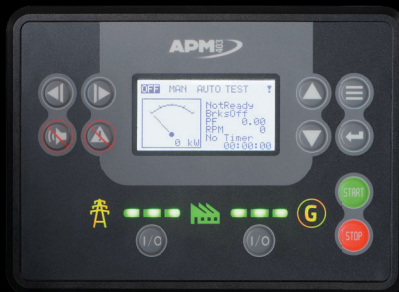




КОНТРОЛЬ / УПРАВЛЕНИЕ APM403



KOHLER
SDMO

APM403-D0-RU-71



APM403

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ И ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ, А ТАКЖЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ИХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- ▶ Компания KOHLER-SDMO известна, как один из самых передовых в мире разработчиков и производителей генераторных установок.
- ▶ Предприятие разрабатывает, производит и продает линейку генераторных установок мощностью от 1 кВт до 200 МВт, отвечающих всем потребностям клиента и всем видам применения. Благодаря компетенции своего инженерного департамента и стремясь удовлетворить все особые запросы клиентов, компания KOHLER-SDMO разрабатывает собственные системы управления / контроля.
- ▶ APM403 является последним дополнением в семействе панелей управления APM * и доступен в двух конфигурациях. Версия Solo (APM403S) устанавливается стандартно на всех генераторных установках, предназначенных для промышленных применений в сетях низкого напряжения. Модель параллельного подключения (APM403P) позволяет соединять генераторные установки между собой или кратковременно с сетью.
- ▶ Этот прибор отвечает ожиданиям профессионалов, обеспечивая возможность дистанционного управления с внедрением многочисленных периферийных связующих устройств (3G, 4G, и т.д.) Система APM403 встроена в пульт.

*Advanced Power Management (Усовершенствованное управление энергопотреблением)



ПРИМЕНЕНИЕ

APM 403 может использоваться на генераторных установках KOHLER-SDMO мощностью от 66 кВа и выше:

ЛИНЕЙКА POWER PRODUCTS	APM403S/ APM403P
▶ ADRIATIC	X
▶ MONTANA	0*
▶ ATLANTIC	•
▶ OCEANIC	•
▶ PACIFIC II	•
▶ KD SERIES	•

ЛИНЕЙКА RENTAL POWER	APM403P
▶ Линейка RENTAL COMPACT	0**
▶ Линейка RENTAL CONTENERGY	•

- Стандартный
- 0 Опция
- X Не имеется
- * Начиная с 77 кВа (J77)
- ** Стандартный, начиная с 450 кВа (R450C3)

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

▶ **ЛИНЕЙКА POWER PRODUCTS**

MONTANA ATLANTIC OCEANIC PACIFIC II KD SERIES

77 кВа ← → 2000 кВа

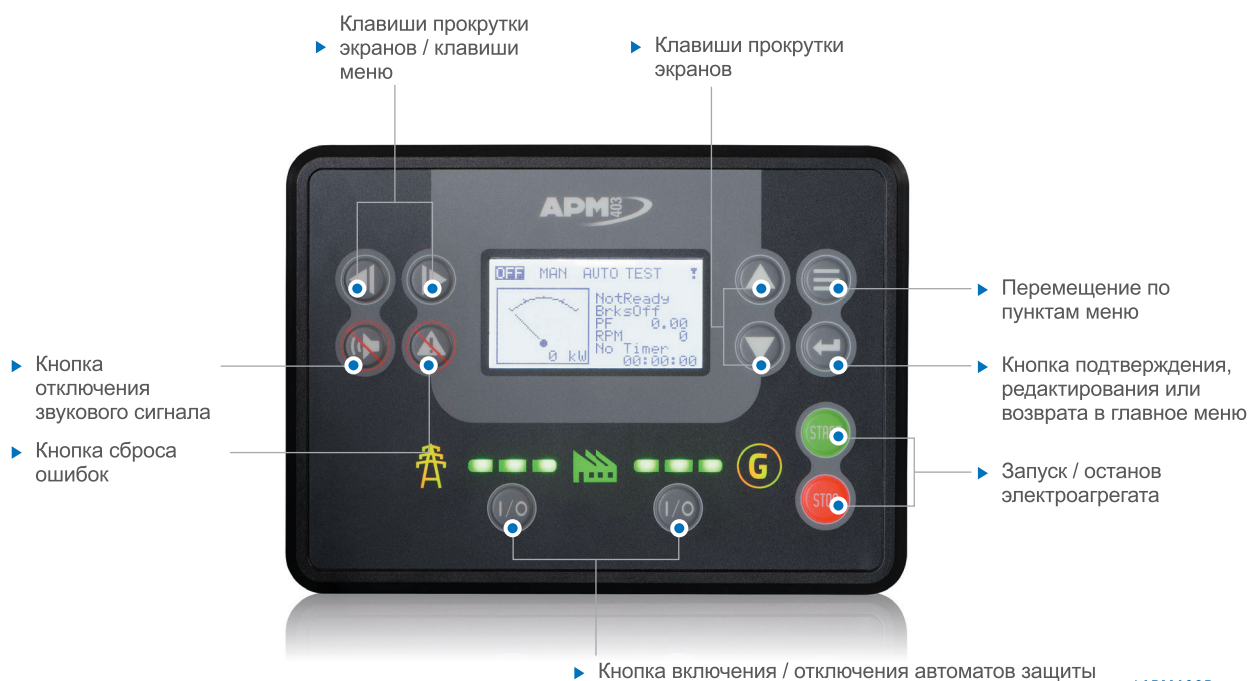
▶ **ЛИНЕЙКА RENTAL POWER**

ЛИНЕЙКА RENTAL COMPACT ЛИНЕЙКА RENTAL CONTENERGY

66 кВа ← → 2000 кВа

ПРЕЗЕНТАЦИЯ АРМ403

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ АРМ403*



*АРМ403Р

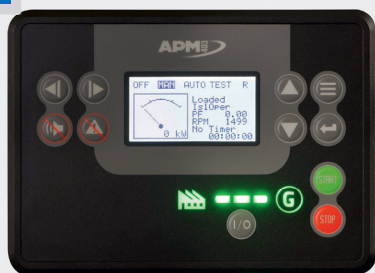
ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ АРМ403

ГИБКАЯ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

- ▶ Оригинальное техническое решение обеспечивает возможность мульти-конфигурации – приложения SOLO (ОДИНОЧ.) или COUPLAGE (ВЗАИМНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ)
- ▶ Возможность персонализации данных/параметров.

FOCUS

▶ АРМ403S



Система АРМ403S предназначена только для работы в одиночном режиме (SOLO). Без измерения электрических параметров сети и соответствующего управления автоматом защиты

НАСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

- ▶ Дистанционная настройка и контроль через приложение WEBSUPERVISOR (опция)
- ▶ Стандартные средства связи
 - CAN USB Host (USB-хост), USB устройства, RS485
 - Протокол SNMP, MODBUS
- ▶ Опционально:
 - 4G, Ethernet, GPRS, Airgate
 - Протокол TCP/IP

УПРОЩЕННАЯ ИНТУИТИВНАЯ И УПРАВЛЯЕМАЯ НАВИГАЦИЯ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ ИЛИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЕЙ

- ▶ Многоязыковая поддержка
- ▶ Интуитивный простой выбор параметров

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНФИГУРАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Отдельная генераторная установка
- ▶ Установки в составе электростанции (не более 8 штук)
- ▶ НН (Низкое напряжение)
- ▶ Управление в нормальном или в аварийном режиме отдельной установкой или в составе электростанции
 - Автоматическое или ручное управление в нормальном или в аварийном режиме отдельной установкой или в составе электростанции
 - Автоматическое управление в нормальном или в аварийном режиме отдельной установкой
- ▶ Кратковременное или постоянное подключение к сети без прерывания электроснабжения:
 - при возврате внешней сети
 - при пиковых нагрузках
 - в тестовом режиме
- ▶ Адаптированные защитные системы генераторной установки
- ▶ Адаптированные защитные системы сети

РЕГУЛИРОВАНИЕ

- ▶ Простые:
 - Скорость
 - Напряжение
- ▶ Автоматические запуск и останов

оборудования в зависимости от параметров установки.

ИЗМЕРЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

- ▶ Механические параметры
 - Уровни
 - Значения температуры
 - Значения давления
 - Значение скорости
- ▶ Электрические параметры
 - Значения напряжения установки и сети
 - Значения силы тока
 - Частота
 - Коэффициент мощности
 - Мощность (кВт и кВА)
 - Статус синхронизации
- ▶ Счетчики энергии
- ▶ Учет и статистика электрических и механических параметров
- ▶ Таймеры
- ▶ Состояние оборудования
- ▶ Отображение событий
- ▶ Сообщения о сигналах тревог и неисправностях
- ▶ Отображение кодов неисправностей двигателя для двигателей, оснащенных электронным блоком управления (ECU)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

▶ Рабочая температура	- 20°C / + 60°C
▶ Температура хранения	- 20°C / + 70°C

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

▶ Сертификация	Сертификаты EC/UL
▶ Директива по электромагнитной совместимости	2014/30/UE

БЕЗОПАСНОСТЬ

▶ Директива по низкому напряжению	2014/35/UE
-----------------------------------	------------

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

▶ Частота	50Гц /60 Гц
▶ Диапазон номинального напряжения	от 86,6 до 480 В переменного тока, фаза / фаза
▶ Диапазон номинальной силы тока	In = 5A
▶ Емкость аккумуляторной батареи	от 8 до 36 В

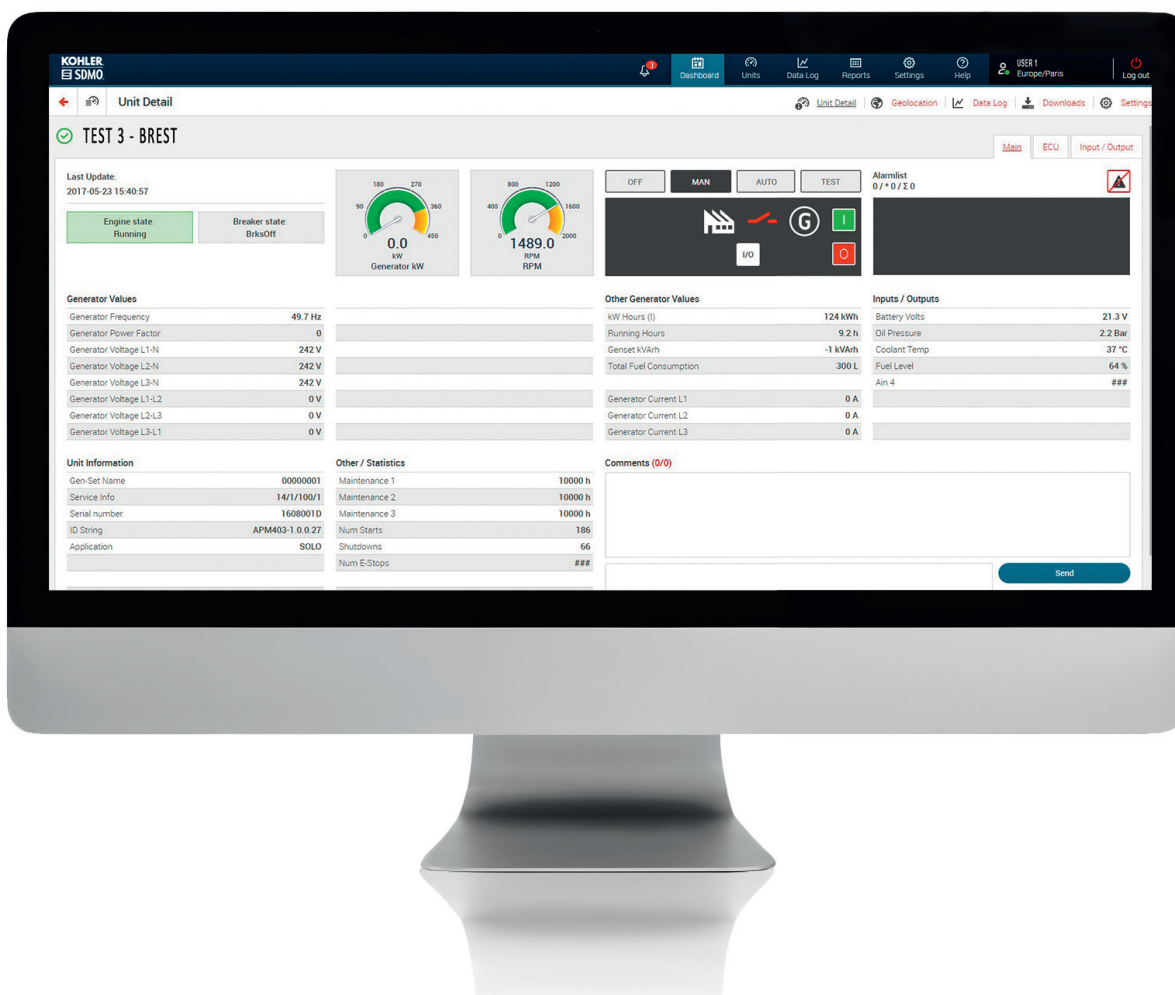
ЯЗЫКИ

- ▶ английский, французский, испанский, итальянский, голландский, немецкий, португальский, бразильский, турецкий, норвежский, польский, китайский, русский

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ / КОНТРОЛЬ

ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

Возможность приобретения ВЕБ-интерфейса дистанционного управления и контроля панелей управления АРМ403: интерфейс WEBSUPERVISOR.



- ▶ Интерфейс не входит в стандартную конфигурацию. Это опция. Дает многочисленные возможности от контроля установки до полного управления и технического обслуживания. Параметры работы генераторных установок регулируются через сервер по сетям связи GSM/3G/4G. Доступ к интерфейсу обеспечивается через ПК, планшет или смартфон.
- ▶ Интерфейс также позволяет пользователю постоянно осуществлять наблюдение и контролировать работу, независимо от места нахождения пользователя.

- ▶ Доступ к приложению защищен паролем. Параметры доступа пользователя можно настраивать по необходимости. Можно также настроить сигналы тревог, которые будут приходить в случае наступления заранее определенных пользователем событий.

	КОД ОПЦИИ
Дистанционное управление / контроль с использованием сети ETHERNET	CEA12
Дистанционное управление / контроль по сети GSM	CEA72
Дистанционное управление / контроль по сети 4G	CEA73



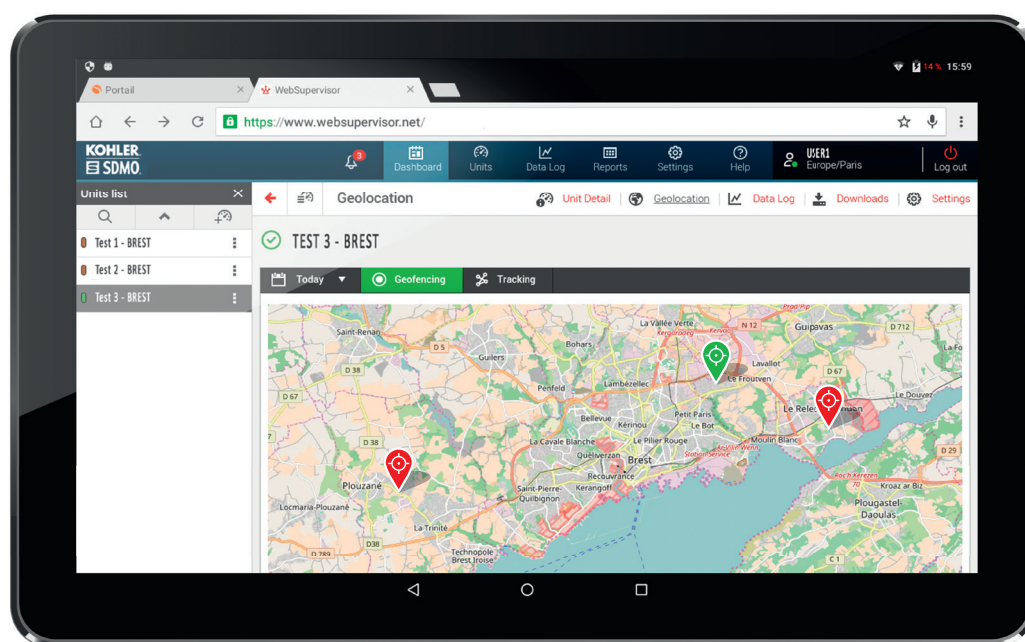
Приложение дает следующие возможности:

► **ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ:**

- Запуск / останов генераторной установки или электростанции
- Кнопка включения / отключения автомата защиты
- Обновление параметров он-лайн

► **КОНТРОЛЬ**

- Периодические отчеты, позволяющие узнать наличие доступной генераторной установки и вырабатываемую ею мощности
- Внедрение оптимизированных планов технического обслуживания
- Архивирование данных
- Отображение физических и механических параметров
- Отображение информации о состоянии генераторных установок
- Отображение информации о событиях на установках
- Уведомление о статусе ДГУ
- Географическая локализация установок (опция GPS)



КОНФИГУРАЦИИ

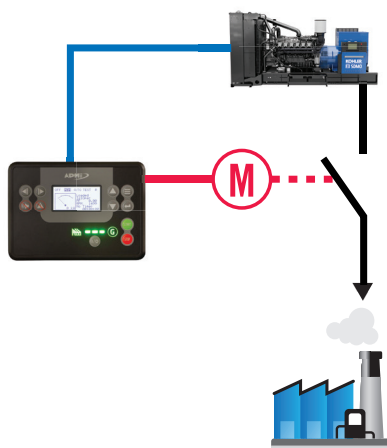
A612	A622	A631	A633	A651	A661
<p>APM403S</p>  <p>APM403P</p> 	<p>APM403P</p> 	<p>APM403P</p> 	<p>APM403P</p> 	<p>APM403P</p> 	<p>APM403P</p> 

▶ APM403S

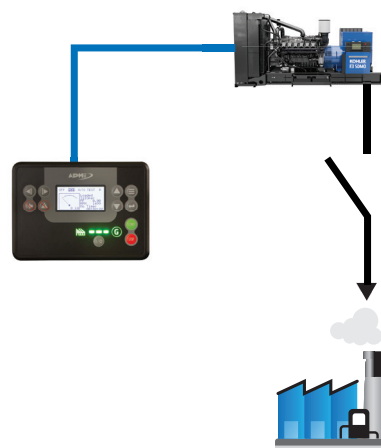
КОНФИГУРАЦИЯ A612

Одинокая генераторная установка, без подключения к сети или др. ДГУ, без АВР (нормальный / аварийный)

БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ	С самоуправляемым нормальным аварийным переключателем	A612
	С ручным автоматом защиты	A612




- ▶ С моторизированным нормальным аварийным переключателем



- ▶ С ручным автоматом защиты

 Управление автоматом защиты

 Измерение тока и напряжения

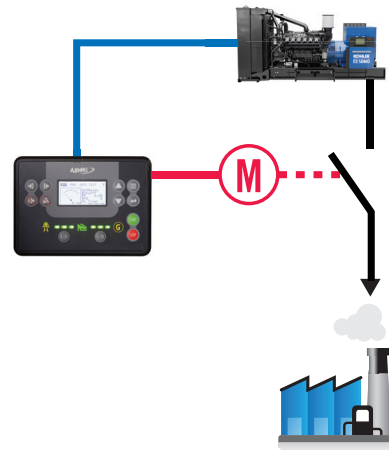
▶ АРМ403Р

КОНФИГУРАЦИЯ А612

Одиночная генераторная установка, без подключения к сети или др. ДГУ, без переключателя режима (нормального/ аварийного режима), с моторизованным автоматом защиты, управляемым панелью АРМ403

БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ	С моторизованным автоматом защиты, управляемым панелью АРМ403	A612
------------------------	---	-------------

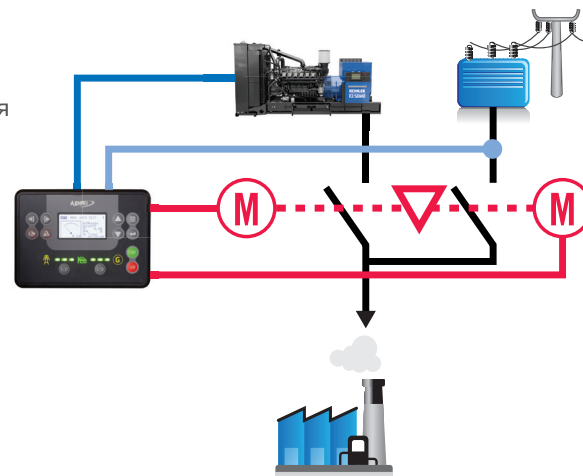
- Управление автоматом защиты
- Измерение тока и напряжения



КОНФИГУРАЦИЯ А622

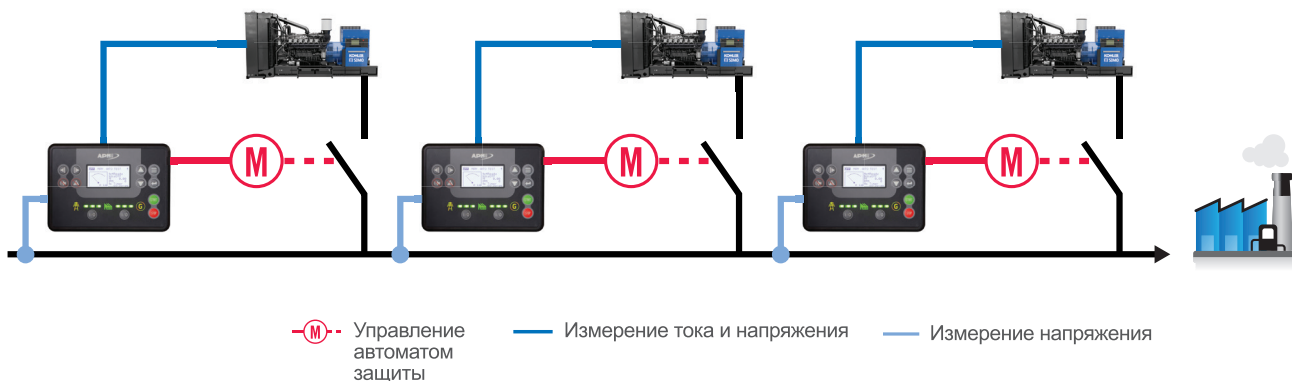
Одиночная генераторная установка, с сетью, без подключения к другим ДГУ, с переключателем нормального /аварийного режима, управляемым панелью АРМ403

- Управление автоматом защиты
- Измерение тока и напряжения
- Механическая блокировка по переключателю
- Измерение напряжения



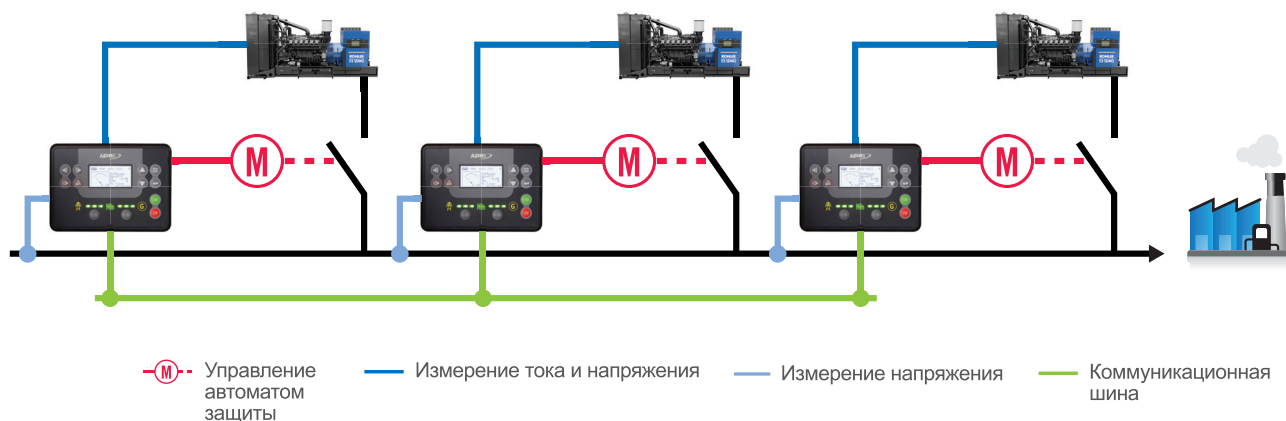
КОНФИГУРАЦИЯ А631

Генераторные установки в составе электростанции, без сети, без переключателя нормального /аварийного режима, статическое распределение мощности



КОНФИГУРАЦИЯ А633

Генераторные установки в составе электростанции, без сети, без переключателя нормального /аварийного режима, регулировка активной и реактивной мощности при помощи цифровой коммуникационной шины

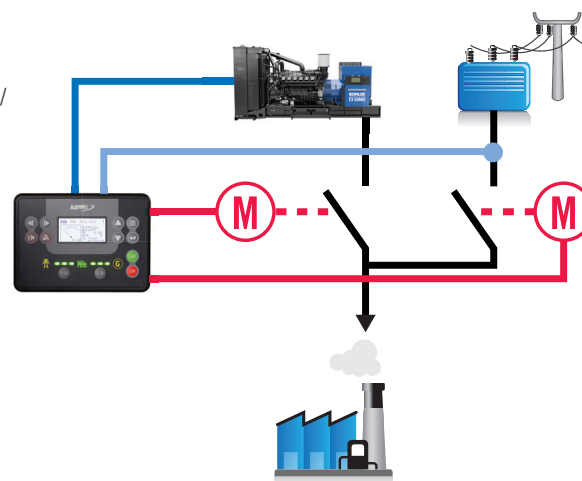


КОНФИГУРАЦИЯ А651

Одинокaя ДГУ, с сетью, с переключателем нормального / аварийного режима, кратковременная синхронизация с сетью

M - Управление автоматом защиты
 — Измерение тока и напряжения
 — Измерение напряжения

Адаптированные защитные системы ДГУ
Адаптированные защитные системы сетей

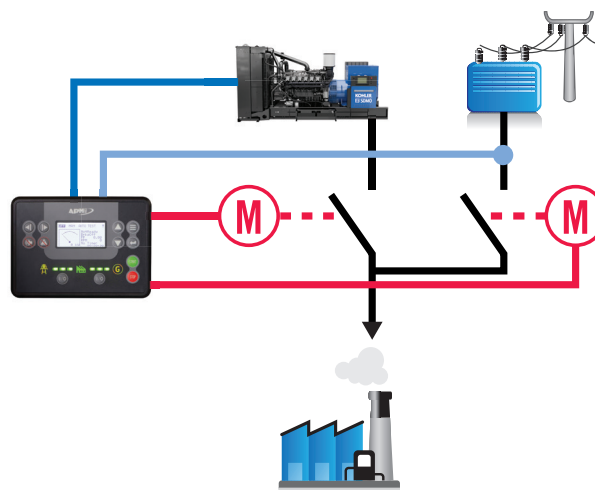


КОНФИГУРАЦИЯ А661

Одинокaя генераторная установка, с сетью, с переключателем нормального /аварийного режима, постоянная синхронизация с сетью

M - Управление автоматом защиты
 — Измерение тока и напряжения
 — Измерение напряжения

Адаптированные защитные системы электроагрегата
Адаптированные защитные системы сетей





ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА И СЕТЬ: ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИТЫ

ЗАЩИТА	КОД ANSI
▶ Контроль выдачи разрешения на подключение двух участков сети	ANSI 25
▶ Защита для отслеживания низкого напряжения	ANSI 27
▶ Максимальное активное / реактивное напряжение	ANSI 32
▶ Минимальное активное напряжение	ANSI 37P
▶ Защита от дисбаланса тока между фазами	ANSI 46
▶ Защита от обратного напряжения и определение обратного механического вращения	ANSI 47
▶ Защита от короткого замыкания между фазами в трехфазных сетях	ANSI 50
▶ Защита от перегрузок и короткого замыкания между фазами в трехфазных сетях	ANSI 51
▶ Защита для контроля от перенапряжения или пониженного напряжения	ANSI 59
▶ Защита от повышенных частот	ANSI 81H
▶ Защита от пониженных частот	ANSI 81L
▶ Защита от мгновенного разъединения двух участков сети	ANSI 81R
▶ Защита от разъединения при скачке вектора	ANSI 78

ОТДЕЛЕНИЯ ВО ФРАНЦИИ

ЗАПАД

SDMO БРЕСТ

ТЕЛ. 02 98 41 13 48
ФАКС 02 98 41 13 57

ЦЕНТР-ЗАПАД

SDMO ШОЛЕ

ТЕЛ. 02 41 75 96 70
ФАКС 02 41 75 96 71

ПАРИЖ/СЕВЕРНАЯ НОРМАНДИЯ

SDMO ЖЕНВИЛЬЕ

ТЕЛ. 01 41 88 38 00
ФАКС 01 41 88 38 37

SDMO АРРАС

ТЕЛ 03 21 73 38 26
ФАКС 03 21 73 14 59

ВОСТОК

SDMO МЕЦ

ТЕЛ. 03 87 37 88 50
ФАКС 03 87 37 88 59

ЮГО-ВОСТОК

SDMO ВАЛАНС

ТЕЛ. 04 75 81 31 00
ФАКС 04 75 81 31 10

SDMO ЭКС-АН- ПРОВАНС

ТЕЛ. 04 42 52 51 60
ФАКС 04 42 52 51 61

ЮГО-ЗАПАД

SDMO ТУЛУЗА

ТЕЛ. 05 61 24 75 75
ФАКС 05 61 24 75 79



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



ФИЛИАЛЫ

ГЕРМАНИЯ

SDMO GMBH

ТЕЛ. +49 (0) 63 32 97 15 00
ФАКС +49 (0) 63 32 97 15 11

БЕЛЬГИЯ

SDMO NV/SA

ТЕЛ. +32 36 46 04 15
ФАКС +32 36 46 06 25

ИСПАНИЯ

SDMO INDUSTRIES IBERICA

ТЕЛ. +34 (9) 35 86 34 00
ФАКС +34 (9) 35 86 31 36

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

SDMO ENERGY LTD

ТЕЛ. +44 (0) 16 06 83 81 20
ФАКС +44 (0) 16 06 83 78 63

ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И СТРАНЫ КАРИБСКОГО БАССЕЙНА

SDMO GENERATING SETS

ТЕЛ. +1 305 863 0012
ФАКС +1 954 432 8330

БРАЗИЛИЯ

SDMO MAQUIGERAL

ТЕЛ. +55 (11) 37 89 60 00

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

ЮАР

SDMO ЮЖНАЯ АФРИКА

ТЕЛ. +27 (0) 8 32 33 55 61
ФАКС +33 (0) 1 72 27 61 51

АЛЖИР

SDMO АЛЖИР

ТЕЛ. +213 (0) 21 68 12 12
ФАКС +213 (0) 21 68 14 14

ДУБАЙ

SDMO БЛИЖНИЙ ВОСТОК

ТЕЛ. +971 4 458 70 20
ФАКС +971 4 458 69 85

ЕГИПЕТ

SDMO КАИР

ТЕЛ./ ФАКС+ 20 2 22 67 12 78

КЕНИЯ

SDMO НАЙРОБИ

ТЕЛ.: +25 47 07 60 54 00

РОССИЯ

SDMO МОСКВА

ТЕЛ/ ФАКС +7 495 665 16 98

ТОГО

SDMO ЗАПАДНАЯ АФРИКА

ТЕЛ. + 228 22 22 65 65

ТУРЦИЯ

SDMO СТАМБУЛ

ТЕЛ. +90 53 07 35 09 10

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



KOHLER®

SDMO®

SDMO Industries - 270 rue de Kerervern
CS 40047 - 29801 Брест Гипава седекс 9 - Франция
Тел. +33 (0)2 98 41 41 41

www.kohlersdmo.com