VRV Sélection

Rapport

Détails du rapport

Crée le:	09/09/2026
Numéro:	2.0.26208.1

Détails du projet

Nom du projet:	Rénovation Centrale de traitement d'air
Version:	0
Nom du client:	Cité de la musique - NT INGENIERIE
:	
Référence Offre:	
Numéro projet:	2006844/2518606

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Liste du matériel

Modèle	Quantité	Description
RXYQ12U	1	RXYQ-U (VRV IV Non Continuous Heating)
RXYQ10U	1	RXYQ-U (VRV IV Non Continuous Heating)
EKEXVA250	2	Expansion valve kit for air handling applications
KHRQ22M64T	1	Kit de raccordement Refnet
BHFQ22P1007	1	Outdoor unit multi connection piping kit for 2 modules
EKEACB	2	Unified control box

Pipes for R410A/R32 outdoor systems	Liquid	Suction	Total
	m	m	m
9,5mm	6,0	0,0	6,0
15,9mm	40,0	0,0	40,0
22,2mm	0,0	6,0	6,0
28,6mm	0,0	40,0	40,0

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Caractéristiques des unités intérieures

Abréviations

Abréviations	Description
Nom	Nom de l'élément
Modèle	Modèle de l'unité
T° Froid	Température intérieure en rafraîchissement
Rq PF	Puissance Frigorifique totale requise
PF max	Puissance Frigorifique totale maximale
Rq PS	Puissance Frigorifique sensible requise
Tevap	Température d'évaporation de l'unité intérieure
PS max	Puissance Frigorifique sensible maximale
PIC	Puissance absorbée Froid (50Hz)
T° Chaud	Température intérieure en chauffage
Rq PC	Puissance calorifique requise
PC max	Puissance Calorifique maximale
PIH	Puissance absorbée Chaud (50Hz)
Niveau sonore	Niveau de pression sonore
Alim	Alimentation (voltage & phases)
MCA	Ampérage minimum du circuit
MFA	Protection max contre les surintensités
L x H x P	Longueur x Hauteur x Profondeur
Poids	Poids de l'unité
Min coil	Minimum coil volume
Max coil	Maximum coil volume
Mrel	Maximum Refrigerant Amount that can be released. Equals the total refrigerant charge in the system when there are no shut-off valves.

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Unité extérieure CTA - RXYQ22U = RXYQ12U + RXYQ10U

Puissances maximales disponibles par unité intérieure aux conditions de sélection

Nom	Modèle	Rafraîchissement						
		T° Froid	Rq PF	PF max	Rq PS	Tevap	PS max	PIC
		°C (DBT/RH)	kW	kW	kW	°C	kW	kW
AHU 1 box 1	EKEXVA250	n/a	27,6	30,8	n/a	6,0	n/a	
AHU 1 box 2	EKEXVA250	n/a	27,6	30,8	n/a	6,0	n/a	

Nom	Modèle	Chauffage					
		T° Chaud	Rq PC	PC max	PIH	Min coil	Max coil
		°C	kW	kW	kW	m³	m³
AHU 1 box 1	EKEXVA250	n/a	7,6	34,7		0,00397	0,00825
AHU 1 box 2	EKEXVA250	n/a	7,6	34,7		0,00397	0,00825

Nom	Modèle	Floor	Pièce	Niveau sonore	Alim	MCA	MFA	L x H x P	Poids
				dBA		A		mm	kg
AHU 1 box 1	EKEXVA250			-	230V 1ph			401 x 215 x 78	2,9
AHU 1 box 2	EKEXVA250			-	230V 1ph			401 x 215 x 78	2,9

Notes

Position du groupe par rapport aux unités

Groupe extérieur positionné 3,0m au dessus des unités intérieures.

Réglementation (Surface minimale)

Surface mini des pièces pour respecter la limite de toxicité : 19.90 m² (en considérant une hauteur de : 2,5 m.)

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Caractéristiques des groupes extérieurs

Abréviations

Abréviations	Description
Nom	Nom de l'élément
Modèle	Modèle de l'unité
Taux	Taux de connexion
T° Froid	Température extérieure en rafraîchissement
WFR	Débit d'eau par module
PF	Puissance frigorifique disponible
Rq PF	Puissance frigorifique requise
PAF	Puissance absorbée en mode Froid
InC	Température d'entrée d'eau en mode Froid
OutC	Température de sortie d'eau en mode Froid
T° Chaud	Conditions extérieures en mode chaud (T°BS/HR)
PC	Puissance calorifique disponible (avec facteur de correction)
Rq PC	Puissance calorifique requise
PAC	Puissance absorbée en mode Chaud
InH	Température d'entrée d'eau en mode Chaud
OutH	Température de sortie d'eau en mode Chaud
Tuyauterie	Distance entre le groupe et l'unité intérieure la plus éloignée
Bse Refr	Standard factory refrigerant charge (16.4ft actual piping length) excluding extra refrigerant charge. For calculation of extra refrigerant charge refer to the databook
Ex Refr	Charge additionnelle de réfrigérant
Alim	Alimentation (voltage & phases)
MCA	Ampérage minimum du circuit
MFA	Protection max contre les surintensités
FLA	Puissance moteur ventilateur
RLA	Ampèrage nominal
L x H x P	Longueur x Hauteur x Profondeur
Poids	Poids de l'unité
EER	EER aux conditions nominales
EER2	EER2 value at nominal condition
IEER	IEER aux conditions nominales
COP47	COP aux conditions nominales à une température extérieure de 8°C
COP17	COP aux conditions nominales à une température extérieure de -8°C

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Caractéristiques extérieures

Nom	Modèle	Taux	Rafraîchissement			Chauffage			Tuyauterie
			T° Froid	PF	Rq PF	T° Chaud	PC	Rq PC	
		%	°C	kW	kW	°C (DBT/RH)	kW	kW	m
Unité extérieure CTA	RXYQ22U	90,9	35,0	56,3	55,1	-7,0/86%	47,6	15,1	51,5

Nom	Modèle	Alim	MCA	MFA	RLA	FLA	L x H x P	Poids
			A	A	A	A	mm	kg
Unité extérieure CTA	RXYQ22U	400V 3Nph						
A	- RXYQ12U		24,0	32,0	12,7		930 x 1 685 x 765	198,0
B	- RXYQ10U		22,0	25,0	10,2		930 x 1 685 x 765	198,0

Données sonores

Nom	Modèle	Puissance sonore		Pression sonore	
		Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage
		dBA	dBA	dBA	dBA
Unité extérieure CTA	RXYQ22U	85	68	63	-

Efficacité saisonnière

Nom	Modèle	$\eta_{s,h}$ Chauffage	$\eta_{s,c}$ Rafraîchissement	SCOP	SEER	CSPF
		%	%			
Unité extérieure CTA	RXYQ22U	171,2	274,5	4,40	6,90	-

Pour plus d'informations: https://energylabel.daikin.eu/.

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Information sur le réfrigérant

Nom	Modèle	Type Réfrigérant	GWP	Charge usine kg	Charge additionnelle kg	Charge Totale de réfrigérant kg	Equivalent CO2 Total tonnes
Unité extérieure CTA	RXYQ22U	R410A	2087.5	12,30	9,55	21,85	45.62

Le système contient des gaz à effet de serre.

La charge additionelle est calculée à partir des longueurs renseignées. Cette valeur peut légèrement différer en fonction des longueurs réelles sur site.

Unité extérieure CTA - RXYQ22U = RXYQ12U + RXYQ10U

Modèle	Quantité	Description
RXYQ12U	1	RXYQ-U (VRV IV Non Continuous Heating)
RXYQ10U	1	RXYQ-U (VRV IV Non Continuous Heating)
EKEXVA250	2	Expansion valve kit for air handling applications
KHRQ22M64T	1	Kit de raccordement Refnet
BHFQ22P1007	1	Outdoor unit multi connection piping kit for 2 modules
EKEACB	2	Unified control box

Pipes for R410A/R32 outdoor systems	Liquid	Suction	Total
	m	m	m
9,5mm	6,0	0,0	6,0
15,9mm	40,0	0,0	40,0
22,2mm	0,0	6,0	6,0
28,6mm	0,0	40,0	40,0

Information sur le réfrigérant

Type Réfrigérant	GWP	Charge usine kg	Charge additionnelle kg	Charge Totale de réfrigérant kg	Equivalent CO2 Total tonnes
R410A	2087.5	12,30	9,55*)	21,85	45.62

Le système contient des gaz à effet de serre.

*) Charge additionnelle de réfrigérant = 2,0 (A) + 40,0 m (ø15,9 mm) × 0,18 + 6,0 m (ø9,5 mm) × 0,059 = 9,6kg

La charge additionelle est calculée à partir des longueurs renseignées. Cette valeur peut légèrement différer en fonction des longueurs réelles sur site.

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Capacités des tuyauteries

Indice de connexion maximum	Diamètres
149.9	9,5mmx15,9mm
199.9	9,5mmx19,1mm
289.9	9,5mmx22,2mm
419.9	12,7mmx28,6mm
639.9	15,9mmx28,6mm
919.9	19,1mmx34,9mm
> 919.9	19,1mmx41,3mm
Tuyauterie principale si augmentée	19,1mmx31,8mm

Notes

Il convient de respecter un espace suffisant entre les modules pour les opérations de maintenance (se reporter aux valeurs du databook)

Limites à respecter pour le réseau frigorifique

Description	Valeur
Longueur totale cumulée maxi	10 000,0m
Longueur réelle maxi entre une unité intérieure et le groupe extérieur	50,0m
Longueur équivalente maxi entre une unité intérieure et le groupe extérieur	55,0m
Longueur maxi de tuyauterie (dépassement possible en augmentant la tuyauterie principale)	-
Longueur maxi entre le 1er refnet et les unités (depassement possible en augmentant la tuyauterie intermédiaire)	40,0m
Longueur maxi entre le 1er refnet et les unités intérieures	40,0m
Longueur maximum entre une unité et son refnet le plus proche	40,0m
Longueur maxi entre l'unité la plus éloignée et celle la plus proche	40,0m
Dénivelé maxi (Groupe en dessous des unités intérieures)	40,0m
Taux de connexion minimum (Groupe en dessous des unités intérieures)	-
Dénivelé maxi (Groupe au dessus des unités intérieures)	40,0m
Taux de connexion minimum (Groupe au dessus des unités intérieures)	-
Dénivelé maxi en 'Froid Technique' (Groupe en dessous des unités intérieures)	40,0m
Dénivelé maxi en 'Froid Technique' (Groupe au dessus des unités intérieures)	40,0m
Dénivelé maximum entre les unités intérieures	15,0m
Taux de connexion	50,0% - 130,0%
Diamètres tuyauterie	19,1mm (liquide) x 31,8mm (gaz)
Longueur équivalente limite entre un boîtier BP ou unité VRV et le refnet associé (augmentation de tuyauterie intermédiaire si longueur supérieure)	-
Longueur équivalente maxi entre un boîtier BP ou unité VRV et le refnet associé	40,0m
Longueur réelle maxi entre le compresseur et l'échangeur	-
Dénivelé maxi entre le compresseur et l'échangeur	-

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Schéma Frigorifique

Tuyauterie Unité extérieure CTA

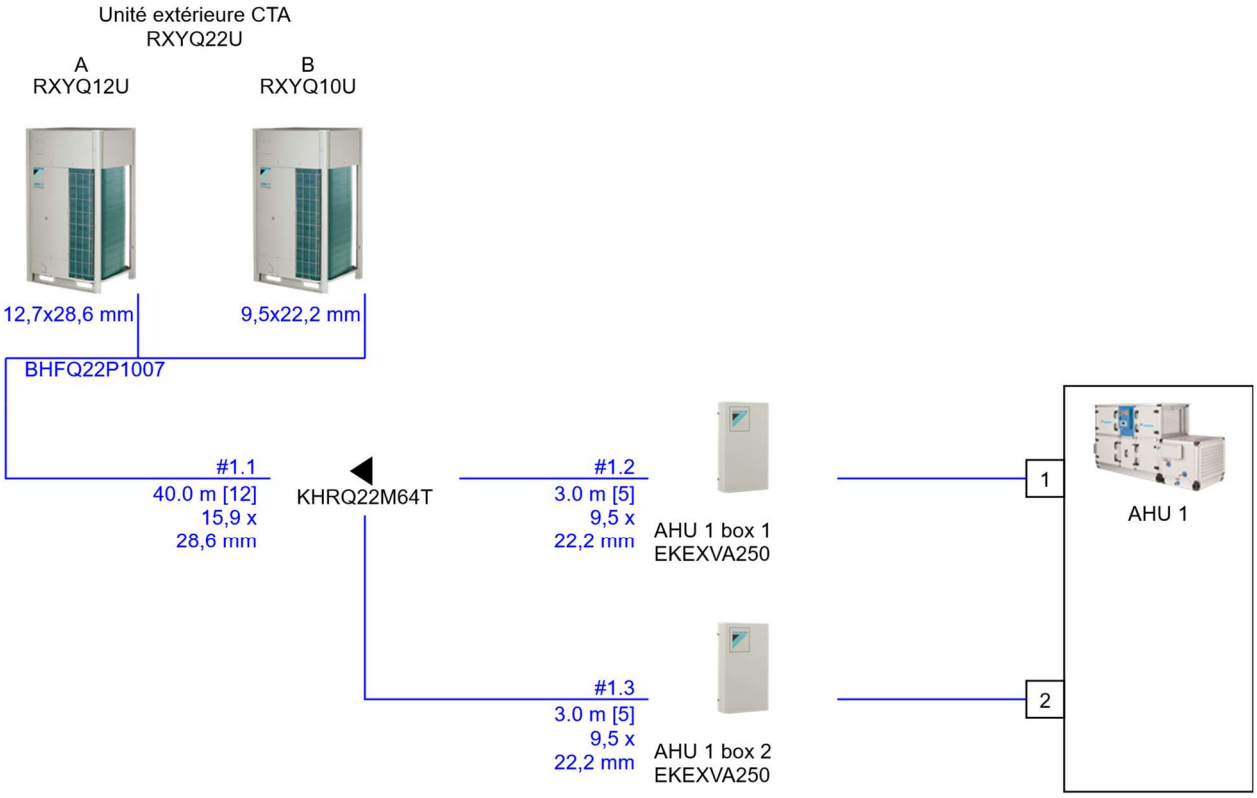
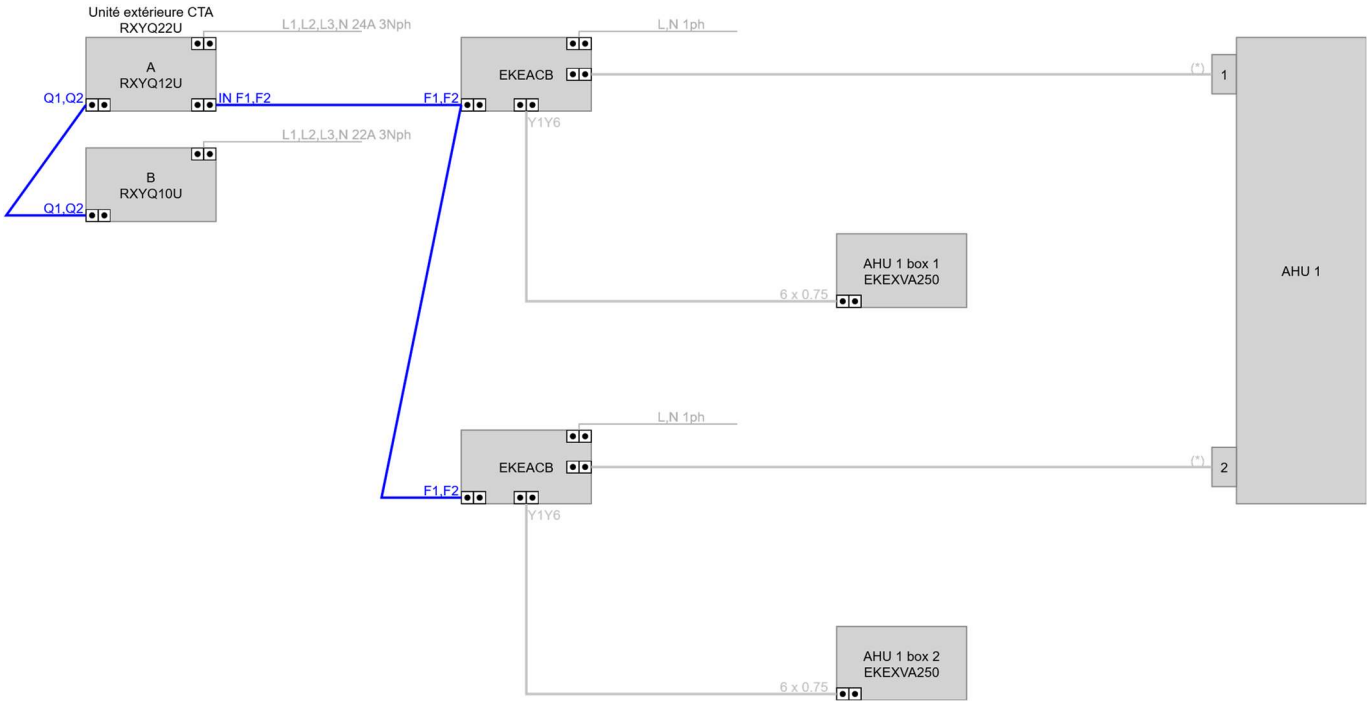


Schéma de câblage

Câblage Unité extérieure CTA



Notes

F1F2 OUT->IN : transmission wiring, use 2-core wires of 0,75 to 1,25 mm2 size cables, without shield. (But shielded cable can be used if local regulation prescribes it.)

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.

Recommandations

For better protection of installations against the risk of fire, power supply of indoor and outdoor units must be protected with a Residual Current Circuit Breaker. For protection against fire, we recommend a sensitivity of 300mA. The selected RCCB should be of the type B, suitable for inverter devices and indicated by the symbols here below. Further electrical characteristics of the RCCB must be selected in accordance with local regulation.



For a complete list of all required safety precautions, warnings and attention points, please consult the “general safety precautions manual” delivered with the unit.

Le logiciel de sélection VRV est la propriété de Daikin Europe NV. Daikin Europe NV ne peut être tenue responsable du manque de précision ou de fiabilité des résultats du logiciel.