



Генераторная установка Diesel

GE.YA.037/033.SS+0_all

Оборудование и технические данные

Кожух - Звукоизоляция

- Звукоизоляционный кожух IP 32 (съёмный корпус)
- Звукоизоляция из нетканого полиэфирного волокна, класс 1
- Ручки дверок с замками с ключами и с устройством автоматического запирания
- Решётка для забора/выброса воздуха
- Смотровые двери, позволяющие производить контроль и обслуживание установки

Выхлоп

- Трубостойка
- Изолированные выхлопные трубы
- Внутренний шумоглушитель -35 дБА

Питание топлива

- Бак суточного запаса с люком (позволяет проводить очистку бака и инспекцию)
- Отключение при низком уровне топлива
- Датчик уровня топлива

Движение

- крюк для подъемных работ
- Шасси с защитой против опрокидывания и для захвата вилочным
- Шасси, предназначенный для перевозки на неомологированной тележке,
- Движение вдоль короткой стороны

Шасси

- Ёмкость для сбора жидкости со сливным отверстием
- Антивибрационные монтажные подушки
- Батареинный отсек, доступный снаружи (рис. 8)

Двигатель

- Система отключения при повышенной температуре охлаждающей жидкости
- Внешнее отверстие для слива масла
- Жидкости, используемые в двигателе (масло и антифриз)
- Тропикализированный радиатор
- Защита от вращающихся частей

Генератор

- Автоматический регулятор напряжения (AVR)

Соединения и система защиты пульта управления

- Магнитотермический выключатель 4 полюса
- Дифференциальная защита (регулируемая) (версия +10 и +11)
- Кнопка аварийной остановки
- Модуль с розетками (только версия +12)
- Выход кабеля вниз
- Точка заземления
- Электропроводка установки, степень защиты оболочки IP 44
- Пусковая аккумуляторная батарея (заряжена)

Документация

- Декларация о соответствии CE, руководство пользователя и инструкция по техническому обслуживанию

Декларация о соответствии нормативным документам

- Все генераторные установки производства компании Элкос соответствуют маркировке CE
- 2004/108/CE Электромагнитная совместимость
- 2000/14/CE Шумоизлучение оборудования, работающего вне помещений.
- Системы заводской проектировки произведёны согласно Элкос ISO 9001:2008



Общие информации

Режим работы	об./мин.	1500
Частота	Гц	50
PRP Основная мощность	кВА	33
Основная мощность (cosfi 0,8)	кВт	26
LTP Резервная мощность	кВА	37
Резервная мощность (cosfi 0,8)	кВт	30
Напряжение	В	400/230
Выходной PRP ток (cosfi 0,8)	А	48

Звуковой уровень

LwA	dB(A)	88
Уровень звукового давления на 7 м	dB(A)	63
Уровень звукового давления на 1 м	dB(A)	72

Расход топлива

Тип топлива	л	Diesel
Ёмкость топливного бака	л	110
Автономия при 3/4 нагрузке	ч	21
Расход топлива при 4/4 нагрузке	л/ ч	7.2
Расход топлива при 3/4 нагрузке	л/ ч	5.2
Расход топлива при 2/4 нагрузке	л/ ч	3.8

Общие данные

Ёмкость батарей	Ач	1x100
Вспомогательное напряжение	Vdc	12
Диаметр выхлопной трубы	мм	60
Температура выхлопных газов	°C	500

Габариты и вес

Габариты (ДхШхВ)	см	190x90x150
Сухой вес	вес с жидкостями (вода и масло)	838

SOP Постоянная мощность

SOP означает, что генератор способен работать на указанную 100-процентную мощность неограниченное число часов в год, при данной температуре окружающей среды и при условии проведения планового технического обслуживания двигателя, так как указано производителя. Генераторная установка может давать непрерывно мощности в течение неограниченного количества часов работы на постоянной нагрузке 100%. SOP на 30% меньше по сравнению с LTP. Перегрузки не допускаются.

PRP Основная мощность

Эта мощность применяется для поставки энергии при переменной нагрузке при отсутствии сети на неограниченный период времени. Возможна перегрузка 10% на ограниченный период времени. (Prime Power соответствует стандарту ISO 8528 и Overload Power согласно стандартам ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 и BS 5514).

LTP Резервная мощность

Эта мощность применяется для поставки энергии для аварийного питания на период отсутствия питания внешней сети. Данный режим не допускает перегрузок. Она применяется к переменным нагрузкам со средней нагрузкой 80% мощность до 200 часов работы и максимум 25 часов в год при 100% нагрузке. Резервная мощность применяется только в качестве аварийной и резервной поставки, когда ГУ должна обеспечить отсутствие энергии. (Stop Fuel Power соответствует стандартам ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 и BS 5514). Операция параллельно не предназначен.

Двигатель

Производитель		Yanmar
Отходы		Stage 3A
Модель		4TNV98
Скорость вращения (Гц)		mechanical +/-3%
Охлаждение	Тип	liquid (water + 50% Paraflu11)
Число оборотов в минуту	об./мин.	1500
Номинальная мощность	л.с.	46.7
Максимальная мощность	кВт	34.1
Цикл	Тип	diesel 4 stroke
Инжекторная система	Тип	direct
Вытяжная система вентиляции	Тип	natural
Число и расположение цилиндров	Номер	4L
Диаметр и ход поршня	мм	98 X 110
Рабочий объём цилиндра	л	3.319
Характеристики моторного масла		15W40-API CG4-ACEA E3-E5
Расход масла	%	0.3% fuel consumption
Объём системы смазки	л	10.5
Объём системы охлаждения	л	11

Генератор

Производитель *		Linz
Модель		PRO18SC/4
Основная мощность 3-Фазы+N 400В (480В)	кВА	30
Основная мощность 1-Фазы+N 230В (240В)	кВА	12
Регулятор напряжения (Вольт)		+/-1%
Полюса	Номер	4
Фазы	Номер	3+N
Соединение обмоток		star serie
Обработка обмоток		H (ext. temp. 40°C)
Коэффициент полезного действия (КПД)	%	87
Соединение двигателя		elastic disk
Ток короткого замыкания	A	>=300% (3In)
Класс защиты		IP 23
Охлаждение		autoventilate
Разносная скорость	об./мин.	2250
Искажение формы синусоидальной волны	%	< 3
Возбудитель		diode bridge

* Может изменить, зависит от наличия на складе. мы будем использовать главную модель

Условия окружающей среды

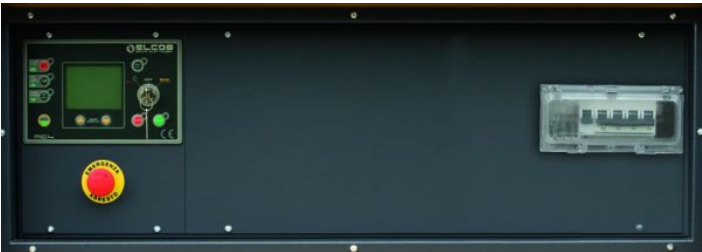
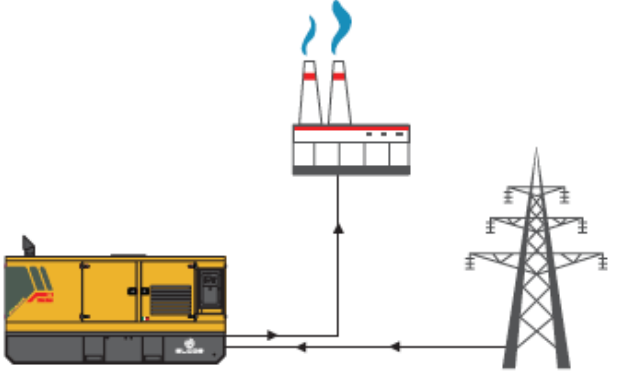
Температура окружающей среды 25°C
Относительная влажность 30°C
Высота над уровнем моря 1000(м)

Панель управления



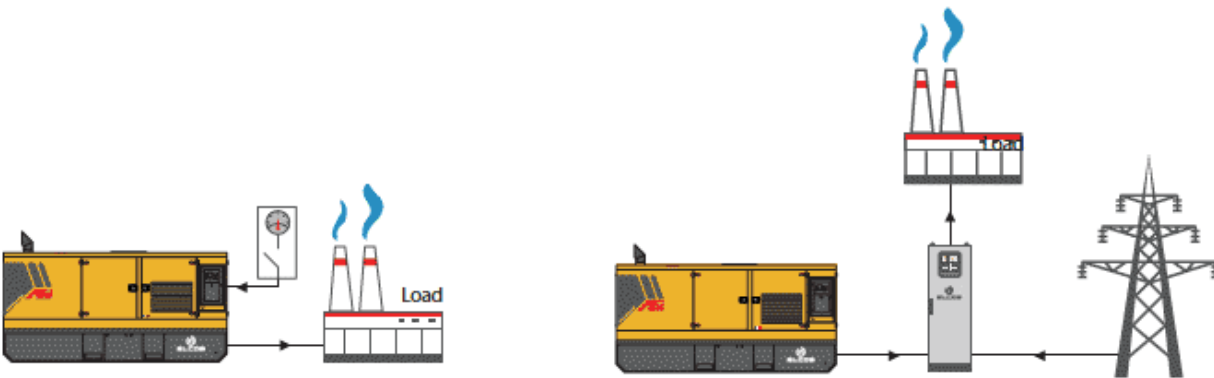
Variant +10 (QPE-C-OCC (10-40 SS))
Автоматическая панель со встроенным переключателем

Панель QPE-C является улучшенной моделью панелей, используемых для управления и контроля за генераторной установкой. Благодаря логическому устройству микропроцессора эта панель способна отвечать любым требованиям клиента. Возможность работы в двух режимах РУЧНОМ (MANUAL) или АВТОМАТИЧЕСКОМ (AUTOMATIC) позволяет легко и эффективно управлять генераторной установкой, а также гарантирует защиту, анализ и контроль каждой её функции. Модуль Версии +010 оборудован встроенным переключателем. Переключение производится с парой контакторов, сблокированных механически и электрически 4п с максимальной 60А. Степень защиты IP44 (панель шкафом, в качестве опции IP55). Электронная защита от перегрузки, короткого замыкания и замыкания на землю.



Variant +11 (QPE-C-OSC (10-40 SS))
Автоматическая панель без встроенного переключателя

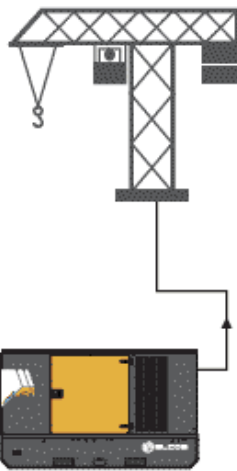
Панель QPE-C является улучшенной моделью панелей, используемых для управления и контроля за генераторной установкой. Благодаря логическому устройству микропроцессора, эта панель способна отвечать любым требованиям клиента. Возможность работы в двух режимах РУЧНОМ (MANUAL) или АВТОМАТИЧЕСКОМ (AUTOMATIC) позволяет легко и эффективно управлять генераторной установкой, а также гарантирует защиту, анализ и контроль каждой её функции. Версия +011 имеет отдельный переключатель (поставляется по желанию заказчика) расположен на стене. Линейный выход защищен выключателем 60А контролируемым из платы MC4. Она контролирует защиту перегрузки, короткого замыкания и замыкания на землю. Панель управляет QC и все автоматические вводы резерва. Степень защиты IP44 (панель шкафом, в качестве опции IP55).



Variant +12 (QMC-01 (10-40 SS))
Ручная панель управления оснащена розетками

Приборы: Вольтметр - Частотомер - Амперметр - Ваттметр - Напряжение батареи - Счётчик моточасов - Датчик уровня топлива - Запуск при помощи ключа - Разъём дистанционного управления Модуль системы защиты: Низкий уровень давления масла - Генератор зарядки батареи - Высокая температура охлаждающей жидкости - Запас топлива - Общая тревога - Магнитотермический дифференциальный выключатель - IP55

10 -15 kVA:	n.1 CE 3P 16A 230V • n.1 CE 4P 16A 400V • n.1 CE 5P 16A 400V
20 kVA:	n.1 CE 3P 16A 230V • n.1 CE 4P 16A 400V • n.1 CE 5P 32A 400V
25-40 kVA:	n.1 CE 3P 16A 230V • n.1 CE 4P 16A 400V • n.1 CE 5P 32A 400V • n.1 CE 5P 63A 400V
50-100 kVA	n.1 CE 3P 16A 230V • n.1 CE 4P 16A 400V • n.1 CE 5P 32A 400V • n.1 CE 5P 63A 400V • Total power terminals (no differential) • morsetti di potenza totale (no differenziale)



модуль управления

MC4

Панель управления Элкос типа QPE-C предоставляет лидерное решение управления для ваших требований мощности. Панель управления QPE-C использует командный модуль MC4 для применения генераторных установок. Модуль включает в себя дополнительные функции, чтобы удовлетворить самых требовательных приложений на месте установки. Плата MC4 является автоматическим модулем управления от присутствия сети и удобно контролирует и общается с генераторной установкой, в том числе дополнительные возможности контролировать питание сети. Она включает в себя USB-порт для связи MOD-BUS и RS485.

применение

- ♦ система защиты от нарушения энергоснабжения
- ♦ собственное производство
- ♦ противопожарная система
- ♦ стройка
- ♦ прокат



Данные

→ Управление

- ручной запуск и остановка
- автоматический запуск и остановка AMF
- запуск и остановка через контакт
- управление топливного насоса
- блокировка
- сброс
- программированное автоматическое испытание
- кнопка аварийной остановки
- команда на выключение сетевого счетчика
- команда на выключение счетчика ГУ

→ Измерения двигателя

- об/мин двигателя
- давление масла в двигателе бар
- температура масла двигателя
- уровень масла в двигателе
- давление в системе охлаждения
- температура в системе охлаждения °C
- уровень жидкости в системе охлаждения %
- расход топлива
- уровень топлива %
- учёт количества отработанных часов
- частичных часов работы (сброса возможно)
- часы оставшиеся до техобслуживания
- напряжение зарядного устройства
- запустить счетчик

→ Связь

- связь по шине CAN Bus
- модуль с 16-ю запасными аварийными контактами (поставляется по желанию заказчика)
- GSM модем для удалённого мониторинга (поставляется по желанию заказчика)
- программное обеспечение для дистанционной обработки данных (поставляется по желанию заказчика)
- дистанционный пульт (поставляется по желанию заказчика)
- преобразователь 485/USB (поставляется по желанию заказчика)
- преобразователь 485/LAN (поставляется по желанию заказчика)
- USB порт для сохранения параметров и обновления прошивки
- серийный порт связи RS485

→ Оборудование

- микропроцессорная логика
- преломляющий дисплей с подсветкой
- история тревог (16 событий)
- многоязычное управление
- диагностика с предложениями

→ Измерения генератора

- трёхфазное напряжение
- напряжение «звезды» RN.SN.TN.
- трёхфазный ток
- частота
- активная мощность кВА
- полная мощность кВт
- реактивная мощность кВАр
- киловатт в час кВт/ч
- коэффициентом мощности cos φ

→ Измерения сети

- напряжение сети RST
- частота сети

→ Сигнализация/Защиты

- неудачный пуск
- неудачная остановка
- низкий уровень масла
- низкое давление масла
- минимальное давление масла (сигнал предупреждения)
- низкий уровень охлаждающей жидкости
- высокий уровень температуры охлаждающей жидкости
- высокая температура (сигнал предупреждения)
- зарядное устройство - генератор
- отсутствие топлива
- низкий уровень топлива (сигнал предупреждения)
- запуск
- остановка
- активный топливный насос
- присутствие аккумулятора
- зарядка аккумулятора
- недонапряжение батареи
- перенапряжение батареи
- перенапряжение ГУ
- недонапряжение ГУ
- перегрузка ГУ
- короткое замыкание ГУ
- максимальная частота ГУ
- минимальная частота ГУ
- присутствие ГУ
- выключение счетчика ГУ
- защита от короткого замыкания
- присутствие сети
- перенапряжение сети
- недонапряжение сети
- выключение счетчика сети
- кнопка аварийной остановки нажатая

Техническая информация и спецификации могут быть изменены Elcos в целях усовершенствования или обновления продукции.

Optional

Кожух - Звукоизоляция

- Окраска по желанию заказчика (RAL)
- Съёмные двери
- Защитные конвейеры типа IP 43

Выхлоп

- Дроссельный выход
- Защита выхлопного коллектора
- Гибкая выхлопная труба
- Система фильтрации частиц (FAP фильтр) - Катализатор

Питание топлива

- Обвязка топливного бака
- Топливный бак увеличенного объёма
- Автоматическая система подачи топлива
- Трёхходовые клапаны для соединений с внешним баком

Двигатель

- Нагреватель двигателя 230В
- Датчик температуры охлаждения двигателя и датчик давления масла
- Насос для замены масла
- Автоматический регулятор оборотов
- Автоматический выключатель постоянного тока батареи DC
- Жидкости, используемые в двигателе -40 C°
- Подогрев двигателя 230 В Super Hot
- Системы автоматической подкачки масла
- Комплект запасных частей для техобслуживания (1000 часов работы)

Генератор

- AVR при помощи параллельного программирования

Соединения и система защиты пульта управления

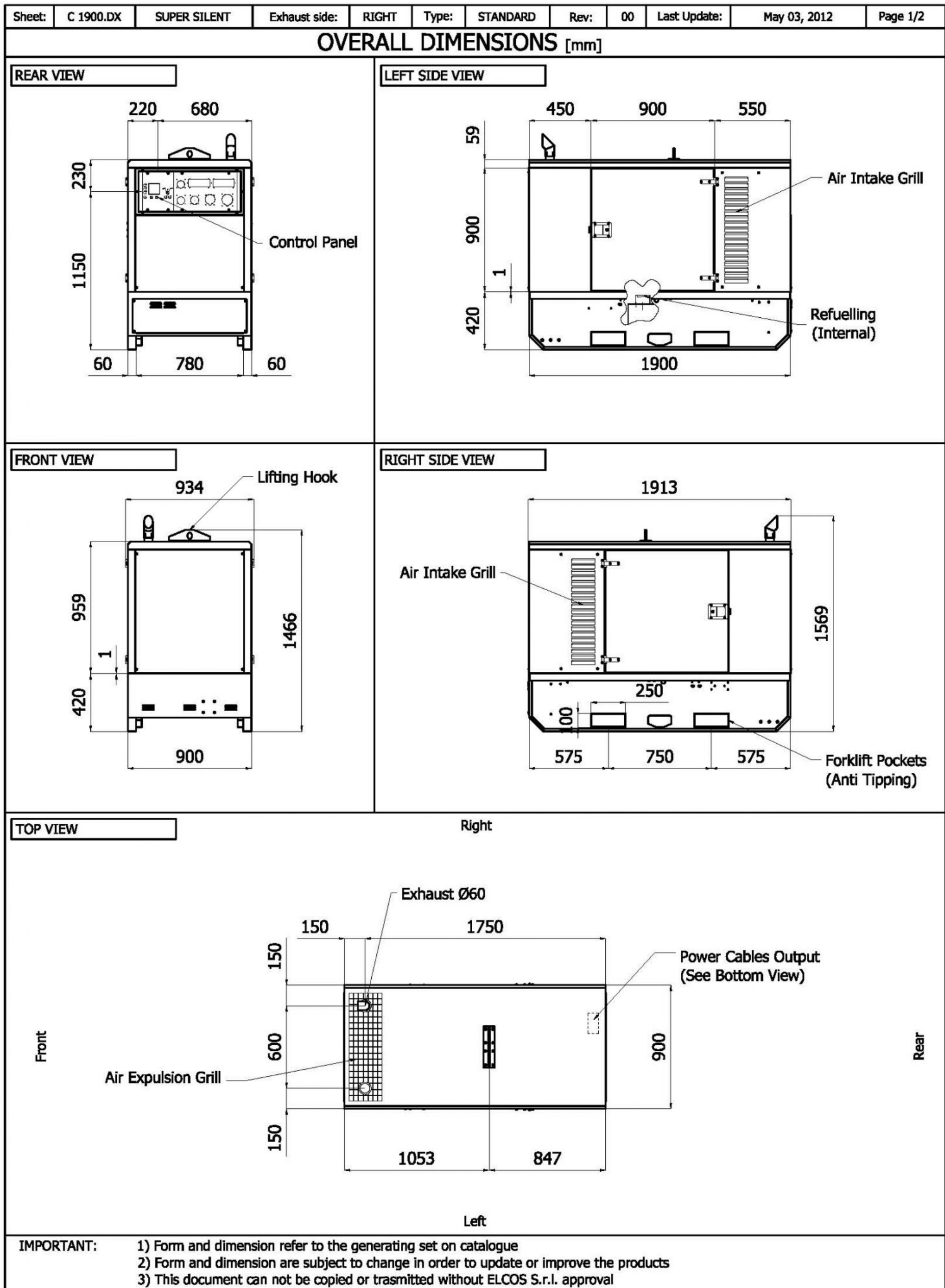
- Защитная крышка для панели управления

Панель

- Перекидной рубильник для ATS (QC) (только версия +11)
- Дистанционный контроль (эта опция, с помощью программного обеспечения) (только версия +10 и +11)
- Дистанционный пульт (только версия +10 и +11)
- Преобразователь 485/USB (только версия +10 и +11)
- Преобразователь 485/LAN (только версия +10 и +11)
- Модуль с 16-ю запасными аварийными контактами (только версия +10 и +11)
- GSM модем для удалённого мониторинга (только версия +10 и +11)
- Радио контроль (только версия +10 и +11)
- Счётчик UTIF с распределительным щитом ARCUDI
- Дистанционный контроль с кабелем 20 метров (только версия +12)
- Клеммная коробка (только версия +12)
- Выходная мощность (розетка CE) (только версия +11)
- Дифференциальная защита (регулируемая)
- Система дистанционного управления GSM с веб-приложением без SIM-карты (только версия +10 и +11)
- Система GPS слежения (только версия +10 и +11)

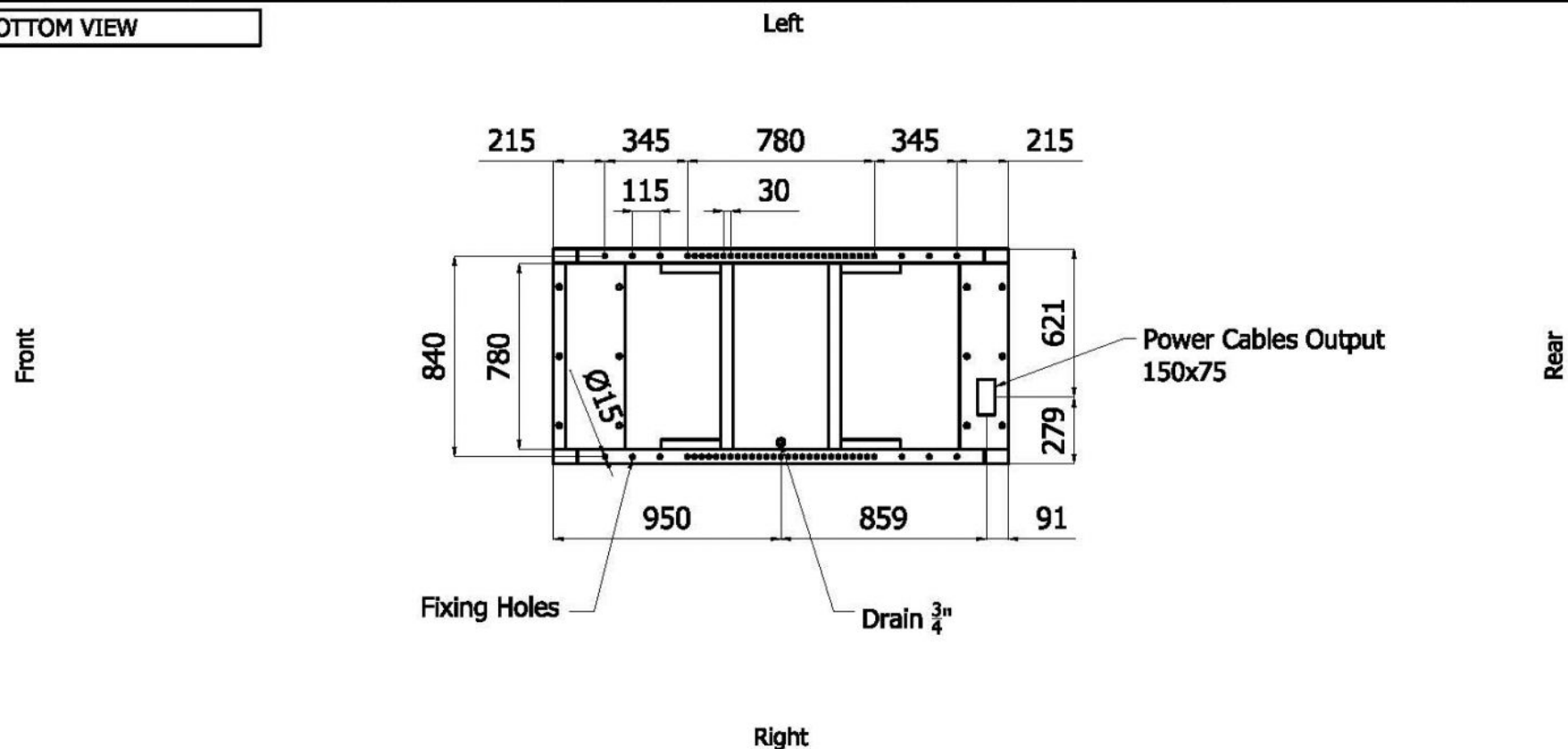
Дополнительные опции

- Инструментальный ящик обслуживания
- Неомологированная тележка
- Омологированная тележка

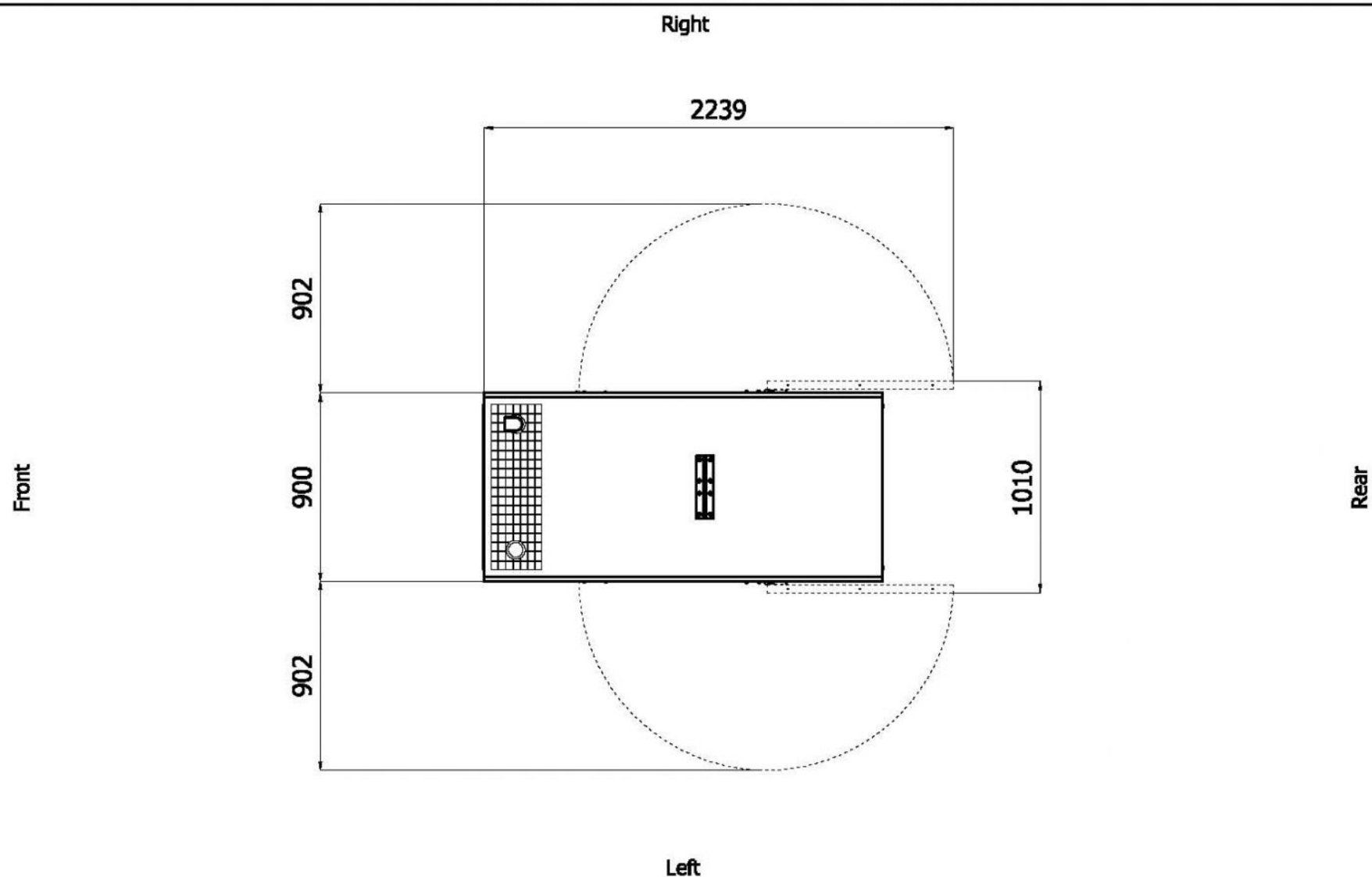


Sheet:	C 1900.DX	SUPER SILENT	Exhaust side:	RIGHT	Type:	STANDARD	Rev:	00	Last Update:	May 03, 2012	Page 2/2
--------	-----------	--------------	---------------	-------	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------

BOTTOM VIEW



DIMENSIONS WITH OPEN DOORS [mm]



Note: With Lifting-Off Door Solution consider only canopy dimensions.
(Models with "Control Panel" behind rear door will mount a special cover to protect it)

VENTILATION OF THE ROOM

The windows area in the generating set room needs to be (recommended):

Aspiration: 0.35 m2

Expulsion: 0.25 m2

ATTENTION: for a correct ventilation the expulsion air and the exhaust gas needs to be conveyed in the open-air

- IMPORTANT:**
- 1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
 - 2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products
 - 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval