy) kW	3x2,03	3x1,92
Pobór mocy (nominalny) kW	3x2,4	3x2,4
Obroty max. 1/min	2400	2400
Prąd max. A	3x3,9	3x3,9
Napięcie sterujące V	9,5	9,4
Prąd A	3x3,1	3x2,9
Pobór mocy el.(filtry czyste) kW	3x1,8	3x1,72
Napięcie znamionowe V	400	400
SFP (rozporz. MI z d. 06.11.08) kW/m3/s	1,08	1,03
SFP (EN 16798-3:2017) kW/m3/s	2,11	

Filtr

Klasa/ Typ/ Długość

Szer[mm] x Wys[mm] x ilość

Opory powietrza oblicz./zal.

F5 / kieszeniowy /500mm	F5 / kieszeniowy /500mm
490x590x3szt.	490x590x3szt.
590x590x1szt.	590x590x1szt.
490x490x3szt.	490x490x3szt.
590x490x1szt.	590x490x1szt.
Pa 104 / 200	112 / 200

Wymiennik obrotowy

		ZIMA	LATO	ZIMA	LATO
Sprawność temperaturowa	%	82,3	82	-	-
Sprawność odzysku wilgoci	%	54,2	0	-	-
Opory powietrza	Pa	160	224	209	216
Parametry - wlot	°C/%	-20 / 100	32 / 45	20 / 30	25 / 50
Parametry - wylot	°C/%	12,9 / 29	26,3 / 63	-10,7 / 95	30,8 / 36
Moc odzysku (całkowita)	kW	68,8	-10,5	-	-
Moc odzysku (wymiana sucha)	kW	59,8	-10,5	-	-

Wymiennik przeliczony na ilość powietrza świeżego V=5400 m³/h.

Komora Recyrkulacji

		ZIMA	LATO
Stopień recyrkulacji	%	70	0
Wlot I (p. świeże)	m ³ /h	5400	18000
Wlot II (p. recyrkulowane)	m ³ /h	12600	0
Parametry - wlot I	°C/%	12,9 / 29,0	26,4 / 62,0
Parametry - wlot II	°C/%	20,0 / 30,0	25,0 / 50,0
Parametry - wylot	°C/%	17,9 / 30,0	26,4 / 62,0

Nagrzewnica wodna

Parametry - wlot	°C/%	12,9 / 30,0
Parametry - wylot	°C/%	27,7 / 12
Moc	kW	90
Prędkość powietrza	m/s	2,5
Opory powietrza	Pa	32
Czynnik - parametry	°C	70 / 50
Czynnik - rodzaj		woda
Przepływ	m ³ /h	3,9
Opory czynnika	kPa	9,4
Pojemność wymiennika	l	7,1
Króćce		DN 25

Chłodnica freonowa

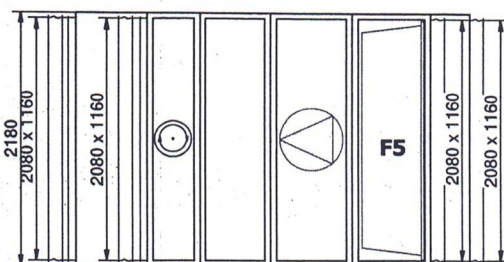
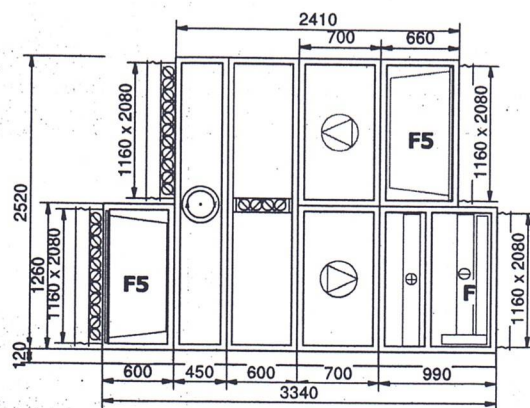
Parametry - wlot	°C/%	32 / 45
Parametry - wylot	°C/%	22,4 / 71
Moc	kW	80
Prędkość powietrza	m/s	2,7
Opory powietrza	Pa	57
Czynnik - parametry	°C	6
Czynnik - rodzaj		R410A
Przepływ	kg/h	1685
Opory czynnika	kPa	19,1
Pojemność wymiennika	l	17,7
Króćce		2*7/8 / 2*1 1/8

Przepustnica

Wlot	mm x mm	1160x2080	-
Wylot	mm x mm	-	1160x2080

Króciec

Wlot	mm x mm	1160x2080	1160x2080
Wylot	mm x mm	1160x2080	1160x2080



C6622

Uwagi
Grubość izolacji: 50 mm.

TYP URZĄDZENIA:	
Optima-NW-7-P-WO/RE-Hw/CHf-We-18000/18000	
Oferta nr	CLIMA GOLD Sp z o.o.
KR-20-121	84-230 Rumia, ul. Krzemowa 4
Pozycja	climagold.com
Oznaczenie	Sporządził:
18000	PK

12.10.2020 Wer: 2.2.7

Hałas*		Częstotliwość w oktawie								
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Lw
NAWIEW										
Ssanie	[dB(A)]	39,3	46,3	70,3	67,1	64,8	62,6	56,8	57,2	73,3
Tłoczenie	[dB(A)]	44,5	54,4	75,2	73,6	80	76,7	70,8	70,4	83,5
Otoczenie	[dB(A)]	35,5	38,4	55,2	51,6	55	52,7	48,8	33,4	60,3
WYWIEW										
Ssanie	[dB(A)]	42,6	50,7	73,1	71	68,4	67,2	62,5	66	77,1
Tłoczenie	[dB(A)]	45,3	53,3	74,4	75,6	81,6	78,1	72,5	70,2	84,8
Otoczenie	[dB(A)]	35,3	38,3	54,4	51,6	54,6	52,1	48,5	33,2	59,8

* Poziom mocy akustycznej: ssanie - w przekroju wlotu powietrza; tłoczenie - w przekroju wylotu powietrza; otoczenie - emitowane przez centralę do otoczenia bez uwzględnienia otworów (wlotu/wylotu)

Uwagi

Jeżeli nie określono inaczej, króćce wymienników po stronie obsługowej.
Podział sekcji może ulec zmianie na etapie realizacji zamówienia.



climagold@climagold.com
tel. + 48 517 701 619
tel. + 48 501 939 457