



Certificate No. / N° do Certificado

**NCC 12450/15**CONFORMITY CERTIFICATE ISSUED BY A  
CERTIFICATION BODY DESIGNATED BY ANATELCERTIFICADO DE CONFORMIDADE EMITIDO POR  
ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DESIGNADO PELA  
ANATEL**CONFORMITY CERTIFICATE****CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**

Product Produto	Equipamento de Radiocomunicação de Radiação Restrita
Model / Type Ref. Modelo / Tipo de referência	flowIQ 2103 (*)
Name and address of the applicant Nome e endereço do solicitante	NeoFlow Tecnologia e Comércio de Equipamentos Ltda Estrada Louis Pasteur, 230 - Galpão 03 - CEP: 06.835-701 Pq. Industrial do Pinheirinho - Embu das Artes - SP CNPJ: 19.299.365/0001-97
Name and address of the manufacturer (technology owner) Nome e endereço do fabricante (detentor da tecnologia)	Kamstrup A/S Industrivej 28, Stilling 8660 Skanderborg, Dinamarca
Name and address of the factory Nome e endereço da fábrica	Kamstrup A/S Industrivej 28, Stilling 8660 Skanderborg, Dinamarca
Ratings and principal characteristics Especificações e principais características	Vide item 1) Especificações e Principais Características.* /
Additional information Informações adicionais	Categoria: II Serviço/Aplicação: Radiocomunicação de Radiação Restrita
Process identification number Número de identificação de processo	32599/15.1.M1
One or more samples of the product were tested and found to be in conformity with Uma ou mais amostras do produto foram ensaiadas e encontraram-se em conformidade com	Resolução N° 680 e Ato N° 14448/2017

This certificate is only valid with all pages, which has the complementary information for this certification.  
Este certificado é apenas válido com todas as páginas, que contêm as informações complementares para esta certificação.

This Conformity Certificate is issued by a Certification Body Designated by Anatel.  
Este Certificado de Conformidade foi emitido por um Organismo de Certificação Designado pela Anatel.

Technical Manager / Gerente Técnico

Issued Date / Data de emissão: 10/08/2018  
Valid until / Válido até: 04/09/2019  
Product certified since / Produto certificado desde: 04/09/2015  
Maintenance Date / Data de Manutenção: 04/09/2017  
Revision / Revisão: 1

**Associação NCC Certificações do Brasil**  
**OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)**  
**www.ncc.org.br**  
**Brasil**



Certificate No. / N° do Certificado

**NCC 12450/15****1) Especificações e Principais Características**

Faixa de Frequência de TX (MHz)	Intensidade de Campo ( $\mu\text{V/m}$ )	Distância da Medida (m)	Modulação	SAR (W/kg)
434,475	162181,0097	3,0	FSK	(**)

Potência Máxima de Saída E.I.R.P.: 7,94 mW

O equipamento possui antena interna.

**2) Relatório(s) de Testes e Laboratório(s)**

Laboratórios Nacionais	Relatório de Ensaio	Norma Aplicável	Data de Emissão
<b>IBEC - Instituto Brasileiro de Ensaio de Conformidade Ltda.</b> ( <a href="http://www.ibec.com.br">www.ibec.com.br</a> ) Endereço: Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101), km 09, s/n° Condomínio Tech Town, Prédio 32 – Bairro Chácaras Assay Hortolândia-SP – CEP: 13186-904 Telefone: (19) 3845-5965 Contato: Fernando Graziani Barbarini	IBEC 152109	Resolução N° 506	29/07/2015

**Justificativa Laboratorial:** ( ) Sim (vide campo "Informações Adicionais" no RACT)  
(X) Não**3) Documentação descritiva do equipamento**

Documento	Descrição	Revisão
Relatório de Análise de Conformidade Técnica (RACT)	RACT do processo 32599/15.1	0
Manual do Usuário / Técnico	Manual do Usuário / Técnico	N/A
Especificação Técnica	Especificação Técnica	N/A
Fotos Internas	Fotos Internas	N/A
Fotos Externas	Fotos Externas	N/A
Esquema Elétrico	Declaração Esquema Elétrico	N/A
Declaração de Manutenção	Declaração de Manutenção	N/A
Certificado ISO 9001	N/A	N/A

**4) Informações Adicionais****Este Certificado refere-se ao:****1° Período de Manutenção de 04/09/2017 à 04/09/2019**, com adequação à Resolução N° 680 e Ato N° 14448/2017 e correção para inclusão da tabela de topologia de nomenclatura do part number.

Conforme estabelecido no Art. 5° da Resolução N° 680, os equipamentos de radiação restrita devem conter no produto, em lugar facilmente visível, ou no manual de instruções fornecido pelo fabricante, em local de destaque, informação sobre as implicações de sua operação, nos seguintes termos: "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados". Contudo, conforme Item 21.2.2 do Ato 14448, "Na manutenção da certificação, o solicitante da homologação poderá optar por manter a etiqueta referente à declaração dos equipamentos de radiação restrita como originalmente homologada".

Issued Date / Data de emissão: 10/08/2018

Valid until / Válido até: 04/09/2019

Product certified since / Produto certificado desde: 04/09/2015

Maintenance Date / Data de Manutenção: 04/09/2017

Revision / Revisão: 1

**Associação NCC Certificações do Brasil**  
OCD pelo Ato n° 16.955 (08/01/2001)  
[www.ncc.org.br](http://www.ncc.org.br)  
Brasil



Certificate No. / N° do Certificado



**NCC 12450/15**

**Alimentação:** Via bateria interna.

(\*) O nome de modelo **flowIQ 2103** se refere a uma família de produtos, que poderão ser comercializados com diferentes Part Numbers (Tipos), possuindo as mesmas características elétricas, físicas e eletromecânicas, se diferenciando pelo diâmetro, comprimento, vazão nominal e o fuso horário GMT. As características citadas acima são identificadas pelo Part Number (Tipo) do produto, que tem como base a topologia 02CXXCY8ZZ.

O nome de modelo **flowIQ 2103** se refere a uma família de produtos, que poderão ser comercializados com diferentes Part Numbers (modelos). As características citadas têm como base a topologia 02C XX C Y 8 ZZ, onde "XX" = (43, 44, 49 ou 51); "Y" = (A, R, D, G, U, H, S, E, L, T ou N); "ZZ" = (BB, BA ou BF).

A Tabela abaixo exemplifica todos os Part Numbers possíveis para o produto:

**flowIQ® 2103**      Type code:    02C -   -  0  -

**Communication:**

WMBus 434 MHz, Mode C1 - 16 years	4	3
WMBus434 MHz, Mode T1 OMS - 12 years	4	4
WMBus434 MHz, Mode C1 - 10 years	4	9
WMBus434 MHz, Mode T1 OMS - 16 years	5	1

**Power supply:**

Battery 3,6 V - Type C      C

Qn [m³/h]	Q3 [m³/h]	Connection	Length [mm]	DN	
1,0	1,6	G½B	110	15	A
1,0	1,6	G½B	115	15	R
1,5	2,5	G½B	110	15	D
1,5	2,5	G1B	105	20	G
1,5	2,5	G1B	115	20	U
1,5	2,5	G1B	130	20	H
1,5	2,5	G1B	165	20	S
1,5	2,5	G1B	190	20	E
2,5	4,0	G1B	130	20	L
2,5	4,0	G1B	165	20	T
2,5	4,0	G1B	190	20	N

**Cold water meter**      8

**Country code:**

GMT offset -3	B	B
GMT offset -4	B	A
GMT offset -5	B	F

(\*\*) **Ensaio de SAR não aplicável:** o ESC não é um terminal portátil.

Issued Date / Data de emissão: 10/08/2018  
 Valid until / Válido até: 04/09/2019  
 Product certified since / Produto certificado desde: 04/09/2015  
 Maintenance Date / Data de Manutenção: 04/09/2017  
 Revision / Revisão: 1

**Associação NCC Certificações do Brasil**  
 OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)  
 www.ncc.org.br  
 Brasil



Certificate No. / N° do Certificado



**NCC 12450/15**

**5) Observações**

Este Certificado é baseado em ensaio de tipo e em avaliações periódicas e é válido apenas para os equipamentos de modelos idênticos aos equipamentos efetivamente ensaiados e demais modelos descritos neste documento. Quaisquer modificações nos projetos, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva dos equipamentos, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este Certificado.

O usuário tem a responsabilidade de assegurar que os produtos serão instalados em atendimento às instruções do fabricante e as normas e regulamentos aplicados a este.

Os Produtos classificados na Categoria II, objeto do certificado de conformidade, estão sujeitos à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas.

Conforme os termos do Ato de Designação nº 16.955 e do Termo de Responsabilidade 002/RFGCT/RFCE/SRF de 08/06/2001, o produto acima especificado atende as normas e resoluções da ANATEL sendo que o mesmo deverá obrigatoriamente, ser homologado por esta Agência e portar Etiqueta Anatel para fins de comercialização e uso.

**6) Histórico da Revisão**

Revisão	Nº do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	32599/15.1	NCC 12450/15	04/09/2015	Emissão Inicial
1	32599/15.1.M1	NCC 12450/15	10/08/2018	1ª Manutenção

Issued Date / Data de emissão: 10/08/2018

Valid until / Válido até: 04/09/2019

Product certified since / Produto certificado desde: 04/09/2015

Maintenance Date / Data de Manutenção: 04/09/2017

Revision / Revisão: 1

**Associação NCC Certificações do Brasil**  
**OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)**  
**www.ncc.org.br**  
**Brasil**