



## PACIFIC II

MITSUBISHI-MOTOR

50HZ 60HZ

1250-2650 kVA | 1200-2000 kW<sub>e</sub>

DIE ENERGETISCHE LÖSUNG FÜR IHRE INDUSTRIELLEN ANWENDUNGEN

**KOHLER®**  
**SDMO®**

MK-PP-PA-D0-DE-181



#### KOHLER

HAUPTSITZ UND PRODUKTIONSSTANDORT  
KOHLER, WI, USA

#### CLARKE ENERGY

HAUPTSITZ  
GROSSBRITANNIEN

#### SDMO INDUSTRIES

HAUPTSITZ UND 2 PRODUKTIONSSTÄNDORTE  
FRANKREICH

## MENSCHEN ÜBERALL MIT DER ERFORDERLICHEN ENERGIE VERSORGEN

Von Off-Shore-Bohrinseln bis zu den Extrembedingungen der Wüste, vom Wohnungsbau bis zu hochspezialisierten Industrieanwendungen stellen die Stromerzeuger von KOHLER-SDMO ihre Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit unter Beweis. Mit dem Schwerpunkt auf Stromerzeugern gehört KOHLER-SDMO zu den weltweit führenden Herstellern

und stützt sich dabei auf die Organisationsstruktur einer internationalen Konzerngruppe sowie auf ein besonders umfangreiches Vertriebsnetz. KOHLER-SDMO verfügt heute über das umfassendste Angebot auf dem Markt und positioniert sich als wichtiger Anbieter für Stromerzeugungslösungen.

## ÜBERALL AUF DER WELT GANZ IN IHRER NÄHE

Um Sie überall auf der Welt ganz in Ihrer Nähe betreuen zu können, ist SDMO Industries mit seinem internationalen Händlernetz in 130 Ländern präsent.

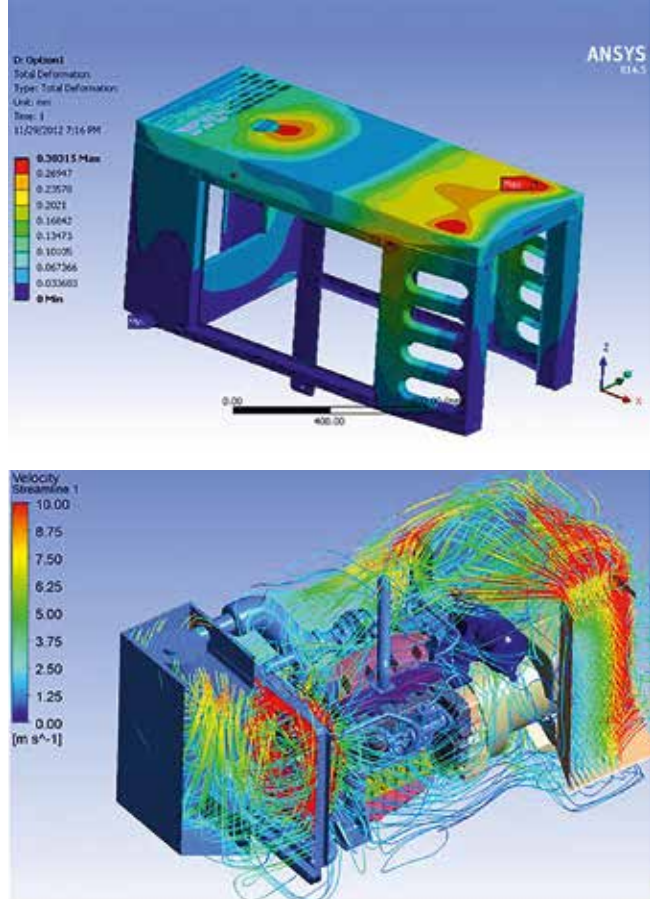
#### KOHLER POWER SYSTEMS

- ▶ Hauptsitz SDMO Industries in Frankreich
- ▶ Hauptsitz KOHLER in den USA
- ▶ Hauptsitz Clarke Energy in Großbritannien
- ▶ 6 Produktionsstandorte  
(Frankreich, USA, Brasilien, Singapur, Indien, China)

#### SDMO Industries

- ▶ 12 Tochtergesellschaften und Vertretungsbüros weltweit
- ▶ 198 Vertriebspartner in Europa, Afrika sowie im Nahen Osten und in Südamerika





## DAS GANZE KNOW-HOW VON KOHLER-SDMO IN DER PRODUKTREIHE POWER PRODUCTS

KOHLER-SDMO setzt sich für Forschung & Entwicklung ein, um dem nachgefragten Bedarf vorzugreifen und Ihnen die innovativsten und leistungstärksten Stromerzeugungslösungen des Marktes bieten zu können.



### ENTWICKLUNGSBÜROS AUF DEM NEUESTEN STAND DER TECHNIK

Der Forschungs- und Entwicklungsabteilung gehören 140 Fachleute in den Bereichen Mechanik, Elektrik und Elektronik an. Die Mitarbeiter sind in der Lage, Bedürfnisse des Marktes vorherzusehen, und erhalten eine kontinuierliche Weiterbildung zu neuen Hilfsmitteln für die 3D-Modellbildung, für die Berechnung von Konstruktionen und Beanspruchungen sowie für thermodynamische, akustische und elektrische Simulationen. Für Sie ist dies die Garantie, dass Sie von den innovativsten und leistungsfähigsten Stromerzeugungslösungen auf dem Markt profitieren.

### MODERNE UND ZERTIFIZIERTE WERKE



- ▶ Alle Stromerzeuger von KOHLER-SDMO werden in Frankreich hergestellt.
- ▶ Auf einer Fläche von über 38 000 m<sup>2</sup> verfügt KOHLER-SDMO in den nach ISO 9001 und 14001 zertifizierten Werken über leistungsfähige Produktionsmittel.

### EIN HOCHMODERNES LABOR

- ▶ Das seit 2009 nach ISO 17025 akkreditierte „LAB“ von KOHLER-SDMO stützt sich auf ein validiertes Prüfverfahren und eine COFRAC-Zertifizierung. Es arbeitet in 5 wichtigen Prüfkategorien:
  - Wärmebilanzen (Kühlung)
  - Schallpegelmessungen (Messverfahren gemäß Richtlinie 2000/14/EG sowie ISO 8528-10)
  - Elektrische Prüfungen (EN 12601 / ISO 8528)
  - Spezifische Projektprüfungen (Anschlüsse, Spannungs- und Frequenzverhalten (ISO 8528-5, Ausführungsklassen G1/G2/G3))
  - Fertigungskontrolle (in Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG, Handelsprodukte ...)
- ▶ Das Labor verfügt über eine spezielle Infrastruktur und besonders leistungsfähige Arbeitsmittel auf einer Fläche von über 2000 m<sup>2</sup>: Bereich zur Montage von Prototypen mit 20-Tonnen-Brücke, 3 Prüfstände mit Kontrollräumen, Schallintensitäts-Prüfstand auf 1 000 m<sup>2</sup> Fläche usw.



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

# POWER PRODUCTS VON 1250 BIS 2650 KVA

MITSUBISHI-MOTOREN



**T1650C** ▶ UNGEKAPSELTE AUSFÜHRUNG



**CPU40** ▶ Silent (SI) oder Super Silent (SSI)  
L x B x H: 12,19 x 2,44 x 2,90 m – 500-L-Tank

## TECHNISCHE DATEN 50 HZ - 400-230 V

Typ <sup>(1)</sup>	VOC <sup>(2)</sup>		T1250	T1400	T1540	T1650	-	T1900	T2100	T2200	-	T2500	-	T2650
	VOE <sup>(4)</sup>		-	-	-	-	T1650C	-	-	-	T2200C	-	T2500C	-
kVA cos Phi 0,8 <sup>(10)</sup>	PRP <sup>(5)</sup>		1136	1275	1400	1500	1500	1727	1909	2050	2000	2273	2273	2413 <sup>(11)</sup>
	DCP <sup>(6)</sup>		1136	1275	1400	1500	1500	1727	1909	2050	2000	2273	2273	2413 <sup>(11)</sup>
	ESP <sup>(7)</sup>		1250	1403	1540	1650	1650	1900	2100	2255	2200	2500	2500	2650
Verbr. bei 3/4 in PRP (L/h)	VOC <sup>(3)</sup>		193	208	218	240	-	260	314	324	-	370	-	371
	VOE <sup>(4)</sup>		-	-	-	-	240	-	-	-	326	-	370	-
Motor	Motortyp		S12R PTA	S12R PTA	S12R PTA2	S12R PTAA2	S12R F1PTAW2	S16R PTA	S16R PTA2	S16R PTAA2	S16R F1PTAW2	S16R2 PTAW	S16R2 F1PTAW	S16R2 PTAW-E
	Zyl. (Anzahl und Anordnung)		12V	12V	12V	12V	12V	16V	16V	16V	16V	16V	16V	16V
	Hubraum, gesamt (L)		49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	65,37	65,37	65,37	65,37	79,90	79,90	79,90
Ungekapelte Ausführung <sup>(2)</sup>	Abmessungen	L (m)	4,33	4,33	4,42	4,98	5,09	5,52	5,60	5,60	4,58 <sup>(12)</sup>	6,09	6,09	6,09
		B (m)	2,00	2,00	2,00	2,25	2,20	2,29	2,29	2,29	1,90 <sup>(12)</sup>	2,36	2,36	2,36
		H (m)	2,37	2,37	2,37	2,46	2,39	2,48	2,48	2,56	2,39 <sup>(12)</sup>	2,40	2,40	2,40
	Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>		9736	10076	10296	10870	12043	12979	12979	14215	12160 <sup>(12)</sup>	15500	15500	16000
Container	ISO20 SI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(9)</sup>	80	80	80	-	89	-	-	-	-	-	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>	14220	14560	4860	-	17307	-	-	-	-	-	-	-
	ISO20 SSI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(9)</sup>	73	73	73	-	76	-	-	-	-	-	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>	14810	15150	15450	-	17897	-	-	-	-	-	-	-
	ISO40	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	-	83	84	85	85	-	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	-	22760	19660	23090	22700	-	-	-
	CPU40 SI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	78	80	80	-	80	82	82	-
		Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	22440	23444	23444	-	25160	(13)	(13)	-
	CPU40 SSI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	72	74	74	-	74	-	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	22990	23994	23994	-	25710	-	-	-

(1) Auch für folgende Spannungen verfügbar: 415/240 V - 380/220 V

(2) Die Abmessungen und Gewichtsangaben beziehen sich auf Standardgeräte ohne Sonderausführungen

(3) VOC: Variante Optimisation Consommation (Verbrauchsoptimierte Ausführung)

(4) VOE: Variante Optimisation Emissions (Abgasoptimierte Ausführung)

(5) PRP: Prime Power. Diese Hauptleistung ist entsprechend ISO 8528-1 ohne Unterbrechung, bei wechselnden Lasten und für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden pro Jahr verfügbar. Eine Überlast von 10 % ist für 1 Stunde je 12 Stunden zulässig.

(6) DCP: "Data Center puissance Continue" bezieht sich auf die Installationen für Datenzentren, bei denen eine zuverlässige Nutzleistung bereitgestellt werden muss. Diese Definition stimmt mit den Anforderungen des Uptime Institute Tier III und IV überein. Bei konstanter oder variabler Last kann der Stromerzeuger für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden arbeiten. Die Leistung entspricht der Norm ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 und AS 2789. Durchschnittlicher Belastungsfaktor: ≤ 100 %

(7) ESP: Standby-Leistung, verfügbar für einen Notstrombetrieb unter variabler Last gemäß ISO 8528-1, keine Überlast zulässig

(8) Leergewicht ohne Kraftstoff

(9) bei ¾ Last

(10) ISO 8528: Leistungsangaben gemäß gültigen Bestimmungen

(11) LTP-Leistung auf 500 Stunden pro Jahr begrenzt

(12) Abmessungen des Trägers allein, ohne Kühlsystem (separater Kühler)

(13) Um bestätigt zu werden



- ▶ Stromerzeuger der Baureihe PACIFIC, sind die ideale Kombination von Robustheit und einfacher Bedienung.
- ▶ Alle Stromerzeuger der Baureihe PACIFIC sind mit DCP-Leistung für Datenzentren verfügbar.

## VON 1200 BIS 2000 KWE



**T1350U** ▶ UNGEKAPELTE AUSFÜHRUNG



**ISO20** ▶ Silent (SI)  
L x B x H: 6,06 x 2,44 x 2,90 m – 500-L-Tank  
Super Silent (SSI)  
L x B x H: 9,15 x 2,44 x 2,90 m – 500-L-Tank

**AUCH IN 40-FUSS-AUSFÜHRUNG: ISO40 (SILENT)**  
L x B x H: 12,19 x 2,44 x 2,90 m – 500-L-Tank

### TECHNISCHE DATEN 60 HZ - 480-227 V

Typ <sup>(1)</sup>	VOC <sup>(4)</sup>	T1200U	T1350U	T1600U	T1800U	T2000U
	VOE <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-
kWe ISO 8528 <sup>(2)</sup>	PRP <sup>(6)</sup>	1091	1228	1454	1636	1818
	DCP <sup>(7)</sup>	1091	1228	1454	1636	1818
	ESP <sup>(8)</sup>	1200	1350	1600	1800	2000
Verbr. bei 3/4 in PRP (L/h)	VOC <sup>(4)</sup>	229	250	294	346	357
	VOE <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-
Motor	Motortyp	S12R-PTA	S12R-PTA2	S16R-PTA	S16R-PTA2	S16R-PTAA2
	Zyl. (Anzahl und Anordnung)	12V	12V	16V	16V	16V
	Hubraum, gesamt (L)	49,03	49,03	65,37	65,37	65,37
Ungekapelte Ausführung <sup>(3)</sup>	Abmessungen	L (m)	4,31	4,42	5,52	5,52
		B (m)	2,00	2,00	2,29	2,29
		H (m)	2,37	2,37	2,48	2,48
	Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>		10076	10296	12979	12979
Container	ISO20 SI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(10)</sup>	83	83	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>	14560	14860	-	-
	ISO20 SSI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(10)</sup>	78	78	-	-
		Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>	15150	15150	-	-
	ISO40	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(10)</sup>	-	-	85	86
		Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>	-	-	22760	19660
	CPU40 SI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(10)</sup>	-	-	80	80
		Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>	-	-	23444	23444
	CPU40 SSI	dB(A) in 7 m Entfernung <sup>(10)</sup>	-	-	75	75
		Gewicht (kg) <sup>(9)</sup>	-	-	23994	23994
			-	-	-	-
			-	-	-	-

(1) Auch für folgende Spannungen verfügbar: 440/254 V und 380/220 V

(2) ISO 8528: Leistungsangaben gemäß gültigen Bestimmungen

(3) Die Abmessungen und Gewichtsangaben beziehen sich auf Standardgeräte ohne Sonderausführungen

(4) VOC: Variante Optimisation Consumption (Verbrauchsoptimierte Ausführung)

(5) VOE: Variante Optimisation Emissions (Abgasoptimierte Ausführung)

(6) PRP: Prime Power. Diese Hauptleistung ist entsprechend ISO 8528-1 ohne Unterbrechung, bei wechselnden Lasten und für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden pro Jahr verfügbar. Eine Überlast von 10 % ist für 1 Stunde je 12 Stunden zulässig.

(7) DCP: "Data Center puissance Continue" bezieht sich auf die Installationen für Datenzentren, bei denen eine zuverlässige Nutzleistung bereitgestellt werden muss. Diese Definition stimmt mit den Anforderungen des Uptime Institute Tier III und IV überein. Bei konstanter oder variabler Last kann der Stromerzeuger für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden arbeiten. Die Leistung entspricht der Norm ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 und AS 2789. Durchschnittlicher Belastungsfaktor: ≤ 100 %

(8) ESP: Standby-Leistung, verfügbar für einen Notstrombetrieb unter variabler Last gemäß ISO 8528-1, keine Überlast zulässig

(9) Leergewicht ohne Kraftstoff

(10) bei ¾ Last

(11) Um bestätigt zu werden



# OPTIONEN

## STROMERZEUGER IN MODULBAUWEISE: IMMER DAS PASSENDE PRODUKT

KOHLER-SDMO bietet für jeden seiner Stromerzeuger eine große Reihe an Optionen, mit denen Wartungsarbeiten erleichtert, die Sicherheit der Benutzer erhöht und spezielle Anwendungen auch in anspruchsvollen Umgebungen ermöglicht werden.

MOTOR	Flüssigkeitsgekühlter 4-Takt-Dieselmotor	•
	Elektronische Regelung	•
	Standard-Luftfilter	•
	Luftfilter mit Wechseleinsatz	0 <sup>(1)</sup>
	Vorwärm-Heizwiderstand 220/240 V (ohne Steuerung)	0
GENERATOR	Einfach gelagerter Generator, Schutzklasse IP 23, Temperaturklasse H, Isolationsklasse H/H	•
	Anti-Kondensations-Widerstand	0
	Imprägnierung Typ D	•
	Imprägnierung Typ R	0
	TI Koppelung + 3-fach-Regler oder Regler D510	0 <sup>(2)</sup>
	Groß dimensionierter Generator	0
STROMERZEUGER	Schaltschrank, CE-konform	•
	Geschweißtes Chassis mit vibrationsgedämpfter Aufhängung	•
SCHMIERUNG	Automatische Ölnachfüllung mit Vorratsbehälter	0
	Pumpe für Ölwechsel	•
KÜHLUNG	Schutzgitter für Ventilator und rotierende Teile	•
ABGASANLAGE	Ausdehnungsstutzen aus Edelstahl	•
	Schalldämpfer 9 dB(A), separat geliefert	0
	Schalldämpfer 29 dB(A), separat geliefert	0
	Schalldämpfer 40 dB(A), separat geliefert	0
STARTANLAGE	Generator und Ladegenerator, 24 V	•
	Batterien mit Kabeln und Halterung	0
	Batteriestromunterbrechung	0
KRAFTSTOFF	Stromerzeuger mit Tank	0 <sup>(3)</sup>
	Separater Tank auf Wanne, 500 L	0
	Separater Tank auf Wanne, 1000 L	0
	Alarm Füllstand Auffangwanne	0
	Automatiksatz 1 Pumpe 1 m³/h	0
	Automatiksatz 2 Pumpen 2 m³/h	0
	Diesel-Vorfilter mit Abscheider	0

(1) Außer beim T1650C. Bei Container oder Gehäuse bitte nachfragen

(2) Nicht erforderlich mit APM802

(3) Bis T1650C

• Serienmäßig

0 Optional

## 1 DIESEL-VORFILTER MIT ABSCHIEDER

Über diesen Vorfilter wird das im Kraftstoff enthaltene Wasser zum Schutz des Motors herausgefiltert.

## 2 AUSWECHSELBARE FILTERKARTUSCHEN

Es handelt sich um Trockenluftfilter mit ausbaubarem und austauschbarem Einsatz für staubige Umgebungen, der zur Reinigung ausgebaut und mit Druckluft durchgeblasen werden kann. Diese Option ist notwendig, wenn der Stromerzeuger in besonders staubiger Umgebung betrieben wird.

## 3 STÄRKERER GENERATOR

Bei Installationen mit besonders hohen elektrischen oder klimatischen Beanspruchungen bietet diese Option eine höhere Flexibilität im Betrieb und somit eine größere Leistungsgarantie.

## 4 IMPRÄGNIERUNG

- Typ D: Für tropische Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit > 95 %, außer Küstenumgebung
- Typ R : für raue Industrieumgebung mit einer Luftfeuchtigkeit > 95 % und Küstenumgebung

## 5 SCHALLDÄMPFER BEI OFFENEN AUSFÜHRUNGEN

Für die „offenen“ Ausführungen von Stromerzeugern werden 3 Dämpfungsniveaus angeboten (9dB(A), 29dB(A), 40dB(A)), mit denen die Anforderungen der verschiedenen Installationen erfüllt werden können.

## 6 AUTOMATISCHE ÖLNACHFÜLLUNG MIT VORRATSBEHÄLTER

Das automatische Ölnachfüllsystem ermöglicht es, während des Betriebs den Ölstand in der Ölwanne auf gleichem Niveau zu halten. Es besteht aus einem Frischöl-Vorratsbehälter, einem Füllstandsregler und den zugehörigen Schläuchen und Ventilen und ist am Chassis des Stromerzeugers montiert.

## 7 BAUSATZ FÜR AUTOMATISCHES BETANKEN

Dieser Bausatz ermöglicht das automatische Befüllen des separaten Tanks über einen Außentank. Er besteht aus:

- einer automatisch über Füllstands-Kontaktschalter gesteuerten Elektropumpe
- einer handbetriebenen Not-Pumpe.

1 ►



2 ►



3 ►



5 ►



6 ►



7 ►





# CONTAINER

## EINE VIELZAHL VERSCHIEDENSTER SCHALLGEDÄMMTER CONTAINER

Die Anforderungen Ihrer Installationen sind unterschiedlichster Art. Unsere Container sind so konzipiert, dass sie sich Ihren Bedürfnissen anpassen. Dank ihrer Standard-Abmessungen ist der Transport kein Problem. Sie werden schlüsselfertig geliefert und beinhalten einen Kraftstoffvorrat, so dass sie unverzüglich in Betrieb genommen werden können. Ihre Kühl- und Abgassysteme sowie ihre Geräuschdämmung stellen eine hoch wirtschaftliche Lösung dar.

### ISO-CONTAINER

Die ISO-Container sind für Notstrom-Anwendungen ohne besondere Umgebungsanforderungen ausgelegt.

Verfügbar in den 20- und 40-Fuß-Ausführung in der Version High Cube



Zertifiziert gemäß CSC\*



Konzipiert für  
Standard-Umgebungen

PLUS  
PRODUKT

#### ► EINFACHE INTEGRATION

#### ► OPTION SUPER SILENT FÜR 20-FUSS-ISO-AUSFÜHRUNG

bestehend aus der Schalldämmung der Wände und einer externen Dämmung der Luftein- und -auslässe. Diese Dämmelemente werden vor Ort montiert.





## CPU-CONTAINER

Die Container des Typs CPU sind für den Einsatz in besonders anspruchsvollen Umgebungen konzipiert. Ihre robuste Modulbauweise macht sie besonders geeignet für die extremsten Beanspruchungen aller Produktionsanwendungen.

Verfügbar in 40-Fuß-Ausführung in der Version High Cube  
(Versionen Silent und Super Silent)



Zertifiziert gemäß CSC\*



Doppeltür für Wartungsarbeiten



Anspruchsvolle Standorte (Hitze, Staub)

PLUS  
PRODUKT

- GERINGE GERÄUSCHENTWICKLUNG
- ERLEICHTERTE WARTUNG
- KEIN LEISTUNGSVERLUST BIS 40 °C
- ZUGANG ZU KONTROLL- UND STEUERUNGSEINHEIT SOWIE LEISTUNGSORGANEN
- KURZE PRODUKTIONSDAUER



MODELL	ISO-CONTAINER	CPU-CONTAINER
Abmessungen	20 Fuß "High Cube" 40 Fuß "High Cube"	40 Fuß "High Cube"
Zertifiziert gemäß CSC*	Ja	Ja
Standard-Geräuschpegel bei 50 Hz in 7 m Entfernung und bei 3/4 Last	- 80 bis 89 dB(A) in der Version Silent - 73 bis 76 dB(A) in der Version Super Silent**	- 78 bis 82 dB(A) in der Version Silent - 72 bis 74 dB(A) in der Version Super Silent
Doppeltür für Wartungsarbeiten	Nein	Ja
Einsatzort	Standardumgebung	Anspruchsvolle Standorte (Hitze, Staub)

\*CSC: Die "Convention Internationale sur la Sécurité des Conteneurs" (Internationale Konvention zur Sicherheit von Containern) ist eine Regelung, die gewährleistet, dass für den Warentransport verwendete Container jederzeit im Laufe ihrer Verwendung die erforderlichen Eigenschaften bieten, damit "... ein hohes Maß an Sicherheit für das menschliche Leben bei Wartung, Stapelung und Transport des Containers gewährleistet ist".

\*\*mit optionaler Super Silent Schalldämmung



## GRUNDAUSSTATTUNG UND SONDERZUBEHÖR FÜR CONTAINER

		SILENT			SUPER SILENT	
		ISO20 Si	ISO40 Si	CPU40 Si	ISO20 SSi	CPU40 SSi
Stromerzeuger	Gemäß CSC-Zertifizierung	•	•	•	•	•
	Grundaufbau	•	•	•	•	•
	Anlasser, Ladegenerator	•	•	•	•	•
	Batterien mit Elektrolyt befüllt	0	0	0	0	0
	Standard-Luftfilter	•	•	•	•	•
	Pumpe für Ölwechsel	•	•	•	•	•
Filteranlagen	Bessere Filterung des Kraftstoffs	X	X	0	X	0
Technische Daten des Containers	Hoch effizienter Schalldämpfer mit 30 dB(A) Geräuschreduzierung	• <sup>(1)</sup>	• <sup>(2)</sup>	• <sup>(2)</sup>	• <sup>(1)</sup>	• <sup>(2)</sup>
	Integriertes Auspuffmodul	X	X	0	X	0
	Boden	Riffelblech	Riffelblech	Riffelblech	Riffelblech	Riffelblech
	Anzahl Seitentüren	2	2 + 1 Doppeltür	2 + 2 Doppeltüren	2	2 + 2 Doppeltüren
	Gitter des Luftauslasses aus verzinktem Blech	0	0	X	0	X
	Regenschutzlamellen am Lufteinlass	•	•	•	•	•
	Sicherheitsbeleuchtung und Hauptabsperventil	0	0	0	0	0
	Abgasauslass mit Flansch	0	X	X	0	X
	Container weiß lackiert in RAL 9010	•	•	•	•	•
	Sonderlackierung gemäß Liste	0	0	0	0	0
	Ausgang der Leistungskabel nach unten	0	0	•	0	•
Kraftstoff	Auffangwanne unter gesamtem Stromerzeuger	•	•	•	•	•
	500-L-Chassis-Tank	•	•	X	•	X
	500-L-Tank auf Auffangwanne	X	X	•	X	•
	1 000-L-Tank auf Auffangwanne	X	X	0	X	0
	1 500-L-Chassis-Tank <sup>(4)</sup>	0	0	X	0	X
	Automatiksatz 1 Pumpe 1 m³/h	0	0	0	0	0
	Automatiksatz 2 Pumpen 1 m³/h	X	X	0	X	0
Schaltanlagen	Schaltschrank, CE-konform	•	•	•	•	•
	Bedienpult APM403	0	0	0	0	0
	Bedienpult APM802	0	0	0	0	0
Abmessungen	Länge (mm)	6 058	6 058	12 192	9 148	12 192
	Breite (mm)	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438
	Höhe (mm)	2 896	2 896	2 896 <sup>(3)</sup>	2 896	2 896 <sup>(3)</sup>

• Serienmäßig  
X Nicht verfügbar

0 Optional  
(1) innerhalb des Containers

(2) auf dem Dach des Containers  
(3) ohne Schalldämpfer

(4) nur bis 1100 kVA

# DIE SCHALTANLAGEN

## M80, APM403, APM802: DIE BESONDEREN VON KOHLER-SDMO

KOHLER-SDMO bietet eine einzigartige Baureihe von speziellen Schaltanlagen: M80, APM403 und APM802.

Diese Schaltanlagen bieten eine Fülle von an alle Bedürfnisse angepassten Möglichkeiten, von einem vereinfachten Betrieb bis hin zur Fähigkeit, die komplexesten Koppelungsaktivitäten zu realisieren. Dieses modulare Konzept wird dadurch vereinfacht, dass jede angeschlossene Sonderausstattung (Kühler, Tagestank, Kraftstoffpumpe...) eigens abgesichert ist.

Bei Stromerzeugungszentralen können separate Schaltschränke die Bedienpulte ersetzen. Wenden Sie sich diesbezüglich vertrauensvoll an uns.

### VERGLEICH DER 3 SCHALTANLAGEN

MERKMALE	M80	APM403 S/P	APM802
<b>ANZEIGE</b>			
Frequenz	X	•	•
Einfache Spannungen	X	•	•
Zusammengesetzte Spannungen	X	•	•
Stromstärken	X	•	•
Wirk-, Blind- und Scheinleistung	X	•	•
Leistungsfaktor	X	•	•
Netzerkennung	X	• (P)	•
Batteriespannung	X	•	•
Stromstärke Batterie	X	0	0
Zeitschaltung Start	X	•	•
Kraftstoffstand	X	•	•
Öldruck	•	•	•
Kühlflüssigkeitstemperatur	•	•	•
Motoröltemperatur	X	0	0
Gesamt-Betriebsstundenzähler	•	•	•
Teil-Betriebsstundenzähler	X	•	•
Gesamtzähler für Wirk-/Blindleistung	X	•	•
Drehzahl Stromerzeuger	•	•	•
<b>INFOS ZU AUFFÄLLIGKEITEN (Störung oder Alarm)</b>			
Min/Max Generatorspannung	X	•	•
Min/Max Generatorfrequenz	X	•	•
Min/Max Batteriespannung	X	•	•
Überlast und/oder Kurzschluss	X	•	•
Rückkehr von Wirk- und Blindleistung	X	X (S) / • (P)	•
Öldruck	X	•	•
Kühlflüssigkeitstemperatur	X	•	•
Überdrehzahl	X	•	•
Unterdrehzahl	X	•	•
Niedriger Kraftstoffstand	X	•	•
Not-Aus-Störung	X	•	•
Störung Fehlstart	X	•	•
Störung Ladegenerator	X	•	•
Störung "Schutzschalter ausgelöst"	X	•	•
Allgemeiner Alarm	X	•	•
Allgemeine Störung	X	•	•
Akustisches Warnsignal	X	0	0
Kompatibilität 100 % SAE J1939	X	•	•

MERKMALE	M80	APM403	APM802
<b>BETRIEB</b>			
Spannungszuschaltung	X	•	X
Manueller Start des Stromerzeugers	X	•	•
Automatischer Start des Stromerzeugers	X	•	•
Abschalten des Stromerzeugers	X	•	•
Notabschaltung	•	•	•
Menü-Navigation über Farb-Touch-Screen	X	X	•
Drehzahlregelung	X	0 (S) / • (P)	•
Spannungsregelung	X	0 (S) / • (P)	•
Controller-Redundanz	X	X	0
Zwei Frequenzen	X	•	0
Programmierung von zeitversetztem Start	X	•	0
Mehrsprachige Texte	X	•	•
<b>ANSCHLÜSSE</b>			
ModBUS TCP/IP	X	0	•
RS485 (MODBUS-RTU-Protokoll)	X	•	•
SNMP-Protokoll	X	0	X
Zugang zu lokalem Netz	X	•	•
Zugang zu externem Netz	X	0	X
USB-Port (Download von Konfiguration und Software)	X	•	•
Separate Benutzerschnittstelle	X	X	0
<b>KOPPELUNG</b>			
Bei Drehzahl	X	• (P)	•
Im Stand	X	X	0
Fortbestehen der Zentrale bei Kommunikationsfehler zwischen Controllern	X	• (P)	•
Leistungssteuerung der Zentrale	X	• (P)	•
Kurzzeitige Netzkoppelung, hin und zurück, SOLO-Stromerzeuger	X	• (P)	•
Zentrale Netzkopplung (vorübergehend, permanent usw.)	X	X	•
<b>ALLGEMEIN</b>			
Download einer individuellen Konfiguration über USB-Port	X	•	•
Empfang von Firmware-Konfiguration und bestehender Parametrierung über USB-Port	X	•	•

• Serienmäßig — X Nicht verfügbar — 0 Als Option



## DIE SCHALTANLAGEN

# DIE SCHALTANLAGE M80 HAT ZWEI FUNKTIONEN

Die M80 dient als Klemmenblock für den Anschluss eines Schaltschranks und als direkt ablesbare Instrumententafel. Sie verfügt über Anzeigeelemente, auf denen die Grundparameter des Stromerzeugers auf einen Blick kontrolliert werden können, einen Notaus-Schalter sowie einen Anschlussblock und ist CE-konform.



## ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

		KLEMMENBLOCK	M80
Messungen	Drehzahlmesser (54 mm)	X	•
Motor-Parameter	Öldruck-Manometer	X	•
	Kühlflüssigkeitstemperatur-Anzeige	X	•
	Öltemperatur-Anzeige	X	0
Bedienungselemente	Notabschaltung	•	•
Sonstiges	CE-Kennzeichnung	•	•
	Separater Anschlusskasten	•	•

• Serienmäßig  
X Nicht verfügbar  
0 Optional

## DIE SCHALTANLAGEN

# APM403 INTUITIV, EINFACH UND VERNETZT

### BESCHREIBUNG DER APM403\*



\*APM403P

### STÄRKEN DER APM403

#### FLEXIBILITÄT BEI DER KONFIGURATION

- ▶ Technische Lösung, die sich an verschiedenste Konfigurationen anpassen lässt – SOLO- oder PARALLEL-Anwendungen (bis zu 8 Stromerzeuger)
- ▶ Möglichkeit zur individuellen Anpassung spezifischer Anwendungsvariablen.

#### FLEXIBILITÄT BEI DER KOMMUNIKATION

- ▶ Konfiguration und Überwachung per Fernbedienung mit der Anwendung WEBSUPERVISOR (als Option)
- ▶ Serienmäßige Kommunikationswege:
  - CAN USB Host, USB Gerät, RS485
  - Protokoll SNMP, MODBUS
- ▶ Optional:
  - 4G, Ethernet, GPRS, Airgate
  - TCP/IP-Protokoll

#### INTUITIVE BENUTZERFÜHRUNG UND EINFACHE STEUERUNG DES STROMERZEUGERS ODER DER STROMERZEUGUNGSANLAGE

- ▶ Unterstützung mehrerer Sprachen
- ▶ Einfache und intuitive Konfiguration nach Anwendungsfall

#### FOKUS

### ▶ APM403S



Die APM403S ist ausschließlich für den SOLO-Betrieb bestimmt. Es werden keine Netzstromwerte erfasst und es können entsprechend keine Trennschalter angesteuert werden.

## DIE SCHALTANLAGEN

# APM802 SPEZIELL FÜR DIE VERWALTUNG VON STROMERZEUGUNGSANLAGEN

Das vollständig von KOHLER-SDMO entwickelte Kontroll- und Steuersystem APM802 wurde speziell für die Steuerung und die Überwachung von Stromerzeugungsanlagen von Krankenhäusern, Rechenzentren, Banken und für den Einsatz in der Öl- und Gasbranche, in Bergwerken, in der Industrie, bei unabhängigen Stromproduzenten sowie im Mietgeschäft entwickelt.

Die gemeinsam mit einem auf Ergonomie spezialisierten Unternehmen entwickelte Bedienoberfläche mit großem Touchscreen erleichtert die Steuerung. Das für Stromerzeugungsanlagen vorkonfigurierte System ist mit neuen, auf der internationalen Norm IEC 61131-3 basierenden Anpassungsmöglichkeiten ausgestattet.



## DIE APM802 FÜR EINE BESSERE KOMMUNIKATION

Die Kommunikation über die APM802 gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit der Geräte und erleichtert die Anpassung der separaten Benutzerschnittstelle an die spezifischen Anforderungen. Außerdem sind verschiedene Verbindungen möglich, über Ethernet, Glasfaser oder gemischt. Um jegliches Risiko auszuschließen ist die Systemkommunikation vollständig von der externen Kommunikation getrennt.



## LEICHT ZU BEDIENEN UND KOMFORTABEL IN DER ANWENDUNG

Die Ergonomie der APM802 resultiert aus einer Studie der Bedieneransprüche in Bezug auf optimalen Anwendungskomfort. Der Benutzer wird bei der Steuerung des Produkts entsprechend seiner Berechtigungsstufe geführt, so dass er sofort damit arbeiten kann und Fehler möglichst vermieden werden.



# DIE LEISTUNGSMODULE

## AIPR

Jeder Stromerzeuger kann mit einem Sicherungsschrank mit dem Leistungsschutzschalter geliefert werden. Dieser Schaltschrank wird an das Chassis des Stromerzeugers montiert und mit Kabeln an den Generator angeschlossen. Diese AIPR-Funktion ist auch für Containerlösungen geeignet.

		AIPR
<b>MIT FESTER MANUELLER STEUERUNG AN DER FRONT</b>		
3-poliger Schutzschalter, geöffnet		0
4-poliger Schutzschalter, geöffnet		0
<b>OPTION MIT MOTORBETRIEBENER STEUERUNG<sup>(1)</sup></b>		
Nur mit 3- oder 4-poligem Schutzschalter in Version offen		0
Spannung 380-480V		•
Option Schaltkasten für Zubehör <sup>(2)</sup>		0
Breiter Sammelschienenleiter für Leistungsanschluss, Ausgang unten		• <sup>(3)</sup>
Anschlussblock für Fernbedienung		•
Schutzklasse		IP20
Abmessungen (ohne Kasten für Kühler)	Höhe (mm)	1 260
	Breite (mm)	683
	Tiefe (mm)	365
Abmessungen (mit Kasten für Kühler)	Höhe (mm)	1 664
	Breite (mm)	683
	Tiefe (mm)	365
Abmessungen (mit Kasten für Anschluss von oben)	Höhe (mm)	1 883
	Breite (mm)	683
	Tiefe (mm)	365

(1) Die motorbetriebene Steuerung beinhaltet: einen Magnetschalter zum Schließen, eine Sendespule und einen Wechselstrommotor

(2) Der Schaltkasten für die Zubehöroption ist auf den Hauptschaltschrank montiert. Er wird benötigt für den Anschluss der Leistungskabel der Stromerzeuger-Zusatzgeräte wie: Abgang des separaten Kühlers/Ventilator.

(3) Standardmäßig unten, als Option oben  
• Serienmäßig  
0 Optional



## VERSO

Bei industriellen Anwendungen gehört der Wechsel von der Hauptstromquelle zur Ersatzstromquelle zu den wesentlichen Faktoren für die Funktionsfähigkeit der Anlage. Der Verso 200 ist die perfekte Lösung für Anwendungen von **800 A bis 3 200 A**.

<b>VERSO 200</b>			
Stromstärken (A)	800, 1 000, 1 250	1 600	2 000, 2 500, 3 200
Typ	Dreiphasig		
Nennspannung/Nennfrequenz	208/220/230/240 V und 380/400/415/440 V - 50-60Hz		
Konfiguration	Automatische Konfiguration von Spannung und Frequenz / oberen und unteren Grenzwerten sowie Parametern		
Anzeige und Regelung	Über LCD-Display - Mit manuellem Bedienungsschlüssel geliefert - Im manuellen Modus verriegelbar		
Unterstützung bei Spannungsabfall	30 % der Nennspannung bei 400V		
Schutz gegen Richtungsänderung der Phasendrehung	0		
Blitzschutz	0		
EJP-Paket (nur für Frankreich)	•		
Bestätigung Rückkehr Netzstrom	0		
Schutzklasse	IP55		
Ein-/Ausgänge	3 parametrierbare Eingänge mit potentialfreien Kontakten/2 parametrierbare Ausgänge mit Relais		
Abmessungen (H x B x T) in mm	2 000 x 806 x 642	2 000 x 1 006 x 642	2 000 x 806 x 542

• Serienmäßig 0 Optional



≥ 800 A

## HANDELSAGENTUREN IN FRANKREICH

**WESTEN**  
**SDMO BREST**  
+33 (0) 2 98 41 13 48

**MITTE - WESTEN**  
**SDMO CHOLET**  
+33 (0) 02 41 75 96 70

**PARIS/NORD NORMANDIE**  
**SDMO GENNEVILLIERS**  
+33 (0) 01 41 88 38 00  
**SDMO ARRAS**  
+33 (0) 03 21 73 38 26

**OSTEN**  
**SDMO METZ**  
+33 (0) 03 87 37 88 50

**SÜDOSTEN**  
**SDMO VALENCE**  
+33 (0) 04 75 81 31 00  
**SDMO AIX-EN-PROVENCE**  
+33 (0) 04 42 52 51 60

**SÜDWESTEN**  
**SDMO TOULOUSE**  
+33 (0) 05 61 24 75 75

## FILIALEN

**DEUTSCHLAND**  
**SDMO GMBH**  
+49 (0) 63 32 97 15 00

**BELGIEN**  
**SDMO NV/SA**  
+32 36 46 04 15

**SPANIEN**  
**SDMO INDUSTRIES IBERICA**  
+34 (9) 35 86 34 00

**GROSSBRITANNIEN**  
**SDMO ENERGY LTD**  
+44 (0) 12 56 38 68 38

**LATEINAMERIKA  
& KARIBIK**  
**SDMO GENERATING SETS**  
+1 30 58 63 00 12

**RUSSLAND**  
**SDMO MOSKAU**  
+7 495 665 16 98

## BÜROS

**SÜDAFRIKA**  
**SDMO SOUTH AFRICA**  
+27 (0) 8 32 33 55 61

**ALGERIEN**  
**SDMO ALGER**  
+213 (0) 23 47 05 19

**DUBAI**  
**SDMO MIDDLE EAST**  
+971 4 458 70 20

**ÄGYPTEN**  
**SDMO KAIRO**  
+20 2 22 69 15 26

**TOGO**  
**SDMO WESTAFRIKA**  
+228 22 22 63 65

**TÜRKEI**  
**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  
RANGEDATA APP.**  
Windows Phone | Android | iOS



Fotos: Getty Images, iStock, Fotolia, Guillaume Team  
SDMO ist ein geschütztes Markenzeichen von SDMO Industries. Unverbindliches Dokument - Im Rahmen ständiger Bemühungen um Qualitätsverbesserung behält sich SDMO Industries das Recht vor, alle in diesem Katalog aufgeführten technischen Merkmale ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

**KOHLER®**  
**SDMO®**

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

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