Certificat de conformité / *Certificate of conformity*

Thermostat connecté TC-200 (exemple fictif) (`tc200`) · version **2.4.1** · émis le 22/11/2026 04:07:04 UTC par DÉMONSTRATION — données fictives, sans valeur de conformité · QATRAX OÜ */ issued on 22/11/2026, 04:07:04 UTC by DÉMONSTRATION — données fictives, sans valeur de conformité · QATRAX OÜ*

NON CONFORME / NON-COMPLIANT

Ce certificat distingue trois degrés, et ne les confond jamais : **spécifiée** (l'exigence existe) · **couverte** (un cas de test s'y rattache) · **prouvée** (ce cas a été *exécuté* et il passe). Le verdict ci-dessus porte sur le troisième. Une exigence couverte et jamais exécutée est une exigence sur laquelle personne ne sait rien : elle ressemble pourtant beaucoup à une ligne verte.

*This certificate distinguishes three degrees and never confuses them: **specified** (the requirement exists) · **covered** (a test case is attached to it) · **proven** (that case was run and passes). The verdict above is about the third. A covered requirement that was never run is one nobody knows anything about, even though it looks very much like a green line.*

8	7	6	7	1	0
exigences / *requirements*	couvertes / *covered* (88 %)	**prouvées** / *proven* (75 %)	cas de test / *test cases*	jamais exécutés / *never run*	en échec / *failing*

Pourquoi « non conforme ». au moins une exigence n’est pas prouvée par un essai exécuté et réussi.

Why “non-compliant”. *at least one requirement is not proven by a test that was run and passed.*

Réserves. exécutions non rattachées à la version « 2.4.1 » (rapports sans compte rendu de validation) : toutes les exécutions du projet sont prises en compte ; analyse des vulnérabilités incomplète : une source n’a pas répondu.

Reservations. *test runs not tied to version “2.4.1” (reports without a validation report): all of the project’s runs are taken into account; vulnerability analysis incomplete: a source did not respond.*

Ce que ce verdict affirme. QATrax ne certifie pas l’absence de vulnérabilité : il montre qu’aucune vulnérabilité exploitable connue ne subsiste dans la version évaluée, d’après les états que le fabricant a déclarés et les sources NVD, OSV, CISA KEV et EUVD — et il scelle ces déclarations.

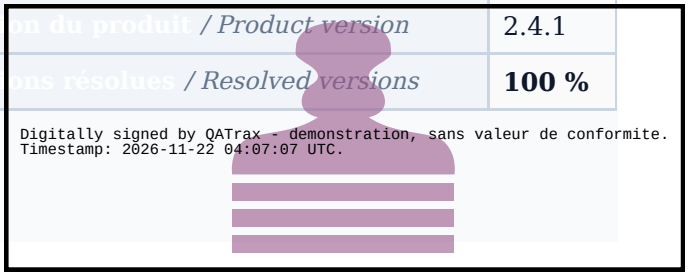
What this verdict states. *QATrax does not certify the absence of vulnerabilities: it shows that no known exploitable vulnerability remains in the assessed version, based on the states declared by the manufacturer and the NVD, OSV, CISA KEV and EUVD sources — and it seals those declarations.*

Exigences non toutes prouvées. Le verdict est arithmétique, jamais indulgent : 6/8 exigences prouvées, 1 cas jamais exécuté(s), sans aucun essai : CRA-08. Livrer malgré cela est un *jugement*, et il engage celui qui le porte ; ce document se borne à dire ce qui est.

Not all requirements proven. *The verdict is arithmetic, never lenient: 6/8 requirements proven, 1 case(s) never run, without any test: CRA-08. Shipping nonetheless is a judgement, binding on whoever makes it; this document only states what is.*

Nomenclature logicielle / *Software bill of materials*

Format	CycloneDX 1.5	**Version du produit** / *Product version*	2.4.1
Composants / *Components*	**6**	**Versions résolues** / *Resolved versions*	**100 %**



Vulnérabilités connues et décisions du fabricant / *Known vulnerabilities and the manufacturer's decisions*

0 vulnérabilité(s) connue(s) à l'analyse : 0 affecté, 0 en cours d'analyse, 0 non affecté, 0 corrigé.
0 known vulnerability(ies) in the analysis: 0 affected, 0 under investigation, 0 not affected, 0 fixed.

Détail par exigence / *Requirement by requirement*

Réf.	Exigence / *Requirement*	Degré / *Degree*	Exéc. / *Runs*
CRA-06	Correction par mises à jour de sécurité, automatiques par défaut (annexe I, parties I et II)	couverte, non prouvée / *covered, not proven*	0/1
CRA-08	Politique de divulgation coordonnée des vulnérabilités publiée (annexe I, partie II)	sans essai / *no test*	0/0
CRA-01	Livré sans vulnérabilité exploitable connue (annexe I, partie I)	prouvée / *proven*	1/1
CRA-02	Configuration sûre par défaut : aucun mot de passe par défaut, réinitialisation possible (annexe I, partie I) `firmware/provisioning.c`	prouvée / *proven*	1/1
CRA-03	Protection contre l'accès non autorisé : authentification du client MQTT par certificat (annexe I, partie I)	prouvée / *proven*	1/1
CRA-04	Confidentialité des données en transit : TLS 1.2 minimum (annexe I, partie I)	prouvée / *proven*	1/1
CRA-05	Intégrité : micrologiciel signé, démarrage sécurisé (annexe I, partie I) `firmware/ota.c`	prouvée / *proven*	1/1
CRA-07	Nomenclature logicielle (SBOM) lisible par machine (annexe I, partie II, point 1)	prouvée / *proven*	1/1

Sceau / *Seal* — l'empreinte porte sur le texte canonique du livrable, et se **recalcule** à la vérification : un certificat qui porterait sur un autre contenu que celui qu'on relit n'est pas un certificat, c'est une homonymie. *The fingerprint covers the canonical text of the deliverable and is **recomputed** on verification: a certificate about any other content than the one being read is not a certificate, only a namesake.*

N° `LIV-tc200-20261122-d0e0bc53`
SHA-256 `d0e0bc532ab300af7ca0f8fe28fa212e41fb2af284fa22b37722b5c7df53effd`
Signé / *Signed* (`Ed25519` , clé / *key* « qatrax-demo ») — la clé publique qui le vérifie est publiée à / *the public key that verifies it is published at* `https://demo.qatrax.dev/cle-publique`

Vérification / *Verification* :
`https://demo.qatrax.dev/livrable/verifier?no=LIV-tc200-20261122-d0e0bc53`

Émis par QATrax · Dr Hamid MADANI <drmdh@msn.com> · AGPL-3.0-or-later. Ce certificat atteste de l'état de la traçabilité à l'instant de son émission. Il ne préjuge d'aucune version ultérieure, et ne vaut que pour la version déclarée ci-dessus. *This certificate attests to the state of traceability at the moment it was issued. It says nothing of any later version, and holds only for the version declared above.*