

Systeme de commande de climatisation

Boîtier d'alimentation Modèle : PAC-SC51KUA

Manuel d'installation

Table des matières

1. Consignes de sécurité.....	1
2. Caractéristiques du produit.....	2
1. Caractéristiques techniques.....	2
2. Puissance d'alimentation	2
3. Présentation	3
3. Installation	4
1. Matériels fournis	4
2. Éléments préparés sur site.....	4
3. Situation et sens du montage	4
4. Installation de l'appareil.....	5
4. Câblage	5
1. Dépose et pose du couvercle.....	5
2. Raccordement secteur	6
3. Alimentation en courant continu et bus de communication M-NET	6
5. Longueur maximum du bus de communication M-NET	8

Avant d'utiliser le boîtier, veuillez lire attentivement ce manuel d'installation afin d'en garantir une utilisation correcte. Conservez ce Manuel d'installation dans un endroit facilement accessible.

Ce manuel décrit comment installer et raccorder le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA au système de commande centralisé ainsi qu'aux climatiseurs. Pour toute information concernant l'installation du système de commande centralisé ou des climatiseurs, veuillez consulter leur manuel d'installation respectif. Pour votre sécurité, veuillez tout d'abord à lire attentivement la section (1) **Consignes de sécurité** présentée ci-dessous, avant d'installer correctement le dispositif PAC-SC51KUA. Après sa lecture, conservez ce Manuel d'installation dans un endroit facilement accessible. Si le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA doit être utilisé par une autre personne, veuillez à lui transmettre le présent manuel.

1 Consignes de sécurité

Avant d'installer cet appareil, veuillez à lire l'ensemble des « Consignes de sécurité ». Les « Consignes de sécurité » fournissent des informations capitales sur la sécurité. Veuillez à les respecter.

Symboles et termes

AVERTISSEMENT	Ces énoncés servent à identifier les états ou les pratiques susceptibles d'entraîner des dommages corporels ou dont les conséquences pourraient être fatales.
ATTENTION	Ces énoncés servent à identifier les états ou les pratiques susceptibles d'endommager l'appareil ou tout autre bien.

Consignes spécifiques

AVERTISSEMENT	
<p>Confiez l'installation de l'appareil à votre concessionnaire ou représentant commercial spécialisé. Tout défaut provenant de votre propre installation peut entraîner une décharge électrique et un incendie.</p>	<p>Vérifiez que l'installation est conforme aux instructions du présent manuel d'installation. Tout défaut provenant de l'installation peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.</p>
<p>Le lieu d'installation doit être suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Tout manque de solidité peut occasionner la chute de l'unité et avoir pour conséquence un dommage corporel.</p>	<p>L'installation électrique doit être entièrement effectuée par un technicien agréé, conformément aux réglementations locales et aux instructions figurant dans le présent manuel. Tout circuit électrique incomplet ou tout défaut résultant de l'installation peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.</p>
<p>Raccordez et branchez correctement l'appareil à l'aide des câbles recommandés, de sorte qu'aucune force extérieure exercée sur ces derniers ne soit transmise aux raccordements des bornes. Tout branchement ou fixation imparfait présente un risque d'échauffement ou d'incendie.</p>	<p>Ne déplacez et ne réinstallez pas l'unité vous-même. Tout défaut provenant de l'installation peut entraîner une décharge électrique ou un incendie. Confiez le déplacement et l'installation de l'appareil à votre distributeur ou vendeur spécialisé.</p>
<p>Ne modifiez ni réparez jamais l'appareil vous-même. Tout défaut provenant d'une modification ou d'une réparation effectuée par vos soins peut entraîner une décharge électrique ou un incendie. Veuillez consulter votre distributeur pour toute réparation.</p>	<p>Cet appareil doit être mis à la terre. Veuillez à installer une ligne de mise à la terre. Ne reliez pas la ligne de mise à la terre aux conduites de gaz ou d'eau, ni aux lignes de mise à la terre d'un paratonnerre ou d'un équipement téléphonique. Toute mise à la terre incorrecte peut entraîner une décharge électrique.</p>
<p>Veillez à ce que l'appareil soit alimenté au moyen d'une ligne spécifiquement prévue à cet effet. Le branchement d'autres dispositifs sur cette même ligne pourrait provoquer une surcharge.</p>	<p>Fixez correctement le couvercle (panneau) de l'appareil PAC-SC51KUA. Si le couvercle (panneau) n'est pas correctement installé, de la poussière ou de l'eau risque de s'infiltrer dans l'unité et entraîner ainsi un incendie ou une décharge électrique.</p>
<p>Assurez-vous qu'un interrupteur d'alimentation principal est installé. L'installation d'un coupe-circuit accessible et prêt à l'emploi pour la ligne d'alimentation contribue à diminuer le risque de décharges électriques. Le branchement d'un coupe-circuit sur le lieu d'installation est obligatoire.</p>	

ATTENTION	
<p>N'installez pas l'unité dans un endroit exposé au risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz inflammables autour du corps de l'unité risque de provoquer une explosion.</p>	<p>N'installez pas l'appareil dans les endroits embués, notamment les salles de bain ou les cuisines. Évitez tout lieu où l'humidité est condensée. Ceci peut entraîner une décharge électrique ou un dysfonctionnement.</p>
<p>Évitez tout environnement particulier. La présence d'huile (y compris l'huile de machine), de vapeur et de gaz sulfurique sur le lieu d'utilisation de l'appareil risque de nuire de façon significative à son efficacité ou d'endommager ses composants.</p>	<p>N'installez pas l'appareil dans les lieux où des solutions acides, alcalines, des aérosols spécifiques ou d'autres substances similaires sont utilisés. Ceci peut entraîner une décharge électrique ou un dysfonctionnement.</p>
<p>Le câblage doit être réalisé de sorte qu'aucune tension ne soit exercée sur les câbles. Lorsqu'ils sont tendus, les câbles risquent de casser, de chauffer, voire d'occasionner un incendie.</p>	<p>Employez des conducteurs dont le calibre est conforme à l'intensité du courant. Dans le cas contraire, l'installation présenterait un risque de fuite de courant, d'échauffement ou d'incendie.</p>
<p>Ne lavez pas l'appareil à l'eau. Ceci peut entraîner une décharge électrique ou un dysfonctionnement.</p>	<p>Ne touchez aucune carte électronique (PCB) à main nue ni à l'aide d'un outil. Ne laissez pas la poussière s'accumuler sur la carte électronique. Ceci peut entraîner un incendie ou une décharge électrique.</p>
<p>N'installez pas l'appareil dans un endroit où la température est supérieure à 55°C (131°F) ou inférieure à -10°C (14°F) et veillez à ne pas l'exposer aux rayons directs du soleil.</p>	
<p>Utilisez exclusivement un coupe-circuit de fuites à la terre et des fusibles dont la puissance est conforme aux spécifications requises. L'absence de coupe-circuit de fuites à la terre induit un risque de décharge électrique. L'utilisation de fusibles, de conducteurs ou de fils en cuivre d'une puissance trop élevée, risque d'occasionner un dysfonctionnement de l'unité ou d'entraîner un incendie.</p>	

2 Caractéristiques du produit

Cet appareil alimente le système de commande centralisé AG-150A en courant continu au moyen de la ligne de transmission M-NET de ce dernier et d'un câble d'alimentation en courant continu. Il est impossible de connecter une commande centralisée G-50A.

1. Caractéristiques techniques

Puissance requise	Tension et courant assignés à l'appareil	100-240VCA $\pm 10\%$; 0,8A – 0,4A 50Hz/60Hz monophasé	
	Fusible : 6,3A de type temporisé (IEC127-2 S.S.5)		
Tension/courant de sortie	M-NET	23,0 – 32,0VCC	
	Alimentation en courant continu	24VCC $\pm 5\%$ 0 – 0,75A	
Capacité de charge (24V)	Nombre d'unités de charge : 1 unité de système de commande centralisé AG-150A		
Conditions ambiantes	Température	Plage de fonctionnement	de -10 à 55°C / de 14 à 131°F
		Gamme des températures de stockage	de -20 à 60°C / de -4 à 140°F
	Humidité	30~90% humidité relative (Absence de condensation)	
Dimensions	169 (h) x 271 (l) x 72 (p) mm (6-11/16 (h) x 10-11/16 (l) x 2-7/8 (p) pouces)		
Poids	1,4 kg (3-1/8 livres)		
Environnement d'installation	À l'intérieur du tableau de commande ou du dispositif de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément) *Cet appareil peut être installé et employé dans un bureau ou autre environnement équivalent.		

2. Puissance d'alimentation

2-1. Alimentation de 24V (TB3)

L'appareil alimente une unité AG-150A.

L'appareil ne peut être connecté à plusieurs unités AG-150A.

Incompatible avec une commande centralisée G-50A.

2-2. Alimentation M-NET (TB2)

Le dispositif PAC-SC51KUA est capable d'alimenter l'équivalent de 5 unités au maximum ; par conséquent, le nombre maximal de contrôleurs système qu'il est possible de connecter est le suivant.

Tableau 1 - Puissance absorbée équivalente des contrôleurs

Système de commande centralisé			Autres contrôleurs système	
AG-150A	G-50A	GB-50A	Télécommande de marche/arrêt (ON/OFF)	PAC-SF44SRA, PAC-YT34STA, PAC-SC30GRA
0.5	_*1	3	1	0.5

*1. Non connectable à une G-50A. Utilisez un dispositif PAC-SC50KUA pour pouvoir connecter une G-50A.

Tableau 2 - Quantité maximale de contrôleurs connectables lorsqu'un dispositif PAC-SC51KUA est utilisé

Système de commande centralisé			Autres contrôleurs système	
AG-150A	G-50A	GB-50A	Télécommande de marche/arrêt (ON/OFF)	PAC-SF44SRA, PAC-YT34STA, PAC-SC30GRA
	_*1			

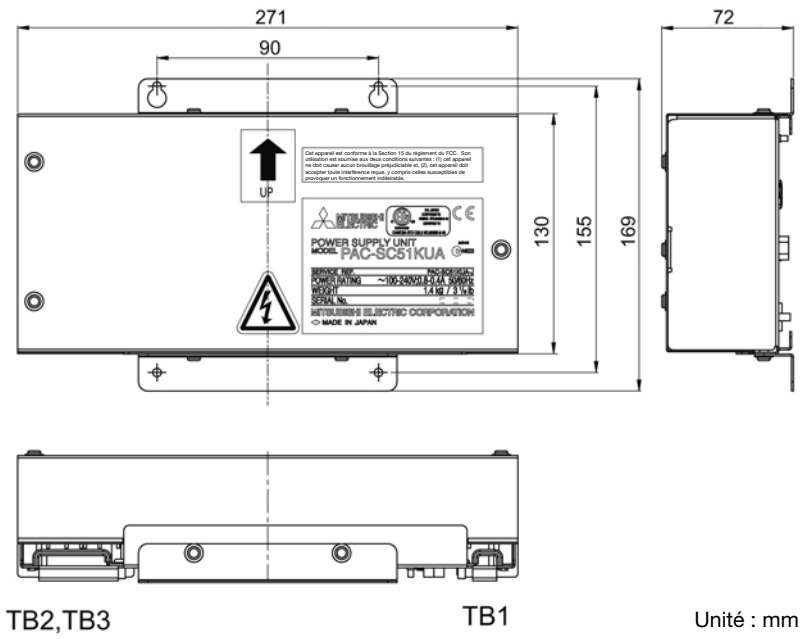
*1. Non connectable à une G-50A. Utilisez un dispositif PAC-SC50KUA pour pouvoir connecter une G-50A.

Tableau 3 - Nombre de systèmes connectables lorsqu'une unité AG-150A est utilisée.

V : Connectable

		Nombre total de télécommandes de marche/arrêt (ON/OFF) (AN)					
		0	1	2	3	4	5
Nombre total de Télécommandes Système (SR) Horloges programmables (ST) Télécommandes 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. Présentation



3 Installation

1. Matériels fournis

Vérifiez que les pièces suivantes figurent dans le colis.

- ① 1 unité PAC-SC51KUA
- ② 1 jeu de supports de montage en équerre
- ③ Vis M4 (4 pièces pour la fixation du dispositif PAC-SC51KUA et le support de montage)
- ④ Manuel d'installation (le présent document)

2. Éléments préparés sur site

Veillez préparer les éléments suivants avant d'installer l'unité.

Éléments à préparer	Caractéristiques techniques
Vis de fixation de l'appareil	4 vis M4 ; Préparez les vis afin de fixer l'appareil au mur.
Câble d'alimentation/ Conducteur de terre de protection (Conducteur de terre)	Employez un cordon ou un câble en vinyle gainé. Type de conducteur : Le calibre du conducteur ne doit pas être inférieur à celui d'un cordon souple gainé en PVC ordinaire, conformément à la norme IEC 60227 (désignation 60227 IEC 53) Taille du conducteur : de 0,75mm ² à 2mm ² (calibre AWG 18 à 14)
Interrupteur d'alimentation principal*1 Coupe-circuit pour le câblage	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur local : Puissance 3A, Fusible 3A* * Employez un fusible de type B. • Disjoncteur à boîtier moulé pour le câblage (NFB) : Puissance 3A
Disjoncteur de fuite à la terre	Valeur des fuites à la terre : 30mA, 0,1 s. au maximum
Câble de transmission	Type de câble ; Cordons électriques ou câbles protégés dans une gaine, conformément aux spécifications suivantes ou à leurs équivalents. <ul style="list-style-type: none"> • CPEVS de Ø1,2mm à Ø1,6mm • CVVS de 1,25mm² à 2mm² (calibre AWG 16 à 14) * CPEVS ; Câble de télécommunication blindé, protégé dans une gaine en PVC et par une isolation en PE * CVVS ; Câble de commande blindé, protégé dans une gaine en PVC et par une isolation en PVC PE : Polyéthylène PVC : Polychlorure de vinyle Longueur du câble : Veuillez vous référer à la section intitulée 5 Longueur maximum du bus de communication M-NET
Câble d'alimentation en courant continu	Le câble d'alimentation en courant continu doit répondre aux normes locales ainsi qu'à la puissance requise de l'unité. Type recommandé : de 0,75mm ² à 2mm ² (calibre AWG 18 à 14) Longueur du câble : Inférieure ou égale à 50m (164 pieds)

*1 Lorsque vous installez l'unité, veuillez employer l'interrupteur dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm (1/8 pouces) à chaque pôle.

3. Situation et sens du montage

(1) Pour installer l'unité à l'intérieur du tableau de commande

Fixez les supports de montage au dispositif PAC-SC51KUA, tel qu'indiqué sur la Fig. 3-1.

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

Le dispositif PAC-SC51KUA doit être installé dans un boîtier de commande (acier : 1 mm d'épaisseur (1/16 pouces) au minimum).

Veillez préparer le boîtier de commande en tenant compte de l'espace nécessaire à l'installation, tel qu'indiqué sur la Fig. 3-1.

(Installez l'appareil dans un endroit capable de supporter une charge de 1,4 kg (3-1/8 livres)).

De plus, l'unité doit être installée à la verticale, en respectant impérativement le sens indiqué par la flèche présente sur le couvercle, tel que l'illustre la Fig. 3-1.

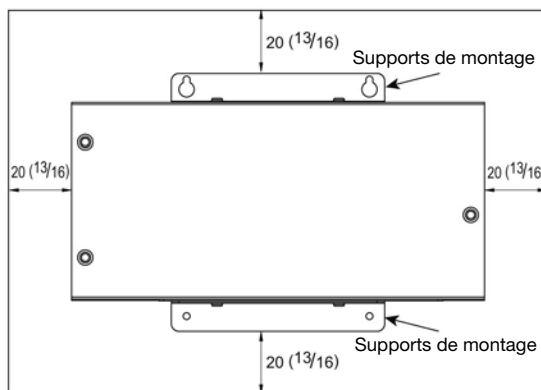


Fig. 3-1

Unité : mm (pouces)

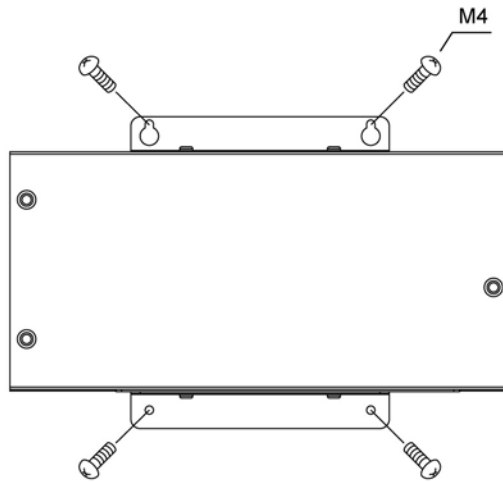
(2) Pour installer l'unité à l'intérieur du dispositif de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément).

Le bloc d'alimentation PAC-SC51KUA peut être installé à l'intérieur du dispositif de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément).

Pour plus de détails, veuillez vous référer au Manuel d'installation fourni avec l'unité AG-150A.

4. Installation de l'appareil

Fixez l'appareil au boîtier de commande à l'aide des vis M4, tel qu'indiqué sur la Fig. 3-2.



Veillez vous référer au Manuel d'installation fourni avec l'unité AG-150A pour plus d'explications concernant l'installation de l'unité à l'intérieur du dispositif de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément).

Fig. 3-2

ATTENTION

Il est conseillé de fixer l'appareil en 4 points afin d'éviter sa chute.

4 Câblage

AVERTISSEMENT

- L'installation électrique doit être entièrement conforme aux réglementations locales. Toute installation électrique incorrecte peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Avant de procéder au câblage de l'appareil, veillez à couper l'alimentation de l'unité et celle de tous les autres dispositifs devant être raccordés au bloc d'alimentation.

ATTENTION

Ne raccordez pas la ligne d'alimentation en courant alternatif aux bornes M-NET ni à celles du dispositif D'ALIMENTATION (24VCC) de cet appareil. Ceci pourrait provoquer une panne de l'appareil.

1. Dépose et pose du couvercle

Pour ôter le couvercle, retirez les 3 vis de montage puis enlevez le couvercle.

Pour installer le couvercle, mettez-le en place et serrez les 3 vis.

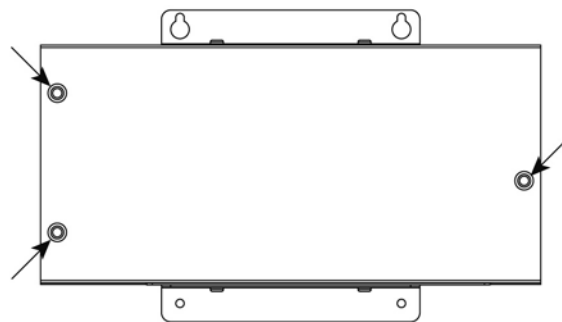


Fig. 4-1

2. Raccordement secteur

Reliez le câble d'alimentation et le conducteur de terre de protection (conducteur de terre) à L/L1, N/L2 et aux bornes de la ligne de masse sur TB1, tel qu'indiqué sur la Fig. 4-2.

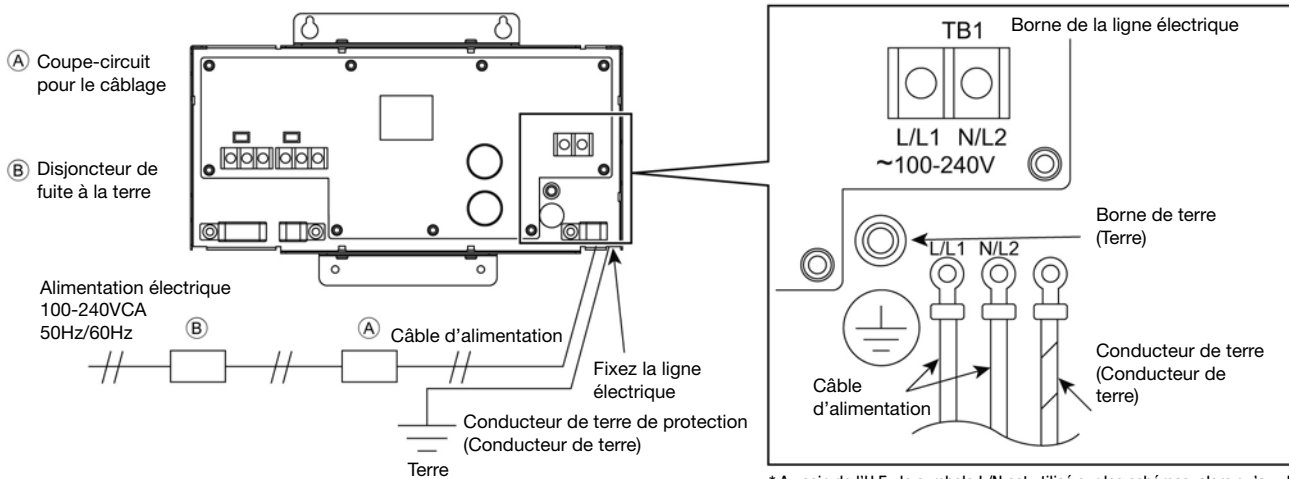


Fig. 4-2

* Au sein de l'U.E., le symbole L/N est utilisé sur les schémas, alors qu'aux E.U., le symbole L1/L2 lui est préféré. Utilisez une cosse à anneau pour le raccordement au bornier.

*1 Équipez le dispositif d'alimentation électrique d'un disjoncteur de fuite à la terre et d'un coupe-circuit pour le câblage.

*2 Utilisez exclusivement un coupe-circuit et des fusibles dont la puissance correspond à celle spécifiée. L'utilisation d'un conducteur ou d'un fusible d'une puissance trop importante peut générer des dysfonctionnements ou provoquer un incendie.

*3 Lorsque vous installez l'unité, veuillez employer l'interrupteur dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm (1/8 pouces) à chaque pôle.

3. Alimentation en courant continu et bus de communication M-NET

Il existe deux façons de raccorder l'appareil, comme suit.

(1) Raccordement via le bornier

Le câble d'alimentation en courant continu et le bus de communication M-NET sont raccordés tel qu'indiqué sur la Fig. 4-3. Le câble d'alimentation en courant continu est équipé d'un pôle 24VCC et d'un pôle de masse. Reliez-le aux bornes en respectant la polarité. Raccordez le bus de communication M-NET aux bornes A, B (sans polarité) et S (blindage).

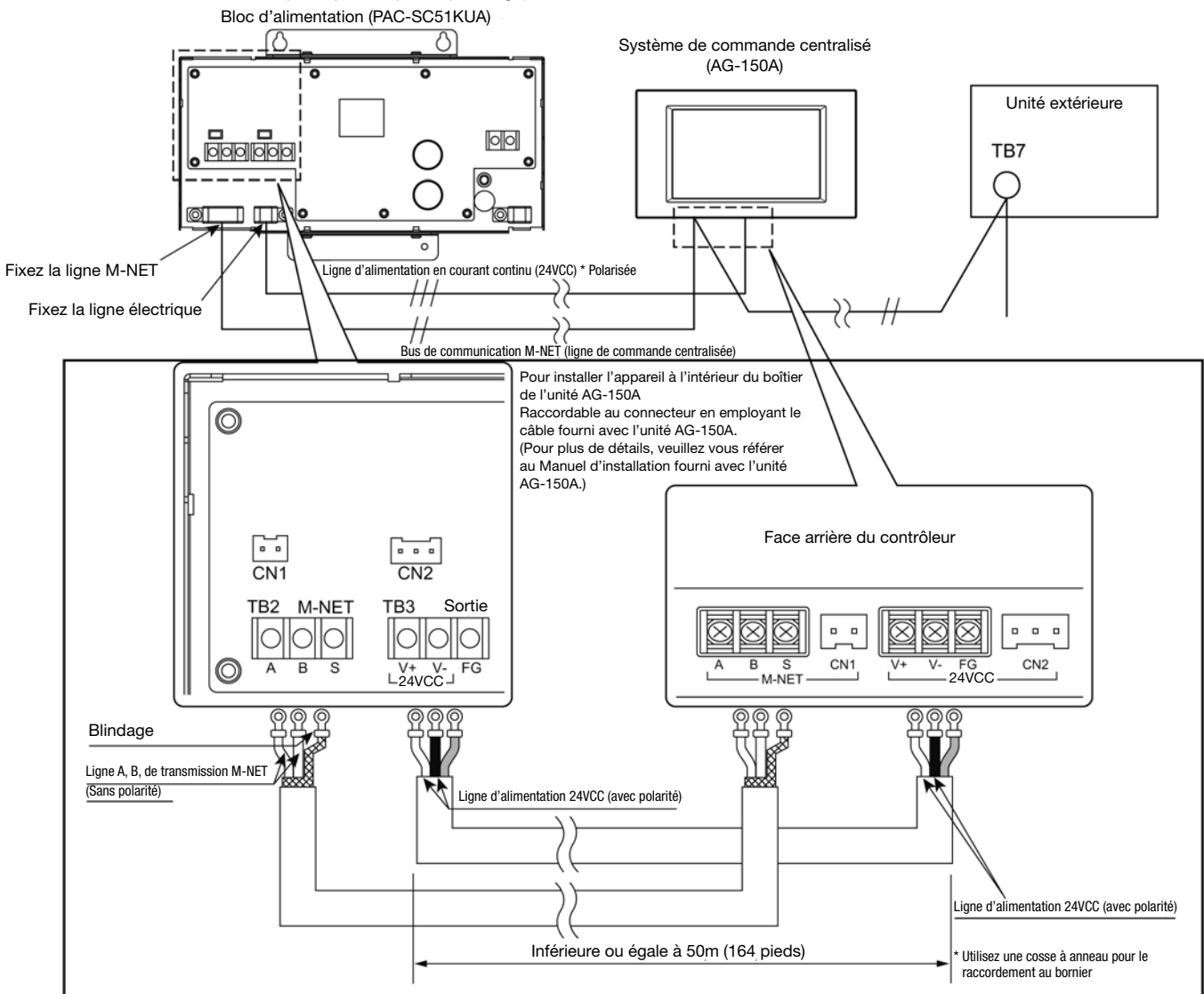


Fig. 4-3

(2) Raccordement au connecteur

Lorsque l'appareil est installé dans le dispositif de montage de type A (PAC-YG85KTB) (vendu séparément), le câble d'alimentation en courant continu et la ligne de transmission M-NET peuvent être raccordés au connecteur, tel qu'indiqué sur la Fig. 4-4. Le raccordement au connecteur s'effectue à l'aide du câble fourni avec l'unité AG-150A (pour plus de détails, veuillez vous référer au Manuel d'installation fourni avec l'unité AG-150A).

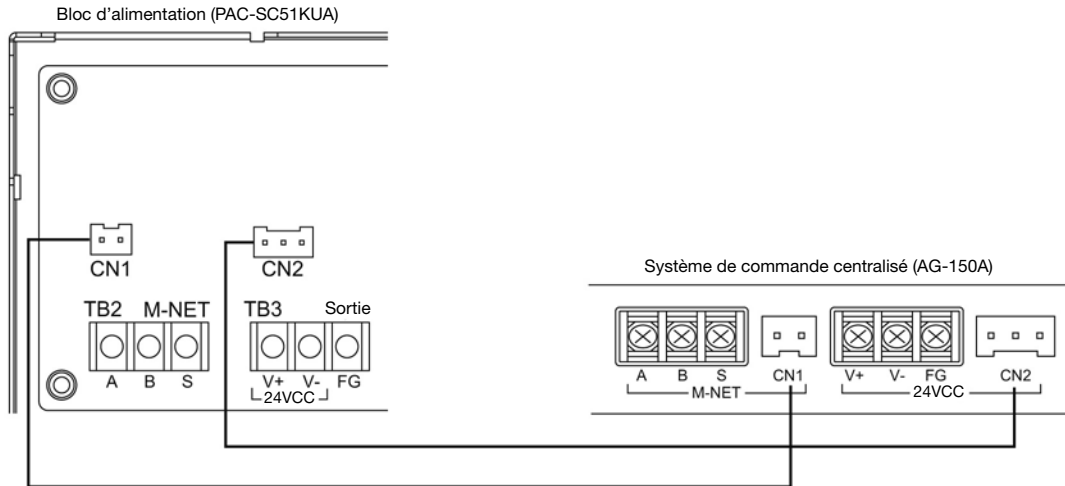


Fig. 4-4

ATTENTION

- L'appareil PAC-SC51KUA et l'unité extérieure peuvent tous deux alimenter la ligne de transmission M-NET en courant continu. Paramétrez l'alimentation de la ligne de transmission du système de commande centralisé de l'unité extérieure sur le réglage d'usine CN41 (pas d'alimentation). Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'installation de l'unité extérieure. Le non respect de cette procédure peut provoquer une panne de l'appareil ou un incendie.

Après avoir raccordé chacun des câbles, attachez-les à l'aide du dispositif de serrage prévu à cet effet.

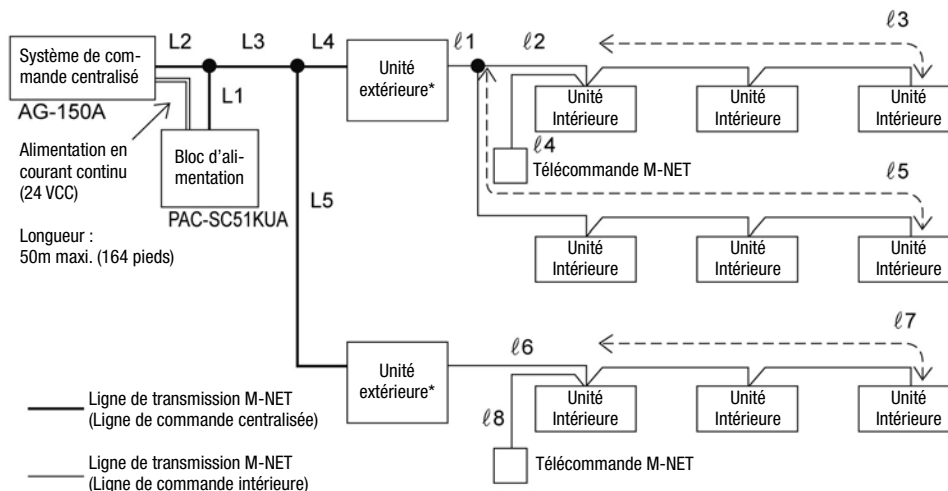
5 Longueur maximum du bus de communication M-NET

- Longueur maximale de la ligne de transmission M-NET $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds) *1
- Longueur maximale de la ligne d'alimentation $\leq 200\text{m}$ (656 pieds)

REMARQUE

* 1 : La longueur des câbles de la télécommande (10m maximum (32 pieds)) n'est pas incluse. Si la longueur du câble de la télécommande est supérieure à 10m (32 pieds), le surplus doit être ajouté à la longueur totale de façon à éviter de dépasser la valeur maximale.

Exemple



* Pour alimenter la ligne M-NET à partir de l'appareil PAC-SC51KUA, positionnez le cavalier d'alimentation sur le connecteur CN41 de l'unité extérieure.

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

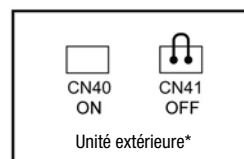
- ① $L2+L3+L4+l1+l2+l3$ (l4) $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds)
- ② $L2+L3+L4+l1+l5$ $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds)
- ③ $L2+L3+L5+l6+l7$ (l8) $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds)
- ④ $l3$ (l4) + $l2+l1+L4+L5+l6+l7$ (l8) $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds)
- ⑤ $l5+l1+L4+L5+l6+l7$ (l8) $\leq 500\text{m}$ (1640 pieds)

2) Longueur maximale de la ligne d'alimentation pour la ligne de commande intérieure

- ① $l1+l2+l3$ (l4) $\leq 200\text{m}$ (656 pieds)
- ② $l1+l5$ $\leq 200\text{m}$ (656 pieds)

3) Longueur maximale de la ligne d'alimentation pour la ligne de commande centralisée

- ① $L1+L2$ $\leq 200\text{m}$ (656 pieds)*
- ② $L1+L3+L4$ (L5) $\leq 200\text{m}$ (656 pieds)



REMARQUE

Si la longueur du câble de la télécommande (l4, l8) n'excède pas 10m (32 pieds), il n'est pas nécessaire d'inclure les longueurs l4 et l8 dans la longueur totale.

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

REMARQUE

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux exigences propres aux appareils numériques de la classe B, suivant la section 15 du règlement du FCC. Ces exigences sont établies de façon à offrir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable en installation résidentielle. Cet appareil génère, emploie et peut émettre une énergie radioélectrique ; de plus, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes aux consignes, cet équipement peut provoquer un brouillage préjudiciable aux radiocommunications.

Toutefois, l'absence totale d'interférence dans une installation particulière ne peut être garantie.

Si cet appareil provoque un brouillage préjudiciable à la réception des radiocommunications ou des émissions de télévision, ce qui peut être vérifié en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou modifier l'emplacement de l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une sortie ou un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le vendeur ou un technicien spécialisé en radio/TV.

De par sa conception, ce produit est destiné à être utilisé
en milieu résidentiel, commercial et industriel léger.

Le produit dont vous disposez
a été conçu conformément aux
réglementations de l'Union
Européenne suivantes :

- La Directive « basse tension » 2006/95/CE
- La Directive relative à la compatibilité
électromagnétique 2004/108/CE

Veillez à indiquer l'adresse ou le numéro de téléphone du contact
sur le présent manuel avant de le remettre au client.



CHAUFFAGE - CLIMATISATION

25, boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex



www.clim.mitsubishielectric.fr