



SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Mikroinstalacje kogeneracyjne ENERVA
(od 9 do 40 kW)

Data: luty 2026

1) SZCZEGÓŁY TECHNICZNE MIKROKOGENERATORÓW ENERVA

<p>1.1 Urządzenie ENERVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Jednostka napędowa – silnik TOYOTA bezpośrednio sprzężony z chłodzonym wodą generatorem asynchronicznym → Antywibracyjne metalowe elementy sprężynowe zaprojektowane w celu pochłaniania drgań między jednostką napędową a osłoną → Układ gazowy Kromschroeder składający się z zaworów bezpieczeństwa i regulatora ciśnienia zerowego → Solidna obudowa, w której zainstalowane są wszystkie komponenty → Tłumik hałasu spalin → Olej silnikowy do pierwszego napełnienia, płyn chłodzący obwodu głównego do pierwszego napełnienia → Wysoce zaawansowany i przyjazny dla użytkownika system sterowania wdrożony wraz z systemami regulacji urządzenia → System odzyskiwania ciepła ze spalin wbudowany w urządzenie → Grupa wodna wbudowana w urządzenie: <ul style="list-style-type: none"> – wymiennik ciepła – zawór trójdrożny – pompy obiegowe (pierwotne i wtórne) → Szafa elektryczna wbudowana w urządzenie: <ul style="list-style-type: none"> – Jednostka sterująca Siemens do sterowania urządzeniem – Analizator sieci – Softstarter do prawidłowego uruchamiania urządzenia – Moduł bezpieczeństwa zapewniający nie tylko bezpieczeństwo oprogramowania, ale także bezpieczeństwo sprzętu urządzenia – Bezpieczniki i okablowanie połączeniowe – Modem komunikacyjny → Podłączenie układu paliwowego (zawór kulowy, filtr paliwa, elastyczny wąż, złączki) OPCJA → Podłączenie spalin (elastyczny wąż) OPCJA → Płyty tłumiące drgania do montażu między urządzeniem a fundamentem → Systemy regulacji: <ul style="list-style-type: none"> – Kompensacja współczynnika mocy ENERVA (EPFC) – System kontroli emisji ENERVA (EECS) – ENERVA Regulacja temperatury wody powrotnej (ERWTC)
<p>1.2 Zalety mikroelektrociepłowni ENERVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Urządzenie ALL in ONE → Urządzenie typu PLUG and PLAY – łatwiejsza i bardziej ekonomiczna instalacja → Niezawodny sterownik PLC firmy SIEMENS → MODUŁ BEZPIECZEŃSTWA – dodatkowe zabezpieczenia sprzętowe (oprócz oprogramowania) → PRZYJAZNY DLA UŻYTKOWNIKA INTERFEJS – łatwa obsługa → NISKI POZIOM HAŁASU – nadaje się do instalacji we wszystkich środowiskach → OBWÓD PIERWOTNY I WTÓRNY NIE SĄ POŁĄCZONE – zapobiega to zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń z sieci grzewczej do obwodu pierwotnego → GENERATOR Z POJEDYNCZYM ŁOŻYSKIEM – silnik jest mniej obciążony, a tym samym minimalizuje się ryzyko jego uszkodzenia

1.3 Etykieta energetyczna	Wszystkie mikroagregaty kogeneracyjne posiadają etykietę energetyczną A+++.
1.4 Konserwacja mikro CHP ENERVA	Okres między przeglądami wynosi 8000* godzin pracy lub dwa lata *Częstotliwość ponownego smarowania łożyska alternatora wynosi 4000 godzin pracy

2) OPCJONALNE WYPOSAŻENIE DODATKOWE

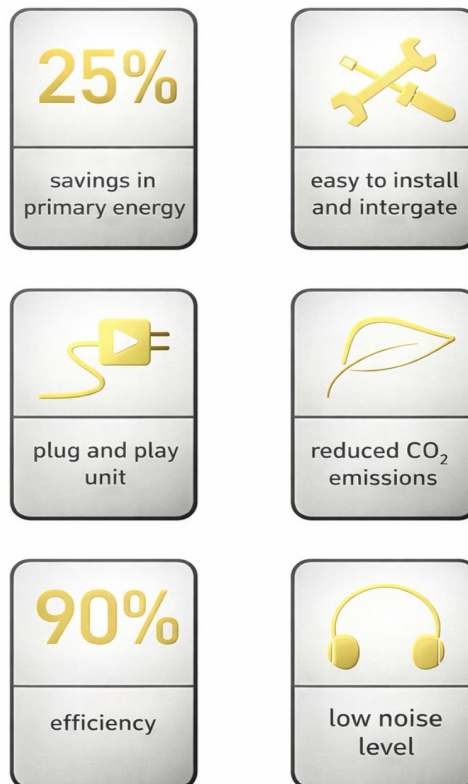
2.1	
Systemy magazynowania ciepła i przyłącza	
423167	EHSCP –Pakiet połączeńmagazynowaniaciepłaENERVA1KS
461308	EHSCP–zestawdopodłączeniamażynuciepłaENERVA4
630484	Zbiornik magazynujący ciepło ENERVA 800 l*
630485	Zbiornik magazynujący ciepło ENERVA 1000 l*
630486	Zbiornik magazynujący ciepło ENERVA 1500 l*
630487	Zbiornik magazynujący ciepło ENERVA 2000 l*
630494	Czujnik magazynowania ciepła ENERVA 1 szt.
630495	Zestaw naczynia wzbiorczego 80
630496	Zestaw naczynia wzbiorczego 100
630497	Zestaw naczynia wzbiorczego 150
630498	Zestaw naczynia wzbiorczego 200
630501	Filtr magnetyczny
901051	Syfon
	*System jest przystosowany do maksymalnego ciśnienia 3 barów.
2.2	
Urządzenia elektryczne i przepisy	
420029	EAC ENERVA Kalendarz aktywności
403091	EERS ENERVA System regulacji mocy szczytowej
410254	ERVAS ENERVA System zdalnej pomocy wizualnej
502018	ERCS ENERVA system zdalnego połączenia – Modbus
430409	System zdalnego monitorowania ERMS ENERVA
429012	System zdalnej pomocy ERAS ENERVA
440182	ETRS ENERVA System regulacji temperatury
605482	Przełącznik sieciowy Mainspro
920199	Zestaw przedłużający antenę GPRS
2.3	
Urządzenia wydechowe	
630492	ENERVA 1KS przyłącze wydechowe
630493	ENERVA 4Y przyłącze wydechowe
602909	Pakiet kondensacyjny ENERVA 1KS
609180	Pakiet kondensacyjny ENERVA 4Y
462013	Dodatkowy tłumik spalin
2.4	
Wyposażenie gazowe	
630109	Zestaw przyłączeniowy ENERVA 1KS
970110	Zestaw przyłącza gazowego ENERVA 4Y
2.5	
Inne opcje	
403087	Uruchomienie – w miejscu instalacji CHP**
940912	Zestaw serwisowy 1KS 8000H
906503	Zestaw serwisowy 4Y 8000H
	** Koszty logistyczne nie są wliczone

3) WYJAŚNIENIE SYSTEMÓW REGULACYJNYCH

	<p>ERMS / CNS Centralny system monitorowania (bezpłatny w okresie gwarancyjnym) System zdalnego monitorowania ENERVA (ERMS) ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania i sterowania jednostkami kogeneracyjnymi. System służy do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gromadzenia kluczowych danych dotyczących pracy agregatów, - zapewnienie natychmiastowego zgłaszania błędów i usterek w działaniu, - dostarczać niezbędnych informacji na temat wydajności jednostki (wyprodukowana energia elektryczna i ciepła, osiągnięta sprawność, zużycie paliwa, awarie podczas pracy itp.) <p>System ERMS umożliwia stałą kontrolę parametrów jednostki ENERVA CHP przez dział obsługi klienta. Codzienne monitorowanie parametrów jednostki pozwala na eliminację nieprawidłowości, zanim staną się one poważnymi problemami.</p>
	<p>Aktywny kalendarz EAC ENERVA (opcjonalnie za dodatkową opłatą) Kalendarz ENERVA Active Calendar (EAC) oferuje znaczniki czasu włączenia/wyłączenia dla zdarzeń nadzwyczajnych (określone daty, np. święta) oraz znaczniki czasu włączenia/wyłączenia dla zdarzeń cyklicznych (ustawienia tygodniowe), które są wykorzystywane do obsługi urządzeń.</p>
	<p>System regulacji elektrycznej EERS ENERVA (opcjonalny za dodatkową opłatą) System regulacji elektrycznej ENERVA (EERS), wykorzystujący inteligentny licznik, monitoruje ilość energii elektrycznej pobieranej z sieci energetycznej i zastępuje ją w miarę możliwości modulacją z własnej produkcji jednostki ENERVA CHP. Jednocześnie system zapobiega przesyłaniu energii elektrycznej do sieci, gdy nie jest to pożądane lub opłacalne.</p>
	<p>System regulacji termicznej ETRS ENERVA (opcjonalnie za dodatkową opłatą) System regulacji termicznej ENERVA (ETRS) w połączeniu ze zintegrowanym zbiornikiem magazynującym ciepło umożliwia dostosowanie produkcji energii cieplnej do zapotrzebowania budynku na ogrzewanie. System ETRS pozwala na wytwarzanie optymalnej ilości energii cieplnej, zapewniając jednocześnie produkcję energii elektrycznej przez maksymalny możliwy okres. Zmniejsza to liczbę wymaganych uruchomień, obniżając tym samym koszty eksploatacji i przedłużając żywotność jednostki kogeneracyjnej ENERVA.</p>
	<p>ERWTC ENERVA System Regulacji Temperatury Wody Powrotnej (zintegrowany z jednostką) System regulacji temperatury wody powrotnej ENERVA (ERWTC) pozwala uzyskać idealną temperaturę powrotu, zapewniając najlepsze parametry pracy jednostki kogeneracyjnej ENERVA, a tym samym najwyższą możliwą wydajność i najdłuższą żywotność. Dzięki temu klient nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów ani nie musi martwić się o zaprojektowanie systemu zapewniającego stałą temperaturę powrotu, ponieważ my się tym zajmujemy.</p>
	<p>System kontroli emisji EECS ENERVA (zintegrowany z urządzeniem) Dzięki systemowi kontroli emisji ENERVA (EECS) jednostki kogeneracyjne ENERVA generują bardzo niskie emisje gazów. Mikrojednostki kogeneracyjne ENERVA generują emisje o 25% niższe od limitów „TA luft” dla emisji NOx i CO, które są standardem branżowym dla jednostek kogeneracyjnych.</p>
	<p>System redukcji mocy szczytowej IPPRS ENERVA (opcjonalny za dodatkową opłatą) System redukcji mocy szczytowej ENERVA (EPPRS) umożliwia zmniejszenie szczytowego poboru energii elektrycznej z sieci. Za pomocą inteligentnego licznika system monitoruje ilość energii elektrycznej pobieranej z sieci i reguluje pracę jednostki kogeneracyjnej ENERVA zgodnie z ustalonym limitem. W ten sposób zmniejsza maksymalną moc pobieraną z sieci w danym momencie. System EPPRS umożliwia zatem zmniejszenie kosztów ponoszonych w przypadku przekroczenia podłączonego obciążenia.</p>
	<p>Kompensacja współczynnika mocy ENERVA (zintegrowana z jednostką) Kompensacja współczynnika mocy ENERVA (EPFC) zwiększa współczynnik mocy w mikrojednostkach do 0,99, zapewniając optymalne warunki pracy pod względem ekonomicznym. Współczynnik mocy oznacza stosunek mocy rzeczywistej do mocy pozornej. Im wyższy współczynnik mocy, tym mniejsze obciążenie w obwodzie.</p>

	<p>System zdalnej pomocy ERAS ENERVA (opcjonalnie za dodatkową opłatą)</p> <p>System zdalnej pomocy ENERVA (ERAS) łączy wszystkie systemy regulacyjne jednostek kogeneracyjnych ENERVA i umożliwia ich pełną integrację z istniejącym systemem zdalnego monitorowania klienta.</p> <p>Za pośrednictwem systemu ERAS jednostki kogeneracyjne ENERVA mogą przysyłać do systemu zdalnego monitorowania użytkownika dane dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyprodukowaną energię elektryczną, - stanie urządzenia, - ewentualnych alarmów. <p>Za pomocą systemu ERAS użytkownik może wysyłać sygnały włączania/wyłączania do urządzeń ENERVA CHP.</p>
	<p>System zdalnego połączenia ERCS ENERVA – Modbus (opcjonalnie za dodatkową opłatą)</p> <p>System zdalnego połączenia ENERVA (ERCS) – Modbus zapewnia pełną integrację urządzeń ENERVA CHP z systemem monitorowania użytkownika. Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniem a systemem monitorowania użytkownika odbywa się za pośrednictwem protokołu Modbus.</p> <p>Użytkownik może wysyłać sygnały włączania/wyłączania jednostki CHP oraz resetować alarmy.</p> <p>System ERCS wysyła do systemu monitorowania użytkownika wszystkie dane dostępne za pośrednictwem panelu operacyjnego, umożliwiając użytkownikowi pełną kontrolę nad funkcjonowaniem urządzenia.</p>
	<p>Kondensacja spalin (opcja za dodatkową opłatą)</p> <p>Istnieją dwa systemy odzyskiwania ciepła ze spalin: poprzez schłodzenie spalin do temperatury 120°C oraz poprzez schłodzenie spalin poniżej temperatury punktu rosy (dla rosyjskiego gazu ziemnego wynosi ona 59,7°C przy $\lambda = 1$). Wybór systemu zależy od reżimu temperaturowego po stronie wtórnej. W przypadku kondensacji po stronie spalin temperatura powrotu obiegu grzewczego musi być niższa od temperatury kondensacji, w przeciwnym razie kondensacja nie jest możliwa. W celu wykorzystania ciepła utajonego w obwodzie wtórnym zainstalowany jest skraplający wymiennik ciepła dla pary zawartej w spalinach</p> <p>. Zwiększa to sprawność cieplną jednostki kogeneracyjnej.</p>

*Ceny obejmują oprogramowanie systemowe. Aby przepisy te mogły być prawidłowo stosowane, konieczne jest posiadanie specjalnego sprzętu, który nie jest wliczony w cenę (inteligentny licznik, urządzenia komputerowe itp.).



4) PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

ENERVA 40CHP	100%	75%	50%
Zużycie gazu [Nm ³ /h]	12,58	9,44	6,29
Moc elektryczna [kWe]	40	30	20
Współczynnik mocy [λ]	0,98		
Moc cieplna [kW]	80,3	60,2	40,2
Prąd roboczy [A]	60	45	30
Maksymalna moc pozorna S _{Amax} [kVA]	42		
Poziom mocy akustycznej [dB]	60		
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dB(A)]	52		
LHV			
Moc wejściowa [kW]	125,8	94,4	62,9
Sprawność elektryczna [%]	31,8	31,4	30,9
Sprawność cieplna [%]	63,8	64,1	64,7
Sprawność całkowita [%]	95,6	95,5	95,6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	159		
DANE DLA SYSTEMU KONDENSACYJNEGO (powrót 30°C)			
Moc elektryczna [kW]	40		
Moc cieplna [kW]	93,2		
Moc wejściowa [kW]	125,8		
Sprawność elektryczna [%]	31,8		
Sprawność cieplna [%]	74,1		
Całkowita sprawność [%]	105,9		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	220		

OBWÓD TERMICZNY			
Bez systemu kondensacyjnego		Z systemem kondensacyjnym	
Temperatura zasilania [°C]	85-90	Temperatura zasilania [°C]	85-90
Temperatura powrotu [°C]	30-70	Temperatura powrotu [°C]	30
Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	30,3	Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	30,3
Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	1,82	Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	1,82
Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,45	Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,35

Paliwo	Gaz ziemny, LPG, gotowość do stosowania wodoru (20%)		Emisje	
Wymiary CHP (bez uchwytów)	Długość [mm]	1491	CO przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	70
	Szerokość [mm]	80	NOx przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	24
	Wysokość [mm]	1266		
	Waga [kg]	800		
Okres między przeglądami [godz.pracy]	8000*			
Napięcie, 3 fazy [V]	400			
Częstotliwość [Hz]	50			

*Okres między smarowaniami łożyska alternatora wynosi 4000 godzin pracy.

Zużycie gazu ziemnego o Hu₃₆ MJ/Nm³ w warunkach standardowych: 15°C; 101,325 kPa. Podstawowe dane techniczne dotyczą warunków standardowych zgodnie z Specyfikacją. Podane dane techniczne oparte są na warunkach standardowych zgodnie z normą EN 50465:2015. Wszelkie odchylenia od warunków standardowych mogą powodować zmiany wartości danych termicznych i powinny być uwzględnione podczas projektowania urządzeń do cyklu termicznego. Moc cieplna z gazami spalinyowymi do 120°C.

ENERVA 20CHP	100%	75%	50%
Zużycie gazu [Nm ³ /h]	6,41	5,00	3,40
Moc elektryczna [kW _{el}]	20	15	10
Współczynnik mocy [λ]	0,97		
Moc cieplna [kW]	41,3	33,5	22,7
Prąd roboczy [A]	30	22	14,7
Maks. moc pozorna S _{Amax} [kVA]	21		
Poziom mocy akustycznej [dB]	58		
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dB(A)]	50		
LHV			
Moc wejściowa [kW]	64,1	50,0	34,0
Sprawność elektryczna [%]	31,2	30,0	29,4
Sprawność cieplna [%]	64,4	66,9	66,9
Sprawność całkowita [%]	95,6	96,9	96,3
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	189		
DANE DLA SYSTEMU KONDENSACYJNEGO (powrót 30°C)			
Moc elektryczna [kW]	20		
Moc cieplna [kW]	47,5		
Moc wejściowa [kW]	64,1		
Sprawność elektryczna [%]	31,2		
Sprawność cieplna [%]	74,1		
Wydajność całkowita [%]	105,3		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	216		

OBWÓD TERMICZNY			
Bez systemu kondensacyjnego		Z systemem kondensacyjnym	
Temperatura zasilania [°C]	85-90	Temperatura zasilania [°C]	85-90
Temperatura powrotu [°C]	30-70	Temperatura powrotu [°C]	30
Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	26,7	Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	26,7
Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	1,6	Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	1,6
Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,55	Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,45

Paliwo	Gaz ziemny, LPG, gotowość do stosowania wodoru (20%)		Emisje	
Wymiary CHP (bez uchwyty)	Długość [mm]	1491	CO przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	79
	Szerokość [mm]	800	NOx przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	28
	Wysokość [mm]	1266		
	Waga [kg]	800		
Okres między przeglądami [godz.pracy]	8000*			
Napięcie, 3 fazy [V]	400			
Częstotliwość [Hz]	50			

*Okres między smarowaniami łożyska alternatora wynosi 4000 godzin pracy.

Zużycie gazu ziemnego o wartości H_u_{36} MJ/Nm³ w warunkach standardowych: 15°C, 101,325 kPa. Podstawowe dane techniczne dotyczą warunków standardowych zgodnie ze specyfikacją. Określone dane techniczne oparte są na warunkach standardowych zgodnie z normą EN 50465:2015. Wszelkie odchylenia od warunków standardowych mogą powodować zmiany wartości danych termicznych i należy je uwzględnić podczas projektowania urządzeń cyklu termicznego. Moc cieplna przy temperaturach spalin do 120°C.

ENERVA 15CHP	100%	66%	50%
Zużycie gazu [Nm ³ /h]	5,03	3,43	2,42
Moc elektryczna [k _{we}]	15	10	7
Współczynnik mocy [λ]	0,98		
Moc cieplna [kW]	34	23	16,3
Prąd roboczy [A]	21,6	14,7	10,3
Maks. moc pozorna S _{Amax} [kVA]	15,8		
Poziom mocy akustycznej [dB]	57		
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dB(A)]	49		
LHV			
Moc wejściowa [kW]	50,3	34,3	24,2
Sprawność elektryczna [%]	29,8	29,2	28,9
Sprawność cieplna [%]	67,6	67,0	67,4
Sprawność całkowita [%]	97,6	96,2	96,3
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	184		
DANE DLA SYSTEMU KONDENSACYJNEGO (powrót 30°C)			
Moc elektryczna [kW]	15		
Moc cieplna [kW]	38,6		
Moc wejściowa [kW]	50,3		
Sprawność elektryczna [%]	29,8		
Sprawność cieplna [%]	76,7		
Całkowita sprawność [%]	106,5		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	206		

OBWÓD TERMICZNY			
Bez systemu kondensacyjnego		Z systemem kondensacyjnym	
Temperatura zasilania [°C]	85-90	Temperatura zasilania [°C]	85-90
Temperatura powrotu [°C]	30-70	Temperatura powrotu [°C]	30
Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	15,7	Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	15,7
Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	0,94	Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	0,94
Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,22	Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,17

Paliwo	Gaz ziemny, LPG, gotowość do stosowania wodoru (20%)		Emisje	
Wymiary CHP (bez uchwyty)	Długość [mm]	1202	CO przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	83
	Szerokość [mm]	80	NOx przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	42
	Wysokość [mm]	1170		
	Waga [kg]	600		
Okres między przeglądami [godz.pracy]	8000*			
Napięcie, 3 fazy [V]	400			
Częstotliwość [Hz]	50			

*Okres między smarowaniami łożyska alternatora wynosi 4000 godzin pracy.

Zużycie gazu ziemnego o wartości H_u 36 MJ/Nm³ w warunkach standardowych: 15°C, 101,325 kPa. Podstawowe dane techniczne dotyczą warunków standardowych zgodnie ze specyfikacją. Określone dane techniczne oparte są na warunkach standardowych zgodnie z normą EN 50465:2015. Wszelkie odchylenia od warunków standardowych mogą powodować zmiany wartości danych termicznych i powinny być uwzględnione podczas projektowania urządzeń cyklu termicznego. Moc cieplna przy temperaturach spalin do 120°C.

ENERVA 9CHP	100%	66%	50%
Zużycie gazu [Nm ³ /h]	3,08	2,14	1,63
Moc elektryczna [kWe]	9	6	4,5
Współczynnik mocy [λ]	0,96		
Moc cieplna [kW]	19,7	13,9	10,7
Prąd roboczy [A]	13,0	8,8	6,6
Maks. moc pozorna S _{Amax} [kVA]	9,5		
Poziom mocy akustycznej [dB]	56		
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dB(A)]	48		
LHV			
Moc wejściowa [kW]	30,8	21,4	16,3
Sprawność elektryczna [%]	29,2	28,1	27,6
Sprawność cieplna [%]	64	65	65,6
Sprawność całkowita [%]	93,2	93,1	93,2
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	166		
DANE DLA SYSTEMU KONDENSACYJNEGO (powrót 30°C)			
Moc elektryczna [kW]	9		
Moc cieplna [kW]	22,7		
Moc wejściowa [kW]	30,8		
Sprawność elektryczna [%]	29,2		
Sprawność cieplna [%]	73,7		
Całkowita sprawność [%]	102,9		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	190		

OBWÓD TERMICZNY			
Bez systemu kondensacyjnego		Z systemem kondensacyjnym	
Temperatura zasilania [°C]	85-90	Temperatura zasilania [°C]	85-90
Temperatura powrotu [°C]	30-70	Temperatura powrotu [°C]	30
Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	11	Minimalne natężenie przepływu medium [l/min]	11
Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	0,66	Minimalne natężenie przepływu minimalnego [m ³ /h]	0,66
Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,25	Maksymalny spadek ciśnienia (obieg wtórny – klient) [bar]	0,2

Paliwo	Gaz ziemny, LPG, gotowość do stosowania wodoru (20%)		Emisje	
Wymiary CHP (bez uchwytów)	Długość [mm]	1202	CO przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	88
	Szerokość [mm]	800	NOx przy 15% O ₂ [mg/Nm ³]	47
	Wysokość [mm]	1170		
	Waga [kg]	600		
Okres między przeglądami [godz.pracy]	8000*			
Napięcie, 3 fazy [V]	400			
Częstotliwość [Hz]	50			

*Okres między smarowaniami łożyska alternatora wynosi 4000 godzin pracy.

Zużycie gazu ziemnego o Hu 36 MJ/Nm³ w warunkach standardowych: 15°C; 101,325 kPa. Podstawowe dane techniczne dotyczą warunków standardowych zgodnie z Specyfikacją. Podane dane techniczne oparte są na warunkach standardowych zgodnie z normą EN 50465:2015. Wszelkie odchylenia od warunków standardowych mogą powodować zmiany wartości danych termicznych i powinny być uwzględnione podczas projektowania urządzeń do cyklu termicznego. Moc cieplna z gazami spalinyowymi do 120°C.

Zdjęcia symboliczne / projekty referencyjne

