

# KD SERIES

— ДВИГАТЕЛЬ KOHLER —

НАША СТРАСТЬ – ДОБЫВАТЬ ЭНЕРГИЮ



**KOHLER®**  
**SDMO®**

# KD SERIES KOHLER-SDMO

НОВЫЙ ЭТАЛОН ГЕНЕРАТОРНЫХ  
УСТАНОВОК ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ,  
РАЗРАБОТАННЫХ И ИЗГОТОВЛЕННЫХ  
В ЕВРОПЕ



ПОСЕТИТЕ ВЕБ-САЙТ KD SERIES:  
[www.kdseries.com](http://www.kdseries.com)

KD SERIES – это новая серия генераторных установок, впервые оснащенных передовыми дизельными двигателями KOHLER. Эти генераторные установки обладают невероятной удельной мощностью, что делает KD SERIES идеальной линейкой, отвечающей самым строгим требованиям.

Обладая мощностью от 800 кВА/кВт до 4200 кВА/4000 кВт, они оптимально подходят для любых промышленных применений. Кроме того, потребитель получает высококачественное сервисное обслуживание KOHLER-SDMO по всему миру.

KOHLER Group является мировым поставщиком энергетических решений с 1920 г. Ее системы аварийного электропитания, основного электропитания и управления электроэнергией успешно применяются в различных странах мира и любых сферах.

Будучи 3-й по величине компанией отрасли, KOHLER-SDMO теперь еще проектирует собственные двигатели для генераторных установок. Используя свой богатый опыт в сфере электроагрегатов, компания разработала оптимальный двигатель KOHLER для каждого класса мощности. KOHLER-SDMO идеально управляет производственным циклом (инженерное проектирование, испытания, ТО т. д.), позволяя добиваться максимальных результатов.

## СОДЕРЖАНИЕ

КОНЦЕПЦИЯ	6
ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
ИННОВАЦИИ	10
KD SERIES	
ВВЕДЕНИЕ	11
ДВИГАТЕЛИ KOHLER	12
ЛИНЕЙКА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ	16
KD SERIES K135	18
KD SERIES K175	20
ОПЦИИ	22
КОНТЕЙНЕРЫ	24
ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	27
СИЛОВЫЕ МОДУЛИ	31

# НОВИНКА

# KD SERIES

ДО 4200 кВА!



## ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА В КАЖДОМ ПРИМЕНЕНИИ



### РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

- ▶ Мощность
- ▶ Компактность
- ▶ Умеренная цена
- ▶ Надежное электроснабжение
- ▶ Простота установки



### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- ▶ Устойчивые частота, напряжение и форма сигнала



### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

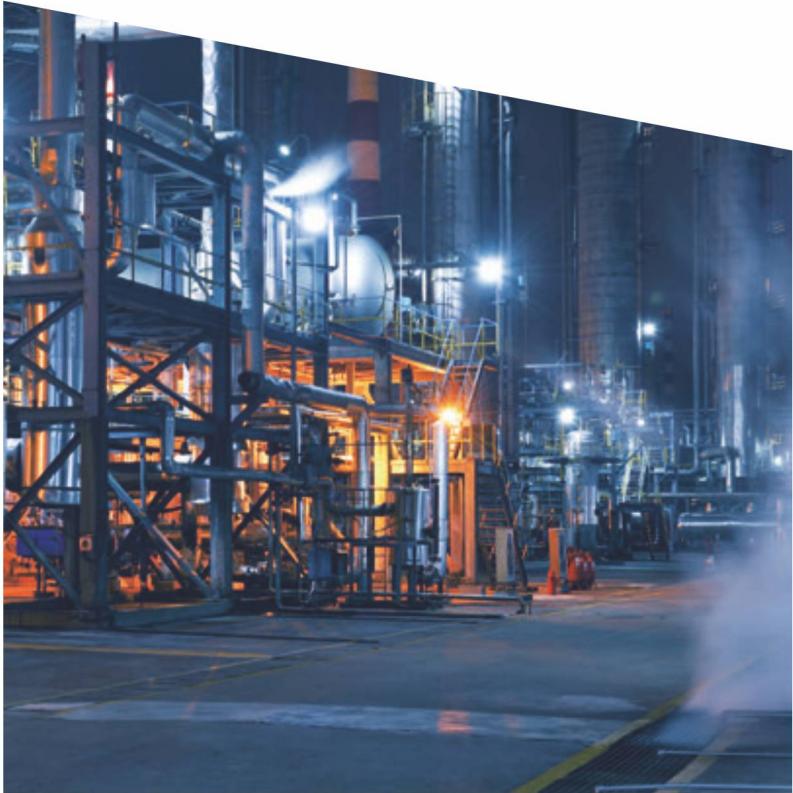
- ▶ Надежность
- ▶ Прочность
- ▶ Низкий расход топлива
- ▶ Увеличенные интервалы техобслуживания
- ▶ Доступность



### УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ/ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОДЕКС

- ▶ Конструкция, адаптированная к требованиям новых энергетических рынков

# ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВО МНОЖЕСТВЕ ОТРАСЛЕЙ



# КОHLER-SDMO, ЛУЧШИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НА РЫНКЕ

Генераторные установки KOHLER-SDMO на деле доказывают свою надежность и высокую производительность при любых применениях: на морских буровых платформах и в экстремальных условиях пустыни, на строительных площадках и в сферах промышленности с самыми тяжелыми условиями. Благодаря им наша компания стала одним из ведущих

производителей в мире и ежедневно укрепляет свое лидерство, опираясь на совместные усилия участников международной группы.

Компания KOHLER-SDMO, сконцентрировав свои силы исключительно на производстве электроагрегатов, на сегодняшний день предлагает самый широкий ассортимент продукции на рынке. Благодаря местной сети сервисных центров, она поставляет электроэнергию любым потребителям, в любое время и в любом месте.

Помимо своей роли промышленного производителя электроагрегатов, компания KOHLER-SDMO сегодня выступает в качестве серьезного поставщика электроэнергии.





#### SDMO INDUSTRIES

- ① Штаб-квартира и 3 производственных объекта – Франция
- ② Производственный объект – Бразилия
- Дистрибуторы  
Производственные мощности  
SDMO Industries

#### KOHLER POWER SYSTEMS

- ③ Штаб-квартира и производственный объект – Колер, Висконсин
- ④ Штаб-квартира и производственный объект – Сингапур
- ⑤ Производственный объект – Индия
- ⑥ Производственный объект – Китай
- Представительские офисы, партнеры и дистрибуторы

## ПРИСУТСТВИЕ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ, ПРИСУТСТВИЕ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ. МЫСЛITЬ ГЛОБАЛЬНО, ДЕЙСТВОВАТЬ ЛОКАЛЬНО

Для обеспечения развития своей деятельности и соответствия требованиям новых рынков KOHLER-SDMO опирается на:

- 8 коммерческих агентств и 3 региональных дирекции во Франции

А в мире на:

- действующую дистрибуторскую сеть более чем в 150 странах,
- 6 филиалов,
- 8 представительств.

Способность компании действовать оперативно также зависит от 6 складских терминалов, которые, взаимодействуя с филиалами, составляют эффективную коммерческую сеть.

Кроме того, предприятия KOHLER и SDMO (теперь действуют совместно под маркой KOHLER-SDMO) продуктивно работают сообща для повышения качества вашего обслуживания.

# ПРЕВОСХОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ВСЕМУ МИРУ

Сервисная служба KOHLER-SDMO предлагает оптимальную поддержку для обеспечения надежности и производительности вашей электростанции.

Мы располагаем всемирной сетью, а это означает, что вы можете получить поддержку в любое время. Какая бы услуга вас не интересовала – ввод в эксплуатацию, составление технической документации, индивидуальное техобслуживание, ежегодный техосмотр силами специалистов или обучение использованию продукции – KOHLER-SDMO всегда старается предоставить комплексное обслуживание для обеспечения оптимальной производительности вашей установки и расширения срока службы вашего оборудования.

## ЕЖЕДНЕВНАЯ ПОДДЕРЖКА СПЕЦИАЛИСТОВ

- ▶ Наша сеть специалистов предлагает круглогодичную техническую поддержку для всех самых сложных применений.



## ОПЕРАТИВНОЕ РЕАГИРОВАНИЕ НА ЗАПРОСЫ

Для обеспечения оптимального реагирования KOHLER-SDMO использует международную сеть дистрибуторов, а также специальные инструменты для ускорения обработки ваших запросов. Детали, требуемые для техобслуживания и ремонта, хранятся на четырех складах в Северной Америке, Европе и Азии.

Благодаря модульной конструкции, некоторые компоненты стандартизированы. За счет этого сокращается количество запчастей, хранимых на складе, и снижаются требования к подготовке оператора. Это сокращает расходы и повышает скорость реагирования.

## ОБУЧЕНИЕ У СПЕЦИАЛИСТОВ С ПРИСВОЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ

KOHLER-SDMO располагает 4 центрами обучения в мире:

- ▶ 1 в Северной Америке,
- ▶ 1 в Европе
- ▶ 2 в Азии.

- ▶ Максимально повысьте производительность вашего оборудования, сведите к минимуму эксплуатационные расходы
- ▶ Профессиональная поддержка для высокой производительности и гарантированная надежность работы в течение всего срока службы изделия
- ▶ Обслуживание по всему миру
- ▶ 4 центра обучения в различных странах мира
- ▶ Расширенная гарантия



## ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ДЕТАЛИ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Электроагрегаты KOHLER-SDMO изготавливаются в соответствии с **высокими стандартами качества**. На основании спецификаций каждая запчасть и каждый расходный материал проходит специальные испытания, после чего получает подтверждение оптимальной совместимости с вашим двигателем.

Запчасти и расходные материалы KOHLER идеально соответствуют вашему изделию. Они максимально повышают его производительность и увеличивают его срок службы, тем самым защищая вашу инвестицию.

## ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ НАБОРЫ ПО РЕМОНТУ И ТЕХОСЛУЖИВАНИЮ

Эти наборы предназначены для ускорения обработки коллективных заказов на приобретение запчастей, размещаемых одновременно. Они обеспечивают **высокую скорость реагирования**.

## ГАРАНТИЯ РАСШИРЕНА СВЕРХ РЫНОЧНЫХ СТАНДАРТОВ

На линейку электроагрегатов KD SERIES предоставляется гарантия сроком на:

- ▶ **3 года/ 1000 часов**  
для аварийного применения,
- ▶ **2 года/ 8700 часов** для применения  
в качестве основного источника  
электроэнергии.



# ИННОВАЦИИ KOHLER-SDMO, ВОПЛОЩЕННЫЕ В ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВКАХ ЛИНЕЙКИ KD SERIES

Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность помогает компании KOHLER-SDMO предвосхищать требования рынка и предлагать клиентам самое инновационное и производительное оборудование для энергоснабжения.

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

- ▶ КОНСТРУКТОРСКИЕ БЮРО, ОБЛАДАЮЩИЕ ОПЫТОМ РАБОТЫ С НОВЕЙШИМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ

Конструкторские бюро по запросу отдела маркетинга разрабатывают изделия, соответствующие тенденциям рынка. Специалисты конструкторских бюро постоянно обучаются работе с новыми инструментами трехмерного моделирования, расчета конструкции и механических напряжений, а также термодинамического и акустического моделирования.

## СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА

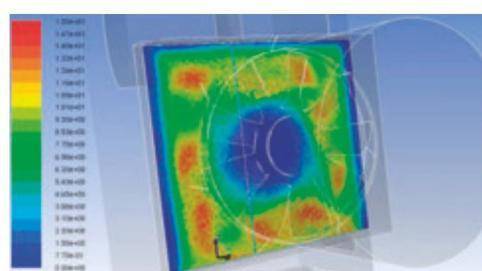
- ▶ СОВРЕМЕННЫЙ ЗАВОД



Высокопроизводительные мощности KOHLER-SDMO занимают площадь 38 000 м<sup>2</sup>. Специалисты нашей компании имеют богатый опыт в сборке компонентов.

## УЛЬТРАСОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

KOHLER-SDMO инвестирует средства в ультрасовременную лабораторию для разработки индивидуальных продуктов и решений. Благодаря колоссальному опыту и знаниям наших специалистов, о которых хорошо известно во всем мире, они непрерывно оптимизируют работу генераторных установок и их компонентов. Наша независимая лаборатория соответствует самым современным требованиям и располагает профессиональной инфраструктурой на площади 2000 м<sup>2</sup>.



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

# KD SERIES: ПОСЛЕДНЕЕ ПОКОЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК ОТ KOHLER-SDMO

Для партнерских компаний KOHLER и SDMO, в течение 100 лет производящих электроагрегаты для международного рынка, началась новая эра с появлением линейки генераторных установок KD SERIES, оснащенных двигателями собственного производства KOHLER. Теперь предприятие реализует все основные компоненты установок, спроектированные и изготовленные в Европе.

Электроагрегаты KD SERIES – это надежные решения, отличающиеся низким расходом топлива, большими интервалами техобслуживания и невероятной компактностью. Благодаря этим характеристикам они применяются в самых разных областях: медицинских учреждениях, центрах обработки данных, аэропортах, промышленности и на электростанциях.

## 6 ЛЕТ НИОКР

6 лет НИОКР потребовалось для разработки линейки KD SERIES. Каждый компонент был разработан и испытан в наших лабораториях с тем, чтобы все генераторные установки линейки обеспечивали оптимальную производительность, соответствующую высочайшим отраслевым стандартам.

## ТРЕБОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ

Генераторные установки KD SERIES разработаны из высококачественных и долговечных материалов, предназначенных для использования в тяжелых условиях эксплуатации. Компания KOHLER-SDMO бескомпромиссна во всем, что касается качества и соблюдения ее производственных стандартов. Более того: уровень безопасности и удобства в эксплуатации генераторных установок KD SERIES превышает нормативные требования.

## НАДЕЖНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- ▶ Двигатель **высокой удельной мощности**, обеспечивающий предельную **компактность** установок KD SERIES: 1100 кВА с кожухом, до 1800 кВА в 20-футовом контейнере и до 2800 кВА в 40-футовом контейнере
- ▶ Надежное изделие при любом применении. Особое внимание уделено **качеству энергии, поставляемой в переходных системах**. Генераторные установки этой сверхкачественной линейки обеспечивают стабильность частоты и напряжения, а также быстрое время реагирования.
- ▶ Симбиоз **мощи и высоких технологий**. Все генераторные установки проходят испытания в соответствии с классом применения G3 (ISO 8528-5), демонстрируя 100% принятие нагрузки (стандарт NFPA110).
- ▶ Линейка электроагрегатов с самым широким диапазоном мощности на рынке: от 800 кВА/кВт до 4200 кВА/4000 кВт
- ▶ **Максимальная мощность при высокой температуре окружающей среды**
- ▶ Система впрыска с общей топливораспределительной рампой и электронным управлением обеспечивает оптимизацию расхода топлива и уровня выбросов в атмосферу
- ▶ **Высокие коэффициенты нагрузки**: 85% при аварийном применении и 75% при непрерывном применении, что позволяет вам подобрать оптимальные размеры установки
- ▶ Передовая **система управления и связи**
- ▶ **Стильный дизайн**

# ДВИГАТЕЛИ KOHLER НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

Двигатели, предназначенные для использования в генераторных установках, с самой высокой удельной мощностью на рынке: специально для KOHLER-SDMO. Наша международная команда инженеров разработала новую линейку двигателей компактного исполнения, обеспечивающих невероятную производительность. Они сочетают высочайшую мощность с превосходной эффективностью и предназначены специально для использования с генераторными установками.

Эти двигатели изготавляются во Франции и Швейцарии, на заводах, выпускающих продукцию самого высокого качества. Каждое изделие проходит испытания при тяжелых эксплуатационных условиях. Данная линейка включает два блока двигателей K135 и K175, покрывающих широкий диапазон мощности: от 561 до 4250 кВт.

## КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ МОЩНОСТЬ

Дизельные двигатели KOHLER характеризуются лучшим соотношением мощности, компактности и расхода на рынке, обеспечивая оптимальную производительность при низких эксплуатационных расходах. Такая эффективность достигается за счет идеальной совместимости системы впрыска и электронного блока управления двигателем (ECU).

## ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ УРОВЕНЬ ШУМОВОГО ДАВЛЕНИЯ И ВИБРАЦИЙ

Благодаря прочной конструкции и оптимизированной системе сгорания, наш двигатель работает плавно, с низким уровнем шума и вибрации, даже при экстремальных условиях эксплуатации. Снижение трения и вибрации повышает надежность, прочность и увеличивает срок службы при минимально возможном расходе топлива.

## ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА

Аккумуляторная топливная система высокого давления достигает давления впрыска 2200 бар. Чем выше это давление, тем лучше испаряется топливо, повышая эффективность зажигания, сгорания и выпуска ОГ. В сочетании с другими компонентами наша система обеспечивает высочайшую производительность двигателя и оптимальную эффективность.





## ПРОЧНАЯ, НАДЕЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Наша продукция изготавливается из передовых материалов высокой прочности. Поэтому наши изделия **обладают повышенной прочностью**, даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.



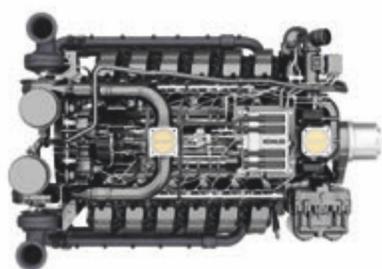
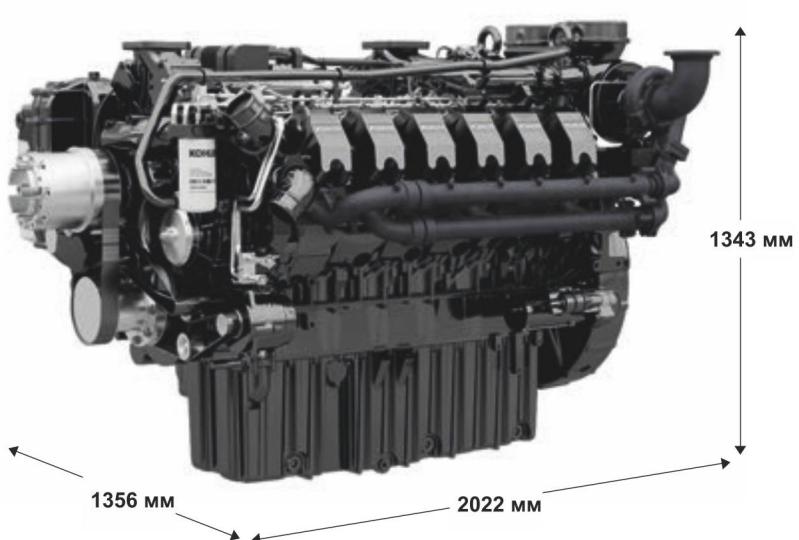
## СТИЛЬНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Использование стандартных компонентов для всех моделей **позволяет рационально организовать хранение на складе, облегчить техобслуживание и подготовку персонала**.

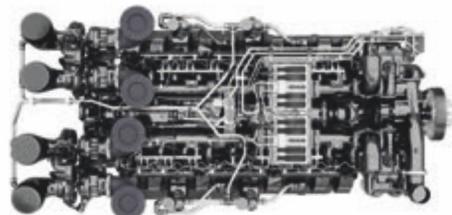
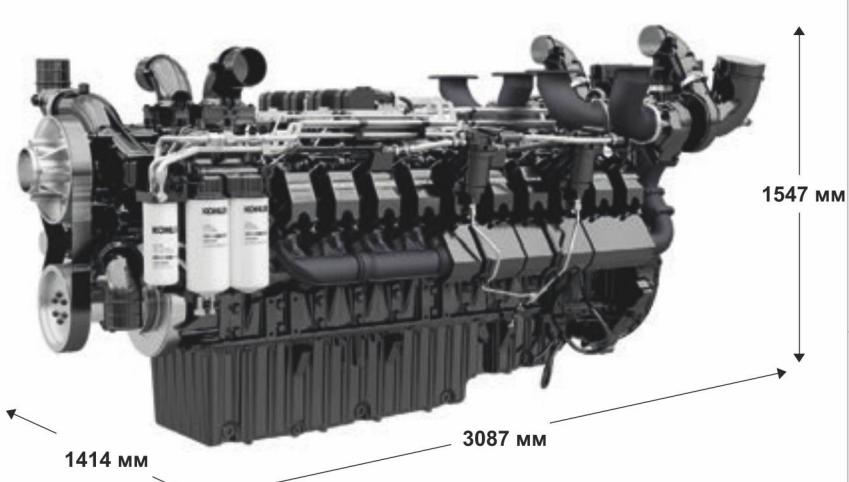
Стильный минималистский дизайн упрощает доступ к компонентам, оптимизируя техобслуживание. Это позволяет сократить расходы.

# НОВАЯ ЛИНЕЙКА ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ KOHLER

## K135

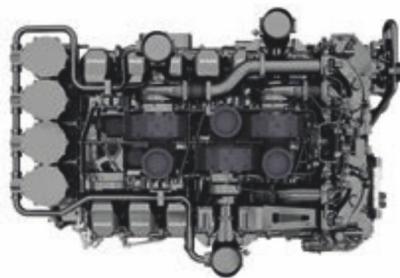
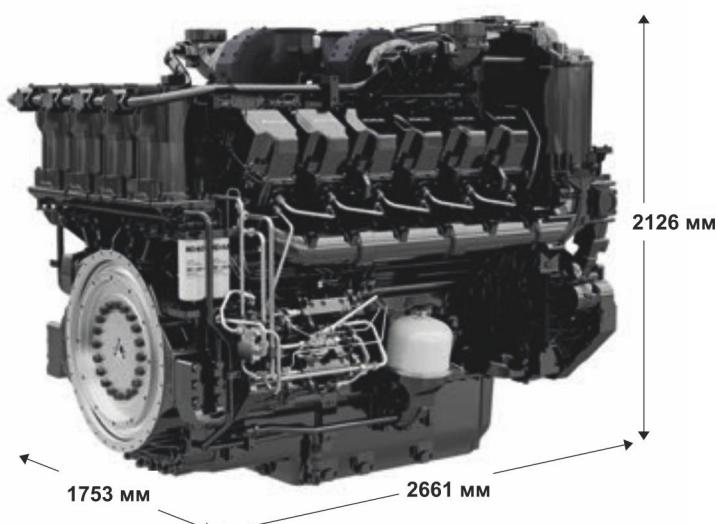


## | KD27V12



## | KD45V20

# K175



## KD62V12

MTU	СЕРИЯ K135			СЕРИЯ K175		
	KD27V12	KD36V16*	KD45V20	KD62V12	KD83V16*	KD103V20*
Число цилиндров	12	16	20	12	16	20
Расположение цилиндров	90°V	90°V	108°V	60°V	60°V	60°V
Кол-во циклов	4 цикла	4 цикла	4 цикла	4 цикла	4 цикла	4 цикла
Диаметр цилиндра (мм)	135	135	135	175	175	175
Длина хода поршня (мм)	157	157	157	215	215	215
Рабочий объем (л)	27	36	45	62	83	103
Мощность двигателя (кВт)	561-1114	839-1391	1108-1910	1302-2700	2017-3490	2505-4250
Частота вращения (об/мин)	1500 – 1800	1500 – 1800	1500 – 1800	1500 – 1800	1500 – 1800	1500 – 1800
Давление впрыска (бар)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Стандартизация источника выбросов	EPA Tier 2: соответствие при 50 Гц, сертификация при 60 Гц					

\* Будет в наличии в ближайшее время

# ЛИНЕЙКА ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК KD SERIES

В аварийном режиме установки KD SERIES работают в диапазоне от 800 до 2750 кВА.

После внедрения 5 дополнительных типов двигателей, на данный момент проходящих испытания, мощность возрастет до 4200 кВА.

- ▶ Способность генераторных установок данной линейки к адаптации и модульная конструкция делают их идеальным решением для индивидуальных систем электропитания, в точности соответствующих вашим применением.
- ▶ Система впрыска с общим нагнетательным трубопроводом (common rail) и с электронным управлением обеспечивает оптимизацию либо расхода топлива (VOC), либо загрязняющих выбросов в атмосферу (VOE). Модели, оптимизированные по уровню выбросов, соответствуют требованиям EPA Tier 2 при 50 Гц и сертифицируются по EPA Tier 2 при 60 Гц.
- ▶ Генераторные установки KD SERIES доступны с мощностью DCC для центров обработки и хранения данных. Они соответствуют классу применения G3.
- ▶ Линейка KD SERIES включает большое число дополнительного оборудования и принадлежностей: блоки управления/командные блоки, кожухи и контейнеры, топливные баки, глушители, автоматические выключатели и т. д.
- ▶ По запросу может быть изготовлена установка, соответствующая американским стандартам (NFPA110, IBC, UL и т. д.)

▶ Турбокомпрессоры предназначены для получения максимальной мощности при оптимальном сгорании. Они адаптируются к любому двигателю, обеспечивая непрерывную подачу требуемого количества воздуха при низком расходе топлива и сохранении высоких эксплуатационных характеристик на большой высоте.



▶ ECU (электронный блок управления двигателем)

▶ Панель управления/контроля генераторной установки осуществляет управление всеми функциями, гарантируя оптимальную работу устройства. Широкоформатный сенсорный экран с эргономичным человеко-машинным интерфейсом повышает удобство эксплуатации.

▶ Низковольтный высокоеффективный альтернатор KOHLER обеспечивает минимальное время возврата и реагирования.

▶ Антивибрационная опора (поглощает до 95% вибраций)

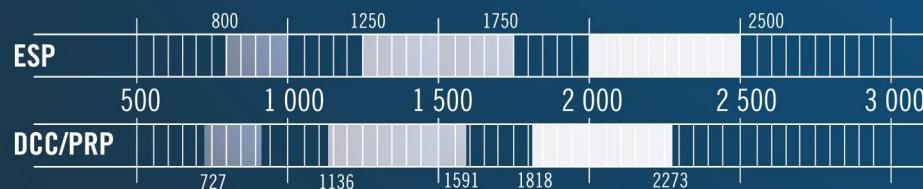
▶ Рама основания с сейсмозащитой согласно IBC (Межгосударственные строительные нормы и правила)

## ДИАПАЗОН МОЩНОСТЕЙ ЛИНЕЙКИ

**50 Hz**  
kVA



**60 Hz**  
kWe



- Инновационная конструкция головки блока цилиндров, улучшающая циркуляцию топлива, повышающая эффективность сгорания и оптимизирующая поток выпускаемых отработавших газов

- Инновационная топливная система с общим нагнетательным трубопроводом (common rail) обеспечивает впрыск под давлением до 2200 бар для максимальной эффективности



- Автоматический выключатель с удобным подключением питания

- Система охлаждения, работающая без потерь мощности при температуре окружающей среды до 50°C.

# KD SERIES K135

ОТ 800 ДО 1800 кВА В АВАРИЙНОМ РЕЖИМЕ (ОТ 800 ДО 1750 кВт)

## Ключевые преимущества:

- ▶ Технология двигателя последнего поколения
- ▶ Оптимальный расход топлива для данной категории
- ▶ Более компактная конструкция
- ▶ Широкий диапазон мощности, покрываемый одним семейством изделий
- ▶ Расположенный в непосредственной близости от установки радиатор с небольшой занимаемой площадью, комплексное решение
- ▶ Великолепная переходная характеристика
- ▶ Конструкция, оптимизирующая производительность при высокой температуре
- ▶ Установка в кожух при мощности в аварийном режиме до 1100 кВА, установка в 20-футовый контейнер при мощности в аварийном режиме до 1800 кВА
- ▶ Низкий уровень шума

## ► ХАРАКТЕРИСТИКИ 50 ГЦ – 400–230 В

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА <sup>(1)</sup>		KD800	KD900	KD1000	KD1100	KD1250	KD1440	KD1500	KD1650	KD1800
кВА $\text{Cos } \phi = 0,8$	PRP <sup>(2)</sup>	727	818	909	1000	1136	1309	1364	1500	1636
	DCC <sup>(3)</sup>	727	818	909	1000	1136	1309	1364	1500	1636
	ESP <sup>(4)</sup>	800	900	1000	1100	1250	1440	1500	1650	1800
Расход топлива при нагрузке 3/4 (л/ч)	VOC <sup>(5)</sup> с PRP	101	111	125	135	165	183	193	210	219
	VOE <sup>(6)</sup> с ESP	127	139	157	170	211	232	246	271	280
Двигатель	Тип двигателя	KD27V12	KD27V12	KD27V12	KD27V12	KD45V20	KD45V20	KD45V20	KD45V20	KD45V20
	Цилиндры (число и расположение)	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный	20, V-образный	20, V-образный	20, V-образный	20, V-образный	20, V-образный
	Общий рабочий объем (л)	27	27	27	27	45	45	45	45	45
Открытая модификация	Разм. <sup>(7)</sup>	Д (м)	4,19	4,19	4,19	4,19	5,09	5,09	5,09	5,09
		Ш, (м)	1,75	1,75	1,75	1,75	2,12	2,12	2,12	2,12
		В, (м)	2,28	2,28	2,28	2,28	2,48	2,48	2,48	2,48
Кожух	M427	дБ(A) на расст. 7 м	77	77	77	78	-	-	-	-
20-футовый контейнер	ISO 20 SI	дБ(A) на расст. 7 м	75	75	77	90	90	90	90	90
	ISO 20 SSI	дБ(A) на расст. 7 м	66	66	69	72	72	72	72	72

<sup>(1)</sup> Имеются также со следующими напряжениями: 415/240 В – 380/220 В  
<sup>(2)</sup> PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное число часов в году в соответствии со стандартом ISO 8528-1.

<sup>(3)</sup> DCC: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электроснабжения. Это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке электроагрегат может работать

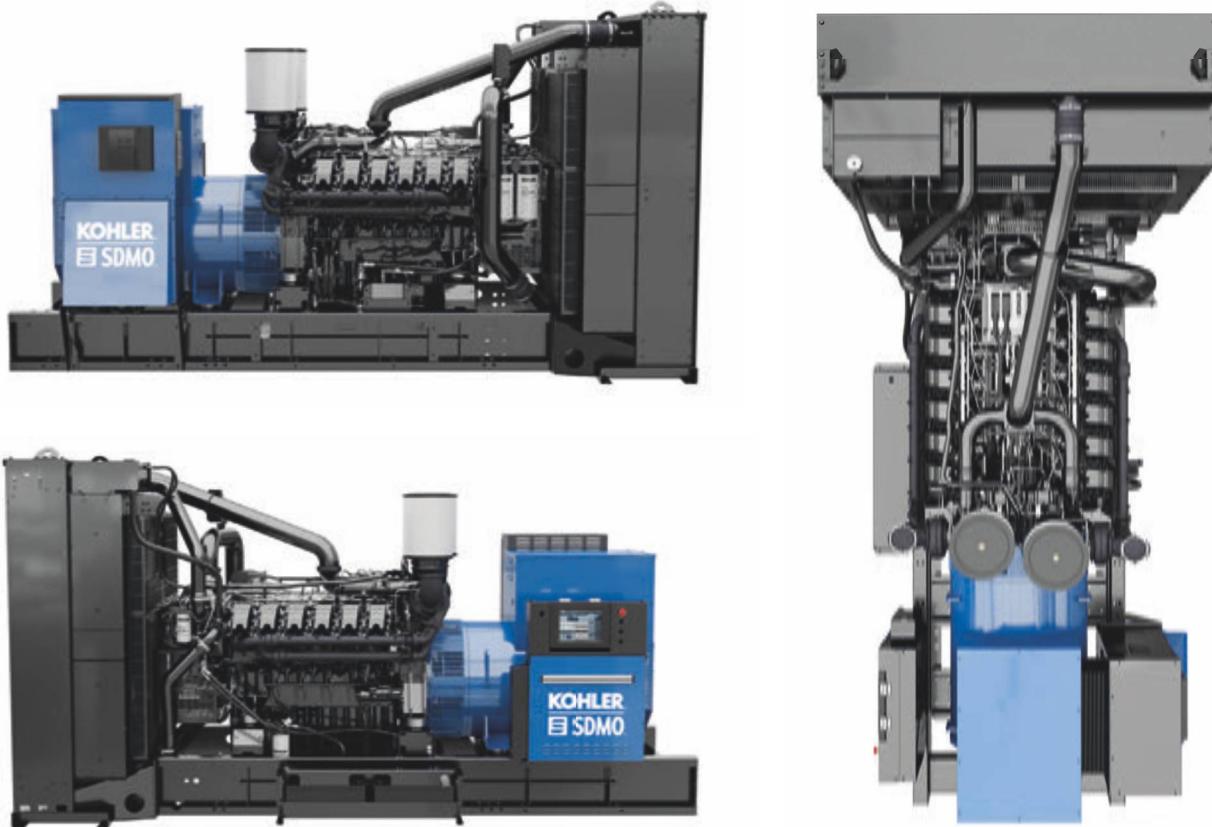
неограниченное число часов. Предусмотрена перегрузочная способность в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов. Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789. Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100%

<sup>(4)</sup> ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, перегрузка не предусмотрена

<sup>(5)</sup> VOC: вариант оптимизации расхода топлива

<sup>(6)</sup> VOE: вариант оптимизации выбросов

<sup>(7)</sup> Размеры и масса для установок по основному тарифу, без опций



## ► ХАРАКТЕРИСТИКИ 60 ГЦ – 480–277 В

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА <sup>(1)</sup>		KD800 <sup>(2)</sup>	KD900 <sup>(2)</sup>	KD1000 <sup>(2)</sup>	KD1250	KD1500	KD1600	KD1750
кВт ISO 8528 <sup>(3)</sup>	PRP <sup>(4)</sup>	727	818	909	1136	1364	1454	1591
	DCC <sup>(5)</sup>	727	818	909	1136	1364	1454	1591
	ESP <sup>(6)</sup>	800	900	1000	1250	1500	1600	1750
Расход топлива при нагрузке 3/4 (л/ч)		VOC <sup>(7)</sup> с PRP	142	160	175	224	264	278
		VOE <sup>(8)</sup> с ESP	169	192	209	267	316	334
Двигатель	Тип двигателя	KD27V12	KD27V12	KD27V12	KD45V20	KD45V20	KD45V20	KD45V20
	Цилиндры (число и расположение)	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный	20, V-образный	20, V-образный	20, V-образный	20, V-образный
	Общий рабочий объем (л)	27	27	27	45	45	45	45
Открытая модификация	Разм. <sup>(9)</sup>	Д (м)	4,19	4,19	4,19	5,21	5,21	5,21
		Ш, (м)	1,75	1,75	1,75	2,10	2,10	2,10
		В, (м)	2,28	2,28	2,28	2,48	2,48	2,48
Кожух	M427	дБ(A) на расст. 7 м	82	82	82	-	-	-
20-футовый контейнер	ISO 20 SI	дБ(A) на расст. 7 м	79	79	81	93	93	93
	ISO 20 SSI	дБ(A) на расст. 7 м	71	71	73	79	79	79

<sup>(1)</sup> Также доступны при 380/220 В

<sup>(2)</sup> Имеются также со следующими напряжениями: 208/120 В и 220/127 В

<sup>(3)</sup> ISO 8528: мощность, выраженная в соответствии с действующим законодательством

<sup>(4)</sup> PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное число часов в году в соответствии с ISO 8528-1

<sup>(5)</sup> DCC: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электроснабжения. Это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке электроагрегат может работать

неограниченное число часов. Предусмотрена перегрузочная способность в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов. Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789.

Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100%

<sup>(6)</sup> ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, перегрузка не предусмотрена

<sup>(7)</sup> VOC: вариант оптимизации расхода топлива

<sup>(8)</sup> VOE: вариант оптимизации выбросов

<sup>(9)</sup> Размеры и масса для установок по основному тарифу, без опций

# KD SERIES K175

ОТ 2000 ДО 2750 кВА В АВАРИЙНОМ РЕЖИМЕ (ОТ 2000 ДО 2500 кВт)

## Ключевые преимущества:

- ▶ Технология двигателя последнего поколения
- ▶ Оптимальный расход топлива для данной категории
- ▶ Более компактная конструкция
- ▶ Широкий диапазон мощности, покрываемый одним семейством изделий
- ▶ Отдельная система охлаждения для повышения удобства установки

- ▶ Аварийное электропитание до 2750 кВА в 40-футовом контейнере CPU, лучшем контейнере на рынке по уровню шума, эксплуатационной доступности и доступности для техобслуживания
- ▶ Конструкция, подходящая для самых сложных применений и условий

## ▶ ХАРАКТЕРИСТИКИ 50 ГЦ – 400–230 В

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА <sup>(1)</sup>		KD2000	KD2250	KD2500	KD2800
kВА Cos φ 0,8	PRP <sup>(2)</sup>	1818	2045	2273	2500
	DCC <sup>(3)</sup>	1818	2045	2273	2500
	ESP <sup>(4)</sup>	2000	2250	2500	2750
Расход топлива при нагрузке 3/4 (л/ч)	VOC <sup>(5)</sup> с PRP	257	282	313	344
	VOE <sup>(6)</sup> с ESP	330	375	408	478
Двигатель	Тип двигателя	KD62V12	KD62V12	KD62V12	KD62V12
	Цилиндры (число и расположение)	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный
	Общий рабочий объем (л)	62	62	62	62
Открытая модификация	Разм. <sup>(7)</sup>	Д (м)	4,45	4,45	4,48
		Ш, (м)	2,11	2,11	2,11
		В, (м)	2,56	2,56	2,56
40-футовый контейнер	ЦП 40 SI	дБ(A) на расст. 7 м	82	82	82
	ЦП 40 SSI	дБ(A) на расст. 7 м	75	75	75

<sup>(1)</sup> Имеются также со следующими напряжениями: 415/240 В – 380/220 В  
<sup>(2)</sup> PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное число часов в году в соответствии со стандартом ISO 8528-1.

<sup>(3)</sup> DCC: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электроснабжения. Это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке электроагрегат может работать неограниченное число часов. Предусмотрена перегрузочная способность

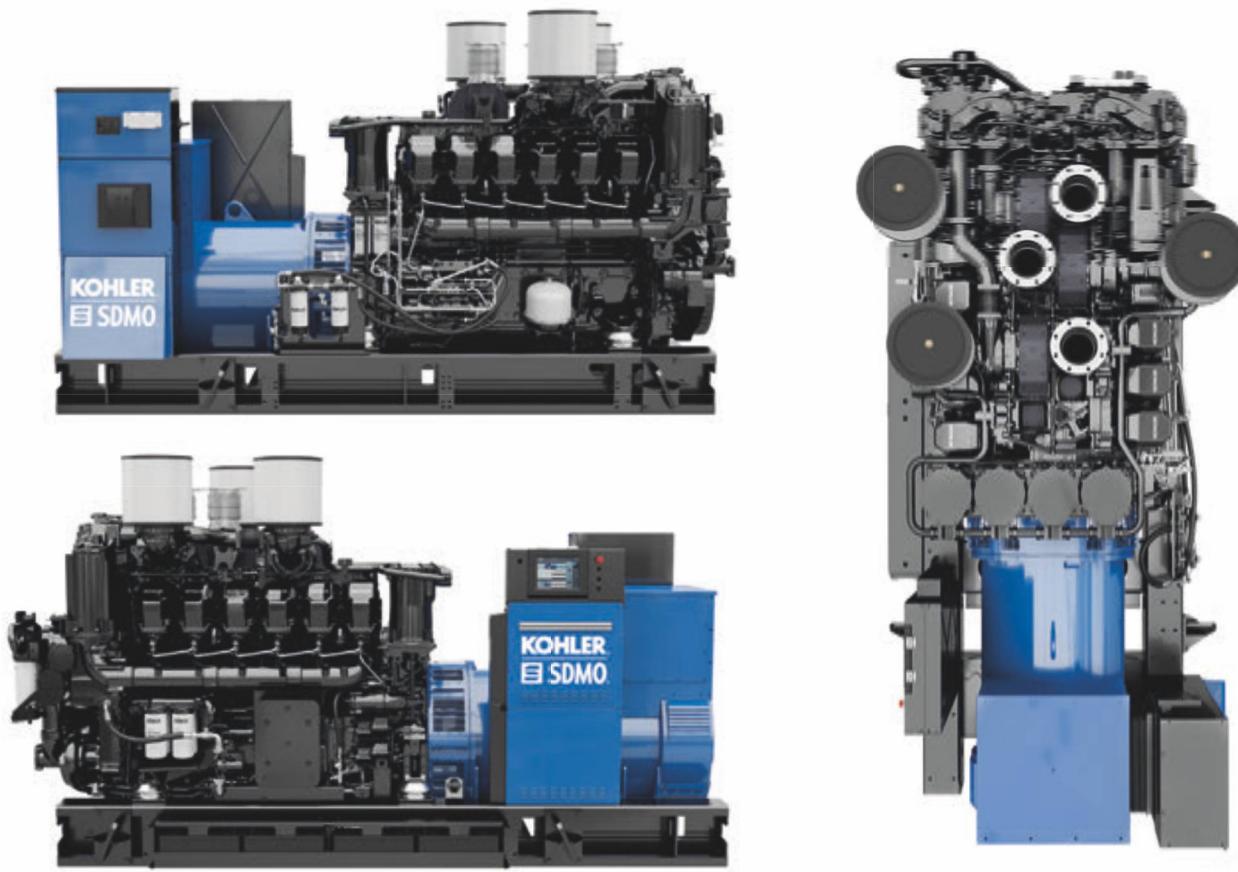
в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов. Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789. Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100%

<sup>(4)</sup> ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, в данном случае перегрузка не предусмотрена

<sup>(5)</sup> VOC: вариант оптимизации расхода топлива

<sup>(6)</sup> VOE: вариант оптимизации выбросов

<sup>(7)</sup> Размеры и масса для установок по основному тарифу, без опций



## ► ХАРАКТЕРИСТИКИ 60 ГЦ – 480–277 В

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА <sup>(1)</sup>		KD2000	KD2250	KD2500
кВт ISO 8528 <sup>(2)</sup>	PRP <sup>(3)</sup>	1818	2046	2273
	DCC <sup>(4)</sup>	1818	2046	2273
	ESP <sup>(5)</sup>	2000	2250	2500
Расход топлива при нагрузке 3/4 (л/ч)		VOC <sup>(6)</sup> с PRP	362	407
		VOE <sup>(7)</sup> с ESP	433	518
Двигатель	Тип двигателя	KD62V12	KD62V12	KD62V12
	Цилиндры (число и расположение)	12, V-образный	12, V-образный	12, V-образный
	Общий рабочий объем (л)	62	62	62
Открытая модификация	Разм. <sup>(8)</sup>	Д (м)	4,45	4,45
		Ш. (м)	2,11	2,11
		В. (м)	2,56	2,56
40-футовый контейнер	ЦП 40 SI	дБ(A) на расст. 7 м	85	85
	ЦП 40 SSI	дБ(A) на расст. 7 м	77	77

<sup>(1)</sup> Также доступны при 380/220 В

<sup>(2)</sup> ISO 8528: мощность, выраженная в соответствии с действующим законодательством

<sup>(3)</sup> PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное число часов в году в соответствии с ISO 8528-1

<sup>(4)</sup> DCC: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электроснабжения. Это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке электроагрегат может работать

неограниченное число часов. Предусмотрена перегрузочная способность в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов. Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789. Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100%

<sup>(5)</sup> ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, в данном случае перегрузка не предусмотрена

<sup>(6)</sup> VOC: вариант оптимизации расхода топлива

<sup>(7)</sup> VOE: вариант оптимизации выбросов

<sup>(8)</sup> Размеры и масса для установок по основному тарифу, без опций

# ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

## МОДУЛИРУЕМЫЕ ГЕНЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ, АДАПТИРОВАННЫЙ ОТВЕТ

Компания KOHLER-SDMO предлагает для каждой своей генераторной установки широкий выбор дополнительного оборудования, облегчающего техническое обслуживание, повышающего уровень безопасности пользователей и соответствующего требованиям специальных применений для работы в тяжелых условиях.

		СЕРИЯ K135	СЕРИЯ K175
Двигатель	Дизельный 4-тактный двигатель с жидкостным охлаждением	•	•
	Электронное регулирование	•	•
	Серийный воздушный фильтр	•	•
	Воздушный фильтр со сменным фильтрующим элементом	EN02 <sup>(1)</sup>	EN02
	Насос предварительного смазывания	X	EN25
	Система двойного запуска	SO007	SO007
Генератор	Одноопорный генератор IP 23, класс T°=H, класс изоляции H/H	•	•
	Противоконденсатный нагревательный элемент	AL01	AL01
	Пропитка типа D	•	•
	Пропитка типа R	AL06	AL06
	Параллельная работа ТТ	O <sup>(2)</sup>	O <sup>(2)</sup>
	Большеразмерный генератор	A0001B	A0001B
Электроагрегат	Соответствие блока управления нормативам ЕС	•	•
	Сборно-сварное шасси с антивибрационной подвеской	•	•
	Высокоэффективная виброзолляция	ISO1	•
Смазка	Устройство автоматического пополнения уровня масла с баком	EN18	EN18
	Система центробежной очистки масла	X	EN19
	Насос для откачки масла	•	•
Система охлаждения	Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей	•	X
	Вертикальный воздушный охладитель, поставляемый отдельно	X	CS001B
	Монтажный комплект воздушного охладителя на электроагрегате	X	MA001
	Защитная решетка охлаждающей решетки радиатора	EN14	X
	Жалюзиные решетки с электроприводом	X	CS003
Выпускной тракт	Компенсатор выпускного тракта с фланцами	•	•
	Защитная решетка на горячих частях	CEL02	X
	Глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно	EN07	EN07
	Глушитель 29 дБ(А) поставляется отдельно	EN08	EN08
	Глушитель 40 дБ(А) поставляется отдельно	EN09	EN09
Система запуска двигателя	Стартер и зарядный генератор 24 В	•	•
	Стarterные АКБ	SO001	SO001
	Отключение аккумуляторной батареи	EN16	EN16
Топливо	Установка без топливного бака	• <sup>(3)</sup>	•
	Отделенный топливный бак на резервуаре 500 л	FD06	FD06
	Отделенный топливный бак на резервуаре 1000 л	FD07	FD07
	Топливный бак, встроенный в шасси, 500 л	FD03 <sup>(3)</sup>	X
	Топливный бак, встроенный в шасси, 930 л, модель с кожухом	•	X
	Сигнализатор переполнения бака для хранения	FD14	FD14
	Комплект автоматической заправки с 1 насосом с производительностью 1 м <sup>3</sup> /ч	FD08	FD08
	Комплект автоматической заправки с 2 насосами с производительностью 1 м <sup>3</sup> /ч	FD09	FD09
	Предварительный топливный фильтр с отстойником	•	•
	Охладитель топлива	X	•

• Серийно

X Отсутствует

О Доступны различные опции – обращайтесь к нам EN01: код опции

<sup>(1)</sup> Чтобы узнать исполнения контейнеров ISO20, обратитесь к нам

<sup>(2)</sup> Параллельная работа ТТ с АРМ802 не нужна

<sup>(3)</sup> Кроме электроагрегатов с кожухом

## 1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР С ОТСТОЙНИКОМ

Речь идет о фильтре, позволяющем отделять воду, содержащуюся в дизельном топливе, и улучшить защиту двигателя.

## 2 ФИЛЬТР СО СМЕННЫМ ФИЛЬТРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ (EN02)

Эти сухие воздушные фильтры со съемным взаимозаменяемым фильтрующим элементом для пыльных сред можно снять и при необходимости очистить продувкой. Эта опция требуется при эксплуатации электроагрегата в запыленной среде.



## 3 БОЛЬШЕРАЗМЕРНЫЙ ГЕНЕРАТОР (AO001B)

В случае установки с значительными электрическими нагрузками эта опция обеспечивает наилучшие технические характеристики.



## 4 ПРОПИТКА

Тип D: для тропических сред с относительной влажностью > 95%, кроме прибрежных сред



Тип R: для экстремальных промышленных сред с относительной влажностью > 95%, кроме прибрежных сред



## 5 ГЛУШИТЕЛИ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ МОДИФИКАЦИИ (EN07, EN08, EN09)

Для «открытых» электроагрегатов доступно 3 уровня снижения шума для обеспечения соответствия ограничениям различных установок: 9 дБ(А), 29 дБ(А) и 40 дБ(А).



## 6 ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР (ТОЛЬКО EN19 ДЛЯ СЕРИИ K175)

Он позволяет перейти от периодичности технического обслуживания в 500 часов на периодичность в 1500 часов (в соответствии с качеством масла).



## 7 УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОПОЛНЕНИЯ УРОВНЯ МАСЛА С БАКОМ (EN18)

Эта система автоматической дозаправки маслом позволяет поддерживать постоянный его уровень в картере двигателя во время работы. Она содержит запас свежего масла, регулятор уровня масла и узел шлангов и клапанов, установленных на раме электроагрегата.



## 8 КОМПЛЕКТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДОЗАПРАВКИ ТОПЛИВОМ (FD08)

Этот комплект обеспечивает автоматическое заполнение отдельного топливного бака с забором топлива из цистерны. Он включает:

- электронасос с автоматическим управлением по сигналам контактного датчика уровня топлива.
- ручной аварийный насос.

Его можно использовать длительное время без ручной дозаправки. Поэтому он особенно подходит для удаленных объектов.

# КОНТЕЙНЕРЫ

## ШИРОКИЙ ВЫБОР ШУМОИЗОЛИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Ваши условия монтажа многообразны. Наши контейнеры разработаны для удовлетворения всех ваших потребностей. Благодаря стандартизованным размерам, они удобны для транспортировки. В наши контейнеры встроен топливный бак, т. е. они готовы к применению. Их системы охлаждения со встроенными глушителями и звуковыми ловушками обеспечивают очень экономичное решение.

### КОНТЕЙНЕРЫ ISO

Контейнеры ISO рассчитаны на применение в режиме резервного энергоснабжения в стандартных условиях эксплуатации.

Доступно в 20-футовом исполнении  
повышенной емкости



Сертификация CSC\*



Рассчитан на стандартные  
условия эксплуатации

### ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

- Гибкость ИНТЕГРАЛЬНЫХ решений



МОДЕЛЬ	КОНТЕЙНЕРЫ ISO	КОНТЕЙНЕРЫ СРУ
Размеры	20-футовый повышенной емкости (High Cube)	40-футовый повышенной емкости (High Cube)
Сертификация CSC*	.	.
Стандартный уровень звукового давления при частоте 50 Гц на расстоянии 1 м при 3/4 нагрузки	от 75 до 90 дБ(А) в исполнении Silent от 66 до 72 дБ(А) в исполнении Super Silent**	от 82 дБ(А) в исполнении Silent от 75 дБ(А) в исполнении Super Silent
Сдвоенные двери для технического обслуживания	-	.
Условия эксплуатации	Стандартные условия эксплуатации	Сложные условия эксплуатации (жара, запыленность)

\*CSC: Convention Internationale sur la Sécurité des Conteneurs (C.S.C.) (Международная конвенция по безопасности контейнеров) является нормативным документом, обеспечивающим условия, чтобы контейнеры, используемые для перевозки товаров, сохраняли свойства, необходимые для «...поддержания высокого уровня безопасности человеческой жизни при перемещении, штабелировании и транспортировке контейнеров».

\*\*с комплектом шумоизоляции Super Silent (сверхбесшумный)

## КОНТЕЙНЕРЫ CPU

Контейнеры типа CPU разработаны для применения в самых сложных условиях. Прочные и изготовленные в модульном исполнении, они разработаны специально для очень жестким условий работы.

Доступно в 40-футовом исполнении повышенной емкости



Сертификация CSC\*



Сдвоенные двери для технического обслуживания



Сложные условия эксплуатации (жара, запыленность)

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

- ▶ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА
- ▶ БЕЗ ПОТЕРИ МОЩНОСТИ ДО 40 °C
- ▶ УПРОЩЕННОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ
- ▶ ДОСТУПНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЯ/УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
- ▶ КОРОТКИЕ СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ





## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И КОНТЕЙНЕРЫ

		Silent (Бесшумный)		Super Silent (Сверхбесшумный)
		ISO20 Si	CPU40 Si	CPU40 SSi
Генераторная установка	Соответствие сертификации CSC	•	•	•
	Базовая комплектация	•	•	•
	Стартер, зарядный генератор	•	•	•
	Наполненные электролитом и заряженные аккумуляторные батареи	SO001	SO001	SO001
	Серийный воздушный фильтр	•	•	•
	Насос для откачки масла	•	•	•
Фильтрация	Усиленная система фильтрации топлива	X	CT022	CT022
	Фильтр для запыленной среды	X	CT024	CT024
Характеристики контейнеров	Комплект шумоизоляции уровня Сверхбесшумный	ISO20SSI	X	X
	Высокоэффективный глушитель с понижением уровня шума на 30 дБ(А)	• <sup>(1)</sup>	• <sup>(2)</sup>	• <sup>(2)</sup>
	Встроенный модуль выпускного тракта	X	CT028	CT028
	Пол	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь
	Количество боковых дверей	2	2 + 2 сдвоенных	2 + 2 сдвоенных
	Противодождевая решетка и оцинкованный воздухоотражатель	CT005	X	X
	Противодождевая воздухозаборная решетка	•	•	•
	Аварийное освещение и предохранительный кран	CT007	CT007	CT007
	Выход выпускного тракта с фланцевым креплением	CT011	X	X
	Белое красочное покрытие RAL 9010 для контейнера	•	•	•
Топливо	Специальный цвет из перечня	CT016	X	X
	Выход силовых кабелей вниз	CT015	•	•
	Бак для хранения жидкостей в нижней части электроагрегата	•	•	•
	Топливный бак 500 л на раме основания	•	X	X
	Топливный бак на резервуаре (500 л)	X	•	•
	Топливный бак на резервуаре (1000 л)	X	CT021	CT021
	Топливный бак 1500 л на раме основания <sup>(4)</sup>	CT019	X	X
	Топливный бак на резервуаре (2000 л)	X	X	X
Блоки управления	Комплект автоматической заправки с 1 насосом с производительностью 1 м <sup>3</sup> /ч	CT008	CT008	CT008
	Комплект автоматической заправки с 2 насосами с производительностью 1 м <sup>3</sup> /ч	X	CT009	CT009
	Соответствие пульта нормативам ЕС	•	•	•
	Пульт TELYS	CM40	CM40	CM40
Размеры	Пульт APM802	A802	A802	A802
	Стойка под пультом	X	E05	E05
	Длина, мм	6058 <sup>(5)</sup>	12192	12192
	Ширина, мм	2438	2438	2438
	Высота, мм	2896	2896 <sup>(3)</sup>	2896 <sup>(3)</sup>

• Серийно  
X Не имеется  
(1) внутри контейнера

(2) на крыше контейнера  
(3) без глушителя

(4) только до 1100 кВА

(5) длина без контейнера Super Silent (сверхбесшумный).

При выборе данной опции необходимо отдельно доставить перегородки

# ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

## M80-D, TELYS, APM802: СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ KOHLER-SDMO

KOHLER-SDMO предлагает уникальный ассортимент специальных блоков управления: M80-D, TELYS и APM802. Эти блоки управления выполняют широкий спектр функций: от простого управления до контроля наиболее сложных параллельных режимов работы. Их можно настроить с учетом любых потребностей. Этот модульный принцип упрощается тем, что каждое периферийное дополнительное оборудование (воздушный охладитель, бак с суточным запасом топлива, устройство пополнения уровня масла и т. п.) имеет свою систему защиты.

Для электростанций блоки управления могут быть заменены отдельными шкафами. За информацией по этому вопросу обращайтесь к нам.

### СРАВНЕНИЕ 3 ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

Характеристики	M80-D	TELYS	APM802
<strong>ИНДИКАЦИЯ</strong>			
Частота	X	•	•
Фазные напряжения	X	•	•
Линейные напряжения	X	•	•
Сила тока	X	•	•
Мощность активная/реактивная/полная	X	•	•
Коэффициент мощности	X	•	•
Напряжение аккумуляторной батареи	•	•	•
Сила тока аккумуляторной батареи	X	O	O
Временная задержка запуска двигателя	X	•	•
Уровень топлива	X	•	•
Давление масла	•	•	•
Температура охлаждающей жидкости	•	•	•
Температура масла	•	O	O
Счетчик общего числа часов работы	•	•	•
Частичный счетчик часов работы	X	•	•
Счетчик общей активной/реактивной энергии	X	•	•
Частота вращения электроагрегата	•	•	•
<strong>ИНФОРМАЦИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ (неисправность или аварийный сигнал)</strong>			
Миним./максим. напряжение генератора	X	•	•
Миним./максим. частота генератора	X	•	•
Миним./максим. напряжение аккумуляторной батареи	X	•	•
Перегрузка и/или короткое замыкание	X	•	•
Возврат активной/реактивной мощности	X	•	•
Давление масла	•	•	•
Температура охлаждающей жидкости	•	•	•
Превышение частоты вращения	•	•	•
Пониженная частота вращения	X	•	•
Низкий уровень топлива	X	•	•
Неисправность, требующая экстренной остановки	X	•	•
Отказ запуска двигателя	X	•	•
Неисправность зарядного генератора	X	•	•
Неисправность срабатывания дифференциального реле	X	•	•
Общий аварийный сигнал	X	•	•
Общая ошибка	X	•	•
Звуковой аварийный сигнал	X	•	•
<strong>УПРАВЛЕНИЕ</strong>			
Подача напряжения	X	•	•
Ручной запуск установки	X	•	•
Автоматический запуск установки	X	•	•
Остановка установки	X	•	•
Экстренная остановка	•	•	•
Поиск в меню цветного тактильного экрана	X	X	•
Поиск в меню с помощью поворотной ручки	X	•	X
Выбор рабочей конфигурации	X	•	•
Пульт дистанционного запуска двигателя	X	O	X
Корректировка частоты вращения	•	O	•
Регулировка напряжения	X	O	•
Двухчастотный	•	O	O
Программирование отложенного запуска	X	•	•
Многоязычие за счет пиктограмм	•	•	X
Многоязычные тексты	X	•	•
<strong>ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ</strong>			
Порт Ethernet (веб-сайт)	X	•	•
RS485 (протокол JBUS)	X	•	•
Шина мультиплексной сети двигателя CAN-Bus Moteur (J1939)	•	•	•
Порт USB (дистанционная загрузка конфигураций и программного обеспечения)	X	•	•
<strong>ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА</strong>			
Без нагрузки	X	O	•
При остановке	X	X	•
Распределение активной и реактивной мощности в статике	X	O	•
Распределение активной и реактивной мощности в параллельной линии	X	X	•
Распределение активной и реактивной мощности по шине CAN-BUS	X	X	•
Ваттметр для контроля и управление электростанцией	X	X	•
Временная параллельная работа сети «подача/возврат»	X	O	•
Параллельная работа электростанции в параллель с сетью (временная, постоянная и т. д.)	X	X	•
<strong>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</strong>			
Дистанционная загрузка индивидуальной конфигурации через порт USB	X	•	•

• Серийно

X Не имеется

O Опция

## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# БЛОК УПРАВЛЕНИЯ М80-Д ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ

M80-D можно использовать в качестве блока для подключения к электрическому шкафу и панели инструментов с ЖК-дисплеем с интуитивным интерфейсом для просмотра основных параметров вашего электроагрегата. Он оснащен кнопкой аварийного останова и клеммным блоком. Он соответствует стандартам ЕС.

На его дисплее могут отображаться все параметры двигателя:

- ▶ уровень масла,
- ▶ температура ОЖ,
- ▶ температура масла,
- ▶ обороты двигателя,
- ▶ напряжение АКБ,
- ▶ температура воздуха наддува,
- ▶ расход топлива
- ▶ и т. д.

Также могут отображаться неисправности двигателя. M80-D записывает несколько событий для упрощения диагностики и может управлять основными функциями двигателя:

- ▶ пуск,
- ▶ регулировка оборотов,
- ▶ останов,
- ▶ падение оборотов
- ▶ и т. д.



## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# TELYS, ЭРГОНОМИЧНЫЙ И ИНТУИТИВНЫЙ

Передовое изделие KOHLER-SDMO, блок TELYS выполняет новые функции. Он более, чем когда-либо прост и отличается развитыми средствами связи (подключения USB, подключения к персональному компьютеру, программное обеспечение управления, дистанционное управление и т. п.).



## ЭКРАН

Дисплей с контрастностью, адаптированной ко всем видам освещения. Отображение на экране и дистанционное управление с возможностью отправки электронных сообщений, SMS или факсимильных сообщений при аварийном сообщении или неисправности (опция).

## ФУНКЦИИ

Соответствие многочисленным законодательным или нормативным актам ЕС (CE). Встроенная система диагностики и мониторинга в помощь пользователю при появлении сигналов тревоги или неисправностей. Встроенная система отслеживания технического обслуживания (отображение на экране планируемых операций техобслуживания).

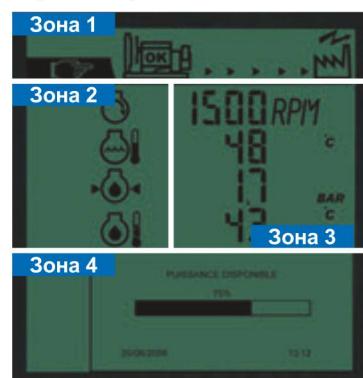
## ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

2 порта USB под герметичной крышкой.

## УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Тропическое исполнение панели управления для эксплуатации в условиях повышенной влажности.

Экран отображения состоит из 4 зон:



**ЗОНА 1:** режим работы (автом./ручн./GS выход и т. д.)

**ЗОНА 2:** отображение функций в виде пиктограмм

**ЗОНА 3:** отображение значений механических и электрических величин, и связанных с ними измерений

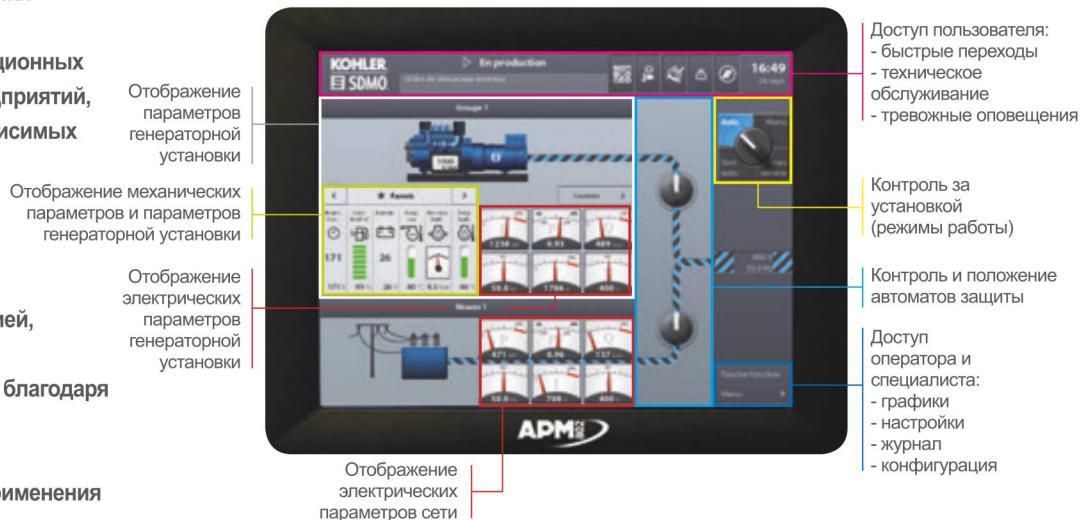
**ЗОНА 4:** меню сообщений о работе и настроек параметров

## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# АРМ802 ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЕЙ

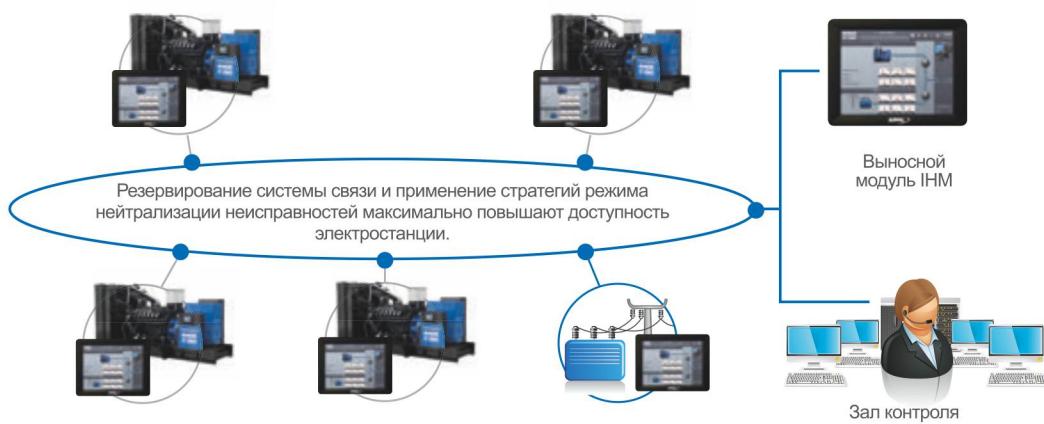
Полностью разработанная компанией KOHLER-SDMO, новая система контроля и управления АРМ802 предназначена для управления и наблюдения за электростанциями медицинских учреждений, информационных центров, банков, нефтегазовых предприятий, промышленных предприятий, независимых производителей энергии, арендных предприятий, горнодобывающей предприятий и т. д.

Человеко-машинный интерфейс, разработанный совместно с компанией, специализирующейся на дизайне интерфейсов, облегчает управление благодаря широкофирматному сенсорному дисплею. Эта система, предварительно настроенная для применения на электростанциях, имеет уникальную функцию индивидуальной настройки, соответствующую международному стандарту IEC 61131-3.



## СИСТЕМА АРМ802 ДЛЯ ЛУЧШЕЙ СВЯЗИ

Связь через АРМ802 обеспечивает высокую готовность оборудования к работе и упрощает управление ЧМИ, выполненным выносным исполнением для удобства пользования. Кроме того, различные связи могут быть реализованы по сети Ethernet, по оптоволоконным кабелям или по смешанным линиям. Для полного обеспечения безопасности, системные линии связи отделены от внешних линий.



## КОММУНИКАБЕЛЬНОСТЬ И КОМФОРТНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Эргономичность блока АРМ802 стала результатом опроса среди пользователей, проводимого для обеспечения оптимальной комфортности в использовании. Оператор получает поддержку при использовании изделия, в зависимости от уровня его допуска, для облегчения работы и уменьшения опасности возникновения ошибок.

# АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ

## AIPR

Каждая генераторная установка может поставляться с автоматом защиты. Этот шкаф установлен на раме с кабелями присоединения к генератору. Эта система AIPR также адаптирована к установке в контейнере.

AIPR		
<b>С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ НА ПАНЕЛИ</b>		
Открытый 3-полюсный автомат защиты	O	
Открытый 4-полюсный автомат защиты	O	
<b>ОПЦИЯ С СЕРВОПРИВОДОМ <sup>(1)</sup></b>		
Только для 3- или 4-полюсных автоматов защиты открытого типа	O	
Напряжение 208–440 В	•	
Опциональный шкаф дополнительных подключений <sup>(2)</sup>	O	
Комплект соединительных силовых шин широкого диапазона	• <sup>(3)</sup>	
Плата подключений с дистанционным управлением	•	
Уровень защиты	IP120	
Размеры (без блока управления воздушным охладителем)	высота, мм	1260
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365
Размеры (с блоком управления воздушным охладителем)	высота, мм	1664
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365
Размеры (с блоком подключения сверху)	высота, мм	1883
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365

(1) Блок управления с сервоприводом включает: закрывающий электромагнит, шунтирующую катушку отключения и электродвигатель переменного тока

(2) Вспомогательный блок устанавливается над основным блоком. Он используется для силового подключения вспомогательного оборудования электроагрегата, например: выхода воздушного охладителя/вентилятора.

(3) Стандартный блок снизу, а дополнительный сверху  
• Стандартный  
O Дополнительный



## VERSO

При промышленном применении переход от основного к резервному источнику тока является основным элементом для работы генераторных установок. Модуль Verso 200 в полной мере отвечает этой цели – **от 800 А до 3200 А**.

VERSO 200		
Сила тока (А)	800, 1000, 1250	1600
Тип		Трехфазный
Номинальное напряжение/частота	127/230 В/50 – 60 Гц	– 230/400 В/50 – 60 Гц
Конфигурация	Настройки по напряжению/частоте/миним. и максим. пороговым значениям и возможность параметрирования	
Индикация и настройка	С помощью жидкокристаллического дисплея – поставляется с ручным ключом управления – в случае ручного режима управления может быть заперт навесным замком	
Выдерживаемое падение напряжения	30% номинального напряжения при 400 В	
Задача от изменения направления вращения фаз	O	
Устройство молниезащиты	O	
Комплект ЕР	•	
Подтверждение возврата сети	O	
Уровень защиты	IP55	
Входы/выходы	3 параметрируемых входа с механическим контактом/2 релейных параметрируемых выхода	
Размеры (д x ш x в), мм	2000 x 800 x 695	2000 x 1000 x 695
• Серийно	O Дополнительный	
	≥ 800 А	



фотографии: Getty Images, Fotolia, Guillaume Team  
Марка SDMO является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим компании SDMO Industries. Недоговорной документ —  
Стремясь к повышению качества своей продукции, компания SDMO Industries оставляет за собой право изменять без предварительного  
уведомления любые характеристики, указанные в настоящем каталоге.

Официальный дистрибутор  
генераторных установок KOHLER-SDMO  
в России ООО «ИНГРОСС Лтд»  
+7 495 357 00 27  
[sdmo.engross.ru](http://sdmo.engross.ru)



**KOHLER®**  
**SDMO®**

SDMO Industries  
Штаб-квартира: 270 rue de Kererven - 29490 Guipavas - France  
SDMO Industries - CS 40047 - 29801 Brest cedex 9 - France Тел.  
+33 (0)2 98 41 41 41 - [www.kohlersdmo.com](http://www.kohlersdmo.com)

ПОСЕТИТЕ ВЕБ-САЙТ KD SERIES:  
[www.kdseries.com](http://www.kdseries.com)

