



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère d'État

Réseau national intégré
de radiocommunication

Mémento concernant la couverture RENITA à l'intérieur de bâtiments

Annexe V – Spécification technique de l'interface numérique RENITA-DIG2

Ministère d'État

Service des médias, de la connectivité et de la politique numérique

Service connectivités radio critiques

50, rue du Château

L-6961 Senningen

Version : v1.0

Date : 19/03/2026

Historique

Version	Date	Description
1.0	14.03.2025	Version publiée dans le Mémento v3.0

Contenu

1	Introduction	4
2	Interface RENITA-DIG2	4
3	Remote Units	4
4	Configuration	5
5	Branchement en chaine	5

1 Introduction

Le présent document décrit les spécifications techniques de l'interface électrique **RENITA-DIG2** utilisé pour l'interconnexion optique **TMO-I6[OPT-DED]** telles que présentées au chapitre 3 du document « Mémento concernant la couverture RENITA à l'intérieur de bâtiments ».

2 Interface RENITA-DIG2

L'interface technique est l'interface radio de la station de base converti en signal optique numérique à l'emplacement de la station de base.

La connexion physique au réseau RENITA se fait par la connexion d'une fibre optique single mode sur l'interface physique RENITA-DIG2 installé près de la station de base concernée (station de base RENITA terrestre existante ou station de base dédiée à la couverture à l'intérieur de bâtiments).

L'interface **RENITA-DIG2** est réalisée par un système du type Orion Head end Digital Master Unit de Maven Wireless qui convertit le signal RF en provenance de la station de base concernée en signal électrique numérique et inversement pour les signaux de la voie montante.

Sauf indication contraire, l'interface physique RENITA-DIG2 consiste en un connecteur optique du type **LC/UPC**.

La connexion à l'interface optique RENITA-DIG2 nécessite une fibre optique du type « single mode 9/125µm » dotée d'une fiche du type LC/UPC 1270nm/1330nm utilisant un brin de fibre et qui se termine auprès de l'emplacement du connecteur physique spécifié par le Ministère.

3 Remote Units

Les unités de conversion locales suivantes (remote units) peuvent être connectées à l'interface RENITA-DIG2 :

- Maven Wireless Stratus Remote Unit SB 380-385/390-395MHz High Power PS -48 VDC

Pour garantir le bon fonctionnement d'ensemble des unités de conversion locales (remote units) et pour réduire le risque d'interférence sur le réseau RENITA les unités sont opérées et supervisées par l'Opérateur du réseau RENITA. Ces frais liés à l'opération et à la surveillance de ces éléments seront facturés au propriétaire ou à l'exploitant de l'installation de couverture par l'Opérateur du réseau RENITA.

4 Configuration

La configuration des convertisseurs et les paramètres dérivés à prendre en compte pour la configuration des répéteurs seront établis après la mise en service des interfaces.

Le planificateur doit utiliser pour la conception du système antenne une puissance maximale de 20dBm par porteuse pour la voie descendante et une puissance maximale de -55dBm par porteuse pour la voie montante à l'entrée le répéteur.

5 Branchement en chaine

L'utilisation de la technologie numérique permet de brancher les unités répétitrices (remote units) en chaine. Ceci permet d'alimenter plusieurs unités par une seule fibre (ou un seul câble) d'interconnexion. Il se peut donc qu'une unité répétitrice fonctionne comme point d'interfaçage pour une ou plusieurs autres unités.