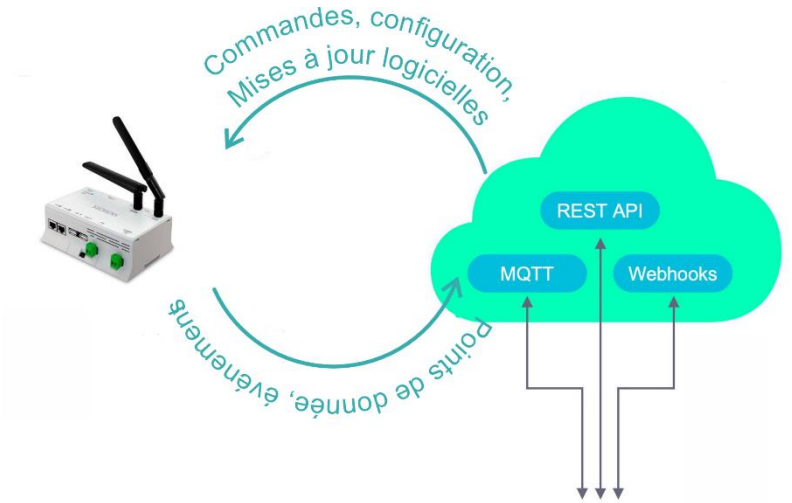
SIEMENS



Connect Box

Installation

CWG.BOX-EU, CWG.BOX-NA

Table des matières

1 Sécurité 3

2 Travaux préparatoires 4

3 Montage de l'appareil et raccordement de l'alimentation 9

4 Configuration GSM et détails de l'antenne 12

5 Connexion à un système BAC 14

5.1 Connexion à un réseau IP (sauf LON) 15

5.2 Connexion à un réseau LON IP-852 17

6 Connexion sans système BAC 19

6.1 Connexion à un réseau Modbus IP 19

6.2 Connexion à un réseau Modbus RTU (RS-485) 23

6.3 Connexion à un réseau BACnet IP 27

6.4 Connexion à un réseau LON IP-852 30

6.5 Connexion à un bus LPB 31

6.6 Connexion à un réseau KNX 32

6.7 Connexion à un réseau M-Bus 33

6.8 Connexion de l'équipement LoRaWAN 34

1 Sécurité

⚠ ATTENTION	
	**Câblage incorrect ou fonctionnement en dehors des spécifications** Risque d'endommager l'appareil et autres dangers ● Seul un personnel qualifié peut installer l'appareil. ● Assurez-vous que l'appareil est correctement câblé avant de le mettre sous tension. ● Utilisez l'appareil dans les plages de fonctionnement spécifiées (température, humidité, tension, chocs, sens de montage, atmosphère, etc.). ● N'utiliser qu'à des fins de surveillance et de régulation. ● Ne fonctionne qu'à l'intérieur. ● N'utilisez pas de réseau d'alimentation par Ethernet (POE). La connexion de l'appareil à un segment de réseau alimenté en électricité peut entraîner son dysfonctionnement. Dans ce cas, déconnectez l'appareil du segment de réseau POE, éteignez-le et rallumez-le.

⚠ AVERTISSEMENT	
	**Manipulation incorrecte de l'appareil lors de l'installation, de l'entretien et du montage** Risque de choc électrique ! ● Mettez toujours l'appareil hors tension avant de l'installer ou d'effectuer sa maintenance. ● Mettez l'appareil hors tension avant de le câbler, de le démonter ou de le monter. ● Ne touchez pas les parties connectées électriquement, telles que les bornes d'alimentation. ● Ne démontez pas l'appareil. ● Conservez hors de la portée des enfants. ● Installez l'appareil dans un environnement contrôlé relativement exempt de contaminants.

⚠ AVERTISSEMENT	
	**Fonctionnement en dehors des spécifications ou fils électriques desserrés** Risque d'incendie ! ● Utilisez l'appareil dans les plages de fonctionnement spécifiées (température, humidité, tension, chocs, sens de montage, atmosphère, etc.). ● Serrez les fils électriques sur le connecteur. ● Installez l'appareil dans un environnement contrôlé relativement exempt de contaminants

⚠ ATTENTION	
	**Réglementations nationales sur la sécurité** Le non-respect de la réglementation spécifique aux pays peut entraîner un danger pour les personnes et d'autres dommages. ● N'utilisez que des conducteurs en cuivre. Connectez l'appareil conformément aux normes électriques et à la réglementation en vigueur.

2 Travaux préparatoires

Emplacement (environnement)

La Connect Box peut être encliquetée sur des rails DIN standard ou vissée au mur. Utilisez les bornes à vis débrochables fournies pour connecter l'alimentation et les interfaces.

N'installez pas l'équipement dans des endroits :

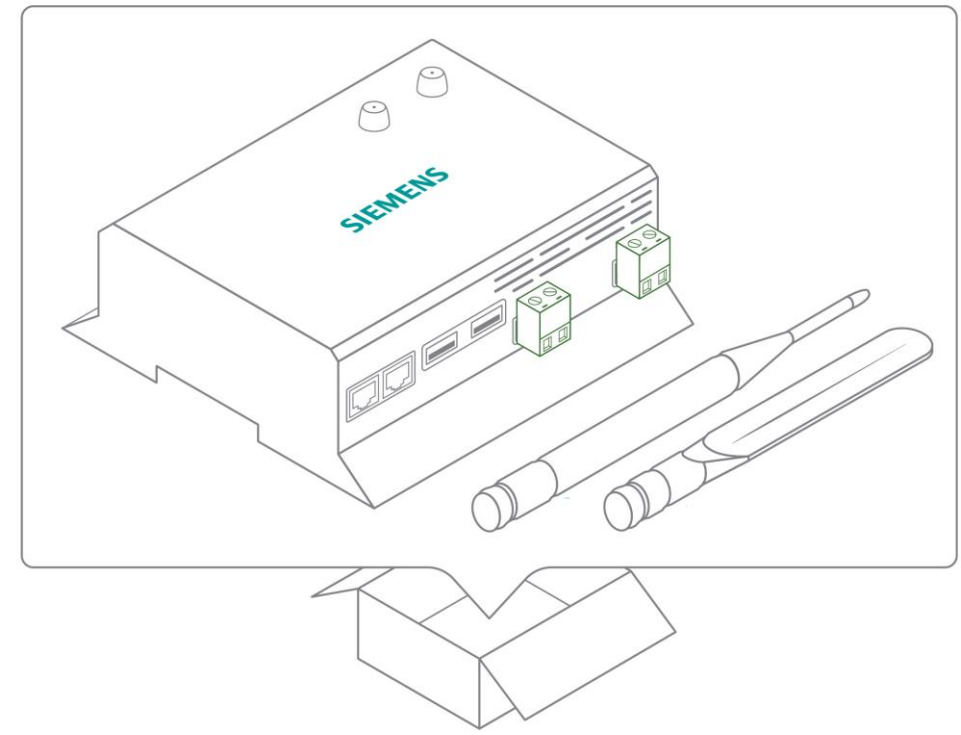
- exposés à un excès d'humidité, à des fumées corrosives ou des vapeurs explosives,
- exposés à des vibrations ou à des chocs,
- soumis à des interférences électriques (par exemple à proximité de grande installations électriques, de machines électriques, d'équipement de soudage, etc.).
- En cas de montage dans un armoire de commande, cette dernière doit maintenir la plage de température de fonctionnement spécifiée (en tenant compte de 24 watts de dissipation thermique par le contrôleur).
- Ne pas installer l'équipement à l'extérieur.

EN 60730-1 Considérations relatives à l'alimentation électrique

- La sécurité électrique dans les systèmes d'automatisation et de régulation des bâtiments (BAC) repose principalement sur l'utilisation d'une très basse tension, strictement séparée de la tension du réseau (TBTS ou TBTP, conformément à la norme EN 60730-1).
- Protection contre les chocs électriques :
  - Tension limite (alimentation basse tension 24V– ±10%, TBTS ou TBTP).
  - Séparez l'installation TBTS de tous les circuits autres que TBTS et TBTP.
  - Séparez le système TBTS des autres systèmes TBTS, des systèmes TBTP et de la terre.
- Connectez les appareils périphériques tels que les capteurs, les contacts d'état ou les actionneurs aux entrées et sorties basse tension des modules d'E/S conformément aux exigences TBTS ou TBTP. Les interfaces avec les périphériques et les autres systèmes doivent également être conformes aux exigences TBTS ou TBTP.
- Installez un transformateur ou un convertisseur de sécurité conçu pour fonctionner en continu en amont des circuits TBTS ou TBTP s'ils sont alimentés par la tension du réseau.

Matériel fourni

- Connect Box
- Antenne GSM standard
- Antenne LoRaWAN standard
- Carte d'information



Matériel en option (non fourni)

Une alimentation en courant continu de 24 V⎓ est nécessaire, voir la fiche technique de la Connect Box, https://siemens.com/bt/download → référence : **A6V13605540**, pour en savoir plus.

Supports d'accompagnement

Consultez les supports et les vidéos d'accompagnement à l'adresse https://www.siemens.com/connectbox/training pour obtenir des instructions détaillées sur la configuration et l'installation de la Connect Box à l'aide de l'interface web utilisateur.

REMARQUE	
!	Tous les produits intègrent des capacités de réseau 4G pour l'activation, les mises à jour du firmware, la configuration et le dépannage à distance. La carte SIM est déjà installée dans tous les types de matériel et reconnue dans toutes les régions prises en charge. Le forfait GSM/4G est inclus dans tous les types de licence logicielle, il n'est pas nécessaire de l'acquérir séparément.

REMARQUE	
!	La Connect Box nécessite une licence pour l'activer et la configurer. Veuillez consulter la *Notice des produits et services Connect Box* , https://siemens.com/bt/download → Référence: **A6V13605416**, pour connaître les types de licence et les modalités d'achat. La gestion des comptes, de l'entreprise, des équipements, des utilisateurs et des fichiers est accessible à partir de l'interface web utilisateur https://connectbox.siemens.com. Veuillez consulter *Organisation et gestion des utilisateurs de la Connect Box* , https://siemens.com/bt/download → référence **A6V13741097**, pour plus de détails sur l'administration des utilisateurs, des organisations et des licences, y compris les restrictions éventuelles.

Accéder à l'interface utilisateur et appairer la Connect Box

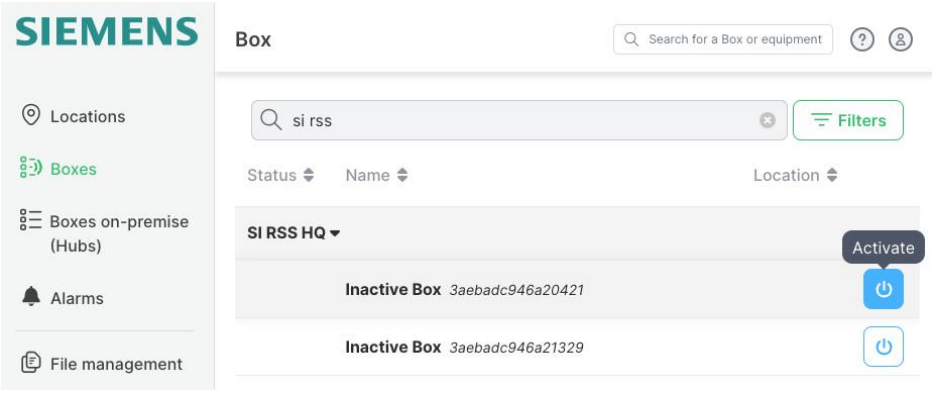
- En plus des identifiants d'accès, chaque client reçoit un espace dédié dans l'interface web utilisateur pour appairer, activer et configurer une ou plusieurs Connect Box.
- Les identifiants d'accès à l'interface web sont envoyés par e-mail lors du processus de commande. Veuillez vérifier la boîte de réception de l'administrateur de l'organisation dont l'adresse mail a été fournie lors de la commande et de l'enregistrement de la licence.
- Avant d'installer et de configurer la Connect Box, il faut l'associer à une licence enregistrée et l'activer selon les instructions ci-dessous. Siemens ou son partenaire peuvent associer les licences pour le compte du client final lorsqu'ils préparent la box pour l'activation comme décrit ci-dessous.
- Dépannage: S'il n'est pas possible d'activer l'appareil ou si celui-ci n'apparaît pas dans l'interface web, demandez à l'administrateur de l'organisation d'accorder des droits minimum d'"installation". En cas de doute, contactez l'assistance client pour obtenir des conseils supplémentaires.

Associer la Connect Box à la licence dans l'interface web

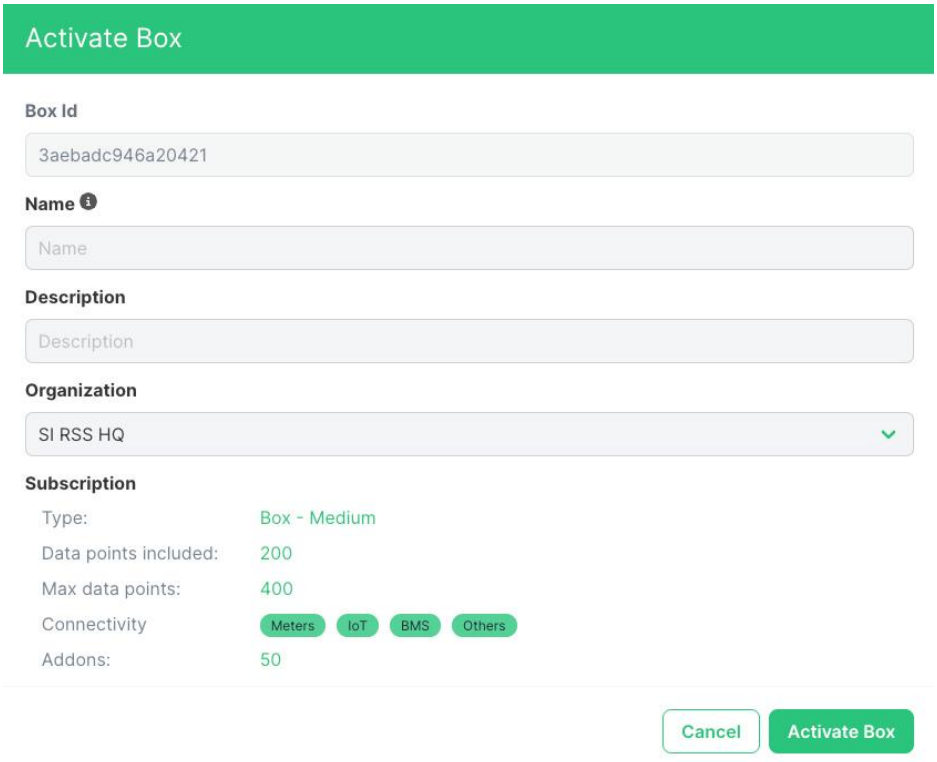
1. Pour vous connecter, entrez votre adresse de messagerie et votre mot de passe, puis cliquez sur **Se connecter**.
2. Cliquez sur le lien de notification en haut de la page d'accueil pour accéder directement aux appareils non appairés ou parcourez les différents appareils sous licence via l'onglet **Organisation** sur la gauche.
3. Examinez la licence attribuée et associez-la à l'ID **Numéro de série** (l'identifiant alphanumérique unique du matériel, commençant par "3ae") imprimé sur l'étiquette de l'appareil, comme indiqué dans les instructions à l'écran. Pour plus de détails, voir *Organisation et gestion des utilisateurs de la Connect Box*, https://siemens.com/bt/download → référence : **A6V13741097**

Activation de la Connect Box dans l'interface web de l'utilisateur

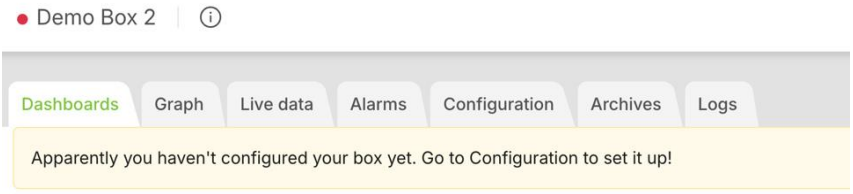
1. Pour vous connecter, entrez votre adresse de messagerie et votre mot de passe, puis cliquez sur **Se connecter**.
2. Dans le champ de recherche situé en haut, saisissez l'ID de l'appareil (numéro de série commençant par "3ae").
3. Cliquez **Activer**.



4. Dans le champ **Nom**, entrez le nom de l'appareil (par exemple, le nom du site où l'appareil est installé).
5. Ajoutez des informations supplémentaires dans le champ **Description** pour mieux identifier l'appareil (par exemple, l'étage ou l'emplacement exact où il est installé).
6. Cliquez sur **Activer Box**.



L'activation est confirmée par le message suivant dans l'onglet **Dashboards**.

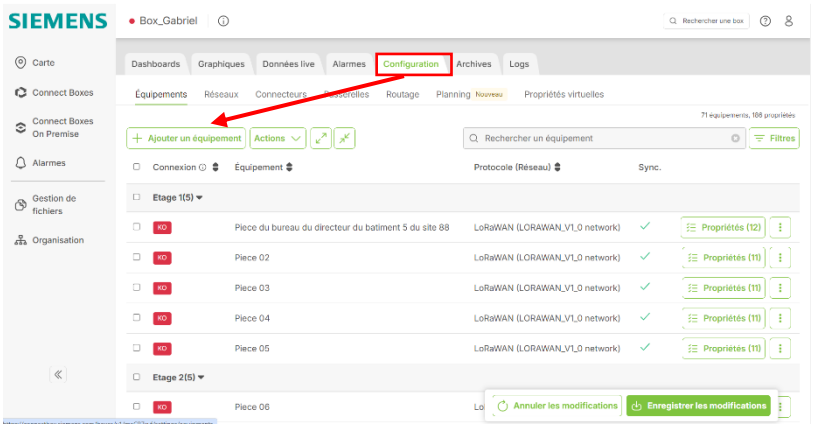


⇨ Vous pouvez à présent connecter et configurer des appareils sous l'onglet **Configuration** .

REMARQUE	
!	Les modifications apportées à la configuration doivent être enregistrées et transférées vers la Connect Box avant d'être effectives sur l'appareil. Vous trouverez des instructions détaillées dans les chapitres suivants et dans les vidéos d'accompagnement à l'adresse https://siemens.com/connectbox/training. Sur demande, l'assistance client de Siemens vous fournira volontiers une formation avancée et des instructions pour des cas d'usage plus spécifiques.

Configuration de la Connect Box dans l'interface web utilisateur

1. Pour configurer la Connect Box, cliquez sur **Ajouter un équipement** et suivez les procédures indiquées.



2. Suivez les procédures indiquées pour configurer les réseaux et les connecteurs via les onglets dédiés.
3. Cliquez sur **Enregistrer les modifications** en bas à droite et testez la connexion avec l'appareil sous l'onglet **Données live**. Les modifications prennent effet immédiatement et apparaissent dans l'interface utilisateur une fois qu'elles ont été écrites dans l'appareil.
4. Configurez des passerelles ou des propriétés virtuelles via les onglets correspondants pour mettre les données des équipements à la disposition de l'appareil cible. **Enregistrez les modifications** apportées à l'appareil.
5. Répétez les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que la Connect Box soit entièrement configurée.

⇨ La Connect Box est prête à être installée et à utiliser les fonctionnalités de tableau de bord, de graphiques, d'alarmes et d'API (disponibles uniquement pour les licences cloud) intégrées.

3 Montage de l'appareil et raccordement de l'alimentation

▷ Activez l'appareil en ligne avant de l'installer, voir Travaux préparatoires [→ 4]

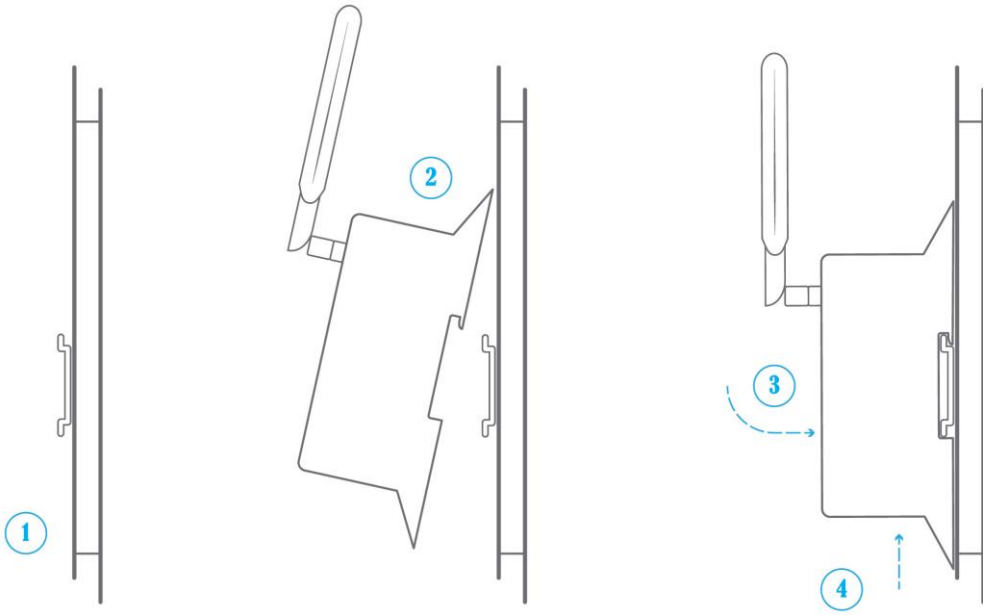
▷ Installez l'alimentation électrique comme spécifié dans la fiche technique

▷ Raccordez le câble d'alimentation à l'appareil :
2 fils (rouge, noir), 22 AWG minimum ou 0,35 mm^2

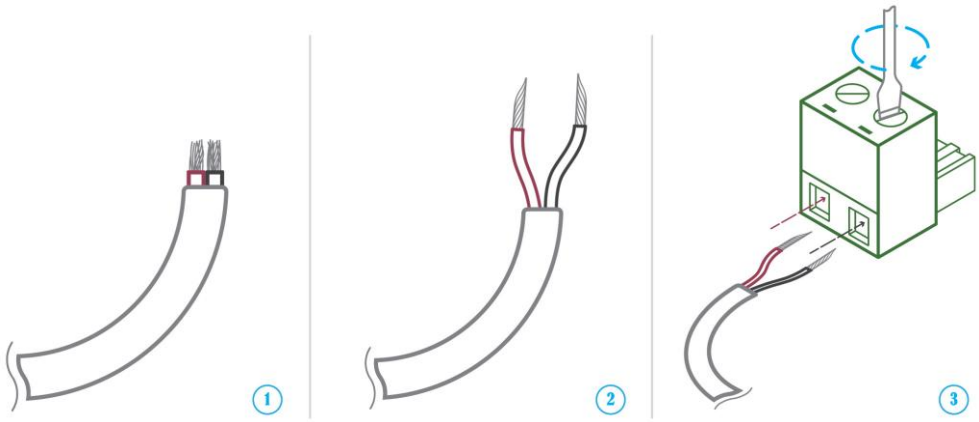
1. Installez l'appareil de préférence dans un tableau électrique ou une armoire de commande. Une antenne externe peut être nécessaire en fonction du matériau et du type de l'armoire, voir Configuration GSM et détails de l'antenne [→ 12]. Suivez les instructions générales et les instructions de montage de l'antenne figurant dans la fiche technique.

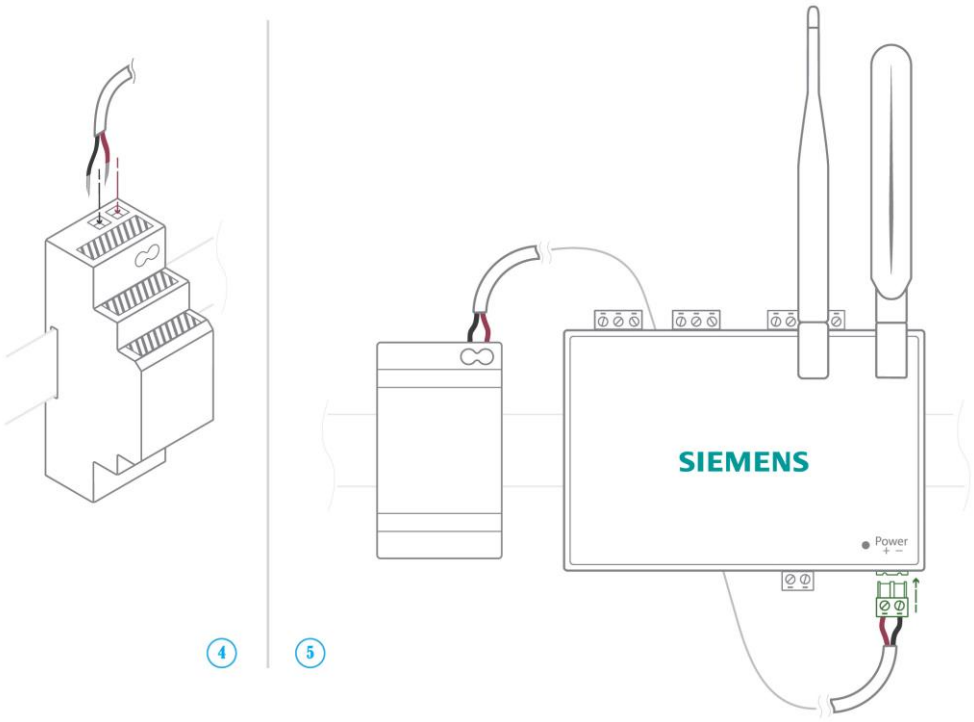
2. Fixez et montez l'appareil:

– Montez l'appareil sur un rail DIN.



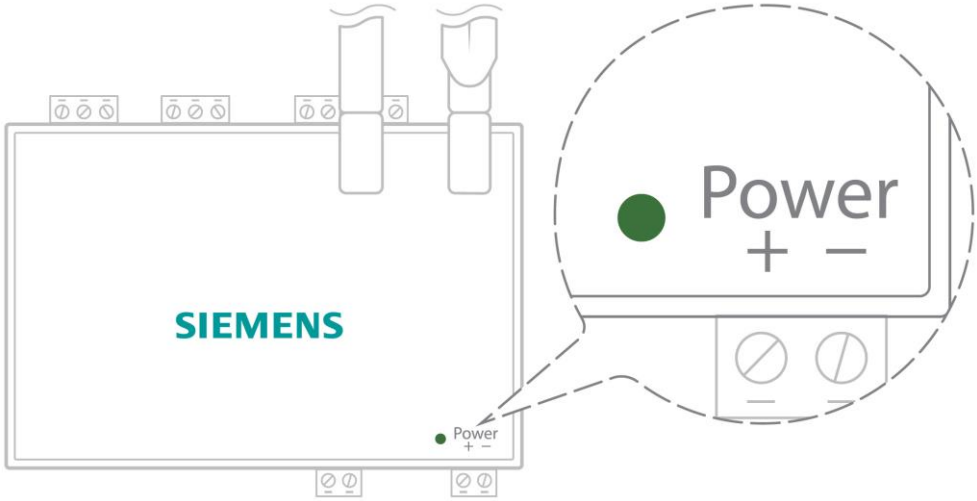
3. Connectez le câble à l'alimentation.





4. Assurez-vous que la LED d'alimentation reste allumée en vert.

– L'appareil est protégé contre les surtensions, les sous-tensions et les surintensités, ce que signale la LED d'alimentation: LED verte lorsque l'alimentation est compatible, LED rouge lorsqu'elle ne l'est pas.

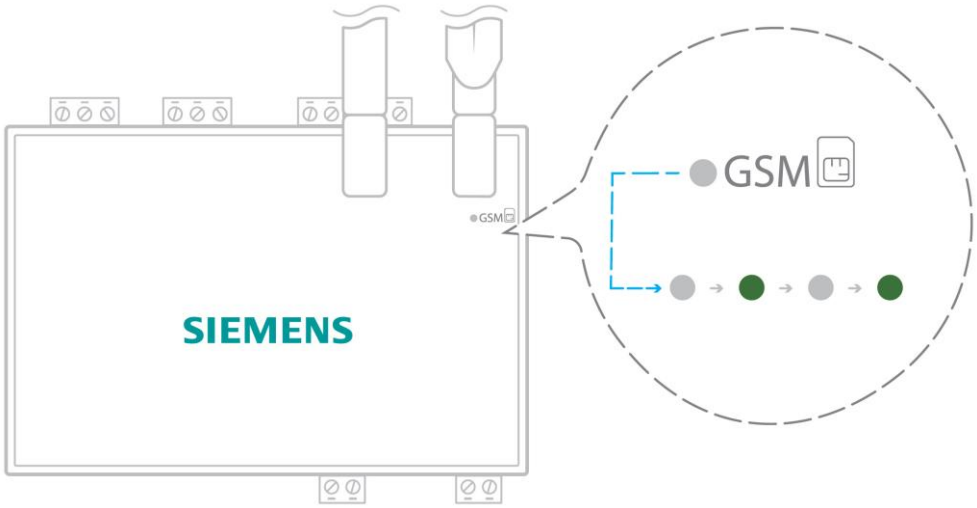


– Si la LED d'alimentation s'allume en rouge, changez de source d'alimentation pour éviter d'endommager la Connect Box.

5. Attendez que la LED de battement de cœur clignote en vert (environ 10 secondes).



6. Attendez que la LED GSM clignote; si elle ne clignote pas après quelques minutes, voir Configuration GSM et détails de l'antenne [→ 12].



7. Vérifiez l'interface web utilisateur : L'indicateur d'état de la Connect Box passe du rouge (hors ligne) au vert (en ligne).
8. L'appareil est opérationnel s'il est affiché en ligne. Connectez la Connect Box à l'équipement et/ou au réseau du bâtiment comme indiqué dans les chapitres 5 et 6.
9. Si l'appareil ne s'affiche pas en ligne, voir Configuration GSM et détails de l'antenne [→ 12].

4 Configuration GSM et détails de l'antenne

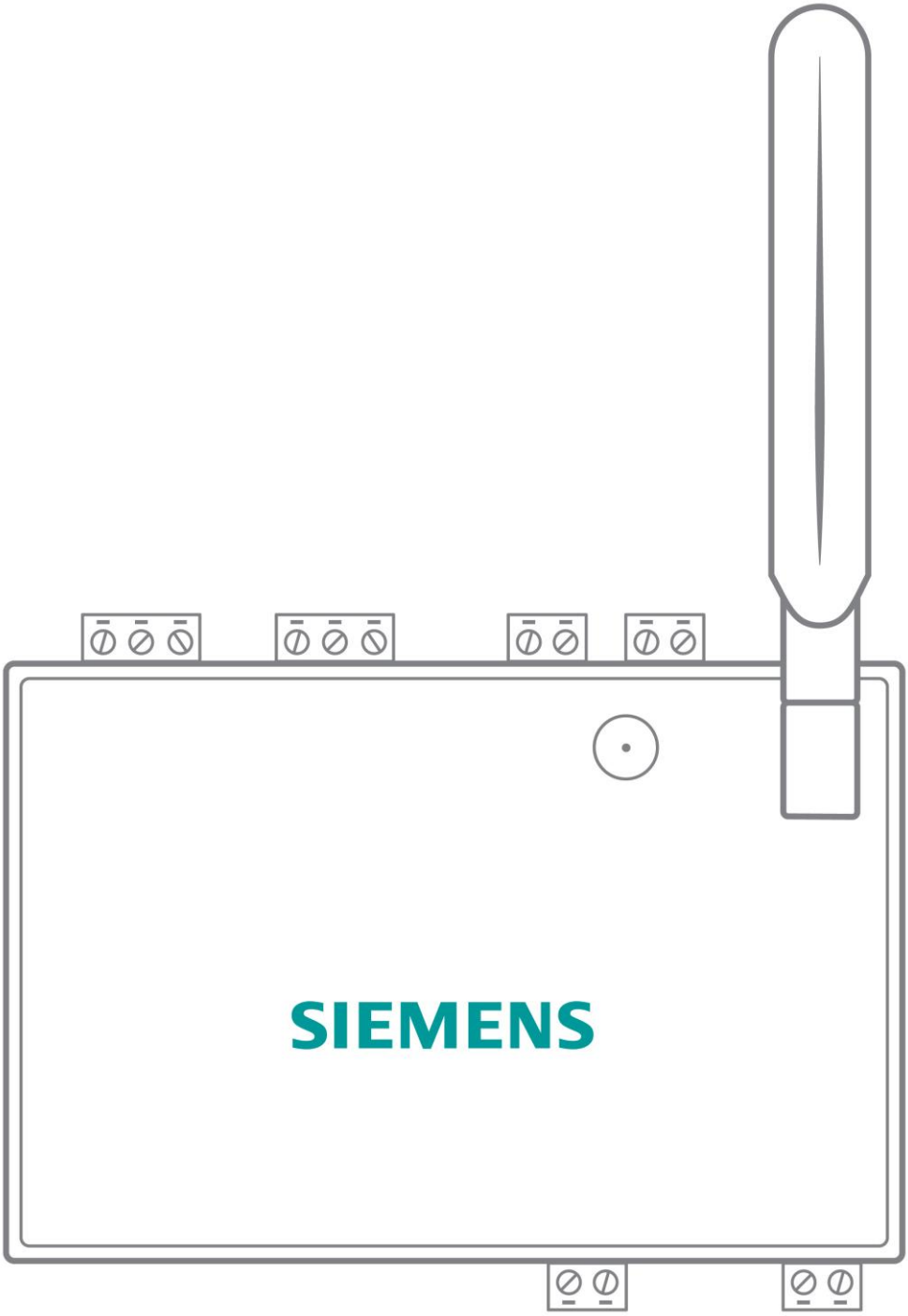
L'appareil est fourni avec une antenne GSM standard.

En cas d'installation et d'utilisation aux États-Unis, veillez à ce que l'antenne ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous et à ce qu'elle soit installée conformément aux instructions supplémentaires figurant dans la fiche technique du matériel:

Bande de fréquence	Gain de l'antenne (dBi)
GSM850	-1
GSM1900	6
GPRS850 4TS	-1
GPRS1900 4TS	6
WCDMA Band2	10
WCDMA Band4	9
WCDMA Band5	7
LTE Band2	10
LTE Band4	11
LTE Band5	7
LTE Band7	10
LTE Band12	6
LTE Band13	6
LTE Band25	10
LTE Band26	8
LTE Band41	9
LTE Band66	9

▷ Si le signal GSM est trop faible:
- ajoutez un câble d'extension RF avec connecteur SMA (2 mètres maximum) + 1 support adhésif;
- utilisez une antenne à gain élevé (10 mètres de câble maximum)

1. Utilisez l'antenne fournie avec l'appareil si le signal GSM est suffisamment fort à l'endroit choisi.

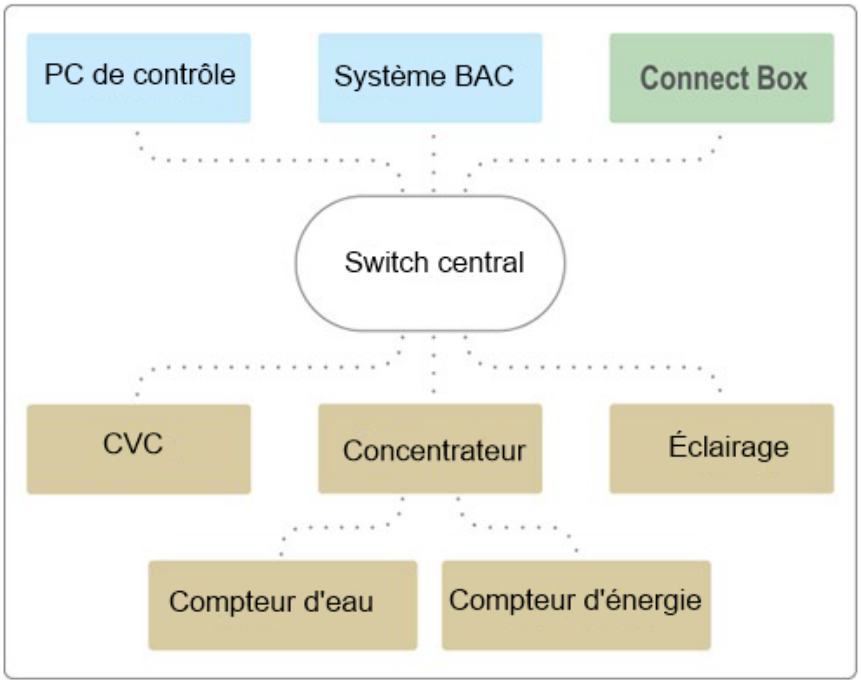


2. Si le signal est trop faible, déplacez l'antenne d'origine hors de l'armoire ; ajoutez un câble d'extension RF avec connecteur SMA (2 mètres maximum) + 1 support adhésif pour maintenir l'antenne.
3. Si la force du signal est encore trop faible, installez une antenne à gain élevé avec un maximum de 10 mètres de câble ; l'antenne peut, par exemple, être déplacée à l'extérieur ou à d'autres étages pour améliorer la réception du signal. N'utilisez pas un câble de plus de 15 mètres, sinon la qualité de la réception est dégradée. Suivez les instructions générales et les instructions de montage de l'antenne figurant dans la fiche technique.

5 Connexion à un système BAC

Les chapitres suivants décrivent la séquence d'installation et de configuration de base pour connecter les différents types d'équipement à la Connect Box. Pour plus de détails sur la configuration, veuillez consulter la vidéo de formation à l'adresse suivante : https://www.siemens.com/connectbox/training.

Le chapitre 5 décrit comment connecter physiquement la Connect Box à un système BAC existant et/ou à des équipements compatibles BACnet ou LON. Veuillez vous référer au chapitre 6 pour les instructions d'installation des différents appareils sans connexion à un système BAC existant.



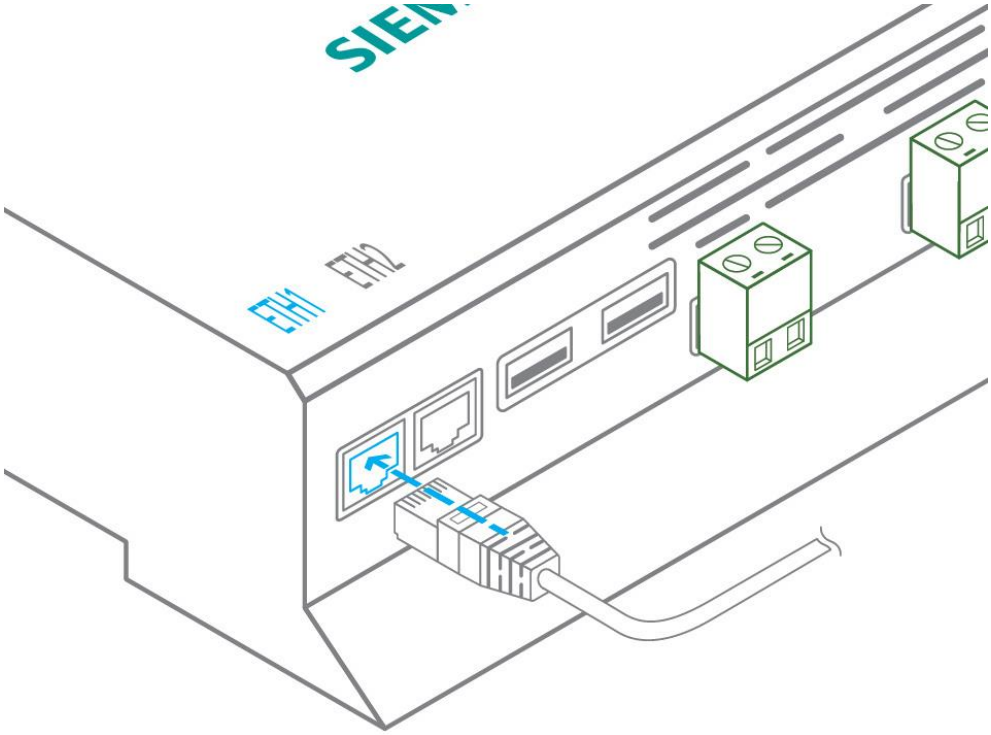
Travaux préparatoires

1. Déterminez le type de réseau (protocoles de communication entre le système BAC et l'équipement technique).
2. Procurez-vous si possible un schéma du réseau de communication auprès du bureau d'études informatique.
3. Identifiez les emplacements et les modes de connexion du système BAC au réseau du bâtiment afin de le raccorder à la Connect Box.

5.1 Connexion à un réseau IP (sauf LON)

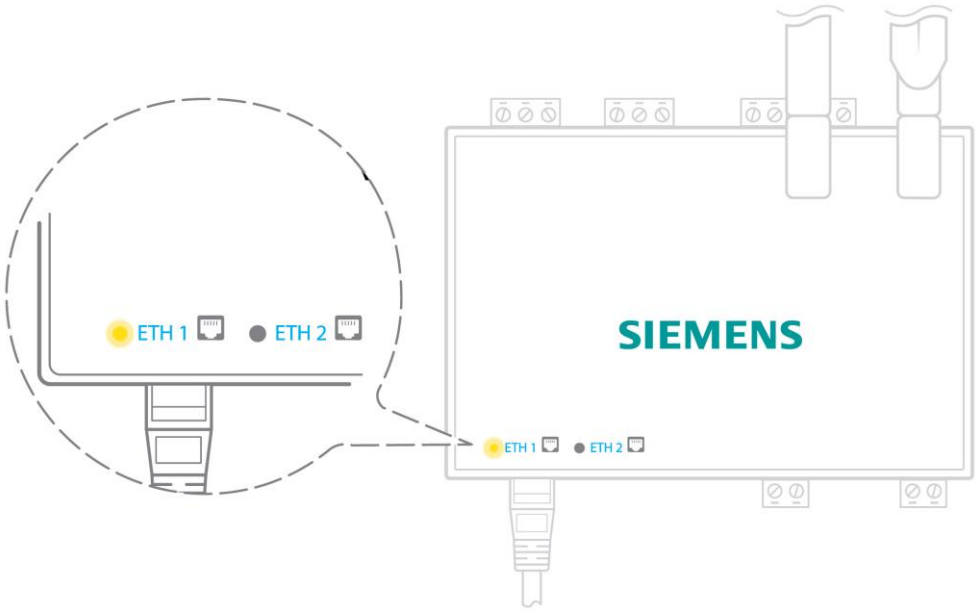
▷ Un câble Ethernet supplémentaire est nécessaire

1. Connectez le câble au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'appareil au même switch (réseau IP) que le PC de surveillance/le serveur du système BAC.

3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



Configurer le réseau de la Connect Box en ligne

1. Si DHCP n'est pas utilisé ou n'est pas disponible dans le réseau, attribuez manuellement une adresse IP statique, un masque de réseau et une passerelle au port ETH sélectionné à l'adresse https://connectbox.siemens.com.
2. L'adresse est attribuée automatiquement si le réseau utilise un serveur DHCP. Consultez le propriétaire ou le responsable informatique du bâtiment si nécessaire avant de brancher le câble Ethernet et de configurer le site sous https://connectbox.siemens.com.

Configurer les protocoles en ligne

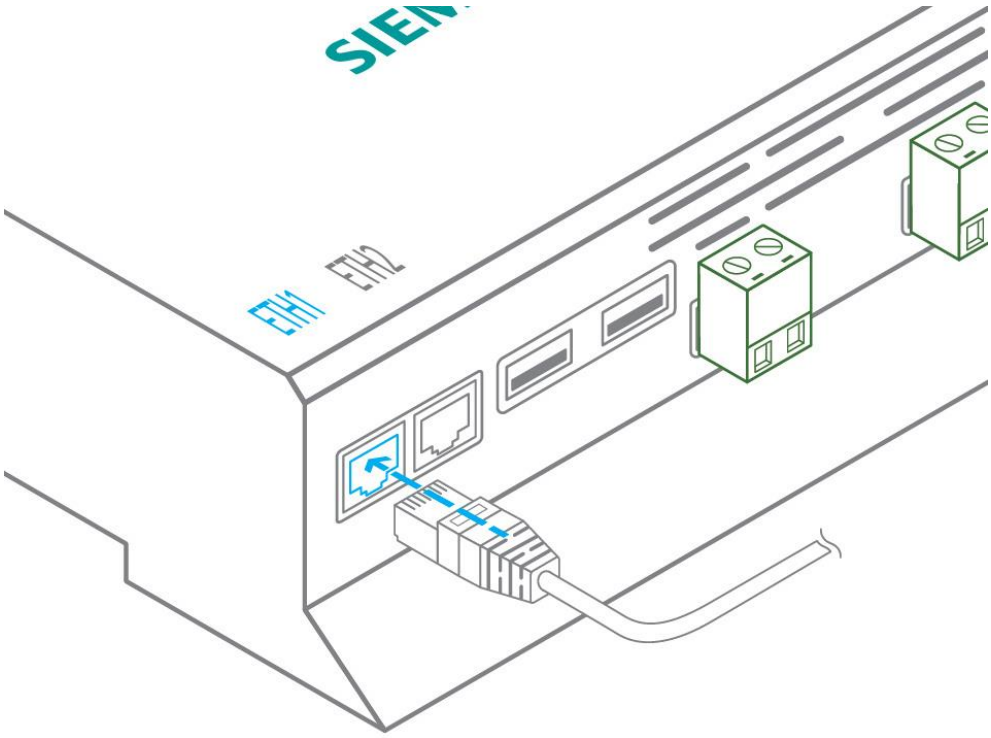
1. Équipements communiquant sur Modbus TCP:
   - Exportez les propriétés disponibles du système BAC pour obtenir une liste des types de données fournis par les différents équipements.
   - Si les informations ne peuvent être récupérées à partir du système BAC, notez l'adresse IP et le port TCP (adresse du serveur, marque et modèle de l'équipement, et toute information supplémentaire le cas échéant). Ces informations sont nécessaires pour configurer l'installation et récupérer les données sur https://connectbox.siemens.com.
2. Équipements communiquant sur un réseau BACnet IP :
   - Notez l'ID du port BACnet du réseau. Ces informations sont nécessaires pour configurer l'installation et récupérer les données sur https://connectbox.siemens.com.
   - **Important** : La Connect Box peut soit recevoir des données du réseau en tant que client BACnet, soit les envoyer vers le réseau à l'aide de la passerelle BACnet IP. Le fonctionnement en parallèle n'est pas pris en charge.

5.2 Connexion à un réseau LON IP-852

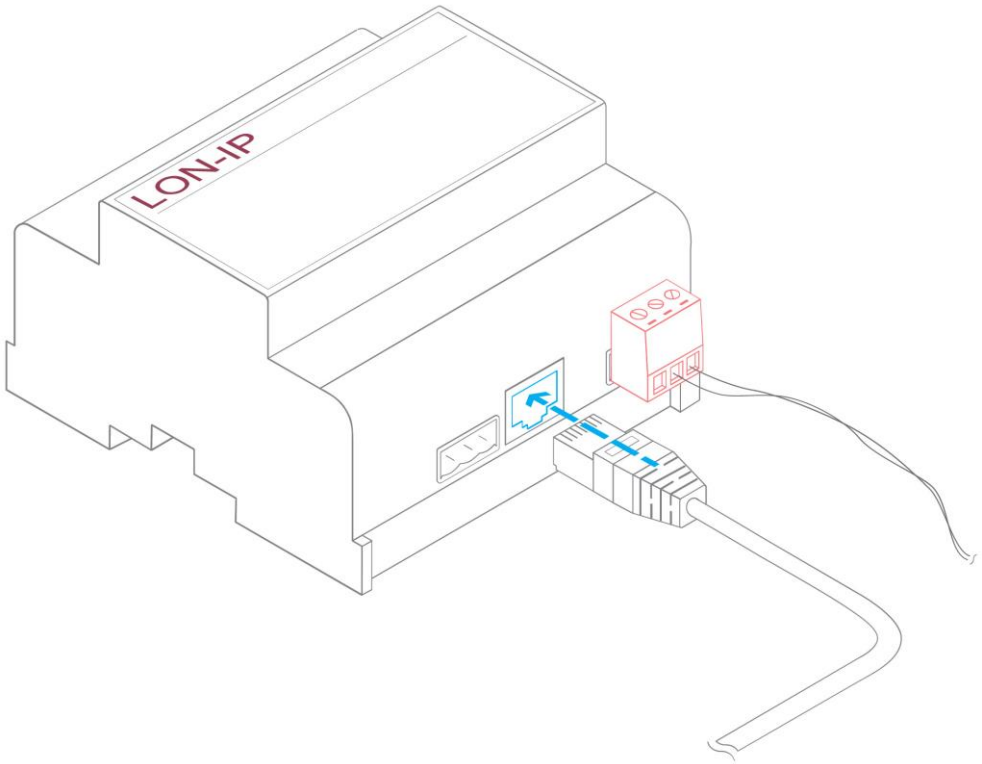
Un ou plusieurs types d'équipement

▷ Un câble Ethernet supplémentaire est nécessaire

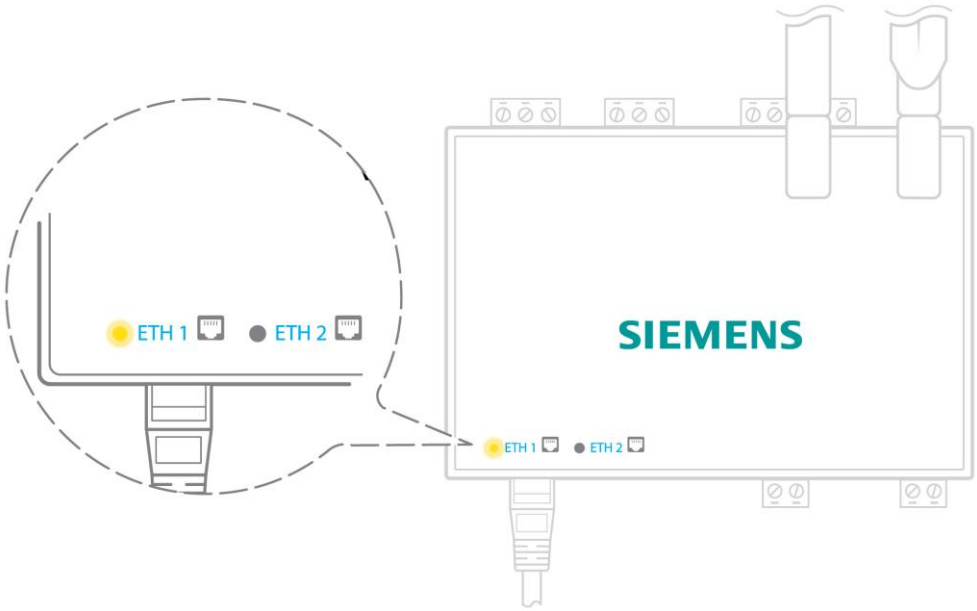
1. Connectez le câble au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'autre extrémité du câble au serveur IP-852 sur le réseau LON.



3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



4. Enregistrez l'adresse IP de l'appareil sur le serveur IP-852 du réseau LON. Le serveur IP-852 peut être protégé par un mot de passe.

Configurer le protocole en ligne

1. Récupérez le Neuron-ID de l'équipement.
2. Notez le Neuron-ID, la marque et le modèle de l'équipement, ainsi que toute information permettant de l'identifier. Ces informations sont nécessaires pour configurer l'installation et récupérer les données.
3. Exportez la base de données LON sous forme de fichier NLC si vous utilisez le logiciel NL220.

6 Connexion sans système BAC

Travaux préparatoires

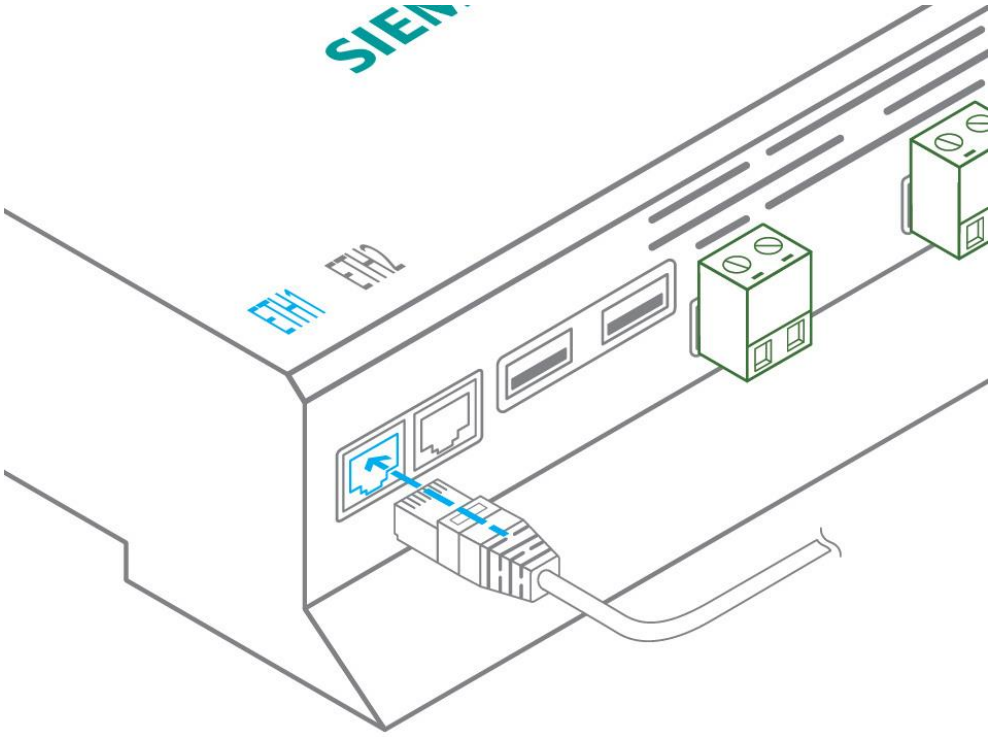
1. Dans l'idéal, préparez une liste des équipements et des protocoles de communication à connecter.
2. Munissez-vous de la documentation technique appropriée pour chaque équipement, disponible auprès du fabricant respectif.
3. L'idéal est d'esquisser un schéma d'installation à des fins de documentation.

6.1 Connexion à un réseau Modbus IP

Un seul équipement

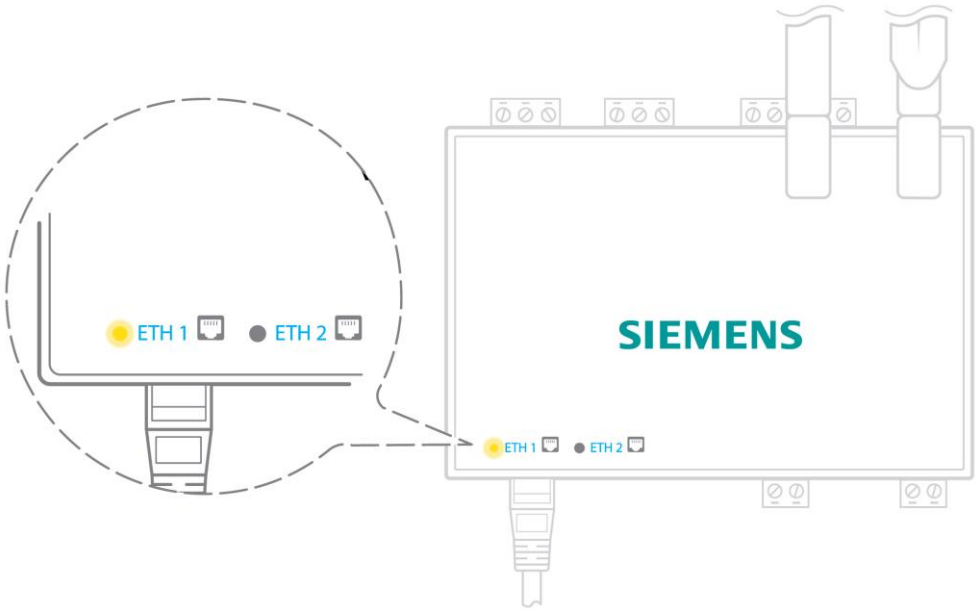
▷ Un câble Ethernet supplémentaire est nécessaire

1. Connectez le câble au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'autre extrémité du câble à l'appareil ou au réseau.

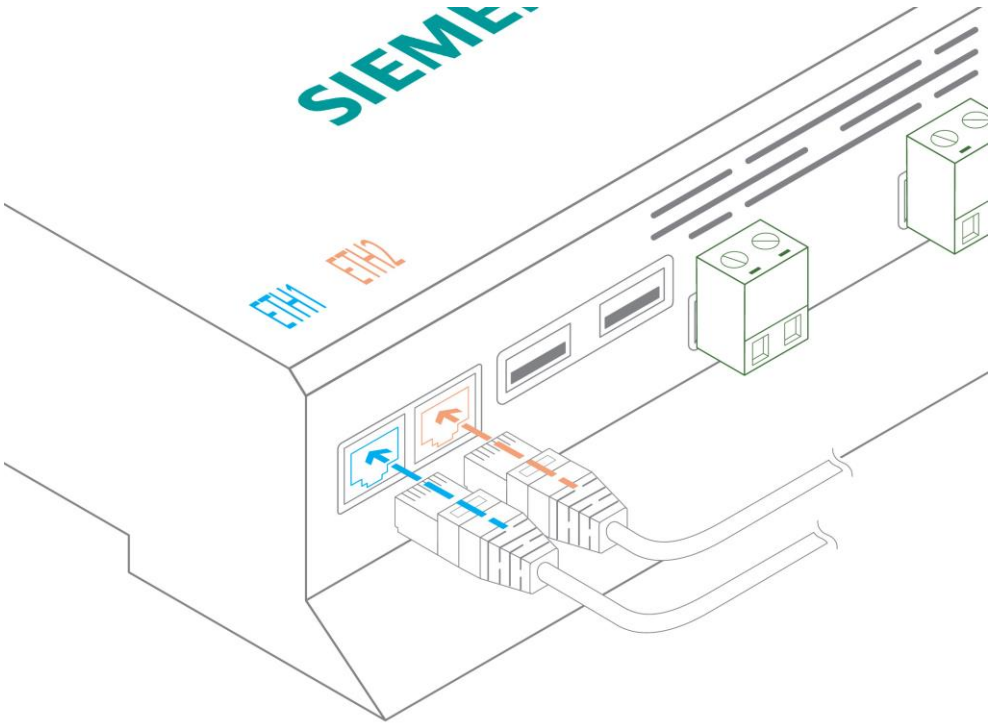
3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



Deux appareils ou réseaux différents

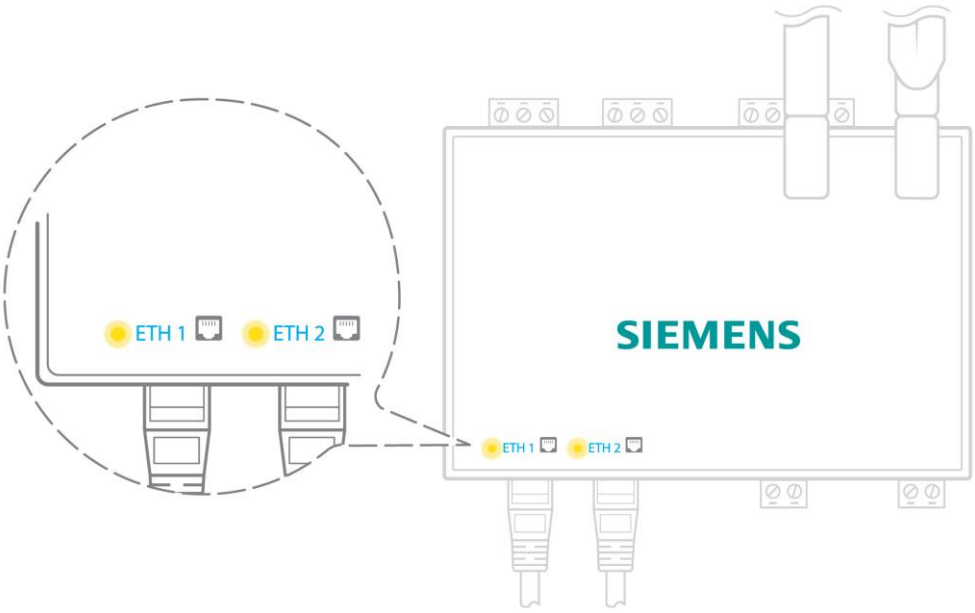
▷ Deux câbles Ethernet supplémentaires sont nécessaires

1. Connectez les câbles aux ports Ethernet ETH1 et ETH2.



2. Connectez les câbles aux deux équipements ou réseaux Modbus.

3. Assurez-vous que les deux LED ETH1 et ETH2 sont allumées.



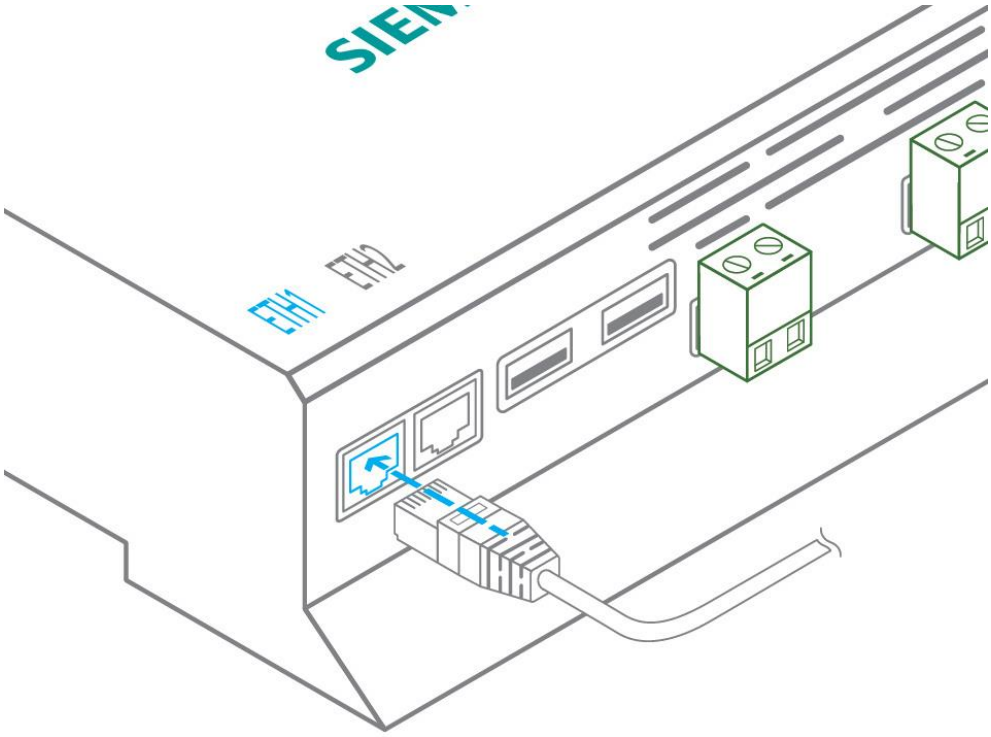
Trois équipements ou plus

▷ Un câble et un switch Ethernet supplémentaires sont nécessaires

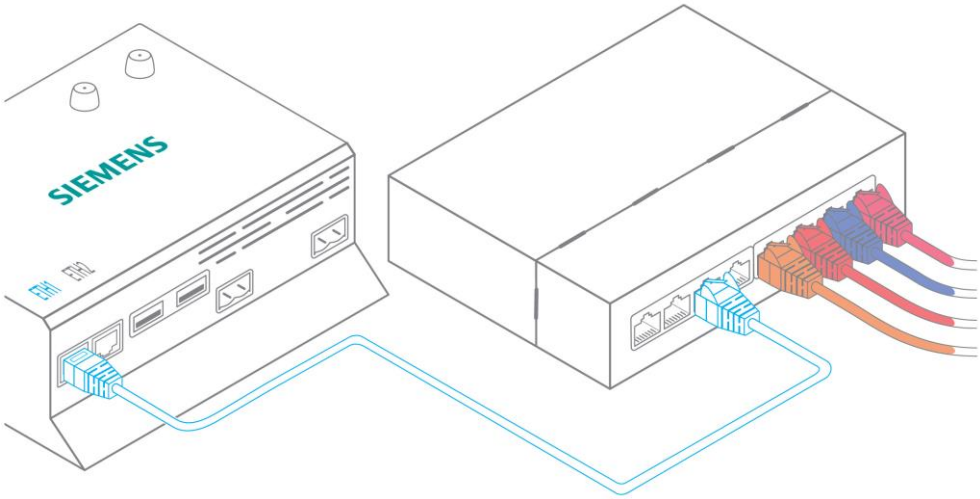
▷ Il faut aussi des câbles Ethernet pour connecter chaque appareil

▷ Connectez le switch à la même alimentation ou à une alimentation distincte.

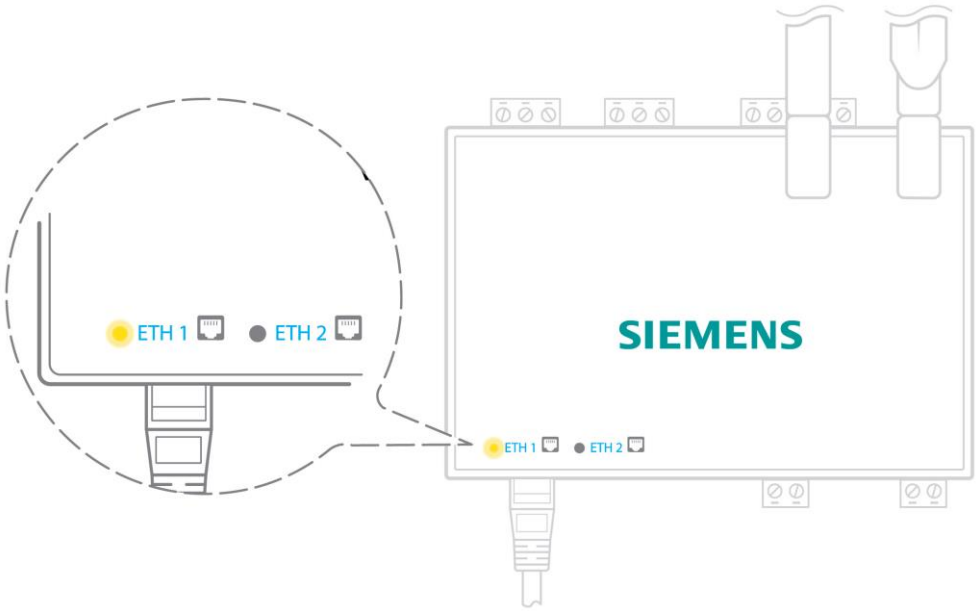
1. Connectez un câble Ethernet au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'autre extrémité du câble au switch Ethernet.



3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



4. Connectez tous les équipements au switch via des câbles Ethernet.

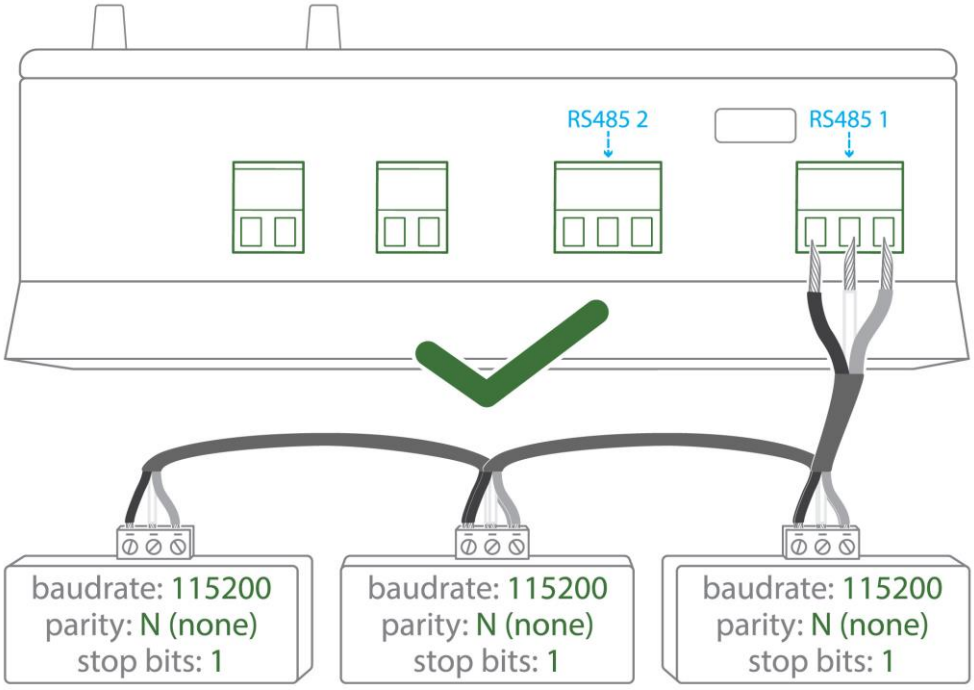
Configurer le protocole en ligne

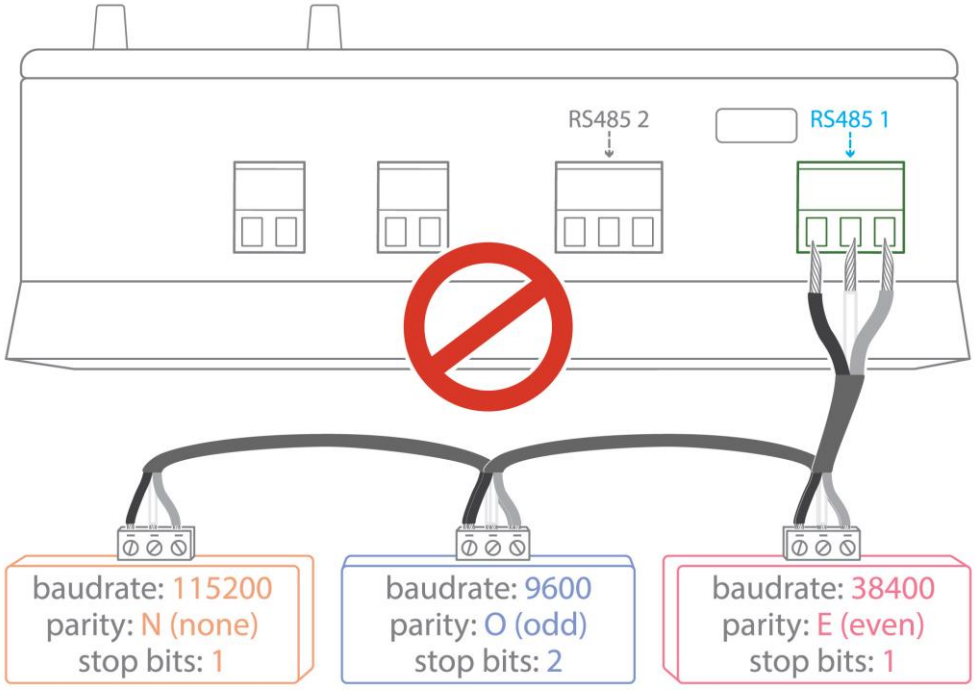
1. Consultez la documentation technique de l'équipement pour connaître l'adresse IP et le port TCP (si nécessaire, l'adresse ou l'ID du serveur).
2. Attribuez manuellement une adresse IP conformément aux instructions de la documentation du fabricant si aucune n'a encore été attribuée: 192.168.1.1 pour le premier appareil, 192.168.1.2 pour le deuxième, et ainsi de suite.
3. Notez l'adresse IP et le port TCP (ID du serveur le cas échéant), la marque et le modèle de l'équipement, ainsi que toute information permettant de l'identifier. Ces informations sont nécessaires pour configurer l'équipement et récupérer les données sur https://connectbox.siemens.com.

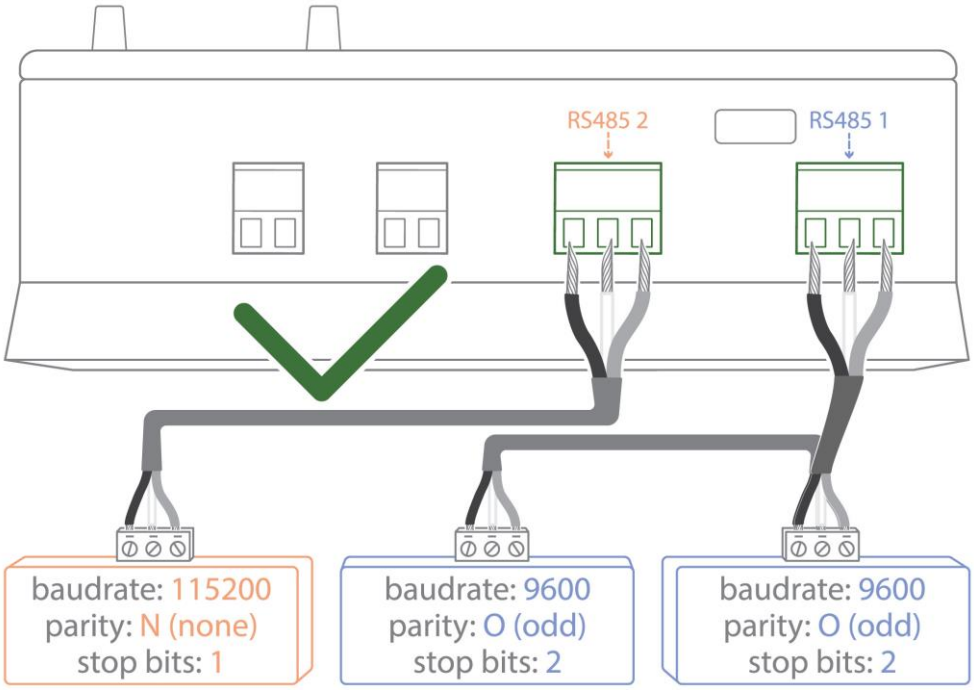
6.2 Connexion à un réseau Modbus RTU (RS-485)

Architecture du bus

- Notez les paramètres de communication : vitesse du bus, taille des caractères, bit de parité, bit d'arrêt (provenant de l'assistant de configuration de la console utilisateur, de la documentation technique du fabricant ou directement de l'interface de commande de l'équipement).
- Créez au maximum deux réseaux, chacun regroupant des équipements utilisant les mêmes paramètres de communication et affectez-les aux deux bornes RS485 disponibles.
- Des accessoires supplémentaires sont nécessaires si l'équipement doit être connecté à plus de deux réseaux.



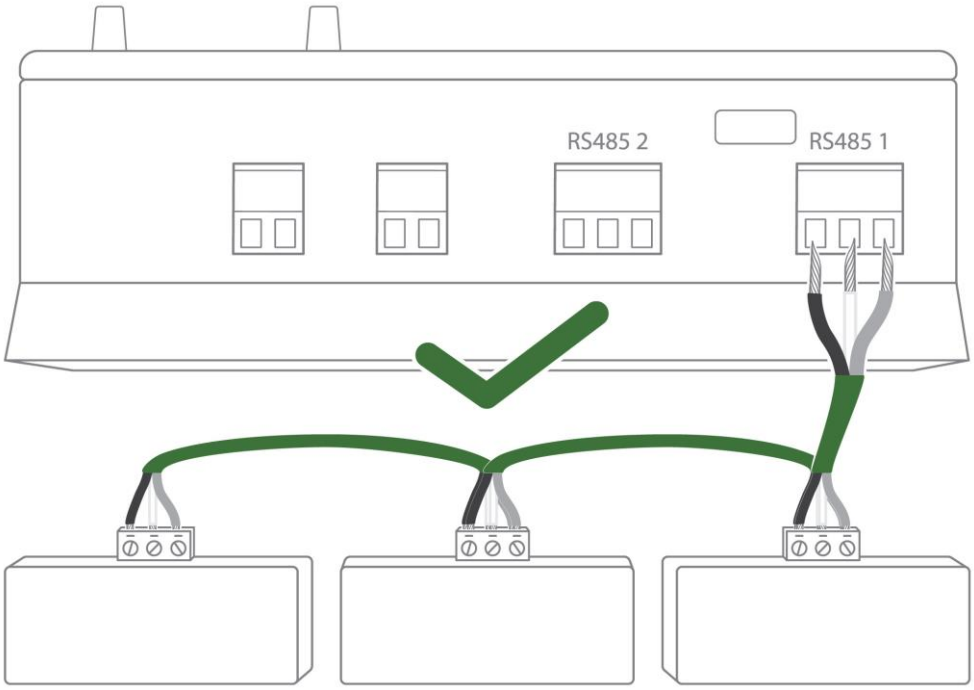


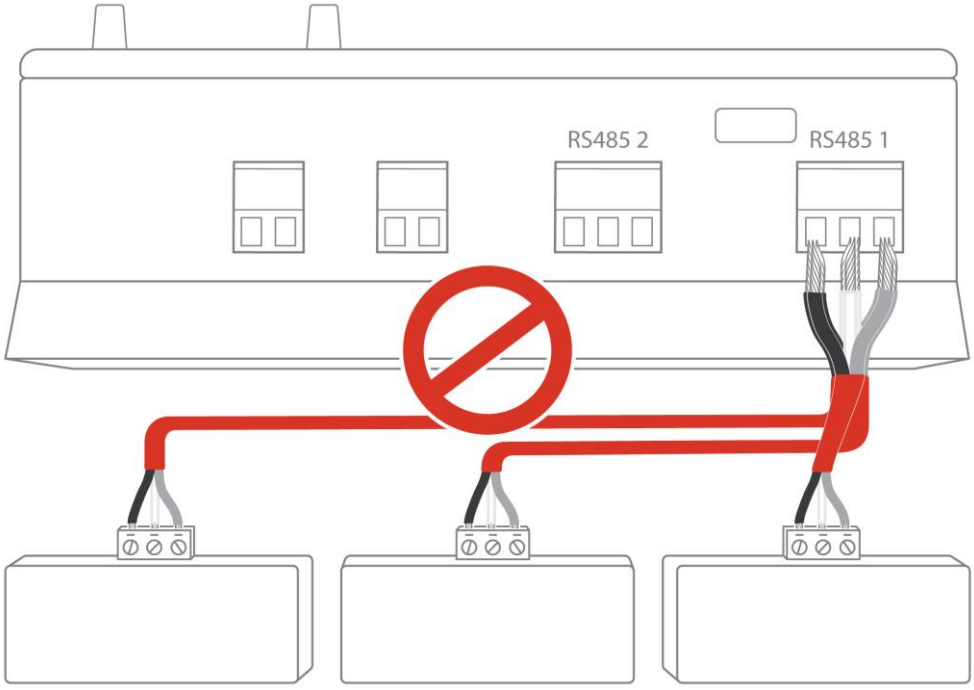


Connexion de l'équipement

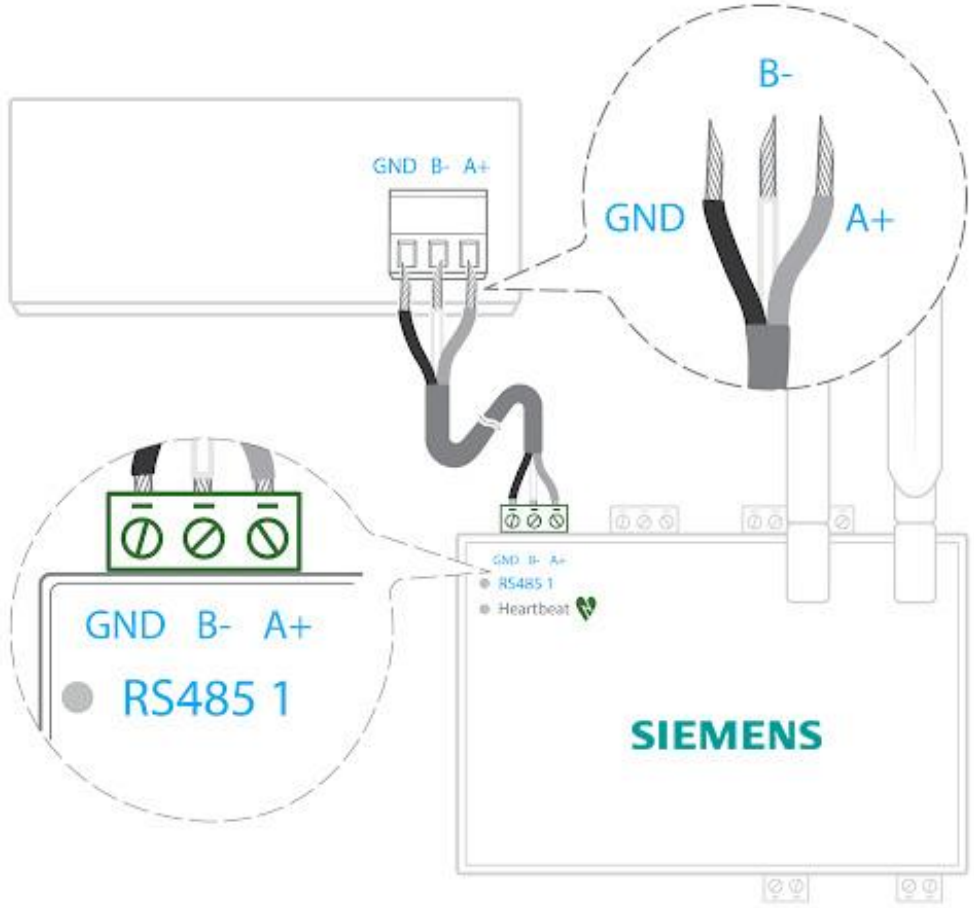
Attention : ne regroupez pas des équipements utilisant des paramètres de communication différents (vitesse de transmission, parité, etc.) sur le même bus.

1. Connectez le réseau en série à l'une des deux bornes réseau.





2. Connectez le réseau à l'une des deux bornes RS485 comme indiqué ci-dessous.



Configurer le protocole en ligne

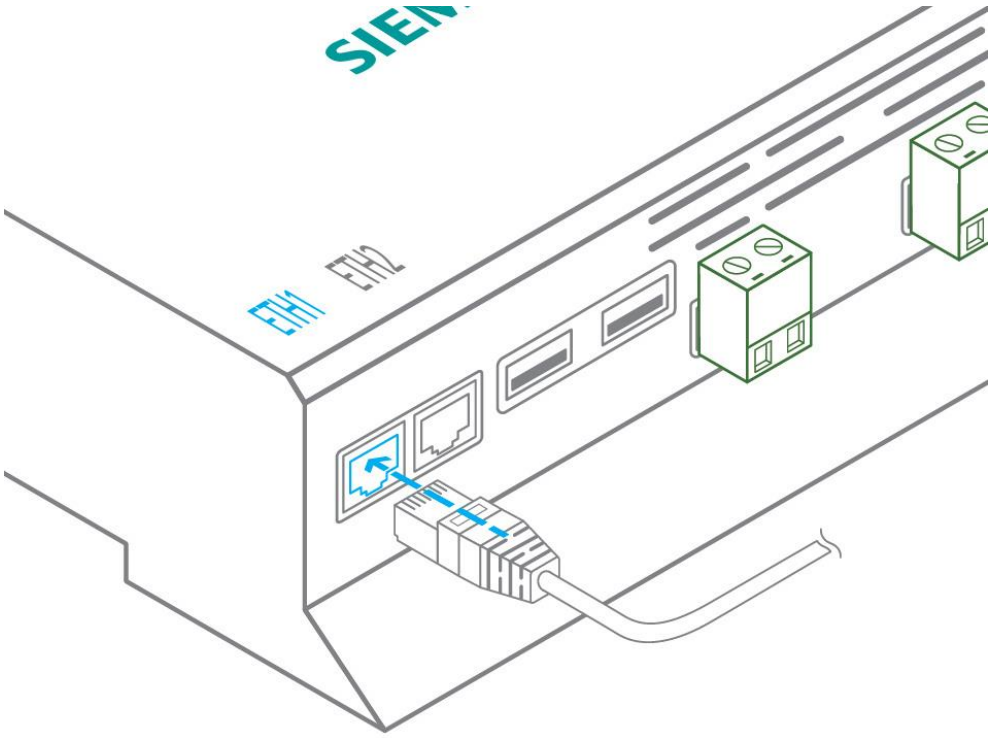
1. Réglez l'adresse du 1er serveur Modbus sur 1 ; celle du 2ème sur 2 ; celle du 3ème sur 3 et ainsi de suite.
2. **Attention**: chaque serveur doit avoir une adresse unique sur le réseau.
3. Notez l'adresse du réseau ainsi que la marque et le modèle de l'équipement, et toute information permettant de l'identifier. Ces informations sont nécessaires pour configurer l'installation et récupérer les données sur https://connectbox.siemens.com.

6.3 Connexion à un réseau BACnet IP

Un ou deux appareils/réseaux

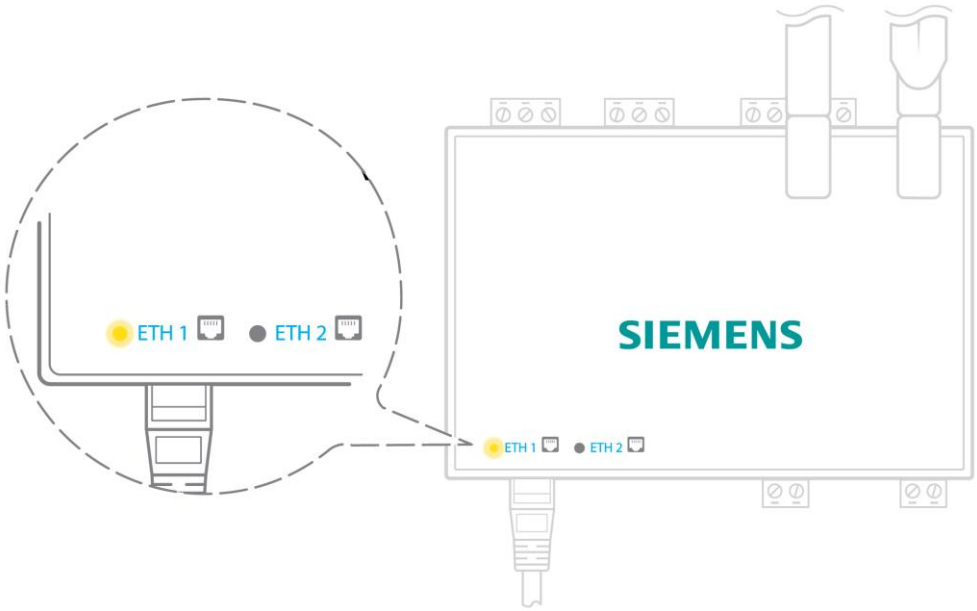
▷ Un câble Ethernet supplémentaire est nécessaire

1. Connectez le câble au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'autre extrémité du câble à l'appareil.

3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



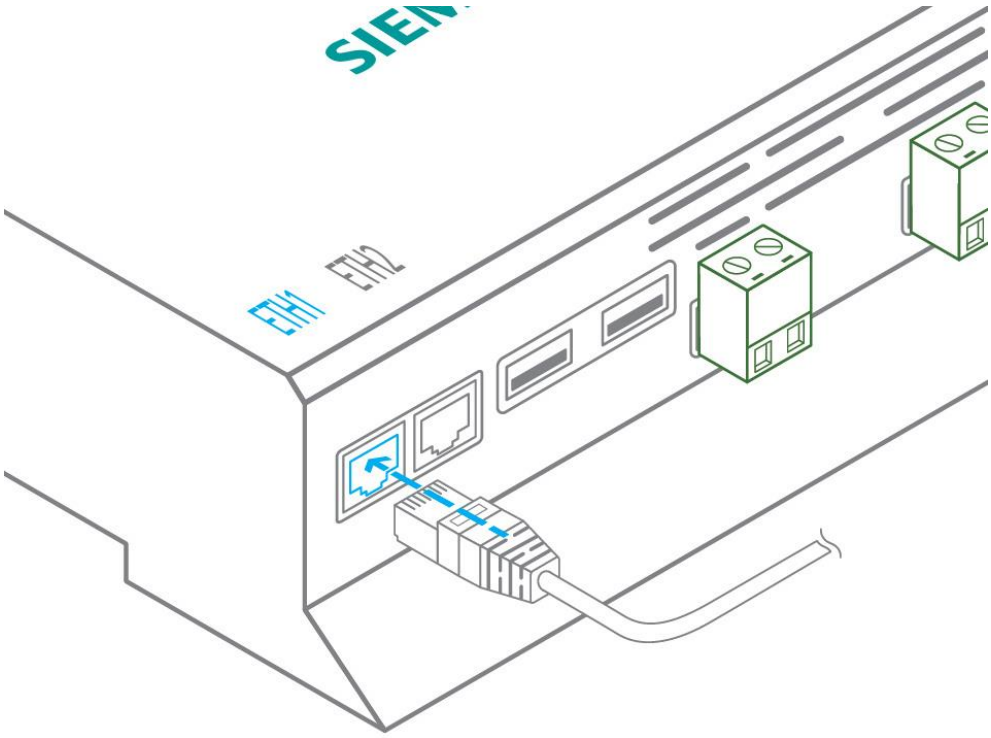
Trois équipements ou plus

▷ Un câble et un switch Ethernet supplémentaires sont nécessaires

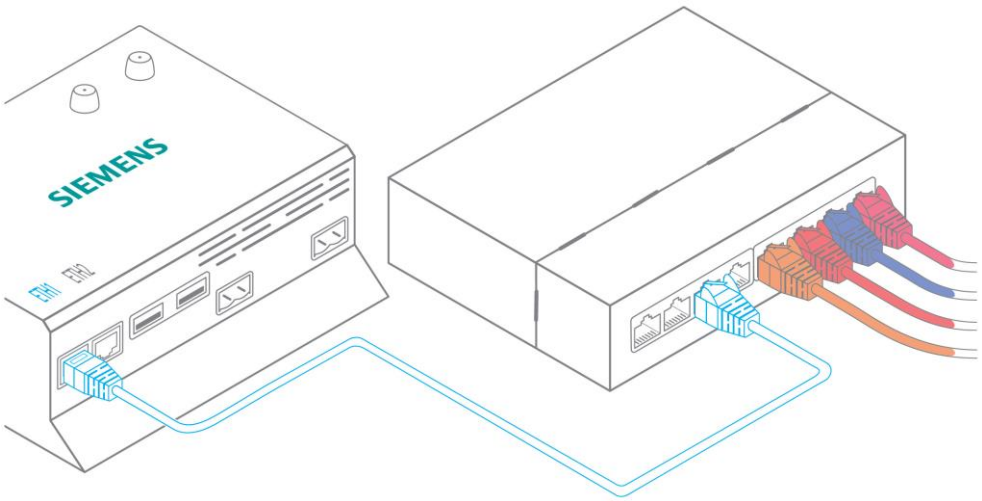
▷ Il faut aussi des câbles Ethernet pour connecter chaque appareil

▷ Connectez le switch à la même alimentation ou à une alimentation distincte.

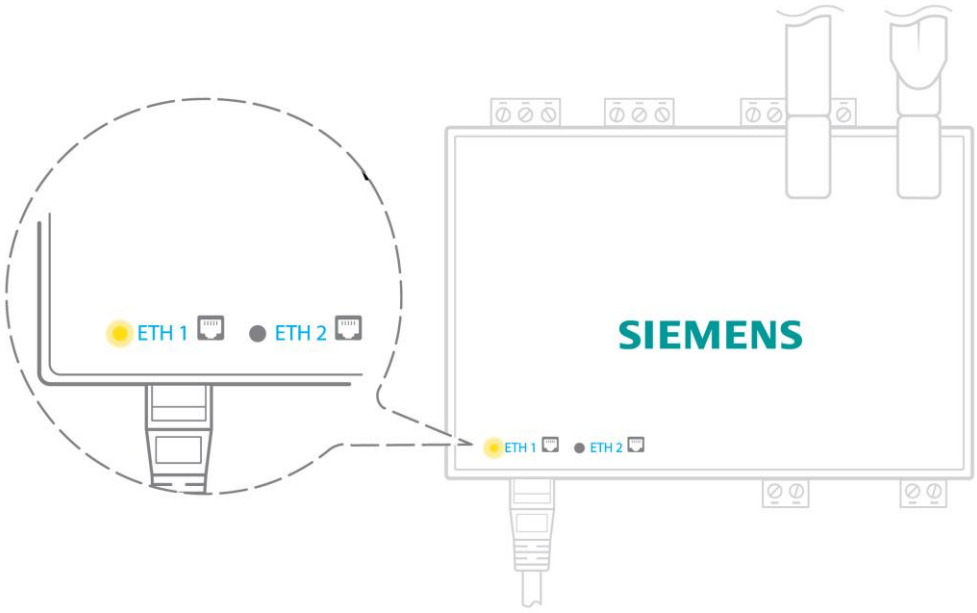
1. Connectez un câble Ethernet au port Ethernet ETH1 ou ETH2.



2. Connectez l'autre extrémité du câble au switch Ethernet.



3. Assurez-vous que la LED ETH1 ou ETH2 est allumée.



4. Connectez tous les équipements au switch via les câbles Ethernet.

Configurer le protocole en ligne

1. Consultez la documentation technique de l'équipement pour connaître l'adresse IP et le port TCP (si nécessaire, l'adresse du serveur).
2. Attribuez manuellement une adresse IP conformément aux instructions de la documentation du fabricant si aucune n'a encore été attribuée: 192.168.1.1 pour le premier appareil, 192.168.1.2 pour le deuxième, et ainsi de suite.
3. Notez l'adresse IP et le port TCP (ID du serveur le cas échéant), la marque et le modèle de l'équipement, ainsi que toute information permettant de l'identifier. Ces informations sont nécessaires pour configurer l'équipement par exemple en utilisant le scan BACnet, et pour récupérer les données sur https://connectbox.siemens.com.

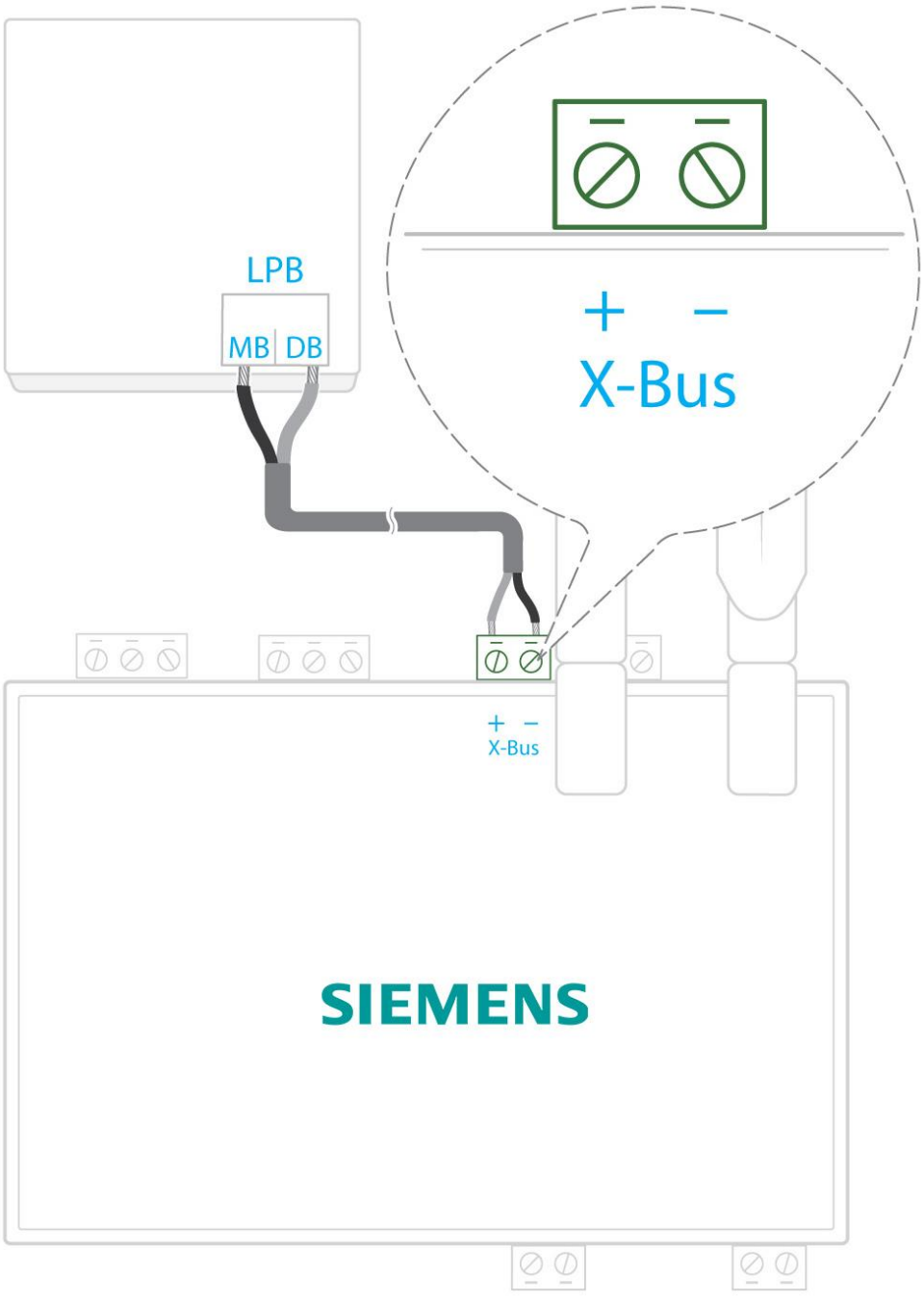
6.4 Connexion à un réseau LON IP-852

Voir Connexion à un réseau LON IP-852 [→ 17] Dans *Connexion à un système BAC*.

6.5 Connexion à un bus LPB

Un équipement ou plus

1. Connectez le bus LPB à la borne X-bus.
2. Pour chaque appareil, connectez le câble MB au connecteur X-bus (-) et le câble DB au connecteur X-bus (+).



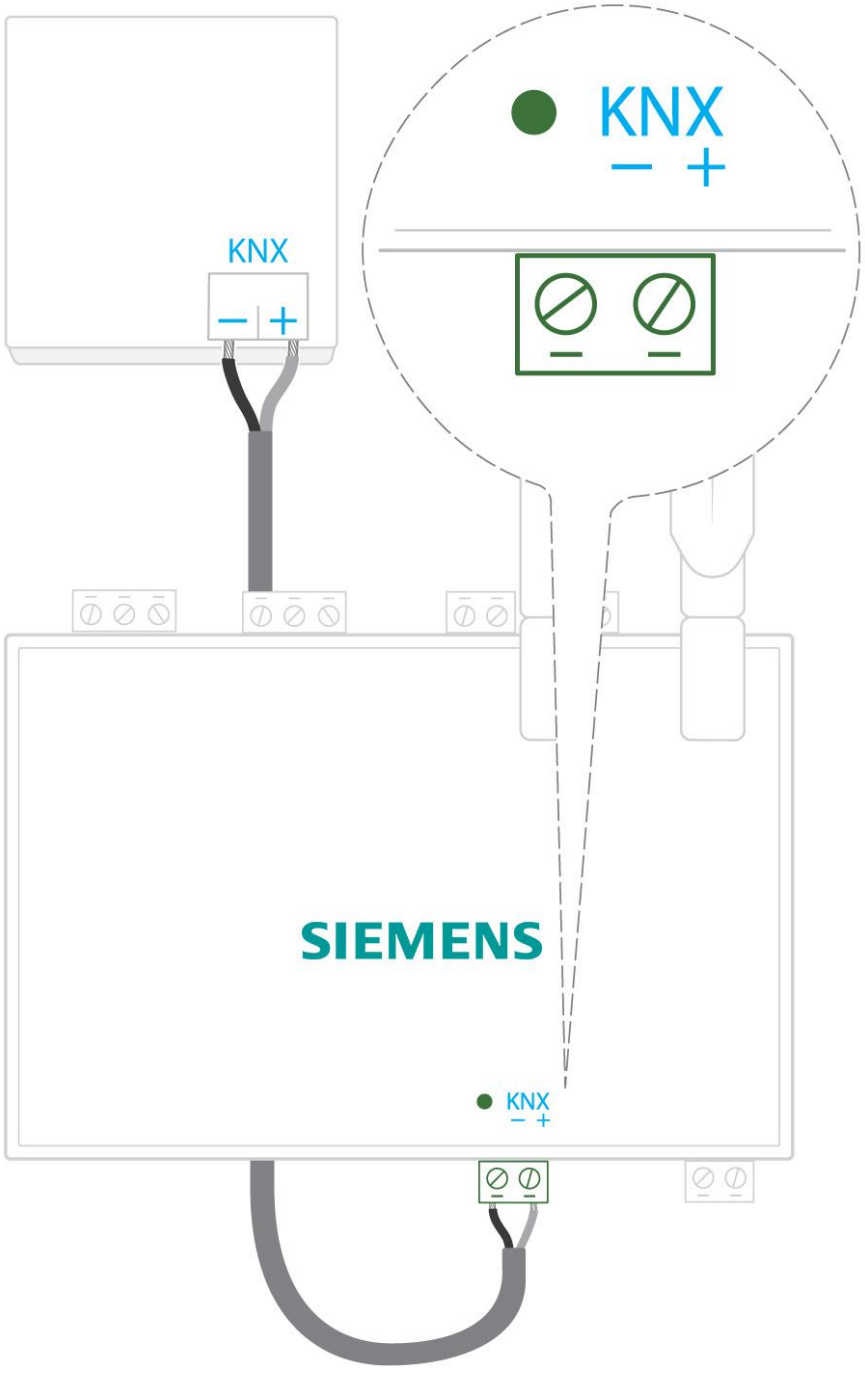
Configurer le protocole en ligne

1. Désactivez le bus LPB pendant l'installation. Remettez-le en marche après l'installation.
2. Configurez une adresse de segment unique pour chaque appareil (de 1 à 14).
3. Connectez l'équipement et configurez-le sur https://connectbox.siemens.com.
4. Ne désignez qu'un seul appareil pour alimenter le bus.

6.6 Connexion à un réseau KNX

Un équipement ou plus

1. Connectez le bus KNX à la borne KNX.
2. Chaque appareil doit connecter le signal (-) au connecteur (-) et le signal (+) au connecteur (+). Reportez-vous à la fiche produit de la Connect Box (référence A6V13605540) pour connaître les limites de l'alimentation KNX. Il est recommandé d'utiliser une alimentation dédiée au bus KNX.



Configurer le protocole en ligne

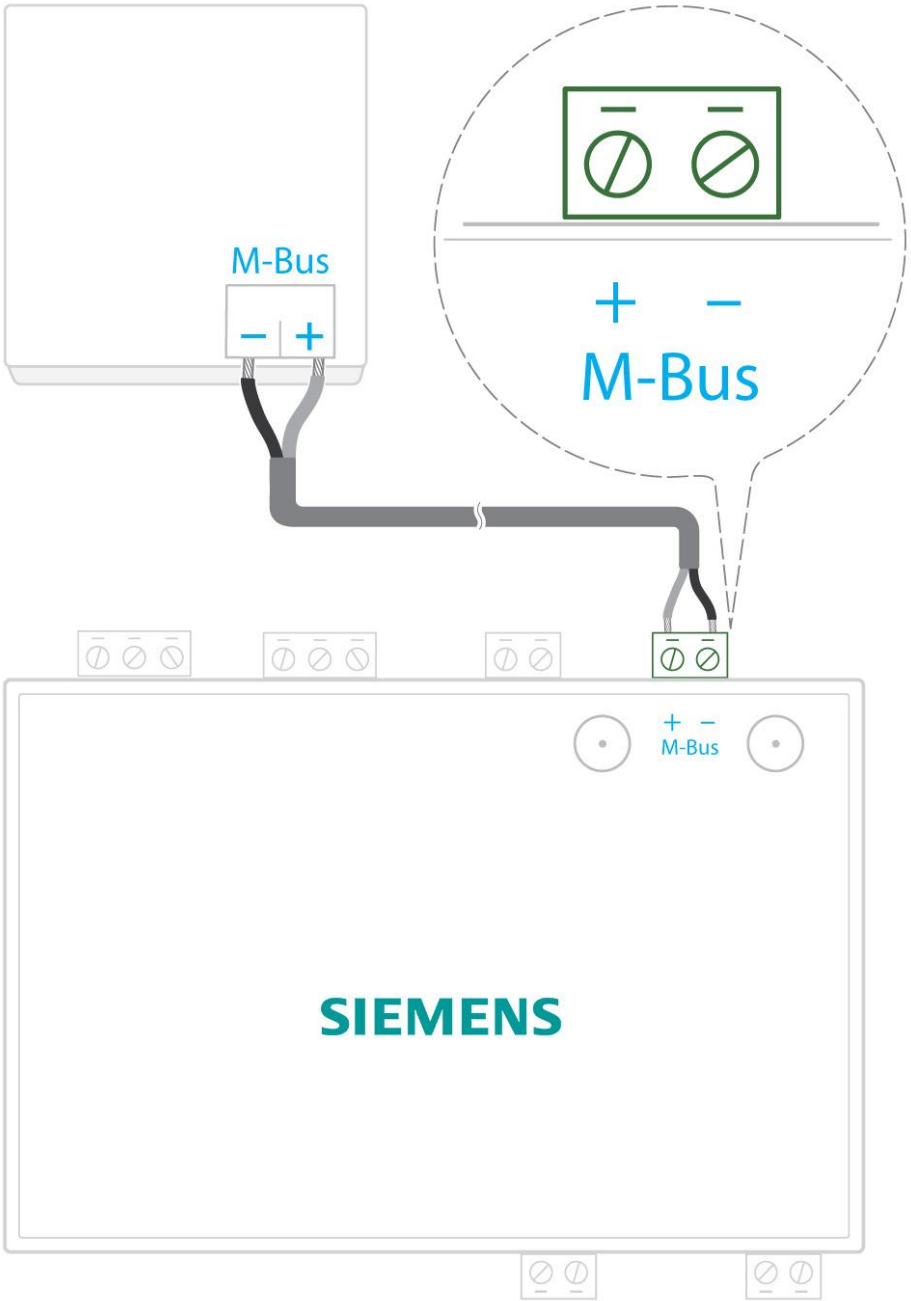
- Configurez le réseau et les appareils sur https://connectbox.siemens.com en utilisant KNX LTE ou S-Mode.

6.7 Connexion à un réseau M-Bus

Un équipement ou plus

La Connect Box peut gérer une charge maximale de trois appareils (3,6 mA). Installez un répéteur de signaux M-Bus s'il y a plus de trois appareils M-Bus.

1. Connectez l'appareil M-bus à la borne M-bus.
2. Chaque appareil M-Bus doit connecter le signal (-) au connecteur M-Bus (-) et le signal (+) au connecteur (+).



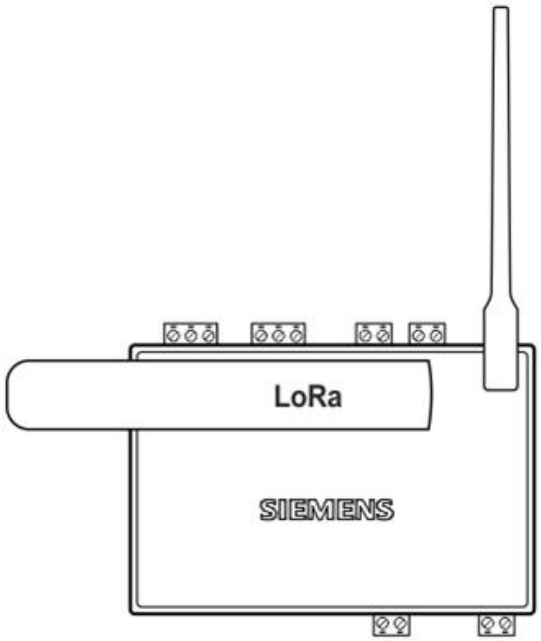
Configurer le protocole en ligne

- Effectuez la configuration à l'adresse https://connectbox.siemens.com, par exemple en utilisant le scan M-Bus pour identifier l'appareil à partir de l'adresse primaire/secondaire.

6.8 Connexion de l'équipement LoRaWAN

REMARQUE	
!	Les fréquences LoRaWAN prises en charge pour les modèles de Connect Box disponibles sont répertoriées dans la fiche technique de la Box (ID: A6V13605540).

1. Installez la Connect Box dans un endroit central, permettant de recevoir les données de tous les équipements LoRaWAN installés dans le bâtiment, conformément aux instructions de la fiche technique.



2. Utilisez l'antenne d'origine sur la Connect Box et d'autres équipements LoRaWAN lorsque la réception du signal est de qualité suffisante.

– Pour vérifier la force du signal LoRa:
  - Utilisez un testeur de réseau (par exemple Adeunis ARF8123AA)
  - Vous pouvez vérifier la force du signal en ligne dans l'interface web de l'utilisateur une fois que l'équipement LoRaWAN a été ajouté et configuré sous l'onglet **Configuration**
  - Le tableau ci-dessous peut être utilisé dans les deux cas pour estimer la force du signal

Measure	Indicator	LoRaWAN					
		SF7	SF8	SF9	SF10	SF11	SF12
RSSI – Received signal power	Poor	< -117 dBm	< -120 dBm	< -123 dBm	< -127 dBm	< -129 dBm	< -130 dBm
	Fair	< -107 dBm	< -110 dBm	< -113 dBm	< -117 dBm	< -119 dBm	< -120 dBm
	Strong	> -107 dBm	> -110 dBm	> -113 dBm	> -117 dBm	> -119 dBm	> -120 dBm
SNR - Radio link quality	Poor	< 0 dB	< -5 dB	< -8 dB	< -10 dB	< -12 dB	< -15 dB
	Fair	< 10 dB	< 5 dB	< 2 dB	< 0 dB	< -2 dB	< -5 dB
	Strong	> 10 dB	> 5 dB	> 2 dB	> 0 dB	> -2 dB	> -5 dB

3. Si le signal est trop faible: déplacez l'antenne d'origine hors de l'armoire ; utilisez un câble d'extension RF avec connecteur SMA (2 mètres maximum) + 1 support adhésif pour maintenir l'antenne.
4. Si le signal est encore trop faible: installez une antenne à gain élevé avec un maximum de 10 mètres de câble ; cette antenne peut, par exemple, se trouver à l'extérieur ou à d'autres étages pour améliorer la qualité du signal.
5. Les fréquences LoRaWAN prises en charge pour les modèles de Connect Box disponibles sont répertoriées dans la fiche technique de la Box (référence : A6V13605540).

Configurer le protocole en ligne

- Changez la fréquence du réseau LoRaWAN sur https://connectbox.siemens.com si nécessaire. Les fréquences effectivement disponibles sont limitées par le modèle de box.

Procédez comme suit pour chaque équipement LoRaWAN :

1. Ajoutez l'équipement dans https://connectbox.siemens.com à l'aide de l'assistant de configuration ou du mode de création en masse en saisissant l'identifiant unique AppEUI ou DevEUI et la clé d'application. Choisissez un nom unique et évocateur.
2. Enregistrez la configuration et envoyez-la à l'équipement.
3. Mettez l'équipement sous tension et activez-le : veuillez-vous reporter à la documentation technique du constructeur. Veuillez noter qu'il existe différents mécanismes d'activation, tels que NFC, et que certains appareils nécessitent une séquence d'activation spécifique.
4. Vérifiez en ligne que l'équipement a été détecté et que les données sont transmises, par exemple via l'onglet **Données live**.

Publié par
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2024
Sous réserves de modification des caractéristiques et de la disponibilité sans préavis.