



Webdyn EasyRouter

Hardware manual

Index

Remarques générales	3
Informations importantes	3
Informations sur la révision	4
Garantie.....	4
Déclaration Rohs.....	4
4	
CE mark	5
Élimination des vieux équipements électriques et électroniques.....	5
1 Précautions	5
1.1 Précautions générales	5
Exigences de sécurité et règles de protection	6
1.2 Précautions relatives à la carte SIM	7
1.3 Précautions relatives à l'antenne	7
1.4 Exposition aux radiofréquences (RF) et DAS.....	8
1.5 Informations relatives au DAS.....	8
1.6 Dispositifs médicaux personnels	9
1.7 Exigences relatives au DAS des téléphones portables	9
2 Description technique.....	10
2.1 Généralités.....	10
2.2 Plage de fonctionnement.....	11
2.3 Informations de commande.....	14
2.4 Emballage	14
14	
2.5 Étiquette du produit	15
2.6 Architecture du système.....	15
2.7 Interfaces sur face avant et arrière.....	17
2.8 Connexion au bornier	18
2.9 Raccordement de l'antenne principale	19
2.10 Raccordement de l'antenne GNSS.....	21
2.11 Raccordement de l'antenne Wi-Fi	22
2.12 Lecteur de carte SIM.....	24
2.13 Ethernet Gigabit Port.....	25
2.14 Connexion RS232	27
Description	28
2.15 Connexion RS485	31
2.16 Status LEDs.....	32
2.17 Horloge en temps réel (RTC)	35
2.18 Réinitialisation des paramètres d'usine.....	35
3 Description mécanique.....	36
3.1 Dimensions	36
4 Installation de l'appareil	37
4.1 Emplacement d'installation.....	37
4.2 Intensité du signal RF.....	37
4.3 Montage sur rail DIN	38
4.4 Connexions d'EasyRouter.....	38
5 Famille de produits EasyRouter.....	39
6 Support	40
7 Sales and Support	41

Remarques générales

Le produit est accepté par le destinataire et fourni sans interface avec les produits du destinataire. La documentation et/ou le produit sont fournis à des fins de test, d'évaluation, d'intégration et d'information. La documentation et/ou le produit sont fournis « en l'état » et peuvent présenter des lacunes ou des insuffisances. La documentation et/ou le produit sont fournis sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite. Dans la mesure où la loi en vigueur le permet, Webdyn décline toute garantie, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie implicite de qualité marchande, d'exhaustivité, d'adéquation à un usage particulier et de non-violation des droits d'un tiers. L'ensemble des risques liés à l'utilisation ou aux performances du produit et de la documentation restent à la charge du destinataire. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé dans des appareils, dispositifs ou systèmes de maintien des fonctions vitales où un dysfonctionnement du produit peut entraîner des blessures corporelles. Les applications intégrant le produit doivent être conçues de manière à se conformer aux spécifications techniques fournies dans le présent document. Tout manquement à l'une des procédures requises peut entraîner des dysfonctionnements ou de sérieux écarts de résultats.

En outre, toutes les consignes de sécurité relatives à l'utilisation des systèmes techniques mobiles, y compris les produits GSM, qui s'appliquent également aux téléphones cellulaires, doivent être respectées. Webdyn et ses fournisseurs ne peuvent être tenus pour responsables, quelle que soit la théorie juridique sur laquelle la réclamation est fondée, de tout dommage consécutif, accidentel, direct, indirect, punitif ou autre (y compris, sans limitation, les dommages pour perte de bénéfices commerciaux, interruption d'activité, perte d'informations ou de données commerciales, ou toute autre perte pécuniaire) résultant de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser la documentation et/ou le produit, même si Webdyn a été informé de la possibilité de tels dommages. Les limitations de responsabilité susmentionnées ne s'appliquent pas en cas de responsabilité obligatoire, par exemple en vertu de la loi espagnole sur la responsabilité du fait des produits, en cas d'intention, de négligence grave, d'atteinte à la vie, au corps ou à la santé, ou de violation d'une condition du contrat. Toutefois, les demandes de dommages-intérêts découlant de la violation d'une condition du contrat sont limitées aux dommages prévisibles, qui sont intrinsèques au contrat, à moins qu'ils ne soient causés par une intention ou une négligence grave ou qu'ils ne soient fondés sur la responsabilité pour atteinte à la vie, au corps ou à la santé. La disposition ci-dessus n'implique pas une modification de la charge de la preuve au détriment du bénéficiaire. Sous réserve de modifications sans préavis à tout moment. L'interprétation des présentes remarques générales est régie conformément à la loi espagnole, sans référence à aucune autre loi substantielle.

Informations importantes

La présente description technique contient des informations importantes pour la mise en service et l'utilisation de la passerelle Webdyn EasyRouter. Lisez-la attentivement avant de commencer à travailler avec l'appareil EasyRouter. La garantie sera annulée si des dommages surviennent en cas de non-respect de la présente notice. Nous ne pouvons accepter aucune responsabilité pour les pertes indirectes.

Informations sur la révision

RÉVISION	DATE	AUTEUR	CHANGEMENTS
1.0	2022/10	FJGG	Première version
1.1	2023/04	JZM	Changements actualisés
1.2	2023/07	JZM	Révision des images et des schémas
2.4	2023/10	CPF	Mise à jour GNSS et antennes
2.8	2023/11	CPF	Remarques relatives à la certification et à l'étiquetage du produit
2.9	2024/01	CPF	Remarques relatives à l'installation mécanique et aux exigences relatives à l'antenne pour RED.

Garantie

Les informations contenues dans le présent document, y compris, mais sans s'y limiter, les caractéristiques techniques du produit, sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. La société Webdyn ne fournit aucune garantie relative au présent document ou à toute autre information qu'il contient et rejette expressément toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Webdyn ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de dommage résultant directement ou indirectement d'erreurs ou d'omissions techniques ou typographiques contenues dans le présent document ou de divergences entre le produit et le présent document. Webdyn ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de tout dommage accessoire, consécutif, spécifique ou exemplaire, qu'il soit basé sur un délit, un contrat ou autre, découlant de ou relatif au présent document ou à toute autre information contenue dans le document ou à son utilisation.

Déclaration Rohs

La passerelle EasyRouter est conforme aux directives 2002/95/CE (RoHS 1) et 2011/65/CE (RoHS 2) du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 (et révisées le 8 juin 2011) relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).





Élimination des vieux équipements électriques et électroniques

Recyclage :



Ce symbole, apposé sur nos produits et/ou sur leur emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager lorsque vous souhaitez vous en débarrasser. Il doit être remis à un point de collecte destiné au recyclage des équipements électriques et électroniques. En vous assurant que ce produit est éliminé correctement, vous contribuez à prévenir des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé humaine qui seraient autrement provoquées par une mauvaise élimination du produit. Le recyclage des matériaux contribue à préserver les ressources naturelles. Pour des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

1 Précautions

1.1 Précautions générales



LIRE CES PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET EN CONSERVER UN EXEMPLAIRE

- EasyRouter, en tant qu'élément autonome, est conçu pour une utilisation à l'intérieur uniquement. Pour une utilisation à l'extérieur, il doit être placé dans un boîtier résistant aux intempéries. Ne dépassez pas les limites environnementales et électriques indiquées dans les spécifications techniques.
- Évitez d'exposer l'appareil à des cigarettes allumées, à des flammes nues ou à des températures extrêmement chaudes ou froides.
- N'essayez jamais de démonter l'appareil vous-même. Le routeur ne contient aucun composant pouvant être réparé par l'utilisateur. Si vous tentez de démonter le dispositif, vous risquez d'invalider la garantie.
- Le terminal EasyRouter ne doit pas être installé ni placé dans des lieux où la température de surface du boîtier métallique pourrait dépasser 85°C.

- Vérifiez que la tension et l'alimentation disponibles à l'installation se situent dans la plage spécifiée pour le routeur. Elles sont indiquées dans le présent document et sur l'étiquette du produit.
- N'installez pas de passerelle endommagée ou qui pourrait l'être.
- Afin d'éviter toute traction ou transmission de vibration excessive au dispositif lors de l'installation, les câbles connectés au EasyRouter doivent être fixés ou serrés à proximité immédiate des connecteurs du dispositif.
- Pour protéger les câbles d'alimentation et afin de se conformer aux exigences de sécurité incendie, lorsque l'unité est alimentée par une batterie ou une alimentation à courant élevé, un fusible rapide de 1,25 A doit être connecté en ligne avec l'alimentation positive.
- Aucun composant ou produit compatible ne doit être connecté EasyRouter.

Avertissement ! Les distributeurs et bureaux de vente d'EasyRouter peuvent refuser les demandes de garantie en cas de preuve de mauvaise utilisation du produit.

Exigences de sécurité et règles de protection



LIRE CES PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET EN CONSERVER UN EXEMPLAIRE.

- Quel que soit le type d'opération, EasyRouter ne doit être accessible qu'aux installateurs, testeurs et Ingénieurs techniques compétents et qualifiés.
- Avant tout travaux électriques, assurez-vous qu'EasyRouter a été mis hors tension et qu'il ne peut pas être remis sous tension par inadvertance.
- Assurez-vous qu'EasyRouter peut être utilisé. Le routeur présente un danger s'il est utilisé à proximité de dispositifs médicaux électroniques. Le routeur ne doit pas être utilisé dans les hôpitaux, les aéroports et les avions.
- Cet équipement ne doit pas être utilisé dans des lieux accueillant des enfants.
- N'utilisez jamais le produit dans une station-service, un point de ravitaillement, une zone de dynamitage ou tout autre environnement pouvant accueillir des explosifs.
- L'utilisation du produit à proximité d'autres dispositifs électroniques, tels que des antennes, des téléviseurs et des radios, peut provoquer des interférences électromagnétiques.
- Ce produit est conçu pour être utilisé avec l'antenne ou tout autre élément rayonnant à une distance d'au moins 20 cm du corps humain. Si cette consigne ne peut pas être respectée dans certaines applications, le concepteur de l'application est tenu responsable de la fourniture du rapport d'essai de mesure du DAS et de sa déclaration.
- Vous êtes responsable du respect des normes de sécurité de votre pays et, le cas échéant, des règles de câblage en vigueur.

1.2 Précautions relatives à la carte SIM

Avant de manipuler la carte SIM, veuillez à vous décharger en électricité statique. Prenez les précautions nécessaires pour éviter les décharges électrostatiques.

- Lorsque la trappe de la carte SIM est ouverte, les connecteurs de la carte SIM sont exposés.
- Attention ! Ne touchez pas ces connecteurs ! Si vous le faites, vous risquez de provoquer une décharge électrostatique qui pourrait endommager le routeur ou la carte SIM.
- Lors de la conception de votre application, veuillez à ce que la carte SIM reste accessible. Nous vous recommandons de protéger la carte SIM par un code PIN. Ainsi, la carte SIM ne pourra pas être utilisée par une personne non autorisée.

1.3 Précautions relatives à l'antenne

Si l'antenne doit être montée à l'extérieur du dispositif, tenez compte du risque de foudre. Suivez les instructions fournies par le fabricant de l'antenne. Ne connectez jamais plus d'un routeur à une même antenne. Le routeur peut être endommagé par l'énergie radiofréquence provenant de l'émetteur d'un autre routeur.

- Comme toute station mobile, l'antenne de la passerelle émet de l'énergie radiofréquence. Pour éviter les interférences électromagnétiques, vous devez déterminer si l'application et les équipements situés à proximité de l'application ont besoin d'une protection supplémentaire contre les émissions radio et les perturbations qu'elle peut provoquer. La protection est apportée en blindant l'électronique environnante ou en éloignant l'antenne de l'électronique et du câble de signal externe.
- La passerelle et l'antenne peuvent être endommagées si l'une ou l'autre entre en contact avec des potentiels de masse autres que celui de votre application.

Attention : les potentiels de terre ne sont pas toujours ce qu'ils semblent être.

1.4 Exposition aux radiofréquences (RF) et DAS

Votre dispositif sans fil est un émetteur et un récepteur radio de faible puissance (émetteur-récepteur). Lorsqu'il est allumé, il émet de faibles niveaux d'énergie de radiofréquence (également appelée ondes radio ou champs de radiofréquence).

Les gouvernements du monde entier ont adopté des directives internationales complètes en matière de sécurité, élaborées par des organisations scientifiques telles que l'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) et l'IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.), après une évaluation périodique et approfondie des études scientifiques. Ces directives établissent les niveaux autorisés d'exposition aux ondes radio pour la population générale. Les niveaux comprennent une marge de sécurité destinée à assurer la sécurité de toutes les personnes, quels que soient leur âge et leur état de santé, et à tenir compte des variations éventuelles des mesures. Le débit d'absorption spécifique (DAS) est l'unité de mesure de la quantité d'énergie de radiofréquence absorbée par le corps lors de l'utilisation d'un émetteur-récepteur. La valeur du DAS est déterminée au niveau de puissance certifié le plus élevé dans des conditions de laboratoire, mais le niveau du DAS réel de l'émetteur-récepteur en fonctionnement peut être bien inférieur à cette valeur. En effet, l'émetteur-récepteur est conçu pour utiliser la puissance minimale requise pour atteindre le réseau.

Le dispositif EasyRouter a été approuvé pour les applications où l'antenne est située à plus de 20 cm du corps de l'utilisateur. Dans toutes les autres configurations, l'utilisateur est responsable du respect des réglementations locales relatives au DAS.

Les utilisateurs de la passerelle EasyRouter doivent s'assurer qu'ils remplissent les exigences réglementaires relatives au DAS des pays dans lesquels ils ont l'intention d'utiliser l'appareil et que leur documentation contient la déclaration de DAS, les informations de certification et les conseils d'utilisation appropriés..

1.5 Informations relatives au DAS

Modèles de modules sans fil : le modèle EC21 est commercialisé sans antenne.

Le gain d'antenne en cas d'utilisation d'une antenne interne dépend de la distance entre l'antenne et toute personne se trouvant à proximité. Il ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous. Selon la limite indiquée dans le chapitre 47 du CFR 1.1310, la valeur du gain d'antenne est obtenue de la manière suivante :

La puissance de sortie maximale mesurée dans la bande 900 MHz est de 1995,26 mW (33 dBm). L'exposition maximale admissible définie par le chapitre 47 du CFR 1.1310 est de $f/1500 = 0,6 \text{ mW/cm}^2$. La puissance de sortie maximale mesurée dans la bande 1800 MHz est de 1000 mW (30 dBm).

L'exposition maximale admissible définie par le chapitre 47 du CFR 1.1310 est de 1 mW/cm^2 .

Selon la limite indiquée dans le chapitre 47 du CFR 1.1310, la valeur du gain d'antenne est obtenue de la manière

suivante : $S = P \cdot G / 4\pi R^2$; $G = 4\pi R^2 (S / P)$

$S = 0,6 \text{ mW/cm}^2$ ou 1 mW/cm^2 $P = 1995,26 \text{ mW}$ ou 1000 mW

$R = 20 \text{ cm}$ ou 50 cm $\pi = 3,1416$

$G(\text{dBi}) = 10 \cdot \log(G)$

En résolvant G ; le gain d'antenne est de :

BANDE	P (mW/ dBm)	S (mW/ cm ²)	DISTANCE	MAX. GAIN (dBi)
900 MHz	1995.26 / 33	0.6	20cm	1.79
900 MHz	1995.26 / 33	0.6	50cm	9.75
1800 MHz	1000 / 30	1	20cm	4.79
1800 MHz	1000 / 30	1	50cm	14.97

1.6 Dispositifs médicaux personnels

Les appareils sans fil peuvent affecter le fonctionnement des stimulateurs cardiaques, des appareils auditifs et d'autres équipements implantés. Le risque d'interférence est limité si une distance minimale de 15 cm est maintenue entre l'antenne rayonnante du dispositif EasyRouter et un stimulateur cardiaque. Si l'utilisation du produit est susceptible d'être située à proximité de personnes, il convient de placer un avertissement approprié dans la notice de l'équipement à cet effet.

1.7 Exigences relatives au DAS des téléphones portables

Les téléphones portables, PDA et autres émetteurs et récepteurs portables intégrant un module GSM doivent être conformes aux directives relatives à l'exposition humaine à l'énergie de radiofréquence. Pour cela, le débit d'absorption spécifique (DAS) des applications portables basées sur l'EC21 doit être évalué et approuvé pour se conformer aux réglementations nationales et/ou internationales.

Étant donné que la valeur du DAS varie considérablement en fonction de la conception de chaque produit, il est conseillé aux fabricants de soumettre leur produit pour approbation s'il est conçu pour une utilisation portable. Pour les marchés européens, les directives appropriées sont indiquées ci-dessous. Il incombe au fabricant du produit final de vérifier si d'autres normes, recommandations ou directives sont en vigueur en dehors de ces zones.

Produits destinés à la vente sur les marchés américains

EN 59005/ANSI C95.1: Considerations for evaluation of human exposure to Electromagnetic Fields (EMFs) from Mobile Telecommunication Equipment (MTE) in the frequency range 30MHz – 6GHz

Produits destinés à la vente sur les marchés européens

EN 50360 : Norme de produit pour démontrer la conformité des dispositifs de communication sans fil aux restrictions de base et aux valeurs limites d'exposition relatives à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques dans la plage de fréquences de 300 MHz à 3 GHz.

Veuillez noter que les exigences en matière de DAS sont spécifiques uniquement aux dispositifs portables et non aux dispositifs mobiles tels que définis ci-dessous :

- Dispositif portable : Dispositif de communication conçu pour être utilisé de sorte que la ou les structures rayonnantes du dispositif se trouvent à moins de 20 cm du corps de l'utilisateur.
- Dispositif mobile : Dispositif de communication conçu pour être utilisé à des emplacements non fixes et de telle manière qu'une distance minimale de 20 cm est maintenue entre la ou les structures rayonnantes de l'émetteur et le corps de l'utilisateur ou des personnes à proximité. Dans ce contexte, le terme « emplacement non fixe » signifie que le dispositif n'est pas physiquement sécurisé à un endroit et qu'il peut être facilement déplacé vers un autre emplacement.

1.8 Réglementation RED

Pour se conformer à la réglementation RED, les considérations d'analyse suivantes doivent être respectées :

- L'antenne utilisée pour les communications LTE doit avoir un gain inférieur à 0,49 dBi d'une antenne isotrope.
- L'antenne utilisée pour les communications GPS doit avoir un gain inférieur à 15 dBi d'une antenne isotrope
- L'antenne utilisée pour les communications WiFi 5 GHz doit être inférieure à 1,95 dBi de gain d'une antenne isotrope.

2 Description technique

2.1 Généralités

EasyRouter est une passerelle innovante qui comprend un ensemble de fonctionnalités permettant d'assurer une connectivité sans fil à distance sur les installations des clients.

Elle est équipée d'un grand nombre d'interfaces et de voyants LED qui indiquent l'état de fonctionnement du routeur. Le routeur présente les caractéristiques suivantes :

- Module 4G LTE Cat 1.
- GNSS compatible GPS, GLONASS, BeiDou/Compass, Galileo et QZSS.
- 3x connecteur d'antenne : 1x connecteur SMA femelle (SMA F) pour LTE, 1x SMA F pour GNSS, 1x SMA F RP pour WiFi
- Double port pour Mini SIM.
- RS232 sur connecteur RJ45.
- RS485 sur le connecteur du bloc terminal.
- Port Ethernet GIGABIT.
- WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac (2.4 GHz / 5 GHz).
- 1x entrée numérique.
- 1x sortie numérique.
- RTC avec alimentation de sauvegarde par supercondensateur.
- Bouton de réinitialisation usine.
- Borniers à vis au pas de 3,5 mm pour la connexion de l'entrée de l'alimentation électrique.
- Voyants DEL pour indiquer l'état de l'alimentation, de la couverture, de la connexion WAN et les erreurs.

EasyRouter fonctionne dans une plage de température industrielle (-40/+85°C) et elle est fournie dans un boîtier métallique offrant une grande résistance aux chocs. Elle est équipée d'un accessoire détachable pour le montage sur rail DIN et de deux supports avec plateau amovible pour cartes Mini Sim, Gigabit Ethernet, Wi-Fi, une entrée et une sortie numériques et des connecteurs RS485 et RS232 pour minimiser le besoin de matériel supplémentaire. Ce dispositif est un appareil puissant et flexible qui peut s'intégrer dans une vaste gamme d'applications 4G. Il inclut également un connecteur RTC pour les applications en temps réel.

Une liste complète d'antennes, de câbles et d'accessoires est disponible.



2.2 Plage de fonctionnement

Spécifications électriques.	Min.	Typ	Max.
Tension d'alimentation	7VDC	12VDC	30VDC
Consommation de courant (12VDC)			175mA (Average value)
Consommation d'énergie			<3W
Tension d'entrée numérique	0V		28VDC
Tension d'entrée numérique « faible »	0V		0.8V
Tension d'entrée numérique « élevée »	3V		28VDC
Tension d'entrée par défaut d'usine	0V		30VDC
Tension de sortie numérique	0V		VIN-0.4V
Tension de sortie numérique « faible »	0V		
Tension de sortie numérique « élevée »			30VDC
Débit en bauds RS485			500 kbps
RS485 D+, D- mode commun	-7V		12V
Courant de court-circuit RS485			±250mA (HBM)
Protection contre les décharges électrostatiques RS485			±16kV (HBM)
RS232 baudrate			250 kbps
Protection contre les décharges électrostatiques RS232			±15kV (HBM)
Protection ESD de l'emplacement de la carte SIM			±15kV (Contact)
Module LTE		Paramètres détaillés au chapitre 2.650	
Antenne principale LTE		50 ohms	
Antenne GNSS		50 ohms	
Antenne WiFi		50 ohms	
Sauvegarde de l'horloge en temps réel : Supercondensateur interne			

Puissance de sortie cellulaire	Max.
GSM850/EGSM900	33 dBm
DCS1800/PCS1900	30 dBm
GSM850/EGSM900 (8-PSK)	27 dBm
DCS1800/PCS1900 (8-PSK)	26 dBm
WCDMA bands	23 dBm
LTE bands	23 dBm

Alimentation WLAN à 2,4 GHz	Max.
802.11b 1 Mbps	17 dBm
802.11b 11 Mbps	17 dBm
802.11g 6 Mbps	16.5 dBm
802.11g 54 Mbps	15 dBm
802.11n, HT20 MCS0	16.5 dBm
802.11n, HT20 MCS7	15 dBm
802.11n, HT40 MCS0	15 dBm
802.11n, HT40 MCS7	14 dBm

Alimentation WLAN à 5 GHz	Max.
802.11a 6 Mbps	15 dBm
802.11a 54 Mbps	12 dBm
802.11n, HT20 MCS0	14 dBm
802.11n, HT20 MCS7	11 dBm
802.11n, HT40 MCS0	14 dBm
802.11n, HT40 MCS7	11 dBm
802.11ac, VHT20 MCS0	14 dBm
802.11ac, VHT20 MCS8	11 dBm
802.11ac, VHT40 MCS0	13 dBm
802.11ac, VHT40 MCS9	8.5 dBm
802.11ac, VHT80 MCS0	13 dBm
802.11ac, VHT80 MCS9	9 dBm

Spécifications mécaniques et environnementales.	
Fixation du boîtier	Montage sur rail DIN conforme
Température de fonctionnement (*)	-40°C to +85°C
Température de stockage	-40°C to +85°C
Dimensions avec plaque sur rail DIN	113.2 x 30.5 x 90.2 mm
Poids	195g
(*) Fonctionnement étendu du module LTE	

2.3 Informations de commande

Nom du modèle	Numéro de pièce
EasyRouter AU/LATAM	000199811004
EasyRouter AU/LATAM OCPP	000199811006
EasyRouter EU	000199811003
EasyRouter EU OCPP	000199811005

Spécifications mécaniques et environnementales.	
Fixation du boîtier	Montage sur rail DIN conforme
Température de fonctionnement (*)	-40°C à +85°C
Température de stockage	-40°C à +85°C
Dimensions avec plaque sur rail DIN	113,2 x 30,5 x 90,2 millimètre
Poids	195 grammes
(*) Fonctionnement étendu du module LTE	

2.4 Emballage

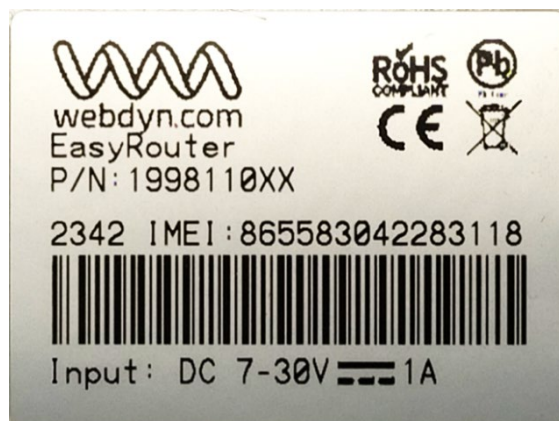
La passerelle EasyRouter est emballée sans aucun accessoire et une fenêtre présente sur la boîte permet de lire l'étiquette du produit lorsqu'elle est fermée.



2.5 Étiquette du produit

L'étiquette fixée sur le dessus d'un appareil EasyRouter comprend les informations suivantes :

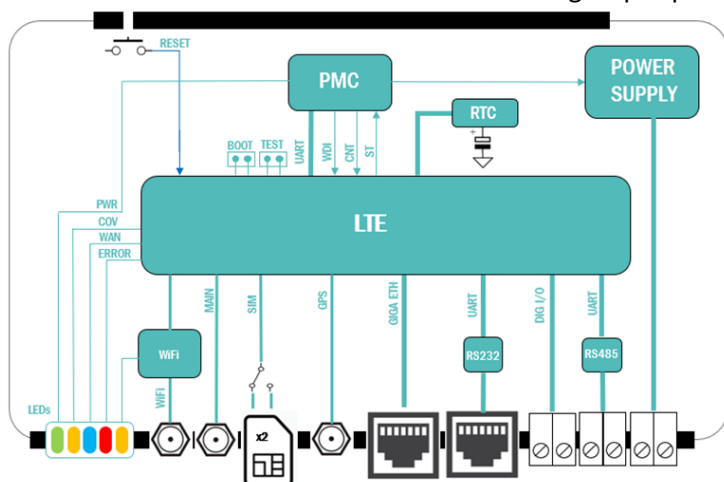
- Logo Webdyn
- Nom du produit (modèle)
- Numéro de pièce/code de commande
- Année/semaine de fabrication (YYMM)
- Code à barres
- Symbole RoHS
- Logo Pb-Free
- Logo WEEE
- Logo CE
- IMEI
- Spécifications de fonctionnement de l'alimentation électrique



2.6 Architecture du système

La passerelle EasyRouter repose sur un module LTE commercial doté d'un riche ensemble d'interfaces et d'un contrôleur de gestion de l'alimentation, tous assemblés sur une carte principale comme le montre le diagramme suivant.

Les connecteurs des interfaces externes sont regroupés pour être accessibles sur une des faces avant et arrière.



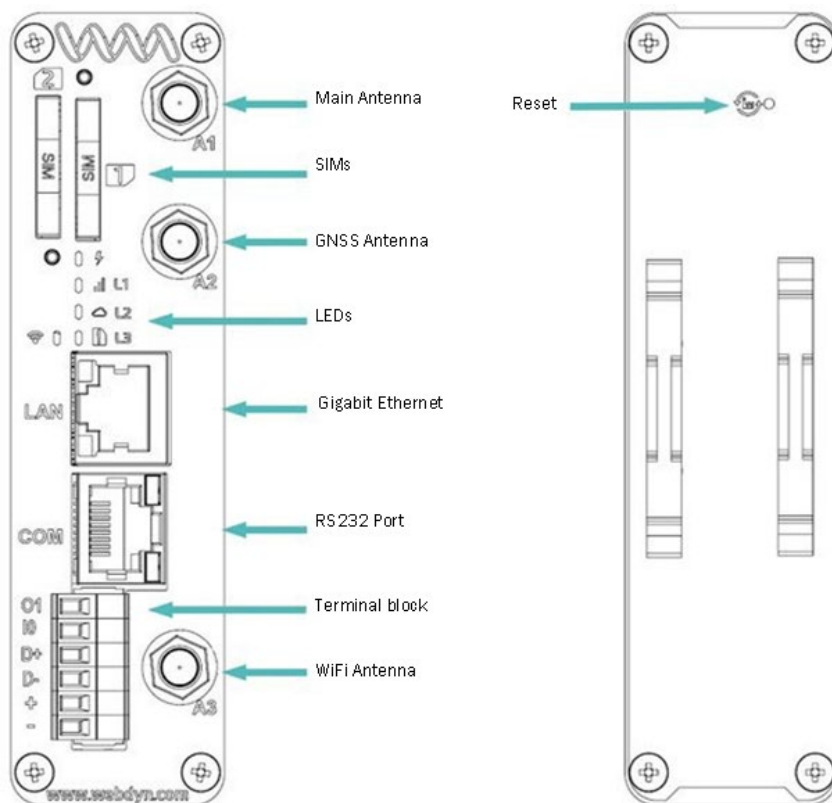
L'interface LTE couvre la région EMEA et est certifiée CE avec les bandes de fréquences et les débits de données suivants : Pour 000199811003 Webdyn EasyRouter EU

NETWORK	BANDS	TECHNOLOGY	MAX DATA RATE DL	MAX DATA RATE UL
4G	B1/B3/B7/B8 /B20/B28A	LTE-FDD	10 Mbps	5 Mbps
3G	B1/B8	DC-HSDPA+ WCDMA	42 Mbps 384 kbps	5.76 Mbps 384 kbps
2G	B3/B8	EDGE GPRS	296 kbps 107 kbps	236.8 kbps 85.6 kbps

L'interface LTE couvre l'Australie et l'Amérique latine et est certifiée avec les bandes de fréquences et les débits de données suivants : Pour 000199811004 Webdyn EasyRouter AU/LATAM

NETWORK	BANDS	TECHNOLOGY	MAX DATA RATE DL	MAX DATA RATE UL
4G	B1/B2/B3/B4 /B5/B7/B8/B28 B40	LTE-FDD LTE-TDD	10 Mbps 8.96 Mbps	5 Mbps 3.1 Mbps
3G	B1/B2/B5/B8	DC-HSPA+ WCDMA	42 Mbps 384 kbps	5.76 Mbps 384 kbps
2G	B2/B3/B5/B8	EDGE GPRS	296 kbps 107 kbps	236.8 kbps 85.6 kbps

2.7 Interfaces sur face avant et arrière



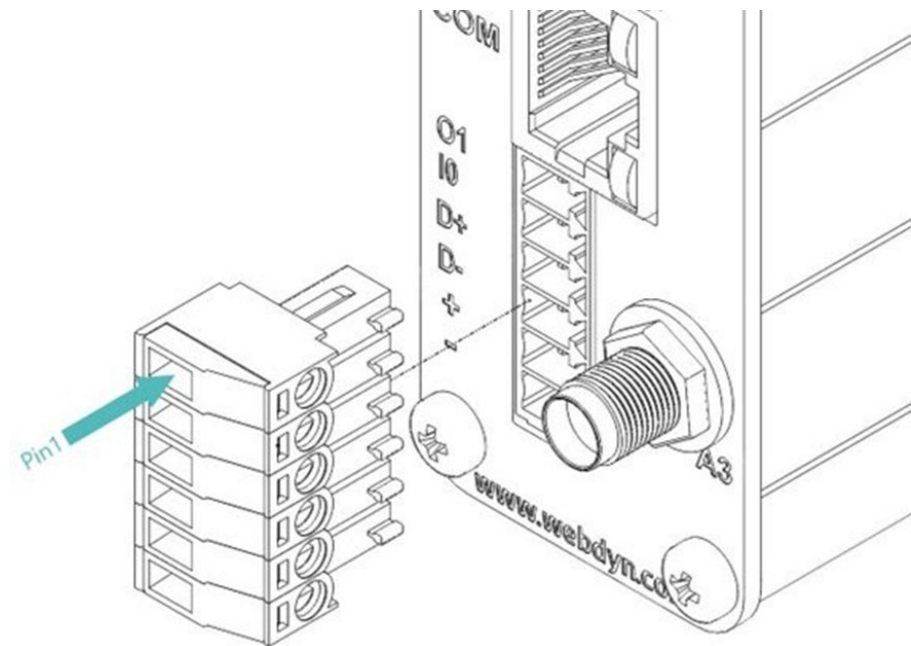
- Antenne (A1) – Connecteur SMA-F pour antenne principale 4G.
- Antenne (A2) - Connecteur SMA-F pour antenne GNSS.
- Antenne (A3) - Connecteur SMA-F-RP pour antenne Wi-Fi
- Double SIM – x2 ports SIM pour carte de format Mini-SIM avec plateau.
- Voyants LED - 5x voyants d'état.
- Port Gigabit Ethernet (RJ45)
- COM – Port de communication RS232 (RJ45)

BORNIER – Bornier à 6 voies enfichables au pas de 3,5 mm pour :

- Entrée d'alimentation
- Interface RS485
- 1x entrée numérique à usage général
- 1x sortie numérique à usage général
- Bouton poussoir de réinitialisation aux valeurs d'usine (face arrière)

2.8 Connexion au bornier

La passerelle EasyRouter dispose d'une interface de type bornier à fixer sur le panneau avant destinée à l'alimentation électrique, au port RS485 et aux entrées.



PIN	SIGNAL	TYPE	FUNCTION
1	01	DO	Sortie numérique #1
2	IO	DI	Entrée numérique #0
3	D+	IO	Ligne positive RS485
4	D-	IO	Ligne négative RS485
5	+	PWR	Entrée d'alimentation positive
6	-	PWR	Entrée d'alimentation négative

L'entrée de l'alimentation est connectée extérieurement au bornier, le signal positif sur la broche 5 et le signal négatif sur la broche 6. Les valeurs de fonctionnement sont indiquées dans le (tableau 2.2).

La passerelle EasyRouter est équipée d'une interface RS485 half-duplex avec connexion externe sur connecteur de type bornier. Le signal D+ doit être connecté sur la broche 3 et le signal D- sur la broche 4. Auparavant, la spécification TIA/EIA-RS485 identifiait le signal A comme équivalent à D- et le signal B comme équivalent à D+. Toutefois, certains fabricants de semi-conducteurs ont adopté la relation inverse, il est donc recommandé de suivre l'identification des signaux D+ et D-.

L'interface RS485 offre une protection ESD avec une résistance de terminaison de réseau interne et un réseau de polarisation à sécurité intégrée. Une entrée numérique à usage général est comprise sur la broche 2 du bornier de la passerelle EasyRouter. Pour activer une entrée de manière externe, celle-ci doit être court-circuitée à l'entrée V- sur la broche 6 du bornier, il est donc recommandé d'utiliser des dispositifs externes de type contact sec, tels que des relais ou des transistors à drain/collecteur ouvert.

Enfin, le bornier de la passerelle EasyRouter comprend une sortie numérique à usage général. Les valeurs de fonctionnement sont indiquées dans le (tableau 2.2).

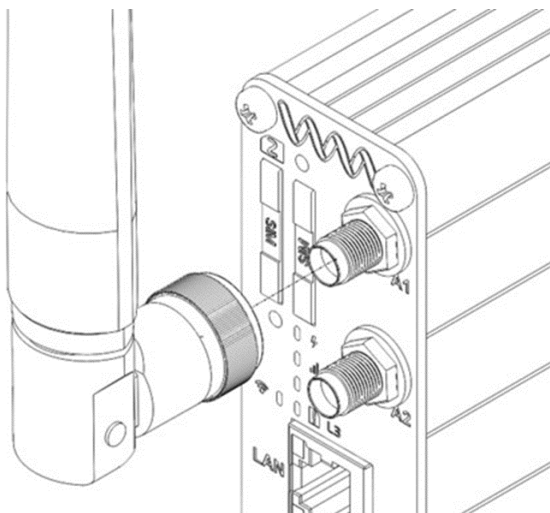
2.9 Raccordement de l'antenne principale

La passerelle EasyRouter est équipée d'un connecteur SMA femelle pour le raccord d'une antenne externe. Ce connecteur permet la transmission de signaux de radiofréquence (RF) entre le routeur et une antenne externe fournie par le client. La passerelle EasyRouter est équipée d'un connecteur coaxial 50Ω SMA femelle.

Ces antennes externes doivent être correctement adaptées pour obtenir les meilleures performances en termes de puissance rayonnée,

de consommation d'énergie en courant continu, de précision de modulation et de suppression des harmoniques..

Spécifications de l'interface SSMA	
Impédance	50 Ω
Type	SMA Femelle
Protection contre les décharges électrostatiques	Contact 15 KV air / 8 KV



Tenez compte des exigences suivantes :

- L'antenne doit être conçue pour l'une des bandes de fréquences utilisées ; renseignez-vous auprès de votre fournisseur de réseau.
- Fréquence selon la bande du module 4G choisi
- L'impédance de l'antenne et du câble d'antenne doit être de 50 Ω
- Le connecteur de l'antenne doit être de type SMA mâle
- La puissance maximale étant de 316,23 mW, la puissance de l'antenne doit être d'au moins 500 mW.
- La résistance maximale de la charge de sortie RF à l'antenne est de 10:1 VSWR

L'antenne doit être placée loin des dispositifs électroniques et des autres antennes. La distance minimale recommandée entre des antennes adjacentes, fonctionnant dans une bande de fréquence radio similaire, est d'au moins 50 cm. Si l'intensité du signal est faible, il est utile d'orienter une antenne directionnelle vers la station de base radio la plus proche. Cela peut augmenter la force du signal reçu par le modem. La puissance de sortie maximale du module LoRa peut atteindre 320 mW.

L'intensité du champ RF varie en fonction du type d'antenne et de la distance. À 10 cm de l'antenne, l'intensité du champ peut atteindre 70 V/m et à 1 m, elle sera réduite à 7 V/m. En général, les produits marqués CE destinés aux zones résidentielles/commerciales et à l'industrie légère peuvent résister à un minimum de 3 V/m.

Les perturbations possibles sont les suivantes :

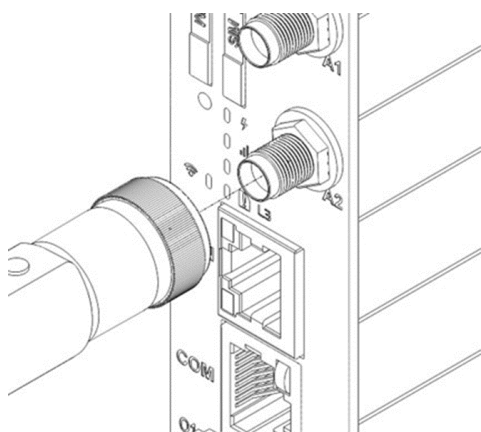
- Le bruit peut être causé par des appareils électroniques et des émetteurs radio.
- Un affaiblissement se produit lorsque l'intensité du signal reçu diminue régulièrement en fonction de la distance par rapport à l'émetteur.
- L'ombrage est une forme d'atténuation environnementale des signaux radio provoquée par les collines, les bâtiments, les arbres ou même les véhicules. Ce problème est courant à l'intérieur des bâtiments, surtout si les murs sont épais et renforcés.
- L'évanouissement par trajets multiples est une diminution ou une augmentation soudaine de la puissance du signal. C'est le résultat de l'interférence causée lorsque des signaux directs et réfléchis atteignent l'antenne simultanément. Les surfaces telles que les bâtiments, les rues, les véhicules, etc., peuvent réfléchir les signaux.
- Le transfert se produit lorsque vous passez d'une cellule à une autre dans le réseau GSM. L'appel de votre application mobile est transféré d'une cellule à l'autre. Le passage de témoin peut brièvement interférer avec la communication et provoquer un retard ou, au pire, une perturbation.

2.10 Raccordement de l'antenne GNSS

La passerelle EasyRouter est équipée d'un connecteur SMA femelle pour le raccord d'une antenne externe. Ce connecteur permet la transmission de signaux de radiofréquence (RF) entre le routeur et une antenne externe fournie par le client. La passerelle EasyRouter est équipée d'un connecteur coaxial 50Ω SMA femelle.

Ces antennes externes doivent être correctement adaptées pour obtenir les meilleures performances en termes de puissance rayonnée, de consommation d'énergie en courant continu, de précision de modulation et de suppression des harmoniques.

SPÉCIFICATIONS DE L'INTERFACE SMA	
Impédance	50 Ω
Type	SMA Femelle
Protection contre les décharges électrostatiques	15 KV air / 8 KV contact
Sortie de puissance active	3.3 V



Tenez compte des exigences suivantes :

- L'antenne doit être conçue pour l'une des bandes de fréquences utilisées.
- Fréquence en fonction de la bande choisie pour la bonne solution GNSS.
- L'impédance de l'antenne et du câble d'antenne doit être de 50Ω.
- Le connecteur d'antenne doit être de type SMA Mâle.
- La consommation maximale de courant de l'antenne active doit être inférieure à 30 mA.
- Une antenne active peut être utilisée, dans ce cas, le routeur est capable de fournir 3,3 V $\pm$ 5% pour cette fonction.

L'antenne doit être placée à l'écart des appareils électroniques et des autres antennes. La distance minimale recommandée entre les antennes adjacentes, fonctionnant dans une bande de fréquences radio similaire, est d'au moins 50 cm. Si l'intensité du signal est faible, il est utile de faire face à une antenne directionnelle vers la station de base radio la plus proche. Cela peut augmenter la force du signal reçu par le routeur.

L'intensité du champ RF varie en fonction du type d'antenne et de la distance. À 10 cm de l'antenne, l'intensité du champ peut atteindre 70 V/m et à 1 m, elle sera réduite à 7 V/m. En général, les produits portant le marquage CE pour les zones résidentielles / commerciales et l'industrie légère peuvent résister à un minimum de 3 V/m.

Les perturbations possibles de la communication sont les suivantes :

- Le bruit peut être causé par des appareils électroniques et des émetteurs radio.
- L'affaiblissement sur le trajet se produit lorsque l'intensité du signal reçu diminue régulièrement proportionnellement à la distance de l'émetteur.
- L'ombrage est une forme d'atténuation environnementale des signaux radio causée par les collines, les bâtiments, les arbres ou même les véhicules. Cela peut être un problème particulier à l'intérieur des bâtiments, surtout si les murs sont épais et renforcés.
- L'évanouissement par trajets multiples est une diminution ou une augmentation soudaine de l'intensité du signal. C'est le résultat d'interférences qui se produisent lorsque les signaux directs et réfléchis atteignent simultanément l'antenne. Les surfaces telles que les bâtiments, les rues, les véhicules, etc., peuvent refléter des signaux.

2.11 Raccordement de l'antenne Wi-Fi

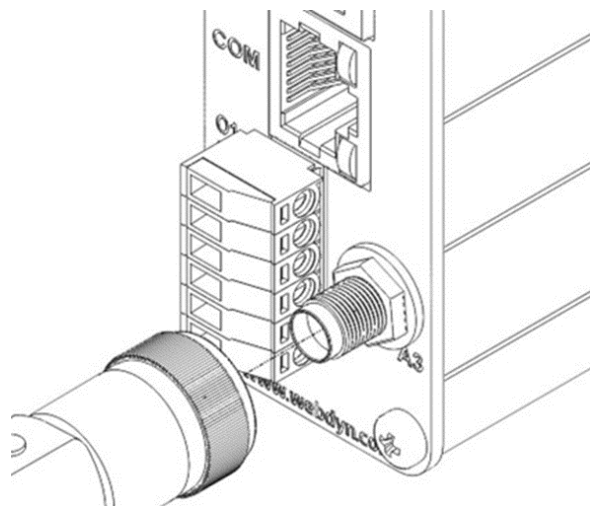
La passerelle EasyRouter est équipée d'un connecteur SMA femelle RP pour le raccordement d'une antenne externe. Ce connecteur permet la transmission de signaux de radiofréquence (RF) entre le routeur et une antenne externe fournie par le client. EasyRouter est équipée d'un connecteur coaxial 50Ω SMA femelle RP, et d'une puissance maximale de 17dB.

Ces antennes externes doivent être correctement adaptées pour obtenir les meilleures performances en termes de puissance rayonnée, de consommation d'énergie en courant continu, de précision de modulation et de suppression des harmoniques.

SPÉCIFICATIONS DE L'INTERFACE SMA	
Impédance	50 Ω
Type	SMA Female RP
Protection contre les décharges électrostatiques	15 KV air / 8 KV contact

With the correct antennas and the appropriate conditions these are the maximum speeds that can be obtained in each mode.

Data Rate (Max.)	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	150 Mbps
802.11ac	433 Mbps



Tenez compte des exigences suivantes :

- L'antenne doit être conçue pour l'une des bandes de fréquences utilisées.
- La fréquence dépend de la bande choisie pour la solution Wi-Fi.
- L'impédance de l'antenne et du câble d'antenne doit être de 50 Ω .
- Le connecteur de l'antenne doit être de type SMA RP mâle.
- La robustesse maximale de la charge RF de sortie à l'antenne est de 10:1 VSWR.

L'antenne doit être placée loin des dispositifs électroniques et des autres antennes. La distance minimale recommandée entre des antennes adjacentes, fonctionnant dans une bande de fréquence radio similaire, est d'au moins 50 cm. Si l'intensité du signal est faible, il est utile d'orienter une antenne directionnelle vers la station de base radio la plus proche. Cela peut augmenter la force du signal reçu par le modem.

L'intensité du champ RF varie en fonction du type d'antenne et de la distance. À 10 cm de l'antenne, l'intensité du champ peut atteindre 70 V/m et à 1 m, elle sera réduite à 7 V/m. En général, les produits marqués CE destinés aux zones résidentielles/commerciales et à l'industrie légère peuvent résister à un minimum de 3 V/m.

Les perturbations possibles sont les suivantes :

- Le bruit peut être causé par des appareils électroniques et des émetteurs radio.
- Un affaiblissement se produit lorsque l'intensité du signal reçu diminue régulièrement en fonction de la distance par rapport à l'émetteur.
- L'ombrage est une forme d'atténuation environnementale des signaux radio provoquée par les collines, les bâtiments, les arbres ou même les véhicules. Ce problème est courant à l'intérieur des bâtiments, surtout si les murs sont épais et renforcés.

- L'évanouissement par trajets multiples est une diminution ou une augmentation soudaine de la puissance du signal. C'est le résultat de l'interférence causée lorsque des signaux directs et réfléchis atteignent l'antenne simultanément. Les surfaces telles que les bâtiments, les rues, les véhicules, etc., peuvent réfléchir les signaux.

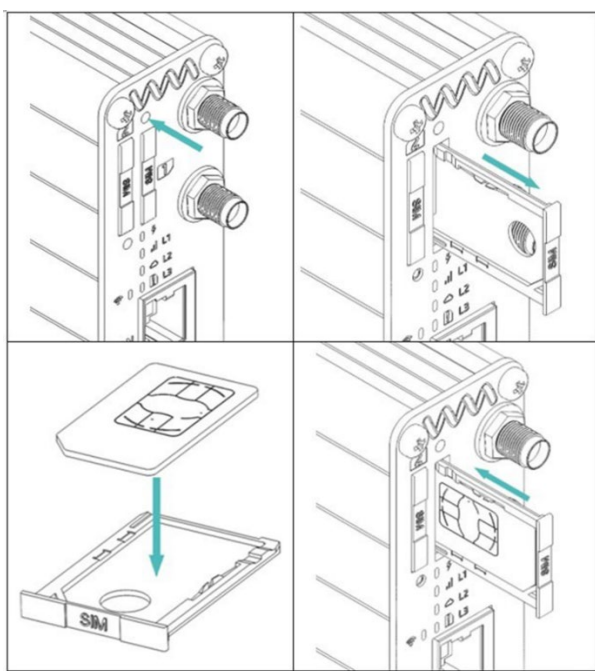
2.12 Lecteur de carte SIM

La passerelle EasyRouter est équipée de deux lecteurs de cartes Mini SIM conçus pour les cartes Mini SIM 1,8V et 3V. Il s'agit du type à poussoir à barre avec plateau et on peut y accéder depuis la face avant.

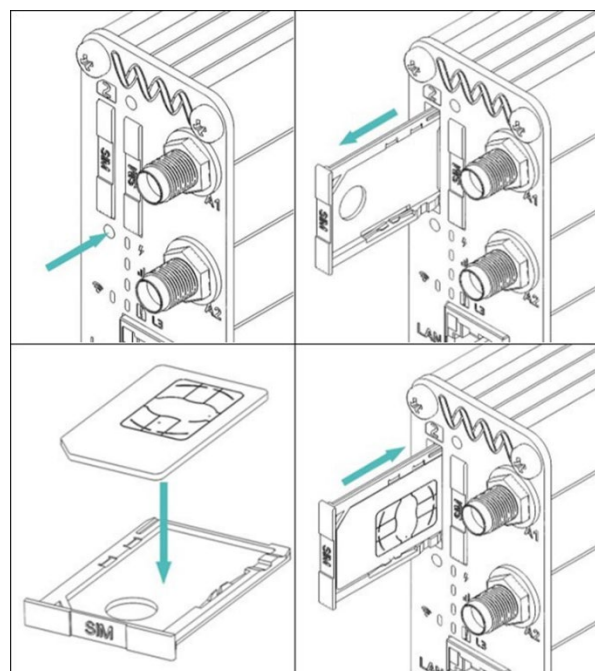
EasyRouter offre la possibilité de monter deux cartes, dont une de secours. Sur la face avant, la priorité de la carte SIM est identifiée par les numéros 1 et 2.

Pour insérer la carte SIM, regardez l'image ci-dessous pour une orientation correcte.

Mini Sim 1

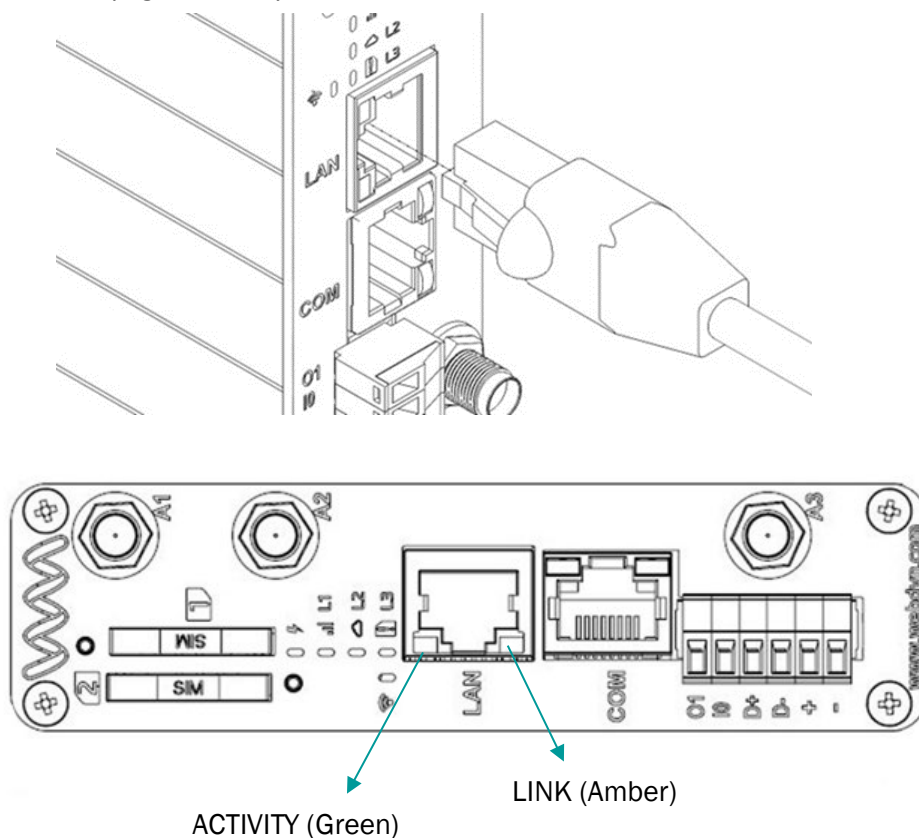


Mini Sim 2



2.13 Ethernet Gigabit Port

La passerelle EasyRouter offre des fonctionnalités de routeur complètes grâce à un connecteur Ethernet (RJ45) situé sur la face avant et accompagné de ce symbole.



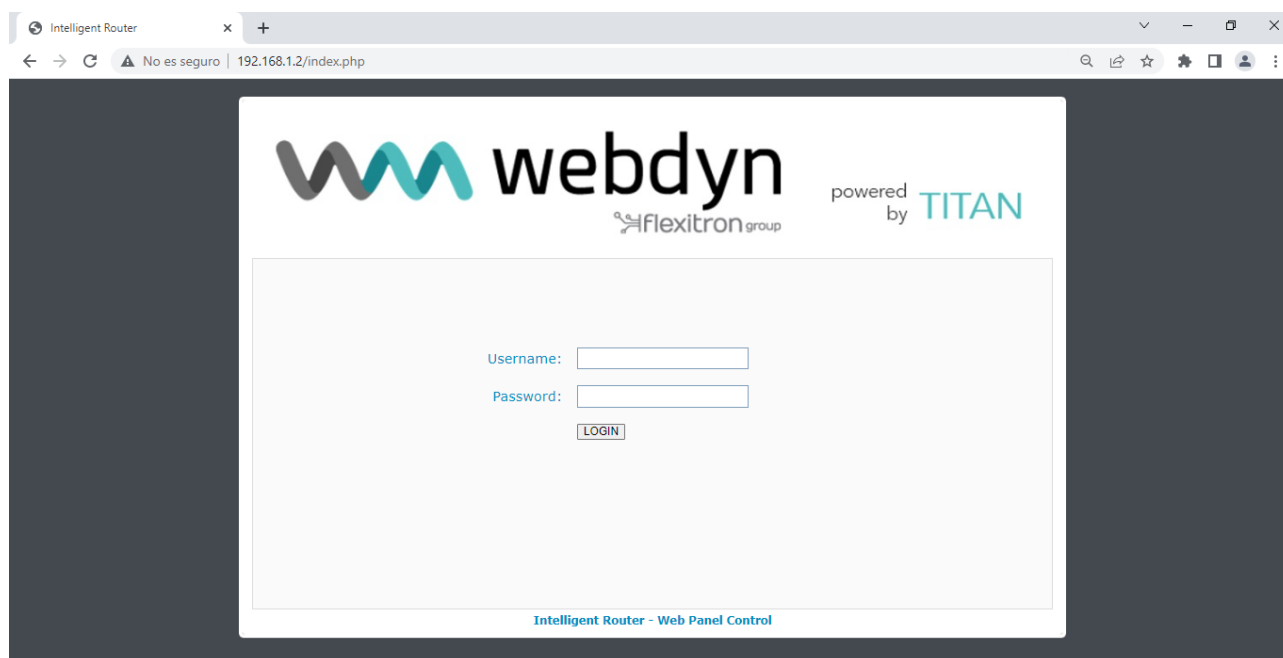
SPÉCIFICATIONS RS485	
LINK (Amber)	10Mb / 100Mb Led OFF 1000Mb Led ON
ACTIVITY (Green)	Clignotement des données de transmission

En connectant EasyRouter par un câble ethernet avec notre ordinateur nous aurons accès au firmware Titan

Le PC doit disposer d'une adresse IP fixe, comprise dans l'intervalle : 192.168.1.x

EasyRouter dispose d'une adresse IP par défaut : 192.168.1.2 - Masque : 255.255.255.0

Tapez l'adresse « <http://192.168.1.2> » dans un navigateur web. La fenêtre suivante devrait s'afficher :



Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut : admin et admin

Grâce auquel nous pouvons configurer le WAN, les scripts Titan, les Sims, le RTC, l'entrée et la sortie numériques, etc. Consultez le manuel du logiciel Titan pour plus d'informations.

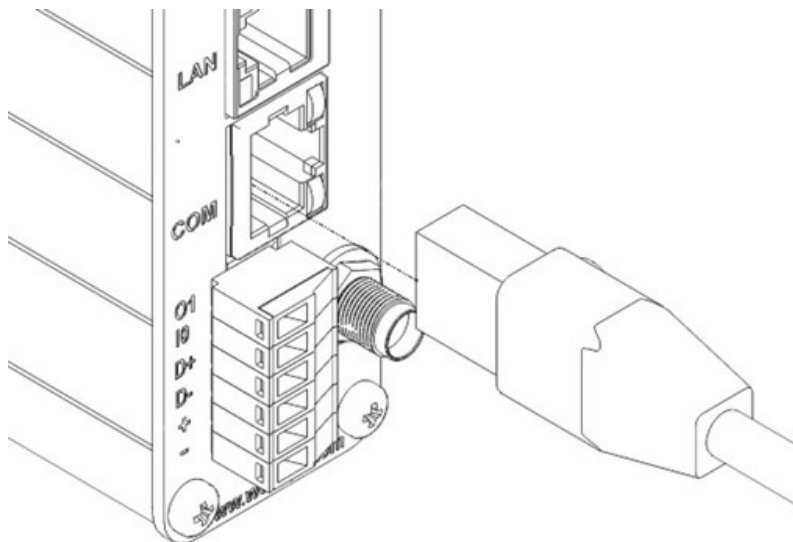
2.14 Connexion RS232

La passerelle EasyRouter est équipée d'une interface RS232 dans le RJ45 (COM).

L'interface RS232 est implémentée sous forme d'un émetteur et d'un récepteur asynchrones sériels conformes à la norme ITU-T

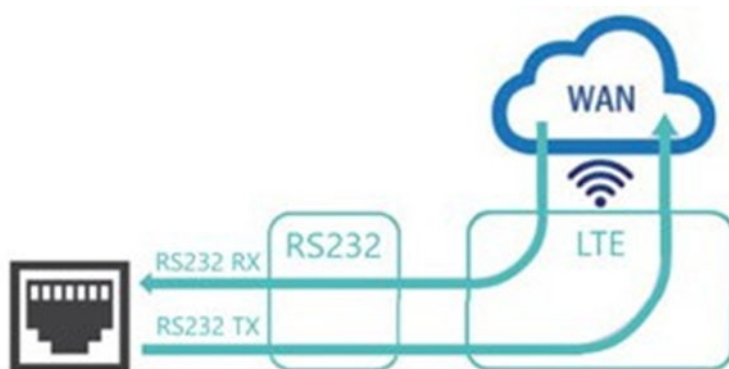
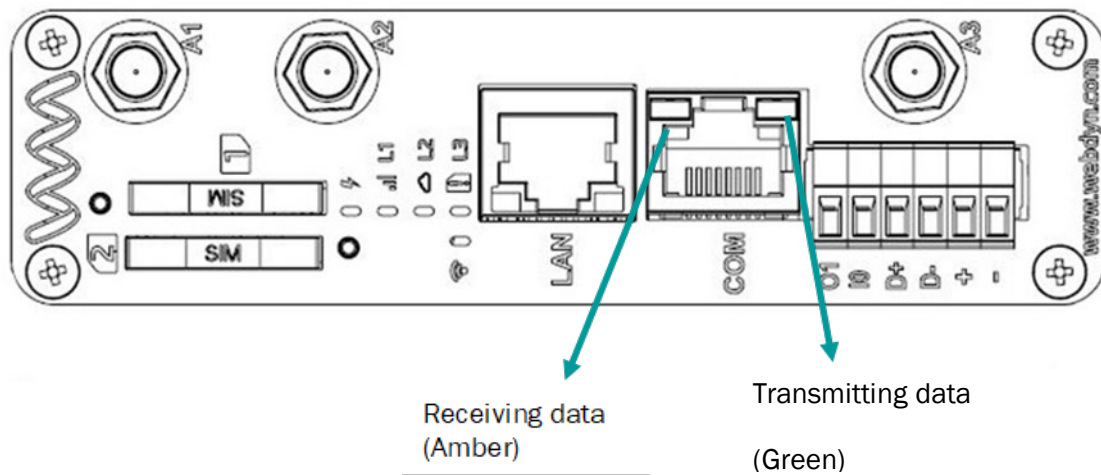
V.24 Interchange Circuits DCE. Il est configuré pour 8 bits de données, sans parité et 1 bit d'arrêt et peut fonctionner à des débits fixes de 300 bps à 460,8 kbps.

Si la longueur du câble RS232 requise est supérieure à 3 m, il est recommandé d'utiliser un câble blindé. Aucune action de configuration liée au matériel n'est nécessaire pour activer la communication par le port RS232.



Terminal	RS232 DCE	Type	Description
1	+VIN	Pwr	Entrée d'alimentation positive
2	RS232 CTS	Out	Effacer pour envoyer
3	RS232 Rx	Out	Les données WAN reçues sont transmises sur cette sortie
4	NC	NC	Non connecté
5	RS232 RTS	In	Prêt à être envoyé
6	GND	Pwr	Signal commun de référence
7	NC	NC	Non connecté
8	RS232 Tx	In	Les données reçues sur cette entrée sont transmises au WAN

RS232 LEDS	
Green	Clignotement des données de transmission
Amber	Clignotement des données de réception



SPÉCIFICATIONS RS232

Bauds

Max. 250 Kbps

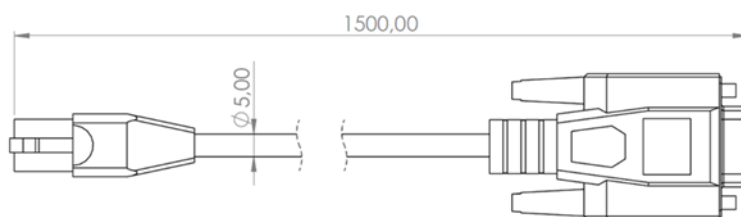
Protection contre les décharges électrostatiques

15 KV air / 15 KV contact

Longueur du câble

Max. 3 m

En option, un câble peut être fourni pour convertir le RJ45 en DB9 Mâle (généralement utilisé dans les compteurs d'électricité). Voici le brochage du câble :



RS485-RJ45 Plug	Signal	Pin	Direction
	NC	1	X
	CTS	2	OUT
	RxD	3	OUT
	NC	4	X
	RxD	5	IN
	GND	6	X
	NC	7	X
	TxD	8	IN
	-	-	X

Webdyn Cod. 00230001103		
Signal	Cable	DB9 MALE
1	NC	1
2	CTS	8
3	RxD	3
4	NC	4
5	RTS	7
6	GND	5
7	NC	6
8	TxD	2
-	NC	9

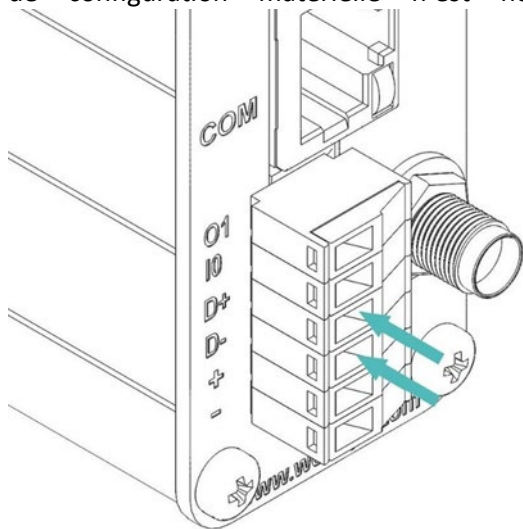
DB9 MALE	Signal	Pin	Direction
	NC	1	X
	TxD	2	IN
	RxD	3	OUT
	NC	4	X
	GND	5	-
	NC	6	X
	RTS	7	IN
	CTS	8	OUT
	NC	9	X

2.15 Connexion RS485

EasyRouter fournit une interface RS485 sur le connecteur du bornier D+ et D-.

Ce port de communication est destiné à être connecté à un compteur externe via un câble supplémentaire terminé par un connecteur de type approprié et une distribution de signal. La longueur maximale de ce câble est de 1,5 m.

Si la longueur requise du câble RS485 est supérieure à 3 m, il est recommandé d'utiliser un câble blindé. Aucune action de configuration matérielle n'est nécessaire pour activer la communication sur le port RS485.

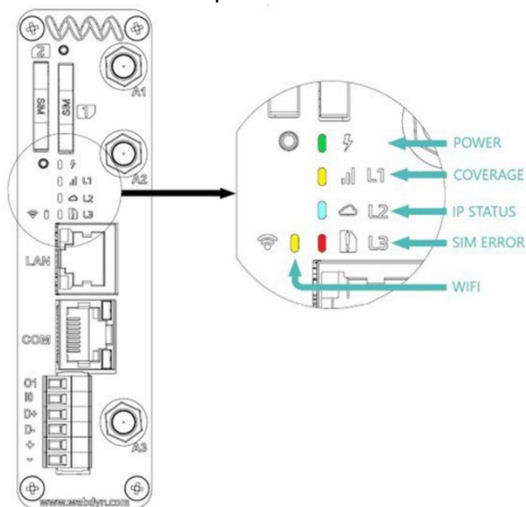


PIN	RS485	Type	Description
1	01	DO	Sortie numérique
2	IO	DI	Entrée numérique
3	D+	IO	Ligne positive RS485
4	D-	IO	Ligne négative RS485
5	+	PWR	Entrée d'alimentation positive
6	-	PWR	Entrée d'alimentation négative

SPÉCIFICATIONS RS485	
Bauds	Max. 500 Kbps
Terminaison	Internal Resistors on RS485 Fail-Safe Bias
Protection contre les décharges électrostatiques	16 KV air / 16 KV contact
Longueur du câble	Max. 3 m with UTP cable Max. 20 m with SFTP cable

2.16 Status LEDs

Quatre LED sur le panneau avant sont incluses pour informer de l'état de fonctionnement de la passerelle EasyRouter.



Le tableau suivant montre la relation entre l'état de fonctionnement et le fonctionnement des LED.

Rapide fait référence à un clignotement rapide Marche-Arrêt toutes les 1 seconde. Lent fait référence à un clignotement lent Marche-Arrêt toutes les 2 secondes.

■ LED d'alimentation

États de fonctionnement	État
Mise hors tension	DE
Mise sous tension	SUR
Échec de la mise en marche du routeur	Rapide
Mode de mise à niveau actif	Douleur moyenne
Le système passera au chargeur de démarrage ou s'éteindra	Bas

■ LED de couverture

États de fonctionnement	État
Démarrage du routeur	3 clignotements
Mini SIM détectée et prête à l'emploi	Lent/Rapide/ACTIVÉ
Mini SIM non détectée ou code PIN incorrect	DE
Couverture insuffisante/critique	Lent
Faible couverture	Rapide
Bonne couverture	SUR

■ LED d'état IP

États de fonctionnement	État
IP non attribuée	DE
IP attribuée	SUR

■ LED d'erreur SIM

États de fonctionnement	État
Mini SIM OK	DE
Erreur Mini SIM	SUR

■ WiFi LED

États de fonctionnement	État
Mise sous tension du Wi-Fi	SUR
Wi-Fi Mise hors tension	DE

2.17 Horloge en temps réel (RTC)

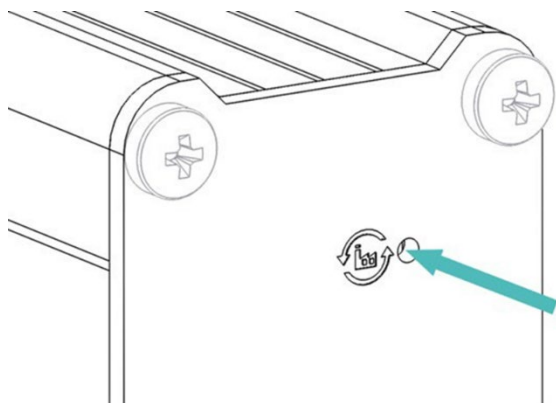
La passerelle EasyRouter intègre une horloge en temps réel pour l'horodatage.

L'alimentation de secours de l'horloge repose sur un supercondensateur qui permet au système de conserver l'heure et la date pendant un mois

au moins en cas de coupure de l'alimentation externe.

2.18 Réinitialisation des paramètres d'usine

Les paramètres d'EasyRouter peuvent être restaurés aux valeurs d'usine à l'aide du bouton poussoir externe situé sur la face arrière. Cette entrée est identifiée sur la face arrière par ce symbole :

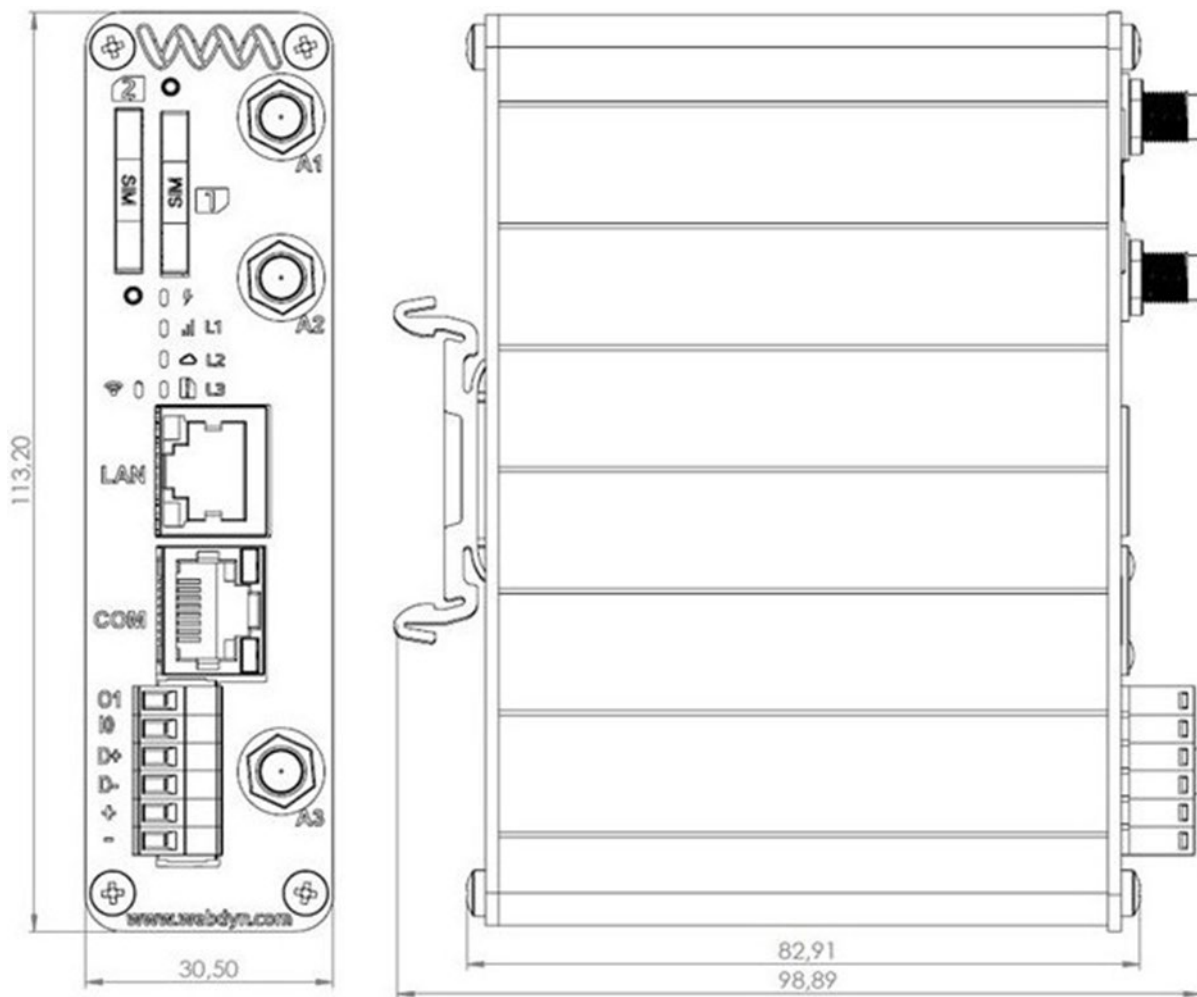


Pour procéder à la restauration des paramètres par défaut :

1. Mettez le routeur hors tension.
2. Maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé et mettez le routeur sous tension.
3. Attendez que le routeur redémarre et soit prêt à fonctionner pour vérifier les paramètres par défaut. Le voyant LED de couverture commence à clignoter (LED jaune).
4. Relâchez le bouton de réinitialisation.
5. Mettez la passerelle hors tension.
6. Remettez-la sous tension.

3 Description mécanique

3.1 Dimensions



4 Installation de l'appareil

Ce chapitre inclut des recommandations sur l'installation matérielle d'EasyRouter.

Plusieurs conditions doivent être prises en compte lors de la conception de votre application, car elles peuvent affecter la passerelle et son fonctionnement.

Veuillez lire attentivement la notice complète de l'appareil, car de nombreux détails doivent être pris en compte pour l'installation.

4.1 Emplacement d'installation

EasyRouter est destiné à être installé à l'intérieur dans des conditions environnementales telles qu'indiquées dans le chapitre « 2.2 Plage de fonctionnement ».

Il doit être installé dans une armoire, afin d'être protégé mécaniquement. De plus, un support sur rail DIN sur sa plaque arrière permet une installation facile dans une telle armoire.

La hauteur d'installation par rapport au sol doit être inférieure à 2 m et garantir une bonne visibilité des LED d'état et de la connexion des fils, de l'insertion de la carte SIM et de la fixation de l'antenne.

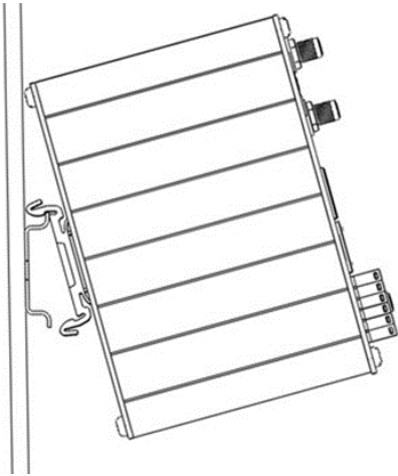
4.2 Intensité du signal RF

L'appareil doit être placé de manière à garantir une puissance de signal suffisante. Pour améliorer la puissance du signal, l'antenne peut être déplacée vers une autre position. L'intensité du signal peut dépendre de la proximité de la passerelle par rapport à une station de base radio. Vous devez vous assurer que l'endroit où vous avez l'intention d'utiliser le routeur se trouve dans la zone de couverture du réseau. La dégradation de l'intensité du signal peut être le résultat d'une perturbation provenant d'une autre source, c'est-à-dire d'un dispositif électronique situé à proximité immédiate. Vous trouverez de plus amples informations sur les éventuelles perturbations des communications dans la section Fonctionnement 3.5 (Perturbations possibles des communications).

Astuce ! Avant d'installer le routeur, utilisez un téléphone portable ordinaire pour déterminer l'emplacement possible du routeur. Pour déterminer l'emplacement du routeur et de l'antenne, vous devez tenir compte de la puissance du signal et de la longueur du câble.

4.3 Montage sur rail DIN

Pour installer le dispositif sur le rail DIN, positionnez la rainure supérieure de l'adaptateur d'installation du module arrière sur le bord supérieur du rail DIN. Poussez dans le sens de la flèche sur l'adaptateur jusqu'à ce que la rainure inférieure de l'adaptateur d'installation s'insère sous le rail DIN.



4.4 Connexions d'EasyRouter

L'utilisateur est responsable du système intégré final. S'ils ne sont pas correctement conçus ou installés, les composants externes peuvent entraîner un dépassement des limites de rayonnement. Par exemple, de mauvaises connexions ou des antennes mal installées peuvent perturber le réseau et entraîner des dysfonctionnements du routeur.

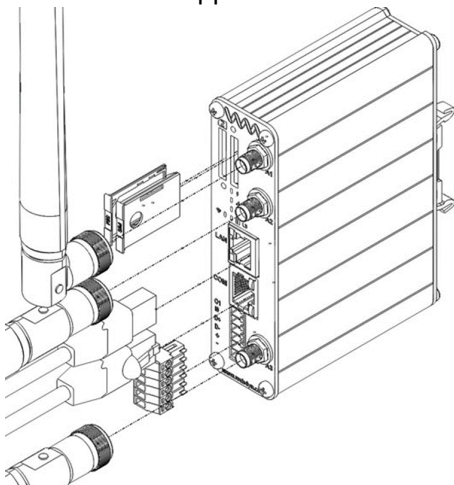
Pour la connexion de l'alimentation, utilisez un câble d'alimentation de haute qualité et à faible résistance. Cela permet de s'assurer que

les tensions aux broches du connecteur se situent dans la plage autorisée, même lorsque le courant de crête est maximal.

Il est conseillé d'effectuer l'installation sans alimentation externe, de débrancher le bornier de la passerelle et de visser tous les câblages nécessaires. Rebranchez le bornier, fixez les deux vis de fixation et, enfin, alimentez le système en énergie externe.

Lorsque le dispositif est alimenté par une batterie ou une alimentation à courant élevé, connectez un fusible rapide de 1,25 A en ligne avec l'alimentation positive. Cela permet de protéger le câblage d'alimentation et la passerelle.

La figure ci-dessous montre le raccordement de toutes les interfaces disponibles, mais seules celles qui sont nécessaires à l'application finale doivent être connectées.



5 Famille de produits EasyRouter

Réf. 1998110xx : xx est prévu pour couvrir une gamme de versions futures basées sur la plate-forme matérielle EasyRouter.

Hardware 2.x pour couvrir différentes variantes d'assemblage afin de supprimer les fonctionnalités non utilisées.

Logiciel Linux 5.x / Titan Software 6.x pour couvrir les variantes fonctionnelles prévues en fonction du logiciel.

Firmware z pour couvrir différentes variantes logicielles liées à la version matérielle 2.z.

6 Support

En cas de problèmes techniques liés à nos produits, contactez le support WEBDYN :

Webdyn SA

26 Rue des Gaudines

78100 Saint-Germain-en-Laye

FRANCE

Tel.: +33 1 39 04 29 40

Mail : support@webdyn.com

<https://www.webdyn.com>

Comprend les éléments suivants :

- Type de produit
- Numéro de série du produit.
- Version matérielle et logicielle du produit.
- Journaux de moyeu
- Configuration du concentrateur



The user manual and firmware are available at this web adress
:<https://www.webdyn.com/support/TBD>

7 Sales and Support

SPAIN

C/ Alejandro Sánchez 109
28019 Madrid

Téléphone : +34.915602737
E-mail : contact@webdyn.com

FRANCE

26 Rue des Gaudines
78100 Saint-Germain-en-Laye

Téléphone : +33.139042940
E-mail : contact@webdyn.com

INDIA

803-804 8th floor, Vishwadeep Building
District Centre, Janakpurt, 110058 Delhi

Téléphone : +91.1141519011
E-mail : contact@webdyn.com

PORTUGAL

Av. Coronel Eduardo Galhardo 7-1°C
1170-105 Lisbonne

Téléphone : +351.218162625
E-mail : comercial@lusomatrix.pt

TAÏWAN

5F, No. 4, Sec. 3 Yanping N. Rd.
Datong Dist. Taipei City, 103027

Téléphone : +886.965333367
E-mail : contact@webdyn.com

SUPPORT

Madrid

Téléphone : +34.915602737
E-mail : iotsupport@matrix.es

Saint-Germain-en-Laye

Téléphone : +33.139042940
E-mail : support@webdyn.com

Delhi

Téléphone : +91.1141519011
E-mail : support-india@webdyn.com

Taipei City

Téléphone : +886.905655535
E-mail : iotsupport@matrix.es