



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Изготовитель
Manufacturer

VANSCO ELECTRONICS OY

Адрес
Address

TIILENLYÖJÄNKATU 5, P.O.BOX 86, FIN-30101 FORSSA, FINLAND

Изделие*
Product*

БАЗИРУЮЩИЙСЯ НА МИКРОПРОЦЕССОРЕ ЭЛЕКТРОННЫЙ
ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА "MCM-11" ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ WÄRTSILÄ

MICROPROCESSOR BASED ELECTRONIC
MAIN CONTROL MODULE OF TYPE "MCM-11" FOR WÄRTSILÄ ENGINES

Код номенклатуры 15120200
Code of nomenclature

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутое(ые) изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства.
This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping.

Соответствует требованиям п.IV/10.5 "Правил по техническому наблюдению за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (РС, изд.2007г.), стандартов МЭК 61000, 60068, 60092, 60529, 60945(применимые разделы).

Compliance with requirements of item IV/10.5 "Rules for Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships" (RS, edition 2007), the standards IEC 61000, 60068, 60092, 60529, 60945 (relevant sections).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 18.04.2013
This Type Approval Certificate is valid until

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Shipboard Materials and Products.

Дата выдачи 18.04.2008
Date of issue

№ 08.04339.260

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П. (подпись)
L.S. signature



Кочетов В.М. / V. M. Kochetov

(фамилия, инициалы)
name

*Дополнительную информацию смотри на обороте.
Additional information see overleaf.

Технические данные
Technical data

1. Базирующийся на микропроцессоре электронный основной модуль управления типа "MCM-11" является универсальным устройством, предназначенным для использования в системах автоматизации двигателей внутреннего сгорания WÄRTSILÄ (регулирование скорости вращения, защитные функции и общего контроля).

Main control module of type "MCM-11" is a versatile, microprocessor based electronic control unit intended for use in automation systems of WÄRTSILÄ internal combustion engines (speed governing, safety functions and overall control).

2. Допустимое напряжение питания / Rated power supply	2 x 24 В постоянного тока, две независимых шины питания 2 x 24 VDC, two redundant power buses
3. Вход / Выход каналы / Input / Output channels :	
3.1 CAN-шина / CAN-bus	4 канала / channels
3.2 RS-485 серийная шина / RS-485 serial bus	1 канал / channel
3.3 команда limp / limp command	2 входа / выхода / inputs / outputs
3.4 модуль ID, двойной / module ID, binary	2 входа и одна ссылка / inputs and 1 reference
3.5 цифровой вход / digital input, optocoupler	26 входов / inputs
3.6 цифровой выход / digital output, HDS	3 выхода / outputs (can also be used with PWM)
3.7 цифровой выход / digital output, optocoupler	16 выходов / outputs
3.8 аналоговый вход / analogue input, 4-20 mA	8 каналов / channels (one configurable as -5 V to + 5 V)
3.9 аналоговый выход / analogue output, 0-20 mA / 4-20 mA	6 каналов / channels (one configurable as 0-200 mA)
3.10 частота, VR, PNP, "push - pull" / Frequency, VR, PNP, push - pull	2 входа / inputs
4. Температура окружающей среды / Ambient temperature	-25°...+85°C
5. Класс защиты для установки на двигателе / для установки в закрытом пульте Enclosure class for engine mounted / for cabinet mounted	IP 67 / IP20

Техническая документация и дата ее одобрения Российским морским регистром судоходства
Technical documentation and the date of its approval by Russian Maritime Register of Shipping

Техническая документация одобрена письмом No.260-002-12K-667 от 16.04.2008г., включая:

Technical documentation has been approved by the Letter No.260-002-12K-667 dated 16.04.2008 including:

1. No.F2215D001.doc (Project: F2251/Wärtsilä MCM11) Revision 0.1 dated 08.06.2007 "WMCM Hardware specification";
2. No.4V53L1684 Revision c dated 14.09.2006 "MCM-10 Requirement Specification";
3. No.MCM-11 changes.doc Revision 1.0 dated 10.10.2007 "Changes between MCM-10 and MCM-11";
4. No.MCM-11 Revision 0.2 dated 26.07.2007 "Type Approval Test Plan. MCM-11. Project Number 2215";
5. No.MCM03 Version 03 dated 22.01.2007 "Circuit diagrams".

Образец изделия испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.
Product's specimen has been tested under the technical supervision of Russian Maritime Register of Shipping.

Акт № 08.04340.260 от 18.04.2008
Report No. _____ of _____

Область применения и ограничения
Application and limitations

Для использования в системе автоматизации, контроля и управления судовыми двигателями внутреннего сгорания.

Intended for use in automation, control and monitoring system of Ship's internal combustion engines.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

Изделие должно поставляться с копией настоящего Свидетельства о типовом одобрении.

The product shall be delivered with a copy of this Type Approval Certificate.