

Notice d'installation

Passerelle MODBUS RTU

Genesis - VRF R32

TPA 001 VN1



Atlanticpros
<https://www.youtube.com/@AtlanticProsfrance>



NI 00U07855700 B
Version digitale
04/2026

La version originale est la version française
Les autres versions sont des traductions.

Destinée aux professionnels.
À conserver par l'utilisateur pour consultation

SOMMAIRE

Avertissements et précautions

Attention.....	2
Protection de l'environnement.....	3

Passerelle Modbus RTU

Spécifications de communication.....	3
Caractéristiques techniques.....	4
Description borniers.....	4
Installation.....	5
Paramétrage micro-interrupteurs.....	7
Registres Modbus.....	9
Table d'échange.....	9

ATTENTION

Lire en détail les avertissements et précautions avant d'entreprendre tous travaux d'installation. En cas d'inobservation des conseils et avertissements contenus dans cette notice, le fabricant ne peut-être considéré comme responsable des dommages subis par les personnes ou les biens.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- L'utilisation de l'appareil est destinée uniquement à une altitude inférieure à 2000 mètres.
- Se débarrasser des matériaux d'emballage comme il se doit. Déchirer les emballages plastiques et les mettre au rebut dans un endroit où des enfants ne risquent pas de jouer avec. Les emballages plastiques non déchirés peuvent être la cause d'étouffement.
- Ne pas démonter et ne pas modifier cet équipement.
- Ne pas utiliser cet appareil pour un usage différent de celui pour lequel il est destiné.
- L'installation électrique doit être réalisée par du personnel agréé, dans le respect des lois, règlements et normes en vigueur dans le pays d'installation du produit. En France, elle doit être conforme à la norme NF C 15-100 et à ses modificatifs
- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée et consignée.
- Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, ...) auront été réalisées.

- Vérifier que le câblage n'est pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet néfaste de l'environnement.
- Ne pas connecter le produit sans l'installation d'une protection électrique en amont.
- La tension d'alimentation de l'appareil doit correspondre à la tension indiquée sur celui-ci (plaque signalétique).
- Toujours utiliser un Vérificateur d'Absence de Tension (VAT) ou un appareil adapté réglé correctement pour vous assurer que l'alimentation est coupée conformément aux indications.
- Utiliser les câbles d'alimentation ou d'interconnexion fournis ou spécifiés par le fabricant.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Ce symbole indique que ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit par conséquent être remis à un centre de collecte de déchets chargé du recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le lieu de collecte des déchets adressez-vous à un centre de service agréé ou à votre revendeur.

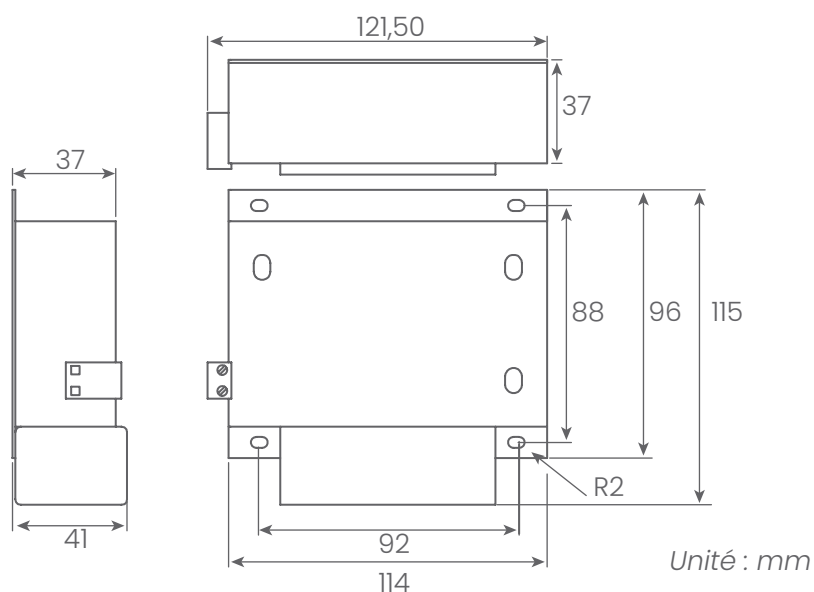


SPÉCIFICATIONS DE COMMUNICATION

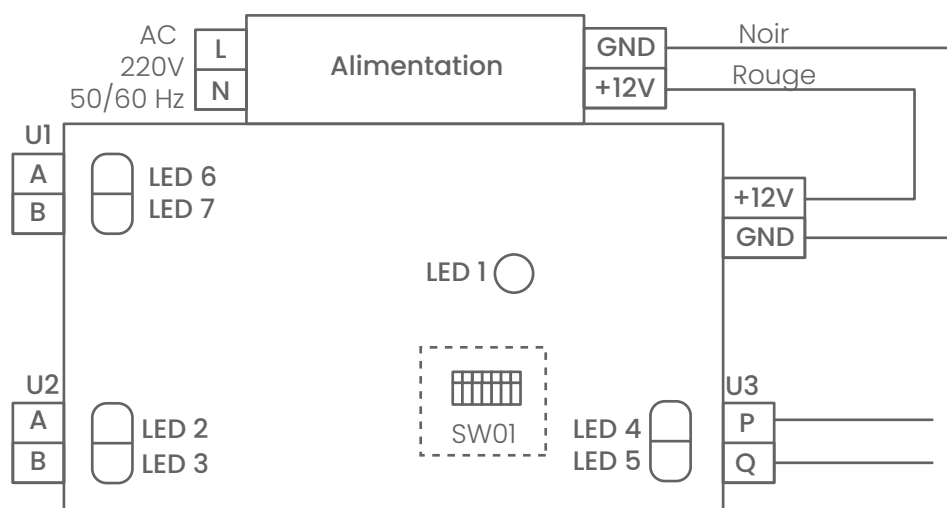
Mode de transfert	Mode RTU
Méthode de transmission	Semi-duplex maître / esclave
Vitesse de transmission	9600 bps
Système synchrone	Méthode de communication asynchrone
Données bit	8
Parité	Aucune
Bit d'arrêt	1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance absorbée (W)		< 12 W
Température	En fonctionnement	-20°C à 70°C
	Stockage	-40°C à 85°C
Humidité	En fonctionnement	20% à 90%
	Stockage	15% à 95%
Dimensions (H X L X P)		114 x 115 x 41 mm
Poids		284 g



DESCRIPTION BORNIERIS



Connectique U1	A	Permet la connexion en GTB ou vers d'autres accessoires centralisés (télécommande centralisée, LonWorks...)
	B	

Connectique U2	A	Réservé
	B	

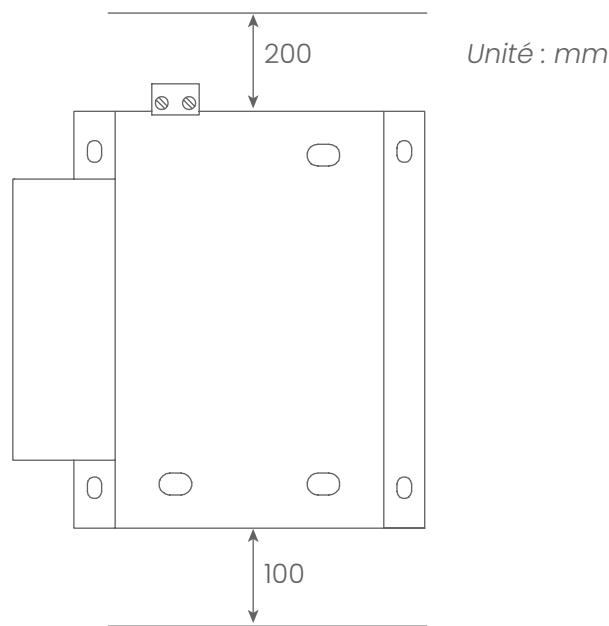
Connectique U3	P	Permet la connexion sur le réseau bus PQ (unité intérieure ou unité extérieure)
	Q	

LED 1		Voyant d'alimentation (rouge)
LED 2 - LED 3		Voyant de fonctionnement U2 (vert et rouge)
LED 4 - LED 5		Voyant de fonctionnement U3 (vert et rouge)
LED 6 - LED 7		Voyant de fonctionnement U1 (vert et rouge)

SW01	(1-2)	Sélection du protocole de sortie (voir ci-dessous)
	(3)	Sélection de l'unité de température (voir ci-dessous)
	(4-8)	Paramétrage des adresses Modbus (voir ci-dessous)

INSTALLATION

- Cette passerelle Modbus RTU s'installe dans un local technique.
- Fixer la passerelle Modbus RTU avec 4 vis (non fournies).
- Respecter les distances indiquées ci-dessous.



Limites

Elements	Nombre	Commentaires
Nombre d'unités intérieures	64	Nombre d'unités intérieures pouvant être contrôlées par une passerelle Modbus RTU (TPA 001 VNI).
Nombre de passerelles Modbus RTU (TPA 001 VNI)	32	Un maximum de 32 passerelles Modbus RTU (TPA 001 VNI) peuvent être installées sur un réseau Modbus.
Nombre de systèmes VRF	1	Nombre de systèmes VRF indépendants qui peuvent être contrôlés par une passerelle Modbus RTU (TPA 001 VNI).

Type de câble

Les sections de câble sont données à titre indicatif. Il y a lieu pour l'installateur, qui est dans tous les cas «l'homme de l'art», de vérifier qu'elles correspondent aux besoins et aux normes en vigueur.

Longueur câble bus (m)	Dimension de câblage
≤ 100	0,3 mm ² × 2
100 < x ≤ 200	0,5 mm ² × 2
200 < x ≤ 300	0,75 mm ² × 2
300 < x ≤ 400	1,25 mm ² × 2
400 < x ≤ 500	1.25 mm ² × 2
500 < x ≤ 1000	2 mm ² × 2

- La couche blindée des fils du bus de communication doit être connectée ensemble et mise à la terre en un seul point.
- Maintenir une distance d'au moins 20 centimètres entre le bus de communication et la ligne d'alimentation.

Schéma de principe

i 2 cas d'installation possibles :

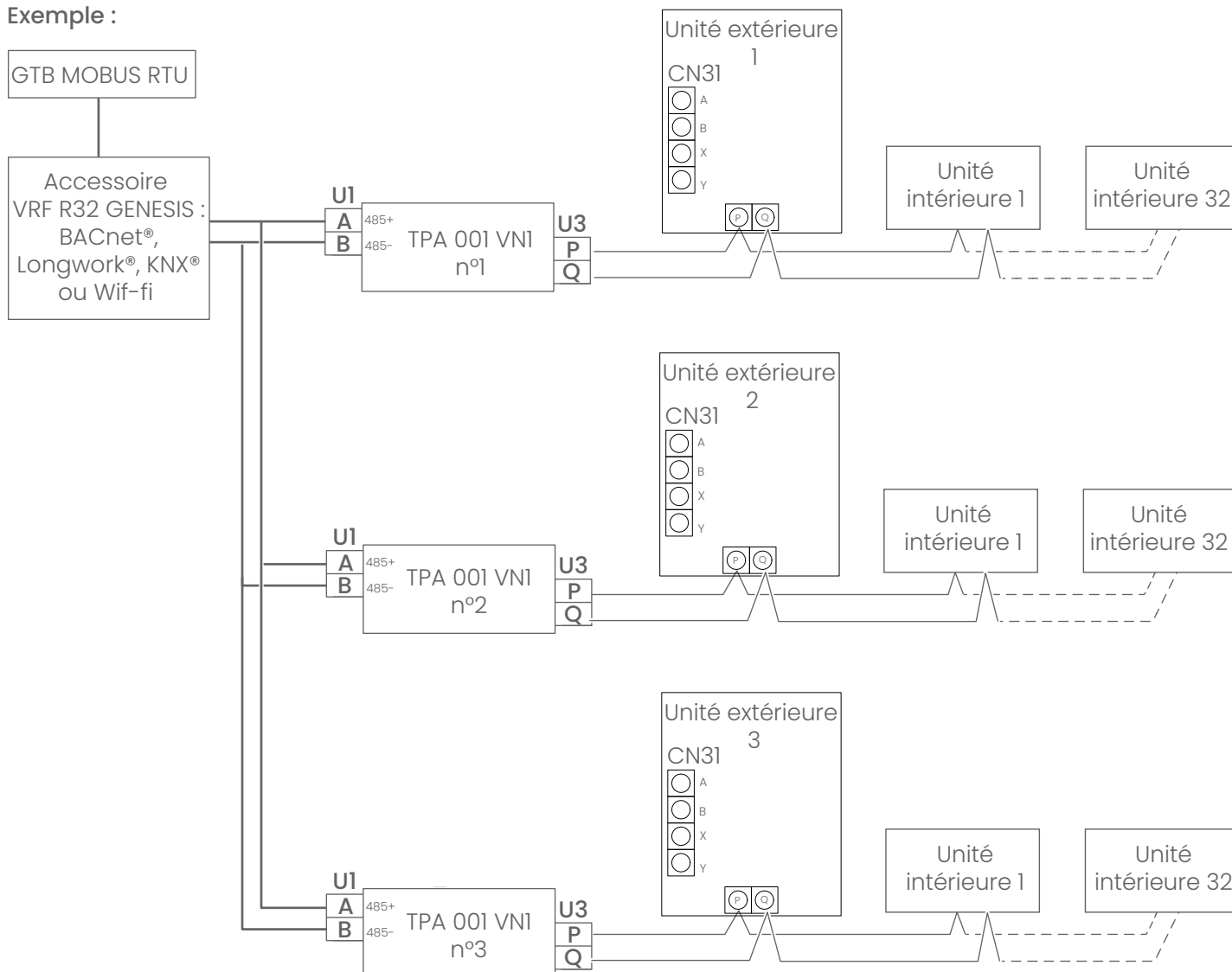
1^{ère} configuration : communication Modbus direct sur GTB.

La communication Modbus se fait de la sortie U1 de la passerelle TPA 001 VNI en direct à la GTB.

2^{ème} configuration : communication Modbus indirecte sur GTB.

La communication Modbus se fait via un accessoire VRF R32 GENESIS (BACnet®, Longwork®, KNX®, ou WI-FI) raccordé à la passerelle TPA 001 VNI.

Exemple :



PARAMÉTRAGE MICRO-INTERRUPTEURS

Sélection du protocole de sortie

SW01		Type de protocole
Micro-interrupteur [1]	Micro-interrupteur [2]	
0 : OFF	0 : OFF	Protocole Modbus RTU direct
0 : OFF	1 : ON	Télécommande centralisée 5 pouces
1 : ON	0 : OFF	ModBus vers passerelle LonWorks
1 : ON	1 : ON	Reservé

Sélection de l'unité de la température

SW01		
Micro-interrupteur [3]	1 : ON	0 : OFF
	Fahrenheit °F	Celsius °C

Paramétrage des adresses

0 : OFF

1 : ON

SW01					ID esclave Modbus
Micro-interrupteur					
[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	
0	0	0	0	0	Adresse 1
0	0	0	0	1	Adresse 2
0	0	0	1	0	Adresse 3
0	0	0	1	1	Adresse 4
0	0	1	0	0	Adresse 5
0	0	1	0	1	Adresse 6
0	0	1	1	0	Adresse 7
0	0	1	1	1	Adresse 8
0	1	0	0	0	Adresse 9
0	1	0	0	1	Adresse 10
0	1	0	1	0	Adresse 11
0	1	0	1	1	Adresse 12
0	1	1	0	0	Adresse 13
0	1	1	0	1	Adresse 14
0	1	1	1	0	Adresse 15
0	1	1	1	1	Adresse 16
1	0	0	0	0	Adresse 17
1	0	0	0	1	Adresse 18
1	0	0	1	0	Adresse 19
1	0	0	1	1	Adresse 20
1	0	1	0	0	Adresse 21
1	0	1	0	1	Adresse 22
1	0	1	1	0	Adresse 23
1	0	1	1	1	Adresse 24

SW01					
Micro-interrupteur					ID esclave Modbus
[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	
1	1	0	0	0	Adresse 25
1	1	0	0	1	Adresse 26
1	1	0	1	0	Adresse 27
1	1	0	1	1	Adresse 28
1	1	1	0	0	Adresse 29
1	1	1	0	1	Adresse 30
1	1	1	1	0	Adresse 31
1	1	1	1	1	Adresse 32

REGISTRES MODBUS

- i** Le réglage de la vitesse, la parité et les bits de stop se font directement à partir des registres ModBus. Se connecter en ModBus RTU sur le convertisseur avec les réglages usine : Vitesse : 9600, Parité : Aucune, Bits de stop : 1
- Pour une communication ModBus directe sur GTB (1^{ère} configuration) régler les registres du tableau ci-dessous suivant les réglages nécessaires sur le réseau GTB du site.
 - Pour une communication ModBus indirecte sur GTB (2^{ème} configuration) conserver les réglages usine.

Adresse en Holding register	Réglages	Valeur possibles
30001	Speed	9600 bps / 19200 bps *
30003	Parity	0 - None, 1-ODD, 2-Even
30004	Stop bit	1:stop bit=1, 2:stop bit=2

* Pour le réglage de la vitesse, saisir la vitesse entière souhaitée en décimal : 9600 ou 19200.

- i** Les réglages effectués ne seront pris en compte qu'après une coupure suivie d'un réarmement de l'alimentation électrique. Veiller à bien vérifier tous les réglages avant de procéder à cette opération.

Il y a 3 types de registres : Coil / Input Register / Holding Register.

Type de registre	Type d'objet	Code fonction	Type	Utilisation
Discrete input	Single bit	0x02	Lecture uniquement	Savoir si les unités existent et sont en ligne
Coil	Single bit	0x01	Lecture	Réglage des marche / arrêt
		0x05/0x0F	Ecriture	
Input register	16-bit word	0x04	Lecture uniquement	Lire les températures d'ambiantes et les codes erreurs
	16-bit word			
Holding register	16-bit word	0x03	Lecture	Lire et écrire les valeurs de température de consigne, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation
	16-bit word	0x06/0x10	Ecriture	

Pour chaque type de registre, les informations sont organisées par adresse d'unité, de la première à la 64^{ème}.

Si une adresse d'unité n'est pas utilisée (par exemple, si l'unité n° 2 est absente et que l'on passe directement de l'unité n° 1 à l'unité n° 3), les registres de l'unité non existante sont tout de même affichés.

TABLE D'ÉCHANGE

Se reporter à la notice en scannant le QR code ci-contre.



- Pour retrouver l'adresse Modbus correspondant à une unité donnée, utiliser la formule ci-dessous :

Type de registre	Registres par unité	Formule adresse	Remarque
Coil	1	n° de registre + 1 x (numéro unité - 1)	Le n° de registre est 1
Holding Register	4	n° de registre + 4 x (numéro unité - 1)	Le n° de registre est entre 1 et 4
Input Register	3	n° de registre + 3 x (numéro unité - 1)	Le n° de registre est entre 1 et 3



Garantie clients professionnels Atlantic

Nos appareils sont garantis contre tout défaut de fabrication dans les conditions définies dans nos CGV. La garantie comprend l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par notre Service Après Vente, à l'exclusion de tous frais annexes qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement, perte de jouissance ou d'exploitation ou de toute indemnités à titre de dommages et intérêts. Nos produits peuvent faire l'objet d'extension de garantie – consulter notre service après-vente. La validité de la garantie est notamment conditionnée à l'installation et à la mise en service de l'appareil par un installateur professionnel agréé ou qualifié ainsi qu'à la réalisation des entretiens annuels conformément aux instructions précisées dans nos notices. Pour les systèmes de climatisation centralisée VRF, la garantie est subordonnée à la conformité de l'installation à l'étude de dimensionnement réalisée en amont de l'installation et à l'avis positif d'un technicien d'ATLANTIC porté sur le compte-rendu d'assistance à la mise en service.

La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non-conforme, un défaut d'entretien ou une utilisation impropre, notamment (liste non exhaustive) :

- Raccordement électrique incorrect,
- Emplacements incorrects,
- Tension d'alimentation non conforme,
- Défaut d'étanchéité des liaisons frigorifiques,
- Obstruction des filtres ou grilles d'entrée d'air,
- Défaut d'installation du réseau aéraulique.

Retour sous garantie :

Les retours de produits effectués au titre de la garantie ne seront acceptés que s'ils font l'objet d'un accord préalable de la part d'ATLANTIC, par écrit, matérialisé par l'autorisation de retour numérotée.

Les pièces jugées défectueuses seront systématiquement retournées pour expertise en port payé au centre d'expertises Atlantic Climatisation & Traitement de l'Air à l'adresse mentionnée sur l'autorisation de retour communiqué par notre service après-vente. Un avoir ou un échange sera effectué suivant le cas, si l'expertise révèle une défaillance effective.

Les produits Atlantic Climatisation & Traitement de l'air doivent être exclusivement remis en état par des professionnels.

atlantic systèmes

WWW.ATLANTIC-PROS.FR/
Rubrique *ESPACE SAV*

TÉL. 04 72 10 60 28
ACTA - 13 BOULEVARD MONGE - 69330 MEYZIEU

N° de série :
Date de mise en service :
Cachet de l'installateur :