

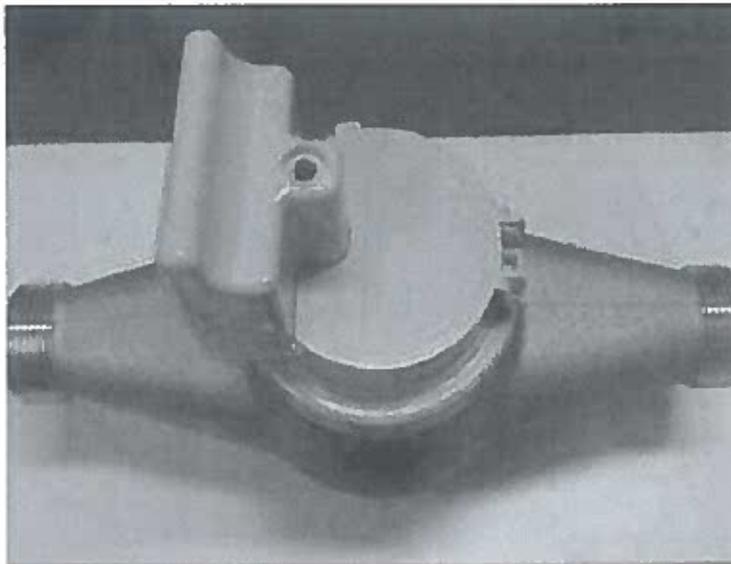


1/4

Radiation

Product Certification

ADEUNIS JANZ



Approved:

Author	Sign-off Signature #1	Sign-off Signature #2
B.RAY		

Key words :

NOTICE: The contents of this document are proprietary of SIGFOX and shall not be disclosed, disseminated, copied, or used except for purposes expressly authorized in writing by SIGFOX.



3
4

1. Introduction.....	4
2. Setup	4
3. Effective Radiated power.....	4
a. Classes of Radiation:.....	4
b. Measurement Setup.....	6
c. Device Under Test.....	6
4. Radiation Conclusion.....	6
5. Certification ID	6



1. Introduction

This document shows the ADEUNIS JANZ product certification results based on SIGFOX Specifications in term of radiation.

2. Setup

- Company: ADEUNIS
- Product Name: JANZ
- Product revision: V1.0
- Product ID (SIGFOX ID):
- Product S/N :

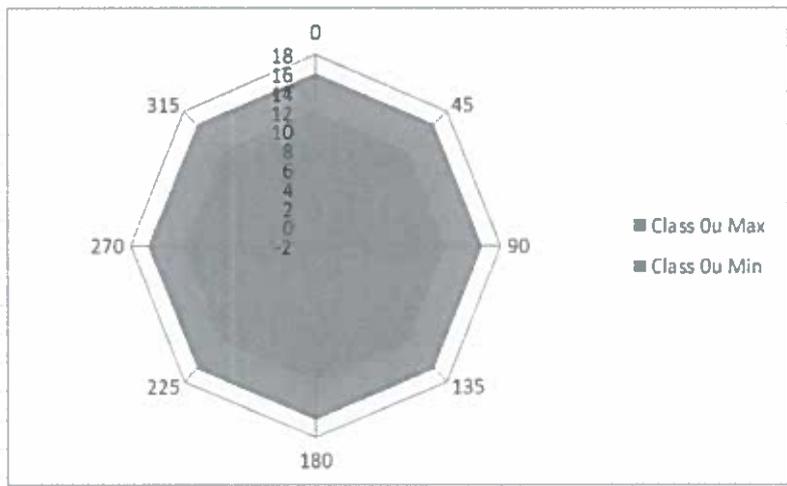
3. Effective Radiated power

a. Classes of Radiation:

4 SIGFOX Radiation classes have been defined in the "P2 certification -requirements and tests-" document.

Hereafter is a table summary of each uplink classes limits with its dedicated radiated pattern graph:

Angle(°)	Class 0u	
	Class 0u Max	Class 0u Min
0	16	12
45	16	12
90	16	12
135	16	12
180	16	12
225	16	12
270	16	12
315	16	12





6
4
D

b. Measurement Setup

Measurement setup is described in the laboratory report. This lab was mandated to perform radiated power measurements and radiation pattern.

c. Device Under Test

Measurement results are included in the AEMC laboratory report.

4. Radiation Conclusion

Following measurements of the device we can establish that the JANZ device is **SIGFOX Qualified as Class 0u** because of its maximum radiation value measured at **13 dBm**.

Note: Installation precautions might be needed to restore the achieved class of the product since the radiation pattern has been measured with environment free of any wall or metallic plane. It should be noted that for watermeter application where significant margin applies due to the possible underground environment the class 0u is recommended.

Summary :	
Class of the DUT	0u
Frequency Hopping Presence	PASS
Frequency Channel Respect	PASS
Presence of 2 repetitions	PASS

5. Certification ID

Following the previous classification, you can find below the Certification ID you will need to register JANZ products into SIGFOX Cloud.

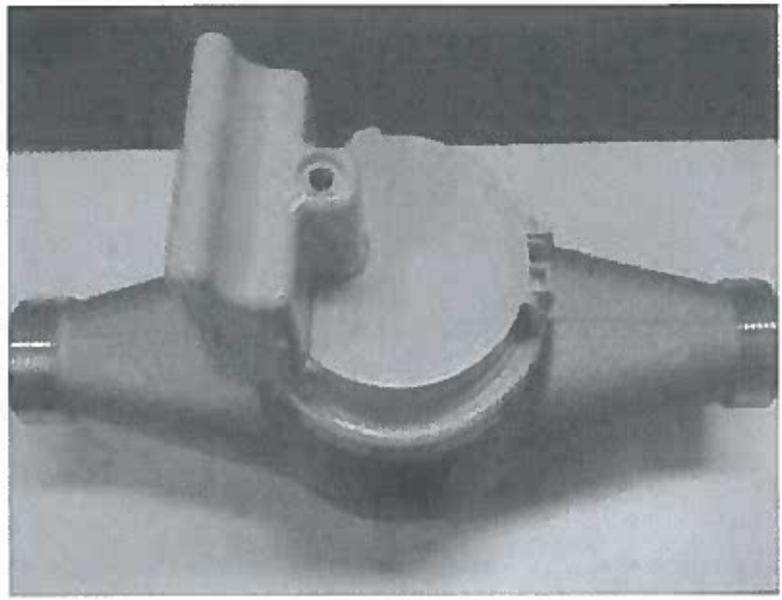
The Certification ID is composed by:

- 'P' letter to know that is a product
- Unique manufacturer code (4 hex digits)
- Unique product Certification code(4 hex digits)
- Certification revision (2 hex digits)

JANZ Certification ID: P_001F_6F02_02

4
4
9

Radiação
Certificação de Produtos
ADEUNIS JANZ



Aprovado:

Autor	Aprovação	Assinatura #1	Aprovação #2	Assinatura
B.RAY				

Palavras-chave:

ATENÇÃO: O conteúdo deste documento é propriedade da SIGFOX e não pode ser divulgado, disseminado, copiado ou utilizado exceto para os fins expressamente autorizados por escrito pela SIGFOX.



9
4
9

1. Introdução	4
2. Configuração	4
3. Potência Radiada Efetiva	4
a. Classes de Radiação:	4
b. Configuração de Medição	6
c. Equipamento Submetido a Ensaio (ESE)	6
4. Radiação - Conclusão	6
5. ID de Certificação	6

10
 4

1. Introdução

Este documento mostra os resultados de certificação de produto ADEUNIS JANZ com base nas especificações SIGFOX em termos de radiação.

2. Configuração

- Empresa: ADEUNIS
- Nome do Produto: JANZ
- Revisão do produto: V1.0
- ID do Produto (SIGFOX ID):
- N/S do Produto:

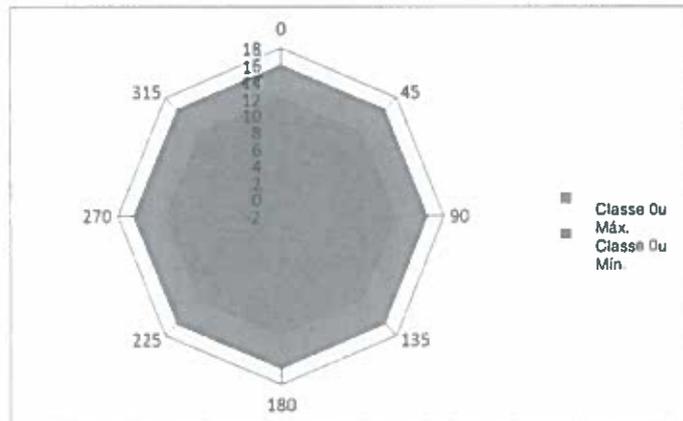
3. Potência Radiada Efetiva

a. Classes de Radiação:

Foram definidas no documento "Certificação P2 - requisitos e ensaios-" 4 classes de radiação SIGFOX.

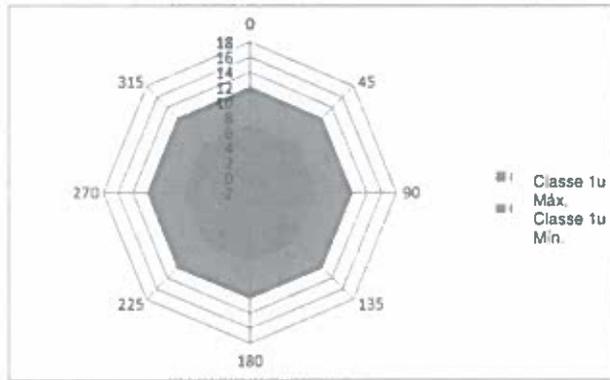
Segue-se uma tabela de resumo de cada uma das classes de uplink com o seu gráfico de padrão radiado dedicado:

Ângulo (°)	Classe 0u	
	Classe Máx.	Classe Min.
0	16	12
45	16	12
90	16	12
135	16	12
180	16	12
225	16	12
270	16	12
315	16	12

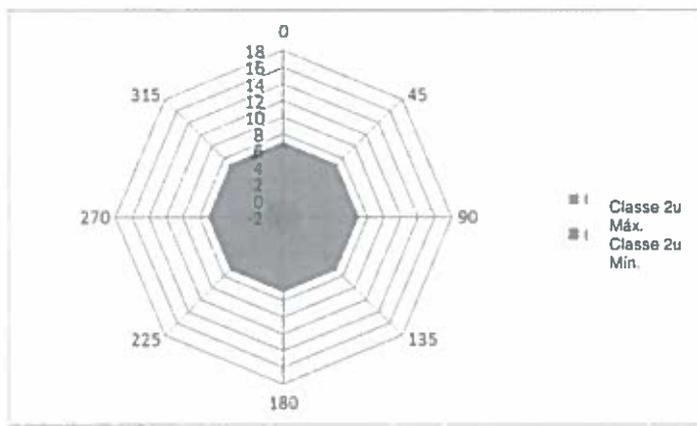




Ângulo (º)	Classe 1u	
	Classe Máx.	Classe 1u
0	12	7
45	12	7
90	12	7
135	12	7
180	12	7
225	12	7
270	12	7
315	12	7



Ângulo (º)	Classe 2u	
	Classe Máx.	Classe 2u
0	7	0
45	7	0
90	7	0
135	7	0
180	7	0
225	7	0
270	7	0
315	7	0



Ângulo (º)	Classe 2u	
	Classe Máx.	Classe 2u
0	0	
45	0	
90	0	
135	0	
180	0	
225	0	
270	0	
315	0	

12
4
①

b. Configuração de Medição

A configuração de medição é descrita no relatório de laboratório. Este laboratório foi mandatado para realizar medições de potência radiada e padrão de radiação.

c. Equipamento Submetido a Ensaio

Os resultados de medição são incluídos na **relatório de laboratório AEMC**.

4. Radiação - Conclusão

Na sequência de medições do dispositivo podemos estabelecer que o dispositivo JANZ tem **Qualificação SIGFOX Classe 0u** por causa do seu valor máximo de radiação medido em **13 dBm**.

Nota: Poderão ser necessárias precauções de instalação para restaurar a classe obtida do produto desde que o padrão de radiação foi medido com o ambiente livre de qualquer parede ou plano metálico.

Note que, para aplicações de contador de água em que se aplique uma margem significativa devido ao ambiente subterrâneo possível, é recomendada a classe 0u.

Resumo:	
Classe do ESE	0u
Presença do Salto de Frequência	APROVADO
Respeito Canal de Frequência	APROVADO
Presença de 2 repetições	APROVADO

5. ID de Certificação

Seguindo a classificação anterior, pode encontrar abaixo o ID de Certificação de que precisará para registrar produtos JANZ na SIGFOX Cloud.

O ID de Certificação é composto por:

- Letra «P» para saber que é um produto
- Código do fabricante exclusivo (4 dígitos hexadecimais)
- Código de certificação de produto exclusivo (4 dígitos hexadecimais)
- Revisão da certificação (2 dígitos hexadecimais)

ID de Certificação JANZ: P 001F 6F02 02