

DIGITAL INVERTER

SUPER
DIGITAL INVERTER

SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

SMMSu
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

R32 ou
R410A

0-10V AHU Interface bobine DX (LC / VRF) Manuel d'installation

Nom de modèle :

Pour usage commercial

RBC-DXC031 LC / VRF Contrôleur DX (0-10V)

MM-DXV141 VRF DX PMV (16,0kW)

MM-DXV281 VRF DX PMV (22,4kW, 28,0kW)

FRANÇAIS

LC

RBC-DXC031



VRF

RBC-DXC031



+

MM-DXV141
MM-DXV281

+



Veillez lire attentivement ce manuel d'installation avant d'installer le LC / VRF Contrôleur DX et le VRF DX PMV .

- Ce manuel décrit la méthode d'installation du LC / VRF Contrôleur DX et du VRF DX PMV.
- Vous devez également vous référer au manuel d'installation joint à votre unité d'extérieur Toshiba.
- Veuillez respecter le(s) manuel(s) de votre climatiseur (alimentation locale).
- Toshiba Carrier UK (Ltd) décline toute responsabilité quant à l'installation locale.
- Ce produit est exclusivement conçu pour être connecté à un domaine fourni CTA. Ne pas utiliser le contrôleur LC DX (0 ~ 10V CTA) pour toute autre application.
- Ne pas modifier ou altérer le LC DX Controller (0 ~ 10V CTA). Ne pas essayer de réparer le contrôleur si il y a un dysfonctionnement.

UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT R32 ou R410A

Ce climatiseur utilise un réfrigérant HFC (R32 ou R410A) qui ne détruit pas la couche d'ozone. Vérifiez le type de réfrigérant pour unité extérieure à combiner avant de l'installer..

Cet appareil n'est pas destiné à un usage par des personnes (y compris les enfants) avec un handicap physique, sensoriel ou mental, ou dénués d'expérience et de connaissance, à moins qu'ils aient reçu des instructions ou un encadrement concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de la sécurité.

Contents

1 APERÇU: INTERFACE BOBINE 0-10 CTA DX	5
2 COMPOSANTS FOURNIS.....	6
3 MESURES DE SÉCURITÉ.....	6
4 INSTALLATION	7
5 INSTALLATION ÉLECTRIQUE	15
6 CONTRÔLES APPLICABLES / INTÉGRATION GTB.....	23
7 ESSAI DE FONCTIONNEMENT	33
8 DÉPANNAGE.....	34
9 ACCESSOIRES EN OPTION.....	35
10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	36
11 PIÈCES DE RECHANGE	37
12 ANNEXE.....	39



Ce symbole de marquage est destiné aux pays de l'UE uniquement.

Ce symbole de marquage est conforme à la directive 2002/96/CE Article 10 Informations pour les utilisateurs Annexe IV.

Ce produit est conçu et produit avec des matériaux et composants de grande qualité pouvant être recyclés et réutilisés.

Ce symbole indique que l'équipement électrique et électronique, à la fin de sa vie, doit être jeté séparément des ordures ménagères.

Veillez jeter cet équipement dans votre centre de collecte ou de recyclage des déchets local.

Il existe différents systèmes de collecte dans l'Union européenne pour les produits électriques et électroniques.

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.

Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la Directive Machines (Directive 2006/42/EC) et assurez-vous de les comprendre.

Une fois l'installation terminée, confiez à l'utilisateur le présent manuel d'installation et le manuel du propriétaire et demandez-lui de les ranger, afin qu'il les ait à disposition en cas de besoin.

Dénomination générique : Climatiseur

Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou à un technicien d'entretien qualifié de les exécuter pour vous.

Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau suivant.

Agent	Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder
Installateur qualifié	<ul style="list-style-type: none">• L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formés et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations.• L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.• L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.• L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.
Technicien d'entretien qualifié	<ul style="list-style-type: none">• La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations.• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par un ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.

Définition de l'équipement de protection

Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou mis au rebut, portez des gants de protection et des vêtements de 'sécurité'.

En plus de cette tenue de protection normale, portez la tenue de protection décrite ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux détaillés dans le tableau suivant.

Le fait de ne pas porter l'équipement de sécurité correct est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de recevoir des décharges électriques et autres blessures.

Travaux entrepris	Equipement de protection porté
Tous types de travaux	Gants de protection Vêtement de travail de «Sécurité»
Travaux liés à l'électricité	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur Chaussures isolantes Vêtements pour fournir une protection contre les décharges électriques
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques utilisés dans l'industrie
Transport d'objets lourds	Chaussures avec des bouts renforcés de protection
Réparation de l'unité extérieure	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur

Ces précautions relatives à la sécurité décrivent les thèmes importants ayant trait à la sécurité pour éviter que les utilisateurs ou toute autre personne ne se blessent, ainsi que tout dommage matériel. Veuillez lire attentivement ce manuel après avoir bien compris ce qui est expliqué dans les contenus ci-dessous (significations des indications) et assurez-vous de bien suivre la description.

Indication	Signification de l'indication
 AVERTISSEMENT	Le texte rédigé de cette manière indique que le non-respect de ces directions d'avertissement pourrait entraîner de graves dommages physiques (*1) ou la mort si le produit venait à être manipulé de façon inadéquate.
 PRÉCAUTION	Le texte rédigé de cette manière indique que le non-respect de ces directions de précaution pourraient entraîner des blessures légères (*2) ou des dommages (*3) matériels si le produit venait à être manipulé de façon inadéquate.

*1: Le dommage physique grave renvoie à la perte de la vue, aux blessures, aux brûlures, aux fractures, à l'empoisonnement et à toute autre blessure laissant des séquelles et nécessitant une hospitalisation ou un traitement sur le long terme en tant que patient ambulatoire.

*2: La blessure légère renvoie aux blessures, aux brûlures, à un choc électrique et à toute autre blessure ne nécessitant pas une hospitalisation ou un traitement à long terme en tant que patient ambulatoire.

*3: Les dommages matériels renvoient à des dommages étendus aux bâtiments, aux biens domestiques, au bétail domestique et aux animaux de compagnie.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS SUR L'UNITÉ

	AVERTISSEMENT (Risque d'incendie)	Cette marque est pour le réfrigérant R32 uniquement. Le type de réfrigérant est écrit sur la plaque de l'unité extérieure. Si ce type de réfrigérant est le R32, l'unité utilise un réfrigérant inflammable. S'il y a des fuites de réfrigérant et que du fluide entre en contact avec une flamme ou des éléments de chauffe, cela pourra entraîner des gaz nocifs et un risque d'incendie.
	Lisez attentivement le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE avant la mise en marche.	
	Le personnel de service doit lire attentivement le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE et le MANUEL D'INSTALLATION avant la mise en marche.	
	De plus amples informations sont disponibles dans le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE, le MANUEL D'INSTALLATION et autres manuels similaires.	

■ Indications d'avertissement relatives au climatiseur

Indication d'avertissement	Description
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">WARNING</p> </div> <p>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p> </div>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l'entretien.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">WARNING</p> </div> <p>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p> </div>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Pièces mobiles. Ne faites pas fonctionner l'unité avec la grille déposée. Arrêtez l'unité avant l'entretien.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">CAUTION</p> </div> <p>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p> </div>	<p>PRÉCAUTION</p> <p>Pièces à haute température. Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">CAUTION</p> </div> <p>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</p> </div>	<p>PRÉCAUTION</p> <p>Ne touchez pas les palmes en aluminium de l'unité. Vous pourriez vous blesser.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">CAUTION</p> </div> <p>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p> </div>	<p>PRÉCAUTION</p> <p>RISQUE D'EXPLOSION Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.</p>

1 APERÇU: INTERFACE BOBINE 0-10 CTA DX

Le nouvel Interface LC / VRF 0-10V DX permet une GTB externe de contrôle de capacité des unités extérieures Toshiba raccordées à une centrale de traitement d'air avec serpentin DX. Il est compatible soit avec une unité R32 Toshiba LC (DI /SDI), R410A Toshiba LC (DI /SDI / DI-Big) ou une unité R410A Toshiba VRF (SMMSi / SMMSse / SMMSu).

L'interface comprend un CONTRÔLEUR DX (RBC-DXC031) commun pour les deux systèmes LC & VRF. Par défaut, cette configuration est celle d'un modèle LC (modifié par DIP-SW pour une utilisation avec le système VRF).

Pour des applications VRF, l'Interface Serpentin DX 0-10V est seulement compatible avec les unités extérieures SMMSi / SMMSse / SMMSu 8CH & 10CH.

Les unités extérieures Mini-SMMS / Mini-SMMSse et SMMSse [SAP] ne sont pas autorisées.

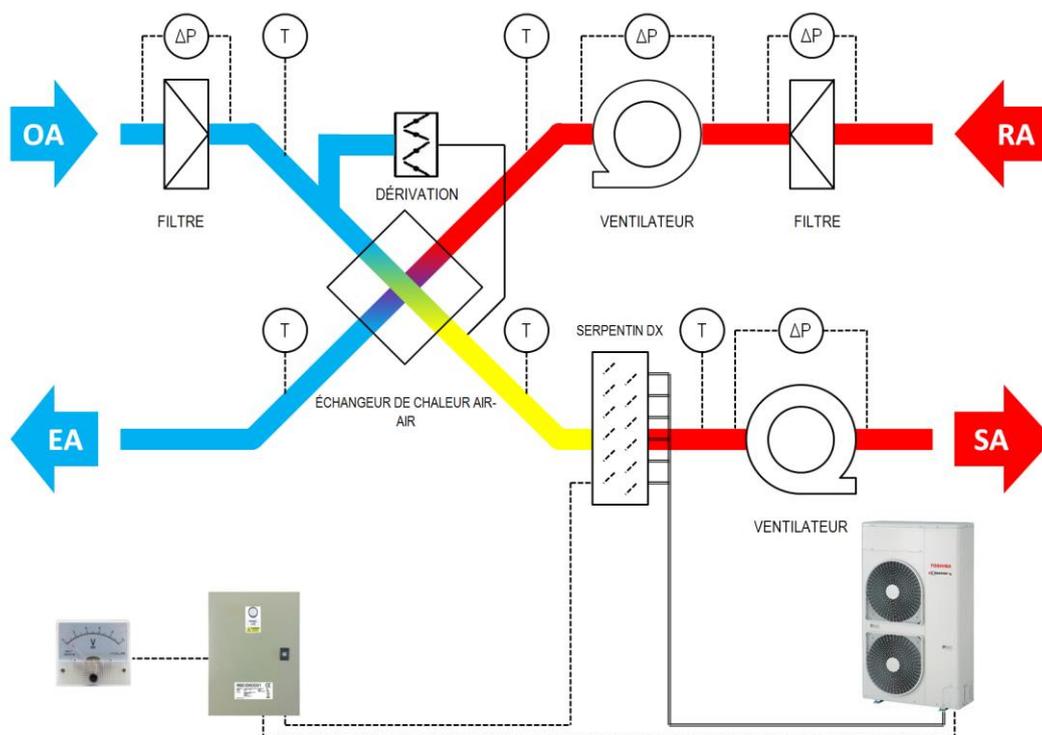
De plus, les systèmes VRF nécessitent une vanne de régulation VRF DX à la taille appropriée qui doit être brasée sur le Serpentin DX utilisé en conjonction avec le CONTRÔLEUR DX.

Pour les systèmes LC, le Serpentin DX est raccordé directement à l'unité extérieure (pas de vanne de régulation VRF DX nécessaire).

Le système Toshiba doit être raccordé 1:1 avec un Serpentin DX (jusqu'à 10ch).

Les Serpentins DX de plus de 10ch doivent être divisé en sections distinctes entrelacés (chacune avec l'Interface bobine CTA DX séparée de l'unité extérieure).

Par exemple en utilisant CTA DI-Big unité extérieure:-



2 COMPOSANTS FOURNIS

- Les applications LC ne nécessitent que le CONTRÔLEUR LC / VRF DX (RBC-DXC031).
- Les applications VRF nécessitent le CONTRÔLEUR LC / VRF DX plus une vanne de régulation VRF DX à la taille adéquate.
- Le kit VRF DX PMV est un kit de composants que l'installateur doit assembler (brasage inclus). Il existe 2 modèles qui peuvent être configurés en 3 tailles :
 - 6CH (16,0kW) MM-DXV141
 - 8CH (22,4kW) MM-DXV281
 - 10CH (28,0kW) MM-DXV281

Contenu RBC-DXC031

Article (pré-câblé)	Description	Qté
	Sonde TC2 (Ø6) NOI	1
	Cable d'extension de la sonde TC2 5m	1
	Sonde TCJ (Ø6) ROU	1
	Cable d'extension de la sonde TCJ 5m	1
	Sonde TA (Resin) JAU	1
	Cable d'extension de la sonde TA 5m	1

Article	Description	Qté
	Support de sonde (Ø6) (TCJ / TC2)	2
	Plaque de fixation sonde (Ø6)	2
	P agrafe (TA)	1
	Manuel d'installation (FR)	1
	Multi-langague CD DE / EN / ES / FR GR / IT / NE / TR / PT	1

Contenu MM-DXV141 / MM-DXV281

Article	Description	Qté
	Corps SMI (PMV) / (MM-DXV141)	1
	Corps SMI (PMV) / (MM-DXV281)	1
	Cable d'extension de la sonde PMV 5m	1
	Sonde TC1 (Ø4) BLE	1
	Cable d'extension de la sonde TC1 5m	1

Article	Description	Qté
	Support de sonde (Ø4) (TC1)	1
	Plaque de fixation sonde (Ø4)	1
	Filtre	2

3 MESURES DE SÉCURITÉ

- Assurez-vous que toutes les réglementations locales, nationales et internationales sont observées.
- Lisez attentivement ces « Mesures de sécurité » avant l'installation.
- Les précautions décrites ci-dessous comprennent d'importants éléments de sécurité. Respectez-les à la lettre.
- À l'issue de l'installation, effectuez un essai afin de vérifier qu'il n'existe aucun problème.
- Suivez le manuel d'installation pour expliquer au client comment utiliser et entretenir l'appareil.
- Coupez l'alimentation principale à l'interrupteur (ou au disjoncteur) avant l'entretien de l'appareil.
- Demandez au client de conserver le manuel d'installation.

ATTENTION

CE CLIMATISEUR UTILISE UN REFRIGÉRANT HFC (R32 OU R410A) QUI NE DETRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE.

- Comme le réfrigérant R32 ou R410A est facilement affecté par des impuretés telles que de l'humidité, un fi lm qui s'oxyde, de l'huile, etc. en raison de la pression élevée, veillez à empêcher l'humidité, la saleté, le réfrigérant existant, l'huile de la machine frigorifique, etc., de se mélanger dans le cycle de réfrigération au cours de l'installation.
- Un outil spécial destiné au réfrigérant R32 ou R410A est requis pour l'installation.
- Utilisez des matériaux de tuyauterie neufs et propres pour le tuyau de raccordement afin que l'humidité et la saleté ne se mélangent pas pendant l'installation.
- Lorsque vous utilisez des tuyaux existants, suivez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- N'utilisez pas d'autre réfrigérant que le R32 ou le R410A. En ce qui concerne le type de réfrigérant, vérifiez l'unité extérieure à combiner.

ATTENTION

Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

Cet appareil doit être raccordé à l'alimentation principale au moyen d'un interrupteur avec une séparation de contact d'au moins 3 mm.

4 INSTALLATION

Conditions de fonctionnement:

Lorsqu'il est utilisé pour la ventilation, le DX-Bobine, il doit être utilisé en conjonction avec l'échangeur de récupération de chaleur ou l'autre pré-conditionnement réchauffeurs / refroidisseurs à veiller à ce que le DX Bobiné d'air sur les limites ne sont pas dépassées..., afin d'assurer un fonctionnement fiable: -

EA Récupération de chaleur échangeur

OA

SERPENTIN DX

CA

RA

SA

OA Air extérieur

SA Alimentation d'air

CA Bobine d'air (Après récupération de chaleur échangeur)

RA Retour Air

EA Echappement d'air

Mode DX bobine "air" refroidissement temporaire Min: 15°CWB (18°CDB) ~ Max: 24°CWB (32°CDB)
 Mode de chauffage DX bobine "air" temporaire: Min: 12°CDB* ~ Max: 28°CDB (*tirer de 7°C)

Unité extérieure Reportez-vous à la spécification de l'unité extérieure

LC Interface DX utiliser le tableau suivant à la taille CTA / Bobine DX: -

Type	-	30	40	56	80	90	110	140	160	224	280
Puissance	CH	1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
RBC-DXC031	-	1									
Général	Débit d'air norme (m³/hr)	570	610	900	1320	1510	1600	2100	2720	3600	4200
	Min. Volume interne Bobine DX (dm³)	0,5	0,5	0,8	1	1,3	1,5	1,7	2,0	3	3,6
	Max. Volume interne Bobine DX (dm³)	0,7	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1	2,7	3,2	4,2	5,4
	Liquid capillaire recommandée Distributeur taille de l'orifice (ID mm)	2,3 – 2,5	2,8 – 3,0	3,2 – 3,5	3,5 – 4,0	4,0 – 4,5	4,5 – 5,0	5,0 – 5,5	5,5 – 6,0	6,5 – 7,0	7,0 – 8,0
	Tuyau de gaz mm	9,5	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	28,6	28,6
	Tuyau de liquide mm	6,4	6,4	6,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7
Refroidissement	Min. capacité de refroidissement(kW)	4SM 0,9	4SM 0,9	4SM 1,2	4SM 1,9		4SM 2,6	4SM 2,6	3SM 2,6	6SM8 4,6	6SM8 4,6
			4SP 1,5	4SP 1,2	4SP 1,9		4SM8 3,0	4SM8 3,0	4SP 2,6		
		1GM 0,9	1GM 0,9	1GM 1,5	1GM 1,5	1GM 1,9	1GM 3,0	1GM 3,0	1GM 3,0	1GM8 4,6	1GM8 4,6
				1GP 1,2	1GP 1,9		1GM8 3,0	1GM8 3,0	1GM8 3,0		
							1GP 3,1	1GP 3,1			
							1GP8 2,6	1GP8 2,6	1GP8 2,6		
	Max. capacité de refroidissement(kW)	4SM 3,0	4SM 4,0	4SM 5,6	4SM 8,0		4SM 11,2	4SM 13,2	3SM 16,0	6SM8 22,4	6SM8 27,0
			4SP 4,0	4SP 5,6	4SP 8,0		4SM8 11,2	4SM8 13,2			
		1GM 3,0	1GM 4,0	1GM 5,6	1GM 7,4	1GM 8,8	1GM 11,2	1GM 13,2	1GM 16,0	1GM8 22,4	1GM8 27,0
				1GP 5,6	1GP 8,0		1GM8 11,2	1GM8 13,2	1GM8 16,0		
						1GP 12,0	1GP 14,0				
						1GP8 12,0	1GP8 14,0	1GP8 16,0			
Température d'évaporation	7°C										
surchauffe aspiration	5K										
évaporateur temp. d'aspiration d'air	27°CDB / 19°CWB										

Type	-	30	40	56	80	90	110	140	160	224	280
Puissance	CH	1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Chauffage	Min. Capacité de chauffage (kW)	4SM 0,8	4SM 0,8	4SM 0,9	4SM 1,3		4SM 2,4	4SM 2,4	3SM 2,4	6SM8 4,6	6SM8 4,6
			4SP 1,5	4SP 0,9	4SP 1,3		4SM8 3,0	4SM8 3,0			
							4SP 2,4	4SP 2,4			
							4SP8 2,4	4SP8 2,4	4SP8 2,4		
		1GM 0,8	1GM 0,8	1GM 1,5	1GM 1,5	1GM 1,6	1GM 3,0	1GM 3,0	1GM 3,0	1GM8 4,6	1GM8 4,6
				1GP 0,9	1GP 1,3		1GM8 3,0	1GM8 3,0	1GM8 3,0		
Max. Capacité de chauffage (kW)		4SM 4,5	4SM 5,0	4SM 8,1	4SM 11,3		4SM 13,0	4SM 16,5	3SM 19,0	6SM8 25,0	6SM8 31,5
			4SP 5,0	4SP 8,1	4SP 11,3		4SM8 13,0	4SM8 16,0			
							4SP 13,0	4SP 16,5			
							4SP8 15,6	4SP8 18,0	4SP8 19,0		
	1GM 4,5	1GM 5,0	1GM 6,3	1GM 9,0	1GM 9,9	1GM 13,0	1GM 16,0	1GM 18,0	1GM8 25,0	1GM8 31,5	
			1GP 8,1	1GP 11,3		1GM8 13,0	1GM8 16,0	1GM8 18,0			
						1GP 13,0	1GP 16,5				
						1GP8 15,6	1GP8 18,0	1GP8 19,0			
Condensante température		44°C									
Sous-refroidissement		5K									
condenseur temp. d'aspiration d'air		20°CDB									

Pour SMMSi / SMMSe VRF Interface DX utiliser le tableau suivant pour déterminer CTA et Bobine DX tailles: -

Puissance totale	CH	6,0	8,0	10,0
RBC-DXC031	-	1	1	1
MM-DXV141	6.0	1		
MM-DXV281	8.0		1	
	10.0			1
Général	la diversité permise (%)	75 - 100	75 - 100	75 - 100
	Débit d'air norme (m³/hr)	3300	4300	5000
	Min. Volume interne Bobine DX (dm³)	1,7	3	3
	Max. Volume interne Bobine DX (dm³)	3,2	4,2	5,4
	Liquid capillaire recommandée Distributeur taille de l'orifice (ID mm)	5,5 - 6,0	6,5 - 7,0	7,0 - 8,0
Refroidissement	Min. capacité de refroidissement(kW)	8,0 (50%)	11,2 (50%)	14,0 (50%)
	Max. capacité de refroidissement(kW)	16,0 (100%)	22,4 (100%)	28,0 (100%)
	Température d'évaporation	6.5°C		
	surchauffe aspiration	5K		
	évaporateur temp. d'aspiration d'air	27°CDB / 19°CWB		
Chauffage	Min. Capacité de chauffage (kW)	7,2 (40%)	10,0 (40%)	12,6 (40%)
	Max. Capacité de chauffage (kW)	18,0 (100%)	25,0 (100%)	31,5 (100%)
	Condensante température	47°C		
	Sous-refroidissement	10K		
	condenseur temp. d'aspiration d'air	20°CDB		

Pour SMMSu VRF Interface DX utiliser le tableau suivant pour déterminer CTA et Bobine DX tailles (Remarque 6HP DX n'est pas autorisé) : -

Puissance totale		CH	8,0	10,0
RBC-DXC031		-	1	1
MM-DXV281		8.0	1	
		10.0		1
Général	la diversité permise (%)		75 - 100	75 - 100
	Débit d'air norme (m³/hr)		4300	5000
	Min. Volume interne Bobine DX (dm³)		3	3
	Max. Volume interne Bobine DX (dm³)		4,2	5,4
	Liquid capillaire recommandée Distributeur taille de l'orifice (ID mm)		6,5 - 7,0	7,0 - 8,0
Refroidissement	Min. capacité de refroidissement(kW)		4,48 (20%)	5,6 (20%)
	Max. capacité de refroidissement(kW)		22,4 (100%)	28,0 (100%)
	Température d'évaporation		6.5°C	
	surchauffe aspiration		5K	
	évaporateur temp. d'aspiration d'air		27°CDB / 19°CWB	
Chauffage	Min. Capacité de chauffage (kW)		3,75 (15%)	4,72 (15%)
	Max. Capacité de chauffage (kW)		25,0 (100%)	31,5 (100%)
	Condensante température		47°C	
	Sous-refroidissement		10K	
	condenseur temp. d'aspiration d'air		20°CDB	

Nouvelles règles de tuyauterie SMMSu avec DX-Interface (RBC-DXC031)

			Valeur admissible	
Longueur de la tuyauterie	Extension totale du tuyau	Système d'unité extérieure unique	500	m
	Max. longueur équivalente de la tuyauterie principale	Longueur équivalente	120	m *3
		Longueur réelle	100	m *3
Différence de hauteur	Hauteur entre les unités intérieure et extérieure H1	Unité extérieure supérieure	70	m *4
		Unité extérieure inférieure	40	m *5

(* 3): Si la valeur max. la capacité combinée de l'unité extérieure est de 54 CV ou plus, puis max. la longueur équivalente est de 70 m ou moins (la longueur réelle est de 50 m ou moins).

(* 4): Si la différence de hauteur (H2) entre les unités intérieures dépasse 3 m, réglez 50 m ou moins.

(* 5): Si la différence de hauteur (H2) entre les unités intérieures dépasse 3 m, réglez 30 m ou moins.

Fluide frigorigène supplémentaire

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure. "

Il est recommandé d'utiliser le logiciel de sélection Toshiba pour concevoir le système.

CTA / DX Coil Notes et caractéristiques :-

- Les chiffres de chauffage et de refroidissement sont basés sur des calculs et des données de test « générales ». Toutes les données indiquées le sont à titre indicatif. Les propriétés des échangeurs DX (d'une autre marque) affectent la performance des appareils extérieurs.
- L'échangeur DX doit être compatible avec le R32 ou R410A.
- La conception autorise un fonctionnement à la fois en évaporateur et en condenseur (Caractéristiques : circuits multiples / distributeur de liquide type capillaire / Raccord frigorifique)
- Le débit volumique norme est une recommandation. La capacité requise doit déterminer la taille de l'interface DX.
- Observer le principe de contre-courant.
- Un bac à condensat doit être installé (même en utilisation chauffage seul) pour récupérer les condensats lors des phases de dégivrage.
- Il est recommandé d'installer un séparateur de gouttes au soufflage pour le fonctionnement en mode froid.
- Connexion 1: 1: L'interface DX (0-10) doit être connecté 1: 1 avec les unités extérieures Toshiba.
- Seuls les modes de chauffage et de refroidissement sont disponibles sur le RBC-DXC031 (Pas de mode automatique ou mode de ventilation seulement).



EMPLACEMENT D'INSTALLATION

(Modèles avec réfrigérant R32 uniquement. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.)

L'appareil et la tuyauterie doivent être installés, exploités et stockés dans une pièce d'une surface au sol de plus de A_{min} m².

Calcul de A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$

M est la quantité de charge de réfrigérant dans l'appareil en **kg**;

h_0 est la hauteur d'installation de l'appareil en **m**;

LA PRESSION DU SYSTÈME

- la pression maximale du système d'exploitation: 4.15MPa
- Le serpentin DX doit satisfaire la pression d'éclatement: plus de 12.45MPa (3 fois la pression maximale de fonctionnement)

Modèles LC: Nombre recommandé de circuits de réfrigération versets diamètre du U-tuyau DX-bobine et DX taille de bobine (CH)

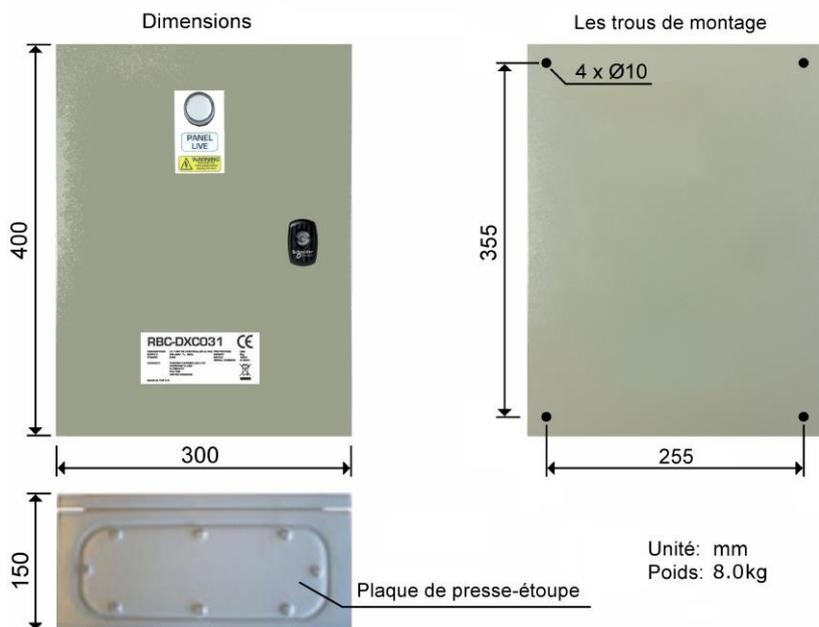
Diamètre du U-tuyau	CH	Type	Nombre de circuits	
			Min	Max
8,00	1	30	1	2
	1,5	40	2	2
	2	56	2	3
	3	80	3	5
	3,5	90	4	6
	4	110	4	7
	5	140	5	8
	6	160	6	10
	8	224	8	12
9,52	10	280	10	14
	1	30	1	1
	1,5	40	1	1
	2	56	2	2
	3	80	3	4
	3,5	90	3	3
	4	110	3	5
	5	140	4	6
	6	160	5	7
12,70	8	224	6	10
	10	280	8	12
	1	30	Non recommandé	
	1,5	40	Non recommandé	
	2	56	1	1
	3	80	2	2
	3,5	90	2	3
	4	110	2	3
	5	140	3	3
6	160	3	4	
8	224	4	6	
10	280	5	7	

Modèles VRF: Nombre recommandé de circuits de réfrigération versets diamètre du U-tuyau DX-bobine et DX taille de bobine (CH)

Diamètre du U-tuyau	CH	Nombre de circuits	
		Min	Max
8,00	6,0	6	10
	8,0	8	12
	10,0	10	14
9,52	6,0	5	7
	8,0	6	10
	10,0	8	12
12,70	6,0	3	4
	8,0	4	6
	10,0	5	7

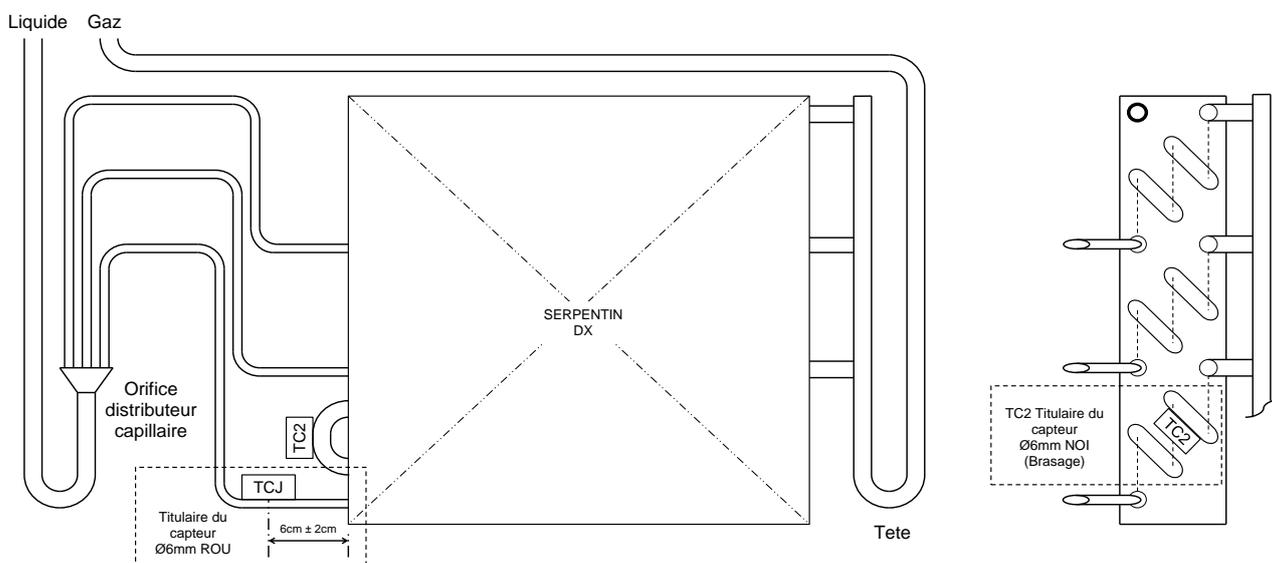
■ INTERFACE LC DX (RBC-DXC031)

La commande DX ne doit pas être installée à l'extérieur. Pour maintenir l'intégrité de l'étanchéité, utilisez des presse-étoupe IP65 sur la grande plaque (Pour éviter d'endommager assurez-vous retirer la plaque de la glande du contrôleur DX lors du perçage de trous de la glande).



Remarque: Dans les zones où il ya un risque d'isolation rosée de condensation (source locale) doit être monté sur le boîtier de Contrôleur DX

■ LC DX schématique de la bobine (Notez le capteur TC est appelé TC2 en raison de contrôleur commune LC / VRF)



Remarques :

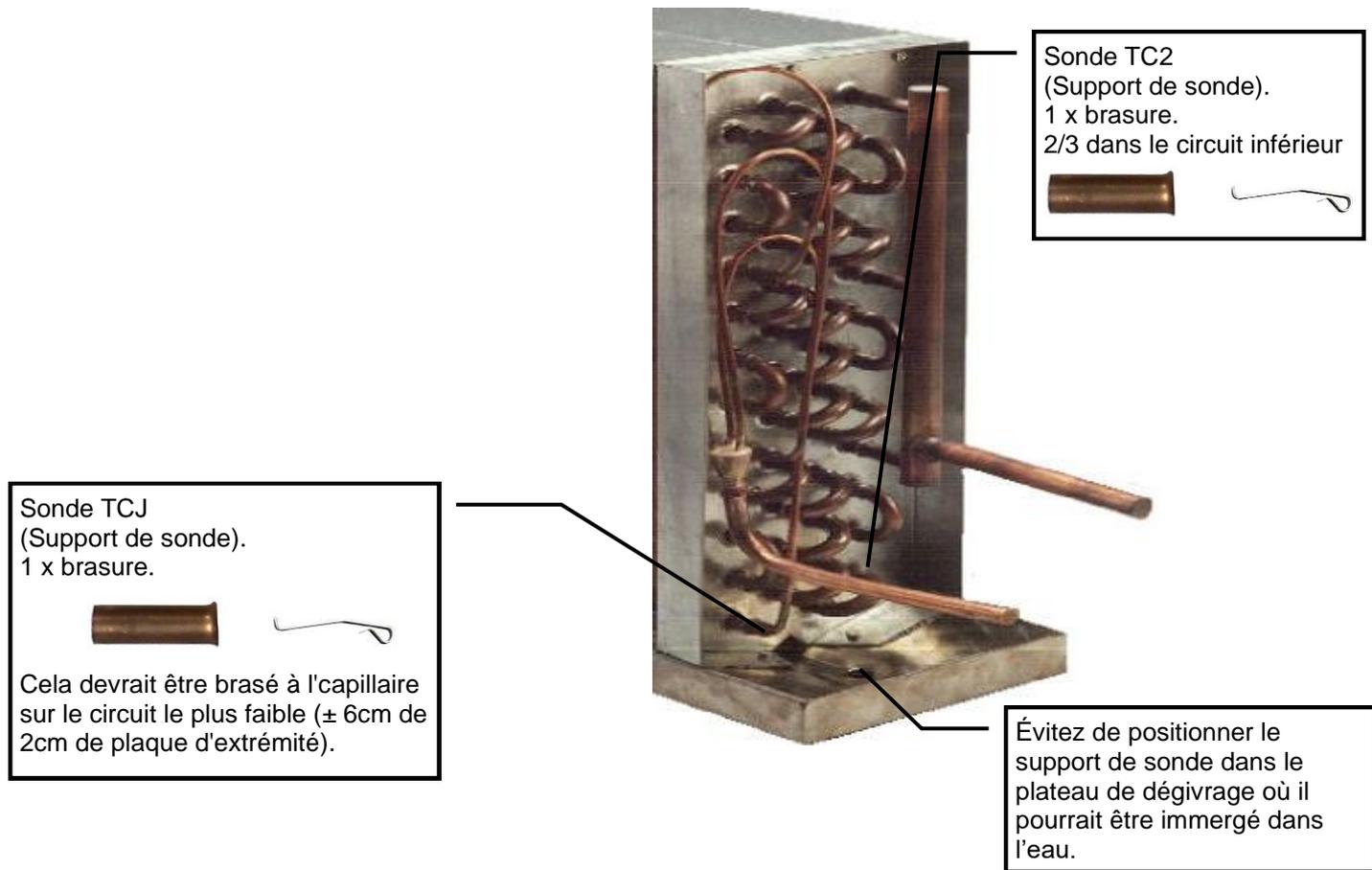
- 1) Pour garantir un fonctionnement sûr, tous les supports de sondes doivent être fixés par brasure.
- 2) Le support de sonde TC2 doit être brasé pour renvoyer le flux du coude de 2/3 dans le circuit inférieur du serpentin DX.
- 3) Pour le brasage, veillez à utiliser de l'hydrogène gazeux afin d'éviter l'oxydation de l'intérieur des tubes.

■ PREPARATION DE L'ÉCHANGEUR DX

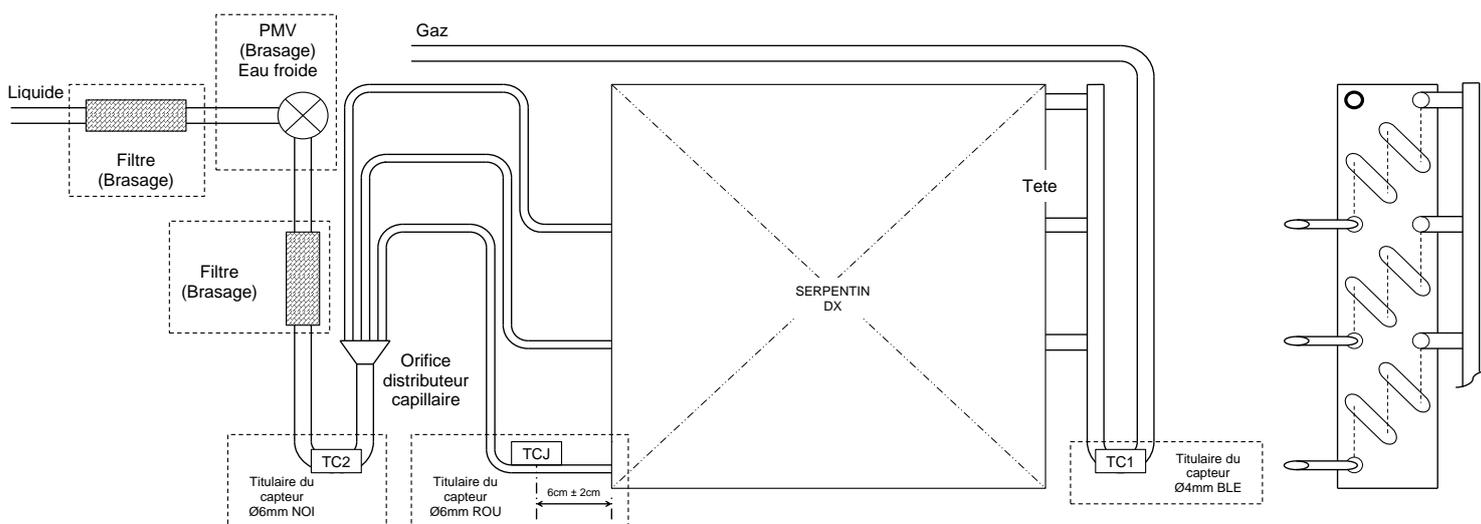
Les supports de sondes DOIVENT être brasés sur la tuyauterie du serpentin DX afin de garantir une détection des températures fiable. Il existe deux sondes de serpentin, elles sont insérées dans les supports de sondes et fixées à l'aide de la plaque de fixation de sonde.

Il est essentiel que les sondes soient correctement positionnées afin de garantir de bonnes performances du système.

Pour le brasage, veuillez à utiliser de l'hydrogène gazeux pour éviter l'oxydation de l'intérieur des tubes.



■ VRF DX schématique de la bobine



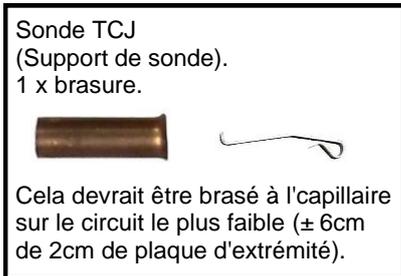
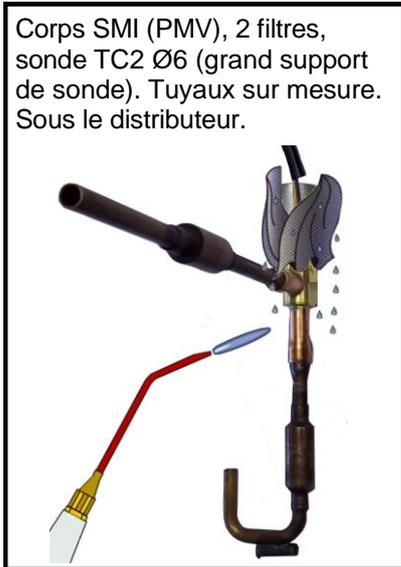
Remarque :

- 1) SMI (PMV): La soupape motorisée par impulsions doit être brasée sous refroidissement d'eau pour éviter d'endommager le mécanisme.
- 2) Pour garantir le bon fonctionnement, les supports de fixation des sondes doivent être brasés.
- 3) Le support de la sonde TCJ doit être brasé sur le tube capillaire du circuit inférieur de l'échangeur DX.
- 4) Pour le brasage, veiller à utiliser de l'azote pour éviter l'oxydation de la surface interne du tuyau.

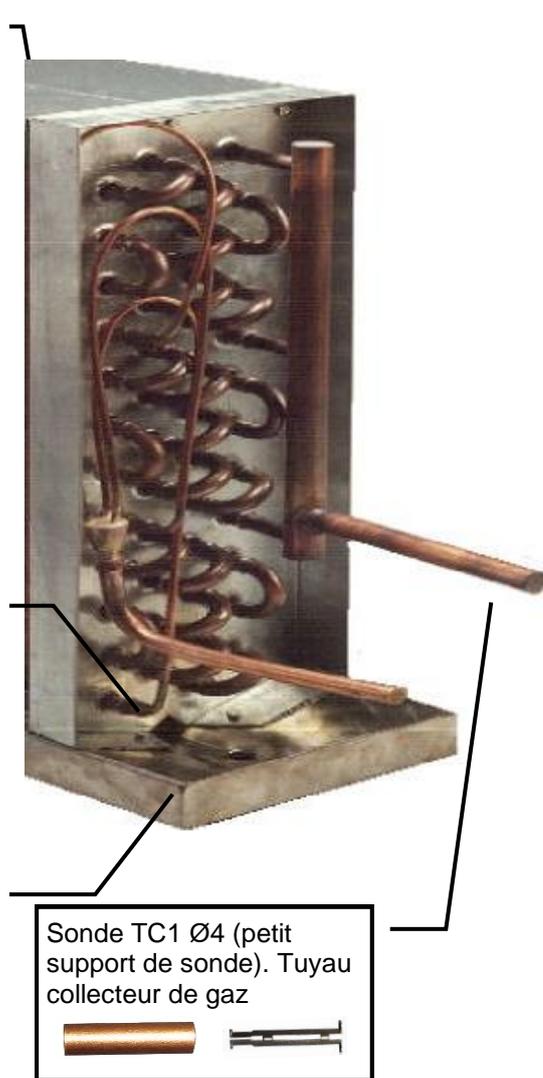
PREPARATION DE L'ECHANGEUR DX VRF

Le jeu de soupapes DX est fourni sous forme d'éléments distincts. Ils doivent être assemblés puis fixés à l'échangeur DX. Ceci est un processus sur mesure car chaque échangeur DX sera différent. Le temps et le soin nécessaires doivent être apportés à cette partie du processus et les éléments doivent être préparés hors site. Il est à noter que le corps de la SMI (PMV) DOIT être refroidi à l'eau durant le brasage. Pour le brasage, veiller à utiliser de l'azote pour éviter l'oxydation de la surface interne du tuyau.

D'une manière générale, l'échangeur DX comprend un collecteur de gaz et un distributeur capillaire de liquide (voir ci-dessous) :

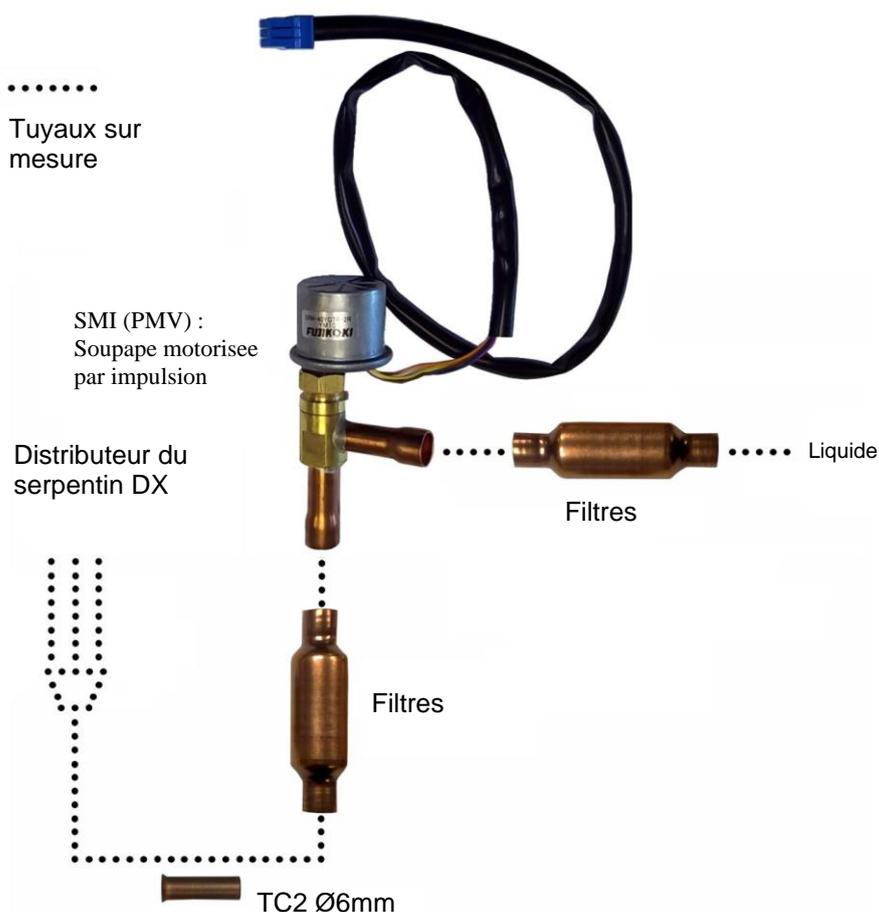


Éviter de positionner les supports de sonde dans le bac où ils pourraient être immergés dans l'eau.



JEU DE PMV DE L'ÉCHANGEUR DX

Les composants fournis doivent être montés sur l'échangeur DX sur place. Il est à noter que le corps de la SMI (PMV) DOIT être refroidi à l'eau durant le brasage.



Le corps de la SMI (PMV) doit être installé verticalement (comme indiqué).

Le débit peut s'écouler dans les deux sens par le corps de la SMI (PMV), mais le sonde TC2 doit être fixé du côté du distributeur.

La PMV ou SMI (PMV) ainsi que le filtre ont un diamètre intérieure de 12,8 mm.

Exemple



NOTES

1. Le raccordement de la bobine de la vanne SMI (PMV) sur son corps est réalisé en usine avec une colle et l'angle ou la position ne doit pas être modifié.
2. La bobine de la vanne SMI (PMV) ne doit pas être démontée.
3. Manipuler avec précaution la vanne SMI (PMV) lors de sa mise en œuvre pour éviter d'introduire des impuretés dans le circuit frigorifique (poussière, humidité).
4. Précaution avant brasage de la SMI (PMV).
 - A) Maintenir la température du corps et bobine de vanne en dessous de 100°C à l'aide d'un chiffon humide lors du brasage.
 - B) Baser sous azote pour éviter d'oxyder les tubes et le mécanisme de la SMI (PMV).
 - C) Ne pas introduire d'eau dans le corps de SMI (PMV) et le connecteur électrique pendant le brasage.
 - D) Ne pas brûler le câbles de la SMI (PMV) lors du brasage.

■ SONDE TA



Fixer ce sonde à l'aide du cavalier en plastique fourni. Il doit être situé avant le DX-Coil après pré-conditionné (Mélange air-air échangeur de chaleur / de retour d'air / chauffage ou de refroidissement auxiliaire). S'assurer que le bulbe en résine du sonde ne soit pas recouvert par le tuyau de protection en vinyle.

5 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INSTALLATION ÉLECTRIQUE LC

⚠ AVERTISSEMENT

1. **À l'aide des câbles spécifiés, assurez-vous de raccorder les câbles et de les fixer de manière sûre pour que la tension externe sur les câbles n'affecte pas la section de raccordement des bornes.**
Une connexion ou fixation approximative peut être cause d'incendie, etc.
2. **Assurez-vous de raccorder le câble de terre.**
Un raccordement approximatif à la terre peut entraîner une décharge.
Ne connectez pas les câbles de terre aux tuyaux de gaz, d'eau, paratonnerre ou câbles de terre téléphoniques.
3. **L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales sur le câblage.**
Une puissance insuffisante du circuit d'alimentation ou une installation approximative peuvent provoquer une décharge électrique ou un incendie.

⚠ ATTENTION

- Ce REGULATUER DX ne dispose pas de cordon d'alimentation..
- Un câblage incorrect ou approximatif entraînera de la fumée ou un feu électrique.
- Installez un disjoncteur de terre.
Si aucun n'est installé, une décharge peut survenir.
- N'endommagez pas et n'érafliez pas le fil conducteur ni l'isolant intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement en les dénudant.
- Utilisez le cordon d'alimentation et le câble de raccordement de l'épaisseur et du type spécifiés et avec les dispositifs de protection indiqués.

CONDITIONS

- Pour le câblage d'alimentation, respectez scrupuleusement les réglementations du pays.
- Pour le câblage d'alimentation des unités extérieures, suivez le manuel d'installation de chaque unité extérieure.
- Ne raccordez jamais du 220-240 V aux borniers (A, B, etc.) pour contrôler le câblage (sous peine de panne du système).
- Effectuez le câblage électrique de sorte qu'il n'entre pas en contact avec les sections de tuyau à haute température. Le revêtement pourrait fondre, provoquant un accident.
- Faites courir le tuyau de réfrigérant et la ligne de câblage de contrôle dans la même ligne.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension avant d'avoir fait le vide de réfrigérant dans les tuyaux.

Câblage de la commande à distance

Le câblage de la commande à distance utilise un câble à 2 fils sans polarité.

Comment câbler

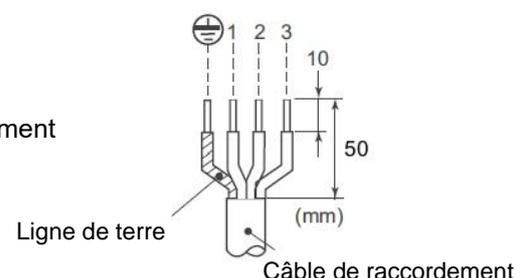
1. Raccordez les câbles du bornier sur l'unité extérieure à la même borne numérotée sur le bornier de l'interface REGULATUER DX. Utilisez des câbles pour H07 RH-F ou 60245 CEI 66 (1,5 mm² ou plus).
2. En cas de fils dénudés superflus (conducteurs), veillez à les isoler avec du ruban isolant.
Fixez-les afin qu'ils ne touchent rien de métallique ou d'électrique.

CONDITIONS

- Veillez à brancher les câbles correspondant aux numéros de bornes. Un branchement incorrect peut entraîner des problèmes.
- Assurez-vous retirer la plaque de la glande du contrôleur DX lors du perçage de trous de la glande. Utiliser des presse-étoupes IP65 pour installer des fils à travers la plaque de la glande de la DX CONTROLLER.
- Le circuit à bas voltage est alimenté par la commande à distance (**Ne branchez pas le circuit à haut voltage**).

■ Câblage

1. Ouvrez l'interface REGULATUER DX avec la clé fournie.
2. Dénudez les extrémités des câbles (10 mm).
3. Raccordez les câbles du bornier sur l'unité extérieure à la borne identiquement numérotée sur le bornier de l'interface REGULATUER DX.
4. Raccordez le câble de terre aux bornes correspondantes.
5. Fermez l'interface REGULATUER DX à l'aide de la clé fournie.



VRF INSTALLATION ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT

1. **Utilisez les câbles spécifiés et assurez-vous de raccorder les fils et de bien les fixer de sorte que la pression extérieure exercée sur les câbles n'affecte pas la section de raccordement des bornes.**
Tout raccordement ou fixation incomplète peut provoquer un incendie, etc.
2. **Assurez-vous de raccorder le fil de terre. (Mise à la terre)**
Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
Ne raccordez pas le fil de terre au tuyau de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre d'un téléphone.
3. **L'appareil devra être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.**
Un manque de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peut provoquer une électrocution ou un incendie.

ATTENTION

- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre qui ne se déclenche pas en cas d'ondes de choc. La non-installation d'un disjoncteur de fuite à la terre peut se solder par une électrocution.
- Assurez-vous d'utiliser les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'éraflez pas le noyau conducteur et l'isolateur intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Utilisez des cordons d'alimentation et des câbles de raccordement ayant l'épaisseur et le type spécifiés ainsi que les dispositifs de protection requis
- Ne raccordez jamais du 220–240 V aux borniers (, , , , etc) destinés aux câbles de commande. (Autrement, le système tombera en panne.)

EXIGENCES

- En ce qui concerne les câbles d'alimentation, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays.
- Pour les câbles d'alimentation des unités extérieures, suivez le Manuel d'installation de chaque unité extérieure.
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.
- Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
- Assurez-vous retirer la plaque de la glande du contrôleur DX lors du perçage de trous de la glande. Utiliser des presse-étoupes IP65 pour installer des fils à travers la plaque de la glande de la DX CONTROLLER.
- Faites courir les tuyaux de réfrigérant et les câbles de commande dans la même ligne.
- Ne mettez pas le contrôleur DX sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

■ Caractéristiques du câble d'alimentation et des câbles de communication

Le câble d'alimentation et les câbles de communication ne sont pas fournis. Pour connaître les caractéristiques de l'alimentation électrique, reportez-vous au tableau ci-dessous. Une puissance faible est dangereuse, car elle risque de provoquer une surchauffe ou un grippage. Pour connaître les caractéristiques électriques de l'unité extérieure et des câbles d'alimentation, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Taille de câble doit être calculée pour l'état du site et les glandes correctes équipé. Tous les câbles doivent être dans des conduits ou des câbles blindés correctement à moteur ventilé. Cela doit être fait par le site d'installation.

Alimentation électrique de Contrôleur DX

- Pour l'alimentation électrique de le Contrôleur DX, préparez une alimentation électrique séparée de celle de l'unité extérieure.
- Faites en sorte que l'alimentation électrique, le disjoncteur de dispersion à la terre et le commutateur de le contrôleur DX soient raccordés à la même unité extérieure afin de les utiliser ensemble.
- Caractéristiques du câble d'alimentation : Câble à 3 fils 2,5 mm², **conformément au Plan 60245 IEC 57.**

▼ Alimentation

Alimentation	220~240V ~ 50Hz	
Vous devez choisir le commutateur électrique/disjoncteur de dispersion à la terre ou le câblage d'alimentation/calibre du fusible des contrôleur DX fonction du courant total accumulé des contrôleur DX.		
Câblage d'alimentation En dessous de 50 m 2,5 mm ² .		
Power supply wiring	Below 50m	2,5mm ²

Câblage de commande, Câblage du système de commande central

- Des câbles à 2 fils avec polarités sont utilisés pour le câblage de commande entre l'unité intérieure et l'unité extérieure et le câblage du système de commande central
- Pour éviter les bruits, utilisez des câbles blindés à 2 fils.
- La longueur de la ligne de communication est égale à la longueur totale du câble entre les unités intérieure et extérieure plus la longueur du câble du système de commande central.

▼ LC / VRF Ligne de communication

Câblage de commande entre les unités intérieures et le contrôleur DX (câble blindé à 2 fils)	Section du câble	(Jusqu'à 1000m) $\geq 1,5\text{mm}^2$ (Jusqu'à 2000m) $\geq 2,5\text{mm}^2$
Câblage de la ligne du système de commande central (câble blindé à 2 fils)	Section du câble	(Jusqu'à 1000m) $\geq 1,5\text{mm}^2$ (Jusqu'à 2000m) $\geq 2,5\text{mm}^2$

LC / VRF Câblage de la télécommande

- Un câble à 2 fils sans polarité est utilisé pour le raccordement du câblage de la télécommande.

Câblage de la télécommande	Section du câble : $0,75\text{mm}^2$ to $2,5\text{mm}^2$
Longueur totale du câblage de la télécommande	Jusqu'à 500m

⚠ ATTENTION

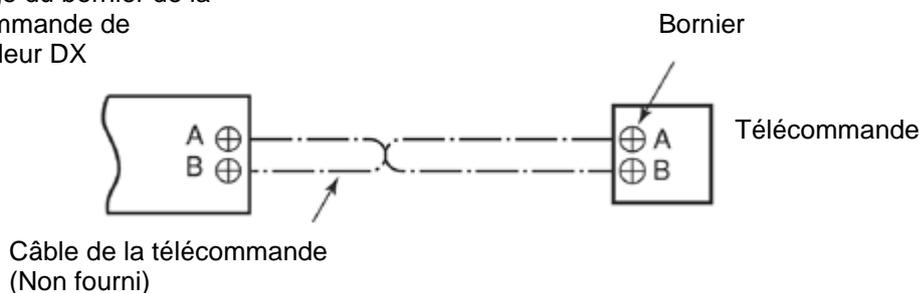
Le câble de la télécommande (ligne de communication) et les câbles 220–240 V AC ne peuvent pas être parallèles et entrer en contact. Ils ne peuvent pas non plus être placés dans les mêmes gaines. Dans le cas contraire, les bruits, etc. gênent le fonctionnement du système de commande.

■ LC / VRF Câblage de la télécommande (optionnel)

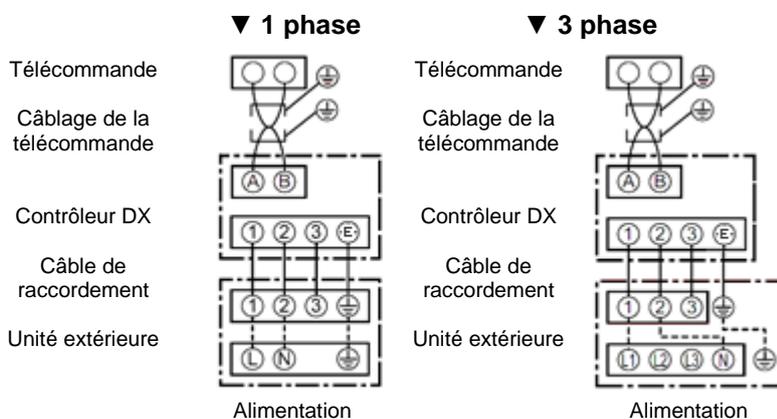
- Comme le câble de la télécommande est dépourvu de polarité, il n'y a pas de problème si vous inversez les raccordements aux borniers A et B.

▼ Schéma de câblage

Câblage du bornier de la télécommande de Contrôleur DX

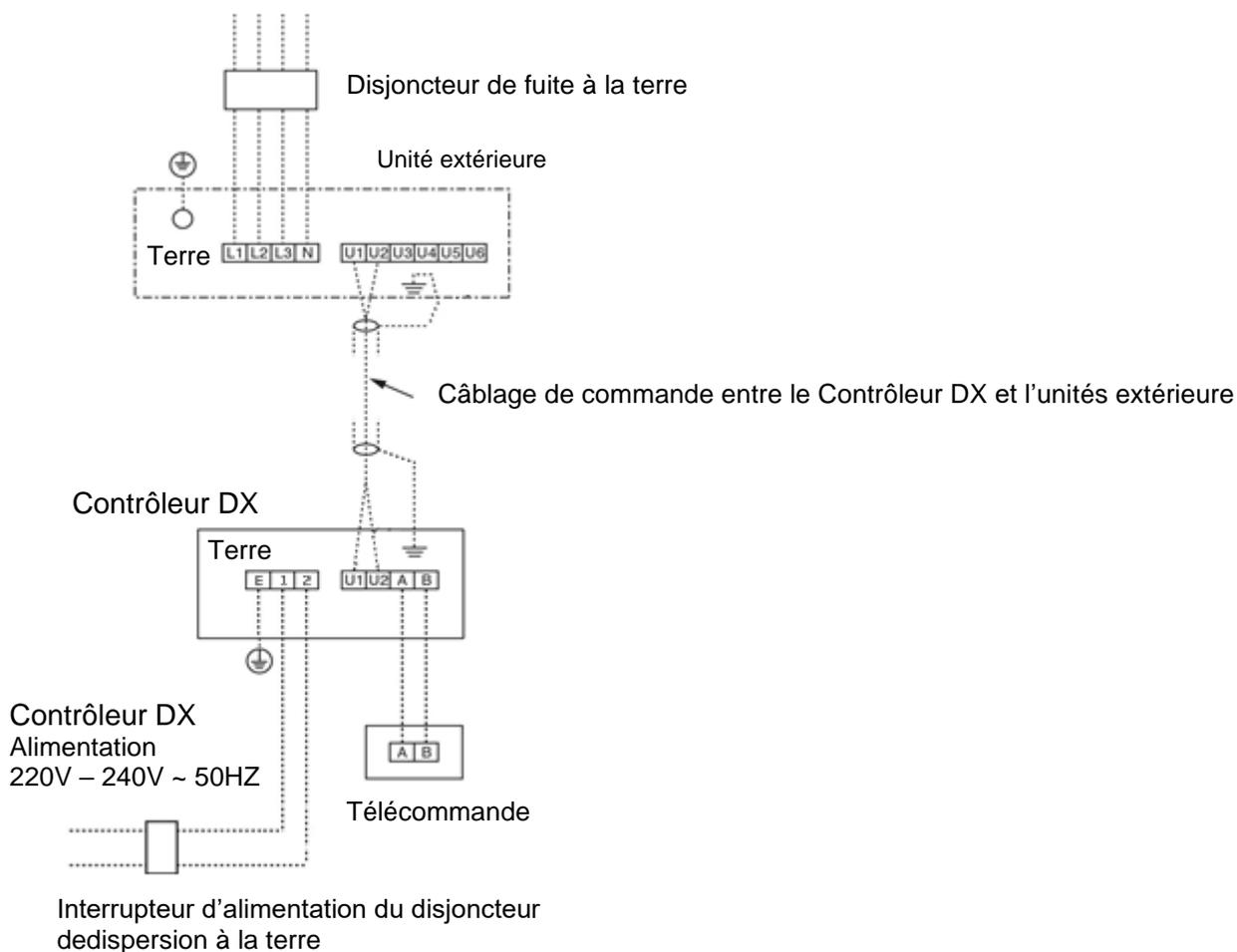


■ LC Câblage entre le Contrôleur DX et l'unité extérieure



■ VRF Câblage entre le Contrôleur DX et l'unité extérieure

Unité extérieure
Alimentation
380V – 415V ~ 50HZ



■ VRF Configuration des adresses

Configurez les adresses de la manière indiquée dans le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

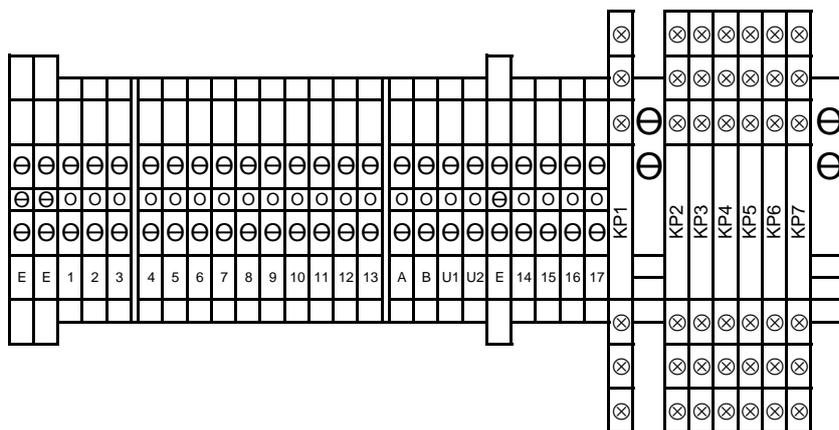
■ Type de communication SMMSu

Cette DX-Interface utilise le type de communication TCC-Link, cela doit être détecté automatiquement lors de l'installation par l'unité extérieure SMMSu. Veuillez consulter le manuel d'installation de l'unité extérieure SMMSu pour plus de détails."

■ Résumé des Entrées et Sorties GTB

Description	Type	Terminal
Interconnexion LC Extérieur	230 VAC	E & 1 & 2 & 3
Alimentation VRF	230 VAC	E & 1 & 2 (3 non utilisé pour VRF)
Entrée demande de capacité	AI (0-10V)	4 & 5
MARCHE / ARRÊT	DI	6 & 7
Entrée mode (Chauffage / Climatisation)	DI	8 & 9
Capacité inférieure à la demande Capacité	DO	10 & 11 (SW1_0) / 12 & 13 (SW2_0)
Capacité plus élevée que la capacité demande	DO	10 & 11 (SW1_1) / 12 & 13 (SW2_1)
VRF refroidissement Oil Recovery / VRF Chauffage réfrigérant contrôle de récupération	DO	10 & 11 (SW1_2) / 12 & 13 (SW2_2)
Mode actif de refroidissement	DO	10 & 11 (SW1_3) / 12 & 13 (SW2_3)
Mode actif de chauffage	DO	10 & 11 (SW1_4) / 12 & 13 (SW2_4)
Sous-Bus (AB)	Serial	A & B
VRF / Contrôle centralisé (U1/U2)	Serial	U1 & U2 & E
Entrée contact de sécurité (P10)	DI (NC)	14 & 15
Entrée défaut ventilation (L30)	DI	16 & KP1.14_NO
Fonctionnement du ventilateur (Intensité de Contact: 250VCA 6A)	DO	KP2.11 & KP2.12_NC / KP2.14_NO
Sortie alarme (Intensité de Contact : 250VCA 6A)	DO	KP3.11 & KP3.12_NC / KP3.14_NO
Sortie dégivrage (Intensité de Contact : 250VCA 6A)	DO	KP4.11 & KP4.12_NC / KP4.14_NO
VRF commande de démarrage (Contact: 250VAC 6A)	DO	KP5.11 & KP5.12_NC / KP5.14_NO
VRF Pré-dégivrage active (Contact: 250VAC 6A)	DO	KP6.11 & KP6.12_NC / KP6.14_NO
Mode de chauffage actif (fermé) / Mode de refroidissement actif (Open) (Contact: 250VAC 6A)	DO	KP7.11 & KP7.12_NC / KP7.14_NO

■ LC / VRF CONNECTIONS ELECTRIQUES (RBC-DXC031)



LC: Raccord Intérieur / Extérieur

Borniers E / 1 / 2 3. Le CONTRÔLEUR DX doit être raccordé aux borniers correspondants de l'unité extérieure.

VRF: Alimentation

Borniers E / 1 / 2 (3 pas utilisé pour VRF). Le CONTRÔLEUR DX doit être raccordé à l'alimentation principale par le biais d'un interrupteur avec une séparation de contacts d'au moins 3mm.

Entrée analogique 1 (Contrôle de Capacité 0-10V)

Borniers 4 / 5. Voir la section GTB pour plus de détails.

Entrée numérique 1 (MARCHE / ARRÊT)

Borniers 6 / 7. MARCHE / ARRÊT sur contact sec. Si le contact est fermé, le système se met en marche. Si le contact est ouvert, le système passe en mode arrêt. Si le système bascule d'un mode à l'autre en utilisant le contact externe, alors la fonction MARCHE / ARRÊT est toujours possible via la télécommande. Notez que la demande de contrôle approprié des capacités (AI_1) est en outre nécessaire pour que le système démarre.

Entrée numérique 2 (Mode)

Borniers 8 / 9. Sélection du mode chaud / froid sur contact sec. Si le contact est fermé, le système change en mode de chauffage. Si le contact est ouvert, le système change en mode de rafraîchissement. Changements de mode peuvent donc être faites en utilisant une télécommande filaire (le cas échéant).

Sortie numérique 1 (Définie par l'utilisateur)

Borniers 10 / 11. Voir la section GTB pour plus de détails.

Sortie numérique 2 (Définie par l'utilisateur)

Borniers 12 / 13. Voir la section GTB pour plus de détails.

Télécommande ligne BUS (A / B)

Borniers A / B Une télécommande câblée optionnelle peut être raccordée à ces borniers (pratique pour l'installation et la maintenance).

LC: Dispositif interne ligne BUS (U1 / U2 / E)

Borniers U1 / U2 / E Les détails concernant le câblage de la Commande Centralisée BUS se trouvent dans le manuel d'installation des dispositifs de Commande Centralisée (en option).

VRF: Dispositif interne ligne BUS (U1 / U2 / E)

Borniers U1 / U2 / E Les détails concernant le câblage de la Commande Centralisée BUS se trouvent dans le manuel d'installation de l'unité extérieure VRF.

Contact de sécurité externe

Borniers 14 / 15 Si ce contact est ouvert pendant plus d'1 minute, le message d'erreur P10 apparaît et le kit de ventilation s'arrête automatiquement (Puissance 12 VCC). Ce contact peut, par exemple, être utilisé avec un moniteur de protection antigel sur site.

Si le contact de sécurité externe n'est pas utilisé, alors le contact devrait être ponté.

Entrée défaut ventilation

Borniers 16 & KP1.14_NO. Un dispositif (fourni localement) de surveillance du fonctionnement du débit d'air est à raccorder à ce bornier en tant que contact sec (par exemple, un pressostat différentiel, un relais à ailette ou quelque chose de similaire). Un contact fermé entraîne le message d'erreur L30.

Sortie Fonction Ventilation

Terminal KP2.11 & KP2.12_NC / KP2.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. Pendant Fonction Ventilation NO / NC le signal est actif (Contact note 250VAC 6A).

Sortie Signal d'alarme

Terminal KP3.11 & KP3.12_NC / KP3.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. Pendant Signal d'alarme NO / NC le signal est actif (Contact note 250VAC 6A).

Sortie Fonction Dégivrage

Terminal KP4.11 & KP4.12_NC / KP4.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. Pendant deux inverser l'opération de dégivrage et le fonctionnement de dégivrage à gaz chaud (SMMSe seulement) NO / NC le signal est actif (Contact note 250VAC 6A).

Sortie de commande de démarrage (VRF uniquement)

Terminal KP5.11 & KP5.12_NC / KP5.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. Pendant commande de démarrage NO / NC le signal est actif (Contact note 250VAC 6A). Au démarrage, le système VRF remplace la commande 0-10 V de la capacité qui peut durer jusqu'à 20 minutes.

Sortie du signal pré-dégivrage (VRF uniquement)

Terminal KP6.11 & KP6.12_NC / KP6.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. 5 minutes avant le début prévu deux inverser l'opération de dégivrage et le fonctionnement de dégivrage à gaz chaud (SMMSe seulement) NC / NO le signal est actif (Contact note 250VAC 6A). Pendant le dégivrage inverse la sortie du signal pré-Defrost se termine lorsque le dégivrage démarre. Pendant dégivrage au gaz chaud (SMMSe seulement) la sortie du signal pré-Defrost se termine lorsque le dégivrage se termine.

Sortie multimode chaud / froid

Terminal KP7.11 & KP7.12_NC / KP7.14_NO. L'installateur choisit NF ou NO opération en câblage directement au relais. Chaud (NC) / Froid (NO) (Contact Rating 250VAC 6A).

LC: Sondes de température

Les sondes de température du réfrigérant sont insérées dans la sonde brasée. Les câbles des sondes doivent être raccordés comme suit :

CN101	TC2 Sonde Ø6mm (Fiche NOIRE / Tube en vinyle NOIR) – montage en usine
CN102	TCJ Sonde Ø6mm (Fiche ROUGE / Tube en vinyle ROUGE) – montage en usine
CN104	TA Sonde Resina (Fiche JAUNE / Tube en vinyle NOIRE) – montage en usine

Les câbles des sondes ne peuvent pas être rallongés ; ils sont fournis à la longueur maximale autorisée – 5m.

VRF: Sondes de Température

Les sondes de température du réfrigérant sont insérées dans les supports de sonde brasés (Il existe 2 tailles de sonde de réfrigérant : Ø4 & Ø6) et maintenues en utilisant la PLAQUE de FIXATION fournie (il existe 2 tailles de PLAQUE de FIXATION).

Les câbles des sondes doivent être raccordés comme suit :

CN101	TC2 Sonde Ø6 (Fiche NOIRE / Tube en vinyle NOIR) – montage en usine
CN102	TCJ Sonde Ø6 (Fiche ROUGE / Tube en vinyle ROUGE) – montage en usine
CN104	TA Sonde Resina (Fiche JAUNE / Tube en vinyle NOIRE) – montage en usine
CN100	TC1 Sonde Ø4 (Fiche MARRON / Tube en vinyle BLEU) MM-DXV141 / MM-DXV281

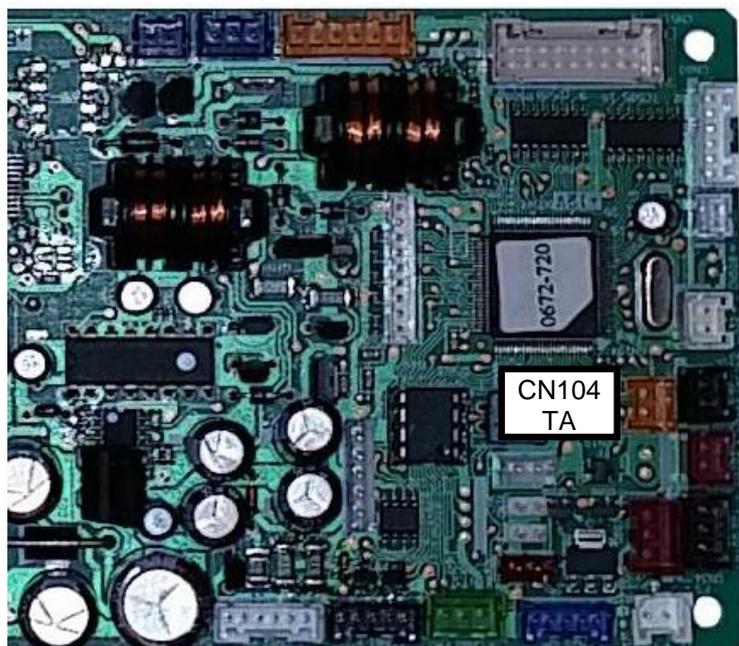
Les câbles des sondes ne peuvent pas être rallongés ; ils sont fournis à la longueur maximale autorisée – 5m.

VRF: Vanne de régulation (PMV)

Le câble de raccordement de la vanne PMV doit être raccordé comme suit :

CN82	PMV Câble de rallonge	MM-DXV141 / MM-DXV281
------	-----------------------	-----------------------

Le câble PMV ne peut pas être rallongé ; il est fourni à la longueur maximale autorisée – 5m.



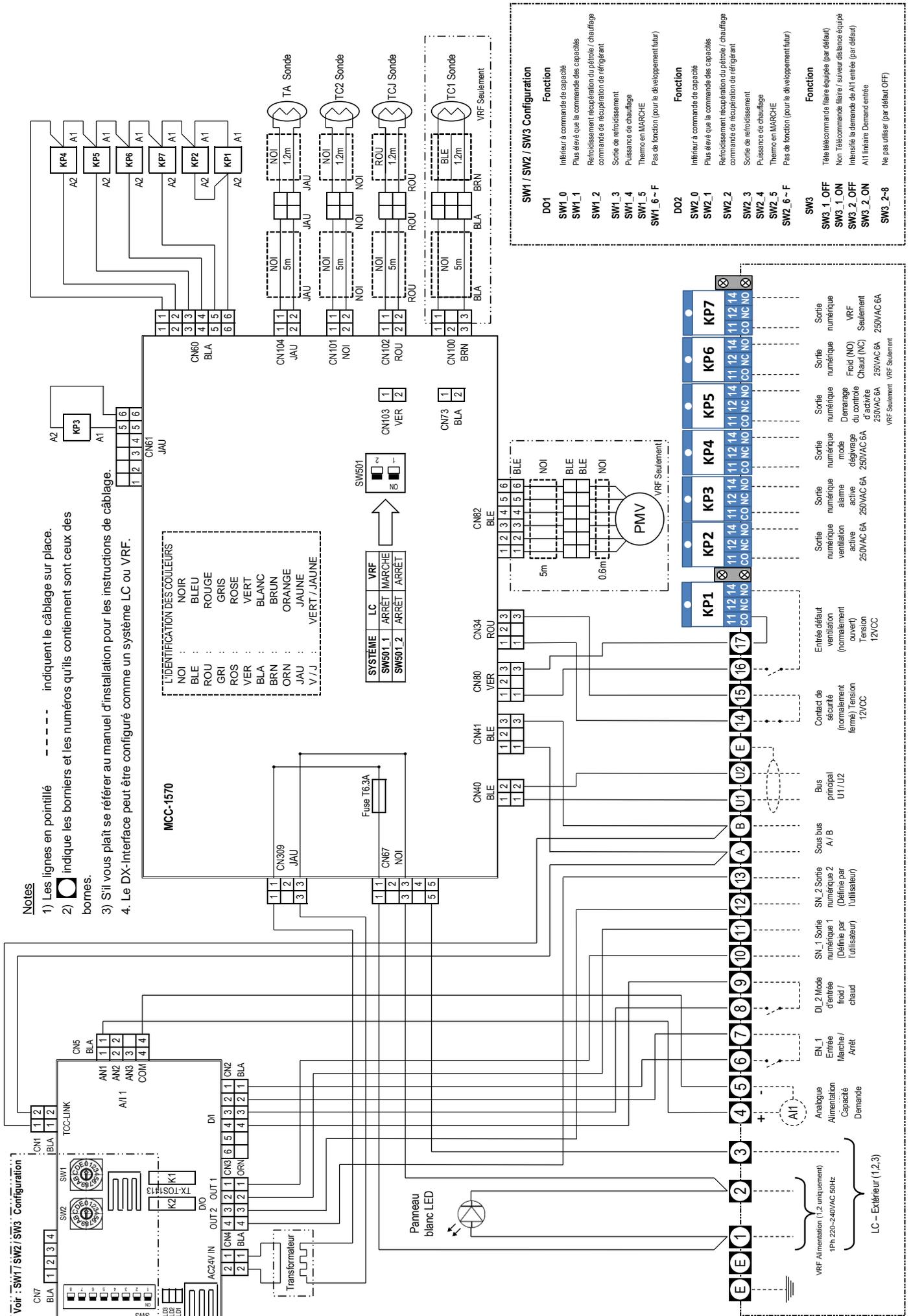
CN82
PMV

CN101
TC2

CN102
TCJ

CN100
TC1

DIAGRAMME DU CÂBLAGE LC / VRF (RBC-DXC031)

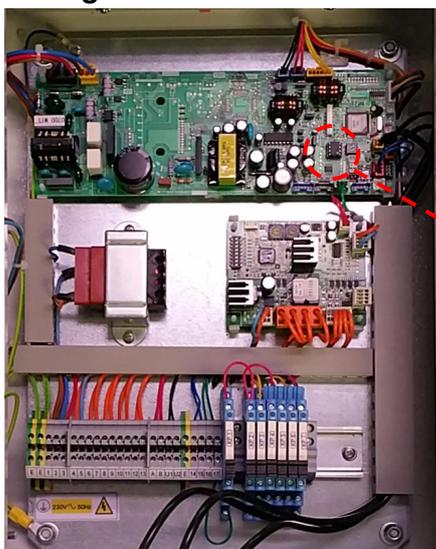


6 CONTRÔLES APPLICABLES / INTÉGRATION GTB

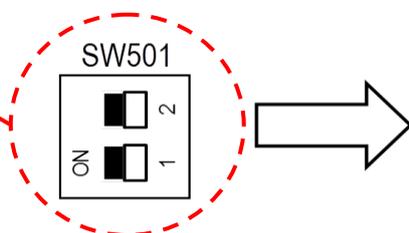
- Une télécommande câblée est nécessaire lors de l'installation du Contrôleur 0-10V DX.
- Le circuit imprimé PCB 0-10V communique par le BUS AB, par défaut il est configuré en tant que SUIVRE de connecteur de télécommande. Pour utiliser une télécommande câblée lors de l'installation et pour les opérations de maintenance, la télécommande câblée DOIT être configurée pour EMBASE (si la télécommande filaire a déjà été fixée à un SUIVRE utilisant le dip-switch à l'arrière de la télécommande, vous obtiendrez E01 vérifier le code comme il n'y aurait pour EMBASE).
- Si vous souhaitez utiliser le système sans télécommande filaire (ou avec une télécommande filaire définir comme un SUIVRE) alors il est possible de configurer le contrôleur DX 0-10 à être un EMBASE en tournant sur DPSW03_1 0-10 PCB sur ON (sinon vous obtiendrez E01 Code de vérification).
- Si vous avez à la fois le DX Interface 0-10 V et télécommandes filaires établir comme de EMBASE vous obtiendrez E09 le code de vérification.

■ Configuration Contrôleur DX

Configuration LC / VRF



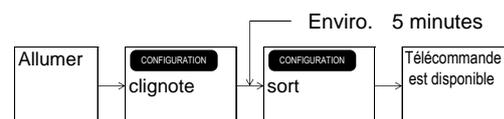
- Le CONTRÔLEUR DX (RBC-DXC031) est commun aux deux systèmes LC & VRF.
- Par défaut, il est configuré comme modèle LC (modifié par DIP-SW501 sur MCC-1570 pour une utilisation avec le système VRF).



Systeme	LC	VRF
SW501_1	ARRET	ARRET
SW501_2	ARRET	MARCHE

CONDITION

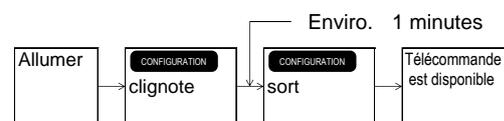
- Lorsque vous utilisez ce climatiseur pour la première fois, il faut approximativement 5 minutes après la mise en marche pour que la commande à distance soit opérationnelle. Cela est normal.



<Lors de la deuxième mise en marche (ou ultérieure)>

Il faut **approximativement 1 minute** avant que la commande à distance ne soit opérationnelle.

- Les paramètres d'usine ont été déterminés lors de la sortie d'usine de l'appareil. Modifiez le REGULATUER DX en fonction des besoins.
- Utilisez la commande à fil pour modifier les paramètres.
- Les paramètres ne peuvent pas être modifiés à l'aide de la commande à distance sans fil, d'une commande à distance subordonnées ou d'un système sans commande à distance (pour les commandes à distances centrales seulement). Installez donc la commande à distance à fil pour modifier les paramètres.



■ Modification des paramètres pour les commandes utilisables

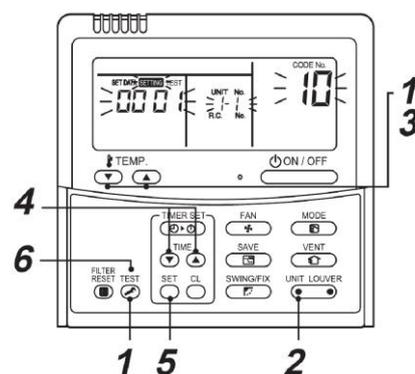
Procédure de base pour modifier les paramètres

Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur n'est pas en cours de fonctionnement. (Veillez à arrêter le climatiseur avant de régler des paramètres.)

Procédure 1

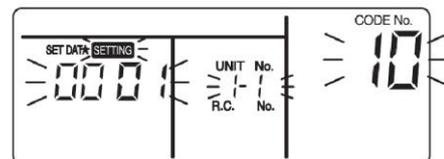
Pressez les boutons **TEST** + **SET** + **CL** simultanément pendant au moins 4 secondes. L'écran clignote après un moment comme dans l'illustration. Confirmez que le numéro de CODE est [10].

- Si le numéro de CODE n'est pas [10], pressez le bouton **TEST** pour effacer le contenu



d'affichage et répétez la procédure depuis le début.

(Aucune manipulation de la commande à distance n'est possible pendant un moment après l'enfoncement du bouton )



Procédure 2

À l'aide des boutons « TEMP »,  / , spécifiez le numéro de CODE [**].

(* Le contenu d'affichage varie en fonction du modèle du REGULATEUR DX)

Procédure 3

À l'aide des boutons de minuterie « TIME »  / , sélectionnez SET DATA [****].

Procédure 4

Pressez le bouton . Lorsque l'affichage passe de clignotant à allumé, la configuration est terminée.

- Pour modifier les paramètres de l'unité intérieure sélectionnée, reprenez à la procédure 2.

Utilisez le bouton  pour effacer les paramètres.

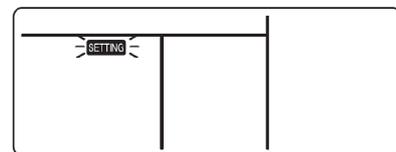
Pour régler des paramètres après avoir pressé le bouton , reprenez à la procédure 2.

Procédure 5

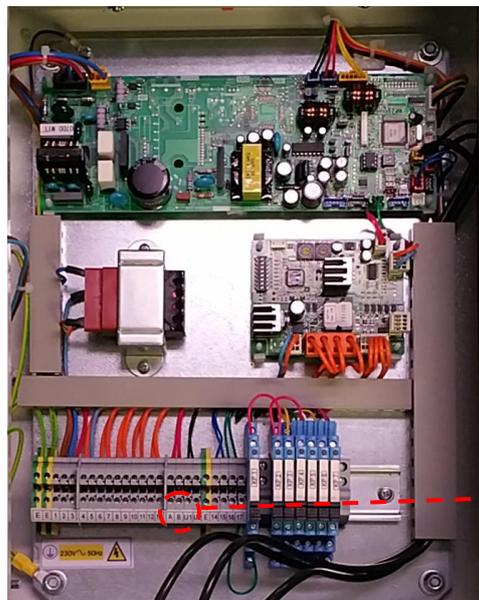
Lorsque les paramètres ont été réglés, pressez le bouton  pour les déterminer.

Lorsque le bouton  est enfoncé, **SETTING** clignote et le contenu d'affichage disparaît, tandis que le climatiseur passe en mode d'arrêt normal.

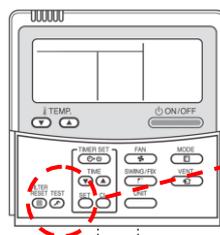
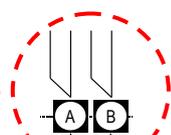
(Pendant que **SETTING** clignote, aucune manipulation de la commande à distance n'est possible).



Type de dispositif / Capacité DN réglage code (Nécessite une télécommande câblée)



- Suivre la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6) énoncée précédemment.
- L'interface utilise un nouveau Code DN de type de dispositif 10_55. Le réglage se fait en usine.
- L'installateur doit régler le Code Capacité (DN Code 11). Par défaut, il est configuré à l'usine comme un modèle de 10ch (DN 11_23). Voir le tableau page 20.

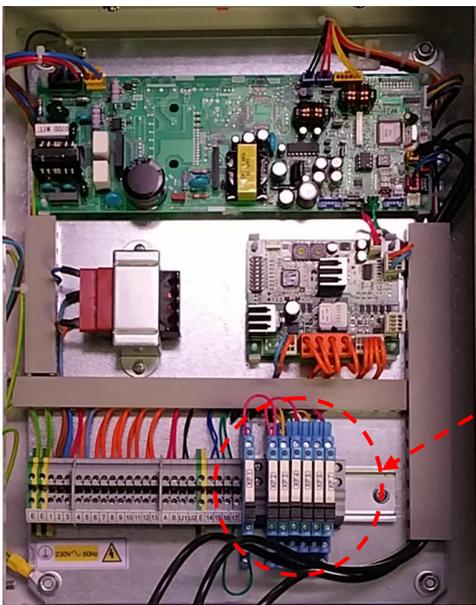


Appuyer simultanément sur les boutons    pendant au moins 4 secondes pour accéder au Mode réglage DN.

Type	30	40	56	80	90	110	140	160	224	280
Capacité (ch)	1	1,5	2	3	3.5	4	5	6	8	10
Code Capacité (DN 11)	0003	0006	0009	0012	0013	0015	0017	0018	0021	0023
LC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VRF (MM-DXV***)	-	-	-	-	-	-	141	141	281	281

■ **PCB principale intérieure (MCC-1570): Configuration**

- Nouvelles fonctions de sortie sont disponibles à partir du connecteur CN60 sur la platine principale intérieure (MCC-1570) à l'intérieur du contrôleur DX
- Pour faciliter la connexion de l'installation aux sorties CN60 sont réalisés sur les relais inclus dans l'interface DX

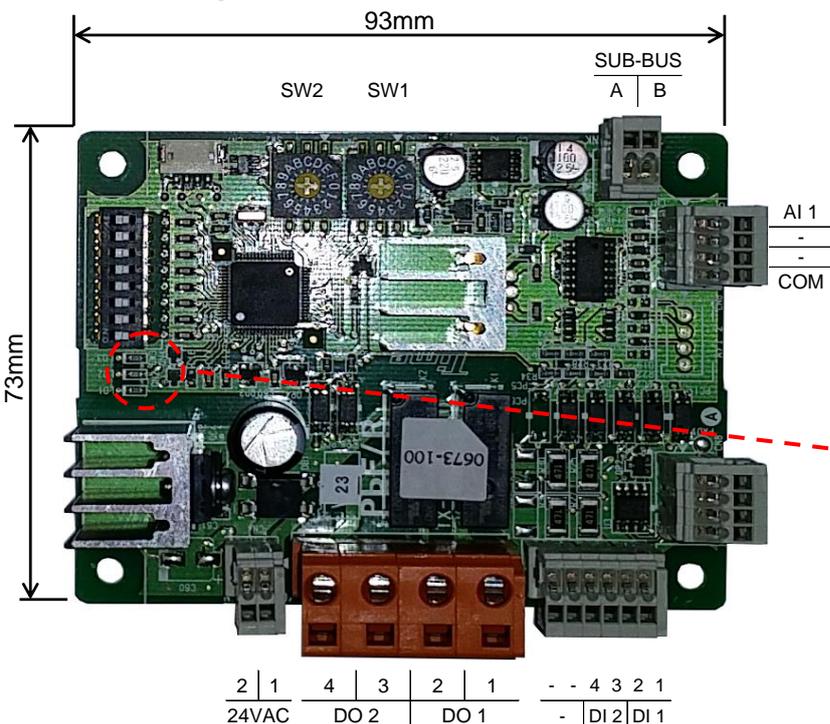


Sortie CN60	Fonction de sortie	Numéro de relais
CN60.1+2	sortie de dégivrage	KP4
CN60.1+3	Climatisation / chauffage démarrage commande	KP5
CN60.1+4	Pré-sortie dégivrage (statique ou impulsion *)	KP6
CN60.1+5	Mode climatisation (NO) / Mode chauffage (NC)	KP7
CN60.1+6	Le fonctionnement du ventilateur	KP2

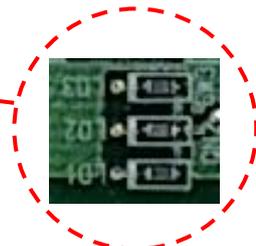
* Défini par le code DN (CB)

0000	Statique	Par défaut
0001	100ms pous (0002=200ms / 0003=300ms 0010=1sec)	

■ **BMS Specification: 0~10V PCB**

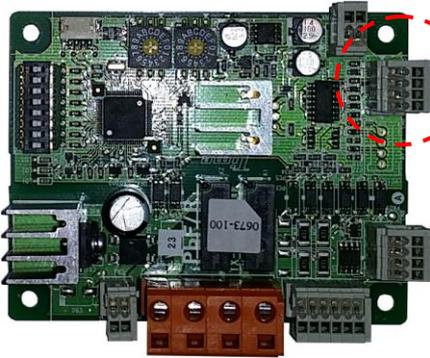


Fonction	Description
Alimentation	Raccordement Sub bus (AB): 15V ~ 24VCC 24VCA (à partir du Contrôleur DX)
Affichage	LD1 (VER marche): Alimentation OK LD3 (ROU clignotant) : Erreur communication LD3 (ROU marche): Alarme Activée



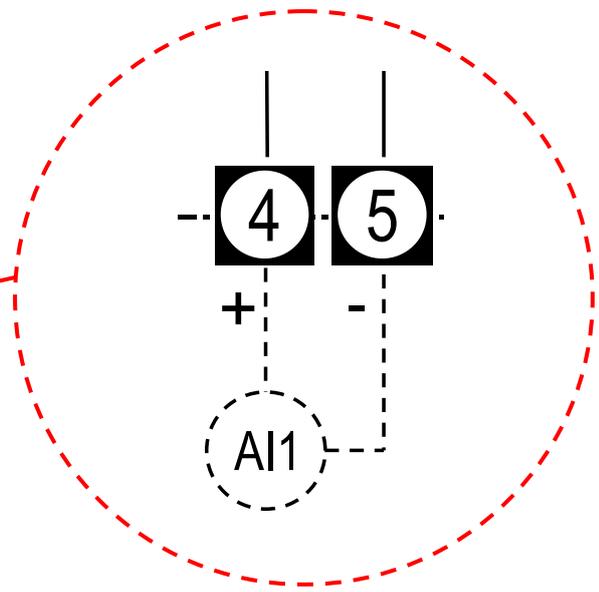
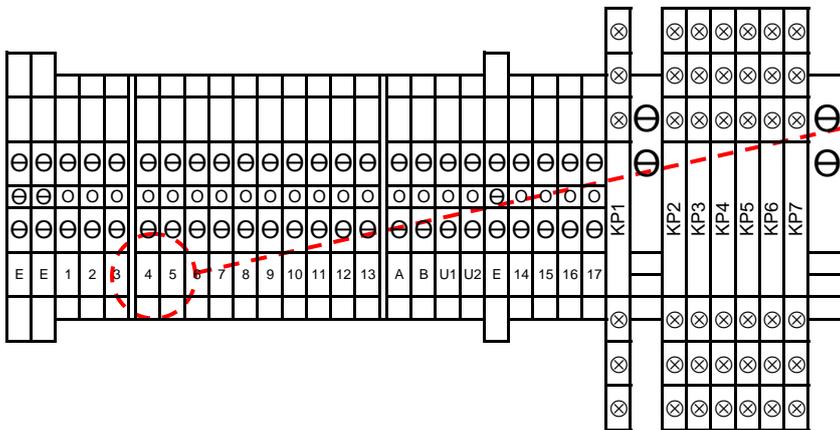
Fonction	Terminal	Longueur Câble Max. (m)	Spécification du Câble
Entrée analogique	4 & 5	200	Câble blindé : 0,5 ~ 1,0mm ²
Entrée numérique	6 & 7 / 8 & 9	100	Câble non blindé : 0,5 ~ 1,0mm ²
Sortie numérique	10 & 11 / 12 & 13	500	Câble non blindé : 0,5 ~ 1,0mm ²

Spécification GTB : Entrée analogique 1



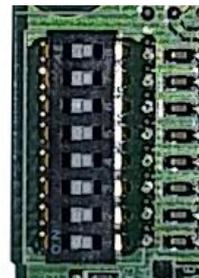
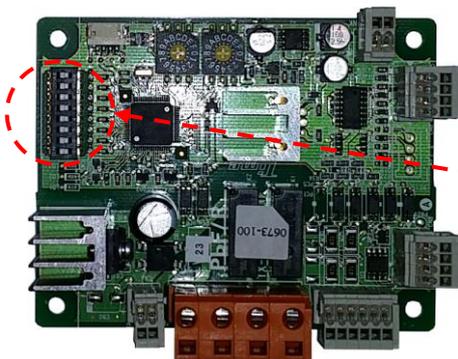
- 1: EA 1 = Contrôle Capacité
- 2: EA 2 = Sélection mode fonctionnement
- 3: - = Pas utilisé
- 4: COM = Commun

* Ne PAS utiliser plus de 10 volts DC dans le bornier d'entrée analogique

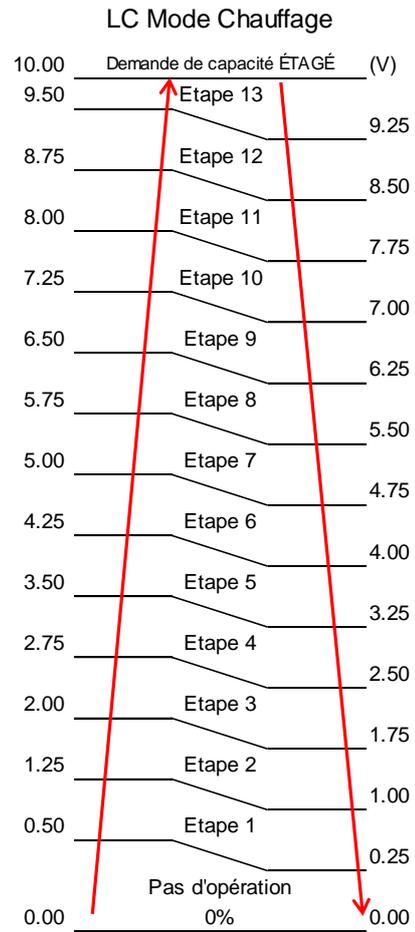
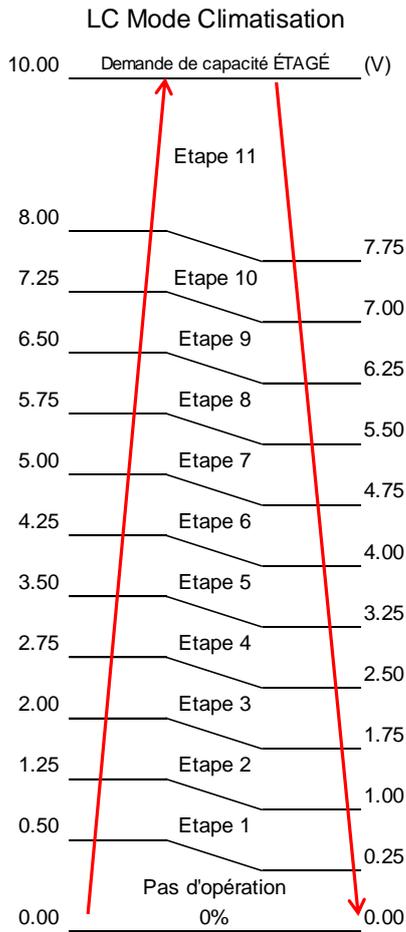


- Pour faciliter l'intégration de l'interface DX avec le CTA DDC le contrôle des capacités est capable de fonctionner avec une fonction linéaire ou étagé de l'entrée analogique
- Pour sélectionner un gradin (par défaut) ou réponse linéaire, à partir de l'entrée analogique, Utilisez DPSW03 situé sur le 0 ~ 10V SI PCB.

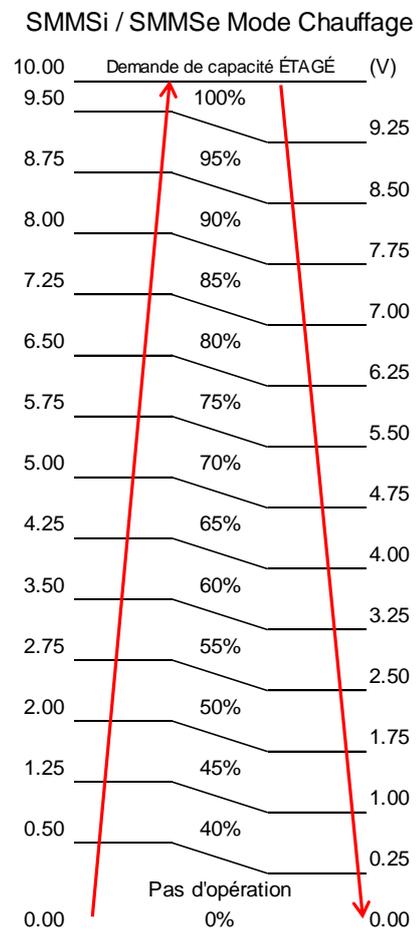
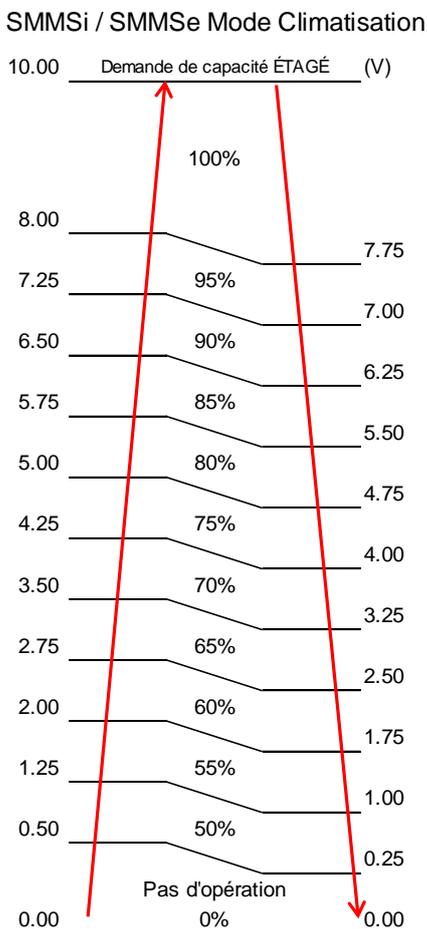
DPSW03_2	Fonction
ARRÊT	Réponse en escalier jusqu'à l'entrée analogique
MARCHE	Réponse linéaire à entrée analogique

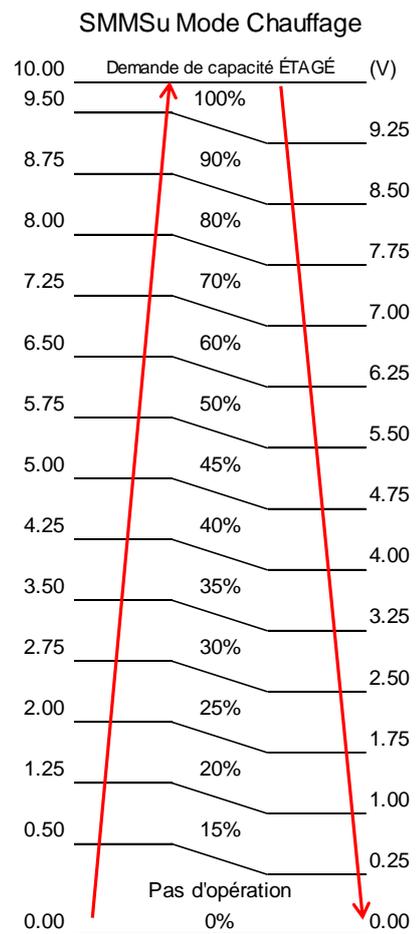
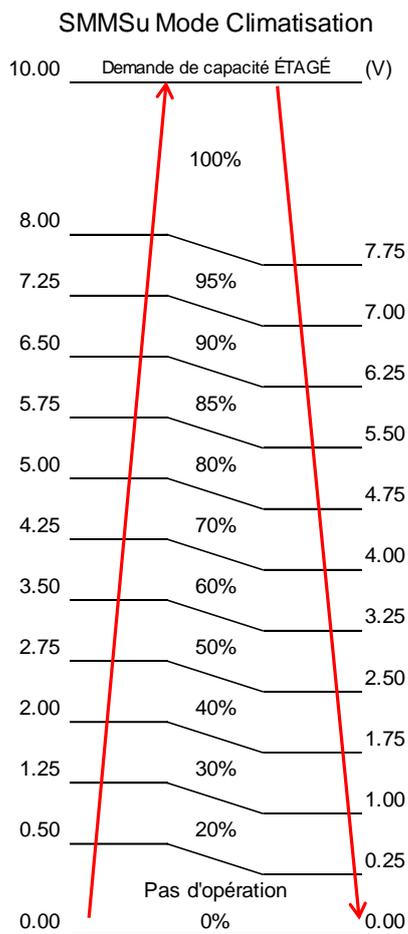


■ AI_1 demande 0 ~ 10V contrôle en escalier (SW3_2 ARRÊT - par défaut)



Remarque: Pour les modèles LC les étapes de contrôle sont également espacés entre le minimum et la vitesse maximale du compresseur (limites réelles varient en fonction de l'unité extérieure)

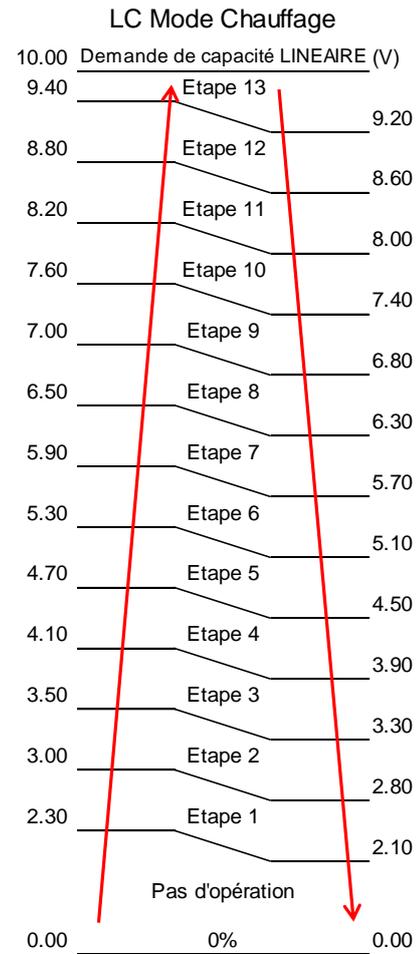
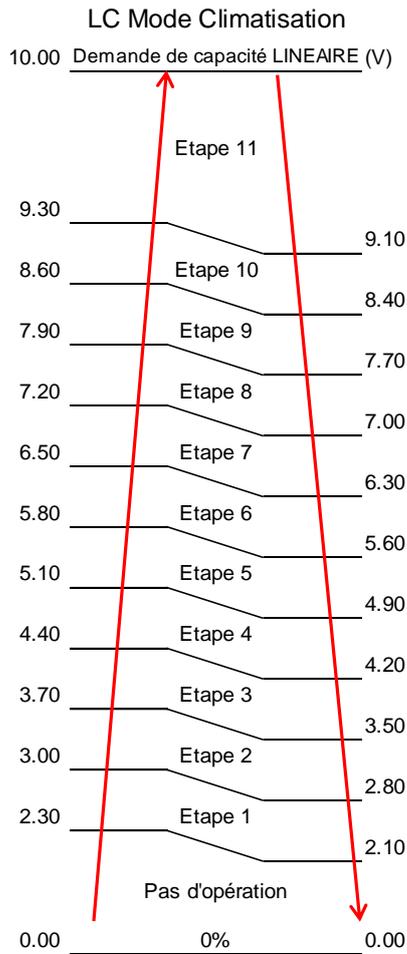




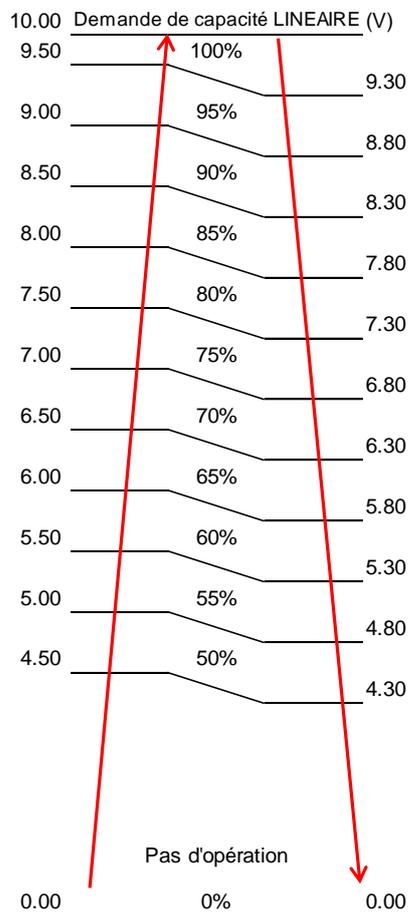
Remarque: Pour les modèles VRF, les étapes de contrôle sont basées sur la capacité demandée à l'unité extérieure (%).

▪ **AI_1 demande 0 ~ contrôle linéaire 10V (SW3_2 MARCHE)**

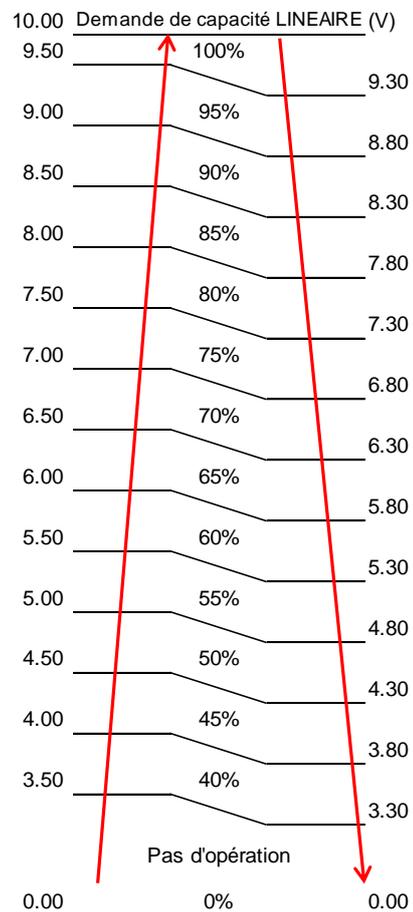
Remarque: Pour les modèles LC les étapes de contrôle sont également espacés entre le minimum et la vitesse maximale du compresseur (limites réelles varient en fonction de l'unité extérieure)

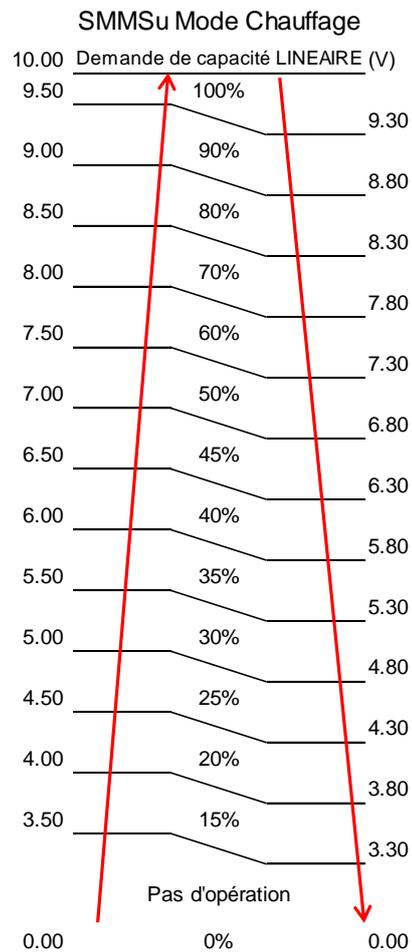
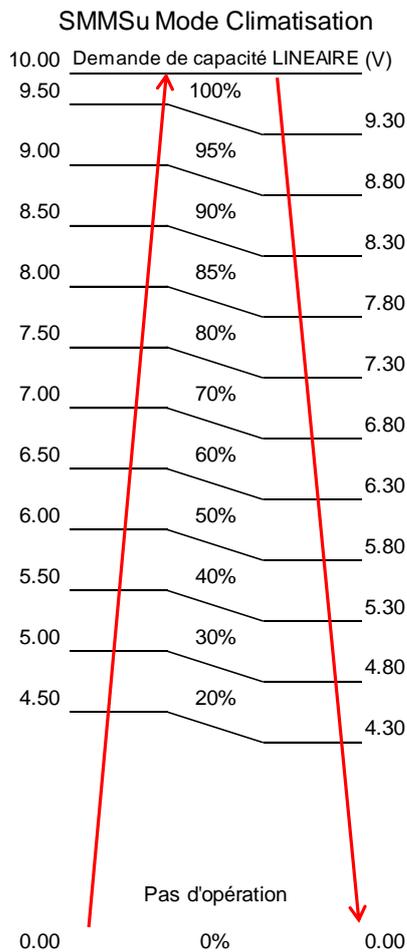


SMMSi / SMMSe Mode Climatisation



SMMSi / SMMSe Mode Chauffage





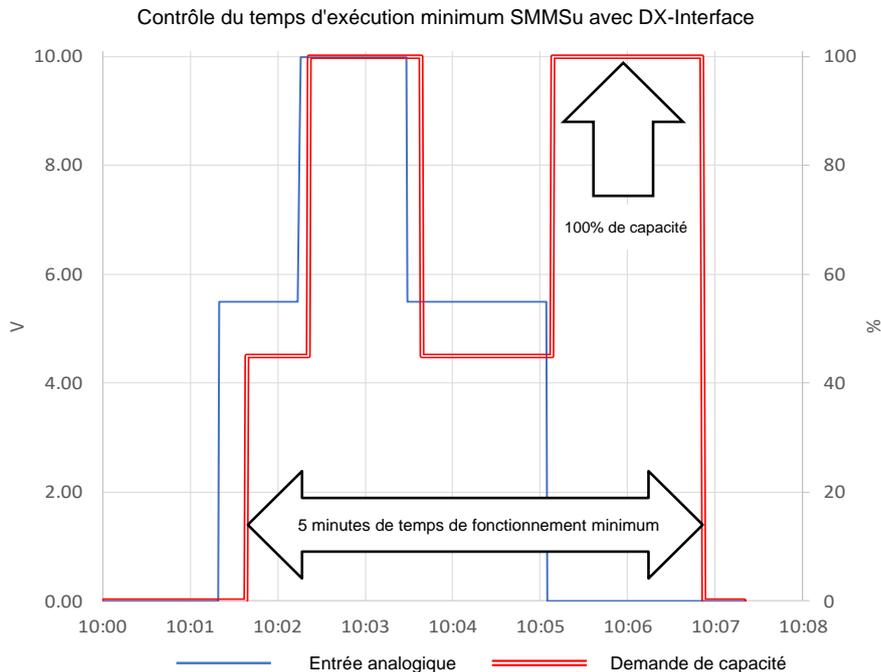
Remarque: Pour les modèles VRF, les étapes de contrôle sont basées sur la capacité demandée à l'unité extérieure (%).

■ Contrôle du temps de fonctionnement minimum Interface DX SMMSu / 0-10V

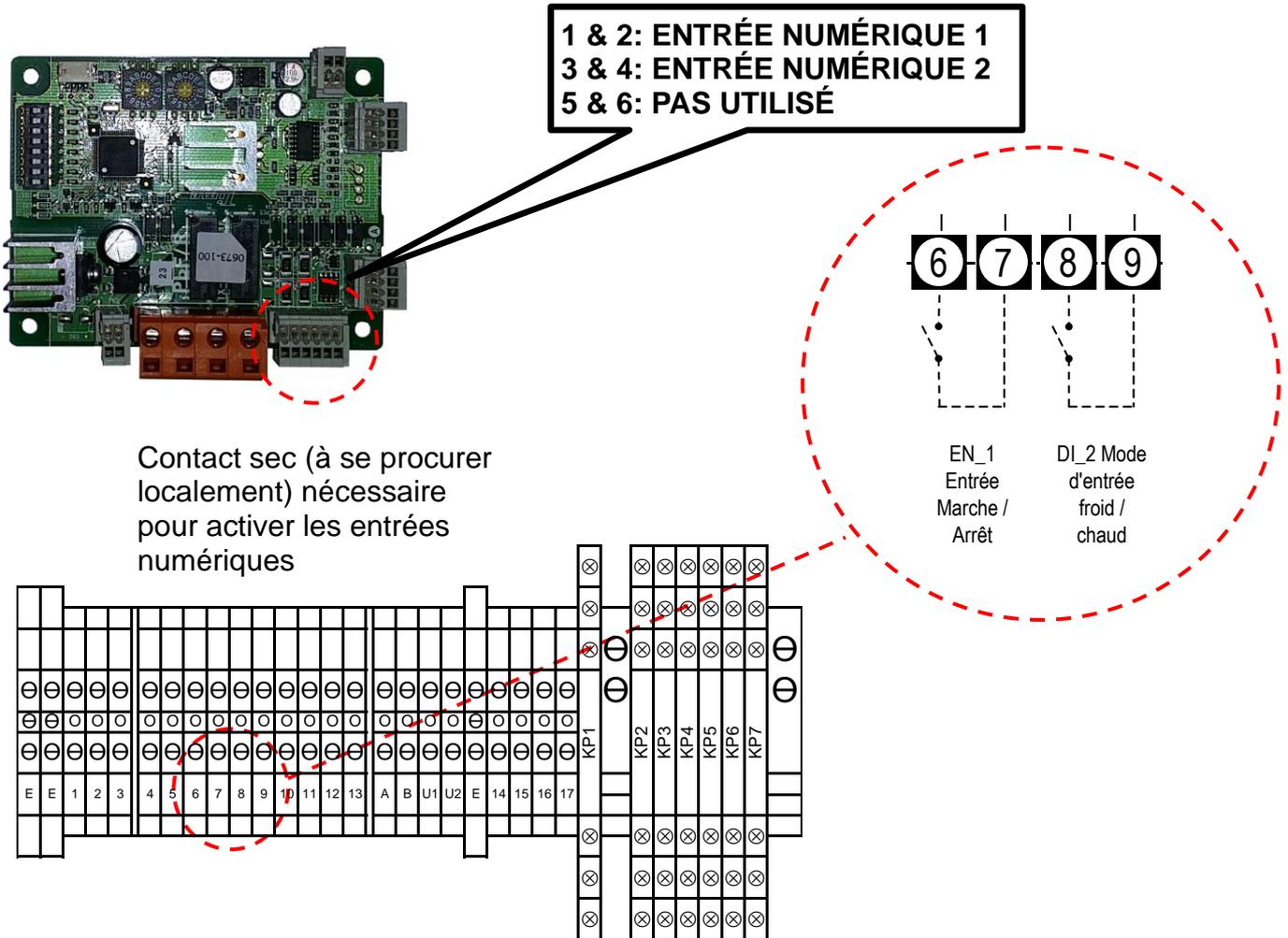
Afin de protéger le système, il y a un contrôle du temps de fonctionnement minimum lorsque l'interface DX 0-10V est connectée à l'unité extérieure SMMSu.

Dans les 5 minutes suivant une entrée de demande de démarrage (AI > No Operation limit) si l'entrée de demande est supprimée (AI < No Operation Limit), le signal de demande à l'unité extérieure SMMSu est augmenté à 100% pendant le reste de ces 5 minutes.

Ce n'est qu'une fois ces 5 minutes écoulées que le signal de demande vers l'unité extérieure SMMSu devient 0% (pas de fonctionnement).



▪ BMS Specification: Digital Inputs

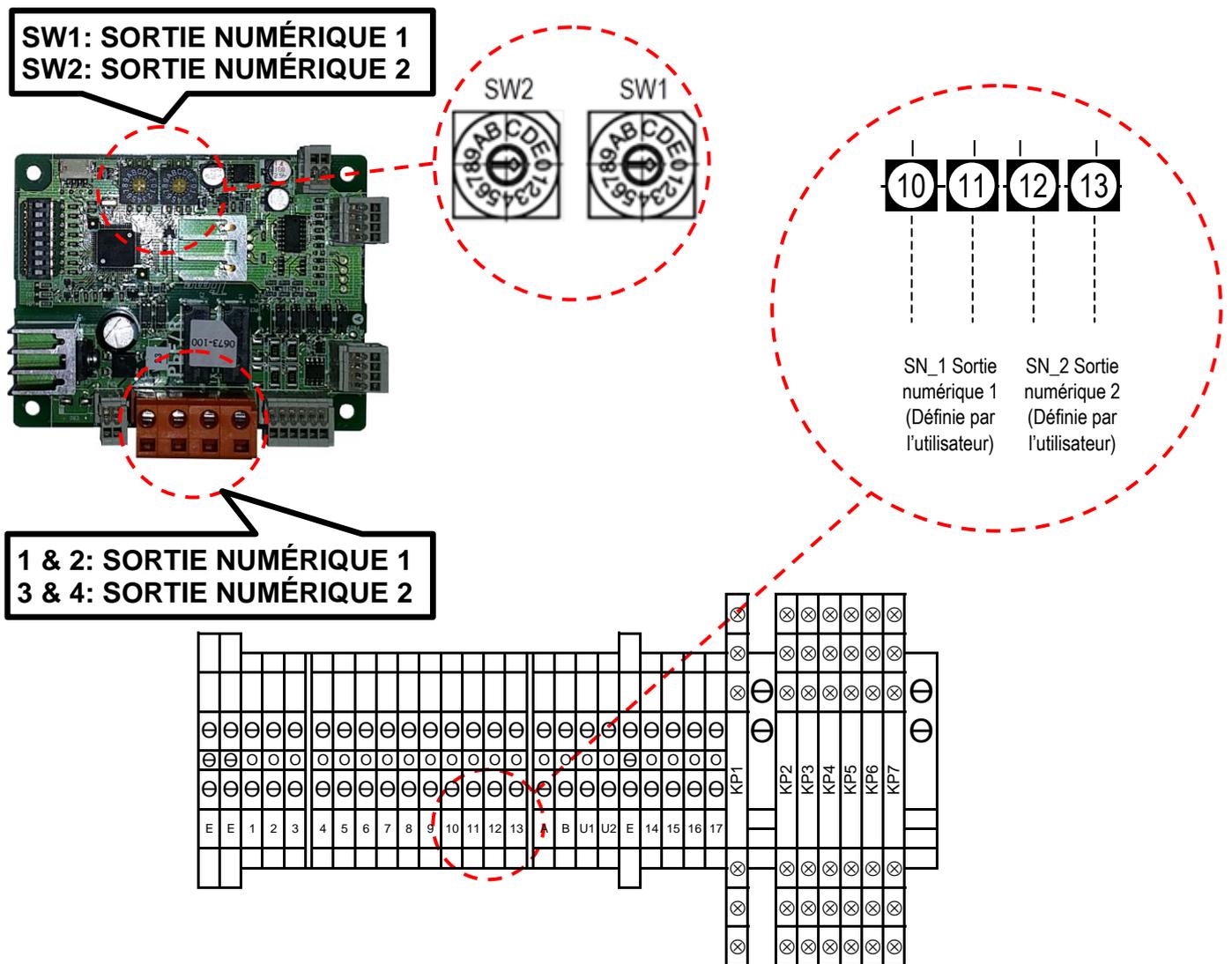


Fonction	EN CIRCUIT OUVERT	EN COURT-CIRCUIT
EN1	Fonctionnement ARRÊT	Fonctionnement MARCHÉ
EN2	Mode de refroidissement actif	Mode de chauffage actif

Remarque:

- Alimentation du bornier des entrées numériques (12VCC) à partir du circuit imprimé PCB

■ **Spécification GTB : Sorties numériques**



- La fonction de sortie est choisie en utilisant les commutateurs rotatifs du circuit imprimé PCB

<i>Position comm. rotatif</i>	<i>Fonction sortie</i>
<i>0</i>	<i>Inférieur à commande de capacité</i>
<i>1</i>	<i>Plus élevé que la demande de capacité</i>
<i>2</i>	<i>Refroidissement contrôle commande / chauffage de récupération de réfrigérant de récupération d'huile (VRF seulement)</i>
<i>3</i>	<i>Sortie de refroidissement</i>
<i>4</i>	<i>Puissance de chauffage</i>
<i>5</i>	<i>Puissance thermique</i>
<i>6 ~ F</i>	<i>Pas de fonction (pour une utilisation future)</i>
<i>Valeur nominal du contact relais</i>	<i>250VAC: 5A (max) 30VDC: 5A (max)</i>

7 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

■ Avant l'essai de fonctionnement

- Avant de brancher l'alimentation, effectuez la procédure suivante.
 - 1) À l'aide d'un mégohmmètre 500 V, veillez à ce qu'il existe une résistance d'1 MΩ ou plus entre la borne de l'alimentation électrique et la terre.
Si une résistance inférieure à 1 MΩ est détectée, ne branchez pas l'appareil.
 - 2) Vérifiez que la valve de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez sur power-ON 12 heures ou plus avant le fonctionnement.
- N'appuyez jamais sur le contacteur électromagnétique pour forcer un essai de fonctionnement. (Cela est très dangereux, car le dispositif de protection ne fonctionne pas.)
- Avant de lancer un essai de fonctionnement, n'oubliez pas de définir les adresses en suivant les instructions du Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Comment effectuer un essai de fonctionnement

En utilisant les entrées GTB, faire fonctionner l'appareil comme à l'accoutumée. Entrée analogique 1 (AI_1) doit être réglé à une tension supérieure à 0.5V (4.5V recommandé) lors de l'utilisation de la fonction en escalier (DPSW03_2 off) ou supérieure à 2.3V en utilisant la fonction linéaire (DPSW03_2 sur). Si AI_1 est réglé à 0V la fonction de test ne fonctionne pas.

Vous pouvez forcer un essai de fonctionnement grâce à la procédure suivante, même si le fonctionnement s'arrête par thermo-OFF.

Afin d'éviter un fonctionnement à répétition, l'essai de fonctionnement forcé s'arrête après un délai de 60 minutes et revient à un fonctionnement habituel.

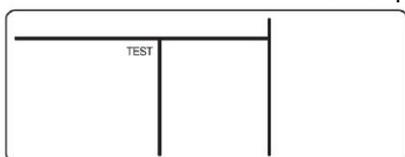
⚠ ATTENTION

- N'effectuez pas d'essai de fonctionnement forcé en d'autres circonstances que pour un essai de fonctionnement car cela impose aux appareils une charge importante.

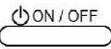
En cas de commande à distance à fil.

Procédure 1

Maintenez enfoncé le bouton  4 secondes ou plus. [TEST] s'affiche et la sélection du mode de test est possible.



Procédure 2

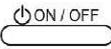
Pressez le bouton .

Procédure 3

À l'aide du bouton , sélectionnez le mode de fonctionnement, [❄ COOL] ou [☀ HEAT].

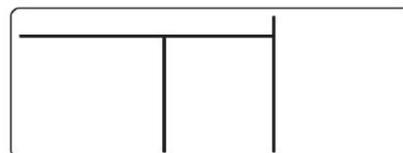
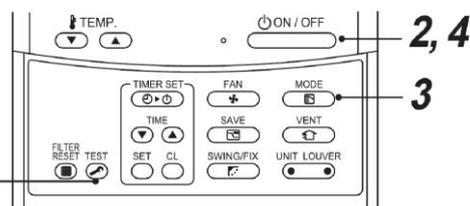
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur en un autre mode que [❄ COOL] ou [☀ HEAT].
- La fonction de contrôle de la température n'est pas disponible lors d'essais de fonctionnement.

Procédure 4

Après l'essai de fonctionnement, pressez le bouton  pour l'arrêter.
(La zone d'affichage est identique à la procédure 1).

Procédure 5

Pressez le bouton  pour annuler (faire cesser) le mode d'essai de fonctionnement.
([TEST] disparaît de l'écran et le statut revient à la normale).



8 DÉPANNAGE

■ Utiliser le REGULATEUR DX

En cas de code de vérification, la sortie numérique de l'Alarme (Relais KP3 T11 / T14) est active. Cependant, une télécommande câblée (ou un dispositif de commande centralisée) est nécessaire pour lire le numéro de code de vérification.

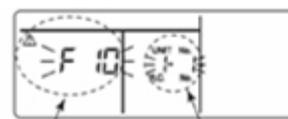
■ Utilisation d'une télécommande câblée

■ Confirmation et vérification

En cas de problème dans le climatiseur, le code de vérification et le numéro du REGULATEUR DX apparaissent à l'écran de la commande à distance.

Le code de vérification ne s'affiche que pendant le fonctionnement.

Si l'affichage disparaît, faites fonctionner le climatiseur conformément à la « Confirmation d'historique d'erreurs » pour confirmation.

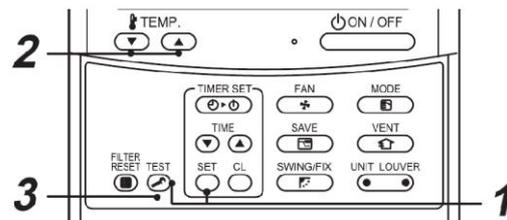


Code de vérification N° de l'unité intérieure où s'est produite une erreur

■ Confirmation d'historique d'erreurs

En cas de problème dans le climatiseur, il peut être confirmé grâce à la procédure suivante. (L'historique de problèmes enregistre jusqu'à 4 problèmes.)

L'historique peut être confirmé depuis le statut de fonctionnement ou d'arrêt.

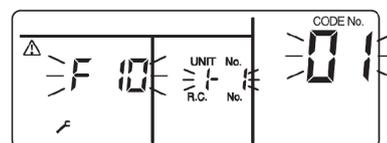


Procédure 1

Si vous pressez simultanément les boutons  et  4 secondes ou plus, l'affichage suivant se présente.

Si  s'affiche, le mode passe en historique de problèmes.

- [01: Order of trouble history] s'affiche dans la zone CODE No.
- [Check code] s'affiche dans la zone CHECK.
- [DX CONTROLLER address in which an error occurred] s'affiche dans Unit No.



Procédure 2

La pression des boutons « TEMP. »   utilisés pour définir la température fait s'afficher dans l'ordre les problèmes conservés en mémoire dans l'historique.

Les numéros sous CODE No. indiquent CODE No. [01] (plus récent) → [04] (plus ancien).

CONDITION

Ne pressez pas le bouton  car cela effacerait tout l'historique de problèmes du REGULATEUR DX.

Procédure 3

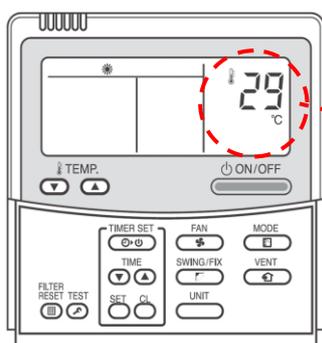
Après confirmation, pressez le bouton  pour revenir à l'affichage habituel..

▼ Codes de Vérification courants (Noter que le circuit imprimé 0-10V PCB est classifié en tant que télécommande)

- E01 Erreur de configuration de l'adresse de la télécommande** - Configuration incorrecte de la télécommande. L'en-tête de télécommande n'a pas été configuré.
- E09 Erreur de configuration de l'adresse de la télécommande** - Deux télécommandes sont configurées comme en-tête dans le contrôle de la double-télécommande.
- F01 TCJ Erreur sonde** - Valeur de résistance du capteur est infinie ou zéro. Vérifiez la connexion du capteur / câblage.
- F02 TC2 Erreur sonde** - Valeur de résistance du capteur est infinie ou zéro. Vérifiez la connexion du capteur / câblage.
- F03 TC1 Erreur sonde** - Valeur de résistance du capteur est infinie ou zéro. Vérifiez la connexion du capteur / câblage.
- F10 TA Erreur sonde** - Valeur de résistance du capteur est infinie ou zéro. Vérifiez la connexion du capteur / câblage..
- E14 Erreur de communication entre le PCB intérieure (MCC-1570) et le 0 ~ 10V PCB d'interface** – pas de communication entre le PCB à l'intérieur et le PCB d'interface 0 ~ 10V pour plus de 3 minutes (de connexion AB)
- L02 Unité extérieure VRF incorrecte** - Vérifier la compatibilité de l'unité extérieure VRF (voir page 2).
- L09 Code de puissance du REGULATEUR DX incorrect** - Vérifiez les paramètres de Code DN 11 (voir « Configuration de l'interface DX »).
- L30 Surveillance du fonctionnement du moteur de ventilateur** - Vérifiez la surveillance du ventilateur aux bornes 12 / 13. Si ce contact est « CLOSED » (fermé), le message d'erreur « L30 » apparaît.
- P10 Erreur de contact de sécurité** - Vérifiez le contact aux bornes 14 / 15. Si le contact est « OPEN » (ouvert), le message d'erreur « P10 » apparaît.

■ Point de consigne de la température

Lorsqu'une télécommande câblée est installée, le point de consigne de la température peut être modifié, cependant, cela n'a aucun impact sur la demande qui est contrôlée par l'entrée analogique 0-10V



Les boutons  
"TEMP" permettent de
changer le point de
consigne affiché, mais
cela est sans impact
sur la demande.

9 ACCESSOIRES EN OPTION

▼ Télécommandes (câblées)

RBC-AMT32E Télécommande câblée



RBC-AMS51E Télécommande Lite-Vision plus



Une fois installée, l'Interface LC / VRF DX ne nécessite pas d'avoir une télécommande câblée raccordée, cependant celle-ci s'avère très utile dans la détection des défaillances et le suivi des opérations en cours.

▼ Commandes centralisées

L'Interface LC / VRF DX est compatible avec la gamme de Commandes centralisées Toshiba et les Interfaces GTB (en utilisant les repères de raccordement U1/U2):-

- Mode et suivi MARCHÉ / ARRÊT
- Mode et contrôle MARCHÉ / ARRÊT
- Suivi code de vérification

Veuillez noter qu'il est impossible de faire le suivi ou le contrôle de l'entrée analogique 0-10V par le biais des Commandes centralisées.

10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Traduction (version originale en manuel d'installation en anglais):-

Fabricant : Sarum Electronics Limited
Clump Farm Industrial Estate
Shaftesbury Lane
Blandford
DOREST
DT11 7TD
Royaume-Uni

Selon les lignes directrices de la directive compatibilité électromagnétique (2004/108/CE) et la directive basse tension (2006/95/EC), nous déclarons que le produit décrit ci-dessous :

Dénomination générique : Climatiseur
Modèle/type: RBC-DXC031, MM-DXV141, MM-DXV281
Nom commercial : 0-10V AHU Interface bobine DX

Est conforme aux clauses des normes harmonisées suivantes :

EN61000-6-2:2005
EN61000-6-4:2007 + A1: 2011
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013
EN55016-1-2:2014
EN55016-2-3:2010 + A2: 2014
EN61000-4-2:2009
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 +A2: 2010
EN61000-4-4:2004 + A1: 2010
EN61000-4-5:2006
EN61000-4-6: 2009
EN61000-4-11:2004
EN60335-2-40:2003 + A13: 2012

Remarque : Cette déclaration devient nulle et non avenue si des modifications techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

Signature:

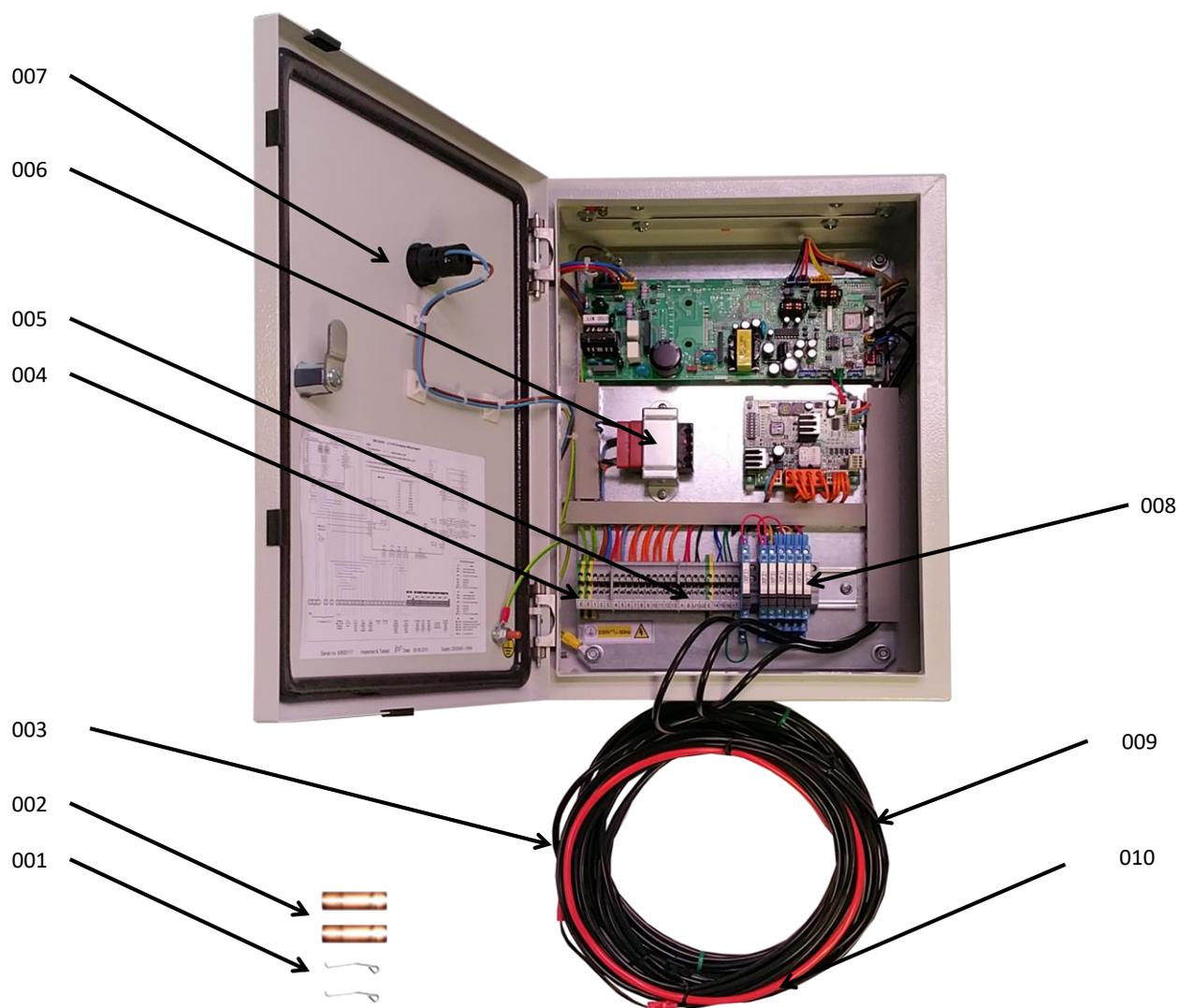


Nom: Neil Young
Fonction: Directeur Général
Date: 11-Mar-2015
Délivré au : Royaume-Uni

L'équipement de traitement d'air que cette interface est incorporée doit être conforme à la directive sur les machines pour l'ensemble du système soit conforme

11 PIÈCES DE RECHANGE

RBC-DXC031 – LC / VRF Contrôleur DX (0-10V)



Emplacement No.	Piece No.	Description	Qté
001	43019904	Plaque de fixation sonde (Ø6)	2
002	43149312	Support de sonde (Ø6)	2
003	43050425	Sonde TC2 (Ø6)	1
004	43DX0007	Borne électrique (vert/jaune - terre) 4mm	2
005	43DX0005	Borne électrique (gris) 2.5mm	17
006	43DX0015	Transformateur 24VAC	1
007	43DX0008	Indicateur lumineux blanc (AD56LT-W)	1
008	43DX0004	Relais et Base KP1 ~ KP7	7
009	43050425	Sonde TCJ (Ø6)	1
010	43050426	Sonde TA	1

VRF DX PMV - MM-DXV141 & MM-DXV281



Emplacement No.	Piece No.	Description	Qté
101	43050398	Sonde (Ø4 - TC1)	1
102	4314Q051	Filtre	2
103	43107215	Plaque de fixation sonde (Ø4)	1
104	43163030	Support de sonde (Ø4)	1

12 ANNEXE

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R410A peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R32 à inverseur.

AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'éraflures ou de bossellements sur les tuyaux existants et la vérification de la fiabilité de la résistance des tuyaux sont confiées aux installateurs sur le site. Si les conditions spécifiées sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R410A existants en conformité avec ceux des modèles R32.

Conditions fondamentales requises pour réutiliser des tuyaux existants

Vérifiez et observez que ces trois conditions des tuyaux sont présentes lors des travaux de tuyauterie de réfrigérant.

1. **Secs** (Il n'y a pas d'humidité à l'intérieur des tuyaux.)
2. **Propres** (Il n'y a pas de poussière à l'intérieur des tuyaux.)
3. **Étanches** (Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.)

Restrictions s'appliquant à l'utilisation de tuyaux existants

Dans les cas suivants, il ne faut pas réutiliser les tuyaux existants tels quels. Nettoyez les tuyaux existants ou remplacez-les par des tuyaux neufs.

1. Si une éraflure ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
2. Lorsque l'épaisseur du tuyau existant est inférieure aux « Diamètre et épaisseur de tuyau » spécifiés, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
 - La pression de fonctionnement du réfrigérant est élevée. S'il y a une éraflure ou bossellement sur le tuyau ou qu'un tuyau trop mince est utilisé, la résistance à la pression peut être inadéquate et le tuyau risque même de se casser.

* Diamètre et épaisseur de tuyau (mm)

Diamètre extérieur du tuyau		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Épaisseur	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.
 - Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.
4. Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.
 - Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.

5. Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.
 - Il est possible que du vert de gris se soit développé.
6. Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant. Vérifiez si l'huile semble être nettement différente de l'huile normale.
 - L'huile réfrigérante est de couleur vert de gris. Il est possible que de l'humidité se soit mélangée à l'huile et que de la rouille se soit développée dans le tuyau.
 - L'huile est décolorée, contient une grande quantité de résidus ou sent mauvais.
 - Une grande quantité de poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure est visible dans l'huile réfrigérante.
7. Lorsque le compresseur du climatiseur est déjà tombé en panne et été remplacé plusieurs fois.
 - Lorsque de l'huile décolorée, une grande quantité de résidus, de la poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure ou mélange de substances étrangères sont observés, cela provoquera des problèmes.
8. Lorsque l'installation temporaire et la dépose du climatiseur sont répétées, comme dans le cas où il est loué, etc.
9. Si le type d'huile réfrigérante du climatiseur existant est autre que l'une des huiles suivantes (huiles minérales), Suniso, Freol-S, MS (huile synthétique), benzène alcoyle (HAB, Barrel-freeze), série ester, PVE seulement de la série éther.
 - L'isolation d'enroulement du compresseur peut se détériorer.

REMARQUE

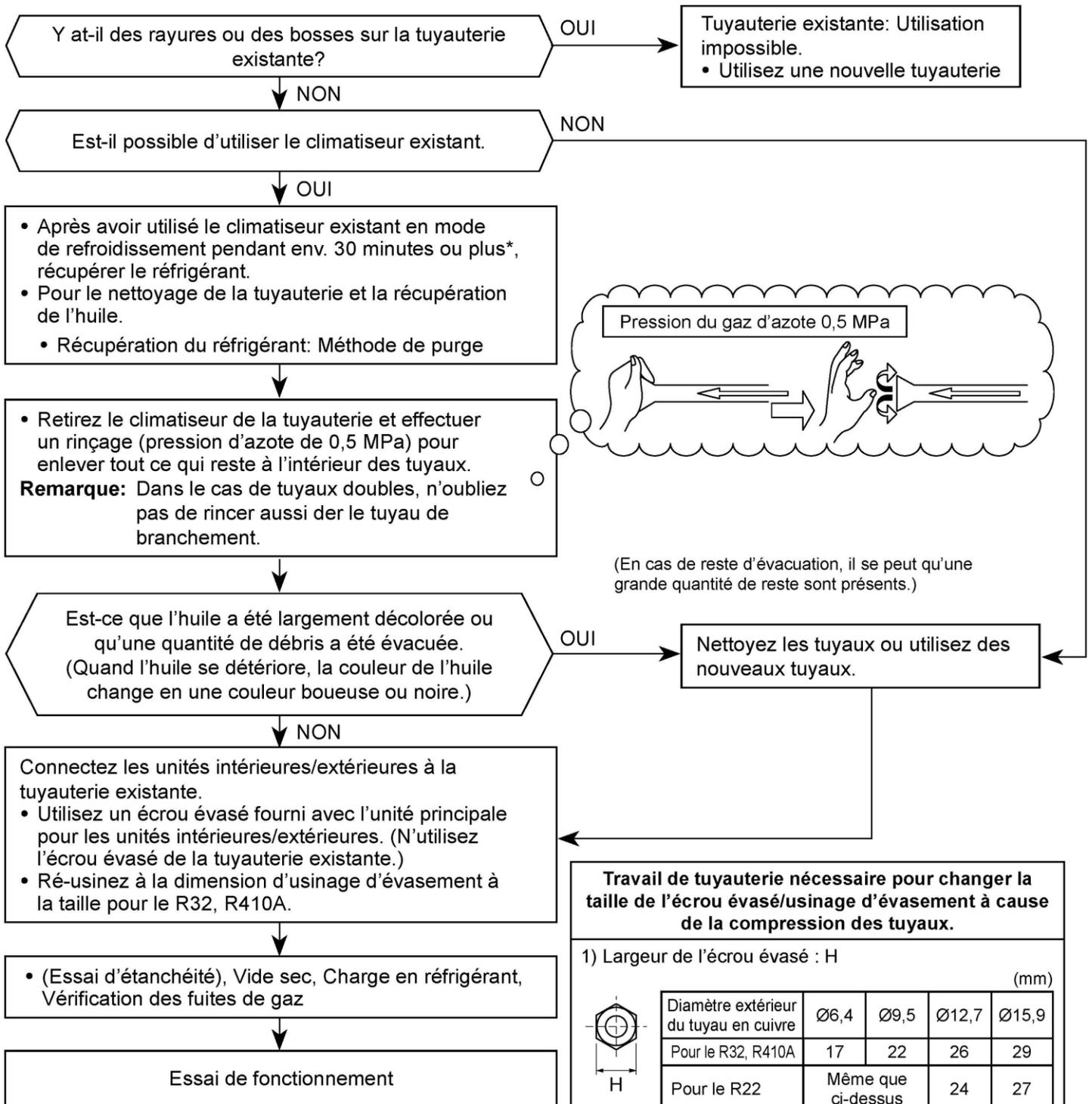
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32, R410A d'autres sociétés.

Polymérisation des tuyaux

Lors de la dépose et de l'ouverture de l'unité intérieure ou extérieure pendant longtemps, polymérisez les tuyaux comme suit :

- Sinon de la rouille peut se développer lorsque de l'humidité ou des substances étrangères dues à de la condensation pénètre dans les tuyaux.
- La rouille ne peut pas éliminée par nettoyage et des tuyaux neufs sont nécessaires.

Emplacement	Durée	Méthode de polymérisation
A l'extérieur	1 mois ou davantage	Pincement
	Moins d'un mois	Pincement
A l'intérieur	Chaque fois	enroulement avec du ruban



Travail de tuyauterie nécessaire pour changer la taille de l'écrou évasé/usinage d'évasement à cause de la compression des tuyaux.

1) Largeur de l'écrou évasé : H (mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pour le R32, R410A	17	22	26	29
Pour le R22	Même que ci-dessus		24	27

2) Dimension de l'usinage de l'évasement : A (mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pour le R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Pour le R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Deviens un peu plus large pour le R32, R410A

N'appliquez pas d'huile réfrigérante sur la surface de l'évasement.

Notes:

Toshiba Carrier (UK) Ltd
Porsham Close
Belliver Industrial Estate
Plymouth
Devon
United Kingdom
PL6 7DB

 +44 (0) 1752 753247