




Изображение для демонстрационных целей

  
**Электроагрегат**  
**Основная рама - Diesel**

## GE.VO.700/630.BF+011

1500 rpm - Трехфазный - 50Hz - 400V  
 Автоматическая панель без встроенного переключателя



## Оборудование и технические данные

### Выхлоп

Защита выпускного коллектора  
 Глушитель -15дБ(А)

### Питание топлива

Топливный бак с одинарной стенкой и с резервуаром для сбора  
 Отключение при низком уровне топлива  
 Датчик уровня топлива

### Движение

Отключение при низком уровне топлива

### Шасси

Ёмкость для сбора жидкости со сливным отверстием  
 Антивибрационные монтажные подушки

### Двигатель

Нагреватель двигателя 230В  
 Система отключения при повышенной температуре охлаждающей жидкости  
 Индикатор давления масла и температуры охлаждающей жидкости (только с QPE или вариант +14)  
 Внешнее отверстие для слива масла  
 Жидкости, используемые в двигателе (масло и антифриз)  
 Тропикализированный радиатор  
 Защита от вращающихся частей  
 Скорость вращения  
 Датчик уровня радиатора

### Генератор

Автоматический регулятор напряжения (AVR)  
 AVR при помощи параллельного программирования  
 Пропитка для морской среды  
 IP23

### Соединения и система защиты пульта управления

Кнопка аварийной остановки  
 Термомагнитный выключатель генератор  
 Боковой кабельный выход  
 Электропроводка установки, степень защиты оболочки IP 44  
 Пусковая аккумуляторная батарея (заряжена)  
 Точка заземления

### команда на выключение сетевого счетчика

Запуск  
 блокировка  
 команда на выключение счетчика ГУ  
 команда на выключение сетевого счетчика  
 Кумулятивная тревожная сигнализация (Vdc)  
 Тест GE без нагрузки  
 Пуск GE с ключом в OFF (Только в режиме MRS)  
 Программируемый релейный выход

### Документация

Декларация о соответствии CE  
 руководство пользователя и инструкция по техническому обслуживанию  
 Электрические схемы

### Декларация о соответствии нормативным документам

Все генераторные установки производства компании Элкос соответствуют маркировке CE  
 2014/30/UE Электромагнитная совместимость  
 2005/88/CE Шумоизлучение оборудования, работающего вне помещений.  
 Системы заводской проектировки произведёны согласно Элкос ISO 9001:2015  
 CEI EN 60204-1:2018 - Электрическое оборудование машин

## Первичные данные

### важная информация

Режим работы	RPM	1500
Частота	Hz	50
PRP Основная мощность	KVA	630
PRP Основная мощность	KW	504
LTP Резервная мощность	KVA	700
LTP Резервная мощность	KW	560
СТАНДАРТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	V	400/230
Ток	A	910,4
Напряжение	V	400
COSFI	0,8	0,8

### Общие информации

ТОКОВАЯ НАГРУЗКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ	A	1000
--------------------------------	---	------

### Общая электрическая защита

Тип		Термомагнитный выключатель на плате генератора переменного тока
Полюса переключателя	N	4P

### Расход топлива

ТИП		Diesel
Ёмкость топливного бака	lt	400
Автономия при 3/4 нагрузке	h	5
Расход топлива при 4/4 нагрузке	lt/h	124
Расход топлива при 3/4 нагрузке	lt/h	91,6
Расход топлива при 2/4 нагрузке	lt/h	61,1

### Общие данные

Ёмкость батарей	Ah	2x180
Вспомогательное напряжение	V	24
Температура выхлопных газов	°C	450
Объём выхлопных газов	l/s	1693
Воздушный поток для горения	l/s	727
Воздушный поток вентилятора	mc/s	13
Диаметр выхлопной трубы	mm	120

### Габариты и вес

Габариты	cm	350x150x202
Сухой вес	Kg (+/-3%)	4743

## Двигатель

Производитель		<b>Volvo</b>
Модель		<b>TWD 1643 GE</b>
Отходы		<b>Stage 2</b>
Скорость вращения (Гц)		<b>Электронный</b>
радиатор	°C	<b>50</b>
Охлаждение	<i>Tipo</i>	<b>жидкость (вода + 50% Paraflu11)</b>
Номинальная мощность	<i>Kwm</i>	<b>536</b>
Номинальная мощность (нетто)	<i>CV</i>	<b>734,2</b>
Инжекторная система	<i>Tipo</i>	<b>Прямой</b>
Вытяжная система вентиляции	<i>Tipo</i>	<b>Turbo</b>
Число	<i>N</i>	<b>6</b>
Число и расположение цилиндров		<b>L</b>
Диаметр и ход поршня	<i>mm</i>	<b>144</b>
поршня	<i>mm</i>	<b>165</b>
Рабочий объем цилиндра	<i>lt</i>	<b>17,120</b>
Характеристики моторного масла		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Объем системы смазки	<i>lt</i>	<b>48</b>
Объем системы охлаждения	<i>lt</i>	<b>95</b>
Сертификация ГОСТ Р ИСО 8528-5		<b>G3</b>

The emission levels of the exhaust gas are indicated in the engine technical datasheet. Any changes due to more restrictive regulatory adjustments are excluded.

## Цикл

Цикл	<i>Tipo</i>	<b>4 такта</b>
------	-------------	----------------

The emission levels of the exhaust gas are indicated in the engine technical datasheet. Any changes due to more restrictive regulatory adjustments are excluded.

## Генератор

**\* Может варьироваться в зависимости от наличия запасов. Однако будет использоваться первичная марка.**

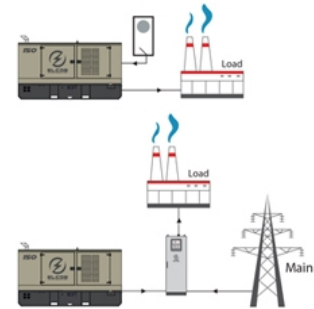
Производитель		<b>Stamford</b>
Модель		<b>HCI544F</b>
Основная мощность 3-Фазы+N 400В (480В)	<i>KVA</i>	<b>670</b>
Регулятор напряжения (Вольт)	<i>+/- %</i>	<b>1</b>
Полюса	<i>N°</i>	<b>4</b>
Фазы	<i>N°</i>	<b>3+N</b>
Соединение обмоток		<b>Серии звезд</b>
Обработка обмоток		<b>H (температура наружного воздуха 40 ° C)</b>
Коэффициент полезного действия (КПД)	<i>%</i>	<b>95</b>
Соединение двигателя		<b>Эластичный диск</b>
Ток короткого замыкания		<b>&gt;= 300% (3In)</b>
Класс защиты	<i>IP</i>	<b>23</b>
Охлаждение		<b>Самовентилирующийся</b>
Разносная скорость	<i>rpm</i>	<b>2250</b>
Искажение формы синусоидальной волны	<i>%</i>	<b>&lt;5</b>
Возбудитель		<b>Диодный мост</b>

## Условия окружающей среды

Температура окружающей среды 25°C	°C	<b>25</b>
-----------------------------------	----	-----------

Относительная влажность 30°C	%	<b>30</b>
Высота над уровнем моря	<i>mt</i>	<b>1000</b>

# Системы управления на щитке QPE-C-SC-3F-V1



operating scheme - schema di funzionamento

## QPE 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.

### механические характеристики

Класс защиты	IP	55
--------------	----	----

### зарядного устройства

Модель		ELCOS - CB1
Максимальный расход тока	A	2,5
Выбираемое напряжение зарядки	Vdc	12-24
Выбираемое входное питание	Vac	220-260
Рабочая частота зарядного устройства	Hz	50-60

### Я имею в виду, это не так

Порт передачи данных		RS-485
Протокол связи		Mod-bus RTU-8N1

## Модуль управления



Модель	MC4
Режим работы	AMF - MRS

### Особенности

#### приложения

Система защиты от нарушения электроснабжения  
Остров  
стройка/прокат  
собственное производство

#### измеряет мощность двигателя

Уровень топлива в топливного бака %  
давление масла в двигателе бар  
Температура охлаждающей жидкости двигателя  
А°С (1)  
Учёт количества отработанных часов  
частичных часов работы (сброса возможно)  
часы оставшиеся до техобслуживания  
Напряжение батареи  
Напряжение зарядного устройства  
Подсчет запусков  
об/мин  
температура масла двигателя  
давление в системе охлаждения  
Уровень масла в двигателе (2)  
Уровень воды в двигателе (2)  
Давление в контуре охлаждения (2)  
Давление воздуха турбины (2)  
Расход топлива (2)  
Оставшаяся автономность ЧАСы (5)  
Количество оставшегося топлива Л (5)  
Количество потребленного топлива Л (5)

#### измерения генератора

Напряжение генератора L1, L2, L3  
Напряжение генератора L1-N, L2-N, L3-N  
Частота генератора  
Ток генератора на L1, L2, L3  
активная мощность кВА  
полная мощность кВт  
реактивная мощность кВАр  
киловатт в час кВт/ч  
коэффициентом мощности cos φ

#### сетевые показатели

Напряжение сети L1, L2, L3  
Напряжение сети L1-N, L2-N, L3-N  
Частота сети

#### порты связи

связь по шине CAN Bus  
Порт RS485 Mod-Bus RTU  
Порт RS232 для подключения дисплея  
USB порт для сохранения параметров и

#### благотворительной фонд

Микропроцессорная логика  
Преломляющий дисплей с подсветкой  
Программируется с клавиатуры  
История тревог (16 событий)  
многоязычное управление  
Кнопка Стоп  
Запуск  
Кнопка тестирования  
Кнопка сброса тревоги  
Кнопка отключения звукового сигнала тревоги  
Кнопка управления топливным насосом (6)  
Кнопка ввода свечей

#### предварительные сигналы тревоги и сигналы тревоги

Общая тревога  
Зарядное устройство генератора  
Перенапряжение ГУ  
Бак переполнен (6)  
Неисправное зарядное устройство генератора (динамо)  
Низкое давление масла (предварительная сигнализация) (1)  
Низкое давление масла  
Неисправность датчика уровня масла  
Высокая температура охлаждающей жидкости (предварительная сигнализация) (1)  
Высокая температура охлаждающей жидкости (сигнал тревоги)  
Минимальная температура охлаждающей жидкости (предварительная сигнализация) (1)  
Низкий уровень воды в радиаторе (1)  
Наличие воды в дизельном топливе (1)  
Минимальное напряжение аккумуляторной батареи  
Максимальное напряжение аккумуляторной батареи  
Неудачный пуск  
Неудачный останов  
Неисправность CAN-BUS (2)  
Отсутствие связи CAN (2)  
Перегрузка генератор фазы L1, L2, L3  
Короткое замыкание генератор  
Перенапряжение ГУ  
Недонапряжение ГУ  
Высокая частота генератор  
Низкая частота генератор  
Двигатель вне оборотов  
Обратная сила  
защита от короткого замыкания  
защита от короткого замыкания  
Блокировка паролем  
Нет CAN модули расширения (4)  
Запрос на обслуживание  
кнопка аварийной остановки нажатая  
Удаленная аварийная ситуация введена  
Принудительный останов  
Неисправная внешняя батарея (5)  
Защита от кражи топлива (5)  
Неверная последовательность фаз  
Неверная последовательность фаз  
Система против кражи топлива

#### ОТОБРАЖАЕТСЯ НА КОМАНДНОЙ КАРТЕ/ДИСПЛЕЕ

Предварительная сигнализация  
Защиты  
Измерения двигателя  
Измерения генератора  
Измерения сети  
Дата и час  
Режим работы  
Состояние генератора  
Состояние наличия СЕТИ (7)  
Состояние контактора СЕТИ (7)  
Состояние контактора ГРУППЫ  
Состояние цифровых входов и выходов  
Ток утечки на землю mA (3)  
Порог тревоги дифференциальной защиты (3)  
Задержка срабатывания дифференциальной защиты (3)  
Предварительный нагрев свечей введен

#### ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ КОМАНДЫ

Автоматический запуск и остановка генератора от сбоя сети (7)  
Запуск и остановка от контакта  
Запуск и остановка от контакта с ключом в положении OFF  
Ручной запуск и останов  
Аварийный останов с панели  
Удаленный аварийный останов  
Удаленная блокировка  
Удаленное тестирование без нагрузки  
Удаленное тестирование с нагрузкой  
Запланированные запуски  
Команды через modbus (Start, Stop, Reset, Test)

#### ЛИСТ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ (по запросу)

Автоматическая зарядка внешней батареи  
Функция эквивалента нагрузки  
Функция сброса нагрузки  
Управление двойным стартером  
Мониторинг топлива  
Тестирование батарей генератора  
Низкие обороты  
Сигнализация по номеру телефона службы  
Группа переменных оборотов  
Функция Master/Slave

(1) Present with the sensor installed on engine

(2) Present according to the engine equipment and to the ECU type (ECU - Canbus)

- (3) Present only with the residual current device mounted on genset board
- (4) Present with optional expansion modules
- (5) Present with special function activated
- (6) Only with the optional of the automatic fuel refilling system on board
- (7) Only in AMF mode

AAABBB

## PRP

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).

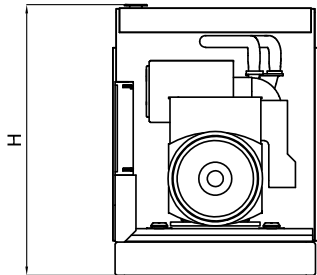
## LTP

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.

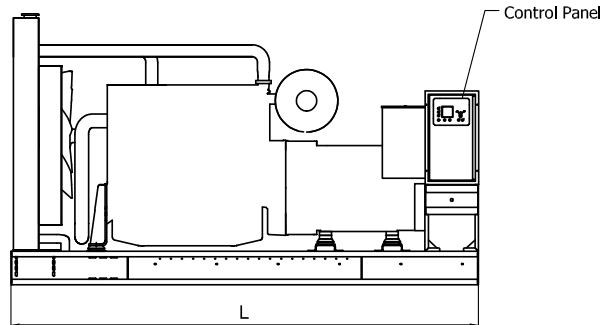
Sheet: B3500	OPEN FRAME	Exhaust side:	Type: STANDARD	Rev: 00	Last Update: Mar 20, 2019	Page 1/2
--------------	------------	---------------	----------------	---------	---------------------------	----------

**OVERALL DIMENSIONS [mm]**

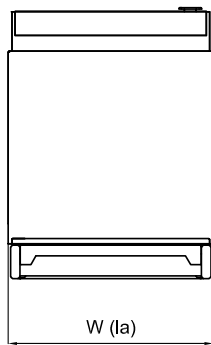
REAR VIEW



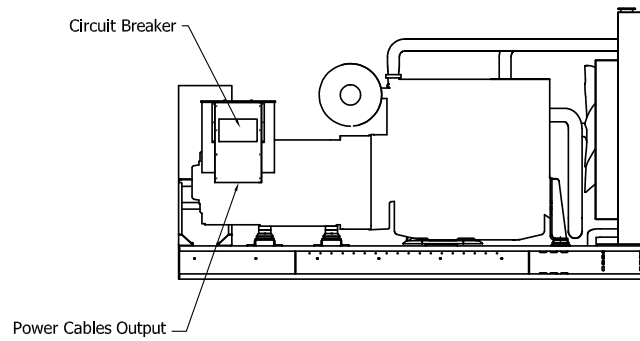
LEFT SIDE VIEW



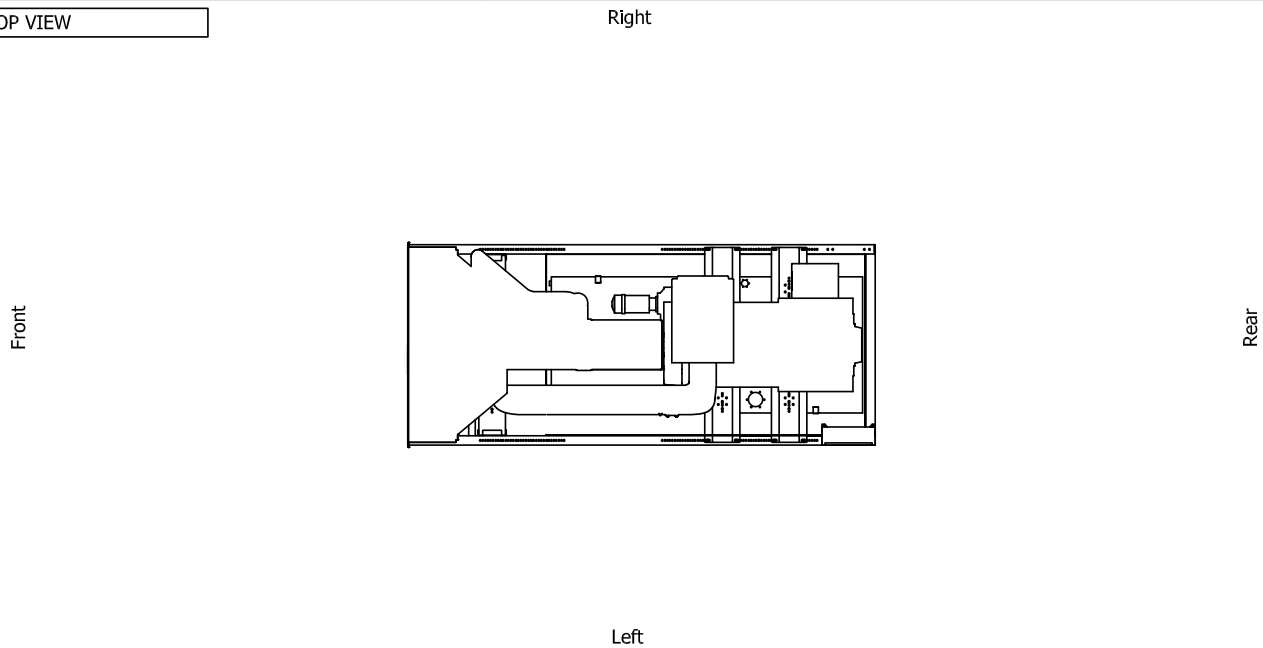
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



TOP VIEW



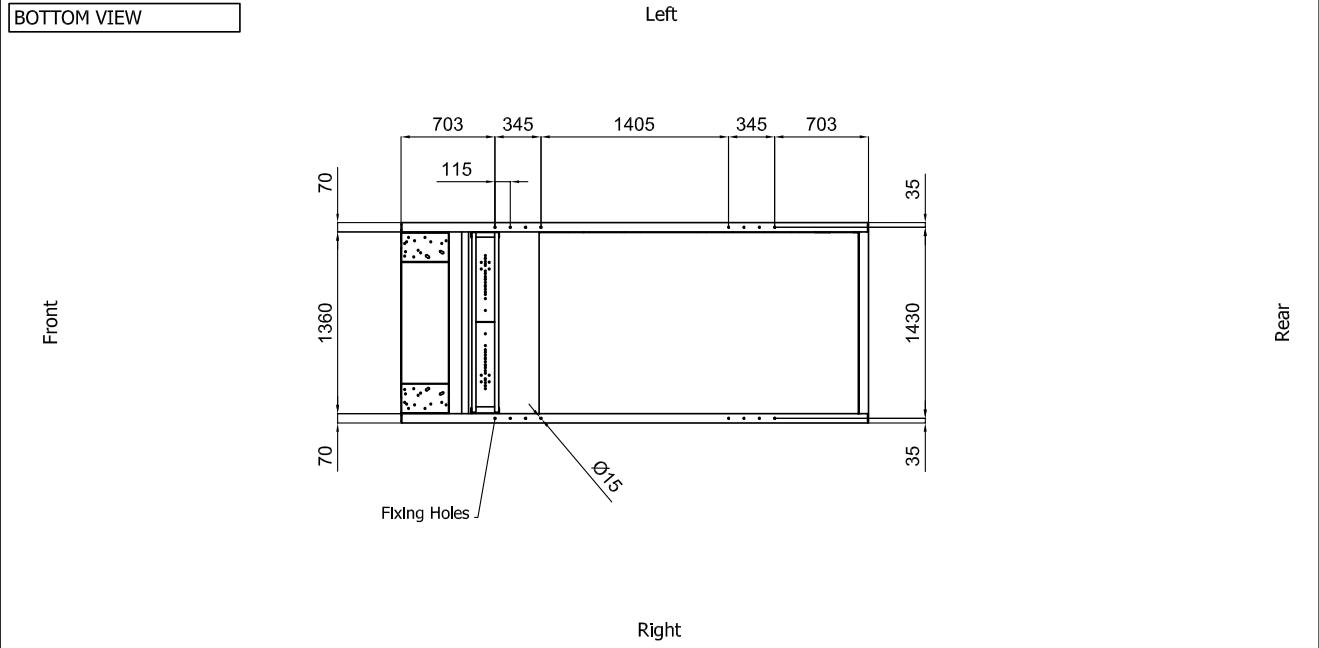
**IMPORTANT:**

- 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 trasmitted without ELCOS S.r.l. approval

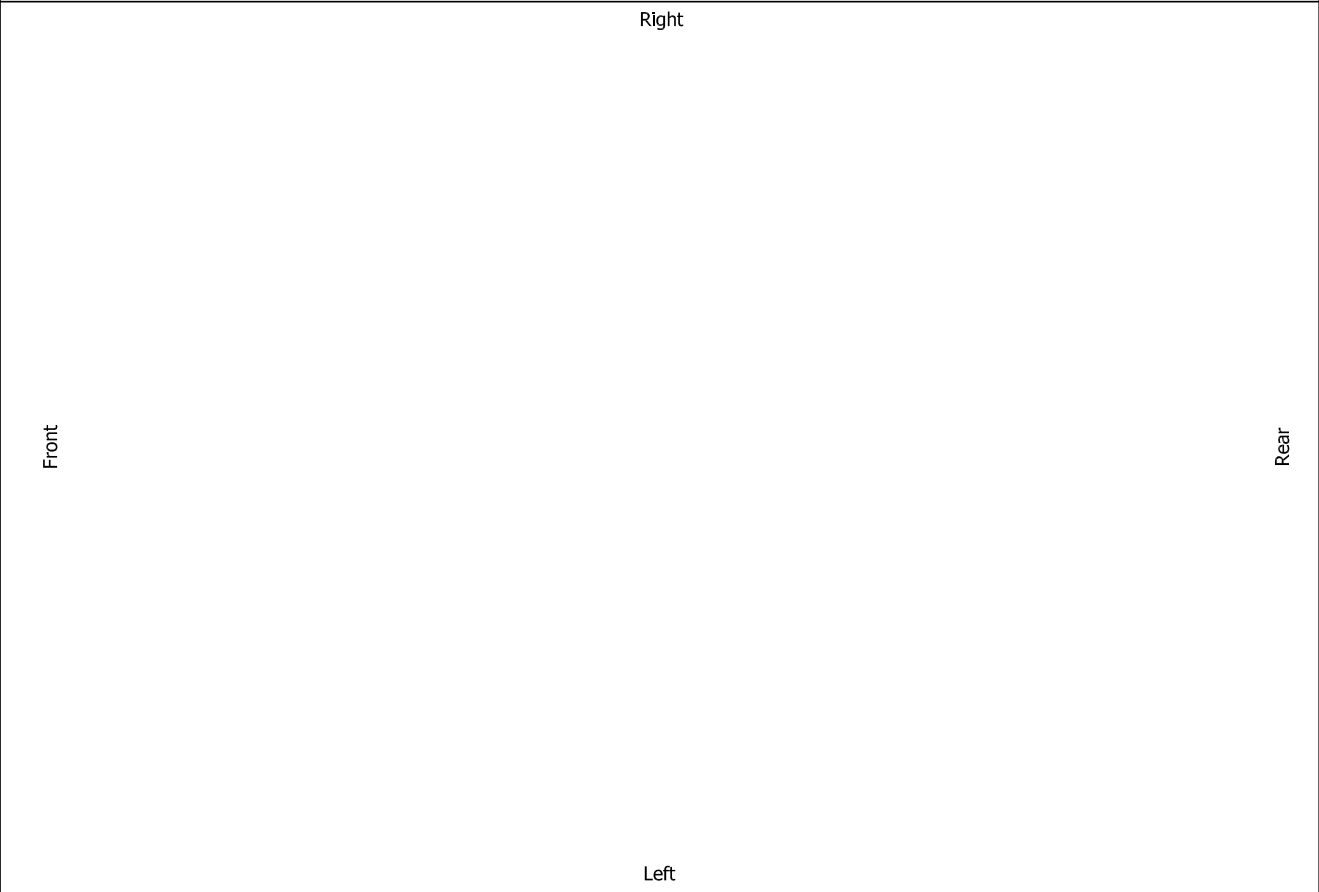
Данные и технические характеристики могут быть изменены для обновления или улучшения продукта.



Sheet:	B3500	OPEN FRAME	Exhaust side:	Type:	STANDARD	Rev:	00	Last Update:	Mar 20, 2019	Page 2/2
--------	-------	------------	---------------	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------



**DIMENSIONS WITH OPEN DOORS [mm]**



**VENTILATION OF THE ROOM**

The windows area in the generating set room needs to be (recommended):  
 Aspiration: on request  
 Expulsion: on request  
**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 trasmitted without ELCOS S.r.l. approval