

CONSTAT DE VERIFICATION CALIBRATION CERTIFICATE WITH JUDGEMENT N° FR221417631

Date de vérification (Calibration Date) : 08/04/2022

Désignation (Designation) :	Oscilloscope numérique		
Marque (Manufacturer) :	YOKOGAWA	N° de série (Serial number) :	91SC21552
Modèle (Model) :	DLM2024	Identification client (Customer ID) :	CCAL0264

Jugement (Operation assessment)

Suivant conditions d'acceptation définies ci-après (According to acceptance conditions defined below)

Procédure(s) utilisée(s) : PT-00E-01-B
(Used procedure(s))

Spécifications de référence : Constructeur
(Reference specifications)

Pour déclarer la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

To declare compliance to the specification, it has not been taken explicitly account of the uncertainty associated with the result.

Conforme (Pass)

Observations (Remarks) : /

Ce document comprend (this document includes) : 2 page(s) et 1 page(s) en annexe

Date d'émission (Issue date) : 27/04/2022

Responsable de laboratoire
Sauvaget Olivier

Les incertitudes élargies mentionnées sont calculées avec un facteur d'élargissement $k=2$, ce qui correspond approximativement à une probabilité de couverture de 95%.

Ce document est réalisé suivant les recommandations du fascicule de documentation AFNOR X 07-011 définissant le constat de vérification. Il peut être utilisé pour démontrer le raccordement du moyen de mesure aux étalons nationaux ou internationaux, il ne peut être utilisé en lieu et place d'un certificat d'étalonnage. LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE INTEGRAL.



The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor $k=2$, which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

This document is issued according to the document AFNOR X 07-011 which defines a certificate of verification. It can be used to demonstrate the traceability to national or international standards of the device under test, it cannot be used as a substitute of a calibration certificate

THE REPRODUCTION OF THIS CERTIFICATE IS ONLY ALLOWED THROUGH AN INTEGRAL FACSIMILE.

In case of doubt or translation interpretation issue, the french original wording version constitutes the reference.

Motif de l'envoi (shipping reason) :

Vérification

Etat du matériel avant intervention (Instrument status before operation) :

Conforme .

Nature de l'intervention réalisée (Operation type) :

Vérification .

Etat du matériel après intervention (Instrument status after operation) :

Conforme .

Conditions d'environnement (Environmental conditions) :

Température : (23 ± 5) °C

Hygrométrie : (50 ± 30) %HR

Liste des étalons utilisés (Reference equipments) :

Désignation (Description)	Marque (Manufacturer)	Modèle (Model)	Identification	Validité (Validity)	Document
Calibrateur de multimètre	FLUKE	5720A	64GC 11 001	25/05/2022	.
Générateur de fonctions	AGILENT	33250A	64GS 16 001	01/09/2022	FR203603661
Référence de fréquence	ROHDE&SCHWARZ	XSD	F29	14/11/2023	.
Fréquencemètre	HEWLETT PACKARD	53132A	F33	02/12/2022	FR204910064
Référence de fréquence	DATEL	RCP201	F34	10/11/2025	FR204606927
Synthétiseur	MARCONI	2024	F89	23/09/2023	FR213813914

Informations complémentaires sur l'intervention (Additional informations) : Applicatif d'attachement de document interne version 2.1

Vérifié en laboratoire par (Calibrated by) Sauvaget Olivier

Le 08/04/2022

ANNEXE DU CONSTAT DE VERIFICATION N° FR221417631

RESULTATS

1 -FONCTION : AMPLITUDE

<i>Fonctions</i>	<i>Jugements</i>	<i>Critères (1)</i>
CH1 de 2mV/div à 50mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 0,2 \text{ mV})$
CH1 de 100mV/div à 500mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 2 \text{ mV})$
CH1 de 1V/div à 10V/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 20 \text{ mV})$
CH2 de 2mV/div à 50mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 0,2 \text{ mV})$
CH2 de 100mV/div à 500mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 2 \text{ mV})$
CH2 de 1V/div à 10V/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 20 \text{ mV})$
CH3 de 2mV/div à 50mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 0,2 \text{ mV})$
CH3 de 100mV/div à 500mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 2 \text{ mV})$
CH3 de 1V/div à 10V/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 20 \text{ mV})$
CH4 de 2mV/div à 50mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 0,2 \text{ mV})$
CH4 de 100mV/div à 500mV/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 2 \text{ mV})$
CH4 de 1V/div à 10V/div	Conforme	$\pm(1,5\%.PE + 1\%.U + 20 \text{ mV})$

2 -FONCTION : BASE DE TEMPS

<i>Fonctions</i>	<i>Jugements</i>	<i>Critères (1)</i>
De 1 kHz à 100 MHz	Conforme	$\pm(0,002\%.F + 1 \text{ d} + 50 \text{ ps})$

INCERTITUDE DE MESURE : Voir CE n° FR221417618 (1)

(1) L'incertitude tient compte de l'étalon, la méthode d'étalonnage, la contribution de l'instrument à étalonner etc ...

d correspond à la résolution du calibre de l'instrument

PE correspond à la pleine échelle du calibre (8 divisions)