



# RFM

## Router Fleet Manager

### GUIDE UTILISATEUR

La famille de produits Router Fleet Manager RFM est fabriquée par

**ETIC TELECOM**  
**13 Chemin du vieux chêne**  
**38240 MEYLAN**  
**FRANCE**

En cas de difficulté dans la mise en œuvre du produit, vous pouvez vous adresser à votre revendeur, ou bien contacter notre service support :

TEL : + (33) (0)4-76-04-20-05  
E-mail : [hotline@etictelecom.com](mailto:hotline@etictelecom.com)  
web : [www.etictelecom.com](http://www.etictelecom.com)

# DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer, ETIC Telecom – 13 chemin du vieux chêne – 38240 Meylan – France, Hereby declares under sole responsibility that the listed devices conform to

- the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE,
- the Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/UE.

**Type of device:** Router Fleet Manager

**Models:** RFM-E-400

**Part Number:** 1061000

The harmonized standards to which this device complies are:

Standard	Title
EN 61000-6-2 2006	Immunity: EN61000-4-2 Electrostatic Discharge EN61000-4-3 RF Radiated Immunity EN61000-4-4 EFT/Burst Immunity EN61000-4-5 Surge Immunity EN61000-4-6 RF Conducted Immunity EN61000-4-8 Power Frequency Magnetic Field Immunity
EN 61000-6-4 2007 A1/2011	Emission: EN55022 Radiated and conducted emission
EN 301 489-1 V1.9.2 EN 301 489-3 V1.6.1 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V2.2.1 EN 301 489-24 V1.5.1	Radio - EMC
EN 301 511 V9.0.2 EN 301 908-1 V6.2.1 EN 301 908-2 V6.2.1 EN 300 328 V1.9.1 EN 301893 V1.8.1	Radio - Spectrum
EN 60950-1/A2 2014 EN 62311 2008	Safety and Health

Date : 28th February 2021

Philippe Duchesne  
Technical Director





<b>PRESENTATION</b> .....	<b>7</b>
1 But du document.....	7
2 Identification du produit .....	7
3 Spécifications.....	8
4 Présentation des produits .....	11
4.1 Application .....	11
4.2 Fonctions principales .....	11
4.3 Principe général de fonctionnement .....	13
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>15</b>
1 Description .....	15
1.1 Dimensions .....	15
1.2 Face avant.....	15
1.3 Face arrière .....	15
1.4 Connecteurs.....	16
1.5 Boutons poussoirs.....	16
1.6 Voyants .....	16
2 Instructions de sécurité .....	17
3 Ventilation .....	17
4 Mise à la terre.....	17
<b>PARAMETRAGE</b> .....	<b>18</b>



# PRESENTATION

## 1 But du document

Le présent document décrit la mise en œuvre du Router Fleet Manager RFM.

Dans la suite du document ce produit est désigné simplement par le mot « RFM ».

## 2 Identification du produit

La dénomination commerciale du Router Fleet Manager est : RFM-E-400 (Part Number à mentionner dans les commandes : 1061000).

Les principales particularités sont résumées ci-dessous :

	RFM-E-400
WAN Ethernet	•
LAN Ethernet 10-100 Mb/s	4
USB	•
Alimentation VAC	110-230

## 3 Spécifications

Caractéristiques générales	
Dimensions	Avec pied : 50 X 220 X 220 mm (h, l, p) Sans pied : 44 X 220 X 220 mm (h, l, p)
Poids	Max 0.65 kg
Boitier	Métallique IP20 – IEC60529
Température	Stockage : -40°/ + 85°C Fonctionnement : -20°/ + 60°C (sans ventilateur)
Humidité	10 à 95 % relative (sans condensation)
Alimentation	110 à 230 VAC
Consommation	2W
CEM	Immunité EN61000-6-2 : EN61000-4-2 : ESD : 4 kV contact – 8kV air EN61000-4-3 : RF rayonnées : 10V/m < 2 GHz EN61000-4-4 : Burst EN61000-4-5 : Surge : 4KV line / earth EN61000-4-6 : RF conduites EN61000-4-8 : Champs magnétiques Emission EN61000-6-4 : EN 55022 : RF conduites et rayonnées
Sécurité électrique	EN 60950-1
Substances dangereuses	2011/65/UE (RoHS) REACH



Réseau WAN	
Ethernet	RJ45 Auto : 10/100 full & half duplex MDI/MDI-X

Réseau LAN	
Ethernet	RJ45 : 4 ports Auto : 10/100 full & half duplex MDI/MDI-X

Routage / @IP /	
Routage IP	Tables de routage Routes statiques RIP Translation d'adresses (DNAT, SNAT, NAT 1:1)
Attribution d'@IP	Interface WAN : DHCP client ou IP fixe Interface LAN : DHCP serveur
DNS	Interface WAN : compatible DYNDNS, No-IP ou ETIC DNS Interface LAN : relai DNS
Redondance	Protocole VRRP RFC 3768

## PRESENTATION

Sécurité	
Tunnel VPN	OpenVPN (TLS/SSL), IPSEC, L2TP/IPSEC, PPTP Clé partagée ou Certificat X509 Cryptage 3DES & AES 128-192-256 Authentification : MD5 & SHA-1 Jusqu'à 100 tunnels VPN (mix OpenVPN IPSEC possible)
Firewall	Stateful packet inspection (SPI : 50 règles) Filtrage @ IP et n° de ports
Accès distant	Jusqu'à 25 utilisateurs Login, Mot de passe et certificat (optionnel) Droits d'accès aux équipements individualisés
Journal	Horodaté Evènements : connexion, restart, alarmes

Divers	
SNMP	MIBs supportées : RFC1213-MIB (MIB-2) Traps SNMP
Configuration	Serveur web
Management	Sauvegarde des configurations Reset produit pour retour à la configuration usine

## 4 Présentation des produits

### 4.1 Application

Le RFM-E-400 simplifie la gestion de votre flotte de Boitiers d'Accès Machines RAS en automatisant la mise à jour des sites distants télé maintenus et en centralisant dans le RFM la gestion des droits d'accès pour chaque opérateur.

Le RFM-E-400 est une option de la solution de télémaintenance M2Me qui permet une gestion plus rapide et plus sûre d'une flotte de RAS. Le RFM cible principalement les flottes importantes de RAS.

*NOTA : l'interconnexion d'un RFM sur une flotte de RAS déjà en place, présuppose un temps de charge non négligeable. Ce temps de charge comprend la création ex nihilo dans le RFM de tous les utilisateurs télé mainteneurs ainsi que la création ex nihilo dans le RFM de tous les sites distants à télé maintenir.*

Le RFM se configure au moyen d'un PC équipé d'un navigateur Web. Aucun logiciel complémentaire n'est nécessaire. Pour des raisons de sécurité, des droits d'accès seront définis pour le RFM.

Le RFM est un routeur industriel sur lequel est installé un système de gestion d'une flotte de routeurs. Il possède donc une interface html de configuration de la partie réseau identique à celle de notre gamme de routeurs ainsi qu'une interface de configuration très simple dédiée à la gestion de flotte.

*NOTA : La configuration détaillée du RFM est décrite dans un document à part disponible sur notre site WEB ou auprès du service hotline (hotline@etictelecom.com).*

### 4.2 Fonctions principales



**Gestion de l'appairage des sites distants au RFM selon deux cas :**

- **1<sup>er</sup> cas : la flotte de RAS existe déjà :**

Une base de données de sites distants doit être créée dans le RFM. Le rattachement de chaque site équipé d'un RAS au RFM se fait en renseignant dans le RFM le Product Key (PK) du RAS (cf. manuel utilisateur du RAS) et un identifiant utilisateur d'un télé mainteneur. (Si le RAS est protégé, il faudra en plus renseigner le mot de passe de l'administrateur).

*NOTA : il est conseillé pour ce cas précis de faire appel au service hotline d'Etic Telecom pour une prise en main plus rapide.*

## PRESENTATION

- **2<sup>ème</sup> cas : Il s'agit d'un nouveau RAS dans la flotte (cas préconisé).**

Ce nouveau RAS doit être ajouté à la base de données du RFM.

A l'installation du RAS, il faudra renseigner la rubrique « droits d'administration » comme suit :

> Accueil > Configuration > Sécurité > Droits d'administration



### Identifiants de l'administrateur

#### Liste des administrateurs

Nom d'utilisateur de l'administrateur	Mot de passe
azer	*****

Afficher Modifier Supprimer Ajouter ... Copier et modifier ^ v < >

#### Interface de configuration

L'interface web de configuration peut être protégée par un mot de passe. Les valeurs ci dessus seront utilisées si cette fonctionnalité est activée. L'accès à la configuration par le WAN ne sera actif que si le mot de passe n'est pas celui par défaut et la case à cocher correspondante est cochée.

Protéger l'accès à la configuration par mot de passe	<input checked="" type="checkbox"/>
Protocoles à utiliser pour la configuration	HTTP and HTTPS
Port HTTP d'administration (8080)	8080 (de 1 à 32000, multiple de 1)
Port HTTPS d'administration (4433)	4433 (de 1 à 32000, multiple de 1)
Utiliser le certificat usine	<input checked="" type="checkbox"/>
Activer l'accès par M2me (HTTPS seulement)	<input checked="" type="checkbox"/>
Activer l'accès par le WAN (HTTIPS seulement)	<input type="checkbox"/>

La configuration du RFM se fait alors en :

- Renseignant le PK (Clé produit) du RAS.
- Renseignant l'identifiant (username) et mot de passe (password) d'un administrateur (dans le cas présent : azer et xxxxxx)

### Ajouter un site

Nom	Site de test
Groupe	Pas de groupe
Clé produit	6676B543-9882-4939-8A63-C9680E4BD679
Accès à la configuration	Direct (avec https sur Firmware d'un RAS > 4.4.1)

---

#### Identifiants d'administration

Renseignez ici les identifiants d'administration du Boitier d'accès Machine dans le menu de configuration ( Accueil > Configuration > Sécurité > Droits d'administration )

Administrateur	username	password
----------------	----------	----------

Appliquer Annuler

### **Gestion des utilisateurs :**

Les utilisateurs (télé mainteneurs des sites distants) sont créés dans le RFM où se fait la gestion de leurs droits d'accès aux différents sites.

Le RFM permet de ce fait une politique centralisée de la gestion des mots de passe des utilisateurs allant vers une gestion plus sécurisée de la flotte (ex : mise à jour régulière des mots de passe rendue très simple et automatisée).

*NOTA : L'administrateur du RFM ne connaît pas nécessairement les mots de passe des télé mainteneurs.*

Le RFM permet le rattachement d'un utilisateur à un groupe d'exploitation soumis à des règles communes (mêmes sites télégerés, mêmes droits sur les sites distants, ...).

### **Distribution du carnet d'adresse des sites au nouveau Client M2Me (Un Client M2Me est fourni à chaque nouveau télé mainteneur de sites distants) :**

Un Client M2Me lançant une connexion sécurisée vers le serveur M2Me récupère automatiquement du RFM (connecté en permanence au service M2Me) sa liste des sites distants mise à jour ainsi que les droits d'accès qui lui auront été donnés par l'administrateur du RFM.

## **4.3 Principe général de fonctionnement**

Le RFM est en polling sur la flotte de RAS et fournit aux RAS connectés les dernières données de mise à jour sur les droits d'accès des utilisateur distants.

**Ainsi, l'ajout des utilisateurs, la modification de ses droits ou sa radiation se fait automatiquement sans intervention sur chaque site de la flotte.**

Le RFM tout comme le Client M2Me installé sur le PC de l'utilisateur distant sont des éléments de la solution Telecom sécurisée M2Me.

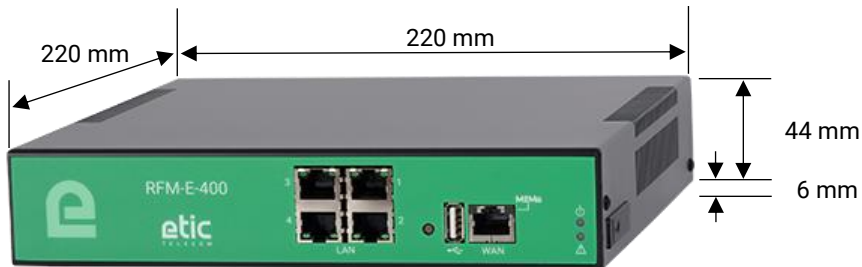
**Ainsi, un télé mainteneur a avec le RFM la possibilité de disposer en permanence d'une liste de sites distants à jour.**



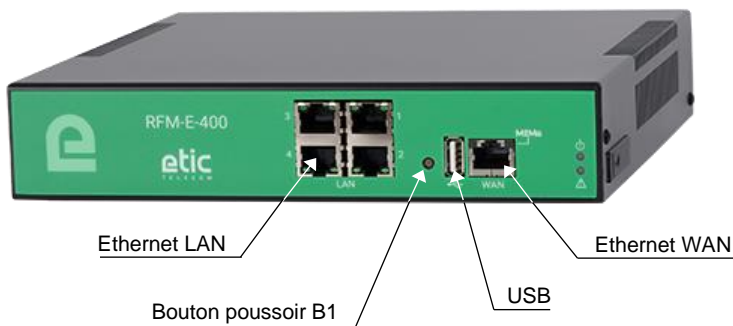
# INSTALLATION

## 1 Description

### 1.1 Dimensions



### 1.2 Face avant

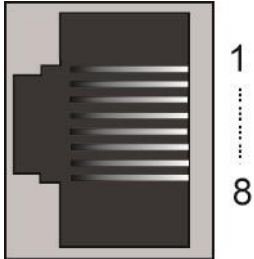


### 1.3 Face arrière





# INSTALLATION

## 1.4 Connecteurs



Connecteur RJ45 Ethernet			
Broche	Signal	Fonction	RJ45
1	Tx +	Emission polarité +	
2	Tx -	Emission polarité -	
3	Rx +	Réception polarité +	
4	N.C.	-	
5	N.C.	-	
6	Rx -	Réception polarité -	
7	N.C.	-	
8	N.C.	-	

## 1.5 Boutons poussoirs

Bouton poussoir de face avant B1		
Appui sur BP	Voyant 	Fonction
10 secondes	5 impulsions	La hotline d'ETIC TELECOM est autorisée à établir une connexion distante vers le RFM dans un délai de 1 heure.

Bouton poussoir de face arrière B2		
Appui sur BP	Voyant 	Fonction
Pendant le fonctionnement	Clignotement rouge	Retour temporaire à la configuration Usine. (adresse IP 192.168.0.128) La configuration courante est conservée.
Simultanément avec la mise sous tension	Clignotement rouge	Retour permanent à la configuration Usine. La configuration courante est perdue sauf si elle a été sauvegardée dans un fichier.

## 1.6 Voyants

VOYANTS Selon modèles		
Fonction	Voyant	Description
<b>Opération</b>		Eteint                    Hors tension Vert fixe                En fonction Vert clignotant lent    Occupé Rouge fixe                Démarrage (30s) – Sinon défaut grave matériel ou logiciel ou carte SIM absente ou media d'enregistrement absent Rouge clignotant rapide    Chargement du firmware en cours
<b>Alarme application</b>		Réservé
<b>Connexion M2Me</b>	<b>M2Me</b>	Eteint                    Non connecté au service M2Me_Connect Clignotant lent 2 s    Connexion en cours Vert fixe                Connecté
<b>Ethernet WAN</b>	<b>Voyant gauche</b>	Eteint                    Non connecté ou interface désactivée Vert                        Connecté / léger clignotement en présence de données
<b>Ethernet LAN x 4</b>	<b>Voyant gauche</b>	Eteint                    Non connecté ou interface désactivée Vert                        Connecté / léger clignotement en présence de données



## 2 Instructions de sécurité

Le produit doit être installé par un opérateur qualifié, dans un coffret ou baie informatique assurant une enveloppe contre le feu.

Le produit doit être connecté uniquement à des équipements conformes aux normes IEC60950-1 ou IEC62368-1 respectant les classifications suivantes :

- IEC60950-1 : source à puissance limitée et circuit d'interconnexion du type TBTS – §2.2 et 2.5
- IEC62368-1 : ES1 & PS2



Pour éviter tout risque de brûlure, il est vivement recommandé de porter des gants pour manipuler le produit en fonctionnement lorsque la température ambiante dépasse 30°C.

Modèles Cellulaire :

- L'antenne doit être installée de façon à garder une distance minimale de 20 cm entre la source de rayonnement et toute personne.
- L'antenne ne doit pas être colocalisée ni fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

## 3 Ventilation

Le produit est conçu pour être installé dans une armoire ou une baie informatique.

Pour éviter tout échauffement, en particulier lorsque la température ambiante peut s'élever dans l'armoire, on veillera à ménager un espace de 1 cm de chaque côté et 2,5 cm au-dessus et au-dessous du produit pour faciliter l'écoulement de la chaleur.

## 4 Mise à la terre

Pour des raisons de sécurité et de compatibilité électromagnétique, le boîtier doit être connecté à la terre de protection de l'installation au moyen de son câble d'alimentation.

# PARAMETRAGE

Le paramétrage du RFM est décrit en détail dans le document : **Guide de configuration du RFM.**

En cas de difficulté, l'équipe hotline ([hotline@etictelecom.com](mailto:hotline@etictelecom.com) // Tel : +33 (0) 4 76 04 20 00) est à votre disposition pour la prise en main du RFM



13, Chemin du Vieux Chêne  
38240 Meylan - France

Tel : +33 (0)4 76 04 20 00  
[contact@etictelecom.com](mailto:contact@etictelecom.com)

[www.etictelecom.com](http://www.etictelecom.com)