

BMConverter

Manuale accessorio · Accessory manual · Manuel accessoire · Zubehörhandbuch · Manual de accesorios



DISPOSITIVO DI RETE
NETWORK DEVICE
DISPOSITIF DE RÉSEAU
NETZWERKGERÄT
DISPOSITIVO DE RED



Gentile cliente,

La ringraziamo per aver voluto conoscere un prodotto Aermec. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.

Il manuale che Lei sta per leggere ha lo scopo di presentarLe il prodotto e aiutarLa nella selezione dell'unità che più soddisfa le esigenze del suo impianto.

Le vogliamo ricordare comunque che per una selezione più accurata, Lei si potrà avvalere anche dell'aiuto del programma di selezione Magellano, disponibile sul nostro sito.

Aermec sempre attenta ai continui mutamenti del mercato e delle sue normative, si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Nuovamente grazie.

Aermec S.p.A.

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für Ihr Kaufinteresse an einem Aermec Produkt. Dieses ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrungen und spezieller Planungsstudien und wurde mit Werkstoffen höchster Güte und unter Einsatz der modernsten Technologien hergestellt.

Das Handbuch, das Sie gerade lesen, hat den Zweck Ihnen das Produkt vorzustellen und Sie bei der Auswahl des Geräts zu unterstützen, das den Bedürfnissen Ihrer Anlage am besten entspricht.

Wir möchten Sie auch darauf hinweisen, dass Sie sich für eine noch gründlichere Auswahl auch des Auswahlprogramms Magellano bedienen können, das auf unserer Website zur Verfügung steht.

Durch stetige Bedachtnahme auf die Änderungen des Marktes und seiner Rechtsvorschriften behält sich Aermec jederzeit das Recht auf alle zur Produktverbesserung als erforderlich betrachteten Änderungen vor, einschließlich einer eventuellen Änderung der jeweiligen technischen Daten.

Nochmals vielen Dank für Ihre Entscheidung.

Aermec S.p.A.

Dear Customer,

Thank you for wanting to learn about a product Aermec. This product is the result of many years of experience and in-depth engineering research, and it is built using top quality materials and advanced technologies.

The manual you are about to read is meant to present the product and help you select the unit that best meets the needs of your system.

However, please note that for a more accurate selection, you can also use the Magellano selection program, available on our website.

Aermec, always attentive to the continuous changes in the market and its regulations, reserves the right to make all the changes deemed necessary for improving the product, including technical data.

Thank you again.

Aermec S.p.A.

Estimado cliente,

Gracias por querer conocer un producto Aermec. Este es el fruto de muchos años de experiencia y de investigaciones específicas sobre el diseño, utilizando para su fabricación materiales de primera calidad y las tecnologías más vanguardistas.

El manual que está a punto de leer tiene por objeto presentarLe el producto y ayudarLe a seleccionar la unidad que mejor se adapte a las necesidades de su sistema.

Sin embargo, nos gustaría recordarle que para una selección más precisa, también puede contar con la ayuda del programa de selección de Magellano, disponible en nuestro sitio web.

Aermec siempre atenta a las continuas mutaciones del mercado y de las normativas, se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento, todas las modificaciones que considere necesarias para mejorar el producto, modificando los datos técnicos correspondientes, si fuera necesario.

Le damos las gracias de nuevo.

Aermec S.p.A.

Cher client,

Nous vous remercions de vouloir en savoir plus sur un produit Aermec. Il est le résultat de plusieurs années d'expériences et d'études de conception particulières, il a été construit avec des matériaux de première sélection à l'aide de technologies très avancées.

Le manuel que vous êtes sur le point de lire a pour but de présenter le produit et de vous aider à choisir l'unité qui répond le mieux aux besoins de votre système.

Cependant, nous vous rappelons que pour une sélection plus précise, vous pouvez également utiliser l'aide du programme de sélection Magellano, disponible sur notre site web.

Aermec est toujours attentive aux changements continus du marché et de ses réglementations et se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec modification éventuelle des données techniques relatives.

Avec nos remerciements,

Aermec S.p.A.



CERTIFICAZIONI SICUREZZA - SAFETY CERTIFICATIONS - CERTIFICACIONES DE SÉCURITÉ - SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN - CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please return the device using appropriate collection systems, or contact the retailer where the product was purchased. Please contact your local authority for further details. Illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions provided by law.

Cette étiquette indique que le produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers dans toute l'UE. Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou la santé humaine causés par une mauvaise élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), se il vous plaît retourner l'appareil à l'aide de systèmes de collecte appropriés, ou communiquer avec le détaillant où le produit a été acheté. Pour plus d'informations se il vous plaît communiquer avec l'autorité locale appropriée. Déversement illégal du produit par l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la loi.

Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Artgeräten (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde. Illegale Abgabe des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist.

Esta etiqueta indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local competente. Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley.

Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la precisione, Aermec non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

All specifications are subject to change without prior notice. Although every effort has been made to ensure accuracy, Aermec shall not be held liable for any errors or omissions.

Toutes les spécifications sont soumises à modifications sans préavis. Même si tous les efforts ont été faits pour assurer la précision, Aermec n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions.

Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Obwohl jegliche Anstrengung unternommen wurde, um Genauigkeit zu gewährleisten, übernimmt Aermec keinerlei Haftung für eventuelle Fehler oder Auslassungen.

Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo. No obstante todos los esfuerzos para asegurar la precisión, Aermec no se responsabiliza por eventuales errores u omisiones.

INDICE

1. Introduzione.....	p. 6
2. Gateway FPC-N54.....	p. 6
3. Configurazione del gateway.....	p. 8

IT**INHALTSVERZEICHNIS**

1. Einleitung.....	S. 21
2. Gateway FPC-N54.....	S. 21
3. Konfiguration Gateway.....	S. 23

DE**TABLE OF CONTENTS**

1. Introduction.....	p. 11
2. Gateway FPC-N54.....	p. 11
3. Gateway configuration.....	p. 13

EN**ÍNDICE**

1. Introducción.....	p. 26
2. Gateway FPC-N54.....	p. 26
3. Configuración de la puerta de enlace.....	p. 28

ES**TABLE DES MATIÈRES**

1. Introduction.....	p. 16
2. Gateway FPC-N54.....	p. 16
3. Configuration du gateway.....	p. 18

FR

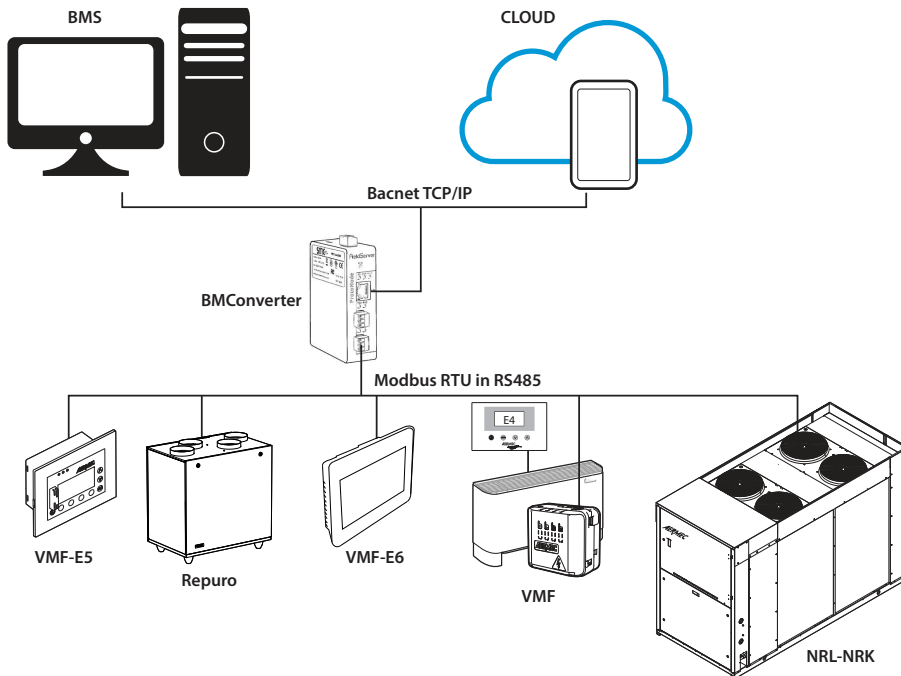
INTRODUZIONE

L'accessorio BMConverter è composto dal dispositivo di rete FPC-N54 il quale permette alle unità, che comunicano attraverso il protocollo Modbus RTU su RS485, di essere controllate da un sistema BMS di terze parti attraverso protocollo BACNet TCP-IP.

Attualmente sono presenti le librerie per la conversione Modbus in BACnet dei seguenti prodotti Aermec:

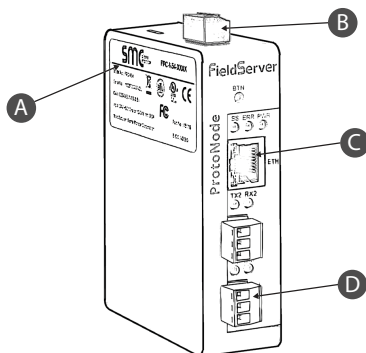
- Pompe di calore NRL-NRK
- Recuperatori di calore REPURO
- Centralizzatore d'impianto VMF-E5
- Centralizzatore d'impianto VMF-E6
- Termostati VMF

Nella figura di seguito viene riportata la struttura della rete Bacnet e Modbus:



GATEWAY FPC-N54

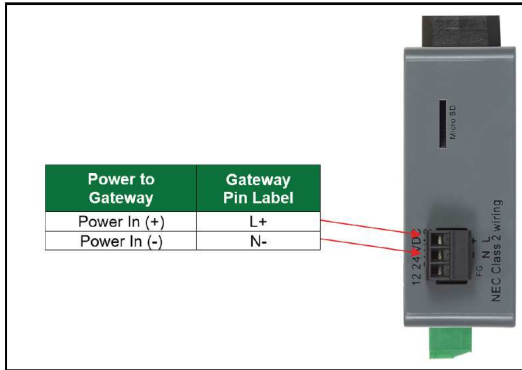
Nella figura seguente vengono indicate le principali caratteristiche del gateway FPC-N54:



- A Etichetta caratteristica
- B Connettore per alimentazione del gateway FPC-N54
- C Porta Ethernet
- D Porta seriale RS485 per connettere i dispositivi Aermec

Il gateway accetta una tensione di alimentazione di:

- 9-30Vdc
- 24Vac



Lasciare la configurazione della porta R1 come canale RS485 e rispettare la polarizzazione dei segnali TX+ e TX-:



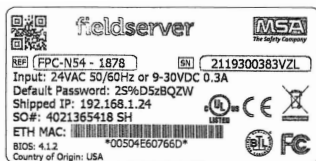
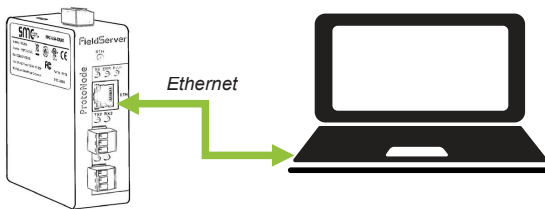
■ Nota: al gateway FPC-N54 possono essere connesse simultaneamente più dispositivi Aermec, il limite strutturale è dato dal suo numero massimo di variabili che è pari a 1500 punti Bacnet. Se ad esempio si volesse collegare i soli termostati della famiglia VMF, il gateway potrebbe gestire fino a 50 dispositivi contemporaneamente.



Per l'utilizzo del gateway FPC-N54 fare riferimento alle istruzioni scaricabili dal sito <https://it.msasafety.com/IIoT-Gateways/OEMs/ProtoNode/p/protonode>

CONFIGURAZIONE DEL GATEWAY

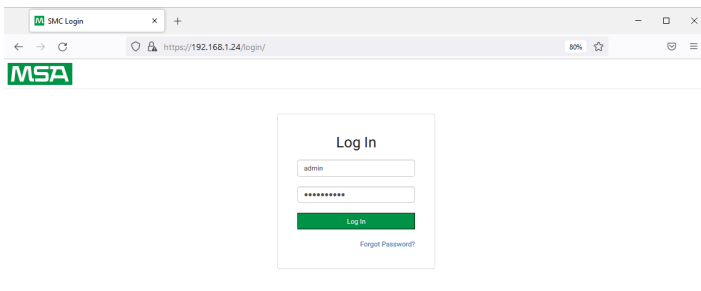
Per la configurazione del gateway BMConverter si deve prevedere, in una prima fase, un collegamento ethernet (dritto o incrociato) punto tra un PC ed il dispositivo stesso.



Come si vede dall'etichetta, il gateway è predisposto con l'indirizzo IP di default 192.168.1.24 e quindi per permettere la comunicazione si deve configurare la scheda di rete del PC in modo tale da avere:

1. Indirizzo della scheda di rete del tipo: 192.168.1.x (dove x deve essere diverso da 24)
2. Subnet Mask: 255.255.255.0

Dopo aver impostato la scheda di rete si può accedere alla console di configurazione del gateway attraverso un web browser digitando il seguente indirizzo: <https://192.168.1.24>.



Le credenziali di accesso:

- Username: admin
- Password: inserire la password presente nell'etichetta del dispositivo (vedere etichetta caratteristica)

Parameter Name	Parameter Description	Value
network_nr	Set the network number of the Gateway. (1 - 65535)	50 <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r1	Set the Modbus/RTU R1 port baudrate. (8000/19200/38400/57600)	19200 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r1	Set the Modbus/RTU R1 port data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r1	Set the Modbus/RTU R1 port stop bits. (1 - 2)	2 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r1	Set the Modbus/RTU R1 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r2	Set the Modbus/RTU R2 baudrate. (9600/19200/38400/57600)	9600 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r2	Set the Modbus/RTU R2 data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r2	Set the Modbus/RTU R2 stop bits. (1 - 2)	1 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r2	Set the Modbus/RTU R2 parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
bac_ip_port	Set the Bacnet/IP port. Default is 47808. (1 - 65535)	47808 <input type="button" value="Submit"/>
public_com	Set SNMP Public Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
private_com	Set SNMP Private Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
trap_com	Set SNMP Trap Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>

fieldserver

A Sezione riguardante la configurazione della seriale di supervisione verso i dispositivi Aermec.

Dopo aver effettuato l'accesso nella pagina di configurazione è necessario eseguire i seguenti passaggi:

1. Impostare i parametri della seriale Modbus del canale R1 (mod_data_r1, mod_stop_r1, mod_parity_r1) in conformità delle impostazioni del dispositivo Aermec
2. Aggiungere i dispositivi Aermec da controllare attraverso il tasto "Add" (come rappresentato nella figura seguente)

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet IRL480C r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet VMP 65 r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
		TEMP IRL480C r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver



- A Selezionare la libreria corrispondente all'unità che si vuole controllare
- B Inserire l'indirizzo modbus associato all'unità che si vuole controllare
- C Selezionare il canale della seriale: R1
- D Inserire il bacnet ID che si desidera associare al dispositivo

Dopo questa fase di pre-configurazione, il gateway è abilitato a comunicare con i dispositivi Aermec selezionati.

Per le impostazioni relative alla rete ethernet e al routing si rimanda la configurazione ad un operatore che possiede le competenze e la conoscenza dell'infrastruttura IT in cui l'accessorio BMConverter sarà integrato.

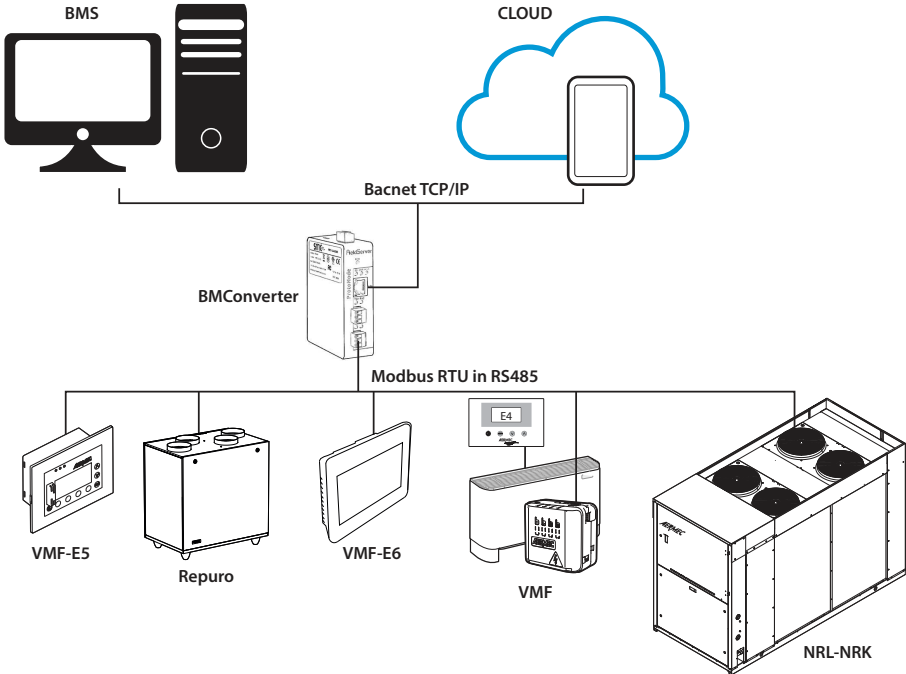
INTRODUCTION

The BMConverter accessory consists of the FPC-N54 network device which allows units that communicate via the Modbus RTU protocol on RS485, to be controlled by a third-party BMS system via the BACNet TCP-IP protocol.

Currently there are libraries for converting the following Aermec products from Modbus to BACnet:

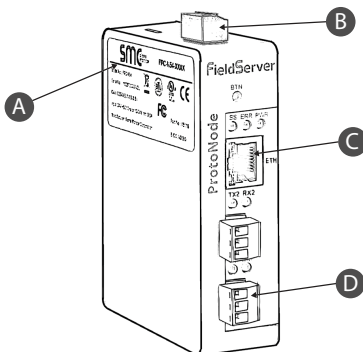
- Heat pumps NRL-NRK
- Heat recovery REPURO
- VMF-E5 plant centraliser
- VMF-E6 plant centraliser
- VMF thermostats

The following figure shows the structure of the BACnet and Modbus network:



GATEWAY FPC-N54

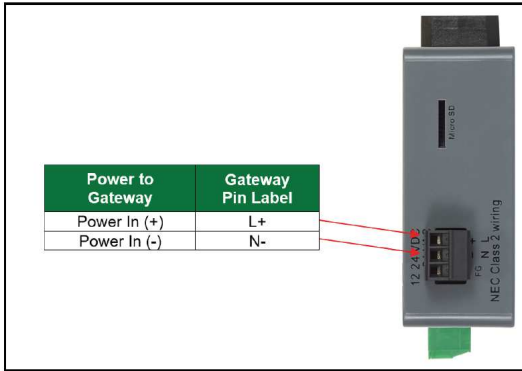
The figure below shows the main features of the FPC-N54 gateway:



- A Characteristic label
- B FPC-N54 Gateway power connector
- C Ethernet port
- D RS485 serial port for connecting Aermec devices

The gateway accepts a supply voltage of:

- 9-30Vdc
- 24Vac



Leave configuration of the R1 port as RS485 channel and respect the polarisation of the TX+ and TX- signals:

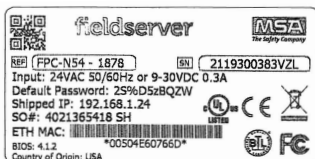
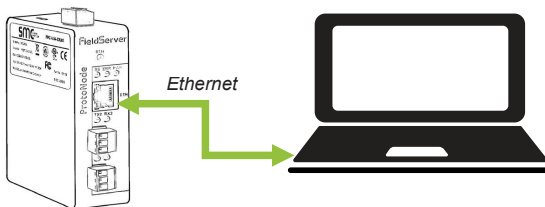


■ Note: multiple Aermec devices can be connected simultaneously to the FPC-N54 gateway. The structural limit is given by its maximum number of variables which is 1500 Bacnet points. For example, if you only want to connect the thermostats of the VMF family, the gateway could manage up to 50 devices at the same time.

⚠ For use of the FPC-N54 gateway, refer to the instructions that can be downloaded from the site <https://it.msasafety.com/IIoT-Gateways/OEMs/ProtoNode/p/protonode>

GATEWAY CONFIGURATION

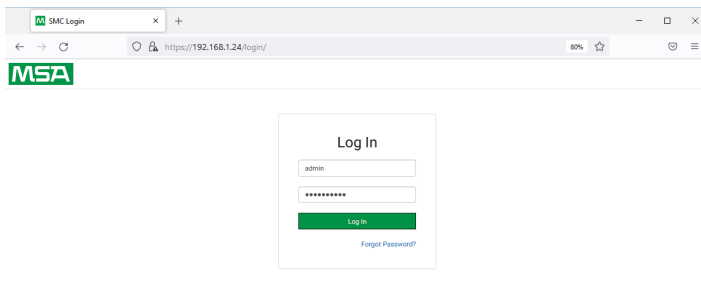
To configure the BMConverter gateway, a (straight or cross) ethernet connection point must first be set up between a PC and the device itself.



As can be seen on the label, the gateway has the default IP address 192.168.1.24. To allow communication, the PC network adapter must therefore be configured in such a way as to have:

1. Network adapter address of type: 192.168.1.x (where x must be a number other than 24)
2. Subnet Mask: 255.255.255.0

After setting up the network adapter, you can access the gateway configuration console by typing the following address into a web browser: <https://192.168.1.24>.



Login details:

- Username: admin
- Password: enter the password on the device label (see characteristic label)

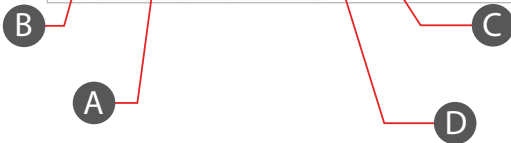
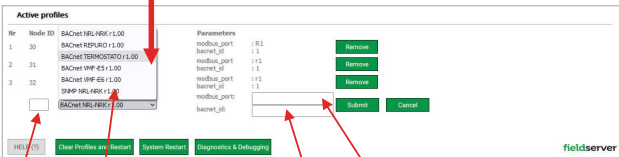
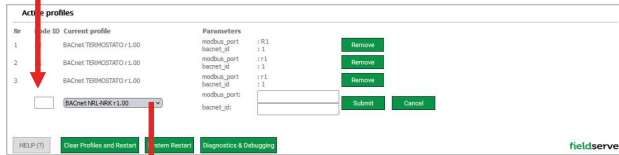
Parameter Name	Parameter Description	Value
network_nr	Set the network number of the Gateway. (1 - 65535)	50 <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r1	Set the Modbus/RTU R1 port baudrate. (8000/19200/38400/57600)	19200 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r1	Set the Modbus/RTU R1 port data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r1	Set the Modbus/RTU R1 port stop bits. (1 - 2)	2 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r1	Set the Modbus/RTU R1 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r2	Set the Modbus/RTU R2 baudrate. (9600/19200/38400/57600)	9600 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r2	Set the Modbus/RTU R2 data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r2	Set the Modbus/RTU R2 stop bits. (1 - 2)	1 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r2	Set the Modbus/RTU R2 parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
bac_ip_port	Set the BACnet/IP port. Default is 47808. (1 - 65535)	47808 <input type="button" value="Submit"/>
public_com	Set SNMP Public Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
private_com	Set SNMP Private Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
trap_com	Set SNMP Trap Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>

fieldserver

A Section on configuration of the supervision serial connection to Aermec devices.

After logging in to the configuration page, follow these instructions:

1. Set the parameters of the Modbus serial of the R1 channel (mod_data_r1, mod_stop_r1, mod_parity_r1) in accordance with the settings of the Aermec device
2. Add the Aermec devices to be checked using the "Add" key (as shown in the figure below)



- A Select the library corresponding to the unit you want to check
- B Enter the modbus address associated with the unit you want to check
- C Select the serial channel: R1
- D Enter the bacnet ID that you want to associate with the device

After this pre-configuration phase, the gateway is enabled to communicate with the selected Aermec devices.
 For the settings of the Ethernet network and routing, please entrust configuration of these to an experienced operator who has knowledge of the IT infrastructure in which the BMConverter accessory will be integrated.

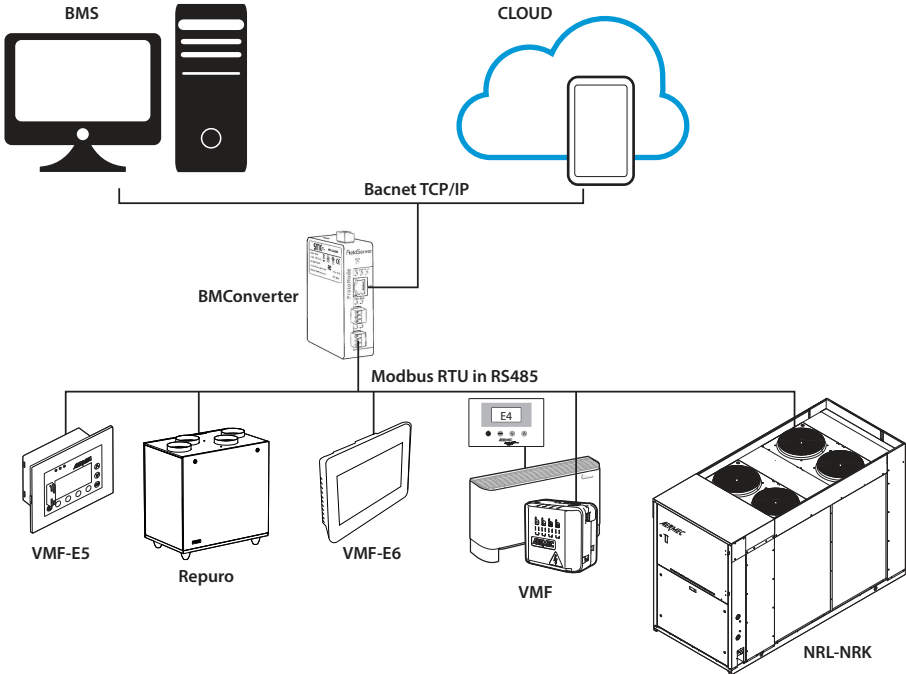
INTRODUCTION

L'accessoire BMConverter consiste en un dispositif de réseau FPC-N54 qui permet aux unités, communiquant via le protocole Modbus RTU sur RS485, d'être contrôlées par un système BMS de tierces parties via le protocole BACnet TCP/IP.

Il existe actuellement des bibliothèques pour la conversion Modbus vers BACnet des produits Aermec suivants :

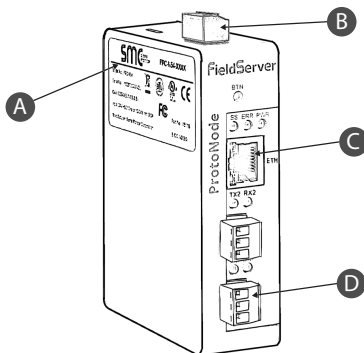
- Pompes à chaleur NRL-NRK
- Récupérateur de chaleur REPURO
- Centraliseur d'installation VMF-E5
- Centraliseur d'installation VMF-E6
- Thermostats VMF

La structure du réseau Bacnet et Modbus est reportée dans la figure ci-dessous :



GATEWAY FPC-N54

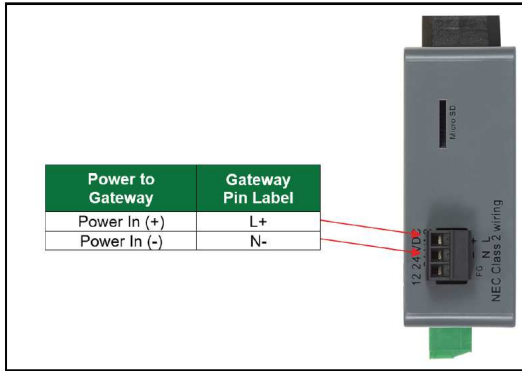
La figure suivante montre les principales caractéristiques du gateway FPC-N54 :



- A Étiquette caractéristique
- B Connecteur pour l'alimentation du gateway FPC-N54
- C Porte Ethernet
- D Port série RS485 pour connecter les dispositifs Aermec

Le gateway accepte une tension d'alimentation de :

- 9-30Vdc
- 24Vac



Laisser la configuration du port R1 comme canal RS485 et respecter la polarisation des signaux TX+ et TX- :



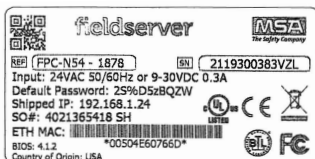
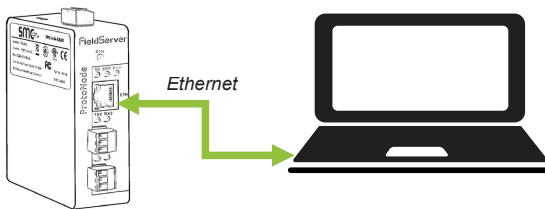
■ Remarque : plusieurs dispositifs Aermec peuvent être connectés simultanément au gateway FPC-N54, la limite structurelle est son nombre maximum de variables, qui est de 1500 points Bacnet. Si, par exemple, seuls les thermostats de la famille VMF devaient être connectés, le gateway pourrait gérer jusqu'à 50 appareils simultanément.



Pour utiliser le gateway FPC-N54, se reporter aux instructions téléchargeables du site <https://it.msasafety.com/IIoT-Gateways/OEMs/ProtoNode/p/protonode>

CONFIGURATION DU GATEWAY

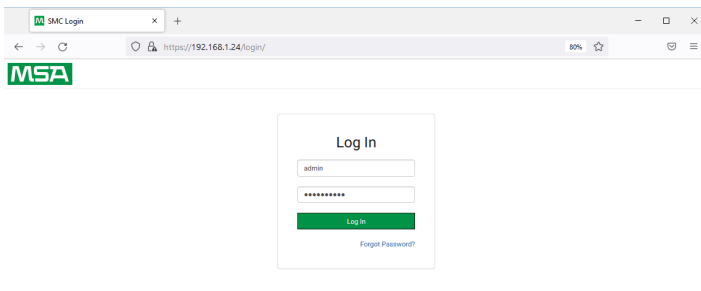
Pour la configuration du gateway BMConverter, un point de connexion Ethernet (droit ou croisé) entre un PC et le dispositif lui-même doit être fourni dans un premier temps.



Comme on peut le voir sur l'étiquette, le gateway est configuré avec l'adresse IP par défaut 192.168.1.24 et donc pour permettre la communication la carte de réseau du PC doit être configurée de manière à avoir :

1. Adresse de la carte de réseau du type : 192.168.1.x (où x doit être différent de 24)
2. Subnet Mask: 255.255.255.0

Après avoir configuré la carte de réseau, on peut accéder à la console de configuration du gateway via un navigateur web en entrant l'adresse suivante : <https://192.168.1.24>.



Identifiants d'accès :

- Username: admin
- Mot de passe : entrer le mot de passe figurant sur l'étiquette du dispositif (voir l'étiquette caractéristique)

Parameter Name	Parameter Description	Value
network_nr	Set the network number of the Gateway. (1 - 65535)	50 <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r1	Set the Modbus/RTU R1 port baudrate. (9600/19200/38400/57600)	19200 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r1	Set the Modbus/RTU R1 port data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r1	Set the Modbus/RTU R1 port stop bits. (1 - 2)	2 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r1	Set the Modbus/RTU R1 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r2	Set the Modbus/RTU R2 baudrate. (9600/19200/38400/57600)	9600 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r2	Set the Modbus/RTU R2 data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r2	Set the Modbus/RTU R2 stop bits. (1 - 2)	1 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r2	Set the Modbus/RTU R2 parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
bac_ip_port	Set the Bacnet/IP port. Default is 47808. (1 - 65535)	47808 <input type="button" value="Submit"/>
public_com	Set SNMP Public Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
private_com	Set SNMP Private Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
trap_com	Set SNMP Trap Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>

fieldserver

A Section concernant la configuration du port série de supervision vers les dispositifs Aermec.

Après s'être connecté à la page de configuration, les étapes suivantes doivent être effectuées :

1. Configurer les paramètres série Modbus du canal R1 (mod_data_r1, mod_stop_r1, mod_parity_r1) conformément aux paramètres du dispositif Aermec
2. Ajouter les dispositifs Aermec à contrôler en cliquant sur le bouton « Add » (comme représenté dans la figure ci-dessous)

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

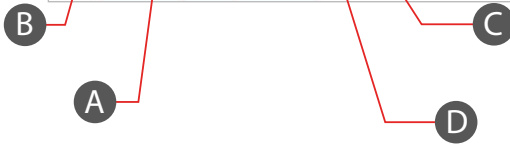
Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet BEL480K r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet VMP 65 r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver



- A Sélectionner la bibliothèque correspondant à l'unité que l'on veut contrôler
- B Entrer l'adresse modbus associée à l'unité que l'on veut contrôler
- C Sélectionner le canal série : R1
- D Saisir l'ID bacnet que l'on souhaite associer au dispositif

Après cette phase de pré-configuration, le gateway est activé pour communiquer avec les dispositifs Aermec sélectionnés.

Pour les configurations relatives au réseau ethernet et au routage, confier la configuration à un opérateur ayant les compétences et les connaissances de l'infrastructure IT dans laquelle l'accès BMConverter sera intégré.

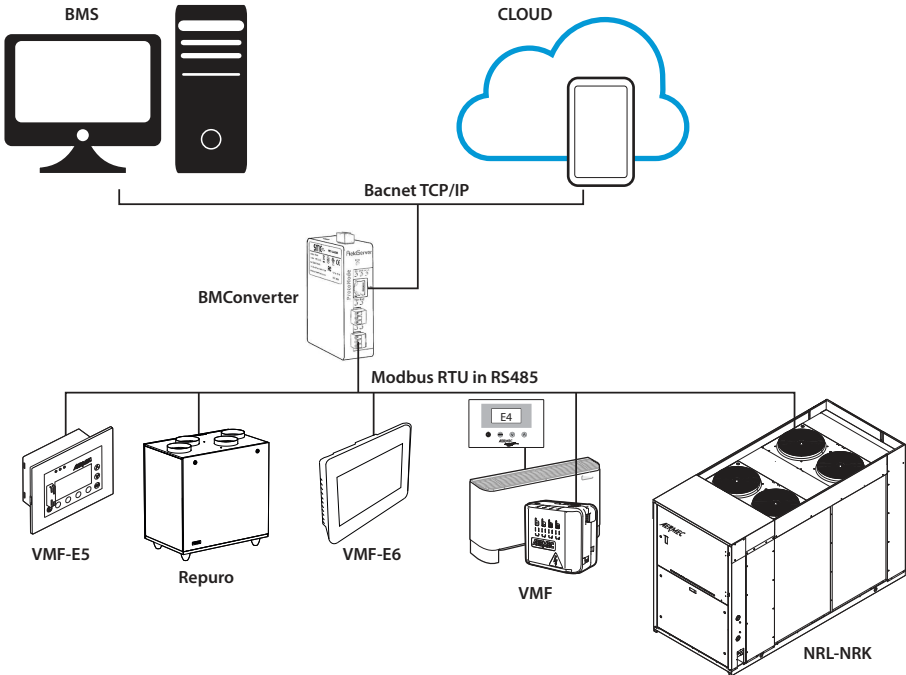
EINLEITUNG

Das BMConverter-Zubehör besteht aus dem FPC-N54-Netzwerkgerät, mit dem die Geräte, die über das Modbus-RTU-Protokoll an RS485 kommunizieren, von einem BMS-System eines Drittanbieters über das BACNet-TCP-IP-Protokoll gesteuert werden können.

Derzeit gibt es Bibliotheken für die Modbus-zu-BACNet-Konvertierung der folgenden Aermec-Produkte:

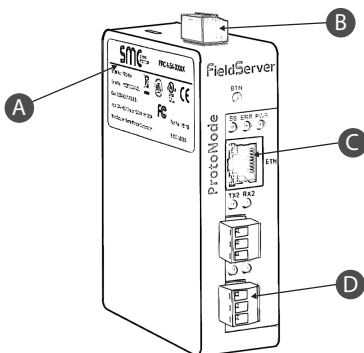
- Wärmepumpen NRL-NRK
- Wärmerückgewinner REPURO
- Zentralrechner der Anlage VMF-E5
- Zentralrechner der Anlage VMF-E6
- VMF-Thermostate

Die folgende Abbildung zeigt die Struktur des Bacnet- und Modbus-Netzwerks:



GATEWAY FPC-N54

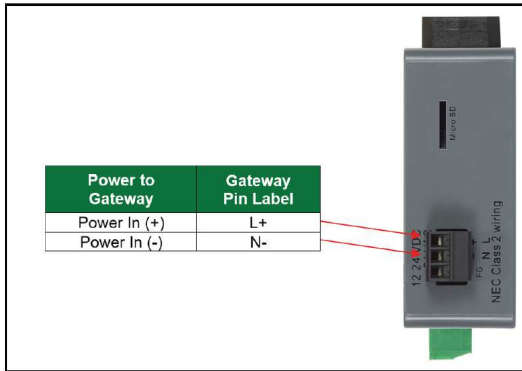
Die folgende Abbildung zeigt die Hauptmerkmale des Gateways FPC-N54:



- A Typische Etikette
- B Stromversorgung Gateway FPC-N54
- C Ethernet-Anschluss
- D Serieller Anschluss RS485 zur Verbindung der Aermec-Geräte

Das Gateways ist mit der folgenden Spannung zu versorgen:

- 9-30Vdc
- 24Vac



Belassen Sie die Konfiguration des R1-Anschlusses als RS485-Kanal und beachten Sie die Polarisierung der Signale TX+ und TX-:

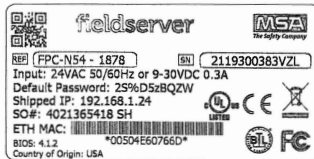
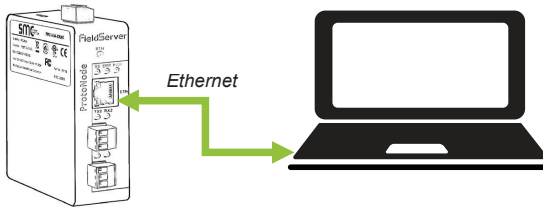


■ Hinweis: Mehrere Aermec-Geräte können gleichzeitig mit dem FPC-N54-Gateway verbunden werden, der strukturelle Grenzwert ist durch die maximale Anzahl von Variablen gegeben, die 1500 Bacnet-Punkten entspricht. Sind beispielsweise nur die Thermostate der VMF-Familie anzuschließen, kann das Gateway bis zu 50 Geräte gleichzeitig verwalten.

! Um das FPC-N54-Gateway zu verwenden, lesen Sie die Anweisungen, die von der Website heruntergeladen werden können <https://it.msasafety.com/IIoT-Gateways/OEMs/ProtoNode/p/protonode>

KONFIGURATION GATEWAY

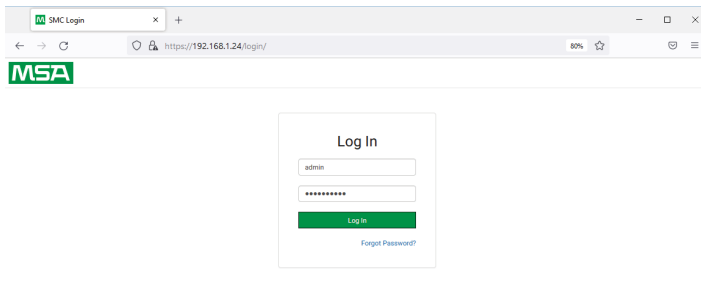
Für die Konfiguration des BMConverter-Gateways muss zunächst eine Ethernet-Verbindung (mit geradem oder Crossover-Kabel) zwischen einem PC und dem Gerät selbst bereitgestellt werden.



Wie auf dem Etikett angegeben, ist das Gateway mit der Standard-IP-Adresse 192.168.1.24 eingerichtet und damit die Kommunikation möglich ist, muss die PC-Netzwerkarte so konfiguriert sein, dass sie über Folgendes verfügt:

1. Adresse der Netzwerkkarte des Typs: 192.168.1.x (x darf nicht 24 sein)
2. Subnet Mask: 255.255.255.0

Nach dem Einrichten der Netzwerkkarte kann über einen Webbrowser auf die Gateway-Konfigurationskonsole durch Eingabe der folgende Adresse zugegriffen werden: <https://192.168.1.24>.



Zugriffsdaten:

- Benutzername: admin
- Passwort: das Passwort auf dem Geräte-Etikett eingeben (siehe typisches Etikettenbeispiel)

Configuration Parameters

Parameter Name	Parameter Description	Value
network_nr	Set the network number of the Gateway. (1 - 65535)	50 <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r1	Set the Modbus/RTU R1 port baudrate. (8000/19200/38400/57600)	19200 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r1	Set the Modbus/RTU R1 port data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r1	Set the Modbus/RTU R1 port stop bits. (1 - 2)	2 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r1	Set the Modbus/RTU R1 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r2	Set the Modbus/RTU R2 baudrate. (9600/19200/38400/57600)	9600 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r2	Set the Modbus/RTU R2 data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r2	Set the Modbus/RTU R2 stop bits. (1 - 2)	1 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r2	Set the Modbus/RTU R2 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
bac_ip_port	Set the BacNet/IP port. Default is 47808. (1 - 65535)	47808 <input type="button" value="Submit"/>
public_com	Set SNMP Public Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
private_com	Set SNMP Private Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
trap_com	Set SNMP Trap Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>

HELP (?)

fieldserver

A Abschnitt über die Konfiguration der serielle Schnittstelle des Überwachungssystems von Aermec-Geräten.

Nach dem Zugriff auf die Konfigurationsseite sind die folgenden Schritte auszuführen:

1. Einstellung der Parameter der seriellen ModBus-Schnittstelle R1 (mod_data_r1, mod_stop_r1, mod_parity_r1) gemäß den Einstellungen des Aermec-Geräts
2. Hinzufügen der Aermec-Geräte über die Taste "Hinzufügen" (siehe folgende Darstellung)

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

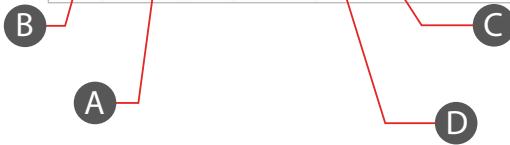
Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3		BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 modbus_port1 : 1 modbus_port2 : 1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver

Active profiles

Nr	Node ID	Current profile	Parameters	
1	30	BACnet HBL480K r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
2	31	BACnet TERNOSTATO r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
3	32	BACnet WPF 65 r1.00	modbus_port : r1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>
		TEMP HBL480K r1.00	modbus_port : r1 modbus_port1 : 1 modbus_port2 : 1 bacnet_id : 1	<input type="button" value="Remove"/>

fieldserver



- A Auswahl der Bibliothek, die dem zu steuernden Gerät zugeordnet ist
- B Eingabe der Modbus-Adresse, die dem zu steuernden Gerät zugeordnet ist
- C Auswahl des Kanals der Schnittstelle: R1
- D Eingabe der Bacnet-ID, die dem Gerät zugeordnet werden soll

Nach dieser Vorkonfigurationsphase kann das Gateway mit den ausgewählten Aermec-Geräten kommunizieren.

Für die Einstellungen des Ethernet-Netzwerks und des Routings wenden Sie sich bitte an einen Bediener, der mit der IT-Infrastruktur vertraut ist, in die das Zubehör BMConverter integriert werden soll.

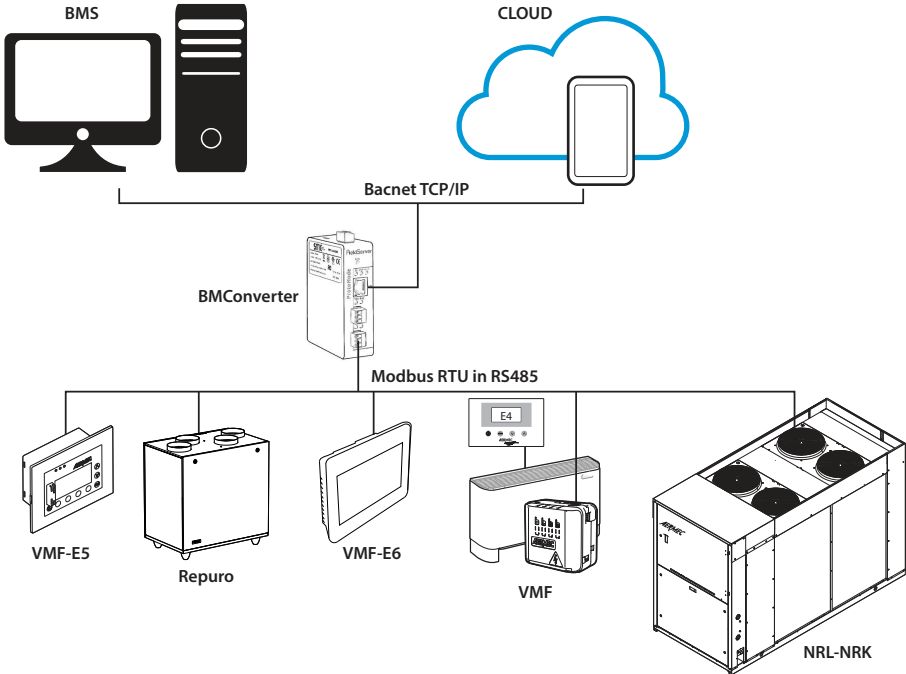
INTRODUCCIÓN

El accesorio BMConverter está equipado con el dispositivo de red FPC-N54 que permite que las unidades, que se comunican a través del protocolo Modbus RTU en RS485, sean controladas por un sistema BMS de terceros a través del protocolo BACNet TCP-IP.

Actualmente existen bibliotecas para la conversión de Modbus a BACnet de los siguientes productos Aermec:

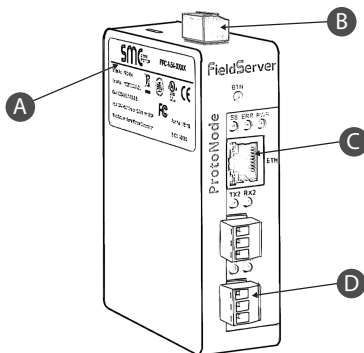
- Bombas de calor NRL-NRK
- Recuperadores de calor REPURO
- Centralizador de instalación VMF-E5
- Centralizador de instalación VMF-E6
- Termostatos VMF

La estructura de la red BACnet y Modbus se muestra en la siguiente figura:



GATEWAY FPC-N54

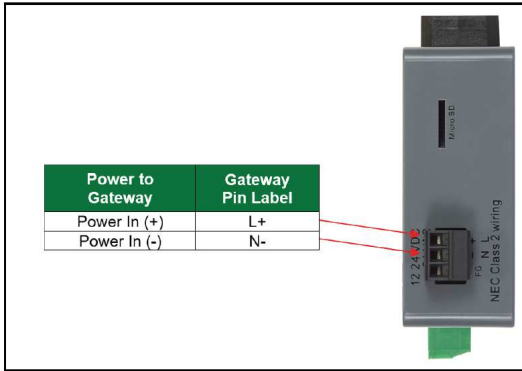
La siguiente figura muestra las principales características de la puerta de enlace FPC-N54:



- A Etiqueta característica
- B Conector para alimentación de la puerta de enlace FPC-N54
- C Puerto Ethernet
- D Puerto serie RS485 para conectar los dispositivos Aermec

La puerta de enlace acepta una tensión de alimentación de:

- 9-30Vdc
- 24Vac



Deje la configuración del puerto R1 como canal RS485 y respete la polarización de las señales TX+ y TX-:

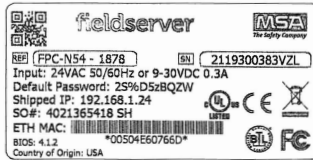
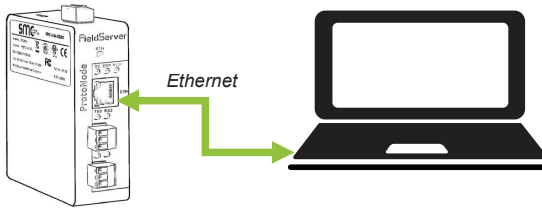


■ Nota: a la puerta de enlace FPC-N54 se pueden conectar varios dispositivos Aermec simultáneamente; el límite estructural es definido por el número máximo de variables, que es equivalente a 1500 puntos Bacnet. Si, por ejemplo, solo se conectaran los termostatos de la familia VMF, la puerta de enlace podría gestionar hasta 50 dispositivos al mismo tiempo.

⚠ Para utilizar la puerta de enlace FPC-N54, haga referencia a las instrucciones descargables en el sitio web <https://it.msasafety.com/IoT-Gateways/OEMs/Protonode/p/protonode>

CONFIGURACIÓN DE LA PUERTA DE ENLACE

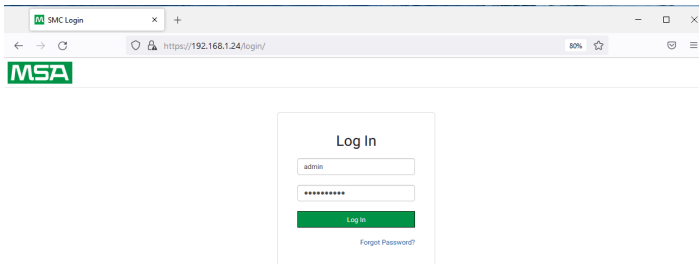
Para la configuración de la puerta de enlace BMConverter, en una primera fase debe proporcionarse un punto de conexión Ethernet (recto o cruzado) entre un PC y el propio dispositivo.



Como se puede ver en la etiqueta, la puerta de enlace está configurada con la dirección IP por defecto 192.168.1.24, y por lo tanto para permitir la comunicación si debe configurar la tarjeta de red del PC para tener:

1. Dirección de la tarjeta de red de tipo: 192.168.1.x (donde x debe ser diferente de 24)
2. Subnet Mask: 255.255.255.0

Una vez configurada la tarjeta de red, se puede acceder a la consola de configuración de la puerta de enlace a través de un navegador web introduciendo la siguiente dirección: <https://192.168.1.24>.



Credenciales de acceso:

- Nombre de usuario: admin
- Contraseña: introduzca la contraseña que figura en la etiqueta del dispositivo (véase la etiqueta característica)

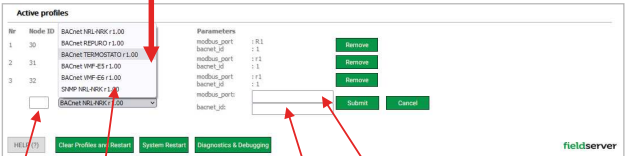
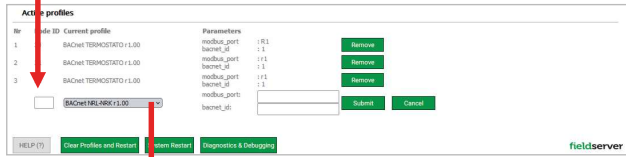
Parameter Name	Parameter Description	Value
network_nr	Set the network number of the Gateway. (1 - 65535)	50 <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r1	Set the Modbus/RTU R1 port baudrate. (8000/19200/38400/57600)	19200 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r1	Set the Modbus/RTU R1 port data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r1	Set the Modbus/RTU R1 port stop bits. (1 - 2)	2 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r1	Set the Modbus/RTU R1 port parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
mod_baud_r2	Set the Modbus/RTU R2 baudrate. (9600/19200/38400/57600)	9600 <input type="button" value="Submit"/>
mod_data_r2	Set the Modbus/RTU R2 data bits. (7 - 8)	8 <input type="button" value="Submit"/>
mod_stop_r2	Set the Modbus/RTU R2 stop bits. (1 - 2)	1 <input type="button" value="Submit"/>
mod_parity_r2	Set the Modbus/RTU R2 parity. (None,Odd,Even)	None <input type="button" value="Submit"/>
bac_ip_port	Set the Bacnet/IP port. Default is 47808. (1 - 65535)	47808 <input type="button" value="Submit"/>
public_com	Set SNMP Public Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
private_com	Set SNMP Private Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>
trap_com	Set SNMP Trap Community (default Public)	Public <input type="button" value="Submit"/>

fieldserver

A Sección relativa a la configuración de la serie de supervisión de los dispositivos Aermec.

Después de haber entrado en la página de configuración, hay que realizar los siguientes pasos:

1. Configure los parámetros de la serie Modbus del canal R1 (mod_data_r1, mod_stop_r1, mod_parity_r1) de acuerdo con las configuraciones del dispositivo Aermec
2. Añada los dispositivos Aermec que controlar mediante el botón "Añadir" (como se muestra en la figura siguiente)



- A Seleccione la biblioteca correspondiente a la unidad que desea controlar
- B Introduzca la dirección modbus asociada a la unidad que desea controlar
- C Seleccione el canal de la serie: R1
- D Introduzca el bacnet ID que desea asociar al dispositivo

Después de esta fase de preconfiguración, la puerta de enlace está habilitada para comunicarse con los dispositivos Aermec seleccionados.

Para las configuraciones de la red Ethernet y el enrutamiento, consulte a un operador con las competencias y conocimientos de la infraestructura IT en la que se integrará el accesorio BMConverter.



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=18487>



SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.
L'elenco è anche consultabile sul sito
www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.

AERMEC



Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

marketing@aermec.com - www.aermec.com

