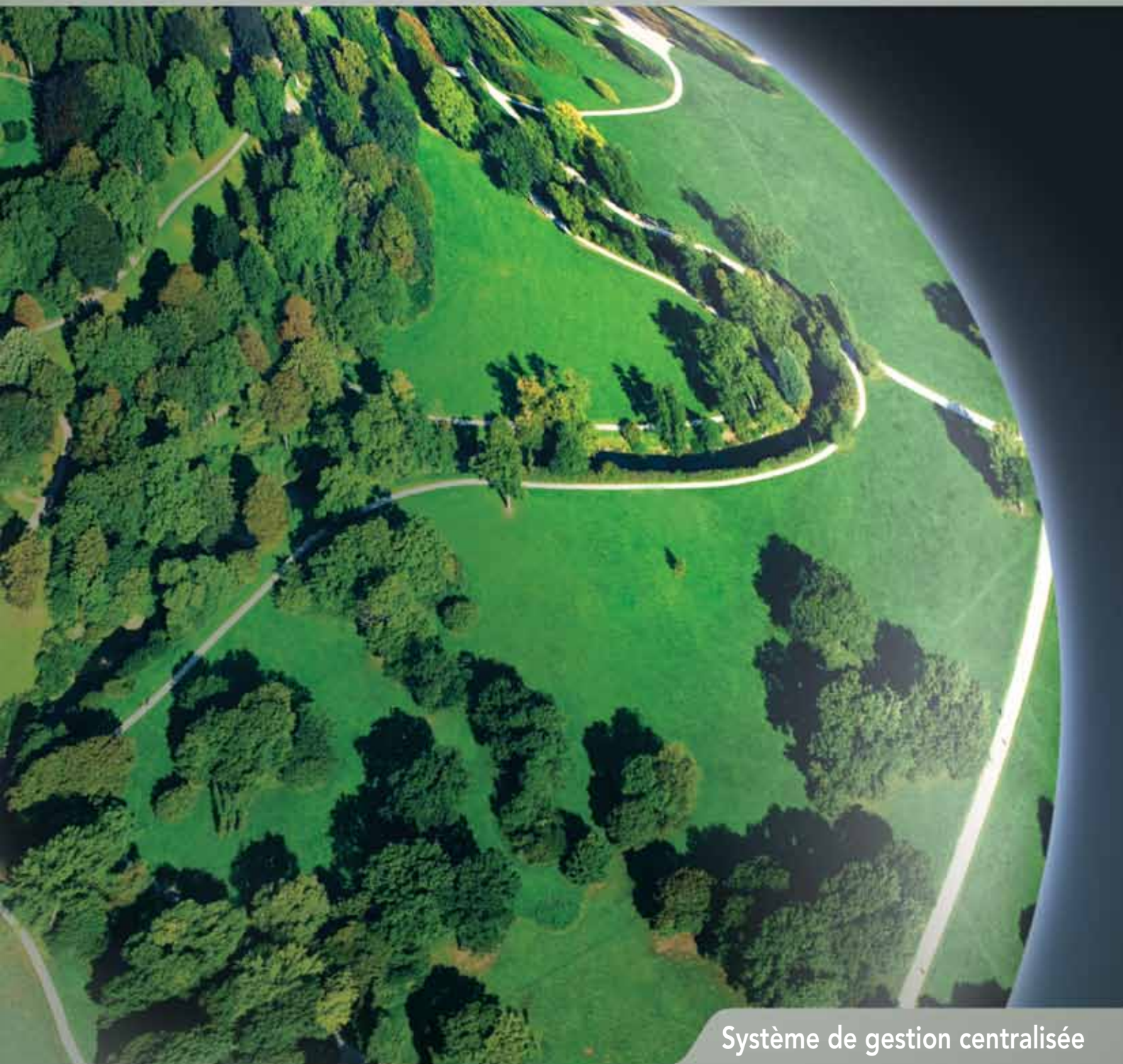


ARROSEURS MP ROTATOR TUYERES ELECTROVANNES PROGRAMMATEURS SONDES GESTION CENTRALISEE MICRO

# IMMS

3.0

# Hunter®



Systeme de gestion centralisee



## OUVREZ UNE FENÊTRE SUR VOTRE UNIVERS

Le logiciel renommé de gestion et contrôle de l'arrosage (IMMS) de Hunter rend le contrôle centralisé de l'arrosage abordable, exploitable et compréhensible. Depuis 2003, notre investissement considérable en développement et amélioration des logiciels et des dispositifs a débouché sur un véritable chef-d'œuvre de programmation et de contrôle de l'arrosage.

Avec IMMS 3.0, des cartes (détaillant les stations) offrent au responsable du système d'irrigation un contrôle visuel total des installations d'arrosage réparties sur une grande surface.

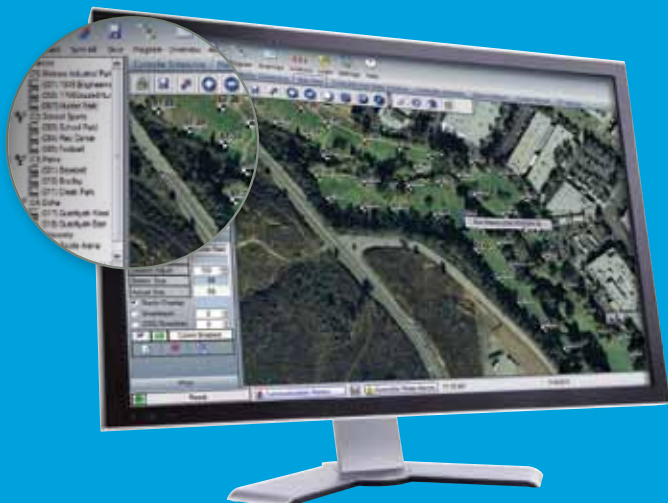
IMMS est une application de type Microsoft Windows qui est compatible avec Windows XP, Vista et Windows 7 (systèmes d'exploitation 32 ou 64 bits).



## Cartes

La mise à jour d'IMMS Graphics permet de créer une ou plusieurs cartes à des fins de contrôle. Les emplacements arrosés sont visibles immédiatement. Cliquez sur l'un d'entre eux pour afficher plus de détails ou changer quelque chose.

Idéal pour l'orientation des nouveaux employés, IMMS Graphics simplifie également la vie des personnes qui doivent gérer de nombreux dispositifs d'arrosage. Choisissez l'image de fond du système pour la présentation du système, du site ou de la zone contrôlée par le programmeur, puis créez des zones de programmation et des symboles de stations que vous pouvez associer à des commandes. Il vous suffit de fournir les images ; IMMS apporte tous les outils nécessaires pour créer un système interactif sous forme de carte.

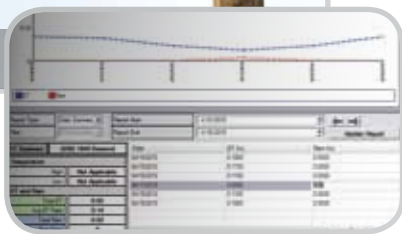


## Programmation

Chaque programmeur dispose de ses propres écrans de configuration et d'utilisation, ainsi que d'outils qui permettent d'obtenir rapidement et facilement les résultats voulus. Éliminez les risques de confusions et les complications liés aux trop nombreux réglages sur site par les employés. Coupez l'arrosage en un clic en cas d'urgence. Accédez à toutes les fonctions des programmeurs à partir de feuilles de calcul simples ou d'un menu regroupant les principales fonctions et commandes.

### Sonde ET

Ces sondes ont un excellent rapport qualité/prix et peuvent être placées dans différents micro-climats et contrôler d'autres programmeurs dans des conditions similaires. Les rapports chronologiques IMMS-ET analysent l'évolution des données climatiques.



## IMMS-ET (évapotranspiration)

Mesurez avec précision les besoins en eau et les ajustements nécessaires en fonction des conditions météo. Le module complémentaire du logiciel IMMS-ET a recours à des sondes locales. Ces sondes sont associées à la base de données de votre station (afin d'identifier le type de plantes, le sol, le taux de précipitation et bien plus encore). Vous disposez ainsi de programmes d'arrosage très sobres à l'échelle du système et ce, tous les jours.

IMMS-ET modélise le taux d'humidité des sols (en intégrant des compensations selon les pluies naturelles) et programme un arrosage adapté aux besoins réels des plantes. IMMS-ET suit l'évolution du temps au moyen de vos sondes et crée un rapport détaillant les apports réalisés.

## Gestion des alertes

IMMS signale toutes les alertes, ce qui inclut les surtensions, les débits anormaux, les problèmes de communication et le non respect des créneaux d'arrosage, avec des messages horodatés. L'opérateur IMMS est informé en temps réel concernant l'état de l'ensemble des programmeurs et vannes d'arrosage sans avoir à se rendre sur place et vérifier les appareils. Des rapports imprimables peuvent être exportés au format de votre choix ou confiés à des équipes d'inspection.

## Réseau potentiel de 100 sites disposant chacun de 100 programmeurs

### A. Site distant

Accès par numérotation cellulaire ou ligne terrestre

Partage du lien physique ou radio UHF

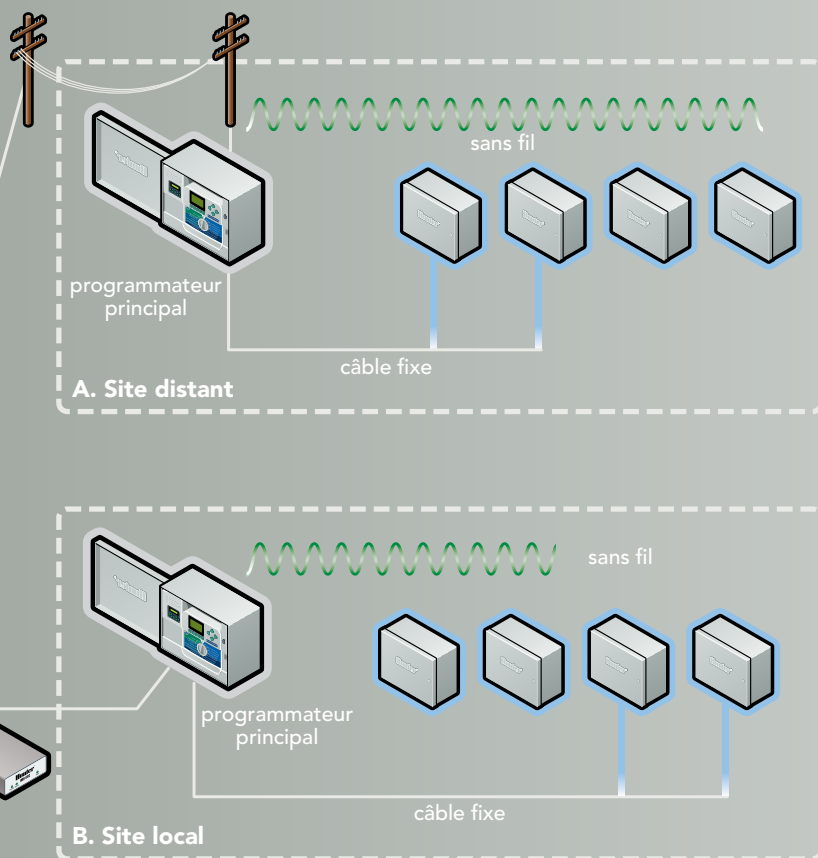
### B. Site local

Connecter le premier programmeur par câble avec l'interface CCC

Partager le lien physique ou radio UHF



ordinateur central

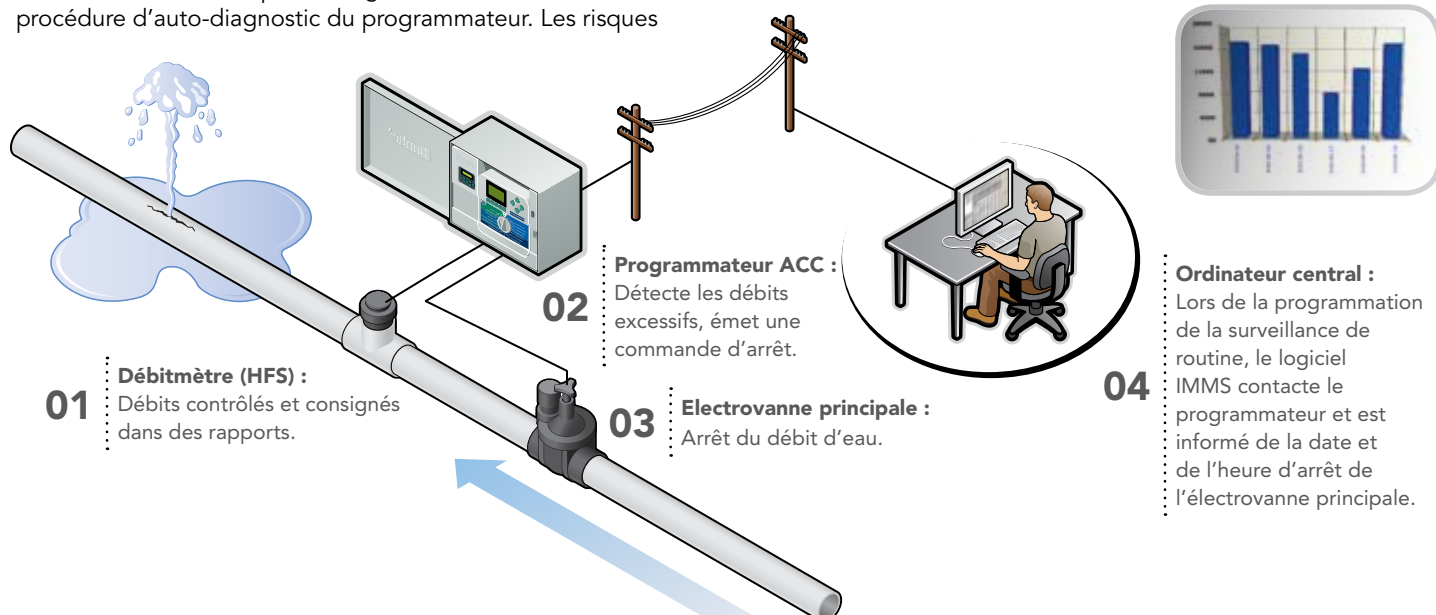


## Contrôle du débit

Suivez votre consommation d'eau et identifiez les problèmes de plomberie, que ce soit à quelques mètres ou plusieurs centaines de km. IMMS repose sur la plate-forme puissante du programmeur ACC, qui inclut le contrôle du débit en temps réel. Un débitmètre et des vannes principales normalement fermées permettent à l'ACC de détecter les débits incorrects et d'isoler rapidement les vannes à problème. Toute fluctuation du débit est communiquée au logiciel central, à l'issue de la procédure d'auto-diagnostic du programmeur. Les risques

de fuite, de rupture et d'inondation sont ainsi réduites. Le responsable de l'arrosage est le premier prévenu en cas de problème.

IMMS suit également la consommation totale d'eau par site, programmeur, programme et station. Vous disposez d'informations détaillées et chronologiques et pouvez donc laisser le système fonctionner en toute confiance.



## Étude de cas :

# IMMS pour les applications traitant les gazons d'installations sportives

« Nous avons investi 15 000 \$, ce qui nous a permis d'économiser 55 000 \$, » nous confie Chris Ralston, responsable entretien, à propos d'IMMS-ET, depuis son stade de baseball à Lake Elsinore, en Californie. Ralston travaille maintenant avec les Sacramento River Cats, la meilleure équipe d'Oakland Athletics, et fait tout son possible pour dégager des économies aussi significatives pour la capitale de l'État de Californie.

Ralston recherche un système complet. À Sacramento, il doit gérer 82 zones d'arrosage, ce qui inclut du gazon, des massifs de rosiers et d'arbustes, ainsi que des arbres. Ses quatre employés permanents, épaulés par 20 saisonniers, doivent non seulement entretenir 72 jardins de particuliers, mais encore assurer une présentation impeccable lors des nombreux concerts et événements qui se déroulent dans le stade. Par conséquent, il est essentiel de rester simple et M. Ralston s'appuie sur IMMS-ET.

« Je pense que l'une des meilleures fonctionnalités est la sonde ET, ».

M. Ralston explique que la simplicité du système a été un facteur déterminant lors de sa décision d'achat.

« Nous avons cinq programmeurs sur site et toutes les cinq sont accessibles sur le même écran. Je donne l'heure de début et l'ordinateur se charge du reste, » dit-il. « Je vérifie, naturellement, mais je n'ai jamais été déçu. L'herbe est verte et j'économise entre 15 et 20 % d'eau, ce qui est un gage de réussite. »

# Caractéristiques

## LOGICIELS

- **IMMS3CD** : logiciel de contrôle central sur CD, compatible avec Microsoft Windows 7, Vista et XP (nécessite au moins 512 Mo de RAM et une résolution graphique de 1 024 x 768 pixels). Les images de carte (non fournies) peuvent être au format JPG, GIF, TIF, BMP, ou PNG.
- **IMMS-ET** : Module logiciel ET complémentaire pour économiser l'eau (nécessite au moins une sonde ET).

## PROGRAMMATEURS COMPATIBLES

- **ACC-1200 et produits dérivés**, avec modules de communication (voir sur cette page).
- **ACC-99D et produits dérivés**, avec modules de communication (voir sur cette page).
- **ICC, Pro-C et SRC** peuvent être ajoutés aux systèmes IMMS avec des fonctionnalités réduites (interfaces SI/CI) au moyen de la connexion SmartPort®.

## OPTIONS DE COMMUNICATION

Le logiciel central IMMS peut communiquer par câble, radio bidirectionnelle professionnelle, ligne téléphonique terrestre ou GSM. D'autres possibilités sont disponibles sur des installations spécialisées. Consultez le service technique de Hunter pour plus de détails.

- **ACC-COM-HWR** : connexions radio et filaire uniquement
- **ACC-HWIM** : terminal d'interface filaire
- **RAD3** : radio UHF (licence requise)
- **ACC-COM-POTS** : téléphone ordinaire
- **ACC-COM-GSM** : téléphone cellulaire GSM
- **ACC-COM-GSM-E** : téléphone cellulaire GSM, international

Voir le guide de conception des systèmes Hunter pour plus de détails ou consultez le service technique de Hunter pour identifier des applications spécifiques.

- **IMMS-SI- (HW ou MOD)** : interface de site pour la connexion du programmeur SmartPort.
- **IMMS-CI-HW** : interface de contrôleur pour les connexions de programmeur SmartPort.

## ACCESSOIRES

- **Sonde ET** : sonde météorologique pour IMMS-ET, ajout d'autant d'unités que nécessaire (1 par microclimat) aux programmeurs ACC, inclut des sondes d'héliométrie, de température, d'humidité et de pluie.
- **ET Wind** : sonde facultative mesurant la vitesse locale du vent.
- **HFS** : sonde de débit Hunter (1 par programmeur ACC) pour contrôler le débit. À utiliser avec les adaptateurs FCT correspondant au diamètre du tuyau.

MODELES	DESCRIPTION	REMARQUES
IMMS3CD	IMMS 3 : logiciel graphique de contrôle central	Images personnalisées non incluses
IMMS-ET-CD	Logiciel d'ajustement automatique en fonction du temps et de l'évapotranspiration (nécessite le modèle de base IMMS3CD)	Nécessite 1 ou plusieurs sondes ET aux emplacements des programmeurs ACC

OPTIONS DE COMMUNICATION		SPÉCIFIER SÉPARÉMENT
MODÈLES	OPTIONS	OBJECTIF
ACC-COM-HWR = Module câblé/radio	(vide) = Pas d'option	Prend en charge les options de communication filaires et radio
ACC-COM-POTS = Module avec modem (prend également en charge les communications radio et filaires)		Prend en charge les entrées par ligne téléphonique, en supplément du partage de communications filaires et radio
ACC-COM-GSM = Module cellulaire CSD (prend également en charge les communications radio et filaires)	E = Fréquences internationales	Prend en charge les entrées par téléphone portable GSM, en supplément du partage de communications filaires et radio (service cellulaire requis)

### EXEMPLES

<b>ACC-COM-HWR</b>	Module câblé/radio
<b>ACC-COM-POTS</b>	Module avec modem
<b>ACC-COM-GSM - E</b>	Module cellulaire CSD pour les fréquences internationales

OPTIONS INSTALLÉES PAR L'UTILISATEUR		SPÉCIFIER SÉPARÉMENT
MODELES	DESCRIPTION	OBJECTIF
ACC-HWIM	Module d'interface filaire, requis pour les connexions par câble	Fournit des terminaux protégés contre les surtensions pour les connexions filaires
RAD3	Module radio UHF (Amérique-du-Nord), 450 à 470 MHz	Module radio UHF pour les connexions radio sans fil (licence et antenne requises, mais non incluses)
RAD460INT	Module radio UHF (international), 440 à 480 MHz <i>Consulter le fabricant pour les autres plages de fréquences internationales</i>	Module radio UHF pour les connexions sans fil, version internationale uniquement (licence et antenne requises mais non incluses)
APPBRKT	Support de communication pour le piédestal en plastique	Modules et accessoires de communication contenus dans le piédestal en plastique (non requis pour le montage mural)
GCBL	Câble pour les communications filaires	Connecte les programmeurs avec ACC HWIM

OPTIONS ANTENNE RADIO		SPÉCIFIER SÉPARÉMENT
MODELES	DESCRIPTION	
IMMSANT2	Antenne omnidirectionnelle à installer sur le couvercle du piédestal en plastique	
IMMSANT3	Antenne omnidirectionnelle à installation murale ou sur poteau	
IMMSANTYAGI3	Antenne directionnelle à forte efficacité pour installation sur poteau	
RA5M	Antenne sur mât omnidirectionnelle à fort gain pour installation sur un toit ou un poteau	