



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Изготовитель  
Manufacturer

**Weigel Meßgeräte GmbH**

Адрес **Postfach 72 01 54, D - 90241 Nürnberg, Erlenstraße 14,**  
Address **D - 90441 Nürnberg, Germany**

Изделие\*  
Product\*

**Приборы электроизмерительные щитовые, стационарные серий CQ, LQ, EQ, LSG, VQ, WQ, PQ, LSP, ZQ, LSZ, FQ, WPM, SY, LSSM3, LRSM3.**

**Stationary electrical measuring instruments series CQ, LQ, EQ, LSG, VQ, WQ, PQ, LSP, ZQ, LSZ, FQ, WPM, SY, LSSM3, LRSM3.**

Код номенклатуры  
Code of nomenclature **11040800**

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 (2014), Части IV, Раздела 10 Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (2014).**

**Part XI of Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships (2014), Part IV, Section 10 of Rules for Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships (2014).**

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

**12.12.2019**

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 **12.12.2014**

№ **14.03971.315**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



М.П.  
L.S.

(подпись)  
signature

**Бессонов А. Ю./A. Bessonov**

( фамилия, инициалы)  
name

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

Технические данные  
Technical data

**Рабочая температура окруж. воздуха:** -25...+55°C для CQ, EQ, LQ, VQ, ZQ, LSZ; -25...+45°C для LSP, PQ, SY, WQ; -25...+70°C для LSSM3, LRSM3, WPM; -25...+40°C для FQ.

**Относительная влажность воздуха:** до 75% годовых в среднем, без конденсации (для LSSM3, LRSM3 95% при 55°C).

**Измеряемые величины:** коэффициент мощности (CQ, WPM), переменное напряжение/переменный ток (EQ, LSG, VQ, WQ, WPM), активная или реактивная мощность (LQ, WPM), постоянное напряжение/постоянный ток (LSP, PQ, LSSM3, LRSM3), фазовый угол двух синусоидальных напряжений переменного тока (SY), частота тока (ZQ, LSZ, LSSM3, LRSM3, FQ, WPM), температура (LSSM3, LRSM3).

**Класс точности:** 1,5 (для LSSM3, LRSM3 менее 0,5) в соответствии с DIN EN 60 051-1.

**Степень защиты:** IP52 (IP67 для LSSM3, LRSM3) передняя сторона корпуса, по запросу IP54.

**Operation ambient temperature:** -25...+55°C for CQ, EQ, LQ, VQ, ZQ, LSZ; -25...+45°C for LSP, PQ, SY, WQ; -25...+70°C for LSSM3, LRSM3, WPM; -25...+40°C for FQ.

**Atmospheric moisture capacity:** up to 75% annually on average, without condensation (for LSSM3, LRSM3 95% at 55°C).

**Measured rates:** power factor (CQ, WPM), AC voltage / current (EQ, LSG, VQ, WQ, WPM), active or reactive power (LQ, WPM), DC voltage / current (LSP, PQ, LSSM3, LRSM3), phase-shift angle of two sinusoidal AC voltages (SY), frequency (ZQ, LSZ, LSSM3, LRSM3, FQ, WPM), temperature (LSSM3, LRSM3).

**Accuracy class:** 1,5 (for LSSM3, LRSM3 less than 0,5) in accordance with DIN EN 60 051-1.

**Protectin degree:** IP52 (IP67 for LSSM3, LRSM3) front side of case, optional IP54.

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 (общие описания электроизмерительных приборов и программы испытаний) одобрена письмами No.315-22-252272 от 13.12.2013, No.315-22-252274 от 13.12.2013, No.315-22-37675 от 14.02.2014, No.315-22-73016 от 07.04.2014, No.315-22-297677 от 15.12.2014.**

**Technical documentation (general descriptions of measuring instruments and test programs) have been approved with letters No.315-22-252272 of 13.12.2013, No.315-22-252274 of 13.12.2013, No.315-22-37675 of 14.02.2014, No.315-22-73016 of 07.04.2014, No.315-22-297677 of 15.12.2014.**  
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 № 14.03970.315 от 12.12.2014  
Report No. \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_

Область применения и ограничения  
Application and limitations

**Изделия предназначены для измерения параметров судового электрооборудования. Изделия не должны размещаться на открытых палубах. Свидетельство о типовом одобрении действительно при условии направления заявок на сертификацию изделий через ООО "Красп-рус" (адрес: Россия, 199106, Санкт-Петербург, Площадь Морской Славы, офис 5038).**

**The products are intended for measuring of parameters of the ship's electrical equipment. Products shall not located on open decks. The Type Approval Certificate is valid on condition when request for certification is directed through the "Krasp-rus" Company limited (address: office 5038, Morskoy Slavy square, Saint-Petersburg, 199106, Russia).**

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

**Изделия должны поставляться с копией настоящего СТО (ф. 6.8.3)**

**The products shall be delivered with a copy of present Type Approval Certificate (f. 6.8.3)**