

BACnet Gateway Controller

Contrôleur de passerelle BACnet

Controlador de puerta de enlace BACnet



Design may vary by model number.

L'aspect peut varier selon le numéro de modèle.

El diseño puede variar según el número de model.



TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INFORMATION	4
SPECIFICATIONS	5
INSTALLATION INSTRUCTIONS	6
LIMITED WARRANTY	13

RECORD KEEPING

Thank you for purchasing this Haier product. This installation manual will help you get the best performance from your new heat pump.

For future reference, record the model and serial number located on the label on the side of your air conditioner/heat pump, and the date of purchase.

Staple your proof of purchase to this manual to aid in obtaining warranty service if needed.

To register your new Haier Duct Free system go to <http://www.haierductless.com/product-registration> and input the model/serial number information on this page. To receive a 10-year compressor and parts warranty, registration is required within 60 days of installation.

Model number _____

Serial number _____

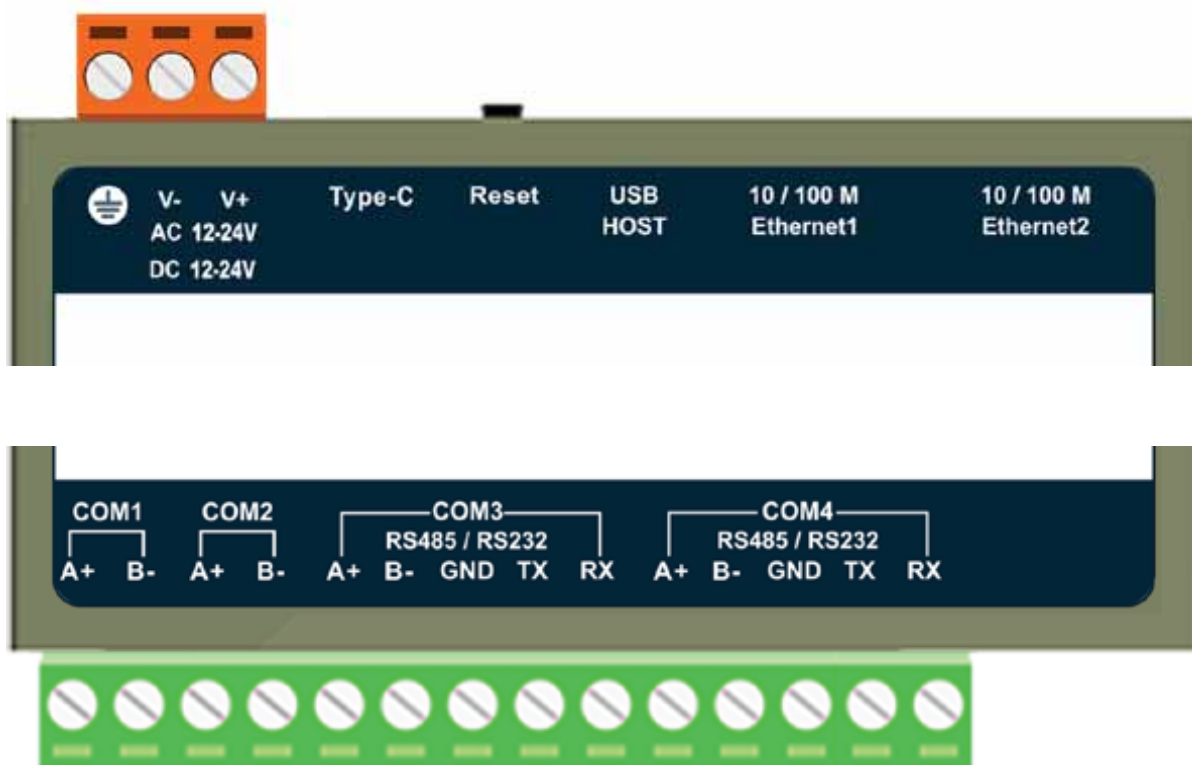
Date of purchase _____



SPECIFICATIONS

Function	Specification
Power Supply	AC and DC rated voltage 12-24V
ROM	8GB Flash
RAM	512M High-Performance Memory
Working Condition	-4°F – 158°F (-20°C – 70°C) 20 – 90%RH (non-condensing)
Storage Conditions	-4°F – 185°F (-20°C – 85°C) 15 – 95%RH (non-condensing)
Ethernet Communication	
Specification	High-performance 100M/10Mbps adaptive Industrial Network Card, support AUTO
Protocol	BACnet IP
RS-485 bus communication	
Bus quantity	2 way RS485 bus communication, Support 2 Modbus
485 communication parameters	9600 baud rate / 8 data bits /non parity /1 stop bit

Interface Features



Category	Ports	Function
Power Supply	V+	+24V
	V-	GND
Ethernet Port	Ethernet2	BACnet IP interface / Debug Interface
Modbus interface 1 COM1	A	"A" of Modbus interface 1 (Access gateway device which address is 1,2)
	B	"B" of Modbus interface 1(Access gateway device which address is 1,2)
Modbus interface 2 COM2	A	"A" of Modbus interface 2(Access gateway device which address is 3,4)
	B	"B" of Modbus interface 2(Access gateway device which address is 3,4)
RESET	RESET	Phrase this to read " 8 times" continuously to restart to factory settings

INSTALLATION INSTRUCTIONS

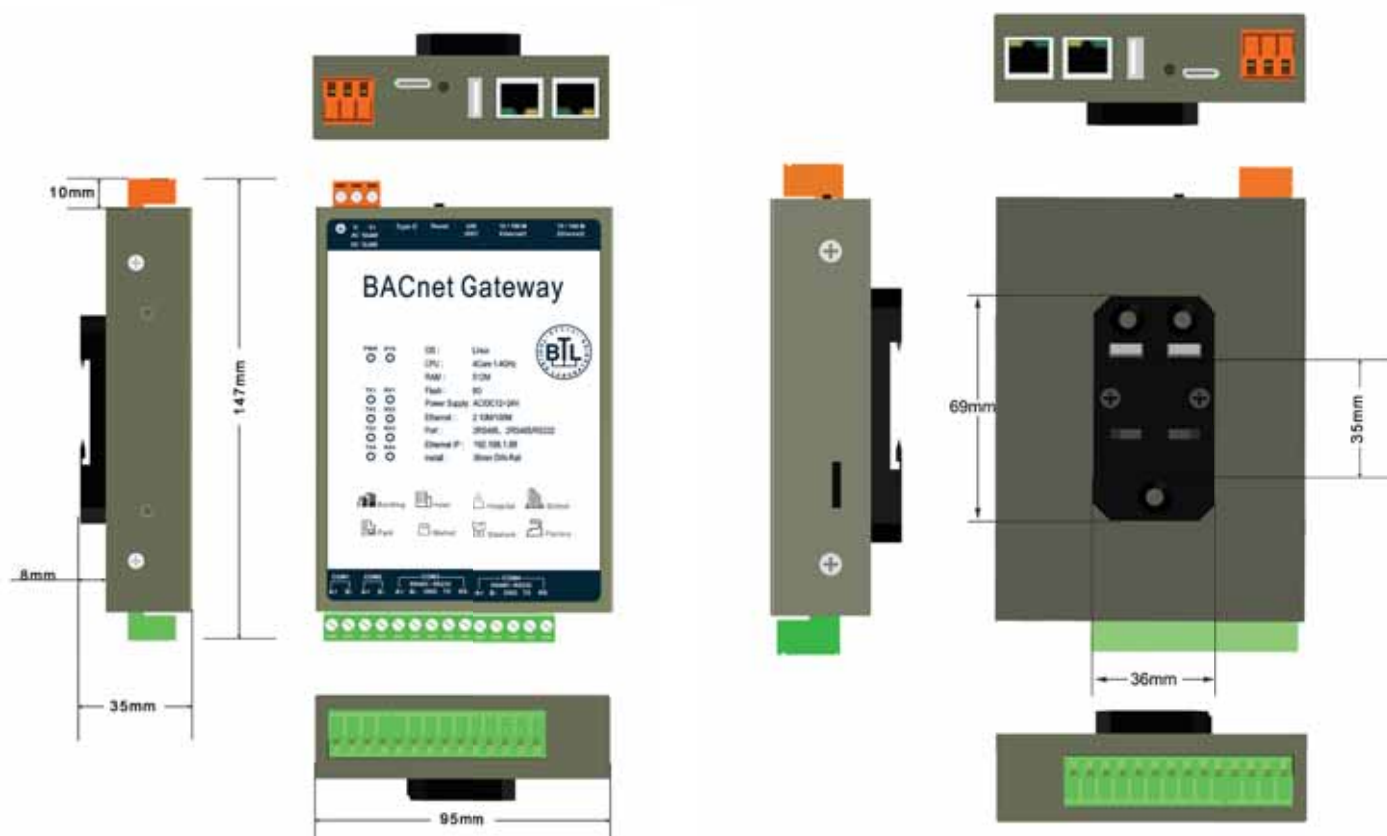
Physical Mounting

Horizontal mounting is strongly recommended, to achieve maximum heat dissipation and meet the operating temperature upper limit. Any other mounting orientation reduces this upper limit.

Mounting on a DIN rail is recommended. The controller's unit base has a molded DIN rail slot and locking clip. DIN rail mounting ensures alignment of the connectors between all devices.

HCM-04 Wiring & Operating Instructions

The core function of the protocol converter is to convert Modbus protocol into BACnet protocol, implement Modbus device integration into BACnet network. That is, the gateway acts as a Modbus Master (master station) and supports connection of 4 Modbus Sub devices. HCM-04 is a standard BACnet network device in the BACnet network, and the user can map the device data points in the MODBUS network one by one to the data points in the BACnet network. The gateway provides the BACnet service interface, and the third-party BACnet Client software integrates the Modbus Sub device into the system through the gateway.



INSTALLATION INSTRUCTIONS

WIRING INSTRUCTIONS

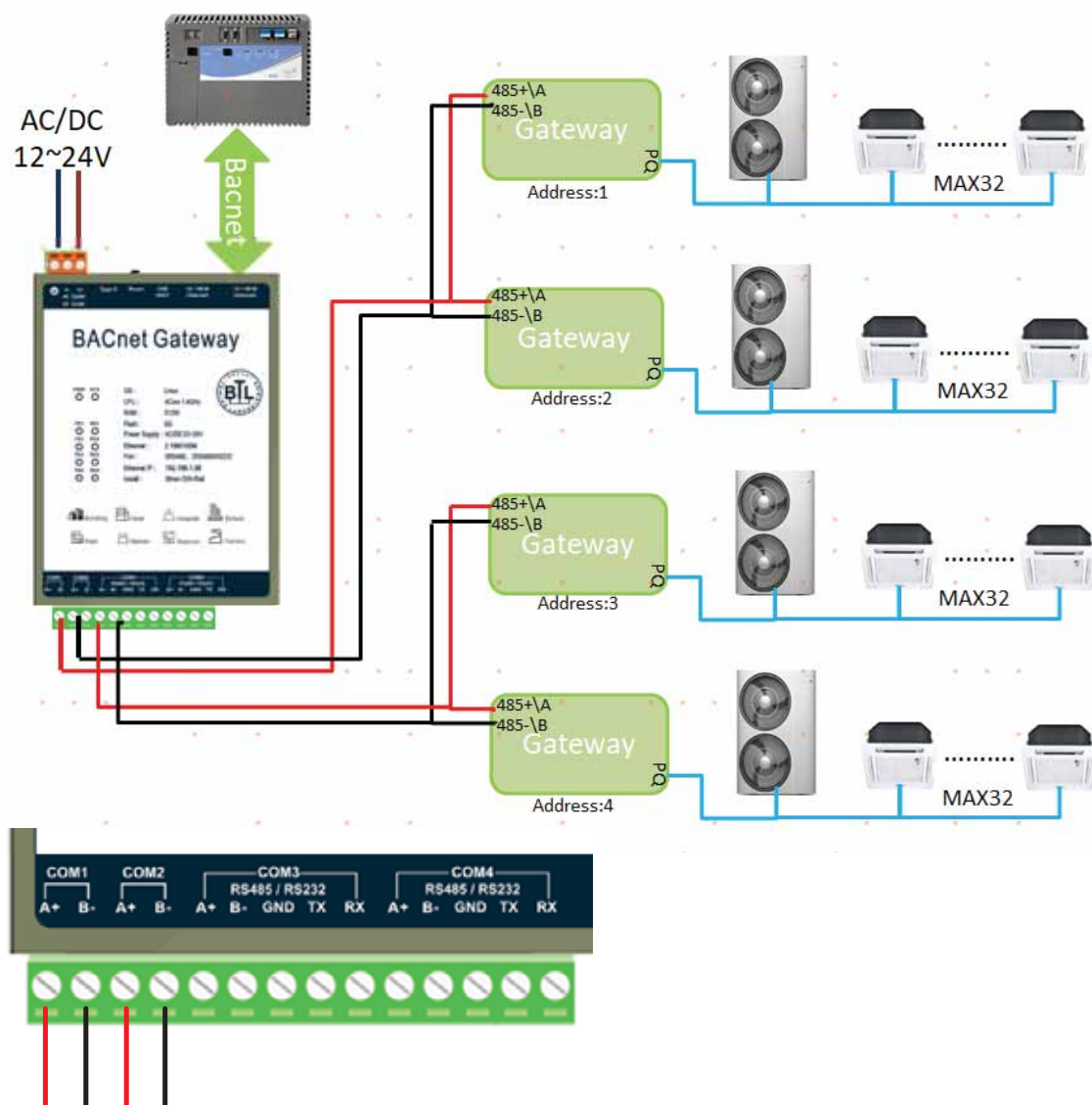
HCM-04 default network port parameters are as follows:

- IP address: 192.168.1.88
- Subnet mask: 255.255.255.0
- Default gateway: 192.168.1.1

For details, see the following instructions.

- COM 1 (A, B) is the first MODBUS communication interface, which can connect the gateway equipment whose address is 1&2.
- COM 2 (A, B) is the first MODBUS communication interface, which can connect the gateway equipment whose address is 3&4.

The specific connection diagram is as follows:



- Max connect to 4 systems, each system can connect to max 32 indoor units, total connect 4*32 indoor units.
- 16/2 AWG stranded shielded wire.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Gateway and Indoor Unit Dip Switch

The address cannot be duplicated between the gateways connected to the same HCM04. COM1 interface connect the gateway whose address is 1&2; COM2 interface connect the gateway whose address is 3&4.

The indoor unit addresses under the same gateway cannot be duplicated, and the address range is 1~32. The indoor units between different gateways will not affect each other.

If the connection is wrong, the data feeds back an exception.

Indoor Unit Dip Switch

The address dip switch of the indoor unit is SW03, ON is 1, OFF is 0;

The address dip switch range is 1~32, dip switch setting as follows:

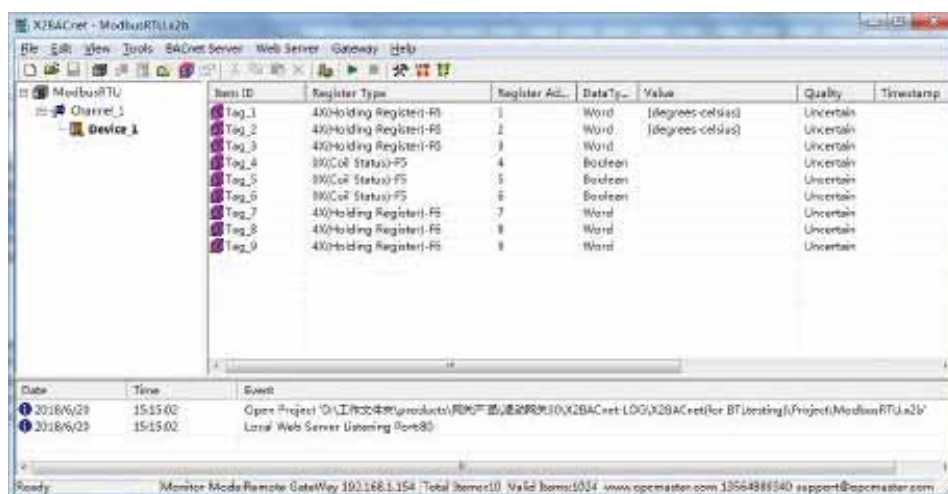
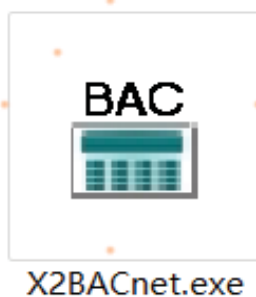
SW03								Address
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	0	1	0	3
1	0	0	0	0	0	1	1	4
1	0	0	0	0	1	0	0	5
1	0	0	0	0	1	0	1	6
1	0	0	0	0	1	1	0	7
1	0	0	0	0	1	1	1	8
1	0	0	0	1	0	0	0	9
1	0	0	0	1	0	0	1	10
1	0	0	0	1	0	1	0	11
.....								
.....								
.....								
1	0	0	1	0	0	1	1	20
1	0	0	1	0	1	0	0	21
1	0	0	1	0	1	0	1	22
1	0	0	1	0	1	1	0	23
1	0	0	1	0	1	1	1	24
1	0	0	1	1	0	0	0	25
1	0	0	1	1	0	0	1	26
1	0	0	1	1	0	1	0	27
1	0	0	1	1	0	1	1	28
1	0	0	1	1	1	0	0	29
1	0	0	1	1	1	0	1	30
1	0	0	1	1	1	1	0	31
1	0	0	1	1	1	1	1	32

INSTALLATION INSTRUCTIONS

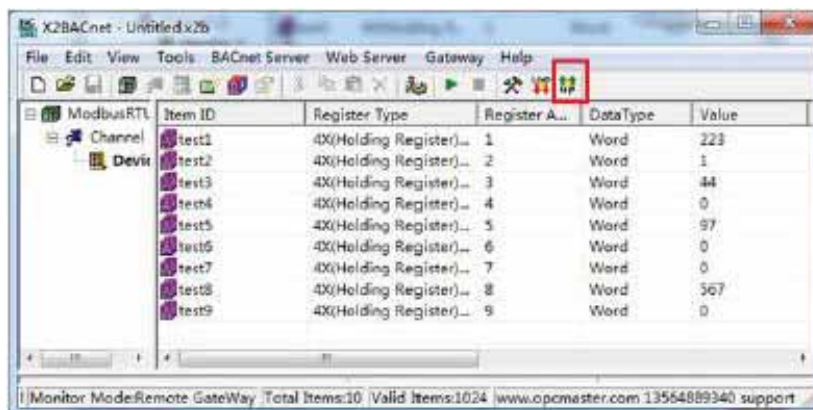
Configuration File Replacement

Software version # must be no less than, Version 4.0;Build:Jan 25 2022(TrendLog)

1. The default IP of HCM-04 is 192.168.1.88 .
2. First, set the IP of the computer to the same network as the HCM-04. Then “ping” the IP address “192.168.1.88” to see if it can be discovered. If the IP address is discovered, then you can begin setting the HCM-04.
3. If “192.168.1.88” cannot be pinged, press the RESET button for 8 seconds. After the HCM-04 restarts, ping 192.168.1.88. After pinging, you can start setting HCM-04.
4. For file configuration, first double click to open “X2BACnet.exe” debugging software.



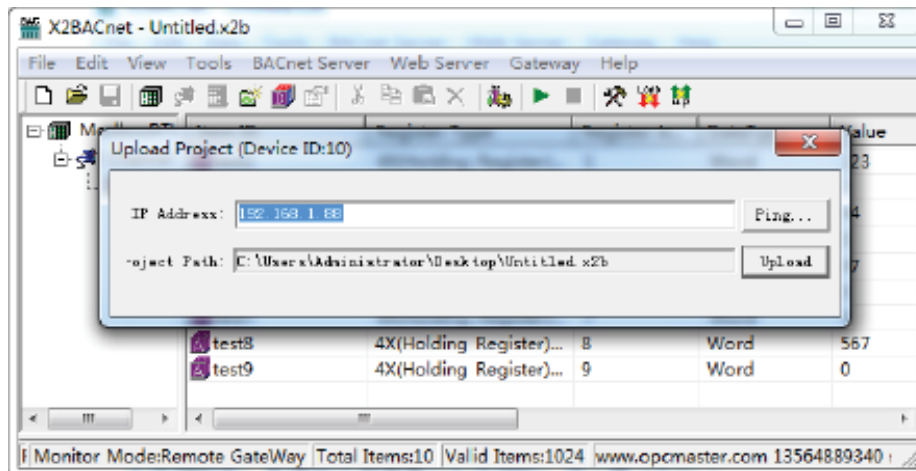
Click “Gateway” on the menu bar to choose “Upload “ or click on the toolbar  to upload the project.



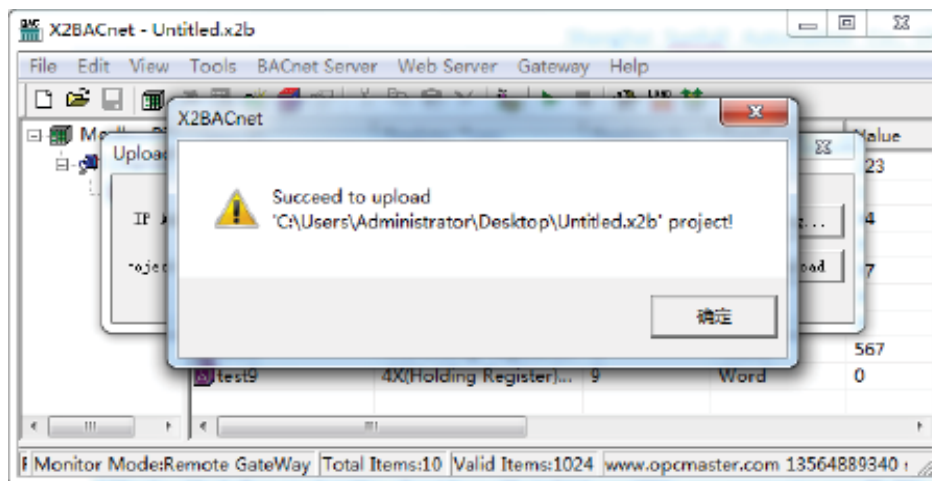
INSTALLATION INSTRUCTIONS

Configuration File Replacement (cont)

In the pop up dialog box enter the gateway IP address, click the “Upload” button.



After uploading, the pop-up dialog prompt “Succeed to upload” will appear.

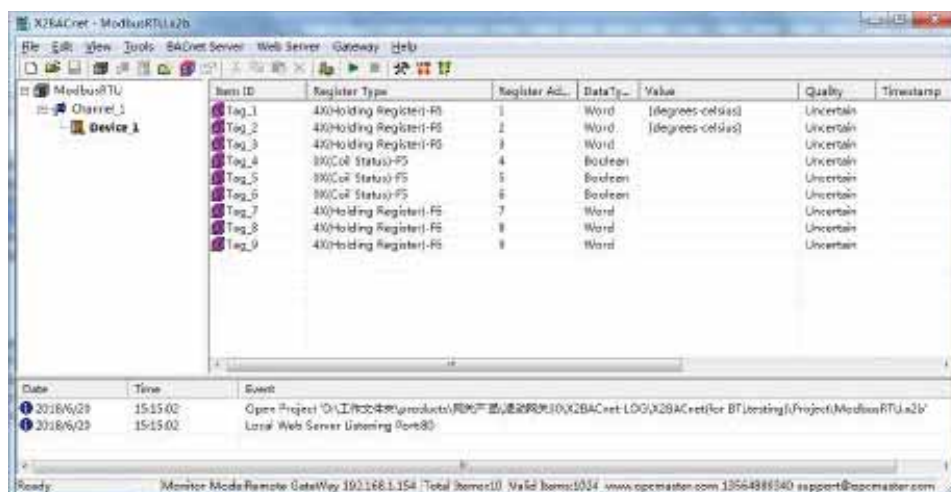
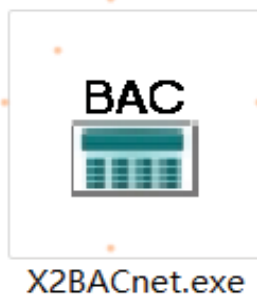


Note: The IP address of the gateway must be correct. The default gateway IP address is 192.168.1.88 and the IP address of the PC must be set up to the same network segment. The project can be uploaded after successfully discovering the gateway.

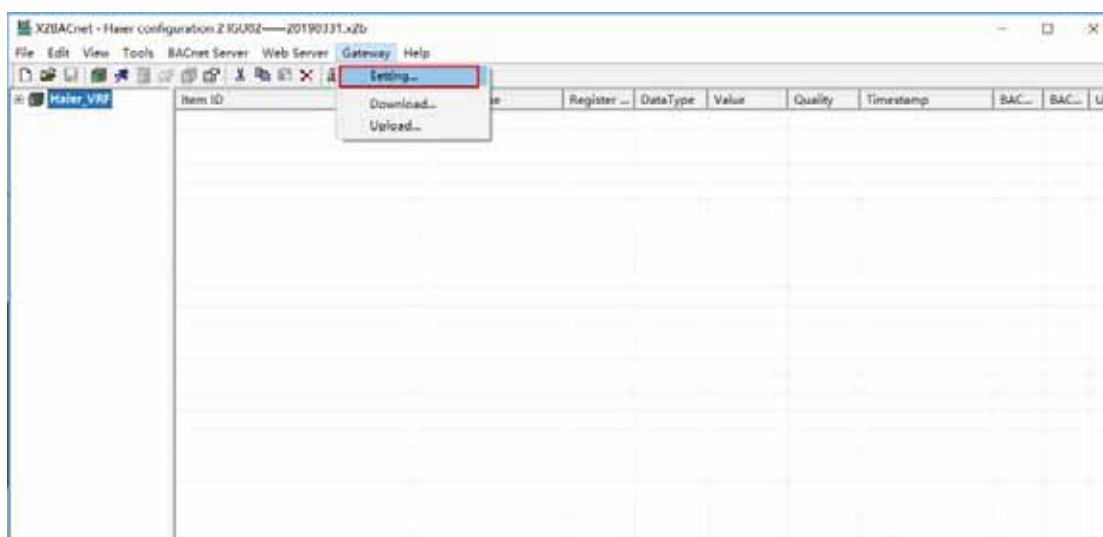
INSTALLATION INSTRUCTIONS

IP Modifying

First double click to open “X2BACnet.exe” debugging software.



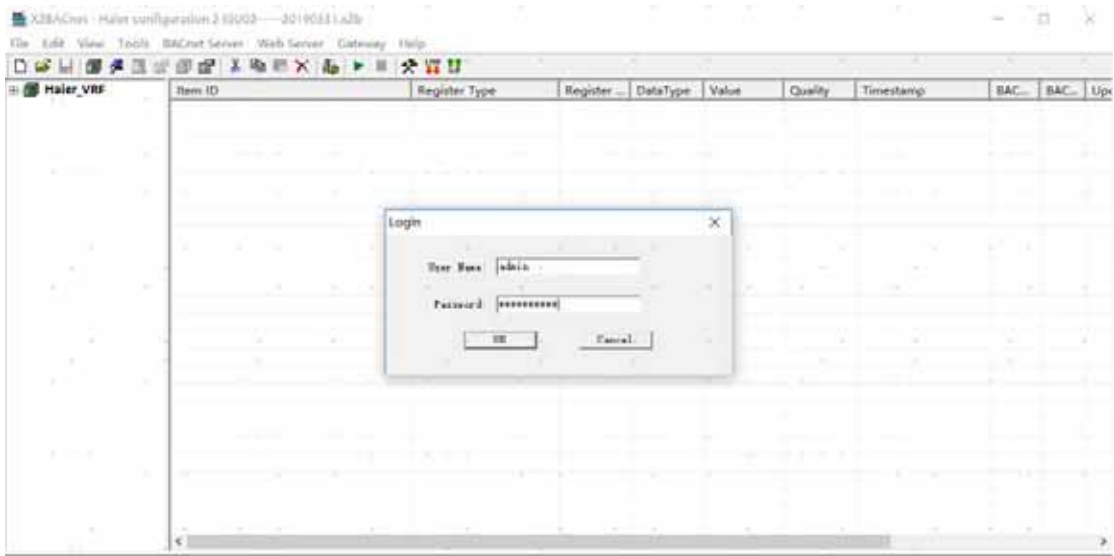
In the gateway monitoring mode, click on the menu bar “Gateway” and select “Settings”.



INSTALLATION INSTRUCTIONS

IP Modifying (cont)

In the dialog box that pops up, enter the user name and password. The user name is fixed to “admin” and the password is fixed to “admin123456”. After the input is successful, the system parameters related to the gateway can be set.



Network port setting:

You can change the IP address of the hardware gateway. The default IP address of the gateway is 192.168.1.88, the default subnet mask is 255.255.255.0, and the default gateway is 192.168.1.1. Click OK after setting. The “Ping” function tests whether the current IP address is successful. The “Login Page Function” can be logged in to the WEB server where the gateway is located.

LIMITED WARRANTY

For the product models listed on Attachment 1 (the "Product"), this Standard Limited Warranty is provided to the Original Owner of the Product:

For The Period Of:	Haier Will Replace:
5 year limited parts warranty From the date of the original purchase	This limited warranty cover all defects in workmanship or material for the mechanical and electrical parts contained in the Product ("Defective Parts") for a period of 5 years from the Date of Purchase. Haier will provide new or refurbished parts, or a replacement for all or part of the unit, at its sole discretion, to your licensed HVAC technician installer. This warranty also covers all defects in workmanship or material for the unit controller for a period of 1 year. The remote controller is covered by 1-year accessory warranty. The ductless system is covered by standard warranty. Haier will provide a new or refurbished controller, at its sole discretion.
7 year compressor warranty from the date of the original purchase	The compressor contained in this product is warrantied for a period of 7 years from the Date of Purchase. Haier will provide a new or refurbished compressor, or a replacement for all or part of the unit, at its sole discretion, to your licensed HVAC technician installer.

WHAT IS THE DATE OF PURCHASE

The "Date of Purchase" is the date that the original installation is complete and all product start-up procedures have been properly completed and verified by the installer's invoice. If the installation date cannot be verified, then the Date of Purchase will be sixty (60) days after the manufacture date, as determined by the Product's serial number. You should keep and be able to provide your original sales receipt from the installer as proof of the Date of Purchase. In new construction, the Date of Purchase will be the date the owner purchased the residence from the builder.

WHO IS COVERED

Owner occupied: The "Original Owner" of this product, which means the original owner (and his or her spouse) of the residence where the Product was originally installed. Subject to the law of the state or province where the Product is installed, this warranty is not transferable to subsequent owners or if the product is moved to a different residence after the initial installation. Non-owner occupied: This limited warranty is provided for product 1) installed in a) single family or multi-family non-owner occupied residential buildings, or b) non-industrial commercial applications, (such as office buildings, retail establishments, hotels/motels) where the product is not subjected to an atmosphere with corrosives or high levels of particulates (such as soot, aerosols, fumes, grease), and 2) if the product is maintained annually by a licensed HVAC technician (proof of annual maintenance is required). The "Original Owner" of the product, means the original owner of the building where the product was originally installed. For new construction, the purchaser of the building from the builder will also be considered an original owner. This warranty is not transferable to subsequent owners or if the product is moved to a different location after the initial installation.

HOW CAN YOU GET SERVICE

Contact your licensed HVAC technician installer. All installation and service must be performed by a licensed HVAC technician. Failure to use a licensed HVAC technician for installation of this Product voids all warranty on this Product..

THIS WARRANTY DOES NOT COVER

- Damage from improper installation.
- Damage in shipping.
- Defects other than from manufacturing (i.e., workmanship or materials).
- Damage from misuse, abuse, accident, alteration, lack of proper care and/or regular maintenance, or incorrect electrical voltage or current.
- Damage resulting from floods, fires, wind, lightning, accidents or similar conditions.
- Damage from installation or other services performed by other than a licensed HVAC technician.
- Labor and related services for repair or installation of the Product.
- A Product purchased from an online retailer.
- Damage as a result of subjecting Product to an atmosphere with corrosives or high levels of particulates (such as soot, aerosols, fumes, grease).
- A Product sold and/or installed outside of the 50 United States, the District of Columbia, or Canada.
- Batteries for the controller and other accessories provided with the Product for installation (e.g., plastic hose).
- Normal maintenance, such as cleaning of coils, cleaning filters, and lubrication.
- For Product installed in non-owner occupied applications, Product that has not been maintained annually by a licensed HVAC technician (proof required).

Staple your receipt here. Proof of the original purchase date is needed to obtain service under the warranty.

LIMITED WARRANTY

10 YEAR STANDARD REGISTERED LIMITED WARRANTY

All "Indoor and Outdoor Products," identified in Attachment 1, registered by the installer or the Original Owner within 60 days of the Date of Purchase shall receive a Standard Registered Limited Warranty, which shall be identical to the Standard Base Warranty, except that the Limited Parts Warranty shall be for a term of 10 Years and the Limited Compressor Warranty shall be for a term of 10 years. All Product not registered within 60 days of the Date of Purchase shall be subject to the Standard Base Warranty. Some states and provinces do not allow warranty terms to be subject to registration; in those states and provinces the longer terms for Limited Parts Warranty and the Limited Compressor Warranty apply.

THIS LIMITED WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The remedy provided in this warranty is exclusive and is granted in lieu of all other remedies. This warranty does not cover incidental or consequential damages. Some states and provinces do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so this limitation may not apply to you. Some states and provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so this limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary by state and province. This warranty covers units within the 50 United States, the District of Columbia and Canada. This warranty is provided by GE Appliances a Haier company, Louisville, KY 40225.

ATTACHMENT 1

The "Product" is defined as Haier brand Ductless Split Units. The "Product" contains 2 sub-categories of goods: "Indoor and Outdoor Products" and "Selected Installation Products," which are further defined below: "Indoor and Outdoor Products" can further be identified by the following model number descriptions: 1U*, 2U*, 3U*, 4U*, AB*, AD*, AL*, AM*, AW*, AF*, MVA*, MVH* "Selected Installation Products," identified by the following model number descriptions: PB-* FQG-*, AH1-*, MS1-* and MS3-*

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	16
SPÉCIFICATIONS	17
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	18
GARANTIE LIMITÉE	26

CONSERVER DANS VOS DOSSIERS

Nous vous remercions de votre achat de ce produit Haier. Ce manuel d'installation vous aidera à obtenir une performance optimale de votre nouvelle thermopompe.

Pour référence ultérieure, inscrivez les numéros de modèle et de série qui figurent sur l'étiquette apposée sur le côté de votre thermopompe avec la date de l'achat.

Brochez votre preuve d'achat à ce manuel pour faciliter le service sous garantie le cas.

Pour enregistrer votre nouveau système sans conduit Haier, allez sur **haierappliances.com/support/register-ductless** et saisissez les numéros de série et de modèle sur cette page. Pour recevoir une garantie de 10 ans sur le compresseur et les pièces, l'enregistrement est requis dans les 60 jours suivant l'installation.

Numéro de modèle

Numéro de série

Date de l'achat



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ WARNING

Pour votre sécurité, les renseignements du présent manuel doivent être respectés afin de minimiser les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures.

- Mettez toujours l'alimentation électrique hors tension depuis l'alimentation électrique principale avant d'installer, de nettoyer ou d'enlever le produit. Ne pas respecter ces consignes représente un risque d'électrocution.
- N'utilisez pas avec des tensions supérieures à 30 VCA. Des tensions plus élevées endommageront le produit et causer un risque d'électrocution ou d'incendie.

NOTICE

- Tout le câblage doit être conforme aux Codes d'électricité locaux et nationaux et aux Codes du bâtiment.
- Utilisez ce produit aux seules fins décrites dans le présent manuel.



⚠ WARNING

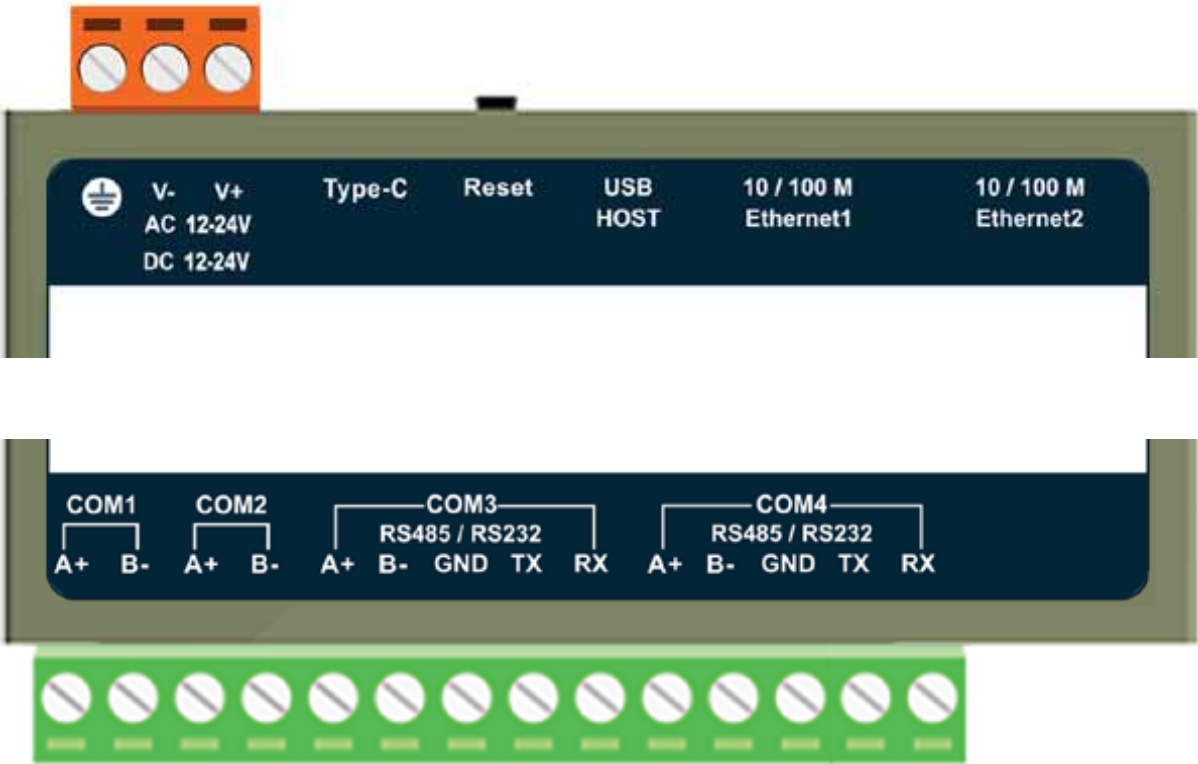
RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Mettez l'appareil hors tension en le débranchant, en retirant le fusible ou en désarmant (position OFF) le disjoncteur associé avant d'enlever le produit existant. Turn off power by unplugging the unit or by removing the fuse or switching the appropriate circuit breaker to the OFF position before removing the existing product. Ne pas respecter ces consignes représente un risque d'électrocution.

SPECIFICATIONS

Fonction	Spécification
Alimentation électrique	Tension nominale CA et CC de 12-24 V
ROM	Flash de 8GB
Mémoire RAM	Mémoire haute performance de 512 Mo
Conditions de fonctionnement	-4 °F – 158 °F (-20 °C – 70 °C) 20 – 90 % HR (sans condensation)
Conditions d'entreposage	-4 °F – 185 °F (-20 °C – 85 °C) 15 – 95 % HR (sans condensation)
Communication Ethernet	
Spécifications	Carte réseau industrielle haute performance adaptative 100 M/10 Mb/s, prise en charge AUTO
Protocole	BACnet IP
Bus communications RS-485	
Quantité de bus	Bus communication bidirectionnelle RS485, prise en charge de 2 cavaliers par voie
485 paramètres de communication	Débit en bauds de 9 600/8 bits de données/non paritaire/1 bit d'arrêt

Caractéristiques de l'interface



Catégorie	Ports	Fonction
Unité d'alimentation	V+	+24V
	V-	GND
Port Ethernet	Ethernet2	Interface BACnet/IP/interface de débogage
Interface 1 Modbus COM1	A	« A » pour interface 1 Modbus (dispositif d'accès de passerelle avec adresse 1,2)
	B	« B » pour interface 1 Modbus (dispositif d'accès de passerelle avec adresse 1,2)
Interface 2 Modbus COM2	A	« A » pour interface 2 Modbus (dispositif d'accès de passerelle avec adresse 3,4)
	B	« B » pour interface 2 Modbus (dispositif d'accès de passerelle avec adresse 3,4)
RÉINITIALISATION	RÉINITIALISATION	Phrasez ceci pour lire continuellement « 8 fois » pour restaurer les paramètres d'usine

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

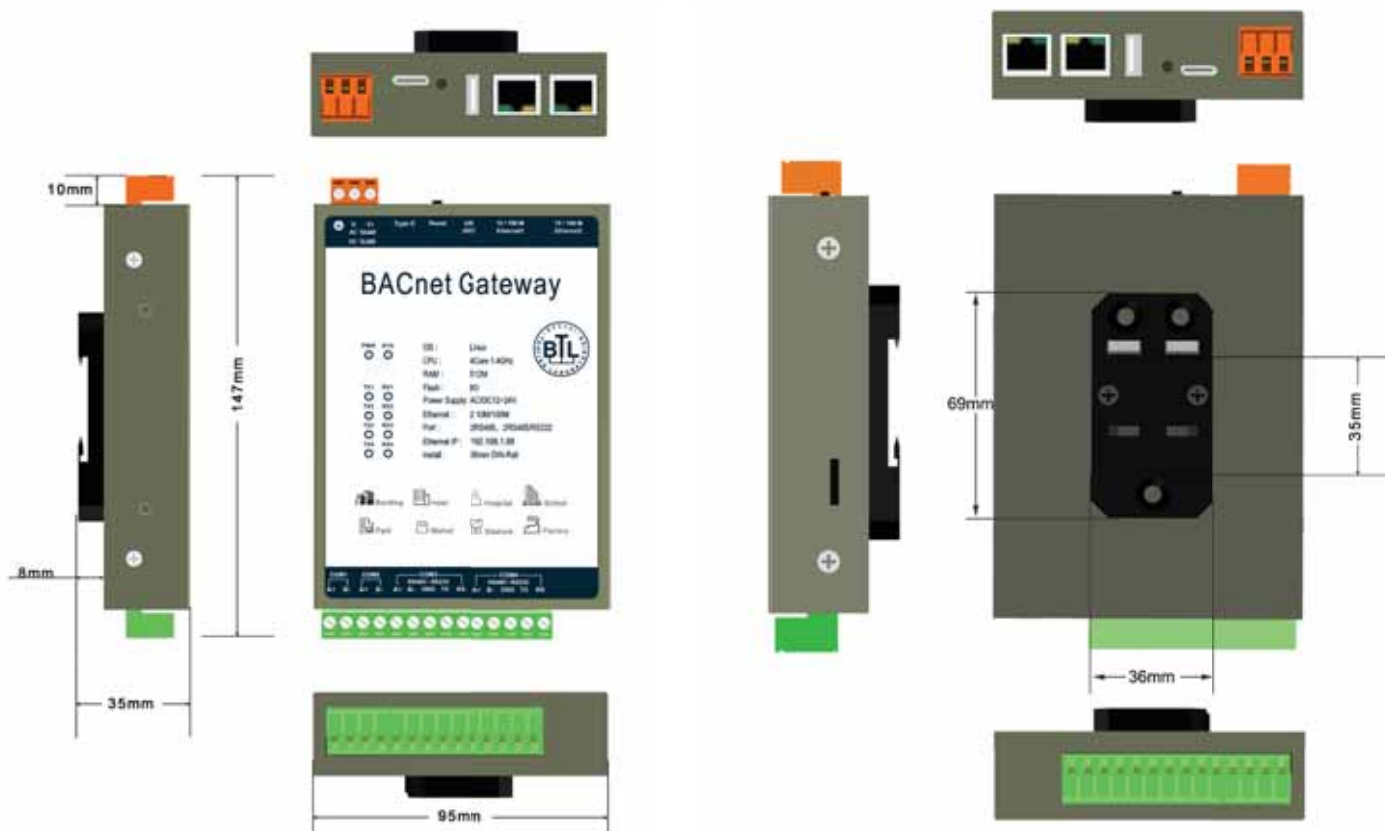
Montage physique

Le montage horizontal est fortement recommandé afin d'obtenir une dissipation de chaleur optimale et de répondre à la limite de température de fonctionnement supérieure. Tout autre sens de montage réduit cette limite supérieure.

Le montage sur une barre DIN est recommandé. Le contrôleur de la base de l'appareil comporte une fente sur la barre DIN et un crochet autobloquant. Un montage sur barre DIN assure l'alignement des connecteurs entre tous les dispositifs.

Câblage pour HCM-04 et instructions de fonctionnement

La fonction principale du convertisseur de protocole est de convertir le protocole Modbus en protocole BACnet, de prendre en charge l'intégration des dispositifs Modbus dans le réseau BACnet. C'est-à-dire que la passerelle agit comme un Modbus maître (station maîtresse) et supporte la connexion de 4 dispositifs Modbus esclaves. Le HCM-04 est une norme du réseau BACnet dans le réseau BACnet, et l'utilisateur peut cartographier les points de données du dispositif dans le réseau MODBUS un par un aux points de données dans le réseau BACnet. La passerelle fournit l'interface de service BACnet, et le logiciel tiers BACnet Client intègre le dispositif Modbus esclave dans le système par la passerelle.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

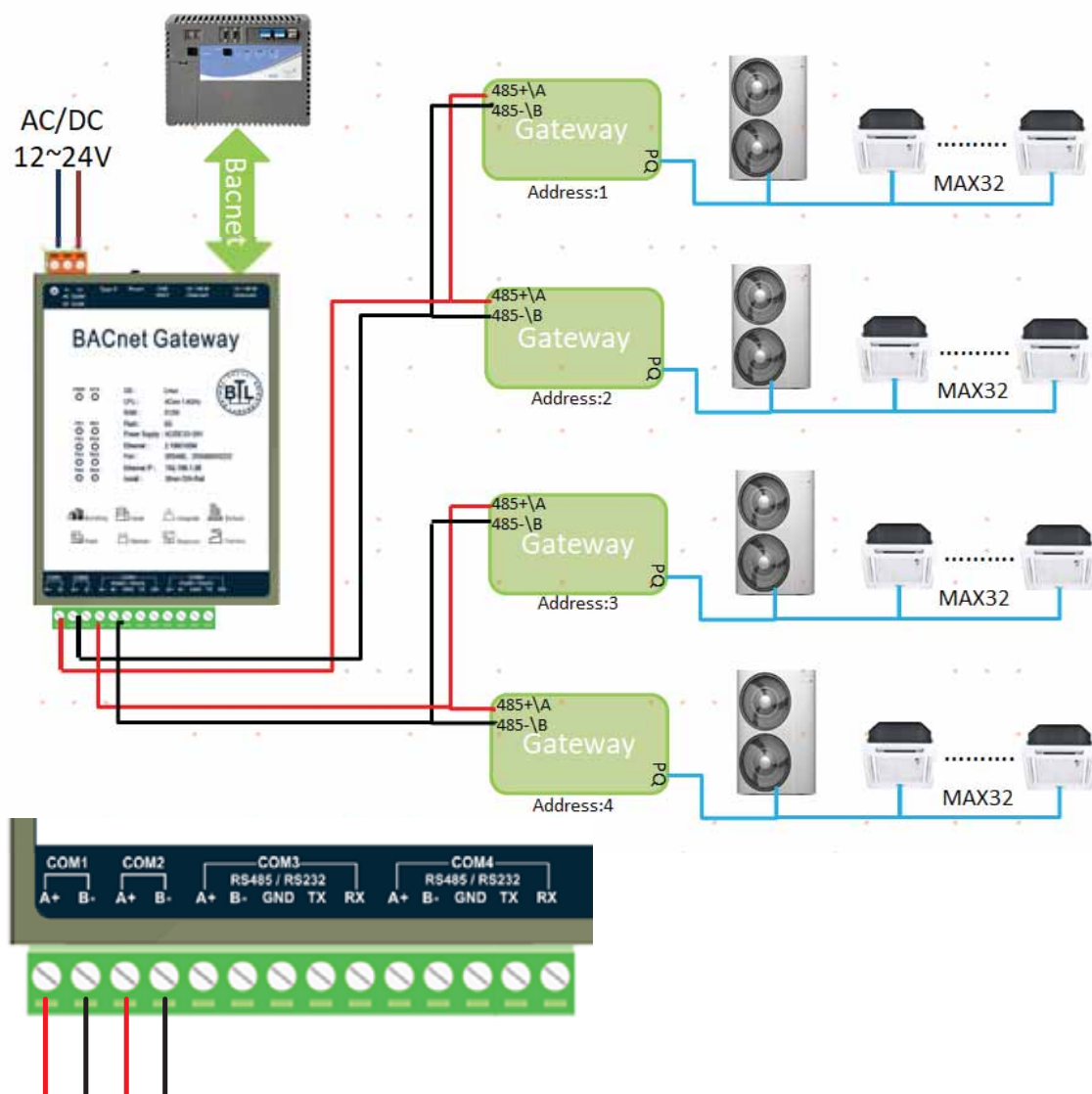
Les paramètres réseau par défaut du HCM-04 sont les suivants :

- Adresse IP : 192.168.1.88
- Masque sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 192.168.1.1

Consultez les instructions suivantes pour connaître les détails.

- COM 1 (A, B) est la première interface de communication MODBUS, pouvant être connectée à l'équipement de passerelle avec l'adresse 1 et 2.
- COM 2 (A, B) est la première interface de communication MODBUS, pouvant être connectée à l'équipement de passerelle avec l'adresse 3 et 4.

Le diagramme de connexion spécifique est comme suit :



- Maximum de connexion à 4 systèmes, chaque système peut être connecté à 32 appareils intérieurs, pour un total de connexion 4 appareils internes 32.
- Fil blindé toronné de calibre américain 16/2.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Passerelle et commutateur DIP d'appareil interne

L'adresse ne peut pas être dupliquée entre les passerelles connectées au même HCM04. L'interface COM1 connecte la passerelle avec l'adresse 1 et 2; l'interface COM2 connecte la passerelle avec l'adresse 3 et 4.

Les adresses de l'appareil intérieur ayant la même passerelle ne peuvent pas être dupliquées et la portée d'adresse est de 1~32. Les appareils intérieurs entre les différentes passerelles ne se nuiront pas entre elles. Si la connexion est erronée, les données provoqueront une exception.

Commutateur DIP de l'appareil intérieur

L'adresse du commutateur DIP de l'appareil intérieur est SW03, « ON » (en marche) est 1, « OFF » (arrêt) est 0;

La portée de l'adresse du commutateur DIP est 1~32, la configuration du commutateur DIP est la suivante :

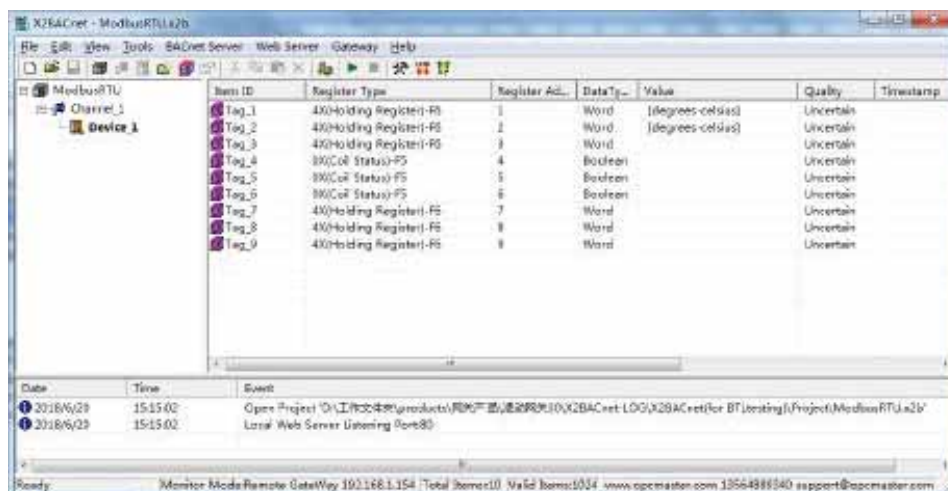
SW03								Adresse
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	0	1	0	3
1	0	0	0	0	0	1	1	4
1	0	0	0	0	1	0	0	5
1	0	0	0	0	1	0	1	6
1	0	0	0	0	1	1	0	7
1	0	0	0	0	1	1	1	8
1	0	0	0	1	0	0	0	9
1	0	0	0	1	0	0	1	10
1	0	0	0	1	0	1	0	11
.....								
.....								
.....								
1	0	0	1	0	0	1	1	20
1	0	0	1	0	1	0	0	21
1	0	0	1	0	1	0	1	22
1	0	0	1	0	1	1	0	23
1	0	0	1	0	1	1	1	24
1	0	0	1	1	0	0	0	25
1	0	0	1	1	0	0	1	26
1	0	0	1	1	0	1	0	27
1	0	0	1	1	0	1	1	28
1	0	0	1	1	1	0	0	29
1	0	0	1	1	1	0	1	30
1	0	0	1	1	1	1	0	31
1	0	0	1	1	1	1	1	32

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

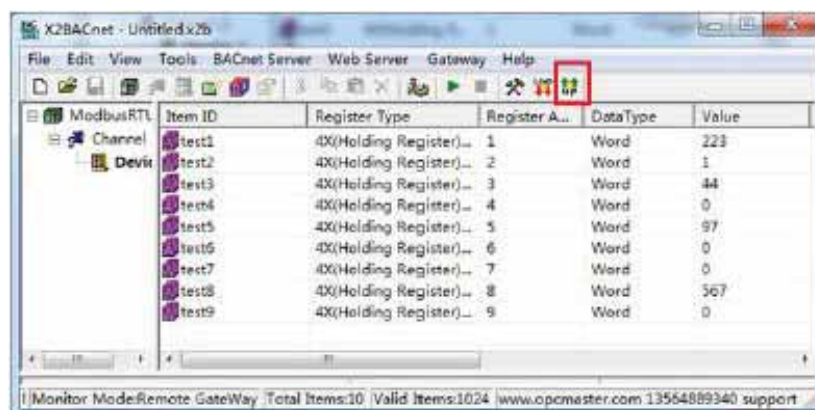
Remplacement du fichier de configuration

La version logicielle n° doit être supérieure ou égale à, version 4.0; mouture : 25 jan 2022 (TrendLog)

1. L'IP par défaut du HCM-04 est 192.168.1.88.
2. Premièrement, configurez l'IP de l'ordinateur avec le même réseau que l'HCM-04. Effectuez ensuite un « PING » de l'adresse 192.168.1.88 pour savoir si elle est découverte. Si l'adresse IP est découverte, commencez à configurer l'HCM-04.
3. Si l'adresse 192.168.1.88 n'est pas découverte, appuyez sur le bouton de réinitialisation (RESET) pendant 8 secondes. Après le redémarrage du HCM-04, effectuez un PING pour 192.168.1.88. Une fois l'adresse découverte, commencez à configurer le HCM-04.
4. Pour la configuration du fichier, double-cliquez pour ouvrir « X2BACnet.exe » du logiciel de débogage.



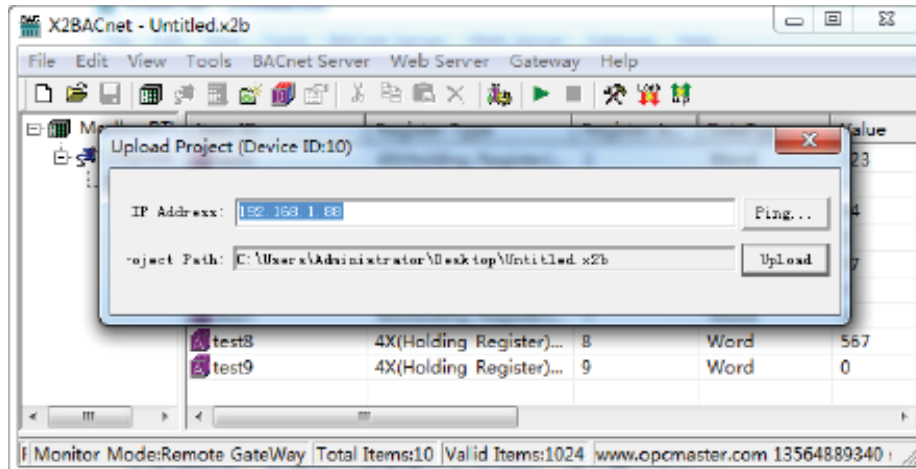
Cliquez sur « Gateway » (passerelle) sur la barre de menu pour sélectionner « Upload » (téléversement) ou cliquez sur la barre d'outils pour téléverser le projet. 



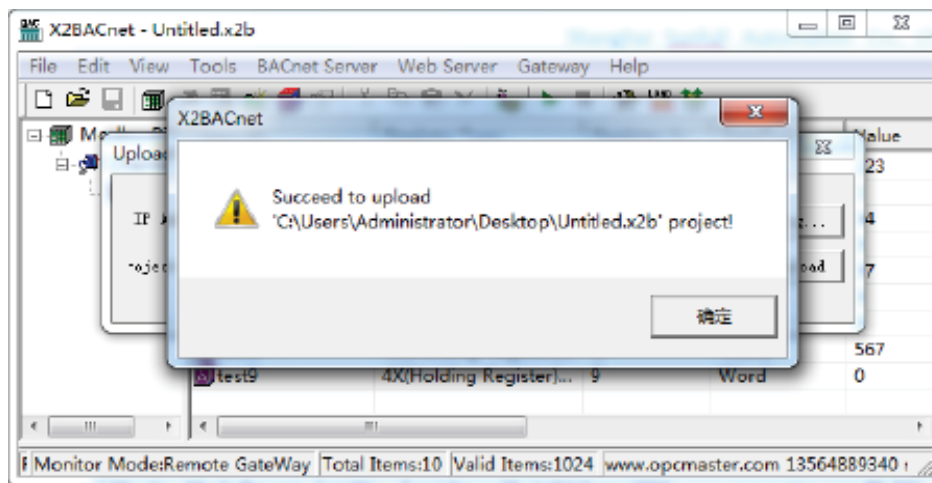
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Remplacement du fichier de configuration (suite)

Dans la boîte-éclair de dialogue, saisissez l'adresse IP de la passerelle puis cliquez sur le bouton « Upload » (téléverser).



Après le téléversement, la boîte-éclair de dialogue indiquera « Succeed to upload » (téléversement réussi).

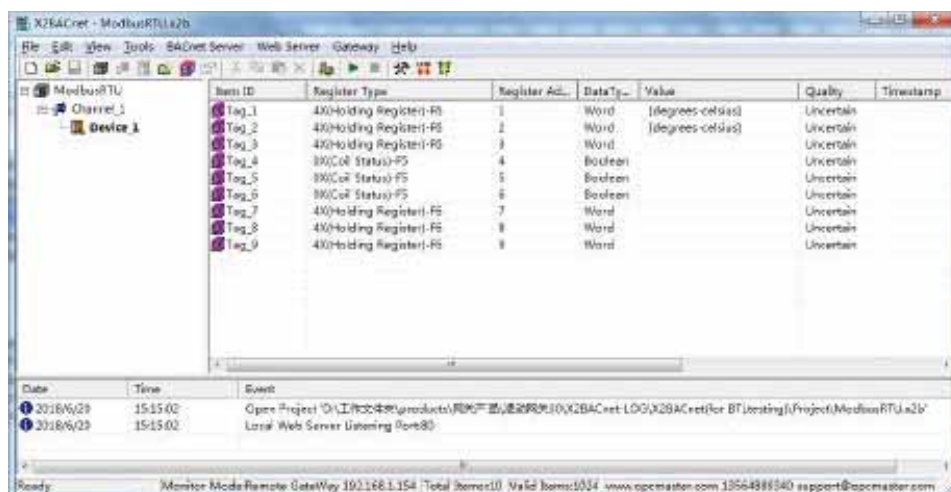
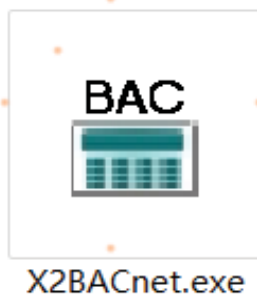


Remarque : L'adresse IP de la passerelle doit être exacte. L'adresse IP de la passerelle par défaut est 192.168.1.88 et l'adresse IP de l'ordinateur doit être configurée avec le même segment de réseau. Le projet peut être téléversé après avoir réussi la découverte de la passerelle.

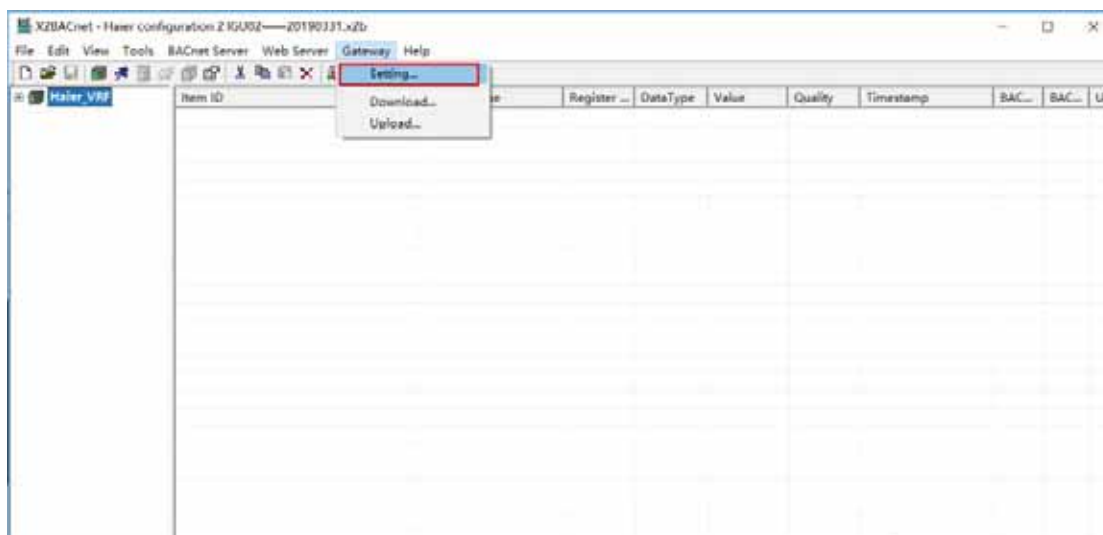
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Modification de l'IP

Double-cliquez pour ouvrir « X2BACnet.exe » du logiciel de débogage.



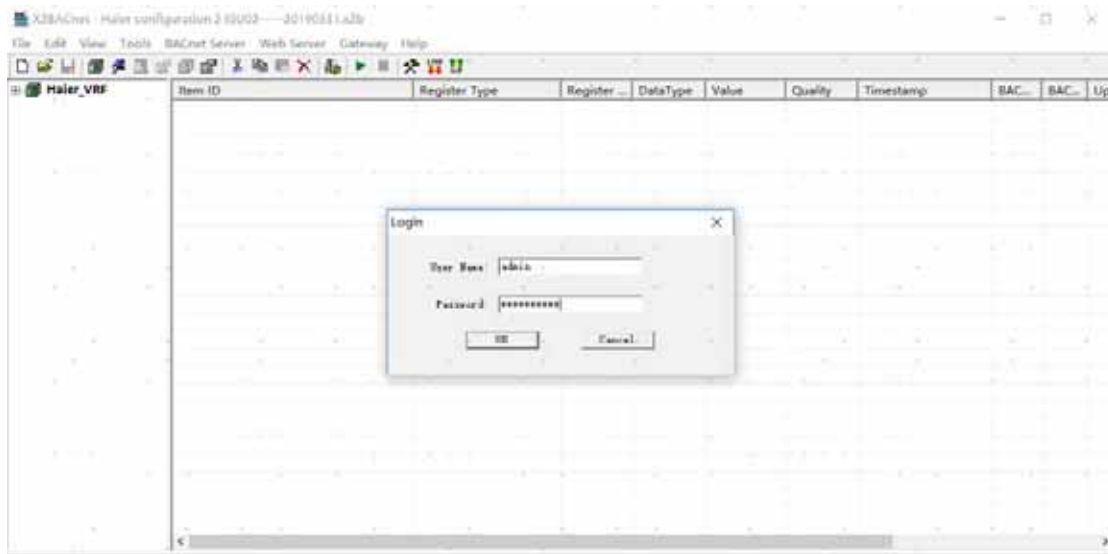
Lorsque la passerelle est en mode de surveillance, cliquez « Gateway » (passerelle) de la barre de menu puis sélectionnez « Settings » (configurations).



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Modification de l'IP (suite)

Dans la boîte-éclair de dialogue, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Le nom d'utilisateur sera « admin » et le mot de passe sera « admin123456 ». Dès que la saisie est réussie, les paramètres de la passerelle pourront être configurés.



Configuration de la porte de réseau :

Vous pouvez modifier l'adresse IP d'équipement de passerelle. L'adresse IP par défaut de la passerelle est 192.168.1.88, le masque de sous-réseau par défaut est 255.255.255.0 et la passerelle par défaut est 192.168.1.1. Cliquez sur « OK » après la configuration. La fonction « PING » vérifie si l'adresse IP est correcte. La fonction page de connexion (Login Page Function) permet de se connecter au serveur WEB où se trouve la passerelle.

NOTES

GARANTIE LIMITÉE

Pour les modèles de produits énumérés sur la pièce jointe 1 (le « Produit »), cette garantie limitée standard est fournie au premier propriétaire du produit :

Pendant cette période :	Haier Will Replace:
Garantie limitée de 10 ans sur les pièces À partir de la date d'installation initiale	Cette garantie limitée couvre tous les vices de matière et de fabrication des pièces mécaniques et électriques contenues dans le Produit (« Pièces défectueuses ») durant une période de dix (10) ans à partir de la date d'installation initiale. Haier fournira des pièces neuves ou réusinées ou, à sa seule discrétion, un remplacement de l'ensemble ou d'une partie de l'appareil, à votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé. Cette garantie couvre aussi tous les vices de matière et de fabrication du contrôleur de l'appareil durant une période de 1 an. Le contrôleur à distance est couvert par une garantie sur accessoire de un (1) an. Haier fournira, à sa seule discrétion, un contrôleur neuf ou réusiné.
Garantie de 10 ans du compresseur à partir de la date d'installation initiale	Le compresseur contenu dans ce produit est garanti durant une période de sept (10) ans à partir de la Date d'achat. Haier fournira un compresseur neuf ou réusiné ou, à sa seule discrétion, un remplacement de l'ensemble ou d'une partie de l'appareil, à votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé.

EN QUOI CONSISTE LA DATE D'INSTALLATION INITIALE

La « Date d'installation initiale » est la date à laquelle l'unité est initialement mise en service par le technicien Haier certifié ou les installateurs, toutes les procédures de mise en service du produit ayant été correctement exécutées et vérifiées d'après la facture de l'installateur. Si la date de l'installation ne peut pas être vérifiée, alors la Date d'installation initiale tombera soixante jours après la date du fabricant, telle que déterminée par le numéro de série du Produit.

EN QUOI CONSISTE LA DATE D'ACHAT

The "Date of Purchase" is the date that the original installation is complete and all product start-up procedures have been La « Date d'achat » est la date à laquelle l'installation initiale a été complétée, toutes les procédures de mise en service du produit ayant été correctement exécutées et vérifiées d'après la facture de l'installateur. Si la date de l'installation ne peut pas être vérifiée, alors la Date d'achat tombera soixante (60) jours suivant la date de fabrication, telle que déterminée par le numéro de série du Produit. Vous devez conserver et être en mesure de fournir votre ticket de caisse d'origine de l'installateur comme preuve de la Date d'achat. Pour une nouvelle construction, la Date d'achat sera celle à laquelle le propriétaire a acquis sa résidence du constructeur

QUELS SONT LES ÉLÉMENTS ADMISSIBLES POUR LA GARANTIE DE 10 ANS

La garantie de 10 ans couvrira les pièces et le compresseur si les conditions suivantes sont satisfaites. Autrement, l'unité sera couverte par la garantie de 1 an sur les pièces et le compresseur.

- L'installation et la mise en service ont été réalisées selon les instructions de Haier.
- Toute l'installation de la tuyauterie, y compris le brasage, a été réalisée selon les instructions de Haier.
- La charge appropriée de réfrigérant a été mesurée et calculée au moment de la mise en service.

La garantie se sera plus en vigueur si l'équipement est retiré du site de l'installation initiale.

COMMENT OBTENIR UN SERVICE D'INSTALLATION OU DE RÉPARATION

Communiquez avec votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé. Tous les services d'installation et de réparation doivent être réalisés par un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé. L'omission de recourir à un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé pour l'installation de ce Produit annule toute garantie couvrant ce Produit.

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS

- Les dommages résultant d'une installation incorrecte.
- Les dommages survenus pendant l'expédition.
- Les vices qui ne sont pas attribuables à la fabrication (c.-à-d. matière et main-d'œuvre).
- Les dommages résultant d'un mauvais usage, d'un abus, d'un accident, d'une modification, d'un manque de soins appropriés et/ou d'un entretien régulier, ou d'une tension ou d'un courant électriques incorrects.
- Les dommages résultant d'une inondation, d'un incendie, du vent, de la foudre, d'un accident ou de conditions similaires.
- Les dommages résultant d'une installation ou d'autres services réalisés par une personne qui n'est pas un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé.
- La main-d'œuvre et les services connexes pour la réparation ou l'installation du Produit.
- Un Produit acheté auprès d'un revendeur en ligne.
- Les dommages résultant de l'exposition du Produit à une atmosphère qui comporte des substances corrosives ou des niveaux élevés de particules (telles que suie, aérosols, vapeurs, graisse).
- Un Produit vendu et/ou installé à l'extérieur des cinquante (50) États des États-Unis, du district de Columbia ou du Canada.
- Les piles pour le contrôleur et les autres accessoires fournis avec le Produit pour l'installation (p.ex. flexible en plastique).
- L'entretien normal tel que le nettoyage des serpentins et des filtres et la lubrification.
- Un Produit installé dans un immeuble occupé par de(s) non propriétaire(s) s'il n'a pas fait l'objet d'un entretien annuel par un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé (preuve requise).

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE LIMITÉE ENREGISTRÉE STANDARD DE 10 ANS

Tous les « Produits intérieurs et extérieurs » identifiés dans l'Annexe 1, enregistrés par l'installateur ou le Propriétaire initial dans un délai de soixante (60) jours à partir de la Date d'achat, recevront une Garantie limitée enregistrée standard qui sera identique à la Garantie de base standard, excepté que la période de la Garantie limitée sur les pièces et la Garantie limitée sur le compresseur sera de dix (10) ans. Tout Produit non enregistré dans un délai de soixante (60) jours à partir de la date d'achat sera assujéti à la Garantie de base standard. Certains États et provinces ne permettent pas que les périodes de la garantie soient assujetties à l'enregistrement; dans ces États et provinces, ce sont les périodes plus longues de la Garantie limitée sur les pièces et la Garantie limitée sur le compresseur qui s'appliquent.

CETTE GARANTIE LIMITÉE SE SUBSTITUE À TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER

Le recours autorisé dans cette garantie est exclusif et il est accordé en remplacement de tout autre recours. Cette garantie ne couvre pas les dommages accessoires ou indirects. Certains États ou provinces ne permettent pas l'exclusion des dommages accessoires ou indirects, donc cette limitation peut ne pas s'appliquer à vous. Certaines États ou provinces ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie implicite, donc cette limitation peut ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous accorde des droits particuliers et il peut exister d'autres droits qui varient selon l'État ou la province. Cette garantie couvre les appareils dans les cinquante (50) États des États-Unis, du district de Columbia ou du Canada Cette garantie est attribuée par GE Appliances, une compagnie Haier, Louisville, KY 40225.

ANNEXE 1

La définition de « Produit » correspond aux unités bibloc sans conduits de marque Haier. Le « Produit » comporte deux (2) sous-catégories de biens : Les « Produits intérieurs et extérieurs » et les « Produits d'installation sélectionnés », définis davantage ci-dessous : Les « Produits intérieurs et extérieurs » peuvent aussi être identifiés par les descriptions des numéros de modèle suivants : 1U*, 2U*, 3U*, 4U*, AB*, AD*, AL*, AM*, AW*, AF*, MVA* MVH*. Les « Produits d'installation sélectionnés » sont identifiés par les descriptions de numéros de modèle suivants : PB-* FQG-*, AH1-*, MS1-* et MS3-*.

ÍNDICE

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	29
ESPECIFICACIONES	30
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	31
GARANTÍA LIMITADA	39

MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Gracias por adquirir este producto de Haier. Este manual de instalación le ayudará a lograr el mejor rendimiento de su nueva bomba de calor.

Para referencia futura, registre el modelo y número de serie ubicados en la etiqueta que se encuentra al costado de su acondicionador de aire/ bomba de calentamiento, y la fecha de compra.

Abroche su comprobante de compra a este manual, como ayuda para acceder al servicio de la garantía en caso de ser necesario.

Para registrar su nuevo sistema Sin Conducto de Haier visite **haierappliances.com/support/register-ductless** e ingrese la información del número de modelo/ serie en esta página. Para acceder a la garantía del compresor y de las piezas por 10 años, es necesario realizar un registro dentro de los 60 días desde el momento de la instalación.

Número de modelo

Número de serie

Fecha de compra



INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

⚠ WARNING

Para su seguridad, se deberán seguir las instrucciones de este manual a fin de minimizar riesgos de incendios, descargas eléctricas o lesiones personales.

- Siempre apague la corriente desde el suministro de energía principal antes de instalar, limpiar o retirar el producto. Si no cumple con esto se podrán producir riesgos de descargas eléctricas.
- No usar con voltajes superiores a 30 VAC. Voltajes más altos dañarán el producto y ocasionarán riesgos de descargas o incendios.

NOTICE

- Todo el cableado se deberá realizar conforme con los códigos de electricidad y construcción locales y nacionales.
- Sólo use este producto como se describe en este manual.



⚠ WARNING

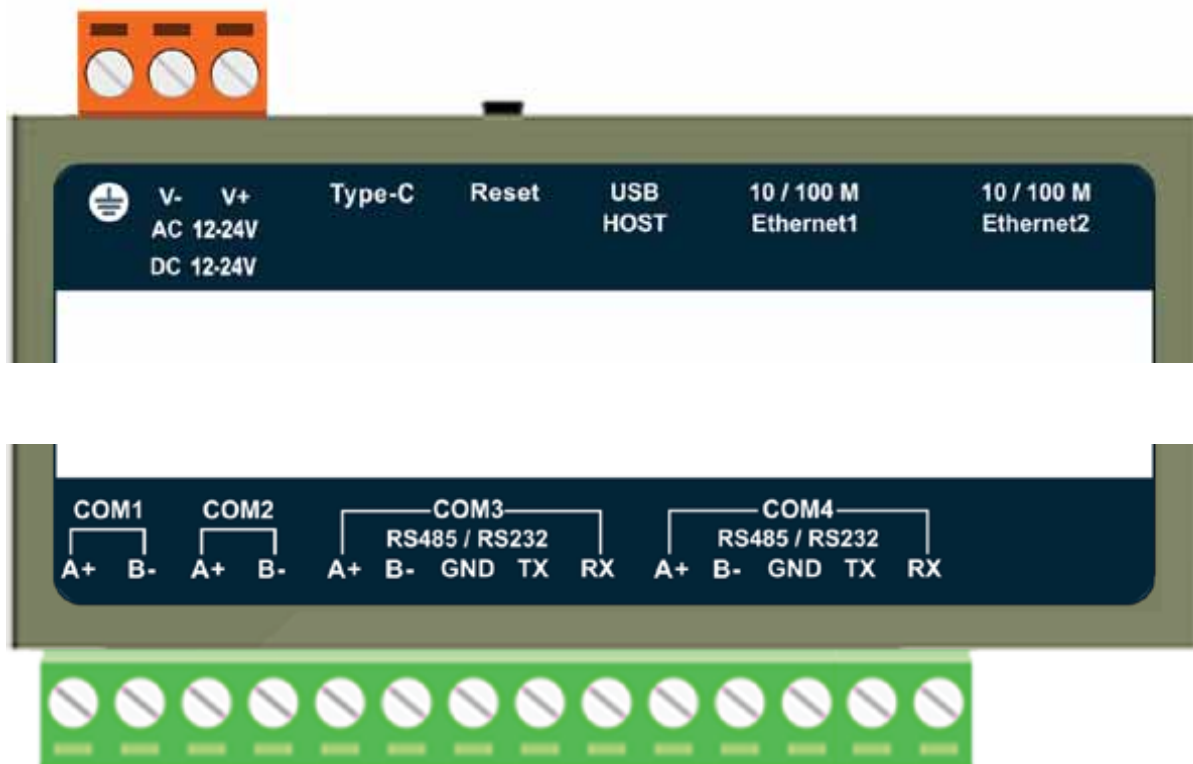
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Apague la corriente desenchufando la unidad o retirando el fusible o configurando el disyuntor correspondiente en la posición OFF (Apagado), antes de retirar el producto existente. Si no cumple con esto se podrán producir riesgos de descargas eléctricas.

SPECIFICATIONS

Función	Especificación
Suministro de Corriente	Voltaje con calificación de CA o CC 12-24V
ROM	Memoria Flash de 8GB
RAM	Memoria de Alto Rendimiento de 512M
Condición de Funcionamiento	-4°F – 158°F (-20°C – 70°C) 20 – 90%RH (sin condensación)
Condiciones de Almacenamiento	-4°F – 185°F (-20°C – 85°C) 15 – 95%RH (sin condensación)
Comunicación Ethernet	
Especificación	Tarjeta de Red Industrial de Alto Rendimiento Adaptable de 100M/10Mbps, soporte AUTO
Protocolo	BACnet IP
Comunicación bus RS-485	
Cantidad del Bus	Comunicación bus R485 de dos vías, Soporte 2 Modbus por vía
Parámetros de comunicación 485	Velocidad de baudios 9600 / 8 bits de datos /sin paridad / 1 bit de detención

Funciones de la Interface



Categoría	Puertos	Función
Suministro de Corriente	V+	+24V
	V-	GND
Puerto Ethernet	Ethernet2	BACnet IP interface / Debug Interface
Interface Modbus 1 COM1	A	"A" de la interface 1 de Modbus (Puerta de entrada al dispositivo cuya dirección es 1,2)
	B	"B" de la interface 1 de Modbus (Puerta de entrada al dispositivo cuya dirección es 1,2)
Interface Modbus 2 COM2	A	"A" de la interface 2 de Modbus (Puerta de entrada al dispositivo cuya dirección es 3,4)
	B	"B" de la interface 2 de Modbus (Puerta de entrada al dispositivo cuya dirección es 3,4)
REINICIAR	REINICIAR	Expresar que esto se lea "8 veces" de forma continua para reiniciar las configuraciones de fábrica

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

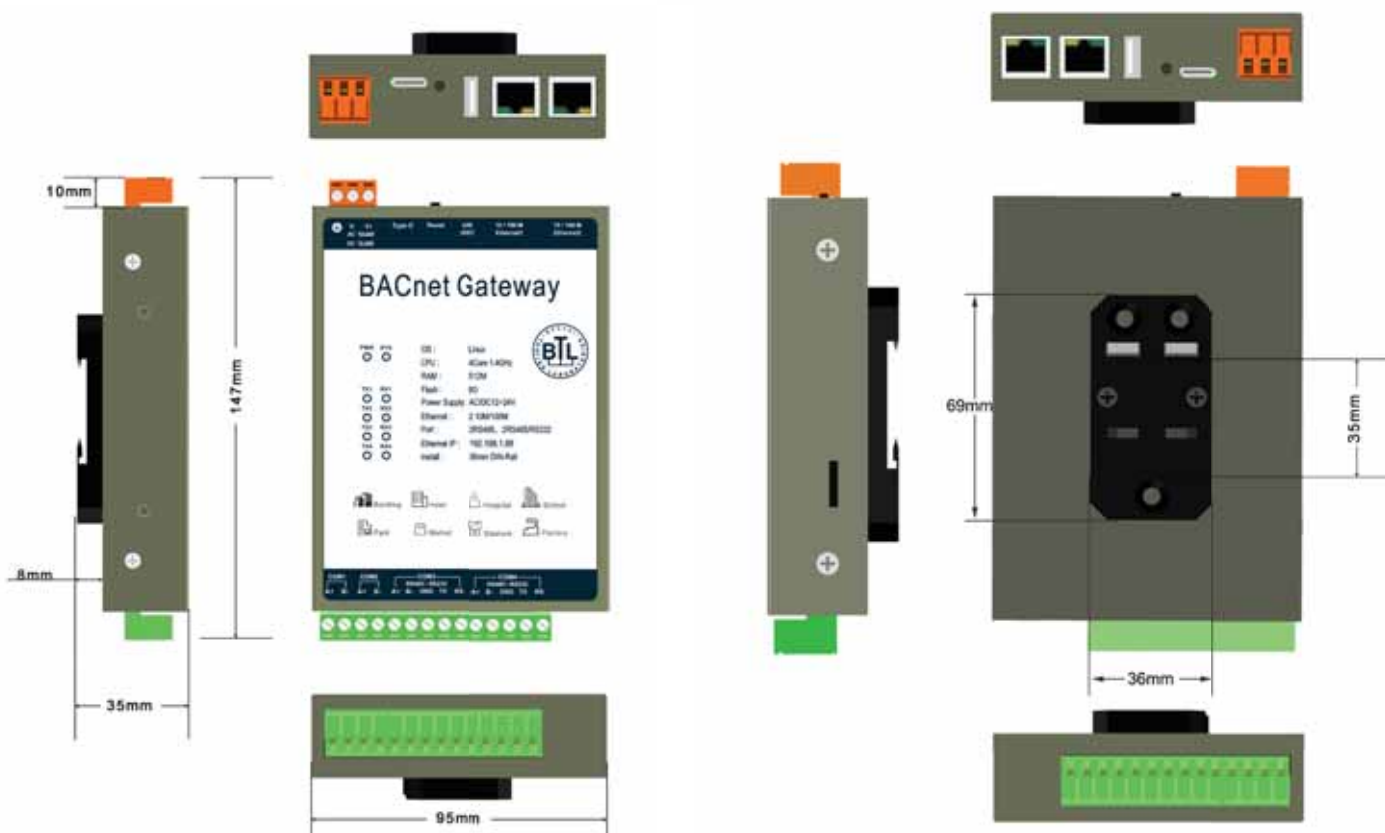
Montaje Físico

Se recomienda enfáticamente el montaje horizontal, a fin de lograr la máxima disipación de calor y cumplir con el límite superior de la temperatura de funcionamiento. Cualquier otra orientación del montaje reducirá el límite superior.

Se recomienda el montaje sobre un riel DIN. La base de la unidad del controlador cuenta con una ranura moldeada con un riel DIN y un perno de bloqueo. El montaje sobre el riel DIN asegura la alineación de los conectores entre todos los dispositivos.

Cableado HCM-04 e Instrucciones de Funcionamiento

La función esencial del convertidor de protocolo es convertir el protocolo Modbus en el protocolo BACnet, implementar la integración del dispositivo Modbus en la red BACnet. Es decir, El portal actúa como un Modbus Maestro (estación maestra) y apoya la conexión de los 4 dispositivos Esclavos de Modbus. HCM-04 es un dispositivo de red BACnet estándar de la red BACnet, y el usuario puede mapear los puntos de datos del dispositivo en la red MODBUS uno por uno hacia los puntos de datos de la red BACnet. El portal brinda la interface del servicio BACnet, y el Software del Cliente Tercerizado de BACnet integrará el dispositivo Escavo de Modbus en el sistema a través del portal.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Portal e Interruptor Dip de la Unidad Unidad

La dirección no se puede duplicar entre los portales conectados al mismo HCM04. La interface COM1 conecta el portal cuya dirección es 1&2; la interface COM2 conecta el portal cuya dirección es 3&4.

Las direcciones de la unidad interior bajo el mismo portal no se pueden duplicar, y el rango de la dirección es 1~32. Las unidades interiores entre los diferentes portales no se afectarán unas con otras.

Si la conexión es errónea, los datos proveen una excepción.

Interruptor Dip de la Unidad Interior

El interruptor de a dirección dip de la unidad interior es SW04, ON (Encendido) es 1, OFF (Apagado) es 0.

El rango del interruptor dip de la dirección es 1~32, la configuración del interruptor dip es el siguiente:

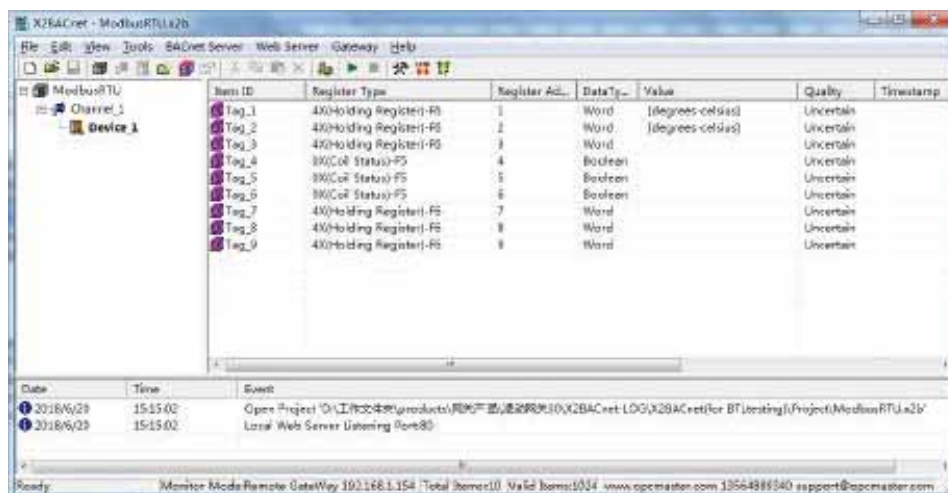
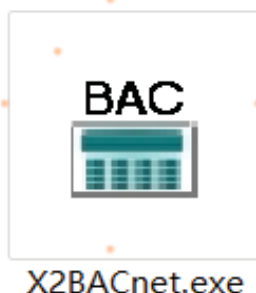
SW03								Dirección
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	0	1	0	3
1	0	0	0	0	0	1	1	4
1	0	0	0	0	1	0	0	5
1	0	0	0	0	1	0	1	6
1	0	0	0	0	1	1	0	7
1	0	0	0	0	1	1	1	8
1	0	0	0	1	0	0	0	9
1	0	0	0	1	0	0	1	10
1	0	0	0	1	0	1	0	11
.....								
.....								
.....								
1	0	0	1	0	0	1	1	20
1	0	0	1	0	1	0	0	21
1	0	0	1	0	1	0	1	22
1	0	0	1	0	1	1	0	23
1	0	0	1	0	1	1	1	24
1	0	0	1	1	0	0	0	25
1	0	0	1	1	0	0	1	26
1	0	0	1	1	0	1	0	27
1	0	0	1	1	0	1	1	28
1	0	0	1	1	1	0	0	29
1	0	0	1	1	1	0	1	30
1	0	0	1	1	1	1	0	31
1	0	0	1	1	1	1	1	32

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Reemplazo del Archivo de Configuración

SEI nº de versión del software no deberá ser inferior a, Versión 4.0; Creación: Ene 25 2022 (TrendLog)

1. El IP por omisión de HCM-04 es 192.168.1.88.
2. Primero, configure el IP en la computadora en la misma red que el HCM-04. Luego “compruebe recursos de red” del IP 192.168.1.88” para verificar si puede ser visible. Si la dirección IP es visible, entonces podrá comenzar a configurar el HCM-04.
3. Si los recursos de red de “192.168.1.88” no pueden ser comprobados, presione el botón RESET (Reiniciar) durante 8 segundos. Una vez reiniciado el HCM-04, compruebe los recursos de red de 192.168.1.88. Una vez comprobados los recursos de red, podrá comenzar a configurar HCM-04.
4. Para la configuración de archivos, primero haga doble clic para abrir el software de depuración “X2BACnet.exe”.



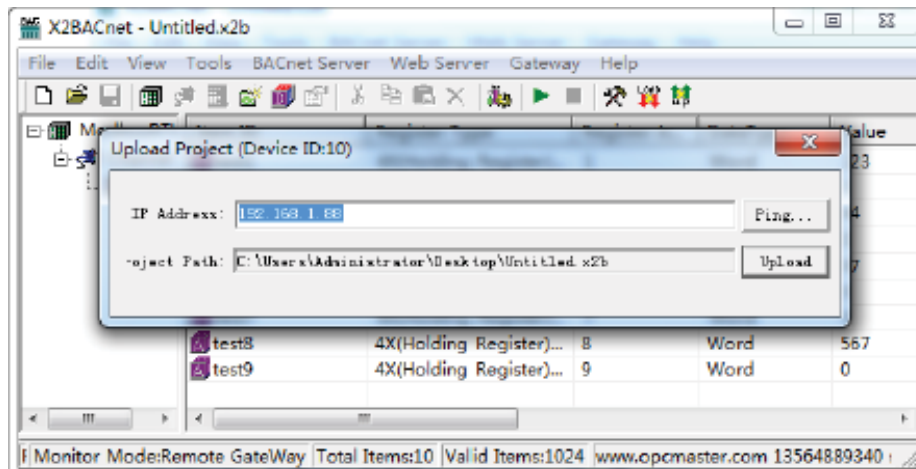
Haga clic en “Gateway” (Portal) en la barra de menús y seleccione “Upload” (Cargar), o haga clic en la barra de herramientas para cargar el proyecto



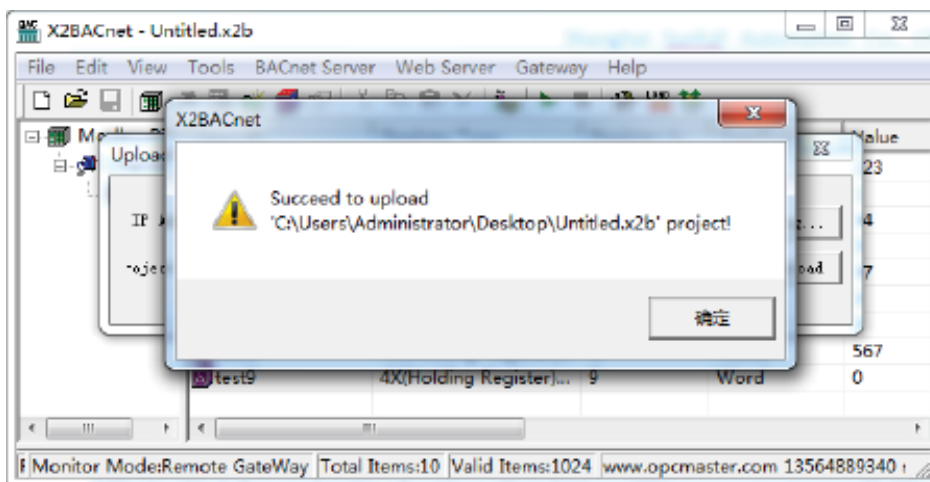
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Reemplazo del Archivo de Configuración (cont.)

En la caja de diálogo emergente, ingrese la dirección IP del portal, y haga clic en el botón “Upload” (Cargar).



Luego de la carga, se visualizará la indicación del diálogo emergente “Succeed to upload” (Éxito en la carga).

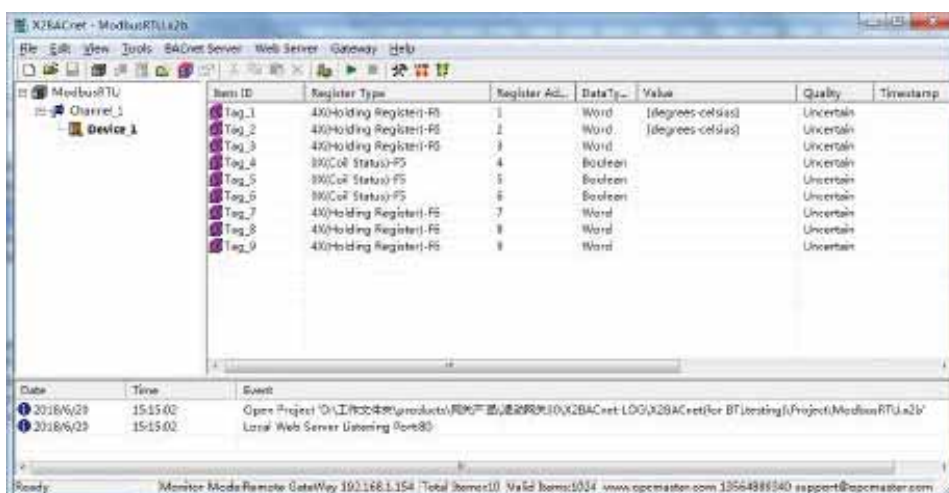
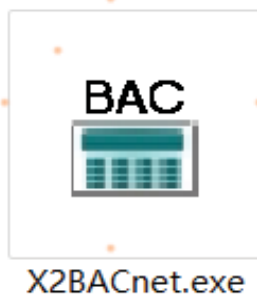


Nota: Es necesario corregir la dirección IP del portal. La dirección IP por omisión del portal es 192.168.1.88 y la dirección IP de la PC se deberá configurar en el mismo segmento de red. El proyecto se podrá cargar luego de lograr hacer visible el portal.

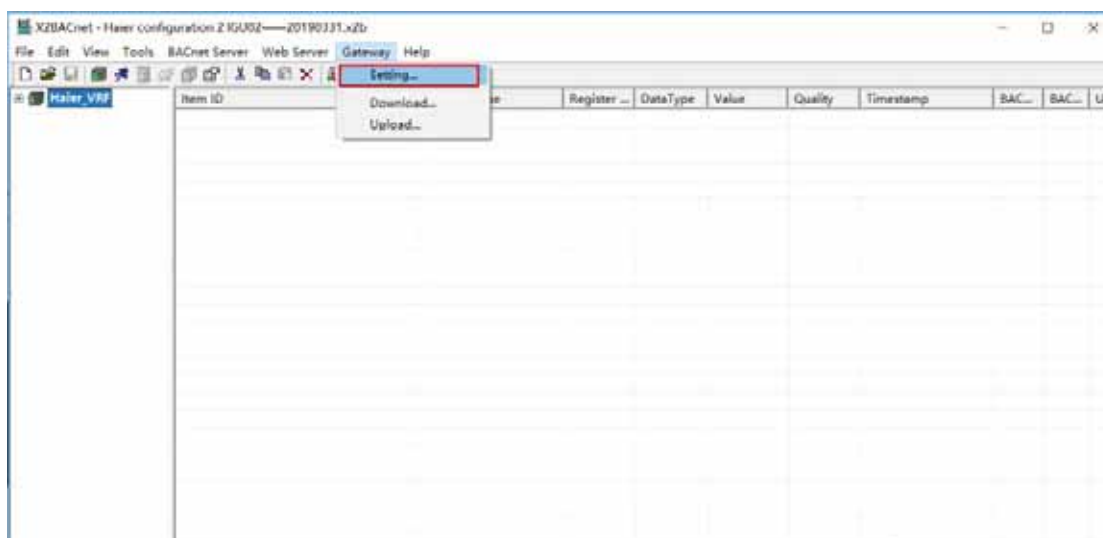
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Modificación del IP

Primero haga doble clic en el software de depuración “X2BACnet.exe”.



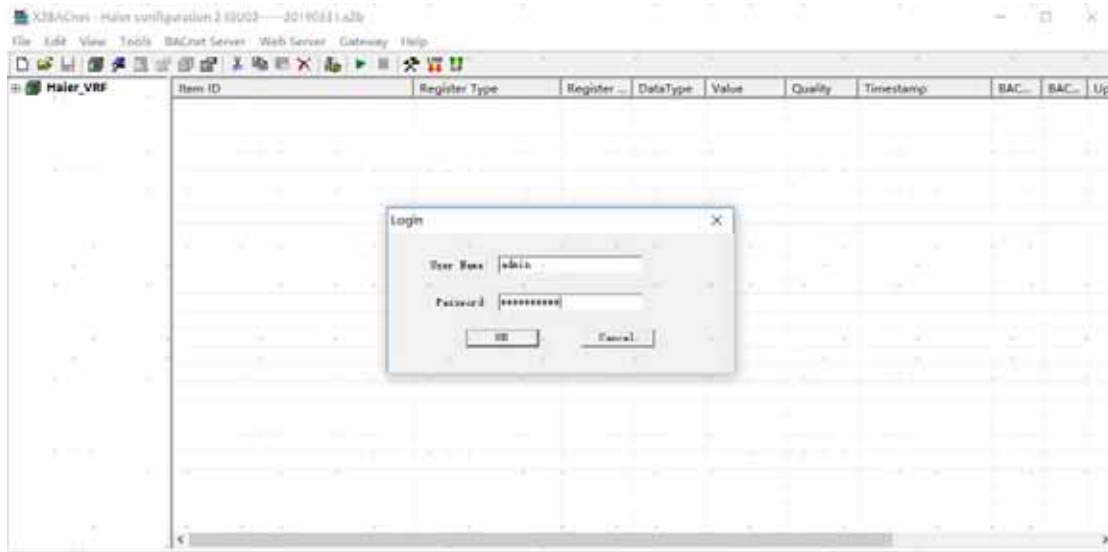
En el modo de monitoreo del portal, haga clic en la barra de menús “Gateway” (Portal) y seleccione “Settings” (Configuraciones).



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Modificación del IP (Cont.)

En el cuadro de diálogo emergente ingrese el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario está preconfigurado como “admin” y la contraseña como “admin123456”. Una vez que el ingreso sea exitoso, entonces se podrán configurar los parámetros relacionados con el portal.



Configuración del puerto de red:

Usted puede modificar la dirección IP del portal del hardware. La dirección IP por omisión del portal es 192.168.1.88, la de la máscara de subred por omisión es 255.255.255.0, y la del portal por omisión es 192.168.1.1. Haga clic en OK luego de la configuración. La función de “Comprobación de Disponibilidad de Recursos de Red” controlar que la dirección IP actual sea exitosa. La “Función de la Página de Ingreso” se podrá navegar a través del servidor Web donde se encuentra alojado el portal.

GARANTÍA LIMITADA

For the product models listed on Attachment 1 (the "Product"), this Standard Limited Warranty is provided to the Original Owner of the Product:

Por el Período de:	Haier Will Replace:
10 años de garantía limitada de piezas Desde la fecha de la instalación original	Esta garantía limitada cubre todos los defectos de fabricación o de los materiales de las piezas mecánicas y eléctricas pertenecientes al Producto ("Piezas Defectuosas") durante un período de 10 años desde la instalación original. Haier le proveerá piezas nuevas o reparadas, o el reemplazo de toda o parte de la unidad, a su propia discreción, a su técnico de instalación con licencia de HVAC. Esta garantía también cubre todos los defectos de fabricación o de los materiales del control de la unidad durante un período de 1 año. El control remoto cuenta con una garantía de accesorios con cobertura por 1 año. Haier brindará un controlador nuevo o reparado, a su propia discreción.
Garantía del compresor de 10 años desde la fecha de instalación original	El compresor perteneciente a este producto posee garantía por un período de 10 años desde la Fecha de Compra. Haier proveerá un compresor nuevo o uno reparado, o el reemplazo de toda o parte de la unidad, a su propia discreción, a su técnico de instalación con licencia de HVAC.

CUÁL ES LA FECHA DE LA INSTALACIÓN ORIGINAL

La "fecha de instalación original" es la fecha en que la unidad fue originalmente activada por el técnico o instaladores certificados de Haier, y todos los procedimientos de inicio fueron correctamente completados y verificados en el recibo del instalador. Si la fecha de instalación no puede ser verificada, entonces la Fecha de Instalación Original será de sesenta días luego de la fecha de fabricación, de acuerdo con lo determinado por el número de serie del Producto.

CUÁL ES LA FECHA DE COMPRA

La "Fecha de Compra" es la fecha en que la instalación original fue completada y todos los procedimientos de inicio del Producto fueron adecuadamente completados y verificados en el recibo del instalador. Si la fecha de instalación no puede ser verificada, entonces la Fecha de Compra será de sesenta (60) días luego de la fecha de fabricación, de acuerdo con lo determinado por el número de serie del Producto. Usted deberá guardar y poder brindar su recibo de venta original entregado por el instalador como prueba de la Fecha de Compra. En una edificación nueva, la Fecha de Compra será la fecha en que el dueño le compró la residencia al constructor.

QUIEN CALIFICA PARA LA GARANTÍA DE 10 AÑOS

Se estará calificado para la garantía de 10 años de piezas y del compresor si se reúnen las siguientes condiciones. De otro modo, la unidad estará cubierta por la garantía 1 de año sobre Piezas/ Compresor.

- Complete la instalación y la puesta en marcha de las instrucciones de Haier
- Todo el trabajo de tuberías, incluyendo soldaduras, fue realizado de acuerdo con las instrucciones de Haier
- La carga correcta de refrigerante fue pesada y calculada en el momento de la puesta en marcha

La garantía perderá continuidad si el equipamiento fue retirado de su lugar de instalación original.

CÓMO ACCEDER AL SERVICIO TÉCNICO

Comuníquese con su técnico instalador con licencia de HVAC. Toda la instalación y el servicio deberán ser realizados por un técnico con licencia de HVAC. Si no se solicita el servicio de un técnico con licencia de HVAC para la instalación de este Producto, se anulará toda la garantía sobre este Producto.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

- Daños por una instalación inadecuada.
- Daños durante el envío.
- Defectos que no sean de fabricación (es decir: fabricación o materiales).
- Daño por uso inadecuado, abuso, accidente, alteración, falta de cuidado adecuado y/o mantenimiento regular, o voltaje o corriente eléctrica incorrecta.
- Daños como consecuencia de inundaciones, incendios, viento, iluminación, accidentes o condiciones similares.
- Daños de instalación u otros servicios realizados por otra persona que no sea el técnico con licencia de HVAC.
- Trabajo o servicios relacionados con la reparación o instalación del Producto.
- Un Producto comprado a un vendedor minorista a través de Internet.
- Daños como resultado de exponer el Producto a una atmósfera con materiales corrosivos o altos niveles de partículas (tales como hollín, aerosoles, gases, grasa).
- Un Producto vendido y/o instalado fuera de los 50 Estados Unidos, el Distrito de Columbia o Canadá.
- Baterías del control remoto u otros accesorios provistos con el Producto para su instalación (por ejemplo: manguera de plástico).
- Mantenimiento normal, tal como limpieza de bobinas, limpieza de filtros, y lubricación.
- En caso de un Producto instalado en aplicaciones ocupadas por personas que no son dueños, un Producto que no haya sido mantenido anualmente por un técnico con licencia de HVAC (prueba requerida).

GARANTÍA LIMITADA

GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR REGISTRADA POR 10 AÑOS

Todos los “Productos de Interior y Exterior”, identificados en el Adjunto 1, registrados por el instalador o el Dueño Original dentro de los 60 días desde la Fecha de Compra recibirán una Garantía Limitada Estándar Registrada, la cual será idéntica a la Garantía Estándar Base, excepto que la Garantía de Piezas Limitada tendrá validez por el término de 10 Años y la Garantía Limitada del Compresor será por un término de 10 años. Cualquier Producto que no sea registrado dentro de los 60 días desde la Fecha de Compra estará sujeto a la Garantía Estándar Base. Algunos estados y provincias no permiten que los términos de las garantías estén sujetos a un registro; en dichos estados y provincias se aplican los términos más prolongados para la Garantía de Piezas Limitada y la Garantía del Compresor Limitado.

ESTA GARANTÍA LIMITADA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La solución provista en esta garantía es exclusiva y es garantizada en lugar de todas las demás soluciones. Esta garantía no cubre daños incidentales o consecuentes. Algunos estados y provincias no permiten la exclusión de daños incidentales o consecuentes, de modo que es posible que esta limitación no se aplique en su caso. Algunos estados y provincias no permiten limitaciones en relación a la duración de una garantía implícita, de modo que es posible que esta limitación no se aplique en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos legales que varían entre estados y provincias. Esta garantía cubre las unidades que se encuentran dentro de los 50 Estados Unidos, el Distrito de Columbia y Canadá. Esta garantía es provista por GE Appliances, una empresa de Haier, Louisville, KY 40225.

ADJUNTO 1:

El “Producto” es definido como Unidades con Split sin Conducto de la marca Haier. El “Producto” contiene 2 subcategorías de productos: “Productos de Interior y de Exterior” y “Productos de Instalación Seleccionados”, que son definidos en mayor detalle a continuación: “Los Productos Interior y Exterior” también se pueden identificar por las siguientes descripciones de sus números de modelo: “Productos de Instalación Seleccionados” 1U*, 2U*, 3U*, 4U*, AB*, AD*, AL*, AM*, AW*, AF*, MVA* MVH*, identificados por las siguientes descripciones de números de modelo: PB-* FQG-*, AH1-*, MS1-* y MS3-*