

Moduł kogeneracyjny
Moc: 5,0-50 kW - elektryczna/12,2-100 kW - termiczna



VARION[®] C-POWER

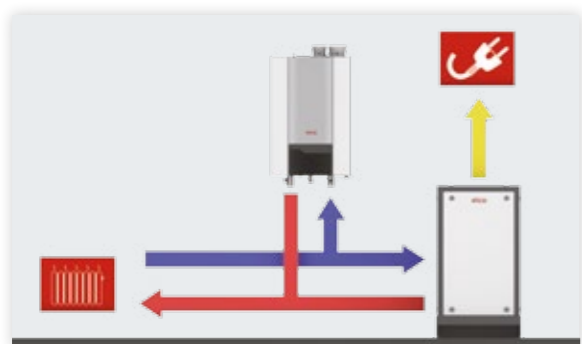
Kombinacja mocy i wydajności



VARION® C-POWER – Wyjątkowy moduł "all-in-one"

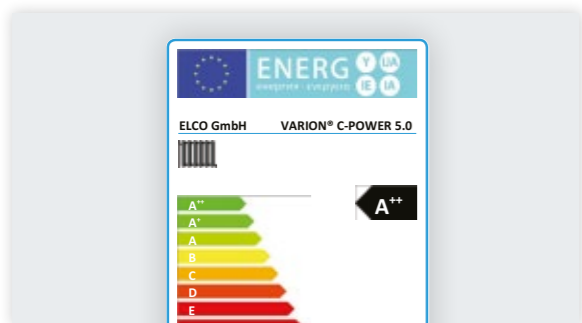
Przekracza oczekiwania

Seria agregatów kogeneracyjnych VARION® C-POWER otwiera nową erę wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. Dzięki wysokiej wydajności, wielu niestandardowym rozwiązaniom i niezwykle kompaktowej konstrukcji, wszystkie modele są idealne do zastosowań komercyjnych. Są one również kompatybilne z kotłami wiszącymi i stojącymi ELCO, dzięki czemu zaspokajają nawet szczytowe zapotrzebowanie na ciepło.



Zintegrowane systemy

VARION® C-POWER nadaje się do kaskadowych układów kogeneracyjnych o maksymalnie trzech jednostkach. Ponadto wszystkie modele można zintegrować się z innymi produktami ELCO z myślą o zoptymalizowanym systemie dostosowanym do każdego zastosowania.



Najwyższe standardy dla ochrony środowiska

Agregaty VARION® C-POWER odznaczają się najwyższą klasą sprawności A++ dla mocy wyjściowej od 5,0 do 30,0 kW_{el} – minimalizują zużycie energii i redukują emisję CO₂.

Oszczędne użycie przestrzeni

Agregaty VARION® C-POWER mają zwartą konstrukcję i mogą być transportowane przez standardowe drzwi dla ułatwienia montażu. Urządzenia mogą być łatwo demontowane na podzespoły i montowane powtórnie na miejscu instalacji.



Super-cicha praca

Niewiarygodnie niska prędkość obrotowa silnika, w połączeniu z redukcją dźwięku, znacznie obniża emisję hałasu – umożliwiając montaż agregatów VARION® C-POWER w różnych miejscach bez potrzeby wygłuszenia pomieszczeń.



Inteligentne sterowanie

Wbudowany wyświetlacz z ekranem dotykowym zapewnia łatwą regulację ustawień, podczas gdy na szczegółowych grafikach i w tabelach wyświetlane są temperatury, czas pracy, warunki pracy, a także generowana energia i ciepło.



Zdalny dostęp i kontrola

Wszystkie agregaty VARION® C-POWER są wyposażone w moduł do zdalnego monitorowania i analizy urządzenia oraz jego sterowania za pomocą smartfona lub tabletu. W standardzie znajduje się 24-miesięczny mobilny pakiet danych, który można przedłużyć na żądanie (z pełną obsługą). Dane są przechowywane na bezpiecznym serwerze za pomocą przesyłania na żywo dla późniejszej oceny i wsparcia.



Elastyczny system i sterowanie modulatoryjne





VARION® C-POWER może pracować równolegle z połączeniem do sieci GRID, podczas gdy model L może działać również jako samodzielna jednostka bez podłączenia do sieci. Dodatkowo inteligentne systemy sterowania umożliwiają modulowanie rzeczywistych wymagań dla produkcji energii elektrycznej lub ciepła.



















Najwyższa sprawność

Zintegrowana jednostka kondensująca oferuje całkowitą sprawność netto do 109,5 % w przypadku modeli o zakresie mocy 5,0-30,0 kW_{el}. Kondensacyjne agregaty kogeneracyjne dostępne są również na życzenie dla modeli o mocy 50 kW_{el}.

VARION® C-POWER – Jedna gama dla wszystkich zastosowań komercyjnych

VARION® C-POWER MODEL S	VARION® C-POWER MODEL M	VARION® C-POWER MODEL M+	VARION® C-POWER MODEL L
<ul style="list-style-type: none"> Dostępne w dwóch zakresach mocy: <ul style="list-style-type: none"> - 5,0 kW_{el} - 7,2 kW_{el} Odpowiednie dla: <ul style="list-style-type: none"> - budynków mieszkalnych - małych nieruchomości komercyjnych - średniej wielkości hoteli Kompatybilne z LPG Kompaktowe rozmiary 	<ul style="list-style-type: none"> Dostępne w czterech zakresach mocy: <ul style="list-style-type: none"> - 11,0 kW_{el} - 16,0 kW_{el} - 20,0 kW_{el} - 21,0 kW_{el} Odpowiednie dla: <ul style="list-style-type: none"> - kompleksów mieszkalnych - dużych hoteli - dużych budynków komercyjnych Kompatybilne z LPG Kompaktowe rozmiary 	<ul style="list-style-type: none"> Dostępne w dwóch zakresach mocy: <ul style="list-style-type: none"> - 25,0 kW_{el} - 30,0 kW_{el} Odpowiednie dla: <ul style="list-style-type: none"> - kompleksów mieszkalnych - duże hotele - duże budynki komercyjne Kompaktowe wymiary 	<ul style="list-style-type: none"> Dostępne w trzech typach dla mocy 50,0 kW_{el}: <ul style="list-style-type: none"> - standardowy - zespół kondensujący - zespół wysoko temperaturowy (do temperatur 93/83 °C zasilanie/powrót) Odpowiedni dla: <ul style="list-style-type: none"> - zastosowań przemysłowych - produkcji energii - instalacji wymagających dużej ilości ciepła - np kompleksy basenów Kompaktowe wymiary
 <p>Wymiary: 108.5cm x 62cm</p> <p>Czas między przeglądami: 10.000h</p>	 <p>Wymiary: 135.5cm x 68.6cm</p> <p>Czas między przeglądami: 8.500h</p>	 <p>Wymiary: 150.5cm x 76cm</p> <p>Czas między przeglądami: 8.000h</p>	 <p>Wymiary: 218cm x 79.8cm</p> <p>Czas między przeglądami: 5.000h</p>

A++				A++				A++							
															
Zapotrzebowanie na moc elektryczną:	Zapotrzebowanie na moc grzewczą:	Producent silnika:	Poziom emisji hałasu:	Zapotrzebowanie na moc elektryczną:	Zapotrzebowanie na moc grzewczą:	Producent silnika:	Poziom emisji hałasu:	Zapotrzebowanie na moc elektryczną:	Zapotrzebowanie na moc grzewczą:	Producent silnika:	Poziom emisji hałasu:	Zapotrzebowanie na moc elektryczną:	Zapotrzebowanie na moc grzewczą:	Producent silnika:	Poziom emisji hałasu:
20.000-50.000 kWh	60.000-100.000 kWh	Toyota	51 dB(A)*	60.000-130.000 kWh	180.000-300.000 kWh	Toyota	50-52 dB(A)*	100.000-250.000 kWh	200.000-400.000 kWh	Yanmar	51 dB(A)*	400.000 kWh	800.000 kWh	MAN	63 dB(A)*

*pomiar laboratoryjny w odległości 1 m



Dane techniczne VARION® C-POWER

Produkt	MODELL S		MODELL M				
	VARION® C-POWER 5,0	VARION® C-POWER 7,2	VARION® C-POWER 11,0	VARION® C-POWER 16,0	VARION® C-POWER 20,0	VARION® C-POWER 21,0	
Znamionowa moc elektryczna (1)	kW _{el}	5	7,2	11	16	20	21
Znamionowa moc cieplna (2)	kW _{th}	11,9	18,1	25,3	37,8	45,7	48,1
Modulacja mocy elektrycznej	kW _{el}	2,9 - 5,0	3,9 - 7,2	7,5 - 11,0	9,5 - 16,0	10,7 - 20,0	10,7 - 21,0
Modulacja mocy cieplnej	kW _{th}	9,2 - 11,9	12,7 - 18,1	20,6 - 25,3	26,4 - 37,8	29,1 - 45,7	29,1 - 48,1
Wydajność elektryczna η_{el}	%	31,6	31,2	32,0	32,1	33,2	33,2
Wydajność cieplna η_{th}	%	75,7	78,3	73,5	75,9	76,0	76,0
Całkowita wydajność η_{tot}	%	107,3	109,5	105,5	108,0	109,2	109,2
Energia doprowadzana	kWh _{Hi}	15,8	23,1	34,4	49,9	60,2	63,3
Zużycie gazu ziemnego (G20)	m ³ /h	1,46	2,13	3,17	4,60	5,56	5,84
Zużycie gazu ciekłego (G31)	kg/h	1,23	1,79	2,67	3,87	4,68	n/a
Współczynnik kogeneracji		0,44	0,41	0,43	0,42	0,44	0,44
$f_{pe 2009}$		0,279	0,290	0,279	0,264	0,223	0,225
Oszczędność energii pierwotnej	%	34,0	34,8	33,3	34,6	35,6	35,6
Etykieta efektywności energetycznej ErP (3)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Poziom mocy akustycznej	L _w dB	66	66	65	67	68	68
Emisja hałasu	dB(A) @1m	51	51	50	51	52	52
Okres międzyprzeglądowy	h	10000	10000	8500	6000	6000	6000
Maks. temperatura zasilania	°C	93	93	93	93	93	93
Maks. temperatura powrotna	°C	70	70	70	70	70	70
Maks. ciśnienie robocze	bar	3,0					
Maks. temperatura otoczenia	°C	30	30	30	30	30	30
Silnik		Toyota	Toyota	Toyota	Toyota	Toyota	Toyota
Cylindry		3	3	4	4	4	4
Pojemność skokowa	l	1	1	2.2	2.2	2.2	2.2
Olej silnikowy	l	26	26	59	59	59	59
Typ generatora		Asynchronous					
Prędkość	obr./min	1550	1550	1540	1540	1540	1530
Temperatura spalin (4)	°C	72	87	87	89	95	95
Wymiary modułu dł. x szer. x wys. mm włączając zamontowane części	mm	1160 x 620 x 1100	1160 x 620 x 1100	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240
Waga (5)	kg	490	490	725	725	725	725
Zasilanie elektryczne	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5x4mm ² Cu, 5x4mm ² Cu, 5x10mm ² Cu, 5x10mm ² Cu, 5x10mm ² Cu, 5x10mm ² Cu, max. 50m					
Wartość bezpiecznika przyłączeniowego	A	25	25	50	50	50	50

- 1) dane zgodnie z ISO 3046/1-2002, tolerancja 5%
- 2) specyfikacja mocy grzewczej, tolerancja 8%
- 3) zgodnie z regulacjami EU 811/2013; 813/2013
- 4) temperatura powrotu 40°C
- 5) Model L częściowo napełniony, bez tłumików hałasu = 1,650 kg



Produkt	MODELL M+		MODELL L			
	VARION® C-POWER 25,0	VARION® C-POWER 30,0	VARION® C-POWER 50,0 Standard	VARION® C-POWER 50,0 High temp	VARION® C-POWER 50,0 CV	
Znamionowa moc elektryczna (1)	kW _{el}	25	30	50	50	50
Znamionowa moc cieplna (2)	kW _{th}	54,9	63,1	85	80	100
Modulacja mocy elektrycznej	kW _{el}	12,5 - 25,0	15,0 - 30,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Modulacja mocy cieplnej	kW _{th}	34,8 - 54,9	40,9 - 63,1	52,6 - 85,0	49,5 - 80,0	60,2 - 100,0
Wydajność elektryczna η_{el}	%	32,5	33,5	35,0	35,0	35,0
Wydajność cieplna η_{th}	%	71,4	70,5	59,4	55,9	69,9
Całkowita wydajność η_{tot}	%	103,9	104,0	94,4	90,9	104,9
Energia doprowadzana	kWh _{Hi}	76,9	89,6	143,0	143,0	143,0
Zużycie gazu ziemnego (G20)	m ³ /h	7,10	8,27	13,20	13,20	13,20
Zużycie gazu ciekłego (G31)	kg/h	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Współczynnik kogeneracji		0,46	0,48	0,59	0,63	0,50
$f_{pe 2009}$		0,266	0,229	0,204	0,216	0,173
Oszczędność energii pierwotnej	%	32,8	33,3	29,2	27,3	34,5
Etykieta efektywności energetycznej ErP (3)		A++	A++	n/a	n/a	n/a
Poziom mocy akustycznej	L _w dB	67	67	80	80	80
Emisja hałasu	dB(A) @1m	51	51	63	63	63
Okres międzyprzeglądowy	h	8000	8000	5000	3000	5000
Maks. temperatura zasilania	°C	90	90	90	93	90
Maks. temperatura powrotna	°C	70	70	70	83	70
Maks. ciśnienie robocze	bar	3,0				
Maks. temperatura otoczenia	°C	30	30	30	30	30
Silnik		YANMAR	YANMAR	MAN	MAN	MAN
Cylindry		4	4	4	4	4
Pojemność skokowa	l	3.3	3.3	4.6	4.6	4.6
Olej silnikowy	l	110	110	180	180	180
Typ generatora		Asynchronous		Synchronous		
Prędkość	rpm	1530	1530	1500	1500	1500
Temperatura spalin (4)	°C	95	95	95	100	85
Wymiary modułu dł. x szer. x wys. mm włączając zamontowane części	mm	1640 x 760 x 1410	1640 x 760 x 1410	2180 x 798 x 1670	2180 x 798 x 1670	2180 x 798 x 1670
Waga (5)	kg	1120	1120	1650 - 1860	1650 - 1860	1650 - 1860
Zasilanie elektryczne	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5x16mm ² Cu, max. 100m	5x16mm ² Cu, max. 100m	5x35mm ² Cu, max. 50m	5x35mm ² Cu, max. 50m	5x35mm ² Cu, max. 50m
Wartość bezpiecznika przyłączeniowego	A	63	63	100	100	100

- 1) dane zgodnie z ISO 3046/1-2002, tolerancja 5%
- 2) specyfikacja mocy grzewczej, tolerancja 8%
- 3) zgodnie z regulacjami EU 811/2013; 813/2013
- 4) temperatura powrotu 40°C
- 5) Model L częściowo napełniony, bez tłumików hałasu = 1,650 kg





ELCO – partner, na którym możesz polegać

Dzięki rozległej wiedzy specjalistycznej firma ELCO może pomagać swoim klientom na różnych etapach wdrożeń: od planowania aż po serwis i konserwację. Nasi technicy-specjaliści są do dyspozycji klientów przez całą dobę i są gotowi nieść pomoc w dziedzinie montażu i uruchomienia instalacji komercyjnych – oferując swoje doświadczenie i wiedzę specjalistyczną.



Uruchomienie

Nasi specjaliści przeprowadzą prawidłowy rozruch systemu ELCO w celu zapewnienia wysokiej jakości usługi.



First class service

Nasi technicy serwisowi są gotowi pomóc w naprawach, konserwacji, czy przy rozwiązywaniu problemów, przez siedem dni w tygodniu.



Przeszkoleni i certyfikowani technicy

Technicy serwisowi firmy ELCO są specjalnie wyszkoleni, wykwalifikowani i w pełni wyposażeni w narzędzia niezbędne do utrzymywania systemów na najwyższym poziomie.

Więcej informacji



www.elco.com.pl

elco heating solutions