

# STATION RELAIS RPT 1000



**STE**  
SAPURA THALES Electronics

## La solution pour accroître la portée ou l'interopérabilité entre réseaux

La famille de stations relais RPT 1000 est conçue pour répondre aux exigences opérationnelles de l'armée:

- Augmenter la couverture radio des postes de la famille TRC 5100
- Éviter le blocage des communications du fait de la limitation de portée par des collines, bâtiments ou autres obstacles

- Donner plus de souplesse dans les déplacements sur les terrains montagneux ou vallonnées, dans les zones d'édifices élevés.
- Interconnecter différents réseaux (radios VHF et radios tactiques HF) travaillant séparément dans leurs propres modes, qu'ils soient sécurisés ou non. Le RPT 1000 fonctionne en tant que relais ou passerelle.

### Les caractéristiques clés

Pour assurer la souplesse et l'adaptabilité tactique, les RPT 1000 ont les avantages suivants:

- Portable à dos d'homme (man-pack)
- Facile et rapide à installer par un seul homme
- Robuste
- Autonome pendant plus de 10 heures

## Description du produit

Chaque station relais inclut:

- 1 unité de contrôle (RCU)
- 1 combiné,
- 1 haut-parleur
- 1 batterie de haute capacité pour alimenter l'équipement.
- 1 sac à dos
- 1 système d'antenne, composé d'un mât ultra léger et d'une antenne filaire VHF utilisée pour l'émission et la réception sans souci de Co-site.

## Utilisation Polyvalente

L'unité de commande d'une station relais (RCU) peut être connectée à une radio TRC 5100 d'un côté, et de l'autre à l'un des postes radio suivants :

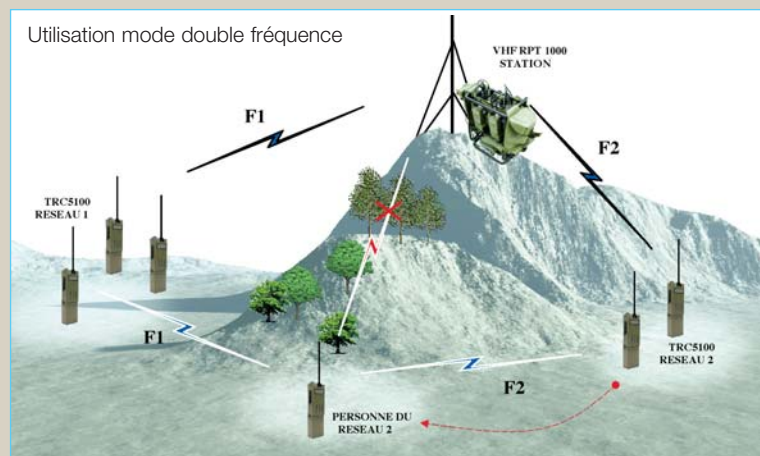
- Un TRC 5100 (Configuration RPT 1100).
- Une radio VHF externe via des câbles audio et RF (Configuration RPT 1900).
- Une radio HF externe via des câbles audio et RF (Configuration RPT 1300).



## Mise en Place & Operation

La station relais RPT 1000 est en général gérée par un opérateur chargé d'installer et de mettre en place le réseau de communication. Il peut éventuellement si nécessaire, contrôler et transférer manuellement les communications aux bons réseaux et surveiller le bon fonctionnement du système.

## Exemple de connection de deux reseaux

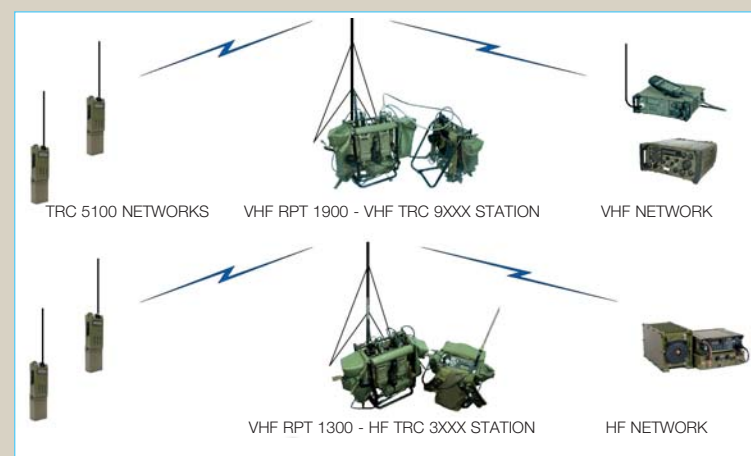


Lorsque le RESEAU A ne peut pas communiquer avec le RESEAU B du fait de masques (ex : collines), une station relais RPT 1000, placée en haut de la colline ou de l'obstacle, permet d'établir la communication.

Par exemple avec un déploiement opérationnel station relais en configuration RPT 1100, le réseau des radios TRC 5100 peut être utilisé en mode double fréquence. Ce mode permet à la radio du RESEAU B de recevoir une communication venant du RESEAU A soit directement (F1) soit de la station relais RPT 1100 (F2). Ce mode augmente la couverture des zones de communication en cas de masquage important.

Comme autre exemple, avec une station relais en configuration RPT 1900 ou RPT 1300, le réseau du TRC 5100 peut être interconnecté avec d'autres réseaux tactiques respectivement VHF type TRC 9XXX ou HF type TRC 3XXX, indépendamment du mode utilisé par les autres réseaux. De cette manière l'interopérabilité entre TRC 5100, TRC 9XXX et TRC 3XXX est entièrement réalisée.

Enfin grâce à deux stations relais en configuration RPT 1300 ou RPT 1900, un réseau TRC 5100 peut être aussi être "relayé" sur une longue distance vers un autre réseau TRC 5100. D'autres configurations peuvent être étudiées selon les exigences requises.



# Configuration Standard

## RPT 1000 – Station Relais

- RCU-01 : Unité de contrôle
- BPK 232 : Batterie d'alimentation haute capacité
- TRC 5100 : Radio équipé du logiciel répéteur
- COT207 : Combiné
- HPE108-14: Haut parleur (option : HPA112-14)
- BP-01 : Sac à dos
- MEO RPT-01-MY : Guide opérateur

## ANTS-01 - Système d'antenne

- ANT-VHF1 : Antenne filaire VHF
- ULM-9 : Système de mât pour antenne ANT-VHF1

## Accessoires

- KAB-AU-X : Câbles audio pour radios de type TRC 5100 / 9XXX / 3XXX
- KAB-RF-X : Câble RF pour les radios du type TRC 5100 / 9XXX / 3XXX
- BPK 232 : Unité de haute capacité de la batterie d'alimentation (rechange)
- BCH 232 : Chargeur de batterie (1 position) BPK 232

## Alimentation Pour Les Stations Relais Fixes

- DRA02 : PSU – Unité d'alimentation
- DRA03 : Adaptateur 24V AC/DC

## Options

- ANT211 : Antenne VHF plug in

# Caractéristiques Générales

La famille des stations relais RPT 1000 peut émettre de 2 à 50 W de puissance dans la configuration VHF/MHF et jusqu'à 125 W en configuration VHF/HF.

## Alimentation

- BPK 232 – Batterie au lithium polymère haute capacité: 9 Ah, Utilisable: >10 H
- Temps de chargement avec un chargeur BCH 232: 6 H

## Mécanique

- Dimensions hors-tout (sans antenne) en mm  
H x L x l: 420 x 400 x 220
- Poids total (sans antenne): < 10 kg

## Antenne

- ANT-VHF1 : Antenne filaire VHF  
Fréquence 30-88 MHz, VSWR  $\leq$  5,  
Impédance 50  $\Omega$ , puissance maximale 10 W.
- ULM-9 : Mât ultra léger aux normes militaires  
Hauteur totale 9 m. Installation et mise en service rapide (< 5 minutes).  
Poids total (antenne et mât): < 4 kg,

## Environnement:

- Conforme aux MIL STD 810E et 461/462D
- Température d'exploitation:  
En Opération : - 25°C to + 70°C  
Stockage : - 40°C to + 70°C
- Protection pluie, humidité, vibration, choc, chute