



## PRZEMYSŁOWE AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

6kVA - 830kVA

5kW - 750kW

50Hz

ROZWIĄZANIA ENERGETYCZE W ZASTOSOWANIACH PRZEMYSŁOWYCH

**KOHLER**<sup>®</sup>  
**SDMO**<sup>®</sup>



#### KOHLER

SIEDZIBA I FABRYKA  
KOHLER, WI USA

#### CLARKE ENERGY

SIEDZIBA  
WIELKA BRYTANIA

#### SDMO INDUSTRIES

SIEDZIBA I 2 FABRYKI  
FRANCJA

## DOSTARCZAMY LUDZIOM ENERGII GDZIEKOLWIEK JEJ POTRZEBUJĄ

Od platform wiertniczych na morzu do trudnych warunków pustynnych, od biurów do hali przemysłowych, agregaty prądowe KOHLER-SDMO udowodniły swoją wydajność i niezawodność i dalej to czynią

KOHLER-SDMO jest jednym z największych na świecie producentów agregatów prądowych. Korzysta z rozbudowanej sieci dystrybucji

Koncentrując się wyłącznie na agregatach prądowych, KOHLER-SDMO oferuje obecnie najszerszy asortyment na rynku. Dzięki rozległej sieci dystrybucyjnej KOHLER-SDMO może zaoferować rozwiązania elektryczne dla wszystkich, zawsze i wszędzie. Oprócz roli przemysłowego producenta zespołów prądowych, KOHLER-SDMO pozycjonuje się teraz jako poważny dostawca energii.

## NA CAŁYM ŚWIECIE, BLISKO CIEBIE

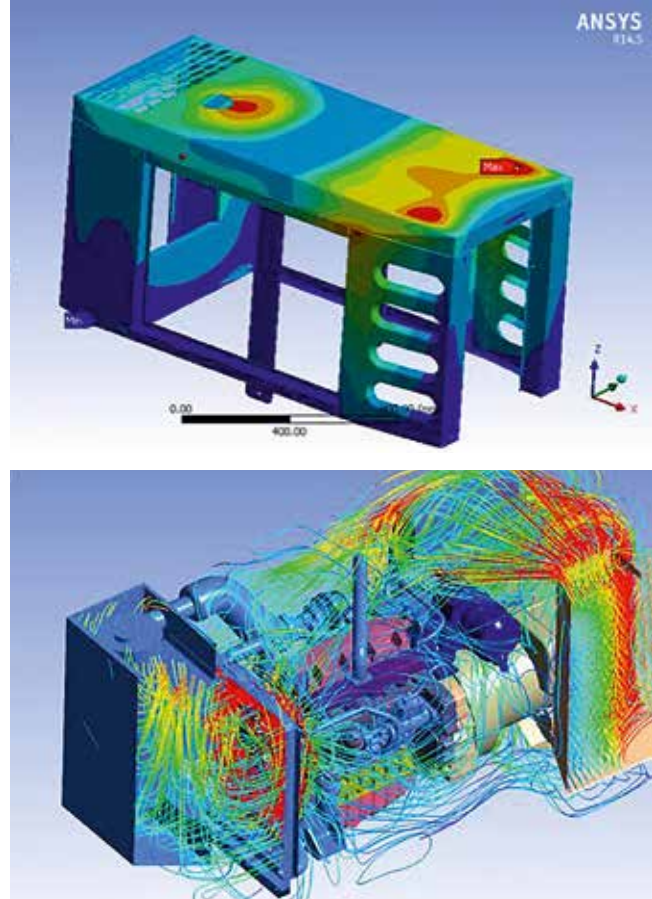
Aby cię wspierać, pozostając bliżej Twoich potrzeb, SDMO Industries rozwija swoją międzynarodową sieć w 130 krajach.

#### KOHLER Group – POWER SYSTEM

- ▶ Siedziba SDMO Industries we Francji
- ▶ Siedziba KOHLER w USA
- ▶ Siedziba Clarke Energy w Wielkiej Brytanii
- ▶ 6 miejsc produkcji (Francja, USA, Brazylia, Singapur, Indie, Chiny)

#### SDMO Industries

- ▶ 12 filii i biur na całym świecie
- ▶ 198 dystrybutorów w Europie, Afryce, Bliskim Wschodzie i Ameryce Południowej



## KOMPETENCJA KOHLER-SDMO SZEROKI GAMA PRODUKTÓW

KOHLER-SDMO intensywnie inwestuje w badania i rozwój, mając na celu przewidywanie popytu i oferowanie najbardziej innowacyjnych i wysoce sprawnych rozwiązań energetycznych na rynku.



### BIURA PROJEKTOWE UŻYWANIE NAJNOWSZYCH NOWINEK TECHNICZNYCH

Komórka badawczo-rozwojowa zatrudnia 140 specjalistów w tym mechaników i elektroników. Szkolenia w zakresie najnowszego modelowania 3D, obliczeń strukturalnych oraz termodynamiki i akustyki, gwarantują możliwość przewidywania nadchodzących wymagań oraz gwarantują rozwiązania energetyczne plasujące się w czołówce z zakresu innowacji, wydajności i jakości produktu na rynku.

### NOWOCZESNE W PEŁNI CERTYFIKOWANE FABRYKI



- ▶ Wszystkie agregaty prądowłórcze KOHLER-SDMO są produkowane we Francji
- ▶ W swojej rozległej hali (38 000 m<sup>2</sup>), KOHLER-SDMO ma zaawansowany sprzęt produkcyjny certyfikowany wg wymagań ISO 9001 i 14001.

### NAJNOWSZE LABORATORIUM

- ▶ Laboratorium KOHLER-SDMO zgodnie z ISO 17025, mając od 2009r akredytację zatwierdzoną przez COFRAC, stosuje procedurę testową agregatów prądowłórczych. Przeprowadza się 5 rodzajów testów:
  - Obliczenia bilansu cieplnego (chłodzenie urządzenia)
  - Pomiary poziomu hałasu (metoda pomiaru wg Dyrektywy 2000/14/WE i ISO8528-10)
  - Kontrole i testy elektryczne (EN12601-ISO8528)
  - Testy specyficzne (płyty sprzęgające, skoki obciążenia i ich wpływ (norma ISO 8528-5, klasy wydajności G1/G2/G3)
  - Kontrola produkcji (zgodność z dyrektywą 2000/14/WE)
- ▶ Laboratorium ma dostęp do najbardziej zaawansowanych narzędzi i dedykowanych urządzeń. Wykorzystuje powierzchnię ponad 2000 m<sup>2</sup> w tym: miejsce budowy prototypów z 20 tonowym żurawiem, 3 stanowiska testowe z pomieszczeniami kontrolnymi i obszar pomiaru emisji hałasu, łącznie 1000m<sup>2</sup>



Tous les produits SDMO Industries sont certifiés par un laboratoire accrédité ISO 17025



## KLUCZOWE CECHY

# KOHLER® | SDMO®



### ZOPTYMALIZOWANE I CERTYFIKOWANE POZIOMY DŹWIĘKU

Zoptymalizowane i certyfikowane poziomy dźwięku. Pomiary:

- ▶ przeprowadzone za pomocą intensywności akustycznej (najdokładniejsza metoda na rynku)
- ▶ certyfikowane przez CETIM (Centrum Techniczne dla przemysłu mechanicznego)
- ▶ przeprowadzone w akredytowanym laboratorium COFRAC (francuska oficjalna jednostka akredytująca)



### WYTRZYMAŁE RAMY NOŚNE I WYSOKIEJ JAKOŚCI OBUDOWY

Wysokiej jakości obudowa chroni komponenty generatora, umożliwiając mu pracę w najbardziej ekstremalnych warunkach (wysokie temperatury, zapyłone lub piaszczyste otoczenie itp.). Ramy nośne i obudowy KOHLER-SDMO są produkowane we Francji, a ich dostawcy wybierani są według bardzo surowych kryteriów.



### DOSTARCZANIE ENERGII NAWET W EKSTREMALNYCH WARUNKACH

Dział inżynierii SDMO Industries zapewnia perfekcyjne dopasowanie systemów chłodzących, aby zapewnić maksymalną moc, nawet w wysokich temperaturach.



### JAKOŚĆ PRODUKOWANEJ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Prąd wysokiej jakości, o napięciu i częstotliwości zgodny z normą ISO 8528-5, zapewnia wysoką zdolność rozruchową i obciążalność do krytycznych zastosowań.



### TESTY JAKOŚCI

Każdy zespół prądowórczy KOHLER-SDMO jest prototypowany w laboratorium i testowany w produkcji, aby zapewnić, że działa dokładnie tak, jak powinien.



### ZABEZPIECZENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I UŻYTKOWNIKA

KOHLER-SDMO codziennie opracowuje rozwiązania w celu dalszego zwiększenia bezpieczeństwa zespołu prądowórczego i jego użytkowników (modułowe elementy układów elektrycznych, precyzyjne wyłączniki, podgrzewanie silnika itp.).



### STANDARZY PRZEWYŻSAJĄCE WYMAGANE DYREKTYWAMI

KOHLER-SDMO nie uznaje kompromisów, jeśli chodzi o jakość swoich produktów i ich zgodność ze standardami. Zostały zaprojektowane tak, aby spełniały nawet bardziej wymagające kryteria niż te określone w dyrektywach.



### MAŁE WYMIARY, WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Stosunkowo niewielkie wymiary i objętość agregatu, jest kluczem do zapewnienia jego integracji, niezależnie od ograniczeń przestrzennych. Dzięki innowacyjnej konstrukcji generatory KOHLER-SDMO zapewniają dużą wydajność przy zwartej budowie.



## KOHLER-SDMO OPTYMALIZUJE WYDAJNOŚĆ TWOICH INSTALACJI PRZY ZAPEWNIENIU PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA

Dział serwisowy KOHLER-SDMO zapewnia codzienną obsługę dystrybutorów i klientów, w celu zagwarantowania niezawodności i wydajności zespołów prądowórczych i zakładów wytwarzania energii.

### ► SZKOLENIA

Centrum szkoleniowe KOHLER-SDMO ma siedzibę w Brest zostało utworzone w celu przekazywania wiedzy wymaganej do instalacji, uruchomienia, użytkowania i konserwacji naszych zespołów prądowórczych naszym dystrybutorom i ich klientom. Oferujemy szkolenia elektrycznych i mechaniczne w szerokim zakresie.

### ► CZĘŚCI ZAMIENNE

Podczas gdy centrum dystrybucji części zamiennych jest w Brest, KOHLER-SDMO korzysta z międzynarodowej sieci dystrybucji części i dedykowanych specjalistycznych narzędzi, aby zapewnić bliskość dostępu do części i szybkie reagowanie na potrzeby klientów.

### ► WSPARCIE TECHNICZNE

Serwis posprzedażny jest w stanie odpowiedzieć na wszelkie potrzeby klienta jakie pojawią się od momentu zainstalowania zespołu prądowórczego. Organizuje działania na miejscu i asystuje dystrybutorom w ich poczynaniach.



# Grupa produktów POWER od 6 kVA do 66 kVA

SILNIKI KOHLER

## WERSJA OTWARTA



K16 WERSJA OTWARTA



K22 WERSJA OTWARTA

## SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 400/230V					PODSTAWOWE DANE					
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	kVA cos fi=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta		
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)
K9	1500	8.1	8.9	2.3	KDW1003	L3	1.0	1.22x0.70x0.92	290	50
K12	1500	10.9	12	2.5	KDW1404	L4	1.4	1.41x0.72x1.02	340	50
K16	1500	15	16.5	3.8	KDW1603	L3	1.7	1.41x0.72x1.02	410	50
K16H	3000	-	16	3.6	KDW1003-H	L3	1.0	1.41x0.72x1.02	310	50
K21H	3000	-	21	5.2	KDW1404-H	L4	1.4	1.41x0.72x1.02	350	50
K22	1500	19.5	21.5	3.7	KDI1903M	L3	1.9	1.41x0.72x1.08	490	50
K27	1500	24.1	26.5	4.5	KDI2504M	L4	2.5	1.41x0.72x1.08	540	50
K33	1500	30	33	6.3	KDI2504TM-30	L4	2.5	1.70x0.90x1.20	568	50
K44	1500	40	44	6.8	KDI2504TM-40	L4	2.5	1.70x0.90x1.20	597	100
K66	1500	60	66	10.8	KDI3404TM	L4	3.4	1.70x0.90x1.17	781	180

## SPECYFIKACJA AGREGATY 1 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 230V					PODSTAWOWE DANE					
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	wg. ISO8528		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta		
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)
K6M	1500	5.8	6.4	1.5	KDW1003	L3	1.0	1.22x0.70x0.92	290	50
K10M	1500	8.2	9	2.3	KDW1404	L4	1.4	1.41x0.72x1.02	350	50
K12M	1500	10.7	11.8	2.7	KDW1603	L3	1.7	1.41x0.72x1.02	440	50
K17M	1500	14.1	15.5	3.7	KDI1903M	L3	1.9	1.41x0.72x1.08	530	50
K26M	1500	23.6	26	6.3	KDI2504TM-30	L4	2.5	1.70x0.90x1.20	604	100

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

M: Agregat jednofazowy

H: Silnik wysokoobrotowy (3000 obr/min)

► KOMBINACJA WYDAJNOŚCI I NIEWIELKICH WYMIARÓW

Wydajność oferowana przez silniki KOHLER Diesel KDI zapewnia naszym agregatom prądowczym niezwykle stosunek mocy do wielkości. Oznacza to, że mogą być bardziej kompaktowe, co zmniejsza koszty transportu i przechowywania. Jako przykład, KOHLER-SDMO oferuje agregat 66kVA w bardziej kompaktowej obudowie (M137). Dzięki zredukowaniu wymiarów agregaty do 66kVA mogą być transportowane w kontenerze 40 stopowym, ustawiane jeden na drugim. Dzięki zoptymalizowanemu spalaniu zarówno zużycie paliwa, jak i emisja zanieczyszczeń są szczególnie niskie.

**WERSJA W OBUDOWIE DZWIĘKOCHŁONNEJ**



K66 ► WERSJA WYCISZONA



K44 DW48 ► WERSJA WYCISZONA

z dwuczęściowym zbiornikiem DW48

SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

MODEL AGREGATU (1)	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 400 – 230V									
K9	M125	50	1.48x0.76x1.03	390	-	-	83	67	54
K12	M126	50	1.75x0.78x1.23	510	93	37.2	83	67	54
K16	M126	50	1.75x0.78x1.23	580	93	24.5	90	74	61
K16H	M126	50	1.75x0.78x1.23	480	93	25.8	95	79	66
K21H	M126	50	1.75x0.78x1.23	520	93	17.9	96	80	67
K22	M126	50	1.75x0.78x1.23	660	93	25.1	87	71	58
K27	M126	50	1.75x0.78x1.23	710	93	20.7	92	76	63
K33	M137	50	2.10x0.94x1.28	756	240	38.1	92	75	63
K44	M137	100	2.10x0.94x1.28	785	240	35.3	93	76	64
K66	M137	180	2.10x0.94x1.28	953	240	22.2	95	78	66

SPECYFIKACJA AGREGATY 1 FAZOWE

MODEL AGREGATU (1)	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 230V									
K6M	M125	50	1.48x0.76x1.03	390	-	-	83	67	54
K10M	M126	50	1.75x0.78x1.23	520	93	40.4	83	66	54
K12M	M126	50	1.75x0.78x1.23	610	93	34.4	90	74	61
K17M	M126	50	1.75x0.78x1.23	700	93	25.1	87	71	58
K26M	M137	100	2.10x0.94x1.28	792	240	38.1	92	76	63

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

M: Agregat jednofazowy

H: Silnik wysokoobrotowy (3000 obr/min)

# Grupa produktów POWER od 9 kVA do 16 kVA

SILNIKI MITSUBISHI

## WERSJA OTWARTA



T12K WERSJA OTWARTA



T16K WERSJA OTWARTA

## SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 400/230V					PODSTAWOWE DANE						
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	kVA cos fi=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta			
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)	
T12K	1500	10,5	11,5	2,4	SL32-SD	L3	1,3	1.41x0.72x1.05	387	50	
T16K	1500	14,5	16	3,9	SL42-SD	L4	1,8	1.41x0.72x1.05	406	50	

## SPECYFIKACJA AGREGATY 1 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 230V					PODSTAWOWE DANE						
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	wg. ISO8528		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta			
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)	
T9KM	1500	7,8	8,6	2,4	SL32-SD	L3	1,3	1.41x0.72x1.05	396	50	
T12KM	1500	10,9	12	3,1	SL42-SD	L4	1,8	1.41x0.72x1.05	406	50	

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

M: Agregat jednofazowy

H: Silnik wysokobrotowy (3000 obr/min)



KOHLER-SDMO oferuje opcjonalną ramę podstawy o podwójnych ściankach, zapewniającą wysoką autonomię aż do 24 godzin. Dzięki podwójnym ściankom, otoczenie jest chronione przed możliwym wyciekami paliwa. Jest to idealna opcja do zastosowania w szczególności w chronionych obszarach środowiska.

## WERSJA W OBUDOWIE DZWIĘKOCHŁONNEJ



T12K WERSJA WYCISZONA



T16K DW WERSJA WYCISZONA z dwuściennym zbiornikiem DW

### SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

MODEL AGREGATU (1)	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 400/230V									
T12K	M126	50	1.75x0.78x1.23	530	93	38.7	87	71	58
T16K	M126	50	1.75x0.78x1.23	554	93	23.8	89	72	59

### SPECYFIKACJA AGREGATY 1 FAZOWE

MODEL AGREGATU (1)	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 230V									
T9KM	M126	50	1.75x0.78x1.23	544	93	38.7	87	71	58
T12KM	M126	50	1.75x0.78x1.23	630	93	30.0	88	72	59

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

M: Agregat jednofazowy

H: Silnik wysokoobrotowy (3000 obr/min)

## Grupa produktów POWER od 22 kVA do 250 kVA

SILNIKI JOHN DEERE

### WERSJA OTWARTA



J110K WERSJA OTWARTA



J220K WERSJA OTWARTA

### SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 400/230 V					PODSTAWOWE DANE					
MODEL AGREGATU <sup>(1)</sup>	Obr 1/min	kVA cos φ=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta		
		PRP <sup>(2)</sup>	ESP <sup>(3)</sup>		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary <sup>(4)</sup> D x Sz x W (m)	Ciężar <sup>(4)</sup> (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)
J22	1500	20	22	3.7	3029DSG20	L3	2.9	1.70x0.90x1.18	624	100
J33	1500	30	33	5.9	3029DSG20	L4	2.9	1.70x0.90x1.18	629	100
J44	1500	40	44	7.7	3029TSG20	L3	2.9	1.70x0.90x1.24	680	100
J66	1500	60	66	10.6	4045TSG20	L4	4.5	1.95x1.08x1.45	908	190
J88	1500	80	88	14.4	4045TSG20	L4	4.5	1.95x1.08x1.46	980	190
J110	1500	100	110	16.5	4045HSG20	L4	4.5	1.95x1.08x1.46	1010	190
J130	1500	118	130	21.5	4045HSG21	L4	4.5	1.95x1.08x1.46	1038	190
J165	1500	150	165	26.0	6068HFG20-153	L6	6.7	2.50x1.10x1.52	1375	334
J200	1500	182	200	29.7	6068HFG20-183	L6	6.7	2.50x1.10x1.52	1726	334
J220	1500	200	220	33.8	6068HFG20-202	L6	6.7	2.50x1.10x1.59	1821	334
J250	1500	227	250	34.5	6068HFS55-228	L6	6.7	2.50x1.10x1.59	1940	334

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

## RAMA ZE ZBIORNIKIEM NA 48 GODZIN !

Aby uzyskać dłuższy maksymalny czas pracy, wybierz ramę podstawy o podwójnych ściankach ze zintegrowanym zbiornikiem paliwa o dużej pojemności. Ta opcja łączy w sobie potrzebę dużej autonomii z bezpieczeństwem i zapewnia utrzymanie wszystkich płynów agregatu w jego obrębie.

## WERSJA W OBUDOWIE DZWIĘKOCHŁONNEJ



**J100 DW 48** → WERSJA WYCISZONA z opcjonalnym zbiornikiem na ok. 48 godzin pracy



**J200K** → WERSJA WYCISZONA

## SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

MODEL AGREGATU <sup>(1)</sup>	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary <sup>(4)</sup> D x Sz x W (m)	Ciężar <sup>(4)</sup> (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy <sup>(5)</sup> (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 400/230 V									
J22	M137	100	2.10x0.94x1.28	812	240	64.9	91	75	63
J33	M137	100	2.10x0.94x1.28	817	240	40.7	91	74	62
J44	M137	100	2.10x0.94x1.28	868	240	31.1	92	76	63
J66	M138	190	2.57x1.13x1.57	1246	500	47.2	95	77	66
J88	M138	190	2.57x1.13x1.57	1325	500	34.7	96	79	67
J110	M138	190	2.57x1.13x1.57	1335	500	30.3	97	80	68
J130	M138	190	2.57x1.13x1.57	1405	500	23.3	96	79	67
J165	M139	334	3.59x1.15x1.78	2065	868	33.4	95	81	70
J200	M139	334	3.59x1.15x1.78	2230	868	29.2	94	80	69
J220	M139	334	3.59x1.15x1.78	2405	868	25.7	97	79	68
J250	M139	334	3.59x1.15x1.78	2515	868	25.2	100	82	71

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

# Grupa produktów POWER od 275 kVA do 770 kVA

SILNIKI VOLVO

## WERSJA OTWARTA



V400C2 WERSJA OTWARTA

## WERSJA W OBUDOWIE DŹWIĘKOCHŁONNEJ



V275C2 WERSJA WYCISZONA

## SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 400/230 V					PODSTAWOWE DANE					
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	kVA cos fi=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta		
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)
V275C2	1500	250	275	43.1	TAD734GE	L6	7.2	2.90x1.30x1.59	2172	390
V350C2	1500	318	350	47.7	TAD1341GE -B	L6	12.8	3.16x1.34x1.85	3103	470
V400C2	1500	355	390	53.5	TAD1342GE -B	L6	12.8	3.16x1.34x1.80	3103	470
V440C2	1500	400	440	61.6	TAD1344GE -B	L6	12.8	3.16x1.34x1.80	3110	470
V500C2	1500	455	500	68.6	TAD1345GE -B	L6	12.8	3.16x1.34x1.80	3250	470
V550C2	1500	500	550	76.8	TAD1641GE -B	L6	16.1	3.47x1.50x2.05	3660	500
V650C2	1500	591	650	88.4	TAD1642GE-B	L6	16.1	3.47x1.63x2.09	3780	610
V715C2	1500	650	715	98.3	TWD1644GE	L6	16.1	3.47x1.63x2.05	4060	610
V770C2	1500	700	770	106.2	TWD1645GE	L6	16.1	3.47x1.63x2.05	4270	610

MODEL AGREGATU (1)	OBUDOWA STANDARDOWA				OBUDOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 400/230 V									
V275C2	M227	390	4.00x1.38x2.15	3102	950	22.0	97	78	67
V350C2	M228	470	4.48x1.41x2.43	4035	1368	28.7	96	77	67
V400C2	M228	470	4.48x1.41x2.43	4082	1368	25.6	96	77	67
V440C2	M228	470	4.48x1.41x2.43	4080	1368	22.2	96	77	67
V500C2	M228	470	4.48x1.41x2.43	4360	1368	19.9	98	78	68
V550C2	M229	500	5.03x1.56x2.44	4870	1770	23.0	102	82	72
V650C2	M230	610	5.03x1.69x2.67	5300	1950	22.1	100	80	70
V715C2	M230	610	5.03x1.63x2.67	5590	1950	19.8	105	85	75
V770C2	M230	610	5.03x1.63x2.66	5790	1950	18.4	105	85	75

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

## Grupa produktów POWER od 275 kVA do 830 kVA

**SILNIKI DOOSAN**
**WERSJA OTWARTA**

**D830** WERSJA OTWARTA

**WERSJA W OBUĐOWIE DŹWIĘKOCHŁONNEJ**

**D630** WERSJA WYCISZONA

### SPECYFIKACJA AGREGATY 3 FAZOWE

CZĘSTOTLIWOŚĆ 50 Hz – 400/230 V					PODSTAWOWE DANE					
MODEL AGREGATU (1)	Obr 1/min	kVA cos φ=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta		
		PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cylindry	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Stand. zbiornik pal.(L)
D275	1500	250	275	39.8	P126TI	L6	11.1	2.90x1.30x1.67	2310	390
D300	1500	273	300	43.5	P126TI	L6	11.1	2.90x1.30x1.67	2400	390
D330	1500	300	330	46.9	P126TI-II	L6	11.1	3.16x1.34x1.59	2440	470
D440	1500	400	440	64.3	P158LE	V8	14.6	3.47x1.50x1.83	2942	500
D550	1500	500	550	80.4	DP158LDF	V8	14.6	3.47x1.50x1.82	3220	500
D630	1500	573	630	93.7	DP180LA	V10	18.3	3.47x1.63x1.97	3465	610
D700	1500	634	697	103.5	DP180LB	V10	18.3	3.47x1.63x2.16	3700	610
D830	1500	750	825	118.4	DP222LC	V12	21.9	3.47x1.63x2.18	4080	610

MODEL AGREGATU (1)	OBUĐOWA STANDARDOWA				OBUĐOWA Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM - DW		POZIOM HAŁASU DLA 75% OBCIĄŻENIA		
	Model obudowy	Zbiornik paliwa (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (4) (kg)	Zbiornik paliwa (L)	Max czas pracy (5) (h)	LWA	dB(A)@1m	dB(A)@7m
50 Hz 400/230 V									
D275	M227	390	4.00x1.38x2.15	3160	950	23.9	102	83	73
D300	M227	390	4.00x1.38x2.15	3250	950	21.2	102	83	73
D330	M228	470	4.48x1.41x2.43	3540	1368	29.2	101	82	72
D440	M229	500	5.03x1.56x2.44	4125	1770	27.5	105	85	75
D550	M229	500	5.03x1.56x2.44	4257	1770	22.0	104	84	74
D630	M230	610	5.03x1.69x2.66	5146	1950	20.8	108	88	78
D700	M230	610	5.03x1.69x2.66	5381	1950	18.8	108	88	78
D830	M230	610	5.03x1.69x2.66	5720	1950	16.5	108	88	78

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

(5) Czas pracy przy 3/4 obciążenia

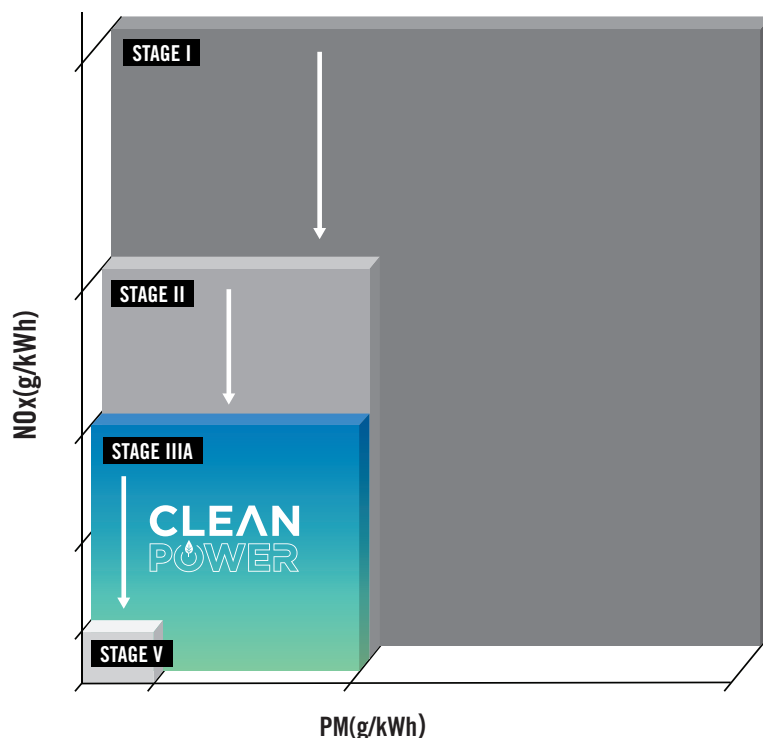
## ODPOWIEDZIALNY WYBÓR W TROSCE O ŚRODOWISKO

ZREDUKUJ EMISJĘ ZANIECZYSZCZEŃ,  
UTRZYMUJ MOC

W trosce o środowisko KOHLER-SDMO oferuje serię CLEAN POWER agregatów prądowców wyposażonych w silniki spełniające normę spalin STAGE IIIA

Chcesz zmniejszyć wpływ swojej działalności na środowisko dla mocy od 22 do 550 kVA? Teraz możesz, dzięki gamie agregatów CLEAN POWER wyposażonej w certyfikowane silniki STAGE IIIA o niskiej emisji zanieczyszczeń. Oferując tę opcję dla stacjonarnych zespołów prądowców, KOHLER-SDMO wykracza poza aktualne przepisy europejskie, które nie wymagają stosowania silników spełniających standard Stage IIIA w agregatach stacjonarnych

MOC AGREGATU	EMISJA DLA NORMY STAGE IIIA
od 20 do 41 kVA	7.5 NOx (g/kWh)/0.6 PM (g/kWh)
od 41 do 84 kVA	4.7 NOx (g/kWh)/0.4 PM (g/kWh)
od 84 do 146 kVA	4.0 NOx (g/kWh)/0.4 PM (g/kWh)
od 146 do 630 kVA	4.0 NOx (g/kWh)/0.2 PM (g/kWh)



MODEL AGREGATU (1)	50Hz 400/230V			DANE OGÓLNE							OBUDOWA, HAŁAS				EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ			
	kVA cos φ=0.8		Spalanie 3/4 obc L/h	Silnik			Wersja otwarta				Model obudowy	LWA	dB(A) @1m	dB(A) @7m	PM (g/kWh)	CO (g/kWh)	HC+NOx (g/kWh)	HC (g/kWh)
	PRP (2)	ESP (3)		Typ silnika	Układ Cyl.	Poj (L)	Wymiary (4) D x Sz x W (m)	Ciężar (kg) (4)	Stand. zbior. pal.(L)									
K22C3	19.5	21.5	3.7	KDI1903M	L3	1.9	1.41x0.72x1.08	490	50	M126	87	71	58	0,20	2,38	6,71	-	
K33C3	30	33	5.3	KDI2504TM-30-EU	L4	2.5	1.70x0.90x1.20	568	50	M137	92	75	63	0,28	1,08	5,42	-	
K44C3	40	40	8.4	KDI2504TM-40-EU	L4	2.5	1.70x0.90x1.20	597	100	M137	93	76	64	0,28	1,08	5,42	-	
J66C3	60	66	12.0	4045HFS85	L4	4.5	1.95x1.08x1.39	950	190	M138	91	74	62	0,23	0,62	4,16	0,23	
J110C3	100	110	17.9	4045HFS87	L4	4.5	1.95x1.08x1.46	1020	190	M138	95	78	66	0,17	1,29	3,54	0,15	
J165C3	150	165	24.6	6068HFS85	L6	6.7	2.37x1.11x1.48	1578	340	M226	96	78	67	0,10	1,15	3,68	0,13	
J220C3	200	220	37.6	6068HFS86	L6	6.7	2.37x1.11x1.55	1756	340	M226	96	78	67	0,10	1,15	3,68	0,13	
V550C3	500	550	87.0	TAD1651GE	L6	16.1	3.47x1.63x2.10	3650	610	M230	101	81	71	0,14	0,77	3,63	0,14	

(1) Dostępne również wersje o innej wartości napięcia znamionowego oraz o częstotliwości 60Hz

(2) PRP: Główne źródło zasilania dostępne w sposób ciągły i pracujące przy zmiennym obciążeniu bez limitu godzin w roku - zgodnie z ISO 8528-1.

(3) ESP: Rezerwowe źródło zasilania pracujące przy zmiennym obciążeniu - zgodnie z ISO 8528-1, nie dopuszcza się przeciążeń.

(4) Wymiary i ciężar agregatu w wersji podstawowej bez dodatkowych opcji i bez paliwa

## ODNOWIONY WYGLĄD I ERGONOMIA DLA POPRAWY WYDAJNOŚCI

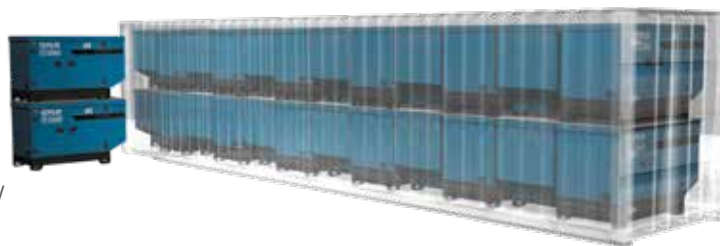


Biuro projektowe KOHLER-SDMO Industries połączyło siły, aby zaoferować nowy projekt obudowy przemysłowych agregatów prądotwórczych. Jaki był cel tych prac ?

Celem było zoptymalizowanie wydajności zespołów prądotwórczych, oferując jednocześnie lepszą ergonomię i większą modułowość w bardziej kompaktowym pakiecie.

### ► MAŁE GABARYTY, WYSOKA WYDAJNOŚĆ!

Dzięki naszemu innowacyjnemu projektowi nowa obudowa zajmuje teraz mniej miejsca niż poprzednio. Umożliwia to ich instalację w mniejszych przestrzeniach i spowodowało zmniejszenie kosztów transportu i przechowywania. Teraz agregat 66 kVA jest w tej samej obudowie co agregaty prądotwórcze 22, 33 i 44 kVA. Dzięki zmniejszeniu zajmowanego miejsca agregaty prądotwórcze o mocy do 66 kVA można układać w stosach w 40-stopowym kontenerze.



### ► ZOPTYMALIZOWANA ERGONOMIA

#### Uproszczony dostęp do agregatu

Otwarcie drzwi zostało zoptymalizowane w celu ułatwienia czynności konserwacyjnych (sprawdzanie poziomów, wymiana filtrów itp.)



#### Szeroki zdejmowany panel konserwacyjny

Ten dedykowany panel, zabezpieczony 4 śrubami zamkowymi, zapewnia niezakłócony dostęp do wykonywania czynności serwisowych i konserwacyjnych przy zespole prądotwórczym



### ► AKCESORIA PLUG & PLAY

Łatwe w instalacji akcesoria plug & play, dostarczane wraz z instrukcjami, dzięki czemu nadają się na każdy rynek.

- Oko do podnoszenia
- Wstępne podgrzewanie silnika
- Ochrona uziemienia (stała lub regulowana)
- Pakiet styków sygnalizacyjnych
- Szeroki zakres przełączników SZR z systemem sterowania

# OPCJE

## MODUŁOWY AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY DOPASOWANY DO WYMAGAŃ KLIENTA

Dla każdego z zespołów prądotwórczych KOHLER-SDMO oferuje szeroką gamę opcji, ułatwiających czynności konserwacyjne, zwiększających bezpieczeństwo użytkowników i zapewniających rozwiązania dla specyficznych wymagań użytkowania lub w nietypowych zastosowaniach czy środowiskach.

### SPECYFIKACJA OPCJI W ZALEŻNOŚCI OD SERII AGREGATÓW



	ADRIATIC	PACIFIC	MONTANA	ATLANTIC	OCEANIC
Zabezpieczenie gorących elementów	0	0	0	0	0
Wstępny filtr paliwa - separator	0	0	0	•	0
Rozłącznik akumulatorów	0	0	0	0	0
Zestaw do pracy automatycznej	0	0	0	0	0
Elektroniczny regulator obrotów	0	0	0	•	•
Zestaw automat. uzupełniania paliwa	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>
Pompa spustu oleju	0	0	0	•	0
Wyświetlanie wielkości analogowych	0	0	0	•	•
Przewymiarowana prądnica	X	0 <sup>(2)</sup>	0 <sup>(3)</sup>	0	0 <sup>(3)</sup>
Kątowy kanał wyrzutu powietrza wer.obud	0	0	0	0	0
Tłumik spalin 9 dB(A) dla wersji otwartych	• <sup>(6)</sup>	• <sup>(6)</sup>	• <sup>(6)</sup>	• <sup>(6)</sup>	• <sup>(6)</sup>
Dwuścienny powiększony zbiornik w ramie	0	0	0	0	0
Dwuścienny powiększony zbiornik 48 godz	0	X	0	X	X
Tłumik spalinowy 40dB(A)	0	0	0	0	0

• - Standard  
0 - Opcja  
X - Niedostępne

(1) Niedostępne dla ramy ze zbiornikiem 48-godz. i ramy dwuściennej z powiększonym zbiornikiem  
(2) Niedostępne dla silników pracujących z prędkością 3000 obr/min oraz agregatów jednofazowych  
(3) Niedostępne dla agregatów: J22, J33, J44, J66, J88 oraz J250K  
(5) Niedostępne dla agregatów D275, D300, D330, D550, D830  
(6) Tłumiki spalinowe 29 dB(A) i 40 dB(A) dostępne jako opcja

#### ► WYŚWIETLANIE WIELKOŚCI ANALOGOWYCH

Ta opcja wyświetla ciśnienie oleju i temperaturę wody na ekranie APM303 lub APM403. W niektórych przypadkach jest to dodatkowy ekran.



#### ► KĄTOWY KANAŁ WYRZUTU POWIETRZA DLA WERSJI W OBUDOWIE

Metalowe kolano umożliwia odprowadzanie powietrza z górnej części obudowy w kierunku przedniej części zespołu prądotwórczego.



#### ► ROZŁĄCZNIK AKUMULATORÓW

Obrotowy rozłącznik akumulatorów pozwala na łatwe odłączenie akumulatora podczas przechowywania agregatu lub jego transportu.





## 1 OSŁONY GORĄCYCH ELEMENTÓW

Kratka ochronna gorących części (kolektor wydechowy) i części wirujących na silnikach wysokoprężnych. Ta opcja gwarantuje bezpieczeństwo użytkownika podczas czynności konserwacyjnych. Obowiązkowa opcja w ramach Wspólnoty Europejskiej (dyrektywa europejska).

## 2 PRZEWYMIAROWANA PRĄDNICĄ

W przypadku zastosowania w ciężkich warunkach elektrycznych lub klimatycznych ta opcja zapewni większą elastyczność pracy i lepszą wydajność.

## 3 POMPA SPUSTU OLEJU

Ręczna pompa spustowa oleju ułatwiająca serwis agregatu. Standardowa opcja dla obudowanych agregatów prądotwórczych.

## 4 TŁUMIKI SPALINOWE DLA WERSJI OTWARTYCH

Aby sprostać wielu wymaganiom oferowane są dla wersji otwartych tłumiki spalinowe o różnym stopniu tłumienia : 9 dB(A), 29 dB(A) i 40 dB(A)

## ZESTAW DO PRACY AUTOMATYCZNEJ

Obejmuje podgrzewacz chłodziwa i ładowarkę baterii. Podgrzewacz jest samoregulujący dla agregatów do 200 kVA a dla agregatów większych mocy posiada sterowanie termostatyczne. Ta opcja jest idealna dla agregatów pracujących awaryjnie. Pozwala utrzymać chłodziwo w temperaturze 40 ° C, aby ułatwić rozruch i zaoszczędzić czas przy uruchamianiu agregatu

## 5 WSTĘPNY FILTR PALIWA-SEPARATOR

Stosowany w celu eliminacji ew. wody w paliwie i innych zanieczyszczeń. Stosowany dodatkowo (oprócz podstawowych filtrów paliwa) dla zwiększenia ochrony silnika.

## 6 PRZEMYSŁOWY FILTR POWIETRZA Z WYMIENNYM WKŁADEM

Suche filtry powietrza z wymiennymi i wymiennymi wkładami do środowiska o dużym zapyleniu. Filtry można wyjmować i czyścić przez przedmuchiwanie powietrzem.

## 7 ZESTAW AUTOMATYCZNEGO UZUPEŁNIANIA PALIWA

Zestaw do automatycznego napełniania zbiornika agregatu z zewnętrznego zbiornika magazynowego. Obejmuje:

- Pompę elektryczną z automatycznym sterowaniem i czujnik poziomu paliwa
- Ręczną pompę zapasową

Zestaw umożliwia dłuższe użytkowanie agregatu bez konieczności uzupełniania oleju napędowego w zbiorniku agregatu. Szczególnie dobrze nadaje się do stosowania w instalacjach w odległych miejscach.

## ELEKTRONICZNY REGULATOR OBROTÓW

Elektryczny regulator prędkości jest jednostką sterującą gwarantującą dokładną regulację prędkości silnika dla utrzymania częstotliwości w odpowiednim zakresie. Regulator jest montowany fabrycznie w niektórych silnikach i wersje agregatów z tymi silnikami posiadają go w standardzie. Dla tych silników układem wtryskowym Common Rail dokładność regulacji częstotliwości wynosi +/- 0,25%. Dla innych agregatów wyposażonych w silniki ze standardowym układem wtryskowym elektroniczny regulator obrotów jest dostępny w opcji a dokładność regulacji w tym przypadku wynosi +/-1%. Użycie tego regulatora pozwala poprawić jakość sygnału dla lepszego działania agregatu zasilającego wrażliwy sprzęt.

1 ▶



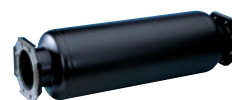
2 ▶



3 ▶



4 ▶



5 ▶



6 ▶



7 ▶



# JEDNOSTKI STERUJĄCE

## APM303\*, APM403\*, APM802\*: WYŁĄCZNIE OD KOHLER-SDMO

Firma KOHLER-SDMO oferuje unikatowy asortyment wyspecjalizowanych sterowników:

APM303, APM403 i APM802. Te jednostki sterujące oferują szeroki zakres możliwości, od uproszczonego uruchamiania do opcji zarządzania najbardziej złożonymi operacjami synchronizacji i mogą być dostosowane do każdego wymagania klienta.

Seria produktów	APM303	APM403	APM802
ADRIATIC	●	0 (1)	X
PACIFIC I	●	0	X
MONTANA	●	0	X
ATLANTIC	X	●	0
OCEANIC : D275, D300, D330	●	0	X
OCEANIC : D440 do D830	X	●	0

- Standard  
0 - Opcja  
X - Niedostępne  
(1) Za wyjątkiem K6M i K9

### PORÓWNANIE 3 JEDNOSTEK STERUJĄCYCH

SPECYFIKACJA	APM303	APM403	APM802
<b>WYŚWIETLACZ</b>			
Częstotliwość	●	●	●
Napięcie Faza-Neutralny	●	●	●
Napięcie Faza-Faza	●	●	●
Prądy	●	●	●
Moc czynna/bierna/pozorna	●	●	●
Współczynnik mocy	●	●	●
Detekcja sieci przemysłowej	X	●*	●
Napięcie akumulatora	●	●	●
Prąd ładowania akumulatorów	X	0	0
Zwłoka w uruchomieniu	●	●	●
Poziom paliwa	●	●	●
Cisnienie oleju	●	●	●
Temperatura chłodziwa	●	●	●
Temperatura oleju	X	0	0
Licznik całkowitej liczby motogodzin	●	●	●
Licznik częściowy motogodzin	X	●	●
Licznik wyprod. energii czynnej/biernej	●	●	●
Prędkość obrotowa	●	●	●
<b>INFORMACJE O USTERKACH (usterki lub alarmy)</b>			
Min/max napięcie prądnicy	●	●	●
Min/max częstotliwość prądnicy	●	●	●
Min/max napięcie akumulatorów	●	●	●
Przeciążenie i/lub zwarcie	●	●	●
Moc zwrotna czynna/bierna	X	●*	●
Cisnienie oleju	●	●	●
Temperatura chłodziwa	●	●	●
Nadobroty	●	●	●
Zbyt niskie obroty	●	●	●
Niski poziom paliwa	●	●	●
Wyłączenie awaryjne	●	●	●
Błąd rozruchu	●	●	●
Uszkodzenie alternatora ład. akumulatorów	●	●	●
Zadziałanie przełącznika różnicowego	0	●	●
Alarm - zbiorczy	●	●	●
Awaria - zbiorczy	●	●	●
Sygnal dźwiękowy	0	0	●
Pełna kompatybilność z SAE J1939	X	●	●

SPECYFIKACJA	APM303	APM403	APM802
<b>DZIAŁANIA</b>			
Włączenie zasilania	0	●	X
Ręczne uruchomienie agregatu	●	●	●
Automatyczne uruchomienie agregatu	●	●	●
Wyłączenie agregatu	●	●	●
Wyłączenie awaryjne agregatu	●	●	●
Nawigacja przez kolorowy ekran dotykowy	X	X	●
Nawigacja z użyciem przycisków	●	●	X
Regulacja obrotów silnika	0	0** / ●*	●
Regulacja napięcia prądnicy	0	0** / ●*	●
Możliwość redundancji kontrolera	X	X	0
Możliwość pracy przy 50 i 60 Hz	X	●	0
Programowana zwłoka startu	X	●	0
Piktogramy użytkowe w wielu językach	●	X	X
Informacje w wielu językach	X	●	●
<b>KOMUNIKACJA</b>			
MODBUS TCP/IP	X	0	●
RS485 (protokół MODBUS RTU)	●	●	●
SNMP protokół	X	0	X
Lokalny dostęp przez WEB	X	0	X
Zdalny dostęp przez WEB	X	0	X
Port USB (konfiguracja i aktualizacja oprogram.)	●	●	●
Zdalna kontrola HMI	X	X	0
<b>PRACA RÓWNOLEGŁA</b>			
Praca bez przyłączenia	X	X	●
Pod obciążeniem	X	●*	●
Praca elektrowni generatorowej w przypadku błędu w komunikacji wewnętrznej	X	●*	●
Kontrola wytwarzanej mocy: "Start/stop kilku agregatów zależny od zapotrzebowania mocy w instalacji"	X	●*	●
Chwilowa praca równoległa przy zaniku/powrocie sieci	X	●*	●
Praca równoległa z siecią (chwilowa, ciągła itd.)	X	X	●
<b>OGÓLNE</b>			
Zapisywanie konfiguracji przez port USB	●	●	●
Zapis oprogramowania firmware i istniejącej konfiguracji przez USB	●	●	●

● Standard X Niedostępne 0 Opcja \* APM403P \*\* APM403S

\* Advanced Power Management - Zaawansowane Zarządzanie Energią

## JEDNOSTKA STERUJĄCA

# APM303, CZYTELNY I PROSTY W OBSŁUDZE

APM303 to wszechstronna jednostka wyposażona w wyjątkowo intuicyjny ekran LCD. Wysokiej jakości sterownik oferuje podstawowe funkcje, umożliwiające łatwą i niezawodną pracę agregatu prądotwórczego. Urządzenie jest montowane na konsoli we wszystkich agregatach prądotwórczych zaprojektowanych do zastosowań przemysłowych z przełącznikiem źródła (SZR) i bez niego.

### ▶ NADZÓR PRZEZ RS485

Nadzór MODBUS RTU przez łącze RS485 jest dostępny w standardzie. To połączenie może być skonfigurowane do instalacji klienta.



- 
- ▶ Ergonomiczny uniwersalny ekran LCD
  - ▶ Sygnalizator awarii/alarmu
  - ▶ Przyciski STOP/START/AUTO i dioda trybu AUTO
  - ▶ Przyciski nawigacyjne
  - ▶ Sygnalizator pracy agregatu

## FUNKCJONALNOŚĆ

Tryb ręczny i automatyczny (z automatycznym włączeniem).  
Zabezpieczenia elektryczne i mechaniczne agregatu.  
Pomiary elektryczne w tym mocy (pomiar mocy opcjonalny) i mechaniczne (pomiar wielkości mechanicznych opcjonalny).  
Automatyczne detekcja napięcia i częstotliwości.  
Konfiguracja na APM303 lub na PC

## KOMUNIKACJA

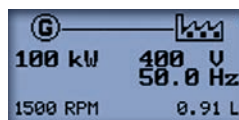
2 konfigurowane sygnały  
MODBUS RTU RS485  
USB port

## WARUNKI PRACY

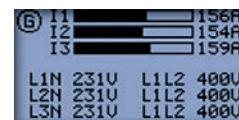
Front sterownika - ochrona IP54  
Zabezpieczenia przed wilgocią i pyłem

## POMIARY

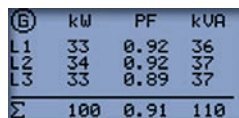
Przykłady wyświetlanych na LCD informacji:



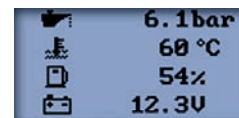
▶ Widok ogólny



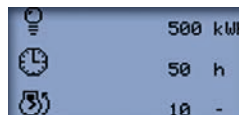
▶ Prądy i napięcia



▶ Moce



▶ Pomiary mechaniczne



▶ Liczniki



▶ Logi i alarmy

## JEDNOSTKA STERUJĄCA

# APM403, INTUICYJNY, PROSTY, NIEZAWODNY

### WYGLĄD APM403



### ZALETY APM403

#### ELASTYCZNA KONFIGURACJA

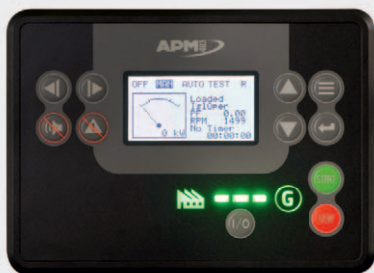
- ▶ Rozwiązanie techniczne dla agregatów pracujących samodzielnie lub dla grupy max. 8 agregatów pracujących równolegle
- ▶ Można dostosować do specyficznych zastosowań.

#### ELASTYCZNE NARZĘDZIA KOMUNIKACJI

- ▶ Zdalna konfiguracja i nadzór poprzez aplikację **WEBSUPERVISOR** (opcja)
- ▶ Standardowa komunikacja:
  - CAN, USB Host, USB, RS485
  - SNMP, MODBUS
- ▶ Opcjonalnie:
  - 4G, Ethernet, GPRS, Airgate
  - TCP/IP

#### FOCUS

### ▶ APM403S



APM403S jest przeznaczony tylko do pracy pojedynczej (SOLO). Brak pomiarów sieci przemysłowej i sterowania SZR-em.

#### INTUICYJNA NAWIGACJA I UPROSZCZONE DZIAŁANIE AGREGATU LUB GRUPY AGREGATÓW

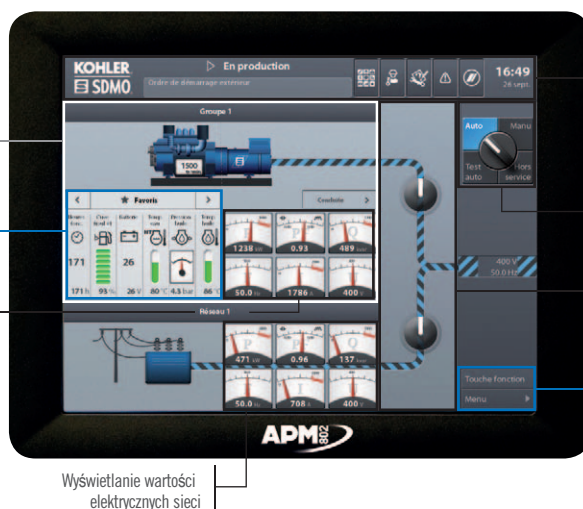
- ▶ Wsparcie dla wielu języków
- ▶ Prosta, intuicyjna konfiguracja dla określonego scenariusza działania

## JEDNOSTKA STERUJĄCA

# APM802 DEDYKOWANY DO ZARZĄDZANIA ELEKTROWNIĄ GENERATOROWĄ

W pełni opracowany przez KOHLER-SDMO system zarządzania / sterowania APM802 jest specjalnie zaprojektowany do obsługi i monitorowania elektrowni generatorowych dla szpitali, centrów danych, banków, sektora ropy i gazu, przemysłu, IPP, wydobywania itp. Interfejs człowiek-maszyna, zaprojektowany we współpracy z firmą specjalizującą się w projektowaniu interfejsów, ułatwia obsługę za pomocą dużego ekranu dotykowego. Wstępnie skonfigurowany system do zastosowań w elektrowni posiada całkowicie nową funkcję dostosowywania, zgodną z międzynarodową normą IEC 61131-3.

Obszar dot. agregatu  
Wyświetlane wartości instalacyjnych i mechanicznych agregatu  
Wyświetlane wartości elektrycznych agregatu



### ▶ INTUICYJNY I ERGONOMICZNY

Ergonomia APM802 została starannie zaprojektowana przy współpracy z użytkownikami, aby zapewnić optymalny komfort użytkownika. Operator jest prowadzony jako używać urządzenie zgodnie z poziomem jego dostępu, co ułatwia rozpoczęcie pracy i zmniejsza ryzyko błędów.

PRODUCT PLUS

Pasek użytkownika  
- skróty  
- obsługa  
- alarmy

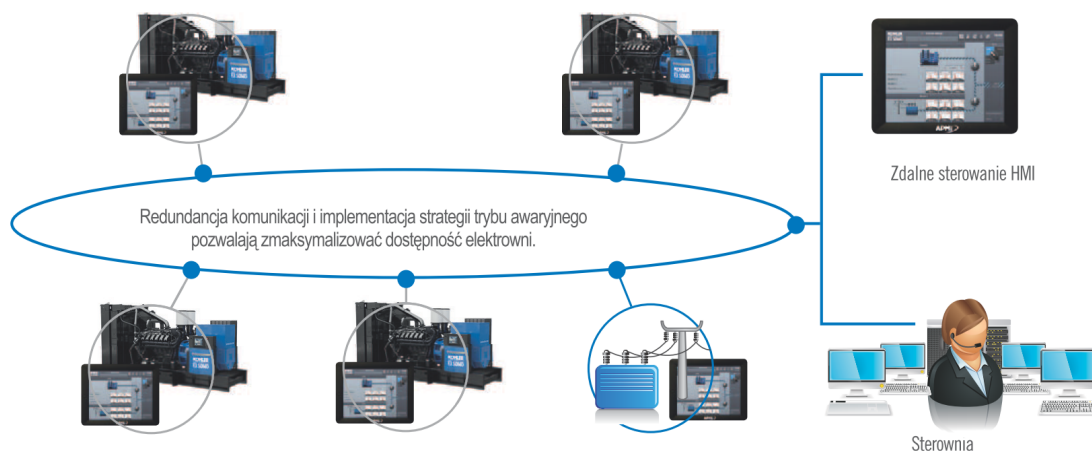
Tryby pracy agregatu

Pozycja, Kontrola i sterowanie aparatami dystrybucji mocy

Dostęp operatora i specjalisty:  
- wykresy  
- ustawienia  
- logi  
- konfiguracja

## APM802 DLA POSZERZONEJ KOMUNIKACJI

Komunikacja za pośrednictwem APM802 gwarantuje wysoki poziom dostępności do sprzętu i umożliwia oraz ułatwia zdalne sterowanie HMI całą instalacją. Dodatkowo mogą być wykonane połączenia przez Ethernet za pomocą światłowódów lub przy użyciu przewodów miedzianych. W celu zapewnienia pełnej kontroli nad zarządzaniem ryzykiem, komunikacja systemowa jest oddzielona od komunikacji zewnętrznej.



Pierścień jest tworzony przez kilka segmentów sieci Ethernet zapewniając regulację i komunikację PLC. APM802 można zintegrować z konsolą, z wbudowanym sterownikiem, bezpośrednio na agregacie prądotwórczym lub w oddzielnej szafce, w celu dostosowania do wszystkich wymagań i ograniczeń instalacji. APM802 jest chroniony prawami autorskimi i dwoma patentami.

# MODUŁY MOCY

## KONSOLE STEROWANIA, AIPR, VERSO

### KONSOLE STEROWANIA



Do 630A moduły mocy (wyłącznik prądniczy+przylacza kablowe) są zintegrowane z konsolami sterowania. Niezwykle elastyczne przewody między konsolą a prądnicą są wyposażone w osłony faliste rury izolacyjne.

W wersjach silnikowych wyłącznik będzie bezpośrednio zintegrowany z AIPR.

### ► SPECYFIKACJA MODUŁÓW MOCY

PRĄD ZNAMIONOWY	2 POŁOWY	3 POŁOWY	4 POŁOWY
Modułowy rozłącznik od 10A do 125A	• <sup>(2)</sup>	X <sup>(1)</sup>	•
Rozłącznik dedykowany 160A do 630A	X	•	0

(1) Standardowy dla niektórych układów sieci

(2) Tylko dla agregatów jednofazowych

• Standard X Niedostępne 0 Opcja

### AIPR



Powyżej 630A moduły mocy zwane AIPR są oddzielone od konsoli sterowania. Są zamontowane na ramie agregatu i podłączone do prądnicy.

AIPR	
Z napędem ręcznym od frontu modułu	
3-polowy wyłącznik typu otwartego	•
4-polowy wyłącznik typu otwartego	0
Z napędem silnikowym	
3-polowy wyłącznik typu otwartego	0
4-polowy wyłącznik typu otwartego	0
Inne parametry	
Szyny przyłączeniowe	•
Stopień ochrony	IP23

\* Sterowanie silnikowe zawiera: elektromagnes zamykający, cewka i silnik prądu zmiennego

• Standard 0 Opcja

### PANELE PRZEŁĄCZANIA - SZR serii VERSO

W aplikacjach przemysłowych przełączanie głównego źródła zasilania na rezerwowe źródło zasilania ma kluczowe znaczenie dla działania instalacji. Verso jest idealny do spełnienia tego wymagania: **od 35 do 160 A, Verso 100 i 150D oraz od 200A do 3200A, Verso 200.**

VERSO 100	VERSO S jednofazowy				VERSO S trójfazowy					VERSO D				
Prąd (A)	63	100	125	160	35	63	100	125	160	35	63	100	125	160
Typ	Jednofazowy				Trójfazowy					Trójfazowy				
Nominalne napięcie/częstotliwość	230V / 50-60Hz				127 / 230 V / 50-60Hz _ 230 / 400 V / 50-60Hz					127 / 230 V / 50-60Hz _ 230 / 400 V / 50-60Hz				
Wyświetlacz i nastawy	Nastawy - Potencjometr				Nastawy - Potencjometr					Nastawy przez wyświetlacz LCD				
Dopuszczalny spadek napięcia	20% nominalnego napięcia @230V				20% nominalnego napięcia @400V					30% nominalnego napięcia @400V				
Dopuszczalny zakres napięcia					176 - 288V					160 - 305V				
Zabezpieczenie przed zmianą kierunku wirowania faz sieci	X				•					•				
Zabezpieczenie w pozycji "0"	X				X					Szybkie automatyczne zabezpieczenie				
Ochronnik przeciwprzepięciowy	X				X					0				
Potwierdzenie powrotu sieci	•				•					•				
EJP Tylko we Francji	•				•					•				
Stopień ochrony	IP54				IP31					IP54				
Wymiary (W x Sz x Gł) mm	430 X 305 x 145				385 x 385 x 193					600 x 400 x 200				

VERSO 150D	63	100	160
Prąd (A)	63	100	160
Typ	Trójfazowy		
Nominalne napięcie/częstotliwość	230/400V 50Hz		
Wyświetlacz i nastawy	Nastawy - Potencjometr		
Dopuszczalny spadek napięcia	30% nominalnego napięcia 400V		
Dopuszczalny zakres napięcia	320/480Vac międzyfazowe	-	
Zabezpieczenie przed zmianą kierunku wirowania faz sieci	•		
Zabezpieczenie w pozycji "0"	•		
Ochronnik przeciwprzepięciowy	0		
EJP Tylko we Francji	X		
Potwierdzenie powrotu sieci	X		
Stopień ochrony	IP55		
Wymiary (W x Sz x Gł) mm	500 x 400 x 200	500 x 500 x 250	

VERSO 200	200, 250, 400, 630	800, 1000, 1250, 1600*	2000, 2500, 3200
Prąd (A)	200, 250, 400, 630	800, 1000, 1250, 1600*	2000, 2500, 3200
Typ	Trójfazowy		
Nominalne napięcie/częstotliwość	127 / 230 V / 50-60Hz _ 230 / 400 V / 50-60Hz		
Konfiguracja	Auto-konfiguracja napięcia/częstotl. min/max i regulacja progów		
Wyświetlacz i nastawy	Przez LCD - Dostarczany z przełącznikiem - możliwość blokady w trybie manual		
Dopuszczalny spadek napięcia	30% nominalnego napięcia @ 400 V		
Zabezpieczenie przed zmianą kierunku wirowania faz sieci	0		
Ochronnik przeciwprzepięciowy	0		
EJP Tylko we Francji	•		
Potwierdzenie powrotu sieci	0		
Stopień ochrony	IP20 (IP55 na życzenie)	IP55	IP55
Wejścia/Wyjścia	3 konfigurowane wejścia beznapięciowe/2 konfig. wyjścia przekazykowne		
Wymiary (W x Sz x Gł) mm	840 x 640 x 450 mm IP55: 1750 x 700 x 500 mm	2150 x 900 x 700 mm *1600A: 2150 x 1100 x 700 mm	2150 x 1100 x 900 mm

• Standard X Niedostępne 0 Opcja

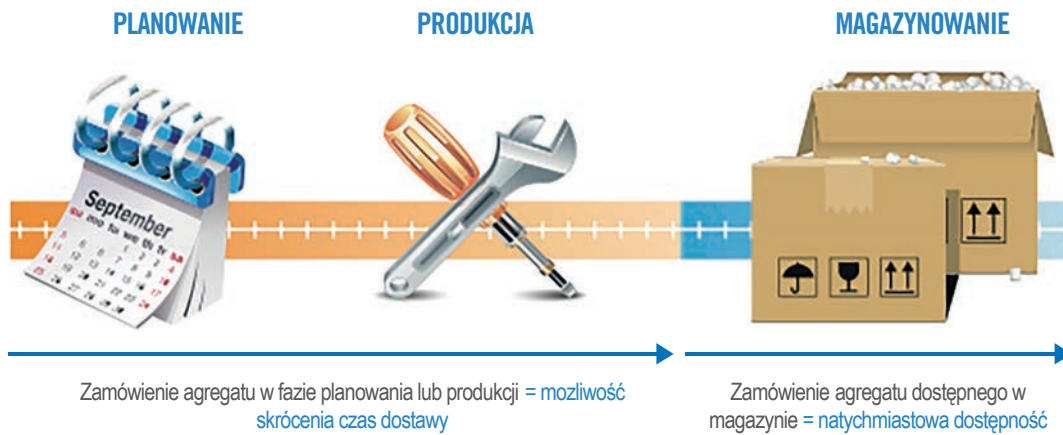
# SERIA X-PRESS

## STANDARDOWE AGREGATY DOSTĘPNE W MAGAZYNIE

Trzydzieści modeli 50 Hz od 9 do 830 kVA i dwadzieścia sześć modeli 60 Hz od 9 do 750 kW z gamy produktów Power są dostępne na całym świecie i mogą być dostarczane w bardzo krótkim czasie. Te zespoły prądowców są dostępne w wersjach otwartych lub obudowanych. Dostępne są również opcje (tłumiki, panele przełączania SZR itp.).

### ► ZAMAWIANIE PRZEZ E-MAIL

Firmy współpracujące z KOHLER-SDMO w tym dystrybutorzy mają możliwość zamawiania agregatów z dostarczonej listy agregatów na magazynie co znacznie przyspiesza czas dostawy do klienta w przypadku standardowych konfiguracji agregatów



### 50 HZ DOSTĘPNA KONFIGURACJA

	9 do 220 kVA		300 do 830 kVA	
	OTWARTY	OBUDOWANY	OTWARTY	OBUDOWANY
4-półowy wyłącznik prądniczy	•	•	•	•
Kontroler	APM303	APM303	APM403	APM403
Karta dla pomiarów	•	•	•	•
Podgrzewacz+ladowarka akumulat.	•*	•*	•	•
Okablowanie dla automat. uruchomienia	•	•	•	•
Certyfikat CEI	•	•	•	•
Tłumik	•	•	X	•

\* Dla serii ADRIATIC od 22 do 44 kVA i serii MONTANA od 33 do 66 kVA, wiązka przewodów podgrzewania jest dostarczana osobno.  
• Standard X Niedostępne

## BIURA SPRZEDAŻY WE FRANCJI

### ZACHÓD

SDMO BREST

+33 (0) 2 98 41 13 48

### SRODKOWY ZACHÓD

SDMO CHOLET

+33 (0) 02 41 75 96 70

### PARYZ/PÓLNOĆ & NORMANDIA

SDMO GENNEVILLIERS

+33 (0) 01 41 88 38 00

SDMO ARRAS

+33 (0) 03 21 73 38 26

### WSCHÓD

SDMO METZ

+33 (0) 03 87 37 88 50

### POŁUDNIOWY WSCHÓD

SDMO VALENCE

+33 (0) 04 75 81 31 00

SDMO AIX-EN-PROVENCE +33

(0) 04 42 52 51 60

### POŁUDNIOWY ZACHÓD

SDMO TOULOUSE

+33 (0) 05 61 24 75 75

## FILIE

### NIEMCY

SDMO GMBH

+49 (0)63 32 97 15 – 0

### BELGIA

SDMO NV/SA

+32 (0) 36 46 04 15

### HISZPANIA

SDMO INDUSTRIES IBERICA

+34 (9) 35 86 34 00

### WIELKA BRYTANIA

SDMO ENERGY LTD

+44 (0) 12 56 38 68 38

### AMERYKA ŁACIŃSKA

& KARAIBY

SDMO GENERATING SETS

+1 30 58 63 00 12

### ROSJA

SDMO MOSCOW

+7 495 665 16 98

## BIURA

### AFRYKA POŁUDNIOWA

SDMO SOUTH AFRICA

+27 (0) 8 32 33 55 61

### ALGERIA

SDMO ALGIERS

+213 (0) 23 47 05 19

### DUBAI

SDMO MIDDLE EAST

+971 4 458 70 20

### EGIPT

SDMO CAIRO

+20 2 22 69 15 26

### TOGO

SDMO WEST AFRICA +

228 22 22 63 65

### TURCJA

SDMO ISTANBUL

+90 53 07 35 09 10



Tous les produits SDMO Industries  
sont certifiés par un  
laboratoire accrédité  
ISO 17025



**KOHLER**  
IN POWER. SINCE 1920.



**INDUSTRIAL  
RANGE DATA APP.**  
Windows Phone | android | iOS



Photo credits: Getty Images, Istock, Fotolia, Guillaume Team.  
SDMO is a registered trademark of SDMO Industries. Non-contractual document – In accordance with our product quality improvement policy, SDMO Industries reserves the right to modify, without prior notice, any specifications published in this catalog.

**KOHLER**  
**SDMO**

SDMO Industries - 270 rue de Kerervern  
CS 40047 - 29801 Brest Guipavas Cedex 9 - France  
Tel. +33 (0) 2 98 41 41 41

[www.kohler-sdmo.com](http://www.kohler-sdmo.com)