

# DIGWM

PASSERELLE INTERNET  
WI-FI SENTERA POUR  
MONTAGE SUR RAIL DIN

Instructions de montage et d'utilisation



# Table des matières

<b>MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION DU PRODUIT</b>	<b>4</b>
<b>CODES DE L'ARTICLE</b>	<b>4</b>
<b>DOMAINE D'UTILISATION PRÉVU</b>	<b>4</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>4</b>
<b>NORMES</b>	<b>4</b>
<b>CÂBLAGE ET CONNEXIONS</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCTIONS DE MONTAGE PAR ÉTAPES</b>	<b>5</b>
<b>VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>8</b>
<b>TRANSPORT ET ENTREPOSAGE</b>	<b>9</b>
<b>GARANTIE ET RESTRICTIONS</b>	<b>9</b>
<b>ENTRETIEN</b>	<b>9</b>

## MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION



Avant d'utiliser le produit, lisez attentivement toutes les informations, y compris la fiche technique, la carte des registres Modbus, les instructions de montage et d'utilisation, et examinez le schéma de câblage et de connexion. Pour garantir votre sécurité, celle de l'équipement, ainsi qu'une performance optimale du produit, assurez-vous de bien comprendre ces documents avant toute installation, utilisation ou maintenance.



Toute conversion et/ou modification non autorisée du produit est interdite pour des raisons de sécurité et de conformité aux normes CE.



Le produit ne doit pas être soumis à des conditions anormales, telles que des températures extrêmes, une exposition directe au soleil ou des vibrations. Une exposition prolongée à des concentrations élevées de vapeurs chimiques peut altérer les performances du produit. Veillez à maintenir un environnement de travail aussi sec que possible et évitez la formation de condensation.



Toutes les installations doivent être conformes aux réglementations locales en matière de santé et de sécurité, aux normes électriques locales et aux codes approuvés. Ce produit ne peut être installé que par un ingénieur ou un technicien ayant une connaissance approfondie du produit et des précautions de sécurité.



Évitez les contacts avec des pièces électriques sous tension. Débranchez toujours l'alimentation avant de vous connecter, d'entretenir ou de réparer le produit.



Veillez toujours à ce que le produit soit correctement alimenté et que la section ainsi que les caractéristiques des câbles soient adaptées. Assurez-vous que toutes les vis et écrous sont bien serrés et que les fusibles (le cas échéant) sont bien ajustés.



Le recyclage des équipements et des emballages doit être pris en considération et ceux-ci doivent être éliminés conformément à la législation / réglementation locale et nationale.



Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre support technique ou consulter un professionnel.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

DIGWM est une passerelle Internet permettant de connecter un appareil Sentera autonome ou un réseau d'appareils à Internet afin de les configurer ou de les surveiller via SenteraWeb. Le DIGWM permet une connexion sans fil à un réseau Wi-Fi existant. L'unité dispose de 2 canaux Modbus RTU - un canal maître pour communiquer avec les appareils esclaves connectés, et un canal esclave permettant à l'unité d'être accessible par un contrôleur maître ou un système de gestion de bâtiment (BMS).

## CODES DE L'ARTICLE

Code	Alimentation	I <sub>max</sub>
DIGWM	24 VCC (PoM)	35 mA

## DOMAINE D'UTILISATION

- Connectez votre installation CVC au portail en ligne SenteraWeb
- Passerelle pour les mises à jour du firmware dédié à l'application et/ou du firmware standard via SenteraWeb
- Modifiez les points de consigne, les plages et d'autres paramètres dans les appareils esclaves Sentera connectés
- Surveillance et enregistrement des données via SenteraWeb
- Recevez des alertes et des notifications (par exemple, notification de filtre bouché, alarme de panne de moteur, etc.)

## DONNÉES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation 24 VDC, via Power over Modbus (PoM)
- Connexion possible d'appareils Sentera et d'autres appareils non Sentera via la communication Modbus RTU.
- Passerelle pour la transmission de données vers et depuis Internet via Wi-Fi
- Mémoire de sauvegarde interne pour les mises à jour du micrologiciel
- Batterie de secours pour l'horloge temps réel, en cas de coupure de courant
- Boîtier: montage sur rail DIN, plastique ABS, UL94-V0, gris RAL 7035
- Classe de protection: IP30
- Conditions de fonctionnement:
  - ▶ Température: -10—60 °C
  - ▶ Humidité relative: 5—95 % HR (sans condensation)

## NORMES

- Directive compatibilité électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/EU: 
  - ▶ EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1: Exigences générales
  - ▶ EN 55011:2009 Équipements industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure Amendement A1:2010 à l'EN 55011
  - ▶ EN 55024:2010 Équipements de technologie de l'information - Caractéristiques d'immunité - Limites et méthodes de mesure
  - ▶ EN 50561-1:2013 Appareils de communication par courant porteur en ligne utilisés dans des installations basse tension - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure - Partie 1: Appareils pour usage intérieur

- Directive basse tension (LVD) 2014/35/UE:
  - ▶ EN 60950-1:2006 Équipement de technologie de l'information - Sécurité - Partie 1: Exigences générales Amendements AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 et A2:2013 à l'EN 60950-1
  - ▶ EN 62311:2008 Évaluation des équipements électroniques et électriques liés aux restrictions d'exposition humaine aux champs électromagnétiques (0 Hz - 300 GHz)
- Directive Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) 2014/53/EU:
  - ▶ EN 300 328 V2.1.1 Systèmes de transmission à large bande; Équipement de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM 2,4 GHz et utilisant des techniques de modulation à large bande; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3. 2 de la directive 2014/53/UE
- Norme ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio; Partie 1: Exigences techniques communes; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1(b) de la directive 2014/53/UE et les exigences essentielles de l'article 6 de la directive 2014/30/UE
- NORME ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio; Partie 17 : Conditions spécifiques pour les systèmes de transmission de données à large bande; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1 (b) de la directive 2014/53/UE
- Directive RoHs 2011/65/CE
  - ▶ EN IEC 63000:2018 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction des substances dangereuses

## CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Prise RJ45 (Alimentation par Modbus)		
Broche 1	24 VCC	Alimentation
Broche 2		
Broche 3	A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
Broche 4		
Broche 5	/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B
Broche 6		
Broche 7	Masse	Terre, alimentation
Broche 8		

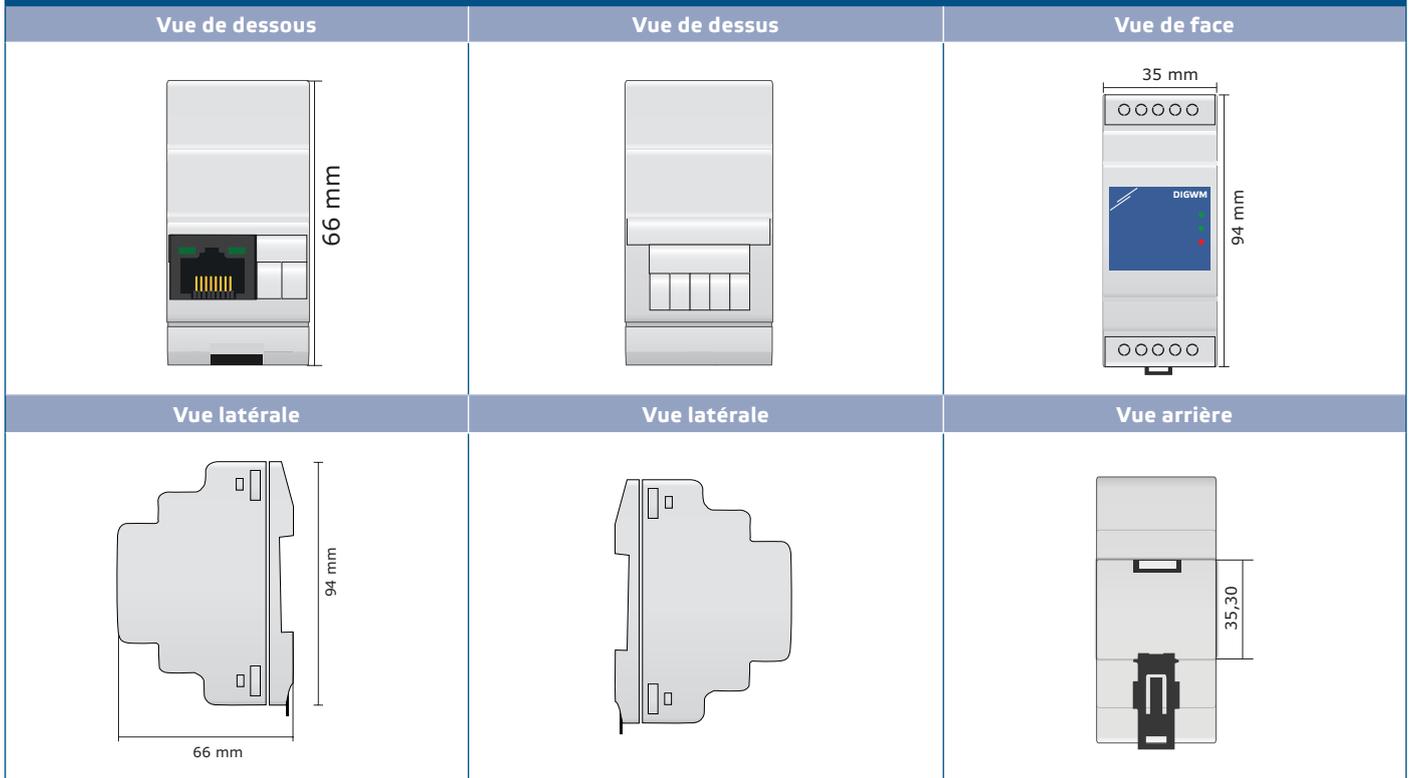


## INSTRUCTIONS DE MONTAGE PAR ÉTAPES

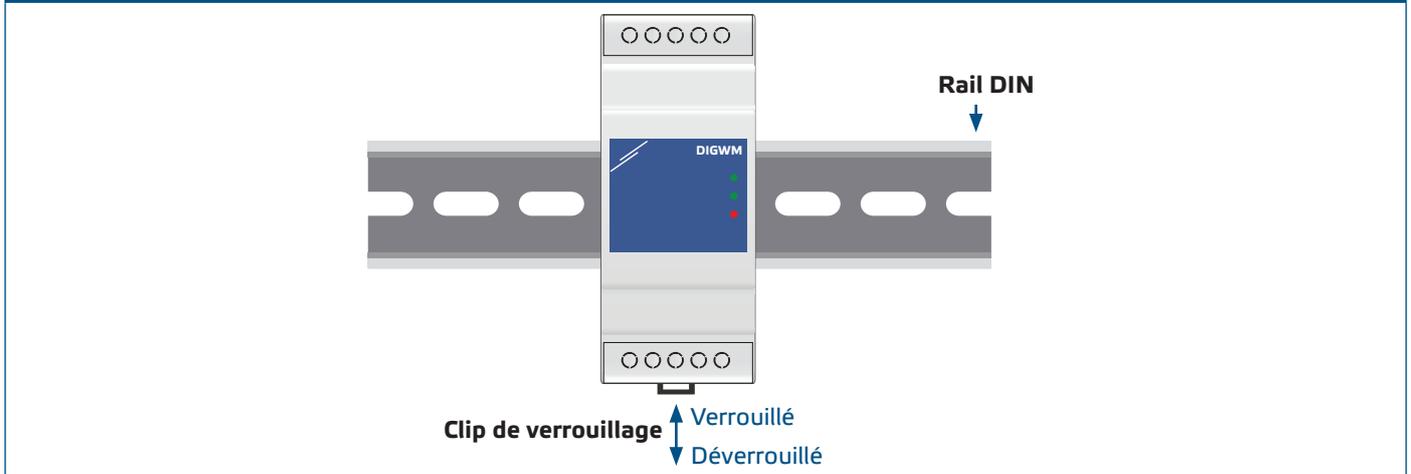
Avant de commencer à monter l'appareil, lisez attentivement « **Sécurité et précautions** » et procédez comme suit:

1. Faites glisser l'appareil le long des guides d'un rail DIN standard de 35 mm et fixez-le au rail au moyen du clip de verrouillage noir sur le boîtier. Veillez à respecter la position correcte et les dimensions de montage indiquées à la **Fig. 1** Dimensions de montage et à la **Fig. 2** Position de montage.

**Fig. 1 Dimensions de montage**

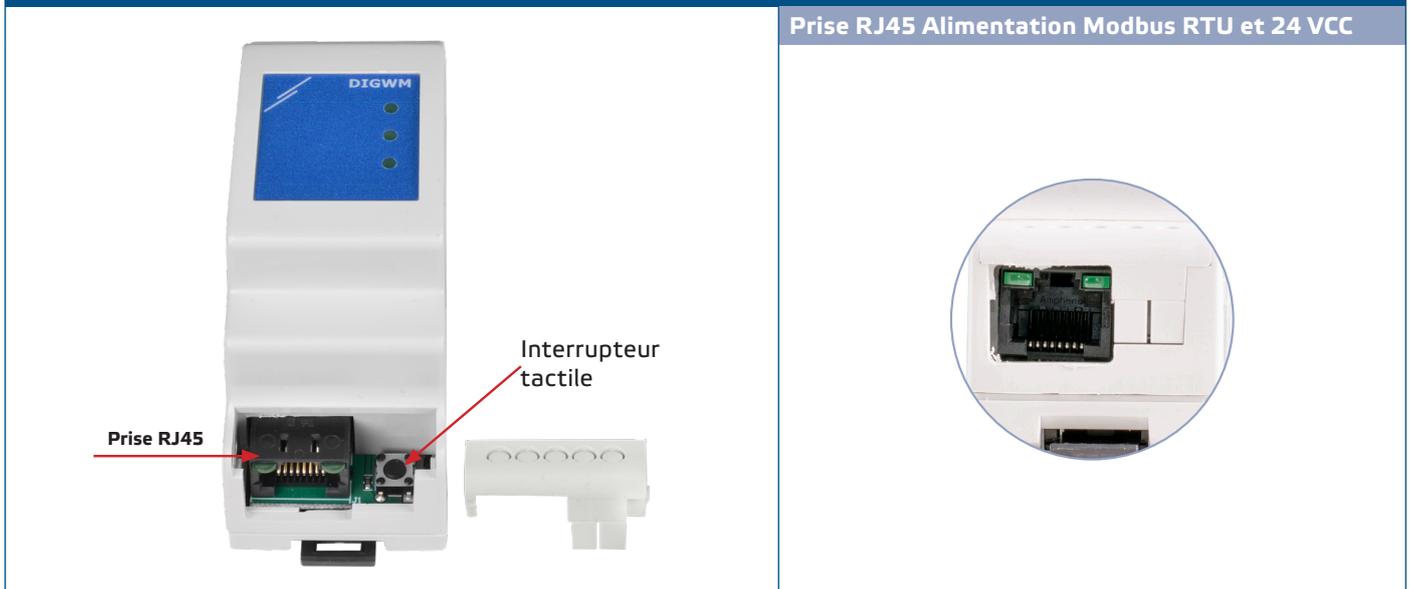


**Fig. 2 Position de montage**



2. Connectez les dispositifs esclaves (Sentera) et le 24 VCC via Power over Modbus à la prise RJ45 (voir «*Câblage et connexions*»).

**Fig. 3 Câblage et raccordements**

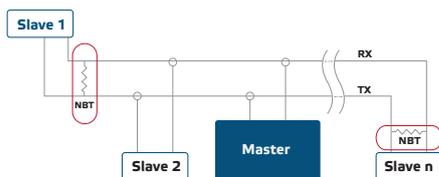


3. La LED rouge indique que l'unité est alimentée, mais qu'aucune connexion Wi-Fi n'est disponible.
4. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur, disponible sur le site Web de Sentera pour connecter l'appareil au réseau Wi-Fi et à SenteraWeb.

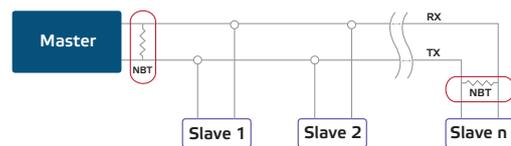
**Réglages optionnels**

Si votre unité démarre ou termine le réseau (voir **Exemple 1** et **Exemple 2**), activez la résistance NBT via 3SModbus. Si votre appareil n'est pas un dispositif de terminaison, laissez la résistance NBT désactivée (paramètre Modbus par défaut).

**Exemple 1**



**Exemple 2**



**NOTE**

*Connectez la terminaison NBT uniquement dans les deux unités les plus éloignées de la ligne réseau !*

**Mise à jour du micrologiciel**

De nouvelles fonctionnalités et corrections de bugs sont rendues disponibles via une mise à jour du micrologiciel. Si votre appareil ne dispose pas du dernier micrologiciel installé, il peut être mis à jour. SenteraWeb est le moyen le plus simple de mettre à jour le micrologiciel de l'appareil. Si aucune connexion Internet n'est disponible, un nouveau firmware peut également être installé via la prise RJ45. Pour lancer cette procédure, placez un cavalier sur les broches 3 et 4 de l'en-tête P1 PROG et redémarrez l'alimentation. L'unité est maintenant prête à recevoir une mise à jour du firmware d'un ordinateur, à l'aide de l'application 3SM Boot (qui fait partie de la suite logicielle 3SM Center, disponible sur le site Web de Sentera).

**NOTE**

*Assurez-vous que l'alimentation n'est pas interrompue pendant la procédure de « chargeur de démarrage », sinon vous risquez de perdre des données non enregistrées.*

### Interrupteur tactile

Pour accéder à l'interrupteur tactile, il vous suffit de retirer le petit couvercle à enclenchement situé sur le côté inférieur de l'appareil, comme indiqué sur la **Fig. 3**.

Appuyez sur l'interrupteur tactile et maintenez-le enfoncé pendant au moins 5 secondes pour réinitialiser l'appareil à ses valeurs par défaut:

- Mode de connexion par défaut: DHCP
- Paramètres de communication Modbus par défaut: 19200 Bps, 8 bits, parité paire, 1 bit d'arrêt (8,E,1)
- Page d'hôte de la passerelle par défaut: 192.168.1.123

**Fig. 4 Interrupteur tactile**



### Boutons de réinitialisation

Pour accéder à ces deux boutons, vous devez retirer le couvercle avant du boîtier en utilisant un tournevis plat pour déclipser les attaches.

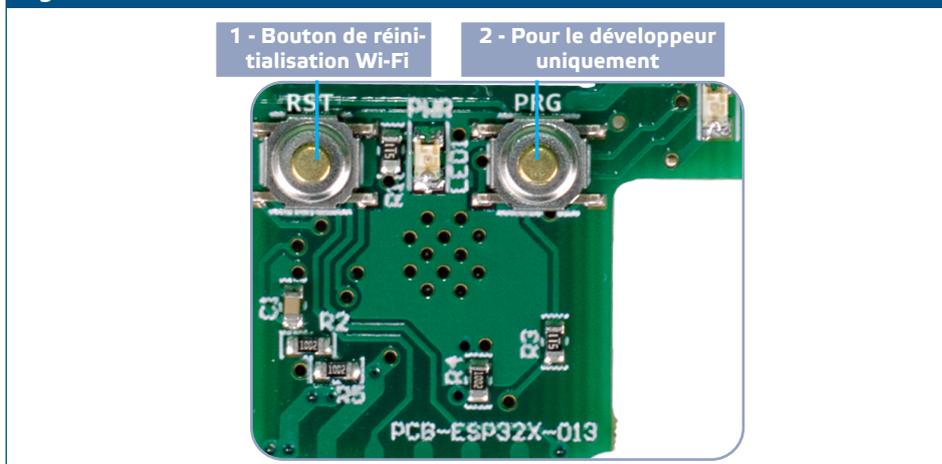
#### 1. Bouton gauche - pour la réinitialisation Wi-Fi

En cas de problèmes de connexion ou afin de nettoyer la mémoire du module Wi-Fi, appuyez et maintenez enfoncé pendant 4 secondes jusqu'à ce que la LED bleue (LED2) s'allume (voir **Fig. 5**). Après cela, le mot de passe dans la mémoire (pour se connecter à un point d'accès Wi-Fi) a été effacé et l'adresse IP par défaut 192.168.1.123 est restaurée. Vous pouvez maintenant redémarrer la procédure d'installation comme expliqué dans le Guide de l'utilisateur qui peut être téléchargé sur le site Web de Sentera.

#### 2. Bouton droit - pour les développeurs uniquement!

Le bouton 'Program' (voir **Fig. 5**) n'est nécessaire que pour redémarrer le microcontrôleur de l'unité à des fins de développement ou de débogage, par exemple pour passer en mode bootloader pour reprogrammer le module. Il ne faut PAS appuyer sur ce bouton dans d'autres circonstances.

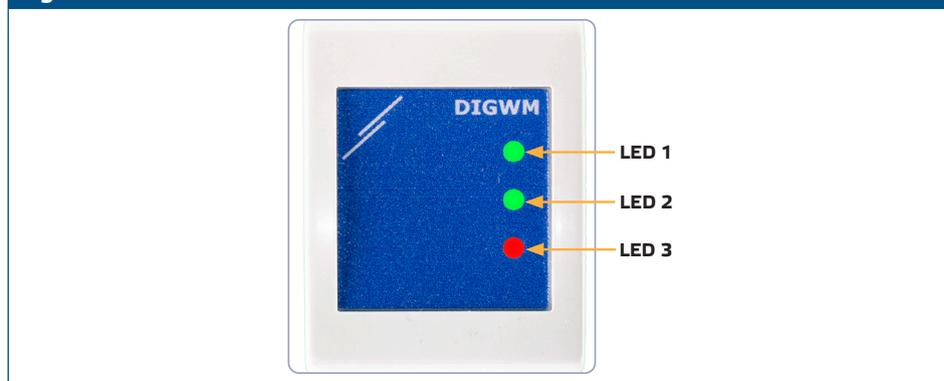
**Fig. 5 Commutateur de tact de réinitialisation Wi-Fi**



## VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- La LED1 verte indique que l'appareil est alimenté et connecté à SenteraWeb via Internet.
- La LED2 verte clignotante indique une communication active avec Internet, c'est-à-dire que l'unité communique avec succès avec SenteraWeb en envoyant / recevant des paramètres vers/depuis le Cloud.
- La LED2 verte clignote lentement pour indiquer que le mode bootloader a été activé
- Le clignotement lent de la LED3 rouge indique une erreur système (la connexion au Cloud a été perdue).
- Des LED clignotantes sur les prises RJ45 indiquent que les paquets sont transmis via Modbus RTU.
- Si ce n'est pas le cas, vérifiez les connexions.

**Fig. 6 Indications LED**



### **ATTENTION**

*L'état des LED ne peut être vérifié que lorsque l'appareil est sous tension. Prenez les mesures de sécurité appropriées!*

## INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

Évitez les chocs et des conditions extrêmes; stockez dans l'emballage d'origine.

## INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE

La garantie contre les défauts de fabrication est valable pendant deux ans à compter de la date de livraison. Toute modification ou ajustement apporté au produit dégage le fabricant de toute responsabilité. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'erreurs typographiques ou autre dans ce document.

## ENTRETIEN

Dans des conditions normales, ce produit ne nécessite aucun entretien. En cas d'encrassement nettoyez avec un chiffon sec ou peu humide. En cas de forte pollution, nettoyez avec un produit non agressif. Dans ces circonstances, l'unité doit être déconnectée de l'alimentation. Faites attention à ce qu'aucun liquide n'entre dans l'appareil. Rebranchez-le uniquement lorsqu'il est complètement sec.