

JB-151TH, JB-151TH-AN Capteur de température et d'humidité sans fil avec fonction thermostat



JABLOTRON



Ce document a été traduit mécaniquement à partir de l'original anglais. En cas d'incertitude ou de doute, veuillez vous référer à la version originale du document. Si vous rencontrez des erreurs ou si vous avez d'autres questions, contactez le support technique (les coordonnées se trouvent à la fin de ce document).

Le produit est un composant des systèmes JABLOTRON et, en combinaison avec une centrale d'alarme, il est conçu pour le contrôle de la température et de la ventilation de la zone grâce à la mesure intégrée de la température et de l'humidité et, en combinaison avec un capteur externe, également pour la mesure de la température du sol.

Le produit combine les caractéristiques d'un système d'alarme avec le contrôle du confort de la température dans les bâtiments, permettant des fonctions automatiques qui répondent aux événements du système, tels que le passage en mode économique lorsque les utilisateurs sont absents, l'arrêt du chauffage lorsqu'une fenêtre est ouverte, et ainsi de suite.

Pour que le produit fonctionne correctement, le système doit être enregistré dans le JABLOTRON Cloud (certaines fonctions peuvent être payantes).

Le produit est compatible avec JA-103K et JA-107K.

Le produit est destiné à être installé par un technicien formé et disposant d'un certificat Jablotron valide.

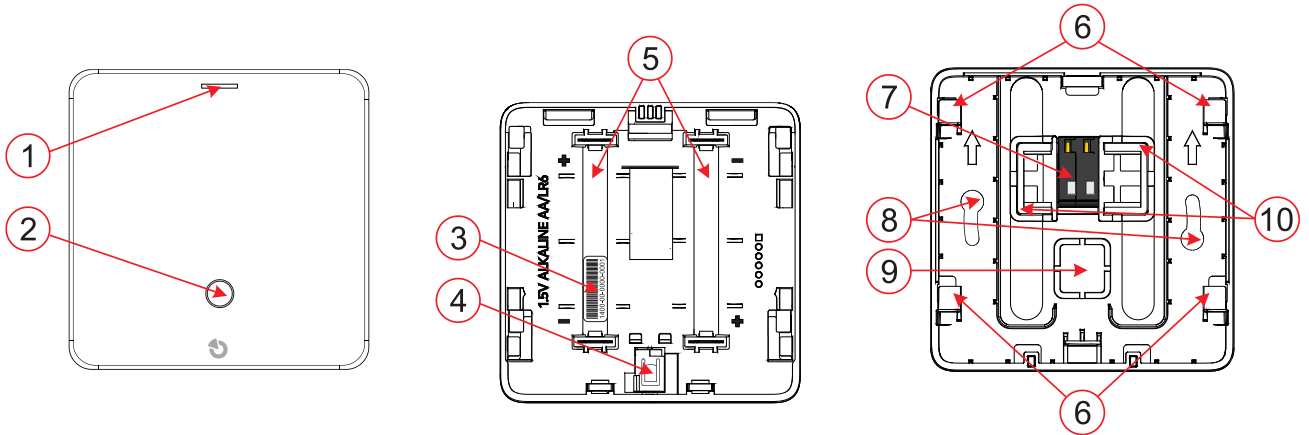


Fig. 1 : Description des différentes parties du produit

1 – indicateur LED ; 2 – bouton capacitif ; 3 – numéro de série ; 4 – mécanisme de verrouillage ; 5 – support de batterie ; 6 – loquets de la partie arrière ; 7 – bornier ; 8 – trous de vis ; 9 – carré d'extraction ; 10 – supports latéraux du bornier

Installation

1. Tournez le mécanisme de verrouillage (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrez le produit.
2. Dans la partie arrière, il est nécessaire de casser les supports de borniers latéraux (10) pour faire de la place aux piles.
3. Si vous raccordez un capteur externe, connectez les fils au bornier (7) situé sur le plastique arrière et fixez la partie arrière au mur à l'aide de deux vis (8).
4. Insérez ensuite les piles dans la partie arrière de la section supérieure, placez la section supérieure dans les loquets et fixez le produit en le déplaçant vers le bas.
5. Fixez le produit en tournant le mécanisme de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre. Veillez à ce que les piles soient insérées en respectant la polarité.

Suivez ensuite le manuel d'installation de la centrale d'alarme.

Procédure de base :

1. Dans le programme **F-Link**, sélectionnez la position souhaitée dans l'onglet **Périphériques** et sélectionnez **Assigner** pour activer le mode d'apprentissage.
2. Ouvrez la sélection Teach Unassigned et double-cliquez pour sélectionner le thermostat approprié.
3. Une fois que le thermostat apparaît dans la liste des périphériques, armez ses propriétés dans l'onglet Paramètres internes.

Notes : L'apprentissage peut également se faire en saisissant le numéro de série (14) dans le programme F-Link. Saisissez tous les chiffres (format du numéro de série : 1400-00-0000-0001).

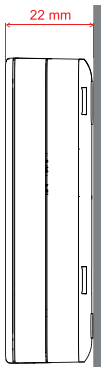


Schéma fonctionnel du produit

Le produit vous permet de contrôler le chauffage, le refroidissement ou la ventilation à l'aide de trois sorties PG de l'unité de contrôle en mode On/Off, voir la figure ci-dessous.

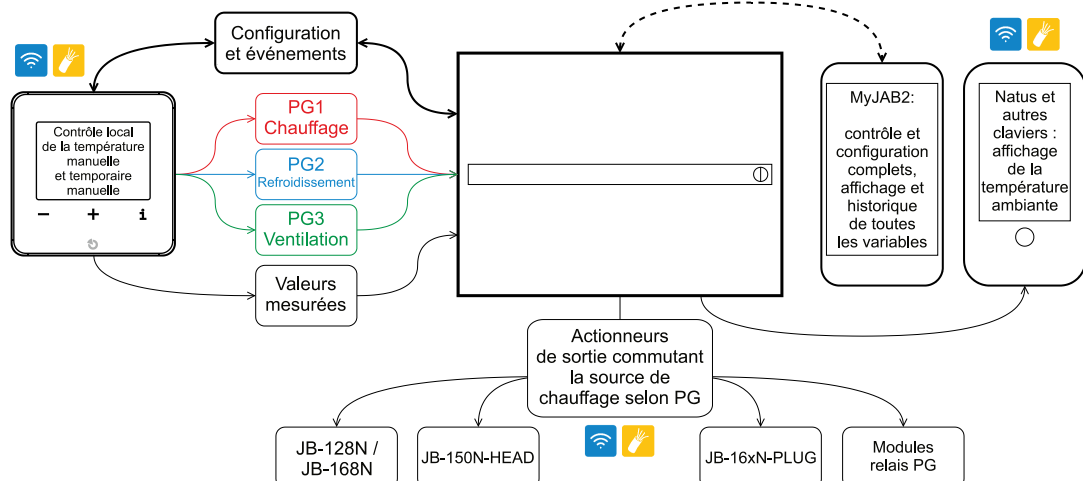


Fig. 3 : Configuration générale du contrôle du chauffage, de la climatisation et de la ventilation



JB-151TH, JB-151TH-AN Capteur de température et d'humidité sans fil avec fonction thermostat

Les configurations du thermostat sont divisées en deux blocs :

- **Installation** : Configuration de base du thermostat effectuée par un technicien d'installation F-Link lors de l'installation. Ces configurations sont nécessaires au bon fonctionnement du produit et limitent les réglages et fonctions de l'utilisateur. Après avoir effectué les configurations d'installation et s'être enregistré sur le Cloud JABLOTRON, le produit peut être remis au client pour utilisation.
- **Utilisateur** : Les configurations d'utilisation contiennent des paramètres pour l'utilisation normale du produit, tels que les températures requises pour les différents modes, l'hystérésis, les fonctions de calendrier, etc. Les configurations sont principalement destinées à l'utilisateur et sont effectuées dans MyJABLOTRON. Dans les cas où il est nécessaire de remettre un produit avec des configurations détaillées à l'utilisateur, la section utilisateur est accessible au partenaire d'installation dans MyCOMPANY.

Paramètres internes dans F-Link

Les fonctions de base nécessaires à la mise en service du produit peuvent être armées dans les paramètres internes du thermostat. Après avoir quitté le mode service, le thermostat passe en mode chauffage avec réglage manuel de la température. Il maintient ainsi une température constante (20 °C par défaut). Dans ce mode, le thermostat peut simplement maintenir la température souhaitée dans le bâtiment, par exemple, jusqu'à ce que le système soit entièrement terminé et enregistré ultérieurement sur le Cloud JABLOTRON. Toutes les autres fonctions et commandes font partie des configurations utilisateur dans MyJABLOTRON / MyCOMPANY, voir ci-dessous.

Modes chauffage / refroidissement / ventilation - Les trois modes peuvent être activés à l'aide des cases à cocher. Une fois activé, chaque mode ouvre la possibilité de sélectionner un PG individuel qui commutera l'appareil concerné. L'activation des différents armements a également une incidence sur la disponibilité des configurations de l'utilisateur dans MyJABLOTRON / MyCOMPANY. Les modes de chauffage et de refroidissement ne fonctionnent pas ensemble. L'utilisateur doit basculer manuellement entre les saisons de chauffage et de refroidissement dans MyJABLOTRON. En marche, le thermostat commute soit le chauffage, soit le refroidissement PG. En marche, le mode ventilation fonctionne en parallèle, indépendamment du chauffage et du refroidissement. La ventilation s'enclenche lorsque le seuil d'humidité est atteint jusqu'à ce qu'il soit inférieur à l'hystérésis armé. Les deux paramètres font partie des configurations utilisateur. **Limites supérieure et inférieure de température réglables par l'utilisateur** - les limites (0° - 40 °C) déterminent la plage dans laquelle l'utilisateur peut armer la température souhaitée dans MyJABLOTRON.

Passage à la température d'économie - si le thermostat est en mode **Programme**, avec la méthode sélectionnée pour sécuriser la section à laquelle il est affecté, il raccourcit automatiquement la période de confort du calendrier et ne maintient que la température d'économie. Cette température est maintenue jusqu'à ce que le calendrier exige à nouveau la température de confort. **Capteur de sol** - Si le capteur de sol JB-TS-NTC10K est connecté, vous pouvez armer une limite pour la température du sol que le thermostat ne dépassera pas lors du chauffage (5° - 40 °C). Dans les bâtiments résidentiels, nous vous recommandons de ne pas augmenter la température par défaut de 29 °C, qui est recommandée par les normes d'hygiène pour les espaces de vie. Les exceptions peuvent être les pièces où les séjours sont de courte durée (par exemple les salles de bains), où la température maximale admissible au sol est de 33 °C. Lorsque la température limite est atteinte, le thermostat arrête de chauffer jusqu'à ce que la température baisse de 1°C. La fonction de la sonde de sol n'est qu'une limite ; pour une régulation normale, le thermostat utilise la température de l'air.

Déclaration d'un événement d'erreur basé sur la mesure de la température critique - le thermostat peut déclarer un événement sélectionné (défaut/alarme) lorsque la température critique basse ou haute définie est atteinte à partir de la source de mesure de la température sélectionnée :

- Air et sol (la première source à atteindre la température armée).
- Air (la température du sol est ignorée).
- Sol (la température de l'air est ignorée, seul le capteur externe est évalué).

L'événement est rapporté par le système à l'utilisateur ou au PCO. Cette fonction est adaptée à la prévention des dommages en cas de problème d'alimentation ou à la surveillance des équipements dans les zones où cette valeur fait l'objet d'une surveillance critique. Pour la régulation du chauffage dans les bâtiments standard, la surveillance dynamique des équipements critiques peut être activée (-5 °C du mode arrêt ou +10 °C du mode confort). Les valeurs à partir desquelles le thermostat signale un événement d'erreur sont alors calculées automatiquement en fonction de la température définie par l'utilisateur en mode arrêt / température de confort pour le mode chauffage.

Configuration de la sortie PG

F-Link attribue et verrouille automatiquement la fonction marche/arrêt aux sorties PG contrôlées par le thermostat. Dans le cas d'un chauffage par zone, chaque thermostat contrôle sa propre sortie PG, qui commande la commutation de la source de chauffage dans la pièce où le thermostat est installé (par exemple, une tête dans un collecteur de chauffage par le sol, une tête de radiateur, un relais commutant le chauffage électrique par le sol dans une zone, etc.) Si le système est équipé d'une source de chaleur centrale (chaudière, pompe à chaleur), la source de chaleur doit être commutée par une sortie PG commune qui copie la logique OU des PG des thermostats individuels (si au moins un thermostat demande du chauffage, la PG commune copie la demande ; si aucun des thermostats ne chauffe, la PG commune est désactivée).

Blocage des sorties PG

Les sorties PG contrôlées par les thermostats peuvent être bloquées par divers événements, tels que l'activation de périphériques (fenêtre ouverte), la sécurisation d'une section ou une logique personnalisée (blocage par une autre sortie PG). Si la PG est bloquée, le thermostat ne chauffe pas jusqu'à ce que la température descende à la valeur armée pour le mode arrêt. Lorsque cette valeur est atteinte, le thermostat surmonte le blocage et continue à maintenir la température en mode arrêt jusqu'à ce que le blocage prenne fin et qu'il revienne à son état par défaut.

Configuration utilisateur du thermostat dans MyJABLOTRON / MyCOMPANY :

Pour que le produit fonctionne correctement, le système doit être enregistré dans le JABLOTRON Cloud. Les réglages dans les applications respectent les réglages d'installation dans F-Link ; seuls les paramètres des modes d'utilisation activés sont disponibles, et la plage des températures pouvant être armées dans l'application est limitée par la plage activée dans les configurations d'installation. Les configurations utilisateur sont effectuées séparément pour les modes d'utilisation chauffage, refroidissement et ventilation.

Configuration de la fonction de chauffage :

Passage automatique à la température d'économie : si le thermostat est en mode programme, avec la méthode sélectionnée pour sécuriser la section à laquelle il est affecté, il raccourcit automatiquement la période de confort du calendrier et ne maintient que la température d'économie. Celle-ci est maintenue jusqu'à ce que le calendrier demande à nouveau la température de confort. Par défaut, le thermostat passe automatiquement à la température économique lorsque la section est entièrement sécurisée.

Hystérésis : Détermine de combien la température doit baisser après avoir atteint la température souhaitée pour que le thermostat recommence à chauffer. Un réglage correct de l'hystérésis permet d'éviter une commutation trop fréquente de la source de chauffage. Par défaut, l'hystérésis pour le chauffage est armé à 0,5°C.

Correction de la température : Vous permet d'étalonner manuellement la température de l'air mesurée par le thermostat dans les cas où ce dernier est affecté par une source externe, telle que le flux d'air.

JB-151TH, JB-151TH-AN Capteur de température et d'humidité sans fil avec fonction thermostat

La température du sol ne doit pas être dépassée : Affichage de la limite de température du plancher armée dans les configurations de l'installation. La valeur par défaut est de 29°C.

Température de confort : La température que le thermostat maintient en mode d'utilisation programme à des heures armées lorsqu'une température plus élevée est requise (généralement le matin et le soir). La température de confort par défaut est armée à 22°C. Si le passage automatique à la température d'économie est activé, le thermostat raccourcit automatiquement la section confort lorsqu'elle est activée.

Température d'économie : La température maintenue par le thermostat en mode d'utilisation en dehors des périodes de confort armées (typiquement la nuit ou lorsqu'il n'y a personne dans le bâtiment). La température économique par défaut est de 18°C.

Off : La température maintenue par le thermostat lorsqu'il est commuté sur la fonction de chauffage et que le mode d'utilisation est désactivé. Pour les intérieurs normaux, il est recommandé que la température ne descende pas en dessous de la configuration par défaut de 12°C. Des températures inférieures peuvent entraîner la formation de moisissures et d'autres phénomènes indésirables. Le thermostat maintient la température en mode arrêt même lorsque la PG pour le chauffage est bloquée, par exemple par une fenêtre ouverte ou une sécurisation à long terme de la section (absence prolongée du bâtiment), etc.

Configuration de la fonction de refroidissement :

Passage automatique à la température d'économie : si le thermostat est en mode programme, lorsque la méthode choisie pour sécuriser la section à laquelle il est affecté est sélectionnée, il raccourcit automatiquement la section de confort du calendrier et ne maintient que la température d'économie. Cette dernière est maintenue jusqu'à ce que le calendrier exige à nouveau la température de confort. Par défaut, le thermostat passe automatiquement à la température économique lorsque la section est entièrement sécurisée.

Hystérésis : Détermine de combien la température doit remonter après avoir atteint la température souhaitée pour que le thermostat recommence à refroidir. Un réglage correct de l'hystérésis permet d'éviter un enclenchement trop fréquent du refroidissement. La configuration de l'hystérésis pour le refroidissement est individuelle et est généralement plus élevée que pour le chauffage, par défaut 1°C.

Température de confort : La température que le thermostat maintient en mode d'utilisation pendant les périodes de temps armées où une température plus basse est nécessaire (généralement l'après-midi et pour dormir). Par défaut, la température de confort pour le refroidissement est armée à 23°C. Si le passage automatique à la température de confort est activé, le thermostat raccourcit automatiquement la période de confort lors de la sécurisation de la section confort.

Température d'économie : La température que le thermostat maintient en mode d'utilisation en dehors des périodes de confort armées, généralement lorsque personne ne se trouve dans le bâtiment, mais qu'il est souhaitable d'éviter une surchauffe de l'intérieur afin de pouvoir revenir rapidement à une température confortable. La température de refroidissement économique par défaut est de 25°C.

Configuration de la fonction de ventilation :

La ventilation s'enclenche lorsque l'humidité relative est atteinte : Le thermostat met simplement en marche l'appareil assigné lorsque le seuil d'humidité armé est atteint, par défaut 50%. La valeur seuil peut être armée dans une fourchette allant de 0 % (la ventilation est activée en permanence) à 100 % (la ventilation n'est pas activée du tout). La fonction est active en permanence, quelle que soit la configuration actuelle du thermostat. La fonction convient, par exemple, à la commutation automatique du ventilateur dans la salle de bains, etc.

Hystérésis d'humidité : Détermine de combien de pour cent l'humidité doit baisser après la mise en marche de la ventilation pour que celle-ci se désactive à nouveau. L'hystérésis par défaut est de 5 % (lorsque l'humidité atteint 50 %, le thermostat active la ventilation et l'arrête lorsque l'humidité redescend à 45 %).

Configuration du calendrier :

Dans le calendrier, vous pouvez configurer plusieurs périodes de confort pour chaque jour pendant lesquelles le thermostat maintient la température de confort armée. Au début de la période de confort, le thermostat commence à chauffer jusqu'à la température souhaitée. L'obtention de cette température dépend de l'inertie thermique de l'espace et de la sortie du système de chauffage. Le début de la période de confort doit donc être armé suffisamment à l'avance pour que la température souhaitée soit atteinte dans les délais requis. Les configurations du calendrier sont effectuées séparément pour les fonctions de chauffage et de refroidissement.

Fonctionnement du thermostat

Tous les contrôles s'effectuent uniquement dans l'application MyJABLOTRON dans l'onglet thermostats et thermomètres.

Fonction saisonnière : Si les deux fonctions sont activées dans les configurations de l'installation, le thermostat vous permet de basculer entre les fonctions de chauffage et de refroidissement. La commutation se fait manuellement dans l'application lors de la transition entre les saisons ; le fonctionnement simultané des deux modes n'est pas possible. **Attention :** Lorsque le thermostat est commuté sur le refroidissement, le chauffage est complètement désactivé, même si la température descend en dessous de la configuration du mode arrêt. Nous vous recommandons de laisser la notification d'événement d'erreur active à des températures extrêmement basses (configuration de l'installation) afin que l'utilisateur soit averti à temps s'il oublie d'activer la fonction de chauffage.

Modes d'utilisation du thermostat :

- **Calendrier** - le thermostat passe automatiquement de la température de confort à la température économique en fonction de l'horaire armé dans le calendrier. Ce mode est le plus adapté à une utilisation économique du système de chauffage du bâtiment. En dehors des périodes exposées, le thermostat chauffe à une température plus basse, réduisant ainsi les coûts d'exploitation du bâtiment.

Si le passage automatique à la température économique est activé, le thermostat raccourcit toute période de confort en cours lorsque la section est sécurisée et passe à la température économique immédiatement après la sécurisation. La période de confort suivante commence selon les configurations du calendrier, même si la section est sécurisée.

En mode calendrier, la température souhaitée actuelle peut être modifiée manuellement dans l'application en cas de besoin soudain de l'utilisateur. Le thermostat maintient alors la température nouvellement armée jusqu'au prochain changement de calendrier (passage d'une température économique à une température de confort ou inversement). La température est alors à nouveau armée selon le plan du calendrier.

Le Type d'armement est disponible pour le chauffage et le refroidissement, avec des configurations individuelles pour chaque fonction.



JABLOTRON



JB-151TH, JB-151TH-AN Capteur de température et d'humidité sans fil avec fonction thermostat

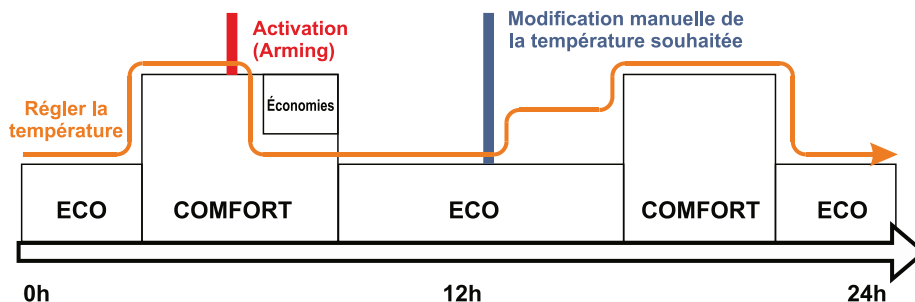


Fig. 4 : Évolution de la température pour les différents modes et actions du système

- **Température manuelle** - le thermostat maintient une température constante armée par l'utilisateur. La température souhaitée ne peut être modifiée que dans l'application. La sécurité du système n'affecte pas le comportement du thermostat dans ce mode. Le mode manuel est disponible à la fois pour le refroidissement et le chauffage.
- **Arrêt** - En mode chauffage, le thermostat maintient une température constante armée pour le mode arrêt. En mode refroidissement, le thermostat ne maintient aucune température lorsqu'il est éteint. Le mode arrêt est activé automatiquement si le PG correspondant au chauffage ou au refroidissement est bloqué par le système.

Affichage des valeurs actuelles : Le thermostat rapporte à l'application les valeurs de température et d'humidité mesurées actuellement, à intervalles de 5 minutes. MyJABLOTRON affiche les dernières valeurs connues. L'application crée un graphique à partir des valeurs de température ambiante, ce qui vous permet de suivre l'historique de la température.

Indication visuelle

Le produit est équipé d'un indicateur LED dans la partie supérieure du produit. L'intensité de la lumière est automatiquement contrôlée en fonction de l'éclairage ambiant. La LED ne s'allume que lorsque vous appuyez sur le bouton capacitif.

| Indication LED | Fonction indiquée |
|--------------------|---|
| Lumière verte | État de repos - chauffé/refroidi à la température souhaitée |
| Voyant rouge | État d'activation - le thermostat est en train de chauffer ou de refroidir |
| Flashes rouges | Le chauffage/refroidissement est bloqué |
| Voyant jaune | Dysfonctionnement du thermostat (erreur de communication avec le module de contrôle d'accès, erreur de capteur externe, erreur interne) |
| Clignotement jaune | Le thermostat n'est pas programmé dans le système |

Paramètres techniques

| | |
|--|---|
| Plage de mesure de la température avec capteur externe..... | -40 à +125 °C (± 0,2 °C) |
| Plage des températures de service..... | de -20 à +40 °C |
| Plage de mesure de l'humidité..... | 0-100 % |
| *Classe de régulateur de température..... | I. (conformément au règlement (UE) n° 813/2013) |
| *Contribution des régulateurs aux variations saisonnières..... | $\eta_S = 1 \%$ (conformément au règlement (UE) n° 813/2013). *pour les deux paramètres en configuration avec le module de contrôle d'accès. |
| Source d'alimentation..... | 2x 1.5 V AA piles alcalines, type LR6 (recommandé BAT-1V5-AA) Les piles ne sont pas incluses. |
| Durée de vie typique des piles..... | 3 ans |
| Détection de la tension faible de la batterie..... | 2,2 V |
| Consommation de courant repos..... | 56 μ A |
| Consommation de courant maximale..... | 35 mA |
| Résistance IP..... | IP 31 |
| Fréquence de communication..... | 868,1 MHz Protocole Jablotron |
| Portée de communication..... | 500 m |
| Alimentation maximale en radiofréquence ERP..... | <25 mW |
| Dimensions..... | 82 x 82 x 22 mm |
| Poids (sans piles)..... | 85,4 g |
| Humidité de fonctionnement..... | 75 % RH (sans condensation) |
| Environnement..... | Intérieur, général |
| Conforme également à..... | EN 60730-1, EN IEC 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, ETSI EN 300 220-2, EN IEC 63000 |
| Vis recommandées..... | 2x ø 3,5 mm (tête demi-ronde) |



JABLOTRON a.s. déclare que le produit JB-151TH, JB-151TH-AN est conçu et fabriqué conformément à la législation harmonisée de l'Union européenne : Directives n° : 2014/30/EU, 2009/125/EC, 2011/65/EU, lorsqu'il est utilisé comme prévu. La déclaration de conformité originale est disponible à www.jablotron.com dans la section Téléchargements.



Remarque : bien que le produit ne contienne pas de matériaux nocifs, ne le jetez pas à la poubelle, mais déposez-le dans un point de collecte des déchets électroniques. Vous trouverez des informations plus détaillées à l'adresse www.jablotron.com dans la section Téléchargements.