

Contrôleur de climatiseurs

Bloc d'alimentation

Modèle : PAC-SC51KUA *Manuel d'installation*

Table des matières

1. Précautions de sécurité.....	1
2. Caractéristiques du produit	2
1. Spécifications	2
2. Capacité de l'alimentation	2
3. Dimensions externes.....	3
3. Installation	4
1. Liste des pièces.....	4
2. Pièces fournies sur site	4
3. Zone d'installation et orientation.....	4
4. Installation de l'appareil.....	5
4. Câblage.....	5
1. Retrait du capot et installation	5
2. Ligne d'alimentation.....	6
3. Alimentation CC et ligne de transmission M-NET	6
5. Longueur des lignes de transmission M-NET	10

Avant d'utiliser le contrôleur, veuillez lire attentivement ce manuel d'installation pour assurer un fonctionnement approprié. Conservez ce manuel pour vous y référer ultérieurement.

Ce manuel présente la procédure d'installation du bloc d'alimentation PAC-SC51KUA et de son câblage avec le contrôleur centralisé et les appareils intérieurs. Pour plus d'informations sur l'installation du contrôleur centralisé ou des appareils intérieurs, reportez-vous au manuel d'installation approprié.

Pour votre sécurité, veuillez commencer par lire la section **1 | Précautions de sécurité** présente ci-dessous avant d'installer le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA.

Conservez ce manuel dans un emplacement facilement accessible. N'oubliez pas de transmettre ce manuel aux futurs utilisateurs de ce bloc d'alimentation PAC-SC51KUA.

1 | Précautions de sécurité

Lisez toutes les "Précautions de sécurité" avant d'installer cette unité.

Suivez les "Précautions de sécurité". Ces informations fournissent des points très importants concernant la sécurité.

Symboles et terminologie

 AVERTISSEMENT	Ces énoncés identifient des conditions ou pratiques pouvant entraîner des blessures physiques ou la mort.
 ATTENTION	Ces énoncés identifient des conditions ou pratiques pouvant entraîner une détérioration de l'appareil ou de tout autre bien matériel.

Précautions de sécurité

 AVERTISSEMENT	
<p>L'appareil doit être installé par un distributeur ou un représentant technique. Toute installation incorrecte par une personne non qualifiée peut entraîner une électrocution ou un incendie.</p>	<p>Respectez à la lettre les étapes d'installation détaillées dans ce manuel pour réussir l'installation. Toute déficience résultant d'une installation incorrecte peut entraîner une électrocution ou un incendie.</p>
<p>Procédez à l'installation dans un endroit suffisamment résistant pour supporter le poids de l'appareil. Toute zone d'installation fragile peut faire tomber l'appareil et causer des blessures.</p>	<p>Toute l'installation électrique doit être exécutée par un technicien agréé conformément aux réglementations locales et aux instructions détaillées ce manuel. Un circuit électrique inadapté ou une déficience résultant d'une installation incorrecte peuvent entraîner une électrocution ou un incendie.</p>
<p>N'utilisez que les câbles spécifiés. Connectez chaque câble correctement de sorte que le poids du câble ne repose pas sur les connecteurs. Tout mauvais contact ou connexion incorrecte peut générer de la chaleur ou entraîner un incendie.</p>	<p>Demandez à votre distributeur ou à un technicien agréé de déplacer ou de réinstaller le contrôleur. Toute installation incorrecte peut entraîner une électrocution ou un incendie.</p>
<p>N'essayez pas de modifier ou de réparer le contrôleur. Toute modification ou réparation incorrecte peut entraîner une électrocution ou un incendie. Consultez votre distributeur si des réparations sont nécessaires.</p>	<p>Cet appareil doit être mis à la terre. Assurez-vous d'utiliser un câble de terre en polyéthylène. Ne connectez pas le câble de terre en polyéthylène aux conduites de gaz ou d'eau, aux paratonnerres ou aux lignes de téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner une électrocution.</p>
<p>Assurez-vous que cet appareil est alimenté par une ligne dédiée. D'autres appareils reliés à la même ligne peuvent entraîner une surchauffe.</p>	<p>Installez correctement le capot (panneau) du bloc d'alimentation PAC-SC51KUA. Si le capot (panneau) n'est pas installé correctement, de la poussière ou de l'eau peut pénétrer dans l'appareil et entraîner une électrocution ou un incendie.</p>
<p>Assurez-vous de la présence d'un commutateur principal de mise sous tension et d'un interrupteur de défaut de mise à la terre. Un disjoncteur facilement accessible pour couper la ligne de courant permet de réduire le risque d'électrocution. L'installation d'un disjoncteur est obligatoire dans certaines zones.</p>	

 **ATTENTION**

N'installez pas le contrôleur dans un environnement présentant un risque de gaz inflammable.
Si du gaz s'est accumulé autour du contrôleur suite à une fuite, il pourrait s'enflammer et entraîner une explosion.

N'utilisez pas le contrôleur dans un environnement présentant une teneur élevée en huile, vapeur ou gaz sulfurique.
Ces substances pourraient induire une baisse des performances du contrôleur ou endommager ses composants.

Procédez à l'installation de sorte que les câbles ne subissent aucune tension.
Toute tension peut casser les câbles ou entraîner une surchauffe ou un incendie.

Ne lavez pas l'appareil avec de l'eau.
Ceci pourrait provoquer une électrocution ou un dysfonctionnement.

N'installez pas l'appareil dans une zone où la température peut être supérieure à 55°C (131°F) ou inférieure à -10°C (14°F). N'exposez pas l'appareil directement la lumière du soleil.

Utilisez seulement un disjoncteur et un fusible de la capacité spécifiée.
Si aucun disjoncteur n'est installé, ceci peut provoquer une électrocution.
Si un fusible et un câble ou un câblage en cuivre d'une capacité supérieure est utilisé, il peut en résulter un dysfonctionnement de l'appareil ou un incendie.

N'installez pas cet appareil dans un endroit où peut se former de la condensation comme dans une salle de bain ou une cuisine.
La condensation peut provoquer une électrocution ou un dysfonctionnement de l'appareil.

N'installez pas cet appareil dans un endroit où une solution acide ou alcaline, un vaporisateur spécial ou d'autres substances sont utilisées.
Ceci pourrait provoquer une électrocution ou un dysfonctionnement de l'appareil.

Utilisez des câbles standard conformes à la capacité de charge.
Le non respect de cette précaution peut entraîner une fuite de courant, une surchauffe ou un incendie.

Ne touchez pas la PCB (carte de circuit imprimé) que ce soit avec les mains ou des outils. Ne laissez pas la poussière s'accumuler sur la PCB.
Ceci pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.

2 Caractéristiques du produit

Cet appareil fournit du courant CC au contrôleur centralisé AG-150A via la ligne de transmission M-NET du contrôleur centralisé et la ligne d'alimentation CC. Vous ne pouvez pas l'utiliser avec le G-50A.

1. Spécifications

Élément	Spécifications		
Spécifications électriques	Tension nominale et courant nominal d'entrée	100-240 Vca ±10% ; 0,8 A - 0,4 A 50 Hz/60 Hz, monophasé	
	Fusible	: 250 Vca 6,3 A de type à action différée (IEC127-2 S.S.5)	
Tension/courant de sortie	M-NET	23,0 - 32,0 Vcc	
	Alimentation CC	24 Vcc ±5% 0 - 0,75 A	
Capacité de charge (24 V)	Référence de l'appareil à charger : 1 contrôleur centralisé AG-150A		
Conditions environnementales	Température	Plage de fonctionnement	-10 à +55°C / +14 à +131°F
		Plage de stockage	-20 à +60°C / -4 à +140°F
	Humidité	30 à 90% d'humidité relative (sans condensation)	
Dimensions	169 (H) × 271 (L) × 72 (P) mm (6-11/16 [H] × 10-11/16 [L] × 2-7/8 [P] po)		
Poids	1,4 kg (3-1/8 livres)		
Environnement d'installation	Sur le panneau de commande en métal ou le support de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément) * Cet appareil est conçu pour des locaux commerciaux ou tout environnement similaire.		

2. Capacité de l'alimentation

2-1. Alimentation 24 V (TB3)

Alimente un contrôleur AG-150A.

La connexion à plusieurs contrôleurs AG-150A est impossible.

Vous ne pouvez pas l'utiliser avec le G-50A.

2-2. Alimentation M-NET (TB2)

Le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA peut fournir un coefficient d'alimentation allant jusqu'à 5 ; le nombre maximal de contrôleurs que vous pouvez connecter est le suivant.

Tableau 1 Consommation électrique équivalente des contrôleurs

	Contrôleur centralisé			Autres contrôleurs		Télécommande M-NET
	AG-150A	G-50A	GB-50A	Télécommande Marche/Arrêt	Télécommandes du système (SR) Temporisateurs (ST) Télécommandes du groupe (GR)	Télécommande LOSSNAY
Coefficient	0,5	_*1	3	1	0,5	0,25

*1. Ne peut pas être utilisé avec le G-50A. Utilisez le PAC-SC50KUA pour connecter le G-50A.

Tableau 2 Nombre maximal de contrôleurs connectables avec le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA

Contrôleur centralisé			Autres contrôleurs		Télécommande M-NET
AG-150A	G-50A	GB-50A	Télécommande Marche/Arrêt	Télécommandes du système (SR) Temporisateurs (ST) Télécommandes du groupe (GR)	Télécommande LOSSNAY
1 appareil*2	_*1	1 appareil*2	5 appareils	10 appareils	20 appareils

*1. Ne peut pas être utilisé avec le G-50A. Utilisez le PAC-SC50KUA pour connecter le G-50A.

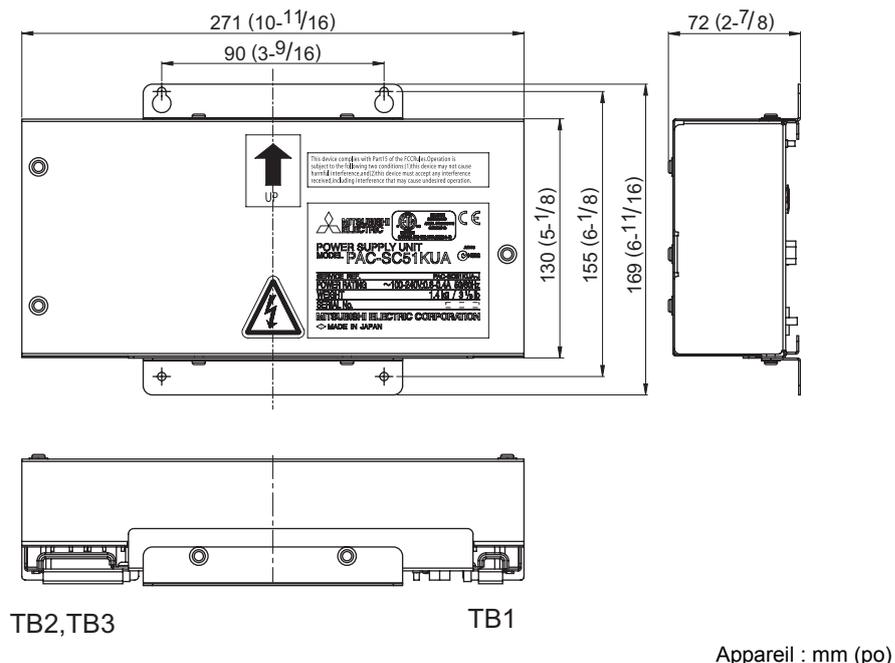
*2. Soit un AG-150A ou un GB-50A peut être connecté.

Tableau 3 Nombre de contrôleurs connectables lorsqu'un contrôleur AG-150A est utilisé.

V : Connectable

		Nombre total de télécommandes Marche/Arrêt (AN)					
		0	1	2	3	4	5
Nombre total de Télécommandes du système (SR) Temporisateurs (ST) Télécommandes du groupe (GR)	0	V	V	V	V	V	
	1	V	V	V	V	V	
	2	V	V	V	V		
	3	V	V	V	V		
	4	V	V	V			
	5	V	V	V			
	6	V	V				
	7	V	V				
	8	V					
	9	V					

3. Dimensions externes



Appareil : mm (po)

3 Installation

1. Liste des pièces

Les pièces listées ci-dessous sont fournies avec l'appareil.

- ① PAC-SC51KUA 1 appareil
- ② Cornières de fixation en L 1 jeu
- ③ Vis M4 (4 vis pour fixer le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA et la cornière de fixation)
- ④ Manuel d'installation

2. Pièces fournies sur site

Procurez-vous les pièces listées ci-dessous avant de procéder à l'installation de l'appareil.

Pièces fournies sur site	Spécifications
Vis de fixation	Vis M4 × 4 Pour le montage mural de l'appareil.
Câble d'alimentation/ Câble de terre	Utilisez un cordon ou un câble gainé en vinyle. Type de câble : le câble ne doit pas être de catégorie inférieure à la norme IEC 60227 en matière de cordon gainé flexible PVC standard (désignation 60227 IEC 53) Taille du câble : 0,75 mm ² à 2 mm ² (AWG18 à 14)
Commutateur principal de mise sous tension* ¹ Disjoncteur pour câblage	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur local : capacité 3 A, fusible 3 A* * Utilisez un fusible de type B. • Disjoncteur à boîtier moulé pour câblage (NFB) : capacité 3 A
Interrupteur de défaut de mise à la terre	Niveau de fuite de terre : 30 mA, 0,1 s ou moins
Câble de transmission	Type : cordons ou câbles gainés en vinyle conformes aux spécifications suivantes ou équivalent. <ul style="list-style-type: none"> • CPEVS : ϕ1,2 mm à ϕ1,6 mm • CVVS : 1,25 mm² à 2 mm² (AWG16 à 14) * CPEVS : câble de communication blindé gainé en PVC et isolé en PE * CVVS : câble de contrôle blindé gainé en PVC et isolé en PVC PE : polyéthylène PVC : polychlorure de vinyle Longueur du câble : reportez-vous à la section 5 Longueur des lignes de transmission M-NET
Câble d'alimentation CC	Le câble d'alimentation CC doit être conforme aux normes locales et aux exigences électriques de l'appareil. Type recommandé : 0,75 mm ² à 2 mm ² (AWG18 à 14) Longueur du câble : environ 50 m (164 pieds)

*1 Lors de l'installation de l'appareil, utilisez le commutateur doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm (1/8 po) à chaque pôle.

3. Zone d'installation et orientation

(1) Pour installer l'appareil dans le panneau de commande en métal

Fixez les cornières de fixation sur le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA comme illustré sur la Figure 3-1.

Le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA n'est pas étanche.

Le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA doit être installé dans un boîtier de panneau de commande en métal (acier : épaisseur d'au moins 1 mm (1/16 po).)

Respectez les exigences en matière d'installation comme illustré sur la Figure 3-1.

(Installez l'appareil dans un endroit en mesure de supporter un poids de 1,4 kg (3-1/8 livres).)

N'installez l'appareil qu'à la verticale comme indiqué par la flèche sur le capot, comme illustré sur la Figure 3-1.

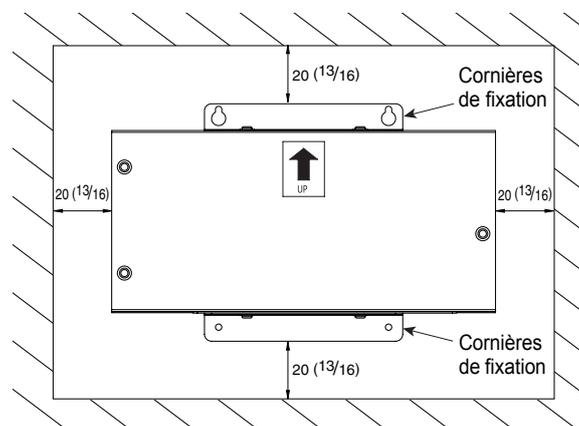


Figure 3-1

Appareil : mm (po)

(2) Pour installer l'appareil dans le support de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendue séparément).

Vous pouvez installer le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA dans le support de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément).

Reportez-vous au manuel d'installation du contrôleur AG-150A pour plus d'informations.

4. Installation de l'appareil

Fixez l'appareil sur le boîtier du panneau de commande en métal à l'aide de vis M4, comme illustré sur la Figure 3-2.

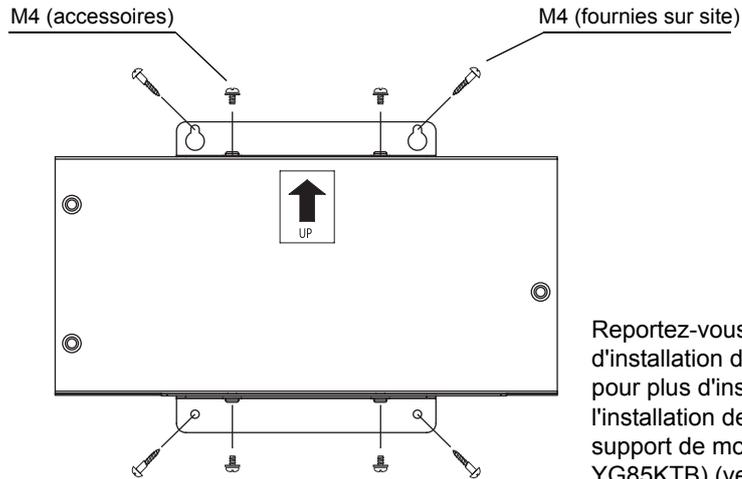


Figure 3-2

⚠ ATTENTION

L'appareil doit être fixé aux quatre coins pour éviter qu'il ne tombe.

4 Câblage

⚠ AVERTISSEMENT

- Toutes les tâches électriques doivent être exécutées conformément aux réglementations locales. Toute tâche électrique incorrecte peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- N'oubliez pas d'éteindre la source d'alimentation de cet appareil et de tous les autres appareils connectés avant le câblage.

⚠ ATTENTION

Ne reliez pas la ligne d'alimentation CA aux blocs de jonction M-NET et d'alimentation (24 Vcc) de cet appareil. Dans le cas contraire, il risque de tomber en panne.

1. Retrait du capot et installation

Retirez les trois vis de montage et le capot.

Fixez l'appareil par les coins en serrant les trois vis indiquées sur la Figure 4-1.

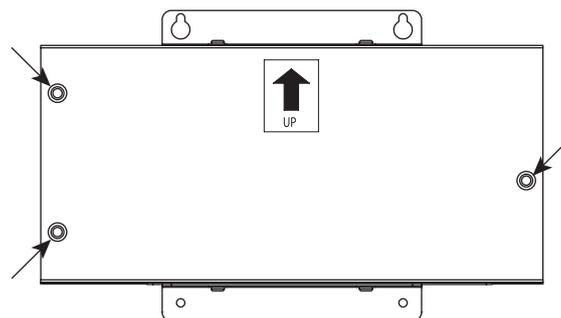
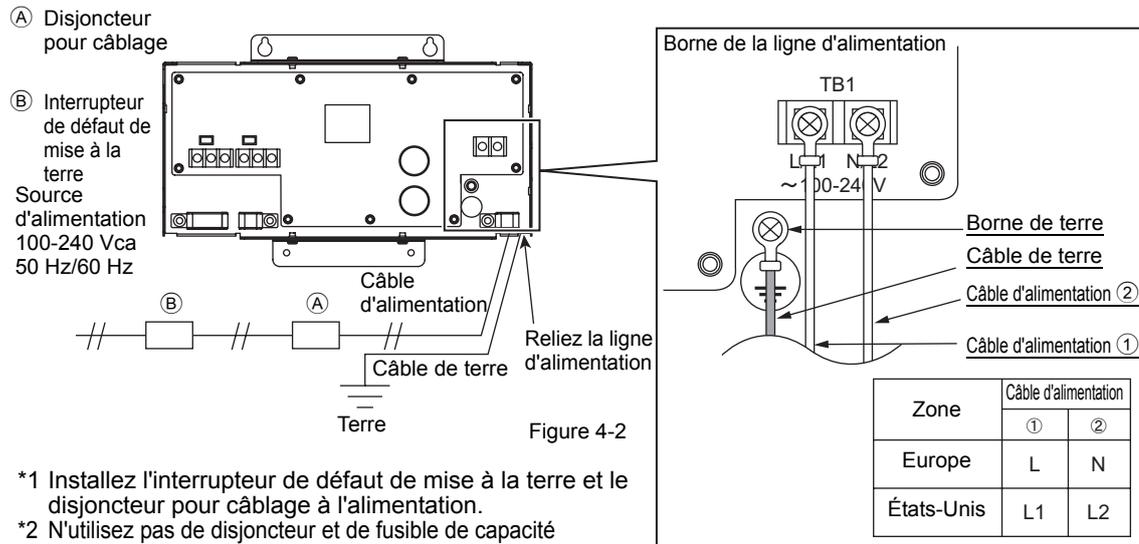


Figure 4-1

2. Ligne d'alimentation

Reliez les câbles d'alimentation et de terre aux bornes L/L1, N/L2 et de terre sur TB1 comme illustré sur la Figure 4-2.



- *1 Installez l'interrupteur de défaut de mise à la terre et le disjoncteur pour câblage à l'alimentation.
- *2 N'utilisez pas de disjoncteur et de fusible de capacité incorrecte. Utiliser un fusible ou un câble de trop grande capacité peut entraîner un dysfonctionnement ou un incendie.
- *3 Remarque : Lors de l'installation de l'appareil, utilisez le commutateur doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm (1/8 po) à chaque pôle.

- * Utilisez L/N en Europe.
- * Utilisez L1/L2 aux États-Unis.
- * Utilisez une cosse circulaire pour connecter le bloc de jonction.

3. Alimentation CC et ligne de transmission M-NET

3-1. Lors de la connexion au contrôleur centralisé (AG-150A)

(1) Sans utiliser de contrôleur d'extension (PAC-YG50ECA)

(a) Connexion via le bloc de jonction

Connexion du câble d'alimentation CC et de la ligne de transmission M-NET comme illustré sur la Figure 4-3. Le câble d'alimentation CC possède une capacité de 24 Vcc et une polarité GND. Connectez-le aux bornes conformément à la polarité. Connectez la ligne de transmission M-NET au bloc de jonction A, B (sans polarité) et S (blindé).

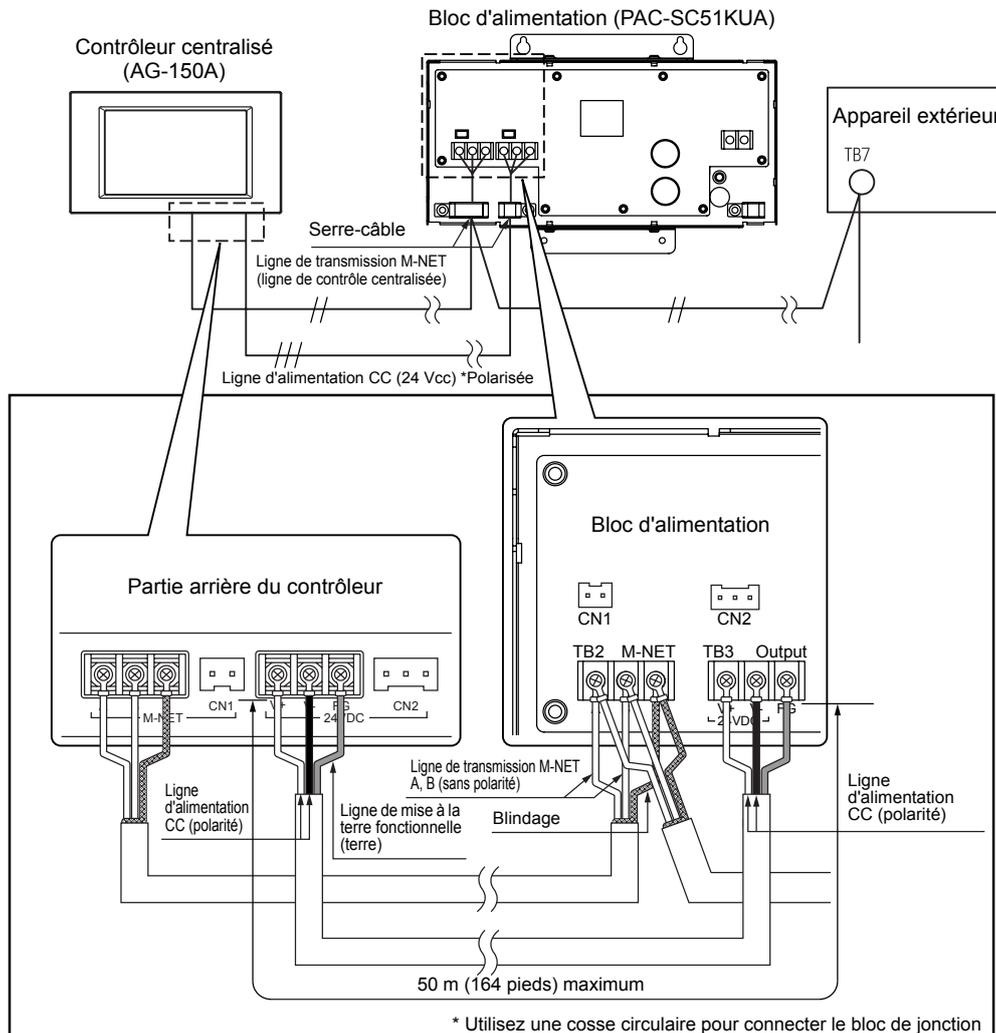


Figure 4-3

(b) Connexion du connecteur

Si vous installez l'appareil dans le support de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément), vous pouvez connecter le câble d'alimentation CC et la ligne de transmission M-NET avec le connecteur comme illustré sur la Figure 4-4. Reliez le connecteur à l'aide du câble fourni avec le contrôleur AG-150A (reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le contrôleur AG-150A pour plus d'informations).

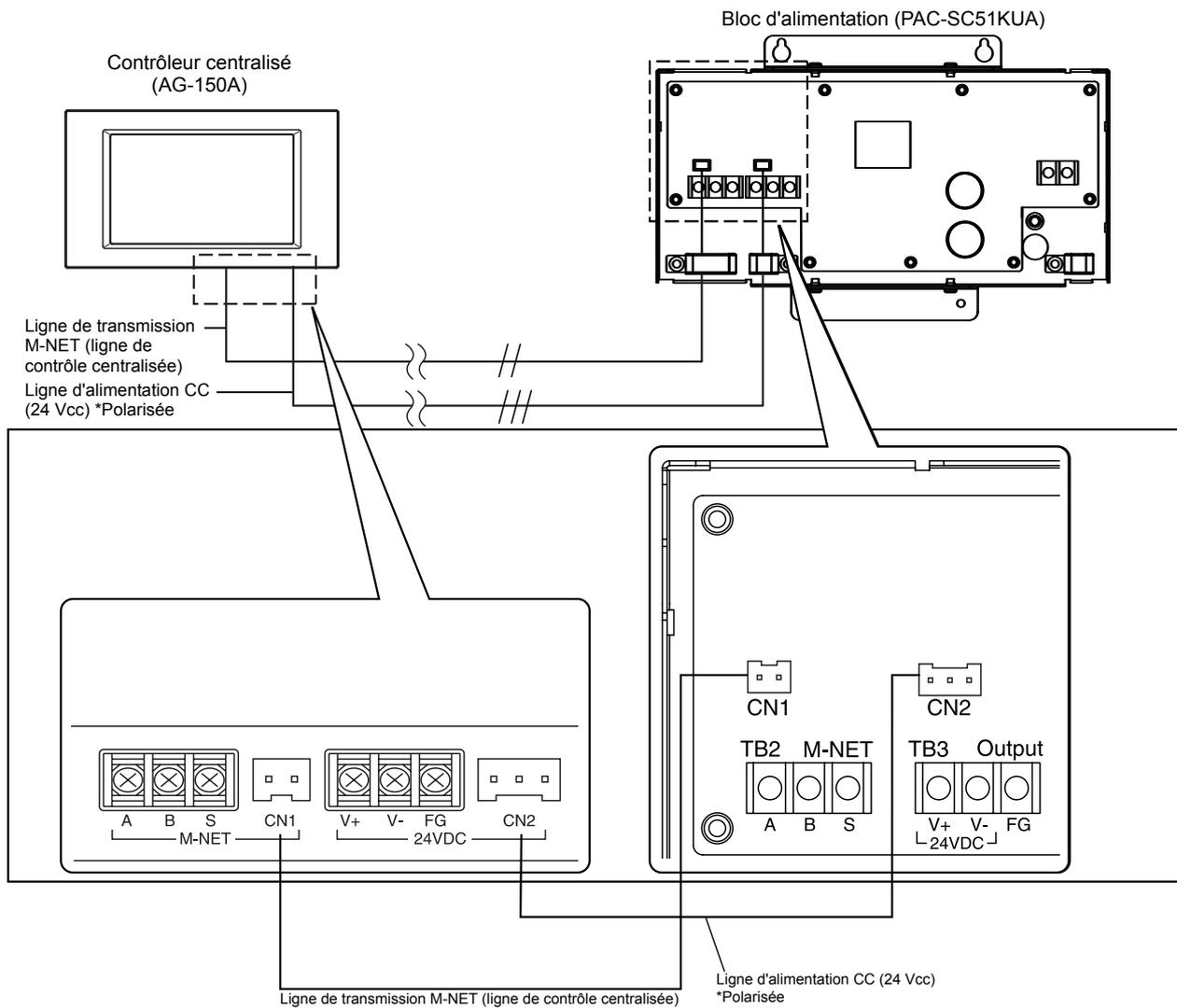


Figure 4-4

ATTENTION

- Le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA et l'appareil extérieur peuvent fournir du courant CC à la ligne de transmission M-NET. Réglez l'alimentation de la ligne de transmission du système de contrôle central des appareils extérieurs sur le réglage usine CN41 (aucune alimentation). Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation des appareils extérieurs. Le non-respect de cette instruction peut entraîner un dysfonctionnement ou un incendie.

Une fois chaque câble connecté, fixez chaque câble avec le serre-câble.

- (2) Avec utilisation d'un contrôleur d'extension (PAC-YG50ECA)
 Ne connectez que le câble d'alimentation CC. (Utilisez uniquement TB3 ou CN2.)
 (a) Connexion via le bloc de jonction (TB3)

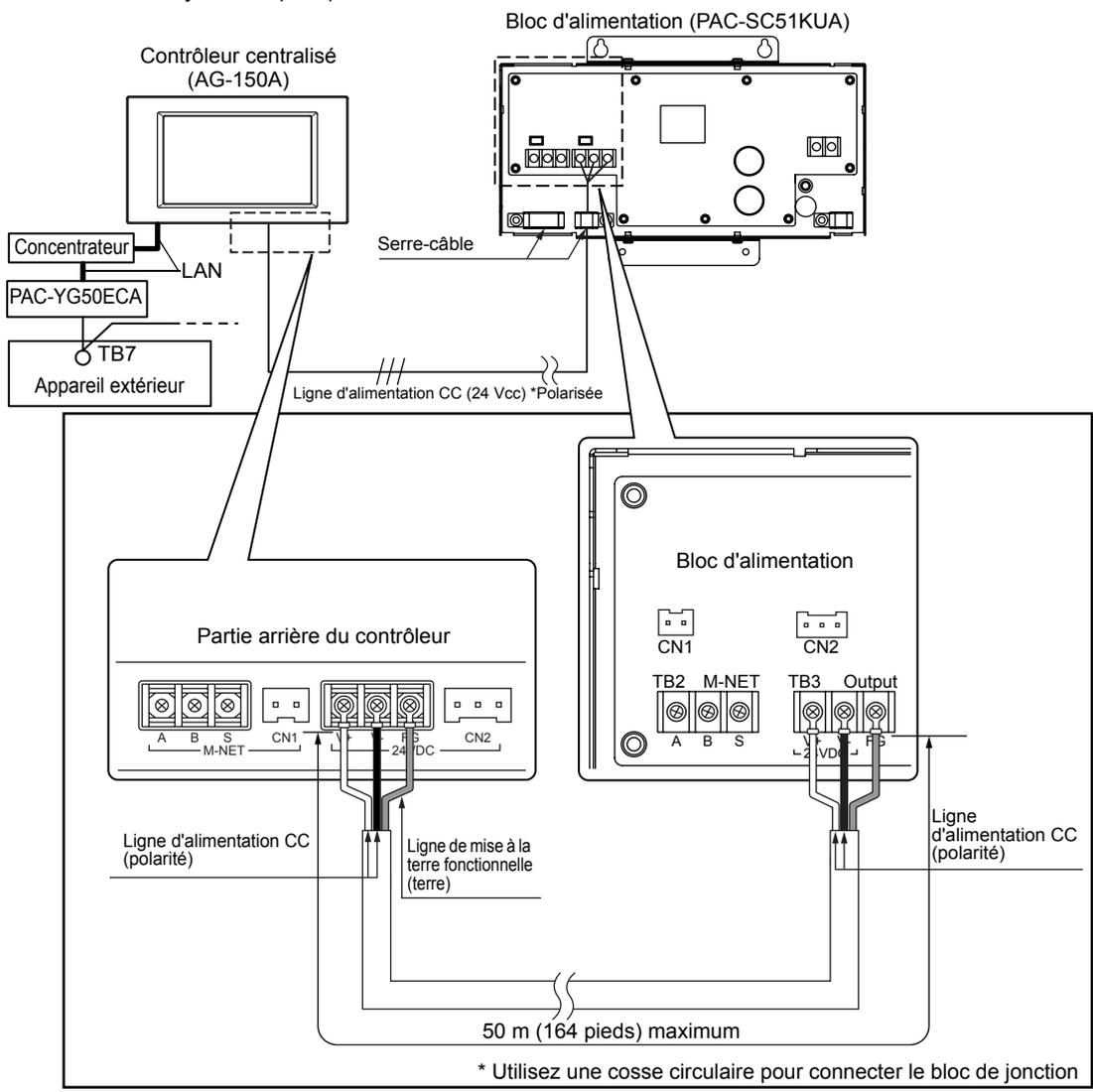


Figure 4-5

(b) Connexion du connecteur (CN2)

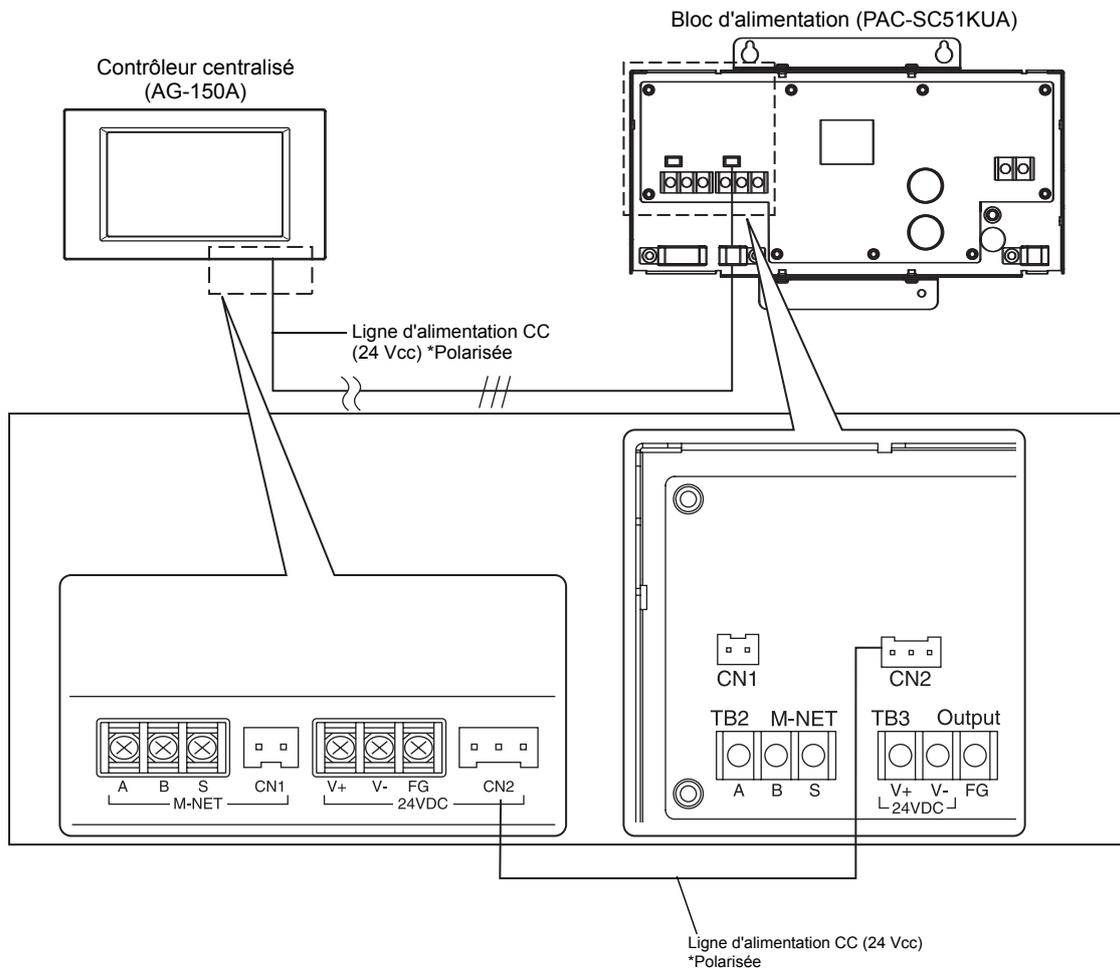


Figure 4-6

Une fois chaque câble connecté, fixez chaque câble avec le serre-câble.

3-2. Si le contrôleur centralisé (AG-150A) n'est pas connecté

N'utilisez que la sortie M-NET (TB2 ou CN1).

⚠ ATTENTION

- L'alimentation 24 Vcc est réservé à un usage exclusif avec le connecteur centralisé (AG-150A).

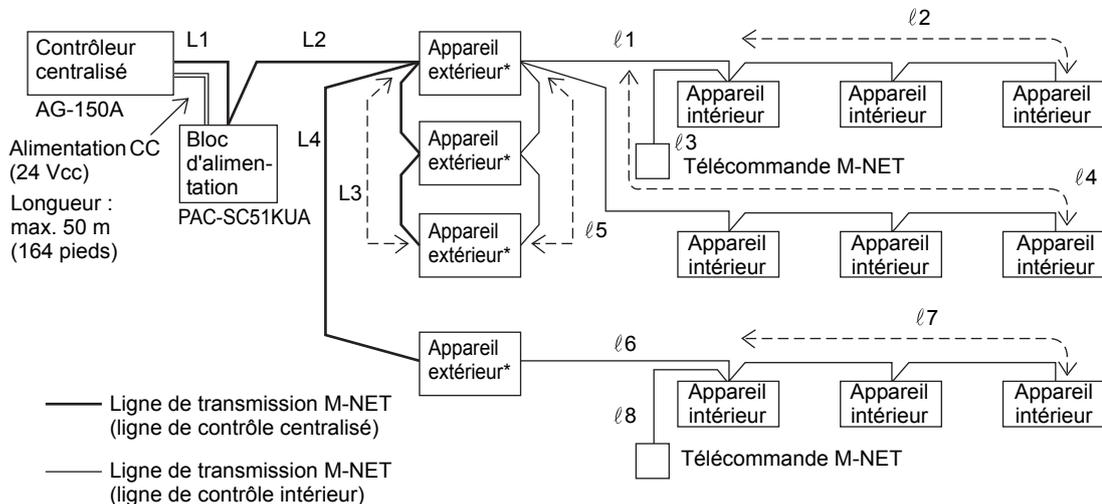
5 Longueur des lignes de transmission M-NET

- Longueur maximale de la transmission M-NET : ≤ 500 m (1640 pieds) *1
- Longueur maximale de l'alimentation électrique : ≤ 200 m (656 pieds)

REMARQUE

*1 : si le câble de commande à distance dépasse 10 m (32 pieds), la longueur supplémentaire doit être ajoutée au total pour éviter de dépasser la longueur maximale de transmission M-NET spécifiée.

Exemple



1) Longueur maximale de la ligne de transmission M-NET :

- ① $L1+L2+L3+l5+l1+l2$ ($l3$) ≤ 500 m (1640 pieds)
- ② $L1+L2+L3+l5+l4$ ≤ 500 m (1640 pieds)
- ③ $L1+L2+L4+l6+l7$ ($l8$) ≤ 500 m (1640 pieds)
- ④ $l2$ ($l3$) + $l1+l5+L3+L4+l6+l7$ ($l8$) ≤ 500 m (1640 pieds)
- ⑤ $l4+l5+L3+L4+l6+l7$ ($l8$) ≤ 500 m (1640 pieds)

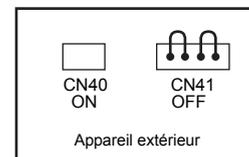
2) Longueur d'alimentation maximale de la ligne de contrôle intérieur :

- ① $l5+l1+l2$ ($l3$) ≤ 200 m (656 pieds)
- ② $l5+l4$ ≤ 200 m (656 pieds)
- ③ $l6+l7$ ($l8$) ≤ 200 m (656 pieds)

3) Longueur d'alimentation maximale de la ligne de contrôle centralisé :

- ① $L1$ ≤ 200 m (656 pieds)*
- ② $L2+L3$ ($L4$) ≤ 200 m (656 pieds)

* Pour alimenter la ligne M-NET à partir du bloc d'alimentation PAC-SC51KUA, connectez le cavalier d'alimentation de l'appareil extérieur sur CN41.



REMARQUE

Si le câble de commande à distance ($l3$, $l8$) ne dépasse pas 10 m (32 pieds) de long, il n'est pas nécessaire d'ajouter la longueur de $l3$, $l8$ au total.

*La longueur totale du câble d'alimentation CC ne doit pas dépasser 50 m (164 pieds).

REMARQUE

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour un dispositif numérique de classe B, en vertu de la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet appareil produit, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio.

Les risques d'interférence ne peuvent toutefois pas être totalement exclus dans certaines installations.

Dans le cas d'interférences nuisibles pour la réception des émissions de radio ou télédiffusées (pour le constater, il suffit d'allumer et d'éteindre l'appareil), l'utilisateur est invité à prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour les éliminer :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Éloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher le matériel sur une prise ou un circuit différent de celui de l'appareil récepteur.
- Consulter un revendeur ou un technicien de radio ou télévision expérimenté pour obtenir d'autres conseils.

Ce produit est conçu et prévu pour un usage résidentiel, commercial et dans un environnement industriel léger.

Ce produit est conforme aux réglementations de l'Union européenne suivantes :

- Directive 2006/95/CE sur les basses tensions
- Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique

N'oubliez pas d'inscrire les coordonnées de contact dans ce manuel avant de le donner au client.

 **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

SIÈGE SOCIAL : TOKYO BLDG. , 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

Représentant agréé pour l'UE : MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

WT05778X01