



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer

HELKAMA VICA OY

Адрес
Address

Lakimiehenkatu 4, FI-20780 KAARINA, FINLAND

Изделие*
Product*

НЕ СОДЕРЖАЩИЕ ГАЛОГЕНА, ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ПЛАМЕНИ, АРМИРОВАННЫЕ (ДЛЯ КАБЕЛЕЙ ТИПОВ LKSM-), МАСЛОСТОЙКИЕ (ДЛЯ КАБЕЛЕЙ ТИПОВ -SHF2), ЭКРАНИРОВАННЫЕ (ДЛЯ КАБЕЛЕЙ ТИПОВ LKAM-) СУДОВЫЕ КАБЕЛИ ТИПОВ LKM-FRHF, LKSM-FRHF, LKAM-FRHF, LKM-FRSHF2, LKSM-FRSHF2, LKAM-FRSHF2 250В

HALOGEN FREE, FIRE RESISTANT, FLAME RETARDANT, ARMORED (FOR CABLES TYPES LKSM-), OIL-RESISTANT (FOR CABLES TYPES -SHF2), SCREENED (FOR CABLES TYPES LKAM-) SHIPBOARD CABLES OF TYPES LKM-FRHF, LKSM-FRHF, LKAM-FRHF, LKM-FRSHF2, LKSM-FRSHF2, LKAM-FRSHF2 250V

(Код ОКП 64 4900 / All Russian Products Classification Code 64 4900)

Код номенклатуры
Code of nomenclature 11130100

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.

Части XI Правил классификации и постройки морских судов (изд. 2014 г.); части IV раздела 10 Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (изд. 2013 г.); МЭК 60092-350:2008, 60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-359:1999/SHF1/SHF2, 60092-376:2008, 60228:2004 class 2 и 5, 60331-1:2009, 60331-2:2009, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2009, 60684-2:2003, 60754-1:2011, 60754-2:2011, 61034-1/-2:2005; Пр. II-1/45.5.2 МК СОЛАС с учётом Поправок и Техническому регламенту о безопасности объектов морского транспорта (ТР-620).

Part XI of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships (edition 2014); part IV of section 10 of the Rules for Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships (edition 2013); IEC 60092-350:2008, 60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-359:1999/SHF1/SHF2, 60092-376:2008, 60228:2004 class 2 and 5, 60331-1:2009, 60331-2:2009, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2009, 60684-2:2003, 60754-1:2011, 60754-2:2011, 61034-1/-2:2005; Reg. II-1/45.5.2 of SOLAS with amended and the Technical Regulations Concerning the Safety of Sea Transport Items (TR-620).

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

23.05.2019

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
Date of issue 23.05.2014

№ 14.60208.260

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

С.В. Моторин / S.V. Motorin



М.П. (подпись)
L.S. (signature)

(фамилия, инициалы)
name

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

Технические данные
Technical data

1. Номинальное напряжение переменного тока: U_0 (фазное) = 150В, U (линейное) = 250В. Максимальное линейное напряжение 300В.
Для постоянного тока: 1,5-кратное значение переменного тока (если фазное напряжение не превышает 250В).
2. Максимальная допустимая температура жилы: +90 °С.
3. Жила: витая, из отожженной меди, без покрытия (лужёная - опционально).
4. Изоляция: не содержащий галогена полиэтилен сетчатой структуры HF-XLPE. Под изоляцией слой огнестойкой микаленты.
5. Оболочка: не содержащий галогена термопластик SHF1 (кроме кабелей типов -SHF2). Для кабелей типов -SHF2 - не содержащий галогена термоусаживаемый компаунд SHF2.
6. Скрутка: проводники свиты вместе. Для сохранения круглой формы провода могут/может использоваться вспомогательные(ая) жилы(а)-наполнитель(и).
7. Сепаратор (только для кабелей типа LKM-): обертывающая лента(ы) из негигроскопичного материала (опционально).
8. Покрытие (кроме кабелей типа LKM-): обертывающая лента(ы) из негигроскопичного материала.
9. Броня (только для кабелей типов LKSM-): плетёная оплетка из отожженных (лужёная - опционально) медных проволок. Неизолированный провод тока утечки сечением более 0,5 мм² проложен в непосредственном контакте с оплеткой. Броня может замещать функцию коллективного металлического экрана.
10. Коллективный экран (только для кабелей типа LKAM-): ламинированный электростатический экран из алюминиевополиэстерной ленты толщиной 9/15 мкм. Неизолированный провод тока утечки размером более 0,5 мм² из сплава CuSn проложен в непосредственном контакте с экраном.
11. Количество жил x (номинальное сечение), мм²:
2x, 3x, 4x, 5x, 7x, 10x, 12x, 14x, 16x, 19x, 20x, 24x, 27x, 32x, 37x, 61x (0.75)

1. Rated AC voltage: $U_0=150V$, $U=250V$ (Highest system voltage, $U_m=300V$). For DC voltages, maximum 1,5 times the AC voltage (if earth voltage not exceed 250V).
2. Maximum operating conductor temperature: +90 °C.
3. Conductor: Stranded, plain (optional tinned) annealed copper.
4. Insulation: Halogen free cross-linked polyethylene plastic HF-XLPE. Fire resistant mica tape layer under the insulation.
5. Sheath: Halogen free thermoplastic SHF1 (exclude cables types -SHF2). For cables types -SHF2 - Halogen free thermosetting compound SHF2.
6. Stranding: Cores stranded together. "Dummy-core(s)" (fillers) may be used to keep circular form.
7. Separator (only for cables type LKM-): Wrapped tape(s) of non-hygroscopic material.
8. Covering (exclude of cables type LKM-): Wrapped tape(s) of non-hygroscopic material.
9. Armour (only for cables type LKSM-): Braided armour of annealed (optional tinned) copper wires. An unisolated drain wire of size > 0,5 mm², laid in contact with the braid. The armour may substitute the collective metallic screen.
10. Collective screen (only for cables type LKAM-): Laminated electrostatic screen. Aluminiumpolyester tape (9/15 μm). An unisolated drain wire of size > 0,5 mm² of CuSn, laid in contact with the screen.
11. Number of cores x conductor cross - section, mm²:
2x, 3x, 4x, 5x, 7x, 10x, 12x, 14x, 16x, 19x, 20x, 24x, 27x, 32x, 37x, 61x (0.75)

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. 260-317-12K Fi-55148 от 12.03.2014 г., включая Спецификации:
The set of technical documentation has been approved by the letter No. 260-317-12K Fi-55148 of 12.03.2014 include Specifications:
Nos. HBKQ 9. Spec. 63 (25.11.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKM-FRHF 250V), HBKQ 9. Spec. 64 (25.11.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKSM-FRHF 250V), HBKQ 9. Spec. 67 (3.6.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKAM-FRHF 250V) HBKQ 9. Spec. 124 (25.11.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKM-FRSHF2 250V), HBKQ 9. Spec. 126 (25.11.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKSM-FRSHF2 250V), HBKQ 9. Spec. 130 (3.6.2013/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (TS/LKAM-FRSHF2 250V)

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 № 14.60207.260 от 23.05.2014
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

*Для стационарной прокладки на судах в измерительных и контрольных цепях.
For instrumentation and control cable for fixed installation in marine use.*

Вид документа, выдаваемого на изделие
Type of document issued for product

*Изделие должно поставляться со Свидетельством Российского морского регистра судоходства по форме 6.5.31.
The product shall be delivered with Russian Maritime Register of Shipping Certificate in accordance with form 6.5.31.*