

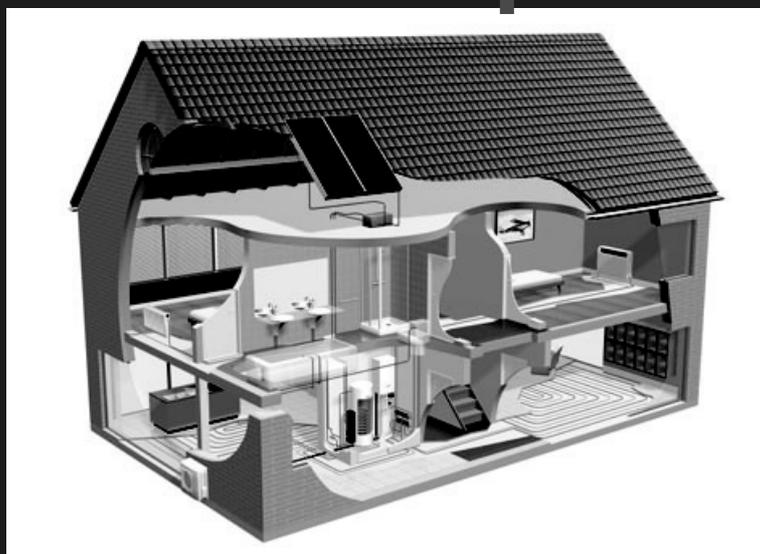
données techniques



systèmes de climatisation

Daikin Altherma Haute Température

données techniques



systèmes de climatisation

Daikin Altherma Haute Température

Daikin Altherma Haute température

I Unités extérieures

Avec chauffage de plaque inférieure	1 ERRQ-AAV1	.....3	1
	2 ERRQ-AAY1	.....17	2
Sans chauffage de plaque inférieure	3 ERSQ-AAV1	.....31	3
	4 ERSQ-AAY1	.....45	4

II Unités intérieures

5 EKHDRD-AAV1	.....59	5
6 EKHDRD-AAY1	.....77	6

III Réservoir d'eau chaude domestique

7 EKHTS-A93	7
------------------	---------	----------

TABLE DES MATIÈRES

ERRQ-AAV1

1	Fonctionnalités	4
2	Spécifications	5
	Puissance nominale et puissance absorbée	5
	Spécifications techniques	5
	Spécifications électriques	7
3	Tableaux de puissance	8
	Tableaux Puissance calorifiques	8
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité	10
	Schéma dimensionnel	10
	Centre de gravité	11
5	Schéma de tuyauterie	12
6	Schéma de câblage	13
	Schéma de câblage	13
7	Données sonores	14
	Spectre de pression sonore	14
	Niveau de bande d'octave	15
8	Plage de fonctionnement	16

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité extérieure monophasée à puissance élevée avec chauffage de plaque inférieure
- Fonctionnement de l'unité garanti jusqu'à une température minimum de -20 °C
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



1

1

2 Spécifications

2-1 Puissance nominale et puissance absorbée				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1
Pour combinaison unités intérieures + unités extérieures	Unités intérieures			EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Condition 1	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	3.57	4.66	5.57
	Coefficient de performance (COP)	Chauffage		3.08	3.00	2.88
Condition 2	Puissance calorifique	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	2.61	3.55	4.31
	COP	Valeur nominale		4.22	3.94	3.72
Condition 3	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	4.40	5.65	6.65
	COP	Valeur nominale		2.50	2.48	2.41
Remarques				Condition 1 : EW : 55 °C ; LW : 65 °C ; dT : 10 °C ; conditions extérieures : 7 °CBS / 6 °CBH		
				Condition 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		
				Condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Spécifications techniques				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1	
Carrosserie	Couleur			Blanc Daikin			
	Matériau			Tôle d'acier galvanisé peint			
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1,345			
		Largeur	mm	900	900	900	
		Profondeur	mm	320	320	320	
	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	1,524			
		Largeur	mm	980	980	980	
		Profondeur	mm	420	420	420	
Poids	Type		kg	120	120	120	
	Poids brut		kg	130	130	130	
Garniture	Matériau			Bois			
				PSE			
				Carton			
	Poids		kg	8	8	8	
Échangeur de chaleur	Dimensions	Longueur	mm	857	857	857	
		N° de rangées			2	2	2
		Ecartement des ailettes	mm	2	2	2	
		N° de passes			10	10	10
		Surface frontale	m ²	1.131	1.131	1.131	
		N° d'étapes			60	60	60
	Type de tube			Hi-XSS			
	Ailette	Type		Déflecteur gaufré non symétrique			
		Traitement		Résistance à la corrosion			
	Ventilateur	Type			Hélice		
Quantité			2	2	2		
Direction du refoulement			Horizontale				
Moteur		Quantité		2	2	2	
		Modèle		Moteur CC sans brosse			
		Puissance	W	70	70	70	
	Entraînement		Entraînement direct				
Compresseur	Quantité			1	1	1	
	Moteur	Type			Compresseur scroll hermétique		
Méthode de démarrage			Direct				
Moteur	Résistance de carter	Quantité		1	1	1	
		Sortie	W	33	33	33	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Min.	°CBH	-20	-20	-20	
		Max.	°CBH	20	20	20	
	Eau chaude domestique	Min	°CBS	-20	-20	-20	
		Max	°CBS	35	35	35	

2 Spécifications

2-2 Spécifications techniques				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1	
Niveau sonore (nominal)	Chauffage	Puissance sonore	dBA	68	69	71	
		Pression acoustique	dBA	52	53	55	
Réfrigérant	Type			R-410A			
	Charge		kg	4.5	4.5	4.5	
	Commande			Détendeur (Type électronique)			
	N° de circuits			1	1	1	
Huile frigorigère	Type			Daphne FVC68D			
	Volume de charge		l	1.5	1.5	1.5	
Raccords de tuyauterie	Liquide (DE)	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	9,52			
	Gaz	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	15,9			
	Évacuation	Quantité		3	3	3	
		Diamètre (DE)	mm	26x3			
	Longueur de tuyauterie	Minimum	m	3	3	3	
		Maximum	m	50	50	50	
		Équivalente	m	63	63	63	
		Sans charge	m	10	10	10	
	Ajout de réfrigérant		kg/m	Voir le manuel d'installation			
Dénivelé d'installation	Maximum	m	30	30	30		
Isolation thermique			Tuyaux de liquide et tuyaux de gaz				
Méthode de dégivrage				Cycle inverse			
Commande de dégivrage				Capteur de température d'échangeur de chaleur extérieur			
Méthode de régulation de la puissance				Commandé par Inverter			
Dispositifs de sécurité				Pressostat haute pression			
				Protection thermique du moteur de ventilateur			
				Protection contre les surcharges de l'Inverter			
				Fusible de carte électronique			
Accessoires standard	Élément			Manuel d'installation			
	Quantité			1	1	1	
Côté haute pression	Pression de conception		bar	40	40	40	
Remarques				Voir plan de page de fonctionnement			

1

2

2 Spécifications

2-3 Spécifications électriques			ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1	
Alimentation	Nom		V1			
	Phase		1~			
	Fréquence	Hz	50	50	50	
	Tension		V	220-440		
	Plage de tension	Minimum	V	-10%		
Maximum		V	+10%			
Courant	Z max.	Texte	0,28			
	Valeur Ssc minimum		kVa	Équipement conforme à la norme EN/CEI 61000-S-12 (1)		
	Courant maximum de fonctionnement	Chauffage	A	27	27	27
	Fusibles recommandés		A	32	32	32
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité	2G			
		Remarque	Sélectionner le diamètre et le type selon la réglementation nationale et locale			
	Pour raccordement avec l'intérieur	Quantité	2	2	2	
		Remarque	F1+F2			
Prise d'alimentation			Les deux unités, intérieure et extérieure			
Remarques			(1) Norme technique européenne/internationale qui fixe les limites des courants harmoniques produits par l'équipement relié à un système public à basse tension ayant un courant d'entrée > 16 A inférieur ou égal à 75 A par phase.			
			Conformément à EN/IEC 61000-3-11 (1), il peut s'avérer nécessaire de consulter l'opérateur du réseau de distribution afin de confirmer que l'équipement est connecté uniquement à une alimentation avec Zsys (impédance système) inférieure à ou égale à Zmax.			
			SSC fait référence à Court-circuit à l'alimentation			
			(1) Norme technique européenne/internationale qui fixe les limites des changeurs de tension, des fluctuations et du papillotement de tension dans les systèmes publics d'alimentation à basse tension pour l'équipement ayant une capacité nominale inférieure			

1
2

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERRQ011-016AA

Tableau des puissances

P _{ic}	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

Symboles

- HC Puissance calorifique
- PI Puissance absorbée
- LW Température d'eau de sortie
- EW Température d'eau d'entrée

Conditions

- ΔT (Température d'eau de sortie - Température d'eau d'entrée)
- Longueur de canalisations R410A Longueur de la tuyauterie de liquide frigorigène = 5m
- Aucune puissance absorbée de pompe incluse
- si Ta < 3 °C et si l'unité a un dispositif de chauffage de plaque inférieure, 95 W doivent être ajoutés à la valeur PI
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

débit [l/min]	*011*	*014*	*016*
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

Intégré(e)	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	3,59	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ - ERRQ

Données nominales pour programmes de certification - Mode chauffage

	Programme de certification	Ta [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	HC (kW)	COP	Min. requis COP
ERSQ011_V1/Y1 ERRQ011_V1/Y1 +EKHBRD011_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	11,1	4,22	3,30
ERSQ014_V1/Y1 ERRQ014_V1/Y1 +EKHBRD014_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	14,0	3,94	3,30
ERSQ016_V1/Y1 ERRQ016_V1/Y1 +EKHBRD16_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	16,0	3,72	3,30

Remarque: Puissance absorbée au niveau de la pompe et correction de la pompe non incluses

Symboles

- HC Puissance calorifique à fréquence de fonctionnement nominale : ACC mesuré EN14511
- COP Coefficient de performances (COP) acc EN14511
- EWC Température de l'eau à l'entrée du condenseur (°C)
- LWC Température de l'eau à la sortie du condenseur (°C)
- Ta Température ambiante

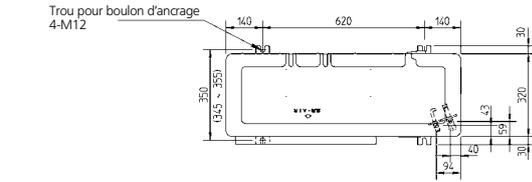
3TW58749-5

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

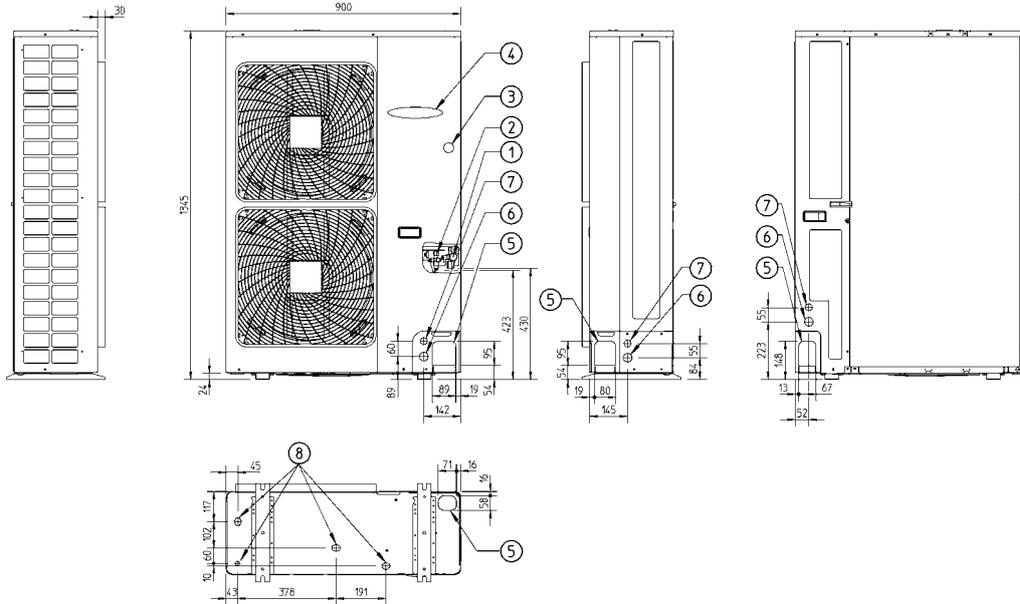
4 - 1 Schéma dimensionnel

ERRQ011-016AA

Trou pour boulon d'ancrage
4-M12



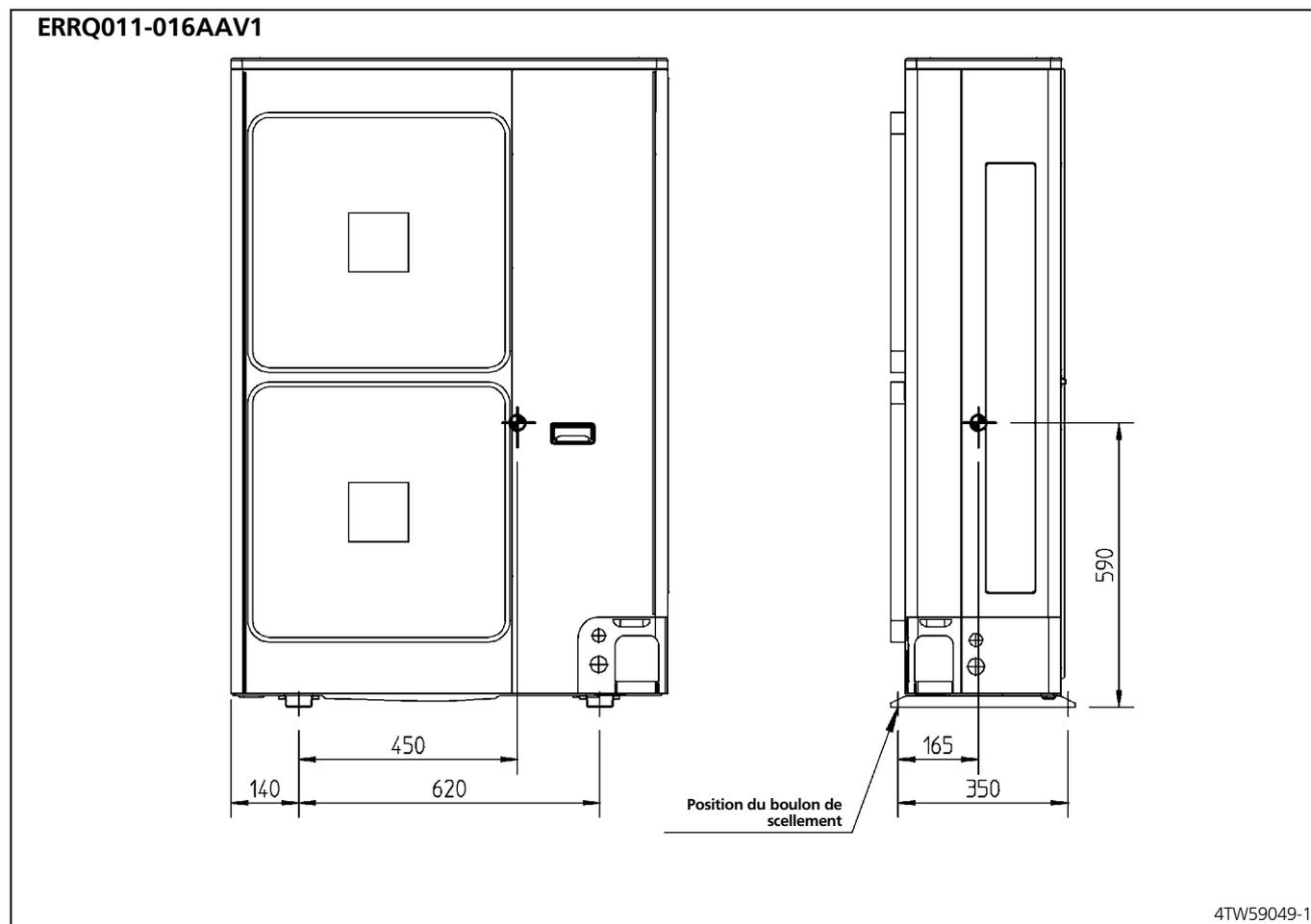
1. Raccordement du tuyau de gaz ϕ 15.9 dudgeon
2. Tube de raccord de liquide #9.5 dudgeon
3. Passage pour entretien (dans l'unité)
4. Raccord électronique et borne de terre MS (à l'intérieur du boîtier électrique)
5. Entrée du tuyauterie de réfrigérant
6. Entrée des câbles d'alimentation (passage perforé ϕ 34)
7. Entrée des câbles de commande (pas. perforé ϕ 27)
8. Sortie de drainage



4TW57914-1

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

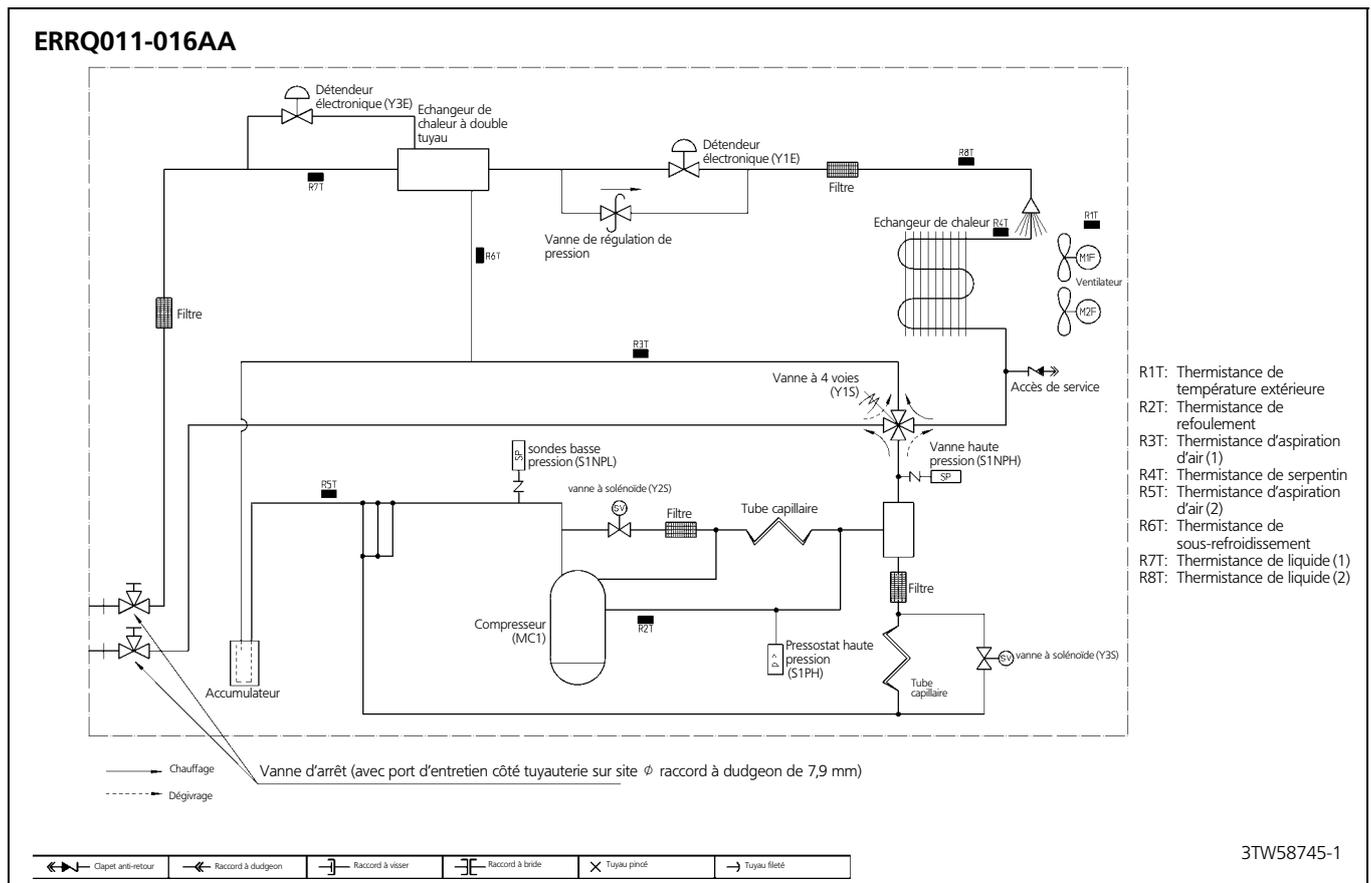
4 - 2 Centre de gravité



1
4

5 Schéma de tuyauterie

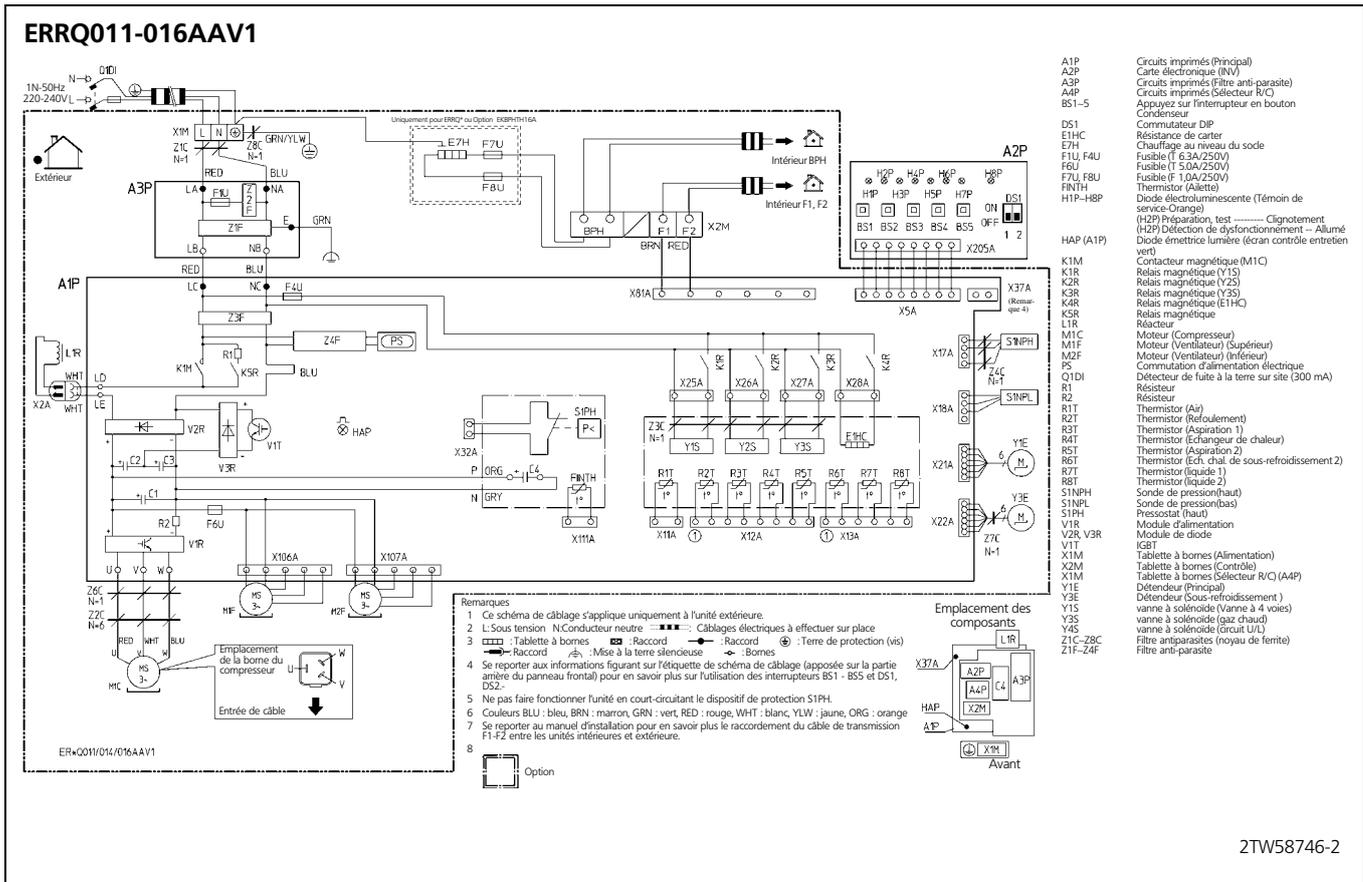
1
5



- R1T: Thermistance de température extérieure
- R2T: Thermistance de reflux
- R3T: Thermistance d'aspiration d'air (1)
- R4T: Thermistance de serpentin
- R5T: Thermistance d'aspiration d'air (2)
- R6T: Thermistance de sous-refroidissement
- R7T: Thermistance de liquide (1)
- R8T: Thermistance de liquide (2)

6 Schéma de câblage

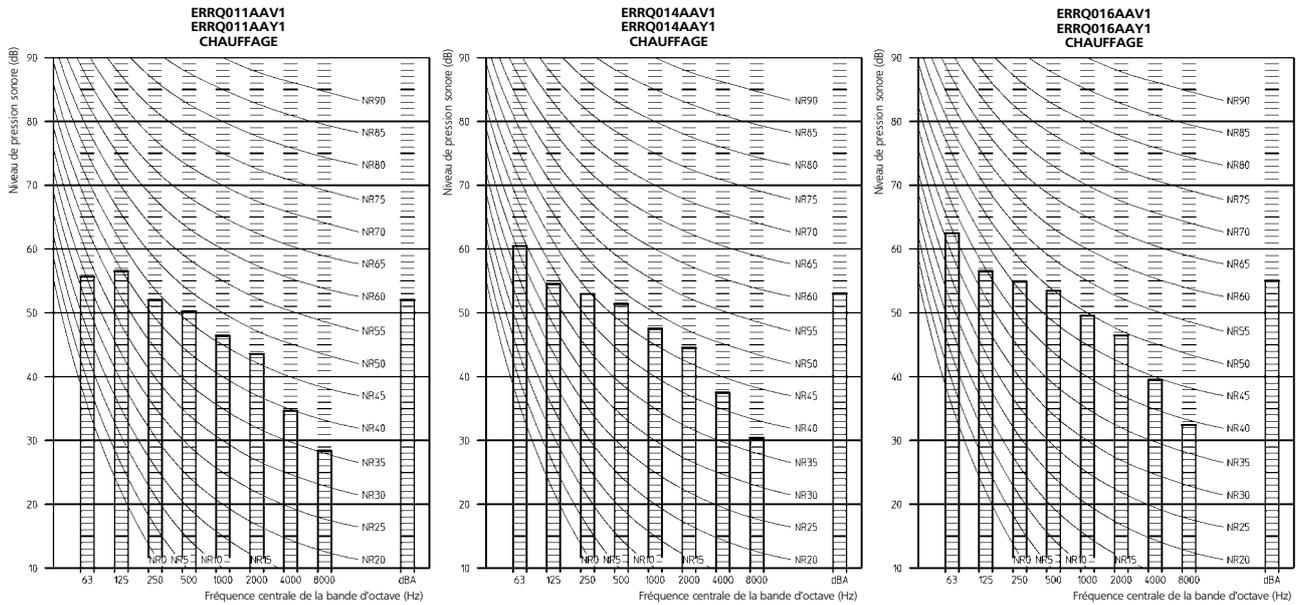
6 - 1 Schéma de câblage



2TW58746-2

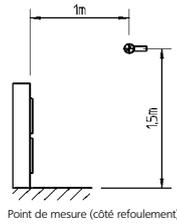
7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore



Remarques:

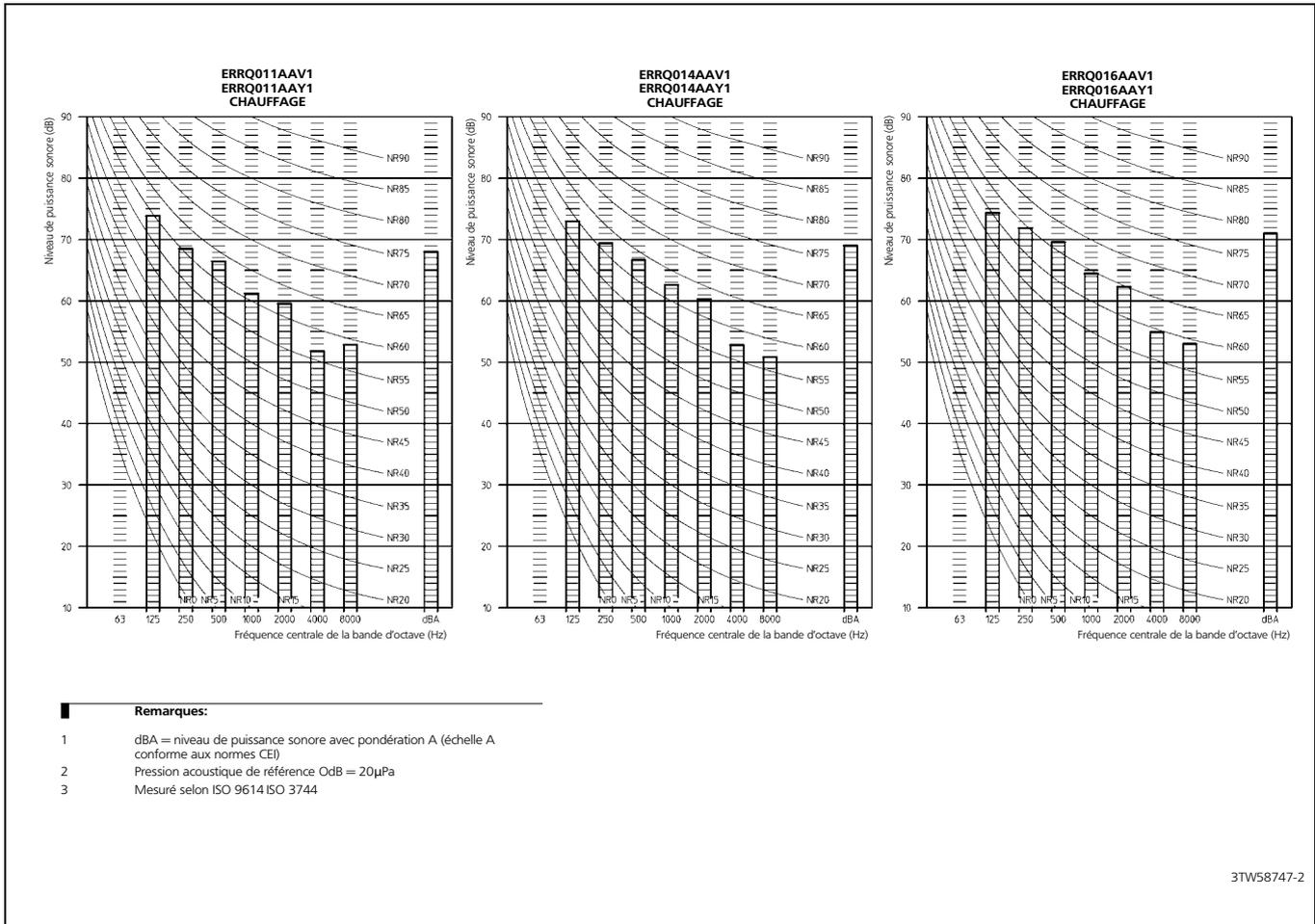
- 1 Données valides en conditions de fonctionnement sur site (mesurées dans une chambre semi-anechoïque)
- 2 dBA = niveau de puissance sonore avec pondération A (échelle A conforme aux normes CEI)
- 3 Pression acoustique de référence $OdB = 20\mu Pa$
- 4 Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques.



3TW58747-1

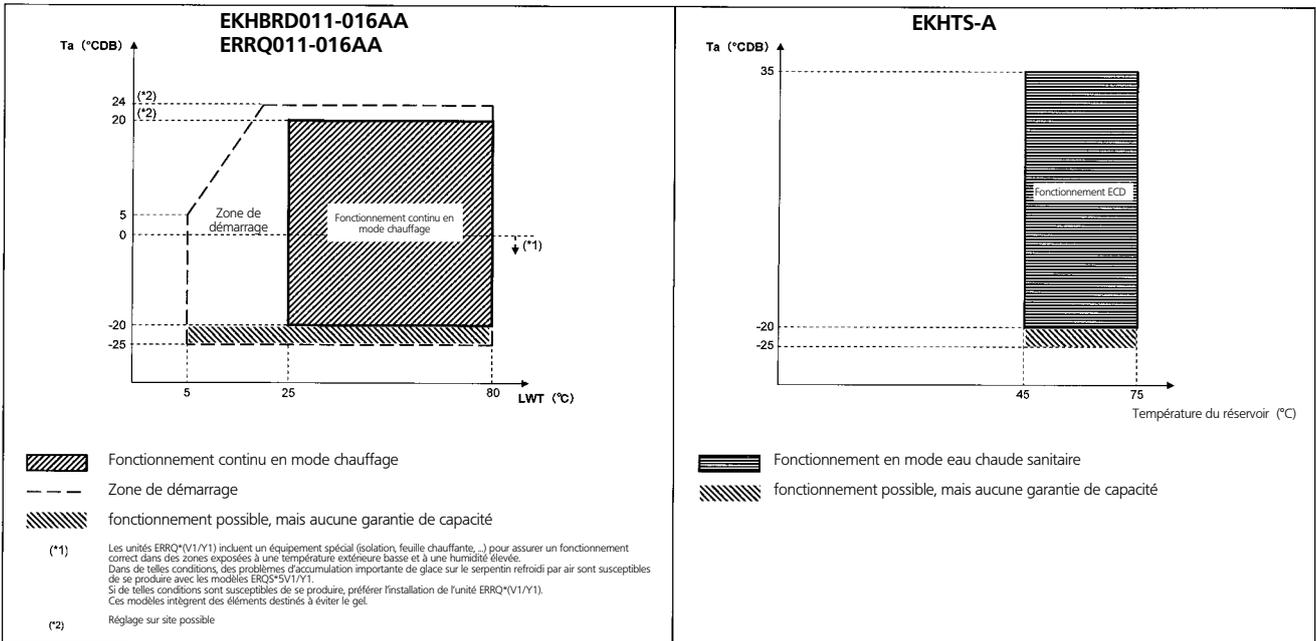
7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave



8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant



3TW58843-1B

TABLE DES MATIÈRES

ERRQ-AAY1

1	Fonctionnalités	18
2	Spécifications	19
	Puissance nominale et puissance absorbée	19
	Spécifications techniques	19
	Spécifications électriques	20
3	Tableaux de puissance	21
	Tableaux Puissance calorifiques	21
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité	23
	Schéma dimensionnel	23
	Centre de gravité	24
5	Schéma de tuyauterie	25
6	Schéma de câblage	26
	Schéma de câblage	26
7	Données sonores	27
	Spectre de pression sonore	27
	Niveau de bande d'octave	28
8	Plage de fonctionnement	29

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité extérieure triphasée à puissance élevée avec chauffage de plaque inférieure
- Fonctionnement de l'unité garanti jusqu'à une température minimum de -20 °C
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



2

1

2 Spécifications

2-1 Puissance nominale et puissance absorbée				ERRQ011AAAY1	ERRQ014AAAY1	ERRQ016AAAY1
Pour combinaison unités intérieures + unités extérieures	Unités intérieures			EKHBRD011AAAY1	EKHBRD014AAAY1	EKHBRD016AAAY1
Condition 1	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	3.57	4.66	5.57
	Coefficient de performance (COP)	Chauffage		3.08	3.00	2.88
Condition 2	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	2.61	3.55	4.31
	COP	Valeur nominale		4.22	3.94	3.72
Condition 3	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	4.40	5.65	6.65
	COP	Valeur nominale		2.50	2.48	2.41
Remarques				Condition 1 : EW : 55 °C ; LW : 65 °C ; dT : 10 °C ; conditions extérieures : 7 °CBS / 6 °CBH		
				Condition 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		
				Condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Spécifications techniques				ERRQ011AAAY1	ERRQ014AAAY1	ERRQ016AAAY1	
Carrosserie	Couleur			Blanc Daikin			
	Matériau			Tôle d'acier galvanisé peint			
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1,345			
		Largeur	mm	900	900	900	
		Profondeur	mm	320	320	320	
	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	1,524			
		Largeur	mm	980	980	980	
		Profondeur	mm	420	420	420	
Poids	Type		kg	120	120	120	
	Poids brut		kg	130	130	130	
Garniture	Matériau			Bois			
				PSE			
				Carton			
	Poids		kg	8	8	8	
Échangeur de chaleur	Dimensions	Longueur	mm	857	857	857	
		N° de rangées			2	2	2
		Ecartement des ailettes	mm	2	2	2	
		N° de passes			10	10	10
		Surface frontale	m²	1.131	1.131	1.131	
		N° d'étapes			60	60	60
		Type de tube			Hi-XSS		
	Ailette	Type		Défecteur gaufré non symétrique			
		Traitement		Résistance à la corrosion			
	Ventilateur	Type			Hélice		
Quantité			2	2	2		
Direction du refoulement			Horizontale				
Moteur		Quantité		2	2	2	
		Modèle		Moteur CC sans brosse			
		Puissance	W	70	70	70	
	Entraînement		Entraînement direct				
Compresseur	Quantité			1	1	1	
	Moteur	Type			Compresseur scroll hermétique		
		Méthode de démarrage			Direct		
Moteur	Résistance de carter	Quantité		1	1	1	
		Sortie	W	33	33	33	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Min.	°CBH	-20	-20	-20	
		Max.	°CBH	20	20	20	
	Eau chaude domestique	Min	°CBS	-20	-20	-20	
		Max	°CBS	35	35	35	

2 Spécifications

2-2 Spécifications techniques				ERRQ011AAAY1	ERRQ014AAAY1	ERRQ016AAAY1	
Niveau sonore (nominal)	Chauffage	Puissance sonore	dBA	68	69	71	
		Pression acoustique	dBA	52	53	55	
Réfrigérant	Type			R-410A			
	Charge		kg	4.5	4.5	4.5	
	Commande			Détendeur (Type électronique)			
	N° de circuits			1	1	1	
Huile frigorigère	Type			Daphne FVC68D			
	Volume de charge		l	1.5	1.5	1.5	
Raccords de tuyauterie	Liquide (DE)	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	9,52			
	Gaz	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	15,9			
	Évacuation	Quantité		3	3	3	
		Diamètre (DE)	mm	26x3			
	Longueur de tuyauterie	Minimum	m	3	3	3	
		Maximum	m	50	50	50	
		Équivalente	m	63	63	63	
		Sans charge	m	10	10	10	
	Ajout de réfrigérant		kg/m	voir le manuel d'installation			
	Dénivelé d'installation	Maximum	m	30	30	30	
Isolation thermique			Tuyaux de liquide et tuyaux de gaz				
Méthode de dégivrage				Cycle inverse			
Commande de dégivrage				Capteur de température d'échangeur de chaleur extérieur			
Méthode de régulation de la puissance				Commandé par Inverter			
Dispositifs de sécurité				Pressostat haute pression			
				Protection thermique du moteur de ventilateur			
				Protection contre les surcharges de l'Inverter			
				Fusible de carte électronique			
Accessoires standard	Élément			Manuel d'installation			
	Quantité			1	1	1	
Côté haute pression	Pression de conception		bar	40	40	40	
Remarques				Voir plan de plage de fonctionnement			

2-3 Spécifications électriques				ERRQ011AAAY1	ERRQ014AAAY1	ERRQ016AAAY1
Alimentation	Nom			Y1		
	Phase			3~		
	Fréquence		Hz	50	50	50
	Tension			380-415		
	Plage de tension	Minimum	V	-10%		
Maximum		V	+10%			
Courant	Courant maximum de fonctionnement	Chauffage	A	13,5		
	Fusibles recommandés		A	16	16	16
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité		4G		
		Remarque				
	Pour raccordement avec l'intérieur	Quantité		2	2	2
		Remarque				
Prise d'alimentation			Les deux unités, intérieure et extérieure			

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERRQ011-016AA

Tableau des puissances

Pic	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

Symboles

HC Puissance calorifique
 PI Puissance absorbée
 LW Température d'eau de sortie
 EW Température d'eau d'entrée

Conditions

- ΔT (Température d'eau de sortie - Température d'eau d'entrée)
 - Longueur de canalisations R410A Longueur de la tuyauterie de liquide frigorigène = 5m
 - Aucune puissance absorbée de pompe incluse
 - si Ta < 3 °C et si l'unité a un dispositif de chauffage de plaque inférieure, 95 W doivent être ajoutés à la valeur PI
 - Ta < 0°C: RH=75%
 - Ta > 0°C: RH=85%

débit [l/min]	*011*	*014*	*016*
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

Intégré(e)	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	3,59	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

3TW58842-1E

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ - ERRQ

Données nominales pour programmes de certification - Mode chauffage

	Programme de certification	Ta [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	HC (kW)	COP	Min. requis COP
ERSQ011_V1/Y1 ERRQ011_V1/Y1 +EKHBRD0T1_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	11,1	4,22	3,30
ERSQ014_V1/Y1 ERRQ014_V1/Y1 +EKHBRD0T4_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	14,0	3,94	3,30
ERSQ016_V1/Y1 ERRQ016_V1/Y1 +EKHBRD16_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	16,0	3,72	3,30

Remarque: Puissance absorbée au niveau de la pompe et correction de la pompe non incluses

Symboles

HC	Puissance calorifique à fréquence de fonctionnement nominale : ACC mesuré EN14511
COP	Coefficient de performances (COP) acc EN14511
EWC	Température de l'eau à l'entrée du condenseur (°C)
LWC	Température de l'eau à la sortie du condenseur (°C)
Ta	Température ambiante

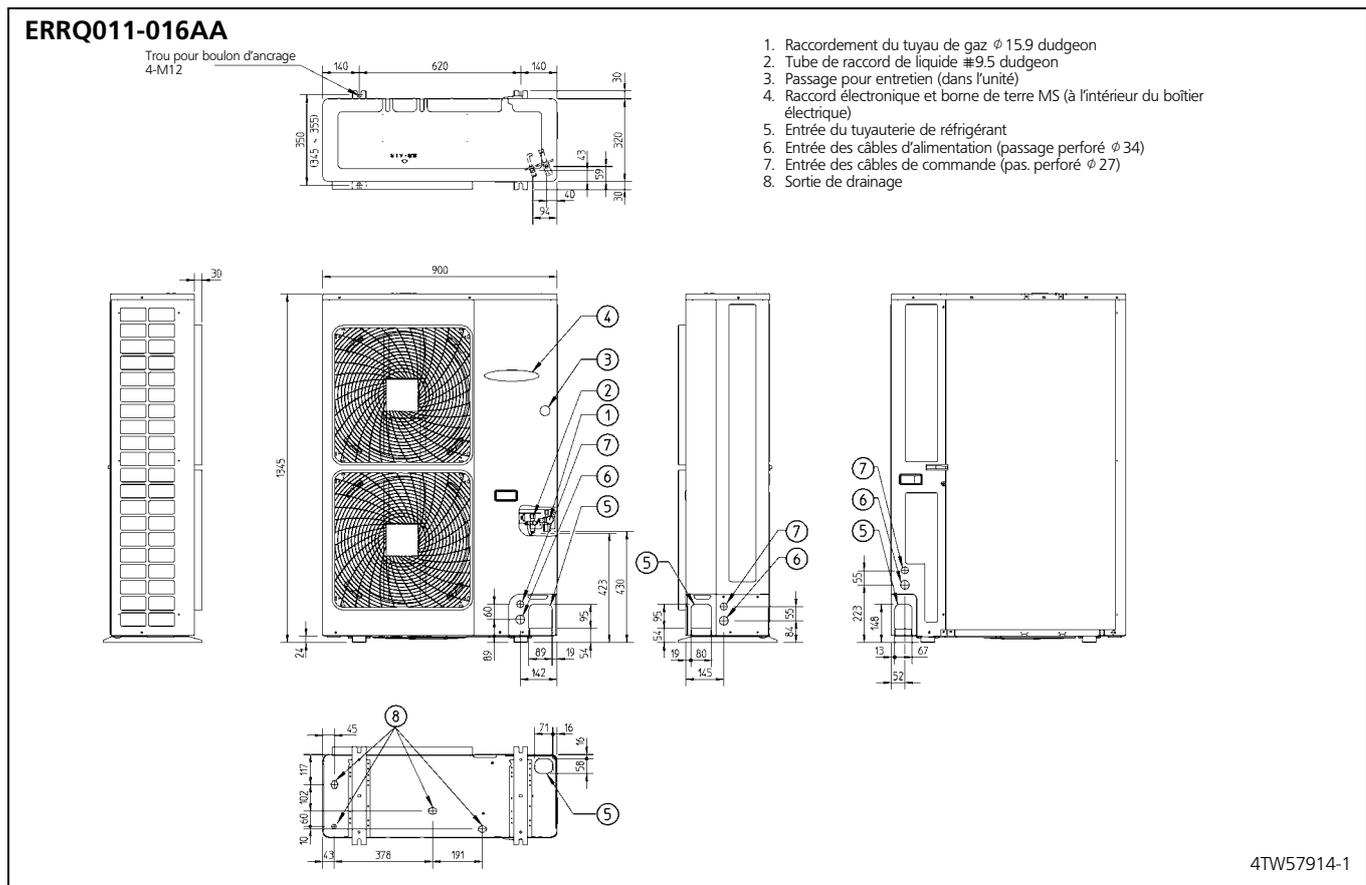
3TW58749-5

2

3

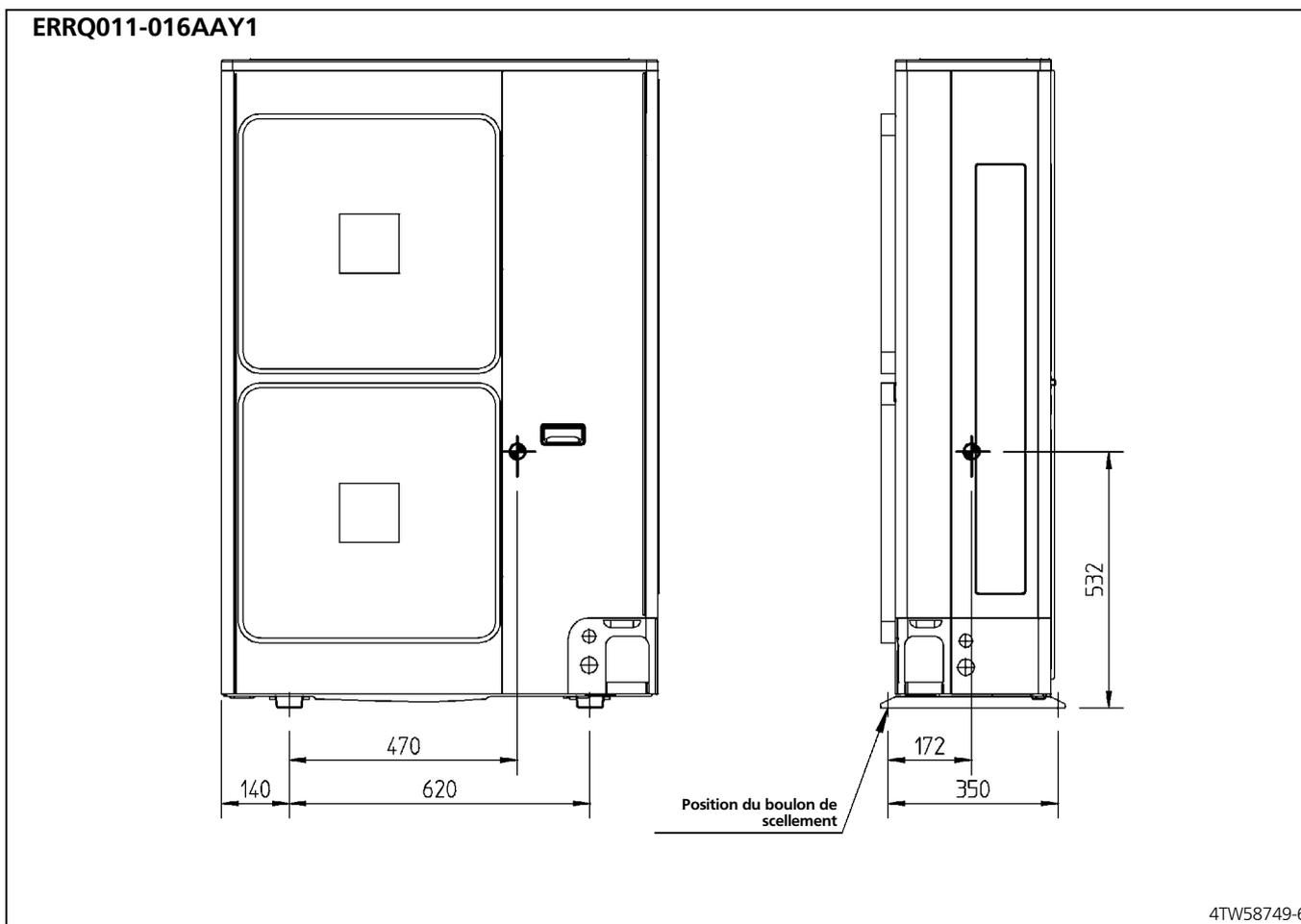
4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 1 Schéma dimensionnel



4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 2 Centre de gravité



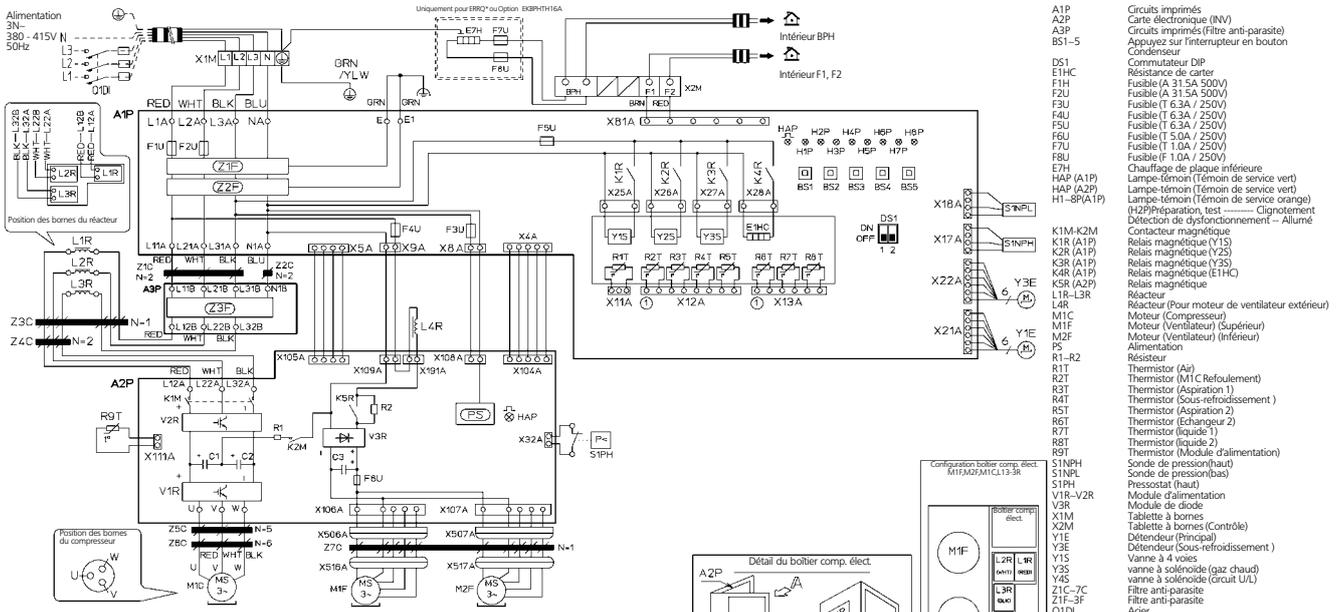
2

4

6 Schéma de câblage

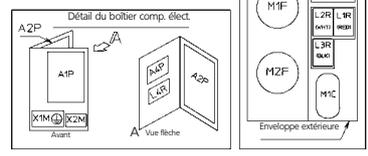
6 - 1 Schéma de câblage

ERRQ011-016AAY1



A1P	Circuits imprimés
A2P	Carte électronique (INV)
A3P	Circuits imprimés (Filtre anti-parasite)
B51-5	Appuieur sur l'interrupteur en bouton
DS1	Condensateur
E1HC	Commutateur DIP
F1H	Résistance de carter
F2U	Fusible (A 31.5A 500V)
F3U	Fusible (A 31.5A 500V)
F4U	Fusible (T 6.3A / 250V)
F5U	Fusible (T 6.3A / 250V)
F6U	Fusible (T 5.0A / 250V)
F7U	Fusible (T 1.0A / 250V)
F8U	Fusible (F 1.0A / 250V)
E7H	Chauffage de plaque inférieure
HAP (A1P)	Lampe-témoin (Témoin de service vert)
HAP (A2P)	Lampe-témoin (Témoin de service orange)
H1-8P(A1P)	Lampe-témoin (Témoin de service orange) (H2P)Préparation, test ----- Clignotement
K1M-K2M	Détection de dysfonctionnement -- Allumé
K1R (A1P)	Contacteur magnétique
K2R (A1P)	Relais magnétique (Y15)
K3R (A1P)	Relais magnétique (Y25)
K4R (A1P)	Relais magnétique (Y35)
K5R (A2P)	Relais magnétique (E1HC)
L1R-L3R	Relais magnétique
L4R	Réacteur (Pour moteur de ventilateur extérieur)
M1C	Moteur (Compresseur)
M1F	Moteur (Ventilateur) (Supérieur)
M2F	Moteur (Ventilateur) (Inférieur)
PS	Alimentation
R1-R2	Résistor
R1T	Thermistor (Air)
R2T	Thermistor (M1C Refoulement)
R3T	Thermistor (Aspiration 1)
R4T	Thermistor (Sous-refroidissement)
R5T	Thermistor (Aspiration 2)
R6T	Thermistor (Echangeur 2)
R7T	Thermistor (liquide 1)
R8T	Thermistor (liquide 2)
R9T	Thermistor (Module d'alimentation)
S1NPH	Sonde de pression(haut)
S1PH	Sonde de pression(bas)
S1PH	Pressostat (haut)
V1R-V2R	Module d'alimentation
V3R	Module de diode
X1M	Tablette à bornes
X2M	Tablette à bornes (Contrôle)
Y1E	Détendeur (Principal)
Y3E	Détendeur (Sous-refroidissement)
Y15	Vanne à 4 voies
Y35	vanne à solénoïde (gaz chaud)
Y45	vanne à solénoïde (circuit U/L)
Z1C-7C	Filtre anti-parasite
Z1F-3F	Filtre anti-parasite
Q1DI	Acier

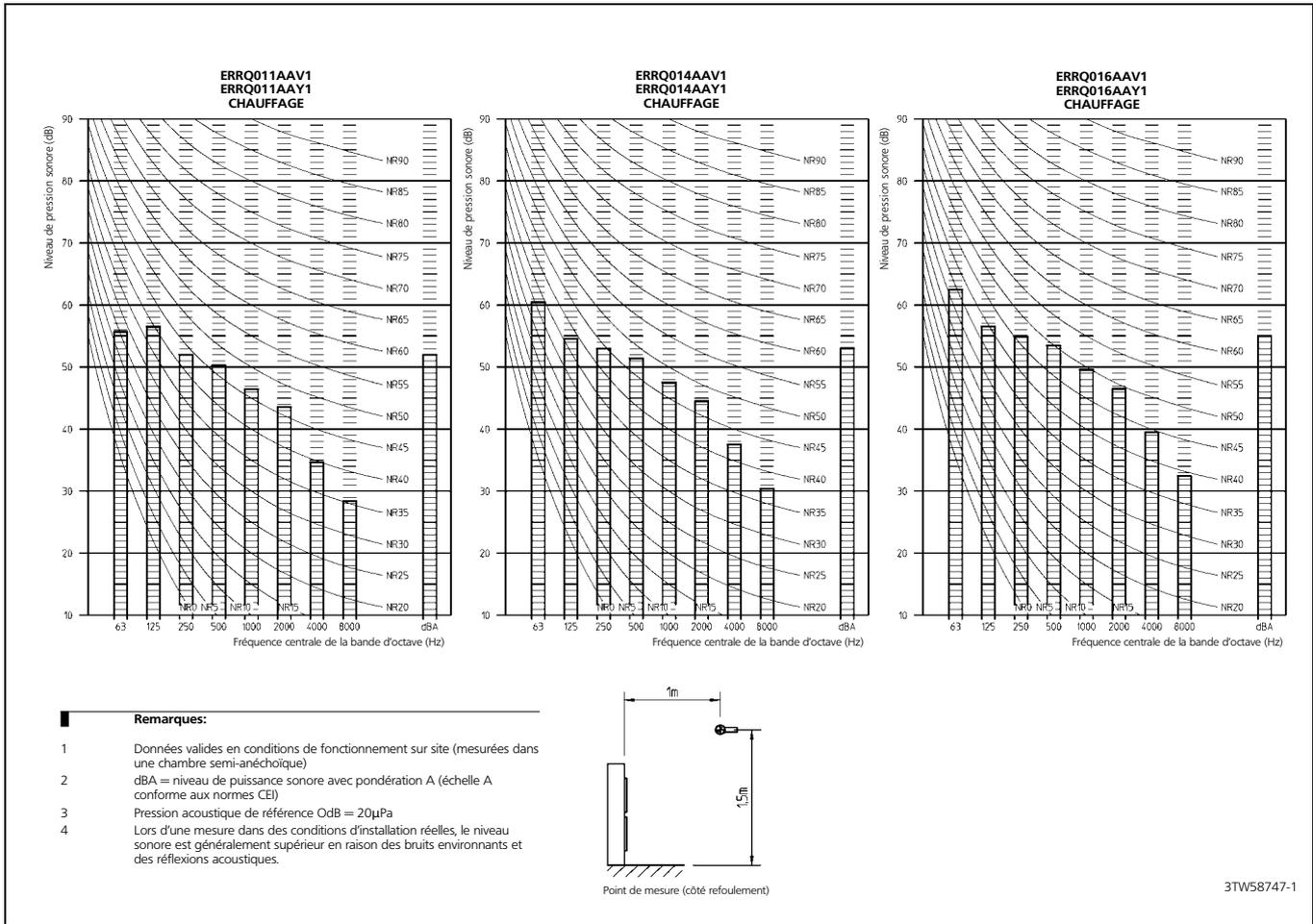
- Notes:
- Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.
 - : Câblages électriques à effectuer sur place
 - : Bornes □ : Connecteur fixe □ : Connecteur mobile
⊕ : Terre de protection (vis) ⊕ : Raccord
⊕ : Mise à la terre silencieuse ⊕ : Tablette à bornes
 - En cas d'utilisation de l'adaptateur en option, se reporter au manuel d'installation correspondant.
 - Se reporter aux informations figurant sur l'étiquette d'avertissement (apposée sur la partie arrière du panneau frontal) pour en savoir plus sur l'utilisation des interrupteurs BS1-BS5 et DS1.
 - Lorsque le système fonctionne, ne mettez pas le dispositif de protection en court-circuit (S1PH)
 - Couleurs BLU : bleu, BRN : marron, GRN : vert, RED : rouge, WHI : blanc.
 - Lors de l'utilisation du système de commande centralisée, effectuer le raccordement de la transmission extérieur-extérieur F1-F2.
 - Option



2TW58746-1A

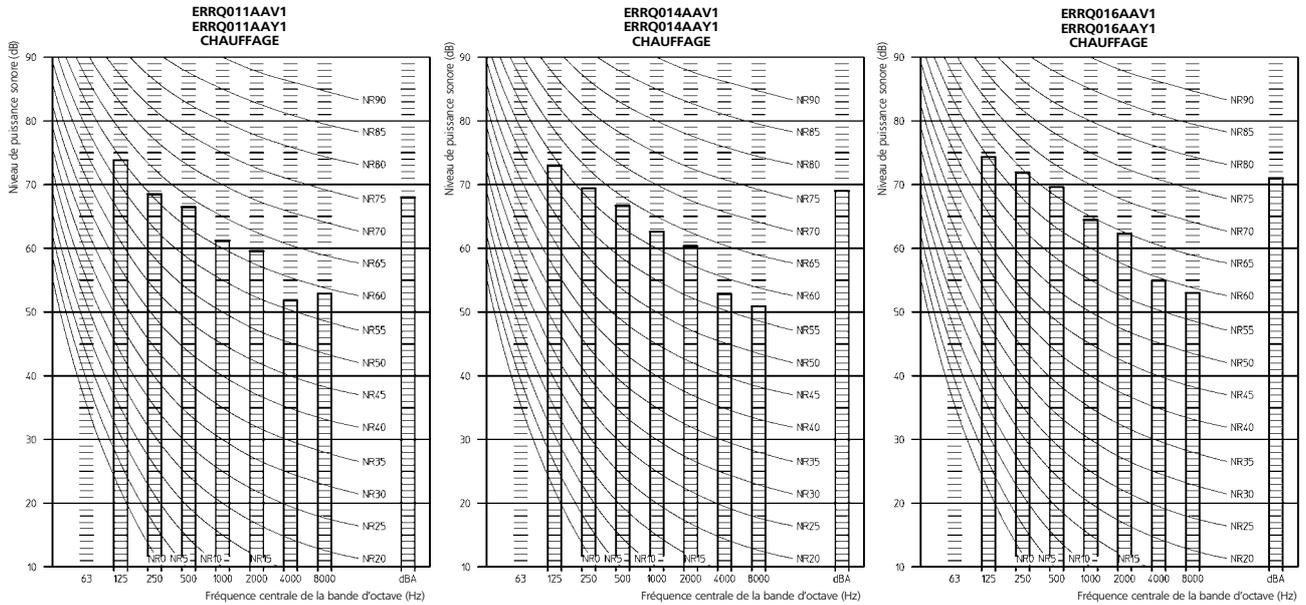
7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore



7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave



Remarques:

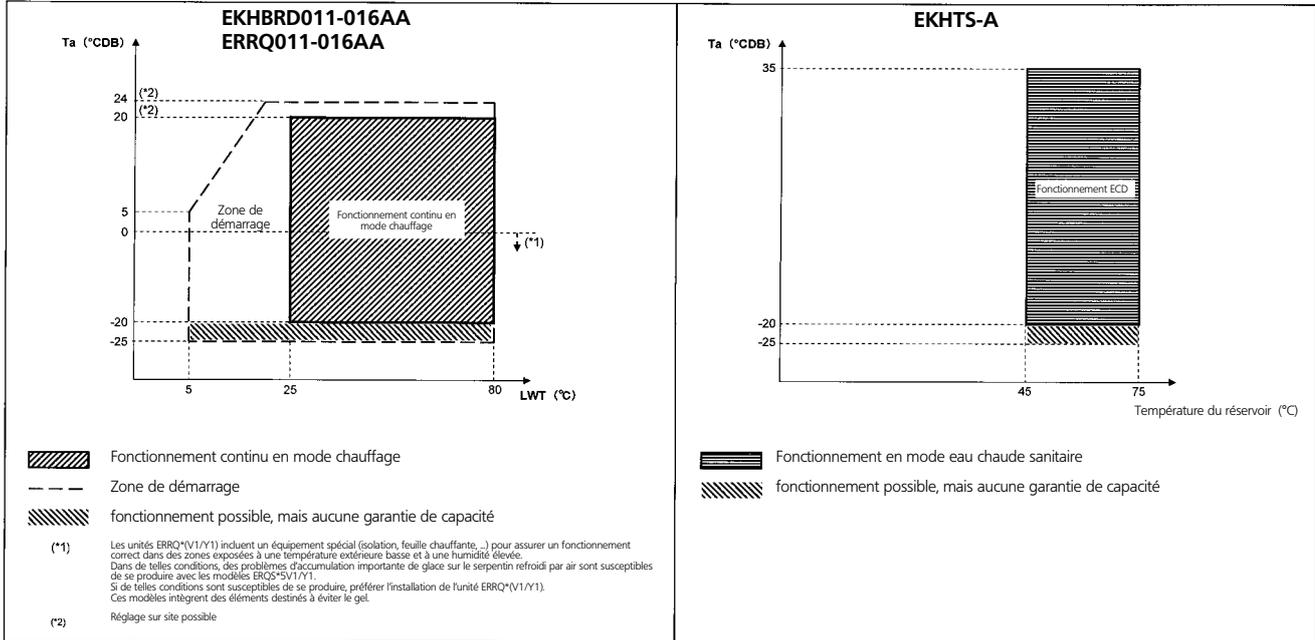
- 1 dBA = niveau de puissance sonore avec pondération A (échelle A conforme aux normes CEI)
- 2 Pression acoustique de référence $OdB = 20\mu Pa$
- 3 Mesuré selon ISO 9614 ISO 3744

3TW58747-2

2
7

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant



3TW58843-1B

TABLE DES MATIÈRES

ERSQ-AAV1

1	Fonctionnalités	32
2	Spécifications	33
	Puissance nominale et puissance absorbée	33
	Spécifications techniques	33
	Spécifications électriques	34
3	Tableaux de puissance	36
	Tableaux Puissance calorifiques	36
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité	38
	Schéma dimensionnel	38
	Centre de gravité	39
5	Schéma de tuyauterie	40
6	Schéma de câblage	41
	Schéma de câblage	41
7	Données sonores	42
	Spectre de pression sonore	42
	Niveau de bande d'octave	43
8	Plage de fonctionnement	44

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité extérieure monophasée à puissance élevée
- Fonctionnement de l'unité garanti jusqu'à une température minimum de -20 °C
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



3

1

2 Spécifications

2-1 Puissance nominale et puissance absorbée				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Pour combinaison unités intérieures + unités extérieures	Unités intérieures			EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Condition 1	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	3.57	4.66	5.57
	(COP)	Chauffage		3.08	3.00	2.88
Condition 2	Puissance calorifique	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	2.61	3.55	4.31
	COP	Valeur nominale		4.22	3.94	3.72
Condition 3	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	4.40	5.65	6.65
	COP	Valeur nominale		2.50	2.48	2.41
Remarques				Condition 1 : EW : 55 °C ; LW : 65 °C ; dT : 10 °C ; conditions extérieures : 7 °CBS / 6 °CBH		
				Condition 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		
				Condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		

3

2

2-2 Spécifications techniques				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1	
Carrosserie	Couleur			Blanc Daikin			
	Matériau			Tôle d'acier galvanisé peint			
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1,345			
		Largeur	mm	900	900	900	
		Profondeur	mm	320	320	320	
	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	1,524			
		Largeur	mm	980	980	980	
		Profondeur	mm	420	420	420	
Poids	Type		kg	120	120	120	
	Poids brut		kg	130	130	130	
Garniture	Matériau			Bois			
				PSE			
				Carton			
Poids			kg	8	8	8	
Échangeur de chaleur	Dimensions	Longueur	mm	857	857	857	
		N° de rangées			2	2	2
		Ecartement des ailettes	mm	2	2	2	
		N° de passes			10	10	10
		Surface frontale	m²	1.131	1.131	1.131	
		N× d'étapes			60	60	60
		Type de tube			Hi-XSS		
	Ailette	Type		Défecteur gaufré non symétrique			
		Traitement		Résistance à la corrosion			
	Ventilateur	Type			Hélice		
Quantité			2	2	2		
Direction du refoulement			Horizontale				
Moteur		Quantité		2	2	2	
		Modèle		Moteur CC sans brosse			
		Puissance	W	70	70	70	
	Entraînement		Entraînement direct				
Compresseur	Quantité			1	1	1	
	Moteur	Type			Compresseur scroll hermétique		
		Méthode de démarrage			Direct		
Moteur	Résistance de carter	Quantité		1	1	1	
		Sortie	W	33	33	33	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Min.	°CBH	-20	-20	-20	
		Max.	°CBH	20	20	20	
	Eau chaude domestique	Min	°CBS	-20	-20	-20	
		Max	°CBS	35	35	35	

2 Spécifications

2-2 Spécifications techniques				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1	
Niveau sonore (nominal)	Chauffage	Puissance sonore	dBA	68	69	71	
		Pression acoustique	dBA	52	53	55	
Réfrigérant	Type			R-410A			
	Charge		kg	4.5	4.5	4.5	
	Commande			Détendeur (Type électronique)			
	N° de circuits			1	1	1	
Huile frigorigène	Type			Daphne FVC68D			
	Volume de charge		l	1.5	1.5	1.5	
Raccords de tuyauterie	Liquide (DE)	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	9,52			
	Gaz	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	15,9			
	Évacuation	Quantité		3	3	3	
		Diamètre (DE)	mm	26x3			
	Longueur de tuyauterie	Minimum	m	3	3	3	
		Maximum	m	50	50	50	
		Équivalente	m	63	63	63	
		Sans charge	m	10	10	10	
	Ajout de réfrigérant		kg/m	voir le manuel d'installation			
	Dénivelé d'installation	Maximum	m	30	30	30	
Isolation thermique			Tuyaux de liquide et tuyaux de gaz				
Méthode de dégivrage				Cycle inverse			
Commande de dégivrage				Capteur de température d'échangeur de chaleur extérieur			
Méthode de régulation de la puissance				Commandé par Inverter			
Dispositifs de sécurité				Pressostat haute pression			
				Protection thermique du moteur de ventilateur			
				Protection contre les surcharges de l'Inverter			
				Fusible de carte électronique			
Accessoires standard	Élément			Manuel d'installation			
	Quantité			1	1	1	
Côté haute pression	Pression de conception		bar	40	40	40	
Remarques				Voir plan de page de fonctionnement			

2-3 Spécifications électriques				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Alimentation	Nom			V1		
	Phase			1~		
	Fréquence		Hz	50	50	50
	Tension		V	220-440		
	Plage de tension	Minimum	V	-10%		
Maximum		V	+10%			
Courant	Z max.	Texte		0,28		
	Valeur Ssc minimum		kVa	Équipement conforme à la norme EN/CEI 61000-S-12 (1)		
	Courant maximum de fonctionnement	Chauffage	A	27	27	27
		Fusibles recommandés		A	32	32
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité		2G		
		Remarque				
	Pour raccordement avec l'intérieur	Quantité		2	2	2
		Remarque				
Prise d'alimentation				Les deux unités, intérieure et extérieure		

2 Spécifications

2-3 Spécifications électriques	ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Remarques	(1) Norme technique européenne/internationale qui fixe les limites des courants harmoniques produits par l'équipement relié à un système public à basse tension ayant un courant d'entrée > 16 A inférieur ou égal à 75 A par phase.		
	Conformément à EN/IEC 61000-3-11 (1), il peut s'avérer nécessaire de consulter l'opérateur du réseau de distribution afin de confirmer que l'équipement est connecté uniquement à une alimentation avec Z_{sys} (impédance système) inférieure à ou égale à Z_{max} .		
	SSC fait référence à Court-circuit à l'alimentation		
	(1) Norme technique européenne/internationale qui fixe les limites des changeurs de tension, des fluctuations et du papillotement de tension dans les systèmes publics d'alimentation à basse tension pour l'équipement ayant une capacité nominale inférieure		

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ011-016AA

Tableau des puissances

Pic	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

Symboles

- HC Puissance calorifique
- PI Puissance absorbée
- LW Température d'eau de sortie
- EW Température d'eau d'entrée

Conditions

- ΔT (Température d'eau de sortie - Température d'eau d'entrée)
- Longueur de canalisations R410A Longueur de la tuyauterie de liquide frigorigène = 5m
- Aucune puissance absorbée de pompe incluse
- si Ta < 3 °C et si l'unité a un dispositif de chauffage de plaque inférieure, 95 W doivent être ajoutés à la valeur PI
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

débit [l/min]	*011*	*014*	*016*
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

Intégré(e)	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	3,59	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

EW = 40°C EW = 45°C EW = 55°C EW = 65°C EW = 70°C
 ΔT = 5°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C ΔT = 10°C

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ - ERRQ

Données nominales pour programmes de certification - Mode chauffage

	Programme de certification	Ta [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	HC (kW)	COP	Min. requis COP
ERSQ011_V1/Y1 ERRQ011_V1/Y1 +EKHBRD011_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	11,1	4,22	3,30
ERSQ014_V1/Y1 ERRQ14_V1/Y1 +EKHBRD014_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	14,0	3,94	3,30
ERSQ016_V1/Y1 ERRQ016_V1/Y1 +EKHBRD16_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	16,0	3,72	3,30

Remarque: Puissance absorbée au niveau de la pompe et correction de la pompe non incluses

Symboles

HC	Puissance calorifique à fréquence de fonctionnement nominale : ACC mesuré EN14511
COP	Coefficient de performances (COP) acc EN14511
EWC	Température de l'eau à l'entrée du condenseur (°C)
LWC	Température de l'eau à la sortie du condenseur (°C)
Ta	Température ambiante

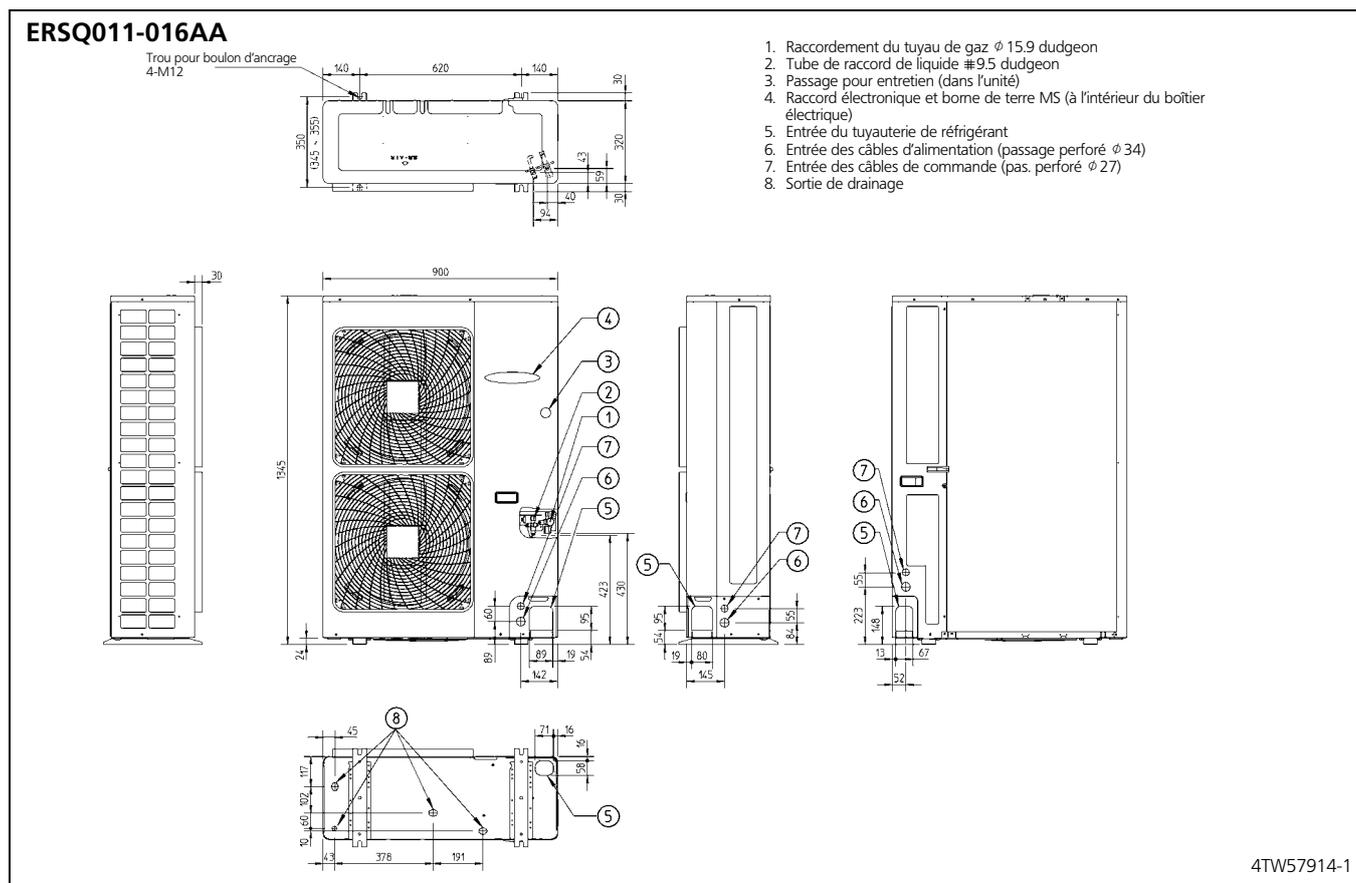
3TW58749-5

3

3

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

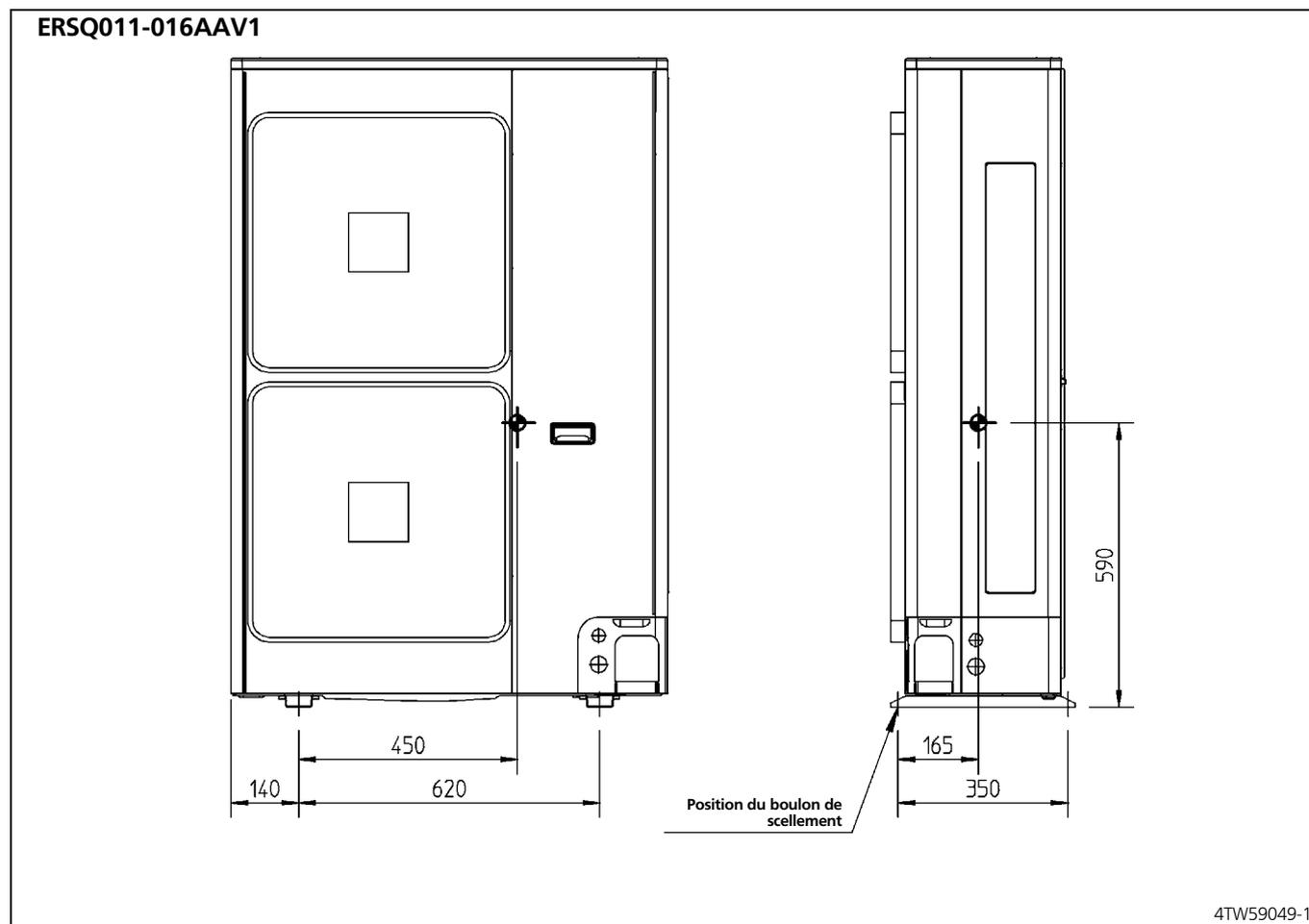
4 - 1 Schéma dimensionnel



4TW57914-1

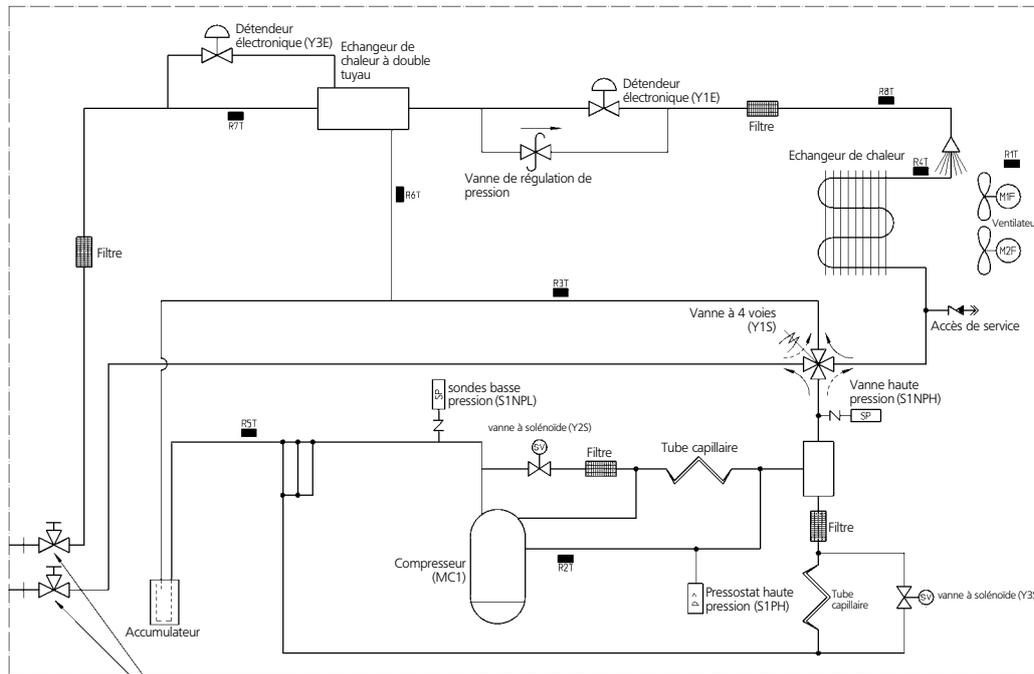
4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 2 Centre de gravité



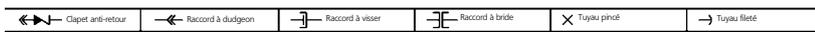
5 Schéma de tuyauterie

ERSQ011-016AA



- R1T: Thermistance de température extérieure
- R2T: Thermistance de reflux
- R3T: Thermistance d'aspiration d'air (1)
- R4T: Thermistance de serpentin
- R5T: Thermistance d'aspiration d'air (2)
- R6T: Thermistance de sous-refroidissement
- R7T: Thermistance de liquide (1)
- R8T: Thermistance de liquide (2)

→ Chauffage
 - - - - - Dégivrage
 Vanne d'arrêt (avec port d'entretien côté tuyauterie sur site ϕ raccord à dudgeon de 7,9 mm)



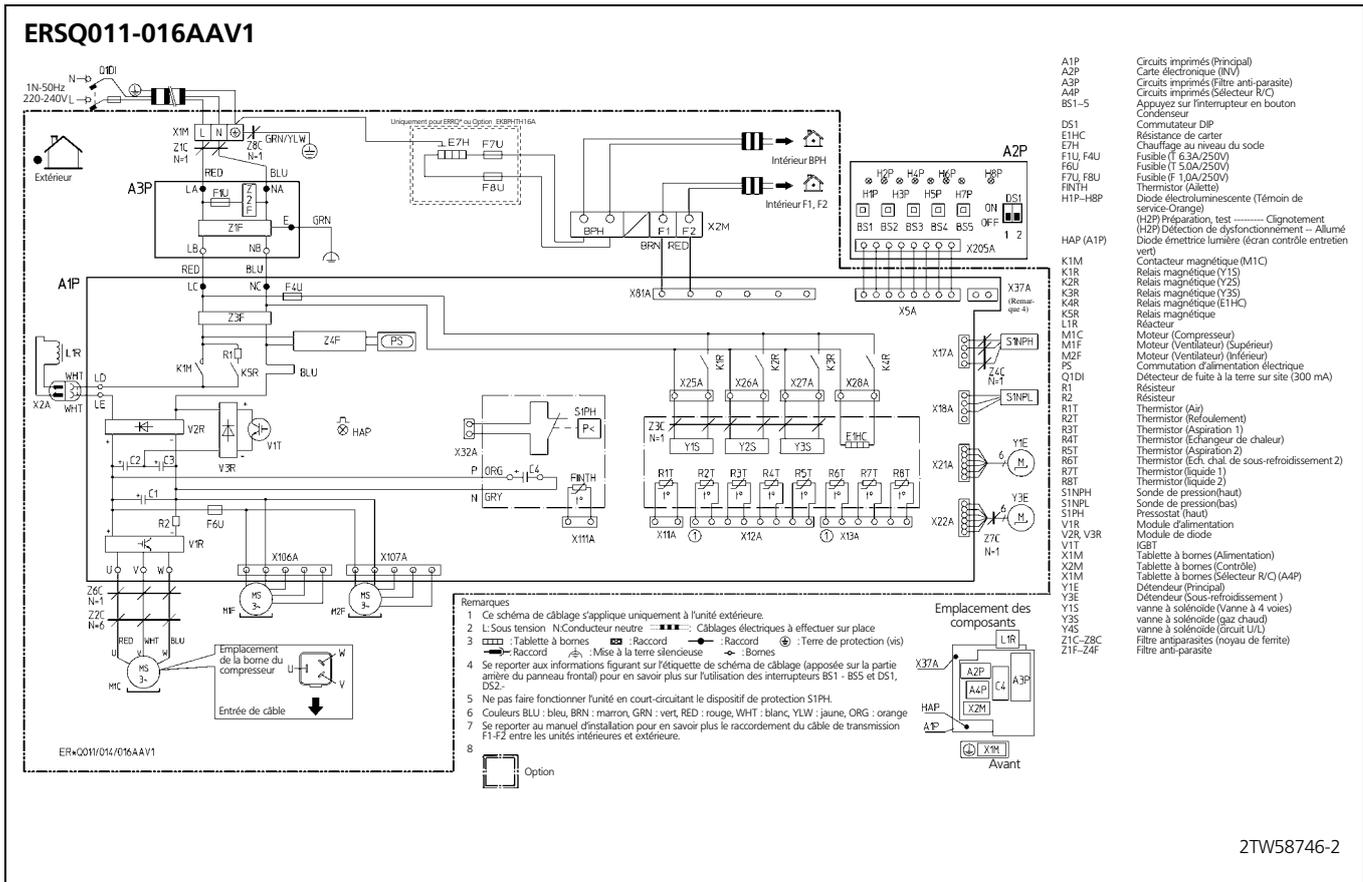
3TW58745-1

3

5

6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

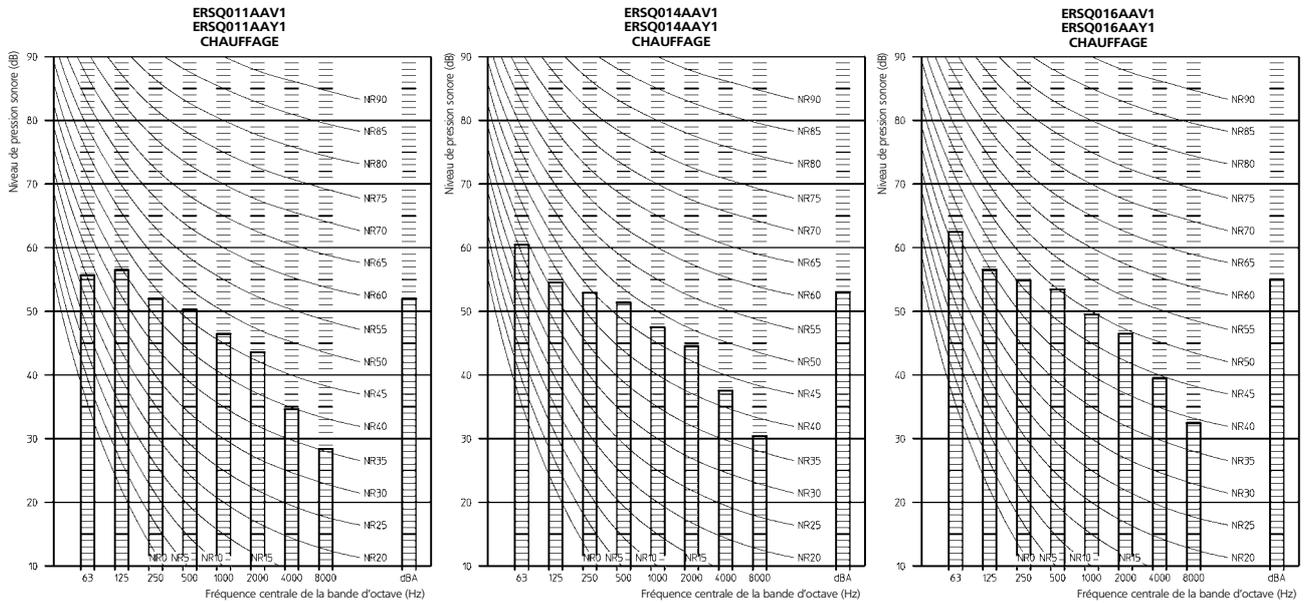


2TW58746-2

3
6

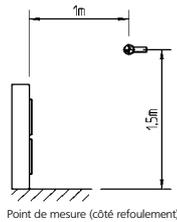
7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore



Remarques:

- 1 Données valides en conditions de fonctionnement sur site (mesurées dans une chambre semi-anéchoïque)
- 2 dBA = niveau de puissance sonore avec pondération A (échelle A conforme aux normes CEI)
- 3 Pression acoustique de référence $OdB = 20\mu Pa$
- 4 Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques.

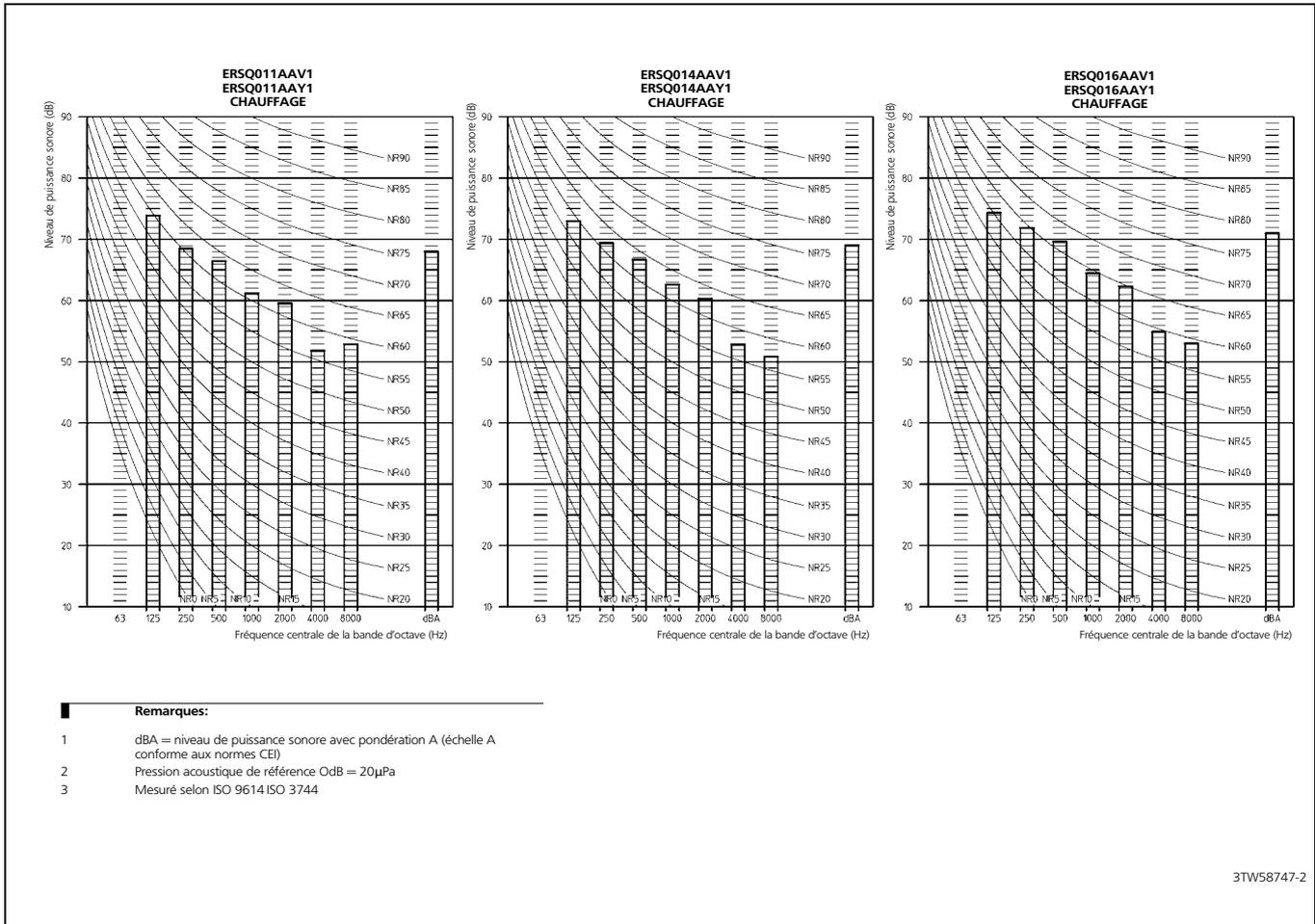


3TW58747-1

3
7

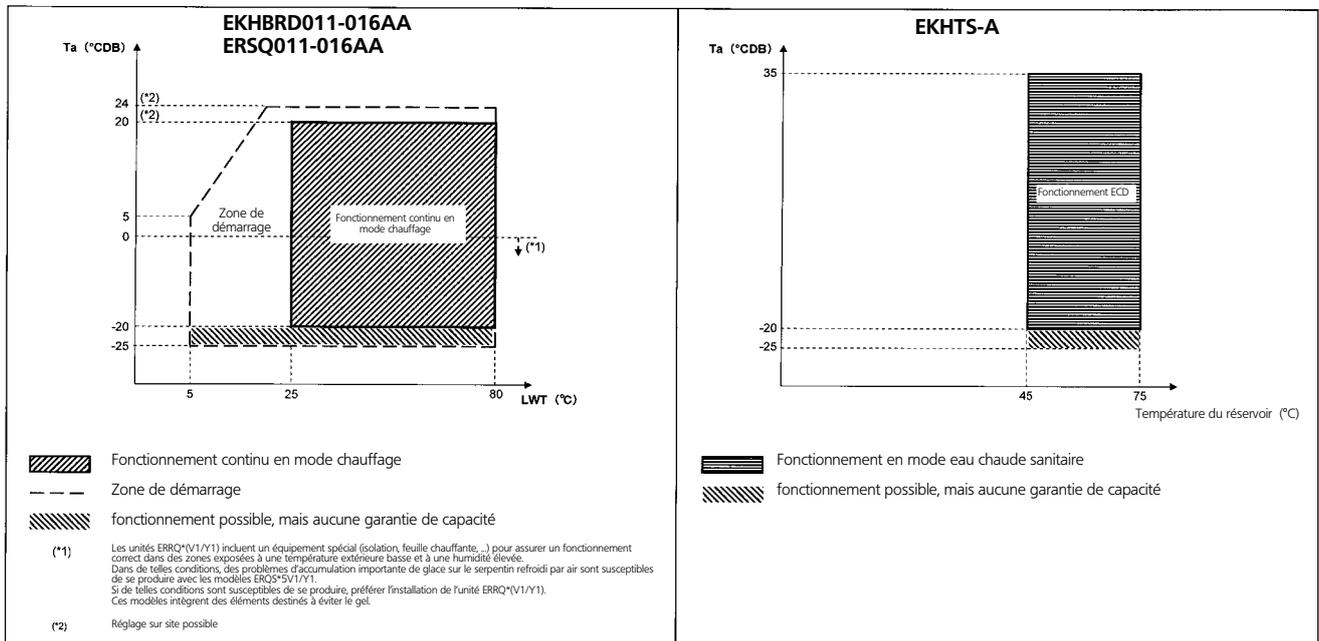
7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave



8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant



3TW58843-1B

TABLE DES MATIÈRES

ERSQ-AAY1

1	Fonctionnalités	46
2	Spécifications	47
	Puissance nominale et puissance absorbée	47
	Spécifications techniques	47
	Spécifications électriques	48
3	Tableaux de puissance	49
	Tableaux Puissance calorifiques	49
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité	51
	Schéma dimensionnel	51
	Centre de gravité	52
5	Schéma de tuyauterie	53
6	Schéma de câblage	54
	Schéma de câblage	54
7	Données sonores	55
	Spectre de pression sonore	55
	Niveau de bande d'octave	56
8	Plage de fonctionnement	57

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité extérieure triphasée à puissance élevée
- Fonctionnement de l'unité garanti jusqu'à une température minimum de -20 °C
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



2 Spécifications

2-1 Puissance nominale et puissance absorbée				ERSQ011AAAY1	ERSQ014AAAY1	ERSQ016AAAY1
Pour combinaison unités intérieures + unités extérieures	Unités intérieures			EKHBRD011AAAY1	EKHBRD014AAAY1	EKHBRD016AAAY1
Condition 1	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	3.57	4.66	5.57
	(COP)	Chauffage		3.08	3.00	2.88
Condition 2	Puissance calorifique	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	2.61	3.55	4.31
	COP	Valeur nominale		4.22	3.94	3.72
Condition 3	Chauffage	Valeur nominale	kW	11	14	16
	PI chauffage	Valeur nominale	kW	4.40	5.65	6.65
	COP	Valeur nominale		2.50	2.48	2.41
Remarques				Condition 1 : EW : 55 °C ; LW : 65 °C ; dT : 10 °C ; conditions extérieures : 7 °CBS / 6 °CBH		
				Condition 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		
				Condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; conditions extérieures: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Spécifications techniques				ERSQ011AAAY1	ERSQ014AAAY1	ERSQ016AAAY1	
Carrosserie	Couleur			Blanc Daikin			
	Matériau			Tôle d'acier galvanisé peint			
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1,345			
		Largeur	mm	900	900	900	
		Profondeur	mm	320	320	320	
	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	1,524			
		Largeur	mm	980	980	980	
		Profondeur	mm	420	420	420	
Poids	Type		kg	120	120	120	
	Poids brut		kg	130	130	130	
Garniture	Matériau			Bois			
				PSE			
				Carton			
	Poids		kg	8	8	8	
Échangeur de chaleur	Dimensions	Longueur	mm	857	857	857	
		N° de rangées			2	2	2
		Ecartement des ailettes	mm	2	2	2	
		N° de passes			10	10	10
		Surface frontale	m²	1.131	1.131	1.131	
		N° d'étapes			60	60	60
		Type de tube			Hi-XSS		
	Ailette	Type		Déflecteur gaufré non symétrique			
		Traitement		Résistance à la corrosion			
	Ventilateur	Type			Hélice		
Quantité			2	2	2		
Direction du refoulement			Horizontale				
Moteur		Quantité		2	2	2	
		Modèle		Moteur CC sans brosse			
		Puissance	W	70	70	70	
	Entraînement		Entraînement direct				
Compresseur	Quantité			1	1	1	
	Moteur	Type			Compresseur scroll hermétique		
		Méthode de démarrage			Direct		
Moteur	Résistance de carter	Quantité		1	1	1	
		Sortie	W	33	33	33	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Min.	°CBH	-20	-20	-20	
		Max.	°CBH	20	20	20	
	Eau chaude domestique	Min	°CBS	-20	-20	-20	
		Max	°CBS	35	35	35	

4
2

2 Spécifications

2-2 Spécifications techniques				ERSQ011AAAY1	ERSQ014AAAY1	ERSQ016AAAY1	
Niveau sonore (nominal)	Chauffage	Puissance sonore	dBA	68	69	71	
		Pression acoustique	dBA	52	53	55	
Réfrigérant	Type			R-410A			
	Charge		kg	4.5	4.5	4.5	
	Commande			Détendeur (Type électronique)			
	N° de circuits			1	1	1	
Huile frigorigère	Type			Daphne FVC68D			
	Volume de charge		l	1.5	1.5	1.5	
Raccords de tuyauterie	Liquide (DE)	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	9,52			
	Gaz	Quantité		1	1	1	
		Type			Raccord à dudgeon		
		Diamètre (DE)	mm	15,9			
	Évacuation	Quantité		3	3	3	
		Diamètre (DE)	mm	26x3			
	Longueur de tuyauterie	Minimum	m	3	3	3	
		Maximum	m	50	50	50	
		Équivalente	m	63	63	63	
		Sans charge	m	10	10	10	
	Ajout de réfrigérant		kg/m	voir le manuel d'installation			
Dénivelé d'installation	Maximum	m	30	30	30		
Isolation thermique			Tuyaux de liquide et tuyaux de gaz				
Méthode de dégivrage				Cycle inverse			
Commande de dégivrage				Capteur de température d'échangeur de chaleur extérieur			
Méthode de régulation de la puissance				Commandé par Inverter			
Dispositifs de sécurité				Pressostat haute pression			
				Protection thermique du moteur de ventilateur			
				Protection contre les surcharges de l'Inverter			
				Fusible de carte électronique			
Accessoires standard	Élément			Manuel d'installation			
	Quantité			1	1	1	
Côté haute pression	Pression de conception		bar	40	40	40	
Remarques				Voir plan de plage de fonctionnement			

2-3 Spécifications électriques				ERSQ011AAAY1	ERSQ014AAAY1	ERSQ016AAAY1
Alimentation	Nom			Y1		
	Phase			3~		
	Fréquence		Hz	50	50	50
	Tension			380-415		
	Plage de tension	Minimum	V	-10%		
Maximum		V	+10%			
Courant	Courant maximum de fonctionnement	Chauffage	A	13,5		
	Fusibles recommandés		A	16	16	16
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité		4G		
		Remarque				
	Pour raccordement avec l'intérieur	Quantité		2	2	2
		Remarque				
Prise d'alimentation			Les deux unités, intérieure et extérieure			

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ011-016AA

Tableau des puissances

Pic	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,85
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

Symboles

- HC Puissance calorifique
- PI Puissance absorbée
- LW Température d'eau de sortie
- EW Température d'eau d'entrée

Conditions

- ΔT (Température d'eau de sortie - Température d'eau d'entrée)
- Longueur de canalisations R410A Longueur de la tuyauterie de liquide frigorigène = 5m
- Aucune puissance absorbée de pompe incluse
- si Ta < 3 °C et si l'unité a un dispositif de chauffage de plaque inférieure, 95 W doivent être ajoutés à la valeur PI
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

débit [l/min]	*011*	*014*	*016*
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

Intégré(e)	Ta[°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	3,59	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C							

3TW58842-1B

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

ERSQ - ERRQ

Données nominales pour programmes de certification - Mode chauffage

	Programme de certification	Ta [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	HC (kW)	COP	Min. requis COP
ERSQ011_V1/Y1 ERRQ011_V1/Y1 +EKHBRD011_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	11,1	4,22	3,30
ERSQ014_V1/Y1 ERRQ14_V1/Y1 +EKHBRD014_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	14,0	3,94	3,30
ERSQ016_V1/Y1 ERRQ016_V1/Y1 +EKHBRD16_V1/Y1	Crédit d'impôt	7/6	30	35	16,0	3,72	3,30

Remarque: Puissance absorbée au niveau de la pompe et correction de la pompe non incluses

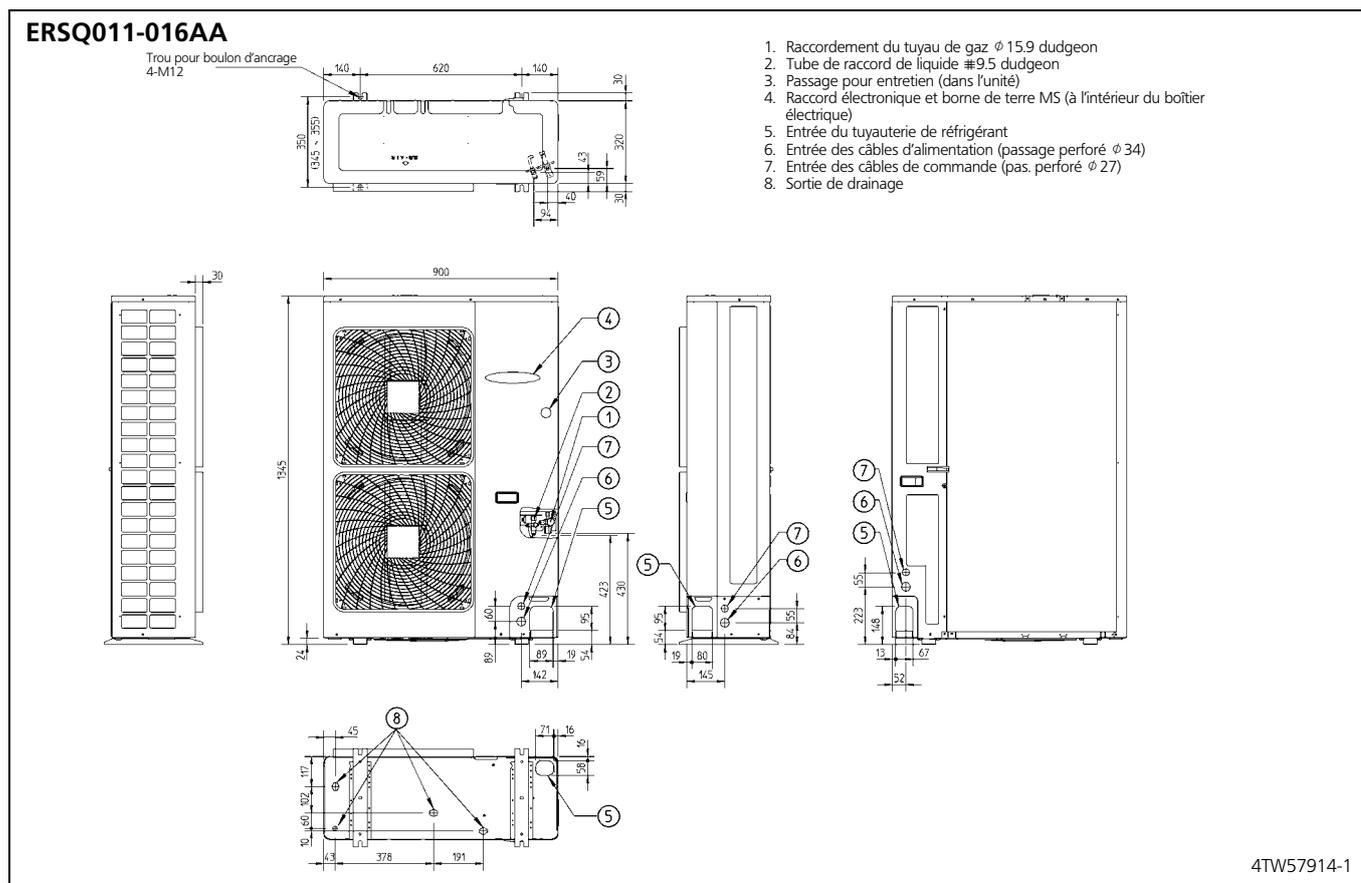
Symboles

- HC Puissance calorifique à fréquence de fonctionnement nominale : ACC mesuré EN14511
- COP Coefficient de performances (COP) acc EN14511
- EWC Température de l'eau à l'entrée du condenseur (°C)
- LWC Température de l'eau à la sortie du condenseur (°C)
- Ta Température ambiante

3TW58749-5

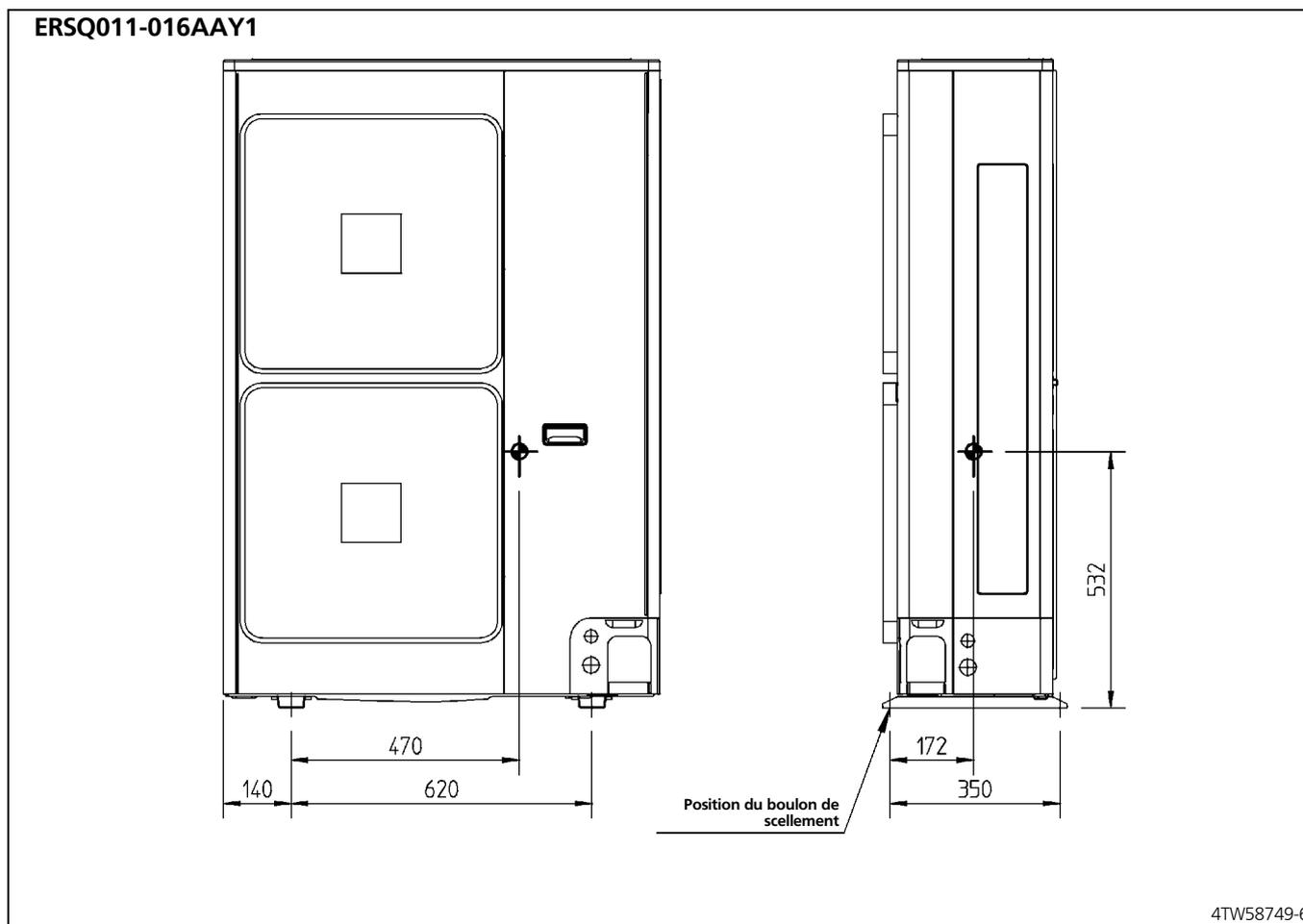
4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 1 Schéma dimensionnel



4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 2 Centre de gravité

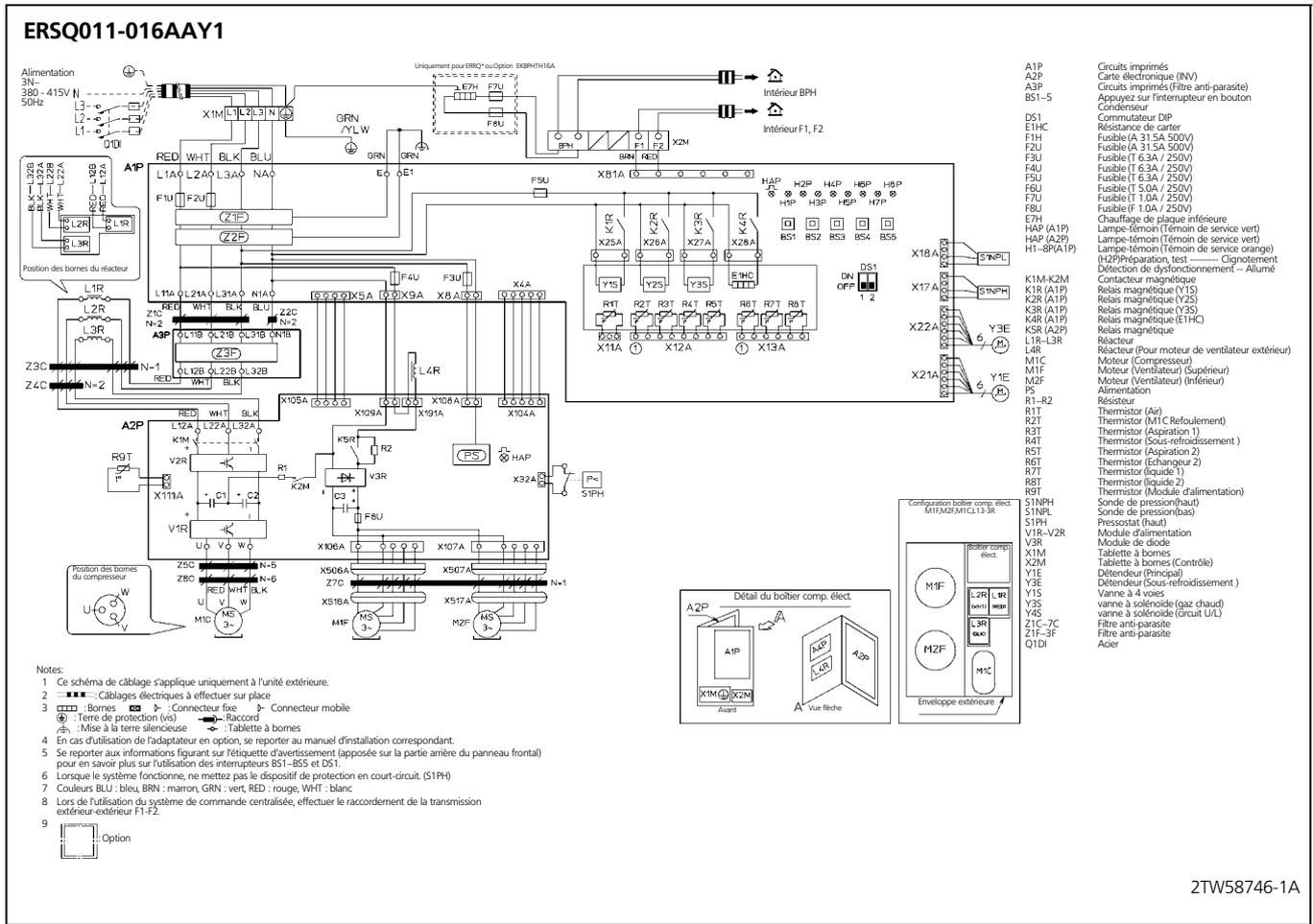


4

4

6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

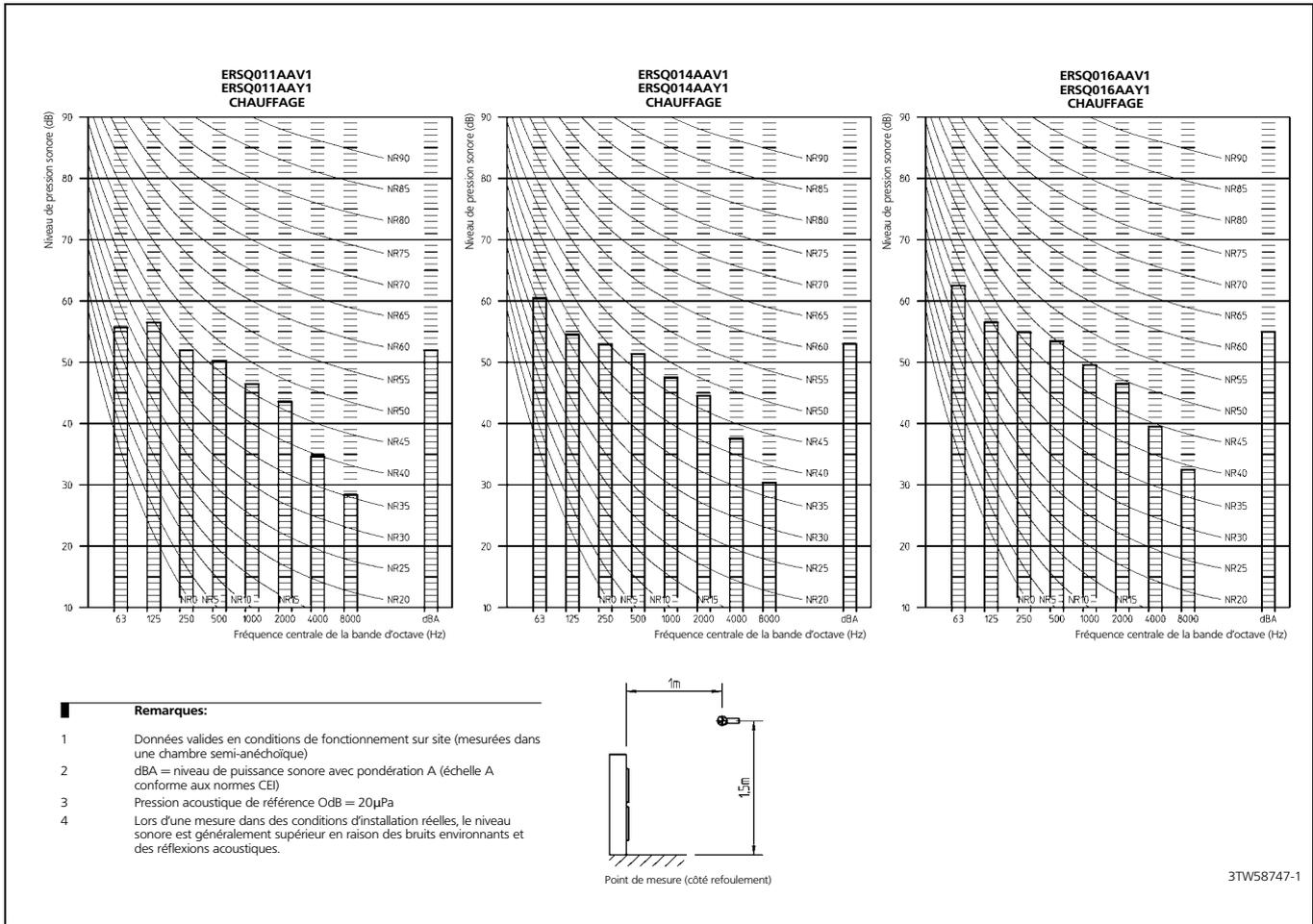


2TW58746-1A

4
6

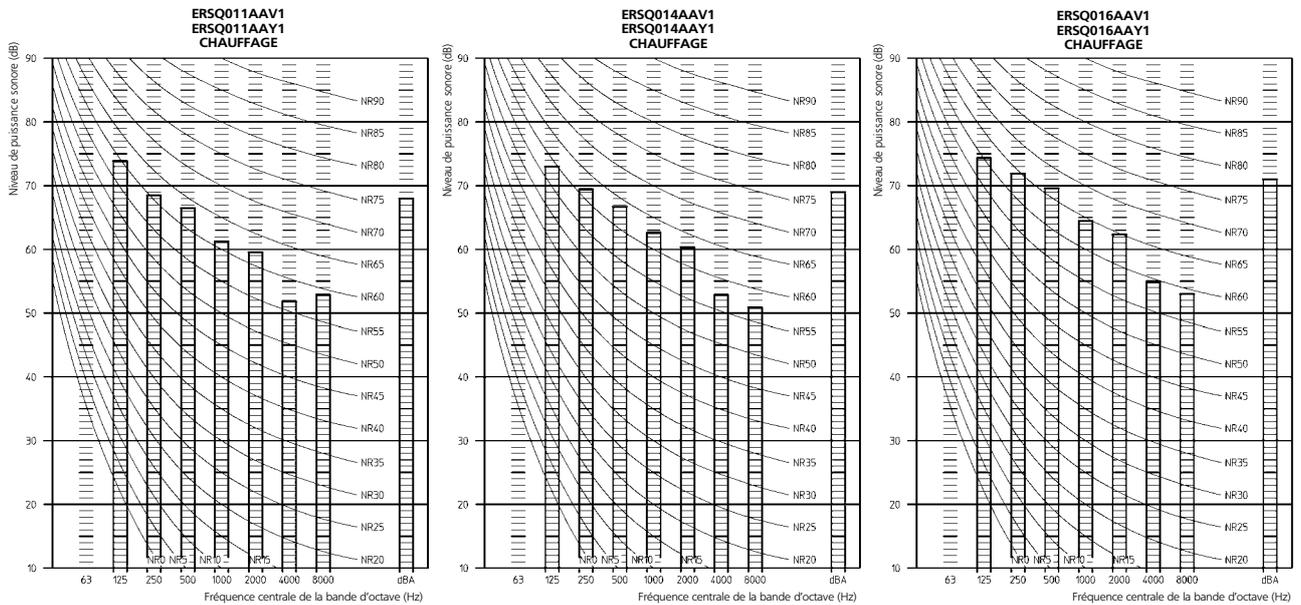
7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore



7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave



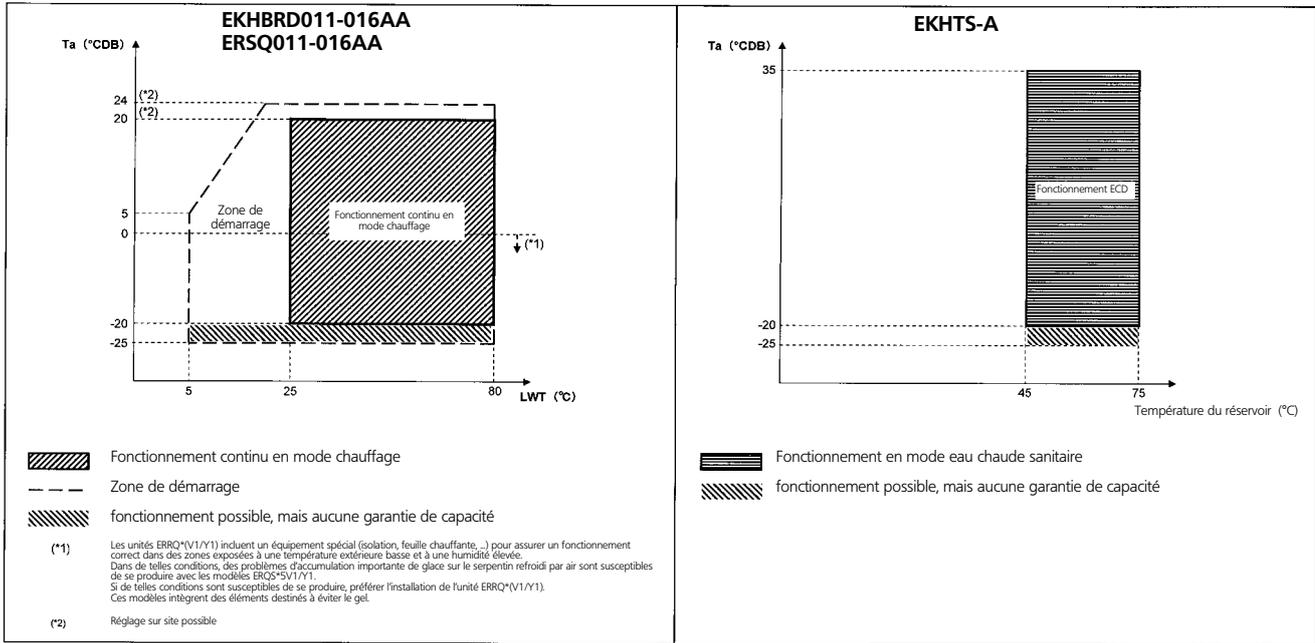
Remarques:

- 1 dBA = niveau de puissance sonore avec pondération A (échelle A conforme aux normes CEI)
- 2 Pression acoustique de référence $OdB = 20\mu Pa$
- 3 Mesuré selon ISO 9614 ISO 3744

3TW58747-2

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant



3TW58843-1B

TABLE DES MATIÈRES

EKHRD-AAV1

1	Fonctionnalités.....	60
2	Spécifications.....	61
	Spécifications techniques.....	61
	Spécifications électriques.....	63
3	Tableaux de puissance.....	64
	Tableau des combinaisons.....	64
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité.....	65
	Schéma dimensionnel.....	65
5	Schéma de tuyauterie.....	66
6	Schéma de câblage.....	67
	Schéma de câblage.....	67
	Schéma de raccordement externe.....	70
7	Données sonores.....	71
	Spectre de pression sonore.....	71
	Niveau de bande d'octave.....	72
8	Plage de fonctionnement.....	73
9	Performances hydrauliques.....	75
	Chute de pression statique Unité.....	75

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité intérieure monophasée à puissance élevée
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques				EKHRD011AAV1	EKHRD014AAV1	EKHRD016AAV1
Carrosserie	Couleur			Gris métallique		
	Matériau			Tôle avec précouche		
Dimensions	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	860	860	860
		Largeur	mm	680	680	680
		Profondeur	mm	800	800	800
	Unité	Hauteur	mm	705	705	705
		Largeur	mm	600	600	600
		Profondeur	mm	695	695	695
Poids	Type	kg	144,25			
	Poids brut	kg	153	153	153	
Garniture d'étanchéité	Matériau			PSE		
				Carton		
				MDF		
				Bois (palette)		
				Métal		
	Poids	kg	8,75			
Principaux composants	Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Type	Échangeur de chaleur à plaques			
		Quantité	1	1	1	
Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Plaques	Quantité	60	60	60	
Principaux composants	Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Matériau	AISI 316			
		Matériau isolant	Type EPDM			
	Pompe	Type	Moteur CC			
		Nombre de vitesses	Contrôlé par Inverter			
Pompe	Unité à PSE nominale	Chauffage	kPa	94,0	91,9	89,7
Principaux composants	Pompe	Puissance absorbée	W	87	95	101
	Échangeur de chaleur – côté eau	Type	Échangeur de chaleur à plaques			
Qté		1	1	1		
Échangeur de chaleur – côté eau	Plaques	Quantité	50	50	50	
Principaux composants	Échangeur de chaleur – côté eau	Matériau	AISI 316			
		Volume d'eau	l	2,78	2,78	2,78
Échangeur de chaleur – côté eau	Débit d'eau nominal	Chauffage	l/min	15,8	20,1	22,9
Principaux composants	Échangeur de chaleur – côté eau	Débit d'eau maximum	l/min	31,6	40	45,8
		Matériau isolant	Type EPDM			
	Réservoir d'expansion	Volume	l	12	12	12
		Pression d'eau maximum	bar	3	3	3
		Pré-pression	bar	1	1	1
	Filtre à eau	Diamètre des perforations	mm	1	1	1
		Matériau	Laiton			
	Compresseur cascade	Quantité	1	1	1	
Compresseur cascade	Moteur	Type	Compresseur de type scroll hermétique			
		Méthode de démarrage	Direct			
Moteur	Résistance de carter	Quantité	1	1	1	
Compresseur cascade	Moteur	Sortie de résistance de carter	W	33	33	33

5
2

2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques				EKHRD011AAV1	EKHRD014AAV1	EKHRD016AAV1
Circuit d'eau	Diamètre des raccords de tuyauterie		pouce	G 1"1/4 (female)		
	Tuyauteries		pouce	1"		
	Soupape de sûreté		bar	3	3	3
	Manomètre			Oui		
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage			Oui		
	Clapet d'arrêt			Oui		
	Purgeur			Oui		
Système d'eau chaude	Volume d'eau	Min	l	20	20	20
		Max	l	400	400	400
Circuit réfrigérant	Diamètre côté gaz		mm	15,9		
	Diamètre côté liquide		mm	9,52		
	Côté haute pression	Pression de conception	bar	38	38	38
Niveau sonore	Pression acoustique		dBA	43(1) / 46(2)	45(1) / 46(2)	46(1) / 46(2)
Niveau sonore Mode nuit	Pression acoustique		dBA	40	43	45
Ambiante	Chauffage	Min	°C	-20	-20	-20
		Max	°C	20	20	20
	Eau chaude domestique	Min	°C	-20	-20	-20
		Max	°C	35	35	35
Côté eau	Chauffage	Min	°C	25	25	25
		Max	°C	80	80	80
	Eau chaude domestique	Min	°C	25	25	25
		Max	°C	80	80	80
Lieu d'installation				Intérieur		
Remarques				Débit d'eau nominal pour Dt = 10°C		
				Débit d'eau nominal pour Dt = 5°C		
				(1) Les niveaux sonores sont mesurés à la condition 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				(2) Les niveaux sonores sont mesurés à la condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C		
				Le niveau sonore en mode nuit silencieux est mesuré à la condition 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				Le niveau sonore est valide en condition champ libre puisqu'il est mesuré dans une pièce sans écho à demie. Valeur mesurée dans des conditions d'installation actuelles seront supérieures en fonction du bruit environnemental et des réflexions acoustiques. Les valeurs sont mesurées sous pression acoustique de tous les côtés (avant, arrière, gauche, droite, dessus) à une distance d'un (1) m. Les valeurs ne se produisent pas simultanément sur tous les côtés mentionnés.		
				Pour de plus amples informations sur la plage de fonctionnement: cf. Schéma TW		

2 Spécifications

2-2 Spécifications électriques			EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1	
Chauffage électrique	Alimentation	Nom	V1			
		Phase	1~			
		Fréquence	Hz	50	50	50
		Tension	V	220-240		
Courant	Z max.	Texte	0,35			
Chauffage électrique	Courant	Valeur Ssc minimale	Équipement conforme à la norme EN/CEI 61000-3-12 **			
		Chauffage	A	21,7		
	Fusibles recommandés	A	32	32	32	
	Plage de tension	Minimum	-10%			
		Maximum	+10%			
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité	2G			
		Type de fils	(3) Choisissez le diamètre et le type selon les réglementations locales et nationales			
		Quantité	2G + 2G			
		Type de raccordement	Pour l'alimentation avec des taux kWh			
		Type de fils	(3) Choisissez le diamètre et le type selon les réglementations locales et nationales			
Prise d'alimentation			Tant pour unité intérieure que pour unité extérieure			
Raccordements des câbles	Type de raccordement	Pour la connexion avec l'unité extérieure				
	Nombre de fils	2	2	2		
	Type de fils	F1+F2				
Remarques			(**) Norme technique internationale/européenne définissant les limites de courants harmoniques générés par les équipements connectés aux systèmes basse tension publics avec un courant d'entrée > 16 A et ≤ 75 A par phase			
			Conformément à la norme EN/CEI 61000-3-11(*), il peut s'avérer nécessaire de prendre contact avec l'opérateur du réseau de distribution d'électricité afin de s'assurer que l'équipement est connecté uniquement à une alimentation avec valeur $Z_{sys}^{***} \leq Z_m$			
			Ssc: Alimentation court-circuitée			
			(*) Norme technique européenne/internationale qui fixe les limites des changeurs de tension, des fluctuations et du papillotement de tension dans les systèmes publics d'alimentation à basse tension pour l'équipement ayant un courant nominal ≤ 75 A.			
			(***) Impédance du système			

5

2

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableau des combinaisons

EKHBRD011-016AA

I. Unité extérieure split / unité intérieure split tableau des combinaisons

Unité extérieure chauffage seul	ER(S/R)Q011AAV1	ER(S/R)Q014AAV1	ER(S/R)Q016AAV1	ER(S/R)Q011AAY1	ER(S/R)Q014AAY1	ER(S/R)Q016AAY1
Unité intérieure de type chauffage seul						
EKHBRD011AAV1	○	—	—	—	—	—
EKHBRD014AAV1	—	○	—	—	—	—
EKHBRD016AAV1	—	—	○	—	—	—
EKHBRD011AAY1	—	—	—	○	—	—
EKHBRD014AAY1	—	—	—	—	○	—
EKHBRD016AAY1	—	—	—	—	—	○

Remarque:
ERRQ Les unités incluent un équipement spécial (isolation, feuille chauffante...) pour assurer un fonctionnement correct dans des zones exposées à une température extérieure basse et à une humidité élevée. Dans de telles conditions, des problèmes d'accumulation importante de glace sur le serpentin refroidi par air sont susceptibles de se produire avec les modèles ERSQ. Si de telles conditions sont susceptibles de se produire, préférer l'installation de l'unité ERRQ. Ces modèles intègrent des éléments (isolation, feuille chauffante...) destinés à éviter le gel.

II. Disponibilité de kit

1. Kits connectés à l'unité extérieure

Référence	Description	ERSQ11**	ERSQ14**	ERSQ16**	ERRQ11**	ERRQ14**	ERRQ16**
EKDK04(1)	Kit d'évacuation	○	○	○	—	—	—
EKBPTH16A	Chauffage de plaque inférieure	○	○	○	—	—	—

2. Kits connectés à l'unité intérieure

Référence	Description	Modèle chauffage uniquement EKHBRD**					
		011AAV1	011AAY1	014AAV1	014AAY1	016AAV1	016AAY1
EKHTS200A	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l	○	○	○	○	○	○
EKHTS260A	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l	○	○	○	○	○	○
EKHTSU200AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l UK - Version	○	○	○	○	○	○
EKHTSU260AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l UK - Version	○	○	○	○	○	○
EKHTSP200AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l réservoir passivé avec orifice d'entretien	○	○	○	○	○	○
EKHTSP260AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l réservoir passivé avec orifice d'entretien	○	○	○	○	○	○
EKRPIHBA	Carte électronique d'ES numériques	○	○	○	○	○	○
EKRPIAHTA	Carte électronique de demande (3)	○	○	○	○	○	○
EKRUAHTA	Interface utilisateur à distance (4)	○	○	○	○	○	○
EKRTRW	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTR	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○
EKRSETS	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○

3. Kits connectés au réservoir d'eau chaude sanitaire

Référence	Description	EKHTS EKHTSU EKHTSP					
		200A	260A	200AA	260AA	200AA	260AA
EKUHWHTA	Kit optionnel pour UK EKHTSU200-270A	-	-	○	○	-	-
EKFMAHTA (5)	Kit optionnel pour réservoir autonome	○	○	○	○	○	○

Remarques: Autres combinaisons non garanties

(1) En cas d'installation du ruban chauffant de plaque inférieure (EKBPTH16A), l'installation d'un kit d'évacuation n'est pas autorisée.

(2) requiert la carte électronique de demande EKRPIAHTA.

(3) Installation requise pour permettre la connexion du thermostat d'ambiance ou du kit BUH.

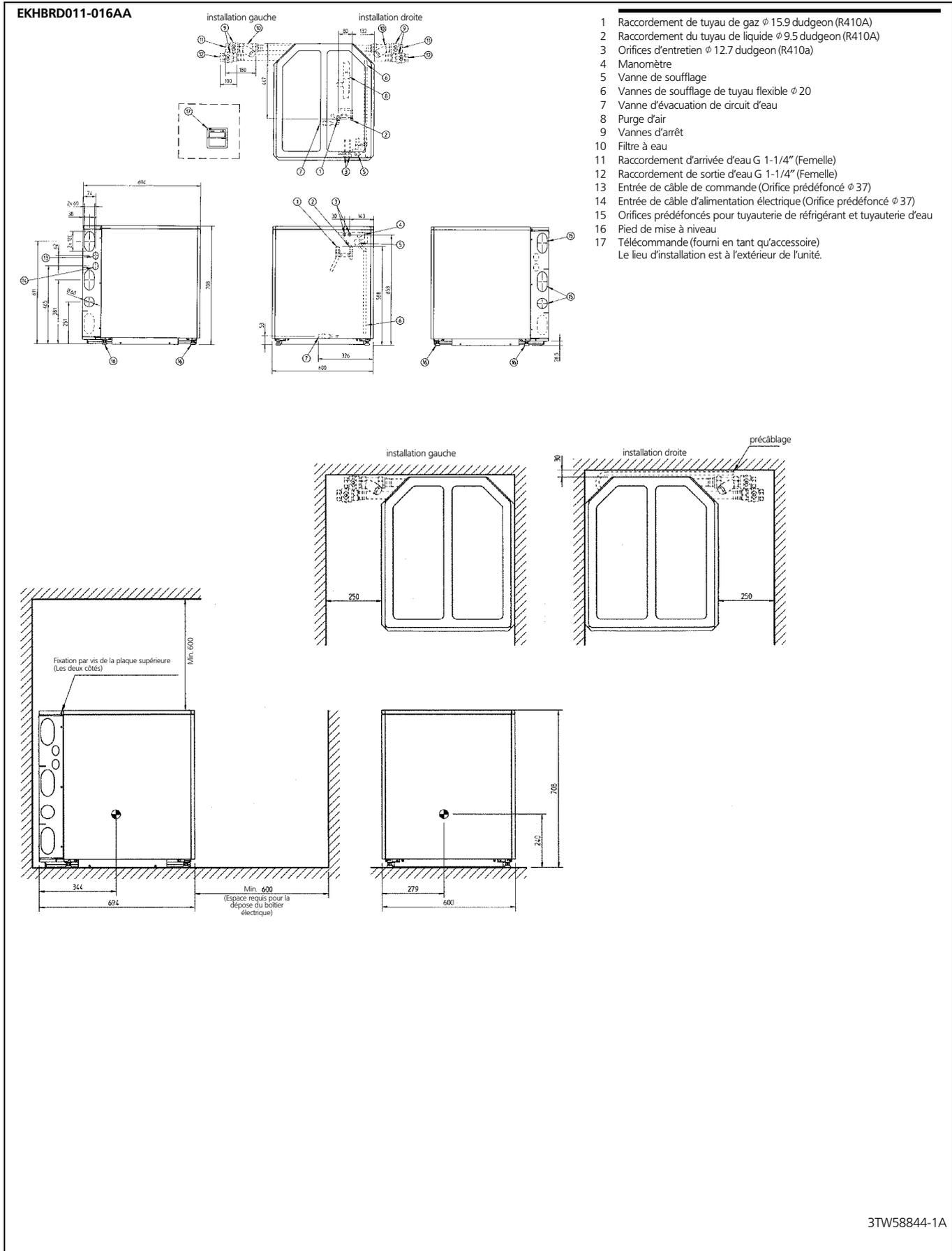
(4) Le même contrôleur que celui fourni avec l'unité Cascade peut être monté en parallèle ou à un autre emplacement. En cas d'installation de 2 contrôleurs, l'installateur doit sélectionner 1 maître et 1 esclave.

(5) Nécessaire uniquement lorsque le réservoir n'est pas monté au-dessus d'une unité intérieure cascade.

3TW58749-2A

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 1 Schéma dimensionnel



6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

REMARQUES AVANT L'INSTALLATION

X1M : Borne principale
 X2M : Borne de câblage sur site pour AC
 X3M : Borne de câblage sur site pour DC

— — — — — : Mise à la masse
 - - - - - : Fourni sur place



: Option



: Câblage variable selon modèle



: Non monté dans le boîtier de commande



: Carte à circuits imprimés

—**/12.2 : La connexion ** continue page 12, colonne 2.



: Différentes possibilités de câblage

Installation par l'utilisateur:

EKHTS200A = Ballon d'eau chaude domestique 200l
 EKHTS260A = Ballon d'eau chaude domestique 260l
 EKRTW = Thermostat de température ambiante (A fil)
 EKRTR = Thermostat de température ambiante (Sans fil)
 EKRTETS = Capteur de température extérieure pour EKRTR
 EKRUJAHTA = Interface utilisateur à distance
 EKRP1HBAA = Carte électronique d'E/S numériques
 EKRP1AHTA = Carte électronique de demande
 EKBPHTH16A = Chauffage de plaque inférieure

Légende

* : inclus dans le kit en option
 # : à fournir sur site

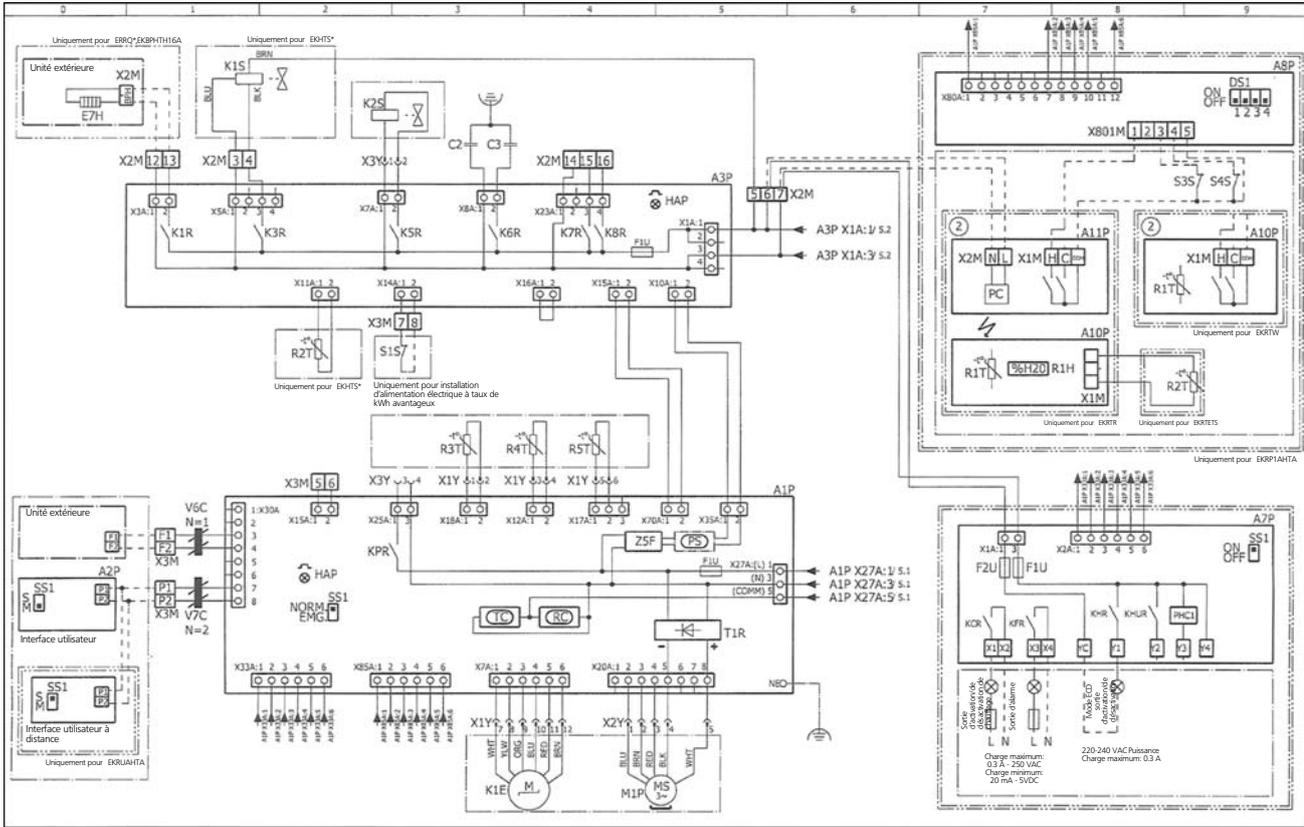
A1P : Principal Carte à circuits imprimés
 A2P : Interface utilisateur Carte à circuits imprimés
 A3P : commande Carte à circuits imprimés
 A4P : Commande Inverter Carte à circuits imprimés
 A5P : Inverter Carte à circuits imprimés
 A6P : Filtre Carte à circuits imprimés
 A7P * : Carte électronique d'E/S numériques
 A8P * : Exigence Carte à circuits imprimés
 A9P : Entretien Carte à circuits imprimés
 A10P * : Thermostat Carte à circuits imprimés
 A11P * : Carte électronique de récepteur
 B1PH : Vanne haute pression
 B1PL : sondes basse pression
 BS1-BS4 (A9P) : Bouton-poussoir
 C1 : Condenseur
 C2-C3 : Condensateur de filtrage
 C1-C3 (A4P) : Condensateur de carte électronique
 DS1 (A*P) : Interrupteur de lumière réduite
 E7H * : Chauffage de plaque inférieure (seulement en combinaison avec l'unité extérieure ERRQ* ou l'unité extérieure ERSQ* avec l'option EKBPHTH16A)

E1HC : Résistance de carter
 F1U (A1P,A3P) : Fusible (T, 3.15A, 250V)
 F1U (A6P) : Fusible (T, 6.3A, 250V)
 F1U-F4U (A7P) * : Fusible (5A, 250V)
 F3U-F4U : Fusible (T, 6.3A, 250V)
 H1P-H7P (A9P) : Carte à circuits imprimés LED
 HAP (A*P) : Carte à circuits imprimés LED
 IPM1 : Module d'alimentation intégré
 K1A : Relais d'interface
 K1E : Détendeur électronique
 K2E : Détendeur électronique
 K*R (A*P) : Carte à circuits imprimés Relais
 K1S * : Vanne à 3 voies
 K2S : Vanne à 2 voies
 M1C : Compresseur
 M1F-M2F : Ventilateur de refroidissement de boîtier électrique
 M1P : Pompe à Inverter CC
 PC (A11P) * : Circuit d'alimentation
 PHC1 : Circuit d'entrée de photocoupleur
 PS (A*P) : Commutation d'alimentation électrique
 Q1D1-Q2D1 # : Protection de mise à la terre
 Q2L : Dispositif de protection thermique de tuyauterie d'eau
 R1-R2 (A4P) : Résistance
 R1L : Réacteur
 R1H (EKRTTR) * : Unité haute tension (En option)
 R1T (EKRTW/R) * : Capteur de température ambiante (En option)
 R2T (EKHTS*) * : Ballon d'eau chaude domestique Thermistor (En option)
 R2T (EKRTETS) * : Capteur externe (sol ou extérieur) (En option)
 R3T : Thermistance de liquide R410A
 R4T : Thermistance d'eau de retour
 R5T : Thermistance d'eau à la sortie
 R6T : Thermistance de reflux
 R7T : Thermistance de liquide R134a
 R8T : Thermistance des ailettes
 RC (A*P) : Circuit du récepteur
 S1PH : Pressostat haute pression
 S1S # : avantage du taux de kWh du contact de puissance d'alimentation
 S3S # : Entrée de station de réduction de température 1
 S4S # : Entrée de station de réduction de température 2
 SS1 (A1P) : Sélecteur(urgence)
 SS1 (A2P) : Sélecteur(maître esclave)
 SS1 (A7P) * : Sélecteur
 TC (A*P) : Circuit de l'émetteur
 T1R-T2R (A*P) : Pont de diodes
 T3R : Module d'alimentation
 V1C-V8C : Filtre antiparasites à noyau de ferrite
 X1M-X3M : Tablette à bornes
 X*M (A*P) * : Tablette à bornes de carte électronique
 X1Y-X4Y : Raccord
 Y1R : Vanne à 4 voies
 Z1F-Z5F (A*P) : Filtre anti-parasite

6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

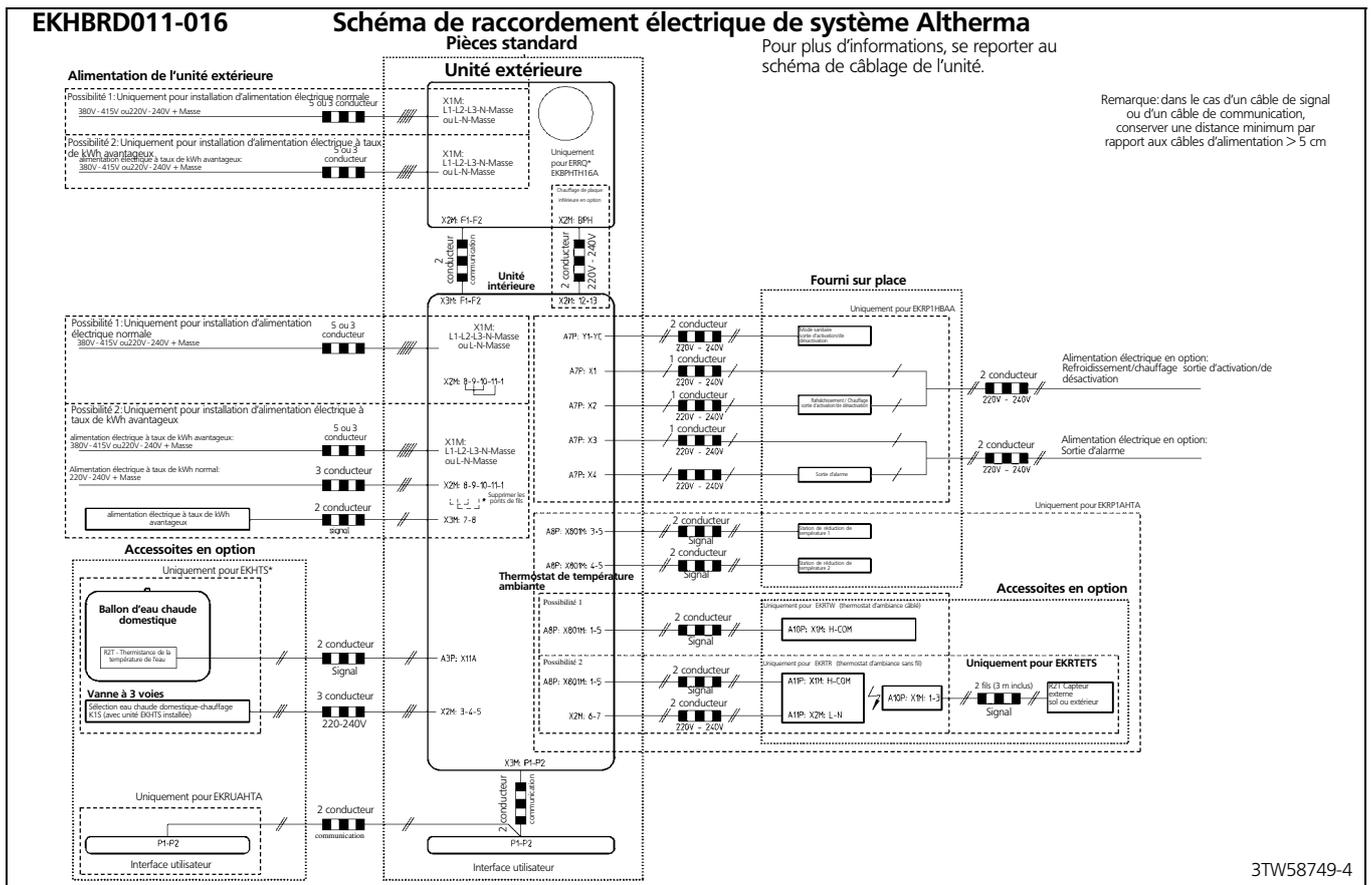
EKHBRD011-016AAV1



4TW58846-1

6 Schéma de câblage

6 - 2 Schéma de raccordement externe

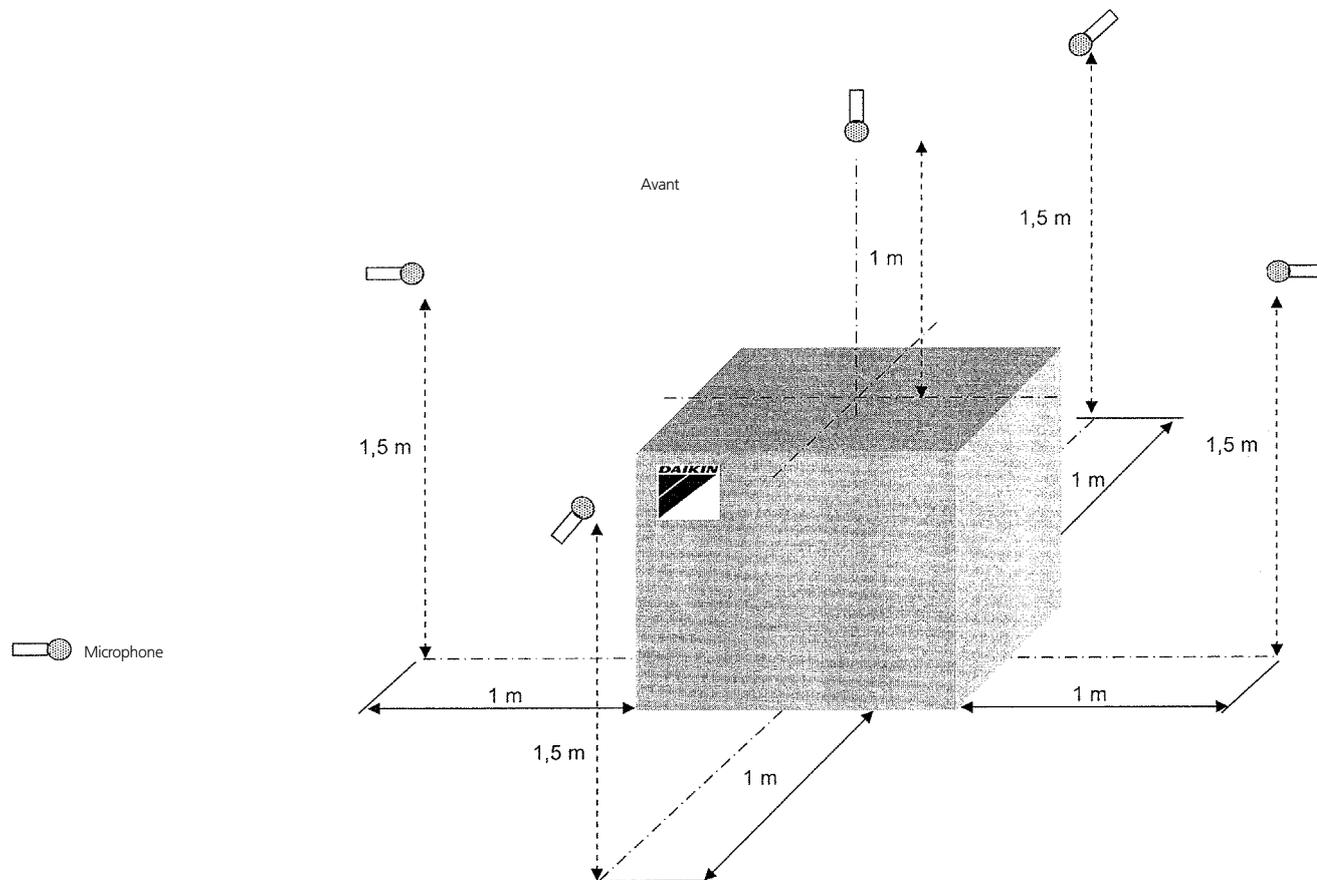


5
6

7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore

EKHRD011-016AA



Niveau sonore

Pression sonore [dBA] - autonome

	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Avant	40	43	46
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	43	45	46
[EW/LW 70/80°C]			
Avant	46	46	46
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Mode faible niveau sonore n°1			
Avant	39	40	43
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	40	43	45

Remarques

- Les données ci-avant sont valides en conditions de fonctionnement sur site, car elles sont mesurées en chambre semi-anechoïque. Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques. Choisissez soigneusement le lieu d'installation et ne réalisez pas l'installation dans un environnement sensible au bruit (comme un salon, une chambre, ...)
- dB(A) = niveau de puissance sonore pondéré selon A (échelle A conforme aux normes CEI)
- EW = Température d'eau d'entrée
- LW = Température d'eau de sortie
- Pression acoustique de référence $OdB = 20\mu Pa$
- Le niveau de pression sonore du mode faible niveau sonore n° 2 et n° 3 est inférieur à celui du niveau n° 1.
- (*) Ne se produit pas simultanément sur tous les côtés.

Pression sonore [dBA] - Intégré(e) (+Réservoir)

	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Avant	38	39	42
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	41	44	45
[EW/LW 70/80°C]			
Avant	43	43	43
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Mode faible niveau sonore n°1			
Avant	37	38	39
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	40	41	44

3TW58847-1B

7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave

EKHBRD011-016AA

	Puissance absorbée LW par bande d'octave (dB)							Total (dBA)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EKHBRD011AAV1	53	61	61	49	43	39	34	59
EKHBRD014AAV1	73	61	61	51	43	42	38	60
EKHBRD016AAV1	72	61	60	49	44	43	39	60

Remarques

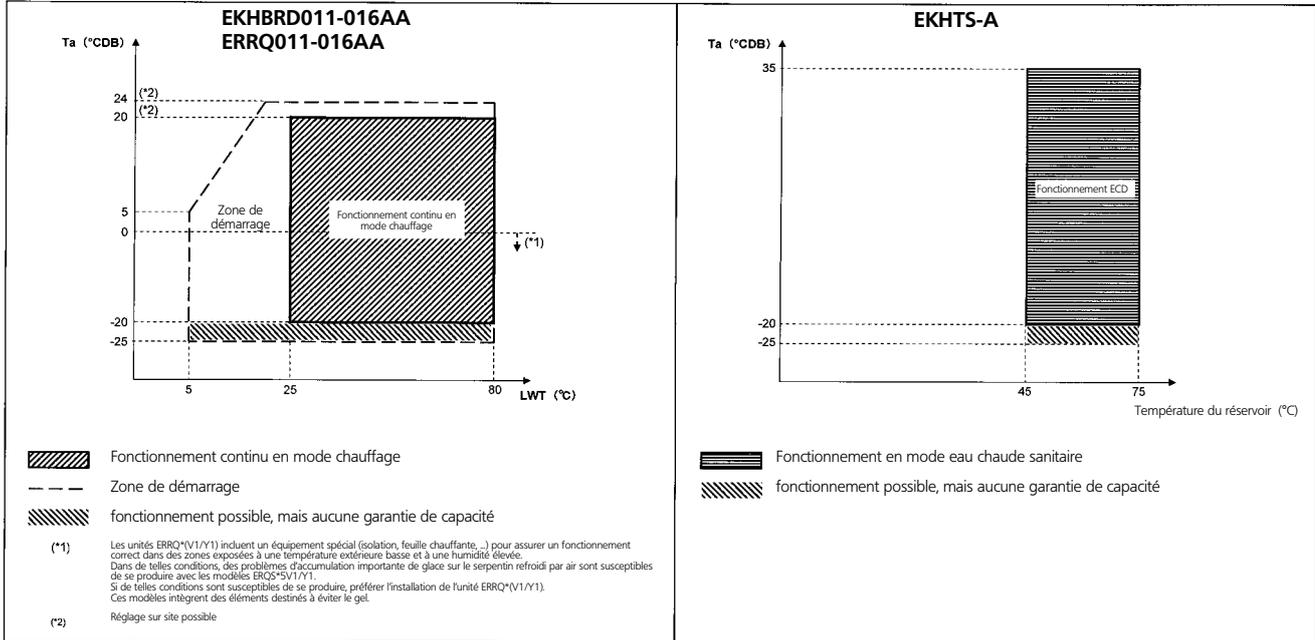
- Mesuré selon ISO 9614 ISO3744
- Intensité acoustique de référence $0\text{dB} = 10\text{E-}6\mu\text{W/m}^2$
- dBA=Niveau de puissance sonore avec pondération A
- État de l'unité: $T_a=7/6^\circ\text{C}$ - Point de consigne de chauffage $70/80^\circ\text{C}$ - Fréquence maximum du compresseur
- Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques. Choisissez soigneusement le lieu d'installation et ne réalisez pas l'installation dans un environnement sensible au bruit (comme un salon, une chambre, ...)

4TW58847-3

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant

Mode Eau chaude domestique

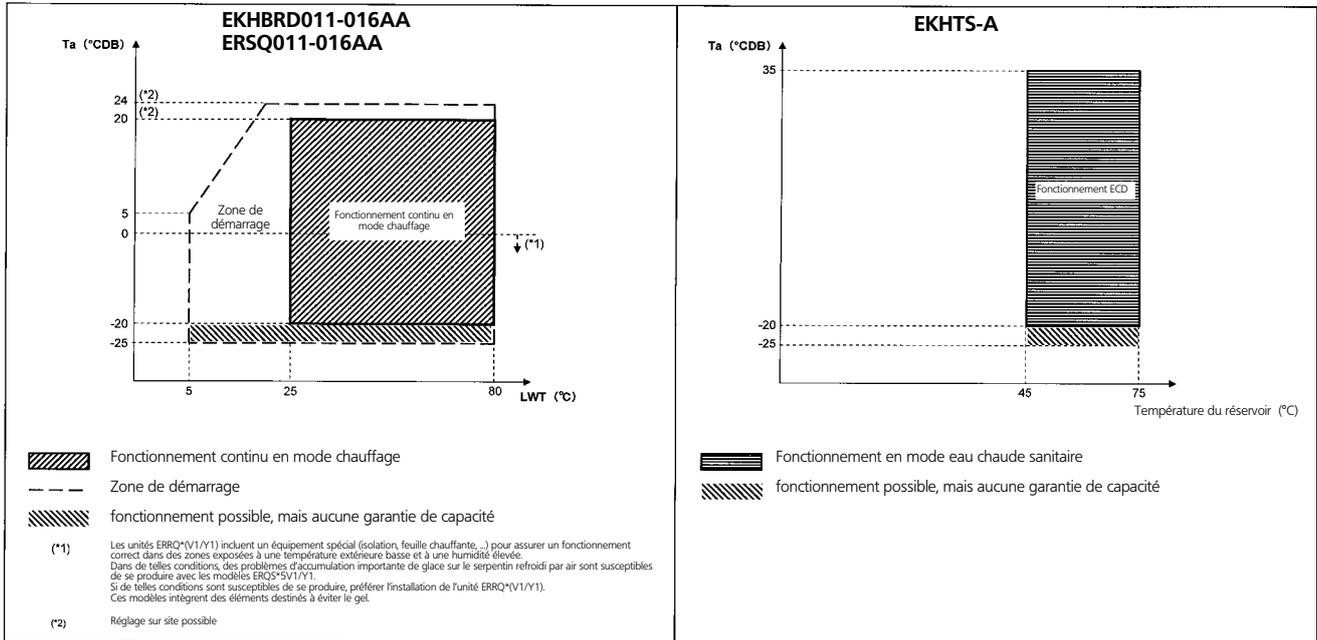


3TW58843-1B

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant

Mode Eau chaude domestique



3TW58843-1B

9 Performances hydrauliques

9 - 1 Chute de pression statique Unité

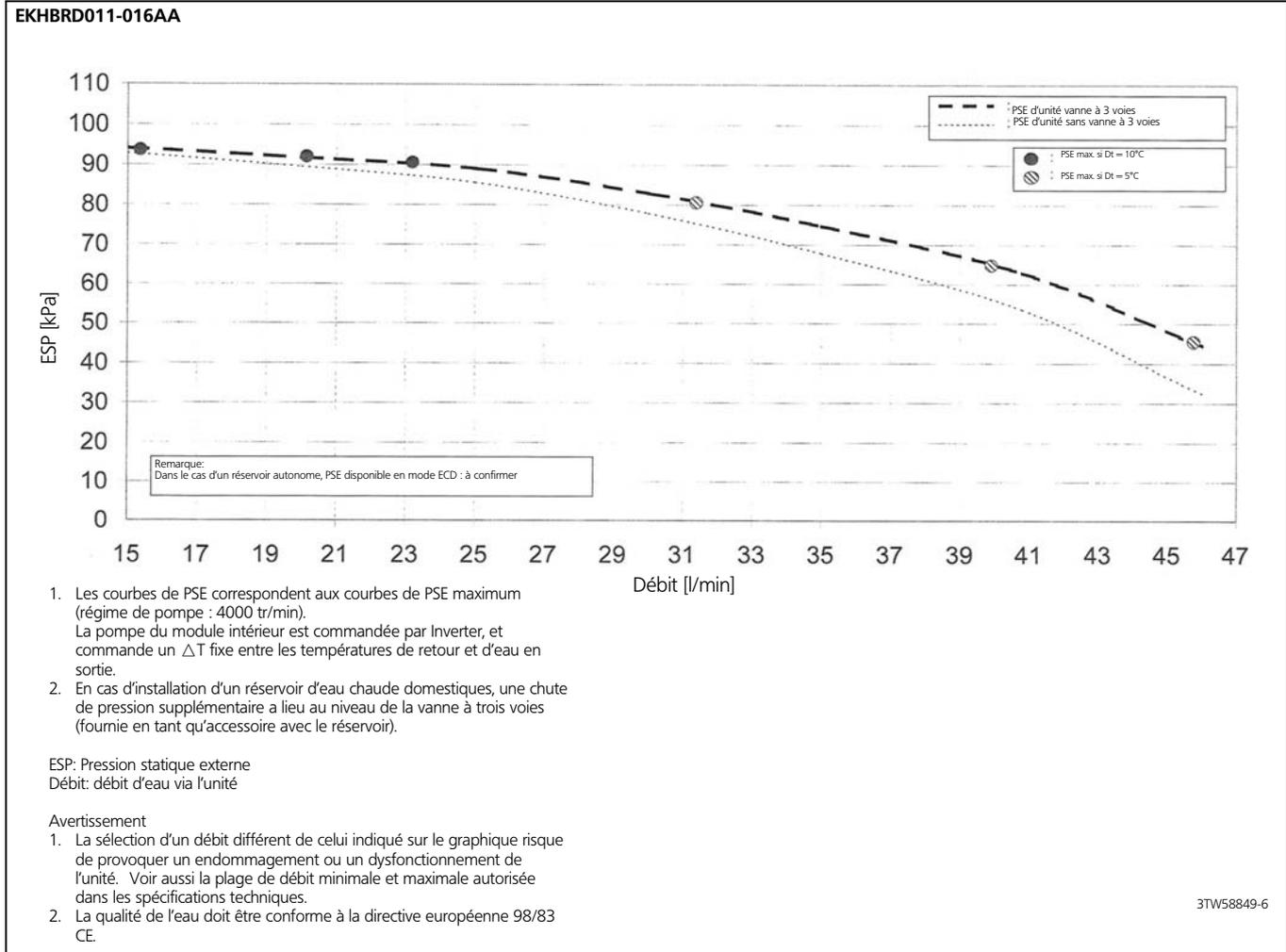


TABLE DES MATIÈRES

EKHRD-AY1

1	Fonctionnalités.....	78
2	Spécifications.....	79
	Spécifications techniques.....	79
	Spécifications électriques.....	80
3	Tableaux de puissance.....	81
	Tableau des combinaisons.....	81
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité.....	82
	Schéma dimensionnel.....	82
5	Schéma de tuyauterie.....	83
6	Schéma de câblage.....	84
	Schéma de câblage.....	84
	Schéma de raccordement externe.....	87
7	Données sonores.....	88
	Spectre de pression sonore.....	88
	Niveau de bande d'octave.....	89
8	Plage de fonctionnement.....	90
9	Performances hydrauliques.....	92
	Chute de pression statique Unité.....	92

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Unité intérieure triphasée à puissance élevée
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques				EKHRD011AA1	EKHRD014AA1	EKHRD016AA1
Carrosserie	Couleur			Gris métallique		
	Matériau			Tôle avec précouche		
Dimensions	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	860	860	860
		Largeur	mm	680	680	680
		Profondeur	mm	800	800	800
	Unité	Hauteur	mm	705	705	705
		Largeur	mm	600	600	600
		Profondeur	mm	695	695	695
Poids	Type	kg	147,25			
	Poids brut	kg	156	156	156	
Garniture d'étanchéité	Matériau			PSE		
				Carton		
				MDF		
				Bois (palette)		
				Métal		
	Poids	kg	8,75			
Principaux composants	Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Type	Échangeur de chaleur à plaques			
		Quantité	1	1	1	
Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Plaques	Quantité	60	60	60	
Principaux composants	Échangeur de chaleur côté réfrigérant	Matériau	AISI 316			
		Matériau isolant	Type EPDM			
	Pompe	Type	Moteur CC			
		Nombre de vitesses	Contrôlé par Inverter			
Pompe	Unité à PSE nominale	Chauffage	kPa	94,0	91,9	89,7
Principaux composants	Pompe	Puissance absorbée	W	87	95	101
	Échangeur de chaleur – côté eau	Type	Échangeur de chaleur à plaques			
Qté		1	1	1		
Échangeur de chaleur – côté eau	Plaques	Quantité	5	50	50	
Principaux composants	Échangeur de chaleur – côté eau	Matériau	AISI 316			
		Volume d'eau	l	2,78	2,78	2,78
Échangeur de chaleur – côté eau	Débit d'eau nominal	Chauffage	l/min	15,8	20,1	22,9
		Matériau isolant	Type EPDM			
Principaux composants	Échangeur de chaleur – côté eau	Débit d'eau maximum	l/min	31,6	40	45,8
		Matériau isolant	Type EPDM			
	Réservoir d'expansion	Volume	l	12	12	12
		Pression d'eau maximum	bar	3	3	3
		Pré-pression	bar	1	1	1
	Filtre à eau	Diamètre des perforations	mm	1	1	1
		Matériau	Laiton			
	Compresseur cascade	Quantité	1	1	1	
Compresseur cascade	Moteur	Type	Compresseur de type scroll hermétique			
		Méthode de démarrage	Direct			
Moteur	Résistance de carter	Quantité	1	1	1	
Compresseur cascade	Moteur	Sortie de résistance de carter	W	33	33	33

6
2

2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques				EKHDRD011AA1	EKHDRD014AA1	EKHDRD016AA1
Circuit d'eau	Diamètre des raccords de tuyauterie		pouce	G 1"1/4 (female)		
	Tuyauteries		pouce	1"		
	Soupape de sûreté		bar	3	3	3
	Manomètre			Oui		
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage			Oui		
	Clapet d'arrêt			Oui		
	Purgeur			Oui		
Système d'eau chaude	Volume d'eau	Min	l	20	20	20
		Max	l	400	400	400
Circuit réfrigérant	Diamètre côté gaz		mm	15,9		
	Diamètre côté liquide		mm	9,52		
	Côté haute pression	Pression de conception	bar	38	38	38
Niveau sonore	Pression acoustique		dBA	43(1) / 46(2)	45(1) / 46(2)	46(1) / 46(2)
Niveau sonore Mode nuit	Pression acoustique		dBA	40	43	45
Ambiante	Chauffage	Min	°C	-20	-20	-20
		Max	°C	20	20	20
	Eau chaude domestique	Min	°C	-20	-20	-20
		Max	°C	35	35	35
Côté eau	Chauffage	Min	°C	25	25	25
		Max	°C	80	80	80
	Eau chaude domestique	Min	°C	25	25	25
		Max	°C	80	80	80
Lieu d'installation				Intérieur		
Remarques				Débit d'eau nominal pour Dt = 10°C		
				Débit d'eau nominal pour Dt = 5°C		
				(1) Les niveaux sonores sont mesurés à la condition 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				(2) Les niveaux sonores sont mesurés à la condition 3: EW: 70°C; LW: 80°C		
				Le niveau sonore en mode nuit silencieux est mesuré à la condition 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				Le niveau sonore est valide en condition champ libre puisqu'il est mesuré dans une pièce sans écho à demie. Valeur mesurée dans des conditions d'installation actuelles seront supérieures en fonction du bruit environnemental et des réflexions acoustiques. Les valeurs sont mesurées sous pression acoustique de tous les côtés (avant, arrière, gauche, droite, dessus) à une distance d'un (1) m. Les valeurs ne se produisent pas simultanément sur tous les côtés mentionnés.		
				Pour de plus amples informations sur la plage de fonctionnement: cf. Schéma TW		

2-2 Spécifications électriques				EKHDRD011AA1	EKHDRD014AA1	EKHDRD016AA1
Chauffage électrique	Alimentation	Nom		Y1		
		Phase		3~		
		Fréquence	Hz	50	50	50
		Tension	V	380-415		
	Courant de fonctionnement maximum	Chauffage	A	12,5		
		Fusibles recommandés		A	16	16
	Plage de tension	Minimum	-10%			
Maximum		+10%				
Raccordements des câbles	Pour l'alimentation	Quantité		4G		
		Type de fils		(3) Choisissez le diamètre et le type selon les réglementations locales et nationales		
		Quantité		4G+2G		
		Type de raccordement		Pour l'alimentation avec des taux kWh		
		Type de fils		(3) Choisissez le diamètre et le type selon les réglementations locales et nationales		
Prise d'alimentation				Tant pour unité intérieure que pour unité extérieure		
Raccordements des câbles	Type de raccordement		Pour la connexion avec l'unité extérieure			
	Nombre de fils		2	2	2	
	Type de fils		F1+F2			

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableau des combinaisons

EKHRD011-016AA

I. Unité extérieure split / unité intérieure split tableau des combinaisons

Unité extérieure chauffage seul	ER(S/R)Q011AAV1	ER(S/R)Q014AAV1	ER(S/R)Q016AAV1	ER(S/R)Q011AAY1	ER(S/R)Q014AAY1	ER(S/R)Q016AAY1
Unité intérieure de type chauffage seul						
EKHRD011AAV1	○	—	—	—	—	—
EKHRD014AAV1	—	○	—	—	—	—
EKHRD016AAV1	—	—	○	—	—	—
EKHRD011AAY1	—	—	—	○	—	—
EKHRD014AAY1	—	—	—	—	○	—
EKHRD016AAY1	—	—	—	—	—	○

Remarque: ERRQ Les unités incluent un équipement spécial (isolation, feuille chauffante...) pour assurer un fonctionnement correct dans des zones exposées à une température extérieure basse et à une humidité élevée. Dans de telles conditions, des problèmes d'accumulation importante de glace sur le serpentin refroidi par air sont susceptibles de se produire avec les modèles ERSQ. Si de telles conditions sont susceptibles de se produire, préférer l'installation de l'unité ERRQ. Ces modèles intègrent des éléments (isolation, feuille chauffante...) destinés à éviter le gel.

II. Disponibilité de kit

1. Kits connectés à l'unité extérieure

Référence	Description	ERSQ011**	ERSQ014**	ERSQ016**	ERRQ011**	ERRQ014**	ERRQ016**
EKDK04(1)	Kit d'évacuation	○	○	○	—	—	—
EKBPHTH16A	Chauffage de plaque inférieure	○	○	○	—	—	—

2. Kits connectés à l'unité intérieure

Référence	Description	Modèle chauffage uniquement EKHRD**					
		011AAV1	011AAY1	014AAV1	014AAY1	016AAV1	016AAY1
EKHTS200A	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l	○	○	○	○	○	○
EKHTS260A	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l	○	○	○	○	○	○
EKHTSU200AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l UK - Version	○	○	○	○	○	○
EKHTSU260AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l UK - Version	○	○	○	○	○	○
EKHTSP200AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 200l réservoir passivé avec orifice d'entretien	○	○	○	○	○	○
EKHTSP260AA	Ballon d'eau chaude domestique inoxydable 260l réservoir passivé avec orifice d'entretien	○	○	○	○	○	○
EKRP1HBA	Carte électronique d'ES numériques	○	○	○	○	○	○
EKRP1AHTA	Carte électronique de demande (3)	○	○	○	○	○	○
EKRUAHTA	Interface utilisateur à distance (4)	○	○	○	○	○	○
EKRTW	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTR	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTETS	Thermostat de température ambiante (2)	○	○	○	○	○	○

3. Kits connectés au réservoir d'eau chaude sanitaire

Référence	Description	EKHTS EKHTSU EKHTSP					
		200A	260A	200AA	260AA	200AA	260AA
EKUHWHTA	Kit optionnel pour UK EKHTSU200-270A	-	-	○	○	-	-
EKFMAHTA (5)	Kit optionnel pour réservoir autonome	○	○	○	○	○	○

Remarques: Autres combinaisons non garanties

(1) En cas d'installation du ruban chauffant de plaque inférieure (EKBPHTH16A), l'installation d'un kit d'évacuation n'est pas autorisée.

(2) requiert la carte électronique de demande EKR1AHTA.

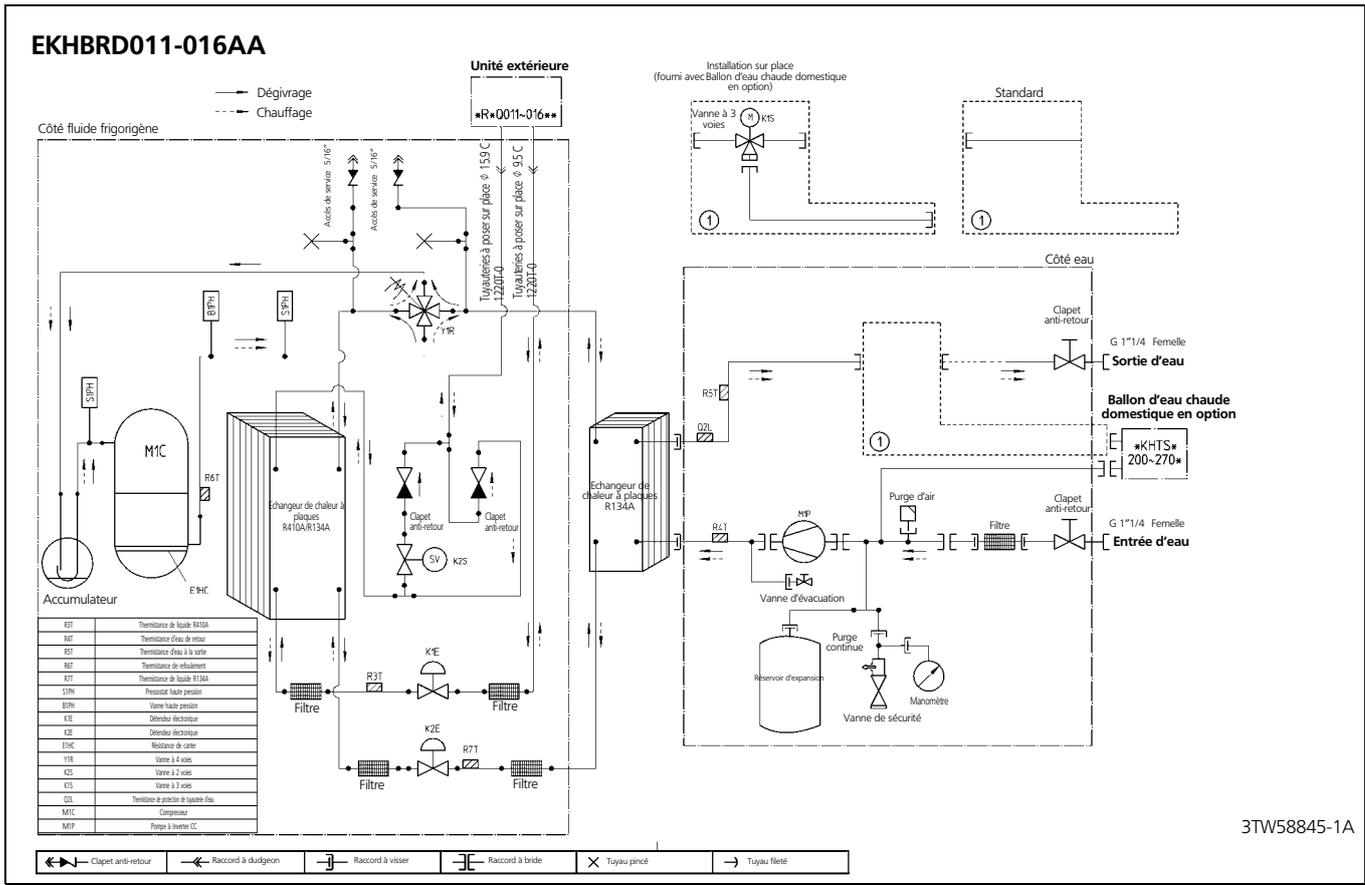
(3) Installation requise pour permettre la connexion du thermostat d'ambiance ou du kit BUH.

(4) Le même contrôleur que celui fourni avec l'unité Cascade peut être monté en parallèle ou à un autre emplacement. En cas d'installation de 2 contrôleurs, l'installateur doit sélectionner 1 maître et 1 esclave.

(5) Nécessaire uniquement lorsque le réservoir n'est pas monté au-dessus d'une unité intérieure cascade.

3TW58749-2A

5 Schéma de tuyauterie



6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

REMARQUES AVANT L'INSTALLATION

X1M : Borne principale
 X2M : Borne de câblage sur site pour AC
 X3M : Borne de câblage sur site pour DC

— — — — — : Mise à la masse
 - - - - - : Fourni sur place



: Option



: Câblage variable selon modèle



: Non monté dans le boîtier de commande



: Carte à circuits imprimés

—**/12.2 : La connexion ** continue page 12, colonne 2.



: Différentes possibilités de câblage

Installation par l'utilisateur:

EKHTS200A = Ballon d'eau chaude domestique 200l
 EKHTS260A = Ballon d'eau chaude domestique 260l
 EKRTW = Thermostat de température ambiante (A fil)
 EKRTS = Thermostat de température ambiante (Sans fil)
 EKRTETS = Capteur de température extérieure pour EKRTS
 EKRUHTA = Interface utilisateur à distance
 EKRP1HBAA = Carte électronique d'E/S numériques
 EKRP1AHTA = Carte électronique de demande
 EKBPHTH16A = Chauffage de plaque inférieure

Légende

* : inclus dans le kit en option
 # : à fournir sur site

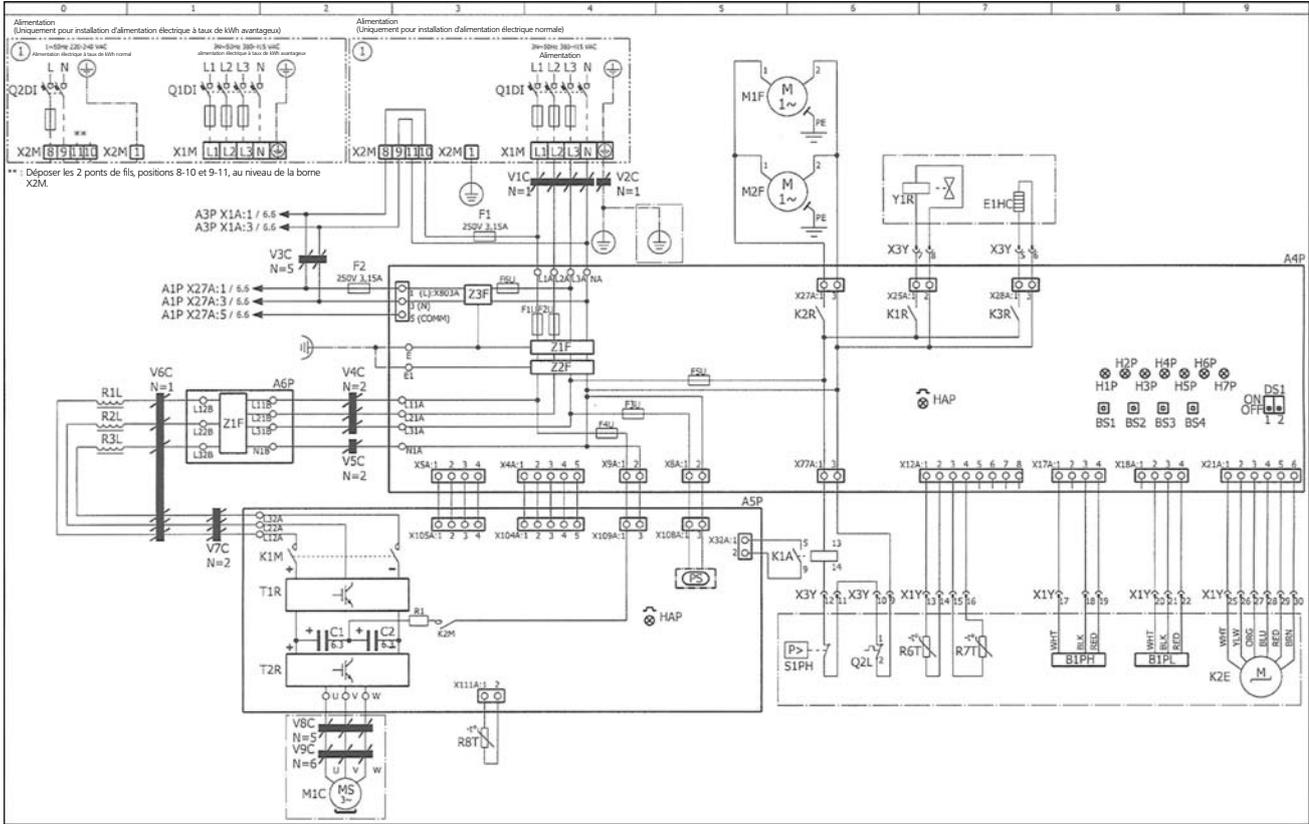
A1P : Principal Carte à circuits imprimés
 A2P : Interface utilisateur Carte à circuits imprimés
 A3P : commande Carte à circuits imprimés
 A4P : Commande Inverter Carte à circuits imprimés
 A5P : Inverter Carte à circuits imprimés
 A6P : Filtre Carte à circuits imprimés
 A7P * : Carte électronique d'E/S numériques (En option)
 A8P * : Exigence Carte à circuits imprimés (En option)
 A10P * : Thermostat Carte à circuits imprimés (En option)
 A11P * : Carte électronique de récepteur (En option)
 B1PH : Vanne haute pression
 B1PL : sondes basse pression
 BS1-BS4 (A4P) : Bouton-poussoir
 C1-C2 : Condensateur de filtrage
 C1-C2 (ASP) : Condensateur de carte électronique
 DS1 (A*P) : Interrupteur de lumière réduite
 E7H * : Chauffage de plaque inférieure (seulement en combinaison avec l'unité extérieure ERRQ* ou l'unité extérieure ERSQ* avec l'option EKBPHTH16A)
 E1HC : Résistance de carter
 F1-F2 : Fusible en ligne
 F1U (A1P/A3P) : Fusible (T, 3.15A, 250V)
 F1U-F2U (A4P) : Fusible (31.5A, 500V)
 F3U-F6U (A4P) : Fusible (6.3A, 250V)
 F1U-F2U (A7P) * : Fusible (5A, 250V)
 H1P-H7P (A4P) : Carte à circuits imprimés LED
 HAP (A*P) : Carte à circuits imprimés LED
 K1A : Relais d'interface
 K1E : Détendeur électronique
 K2E : Détendeur électronique
 K1M-K2M : Carte à circuits imprimés Contacteur
 K*R (A*P) : Carte à circuits imprimés Relais
 K1S * : Vanne à 3 voies (En option)
 K2S : Vanne à 2 voies
 M1C : Compresseur
 M1F-M2F : Ventilateur de refroidissement de boîtier électrique
 M1P : Pompe à Inverter CC
 PC (A11P) * : Circuit d'alimentation
 PHC1 : Circuit d'entrée de photocoupleur
 PS (A*P) : Commutation d'alimentation électrique
 Q1DI-Q2DI # : Protection de mise à la terre
 Q2L : Dispositif de protection thermique de tuyauterie d'eau
 R1 (A5P) : Résistance
 R1L-R3L : Réacteur
 R1H (EKRTS) * : Unité haute tension (En option)
 R1T (EKRTW/R) * : Capteur de température ambiante (En option)
 R2T (EKHTS) * : Ballon d'eau chaude domestique Thermistor (En option)
 R2T (EKRTETS) * : Capteur externe (sol ou extérieur) (En option)
 R3T : Thermistance de liquide R410A
 R4T : Thermistance d'eau de retour
 R5T : Thermistance d'eau à la sortie
 R6T : Thermistance de reflux
 R7T : Thermistance de liquide R134a
 R8T : Thermistance des ailettes
 RC (A*P) : Circuit du récepteur
 S1PH : Pressostat haute pression
 S1S # : avantage du taux de kWh du contact de puissance d'alimentation
 S3S # : Entrée de station de réduction de température 1
 S4S # : Entrée de station de réduction de température 2
 SS1 (A1P) : Sélecteur(urgence)
 SS1 (A2P) : Sélecteur(maître esclave)
 SS1 (A7P) * : Sélecteur
 TC (A*P) : Circuit de l'émetteur
 T1R-T2R (A*P) : Pont de diodes
 V1C-V12C : Filtre antiparasites à noyau de ferrite
 X1M-X3M : Tablette à bornes
 X*M (A*P) * : Tablette à bornes de carte électronique
 X1Y-X4Y : Raccord
 Y1R : Vanne à 4 voies
 Z1F-Z5F (A*P) : Filtre anti-parasite

4TW58846-2

6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

EKHRD011-016

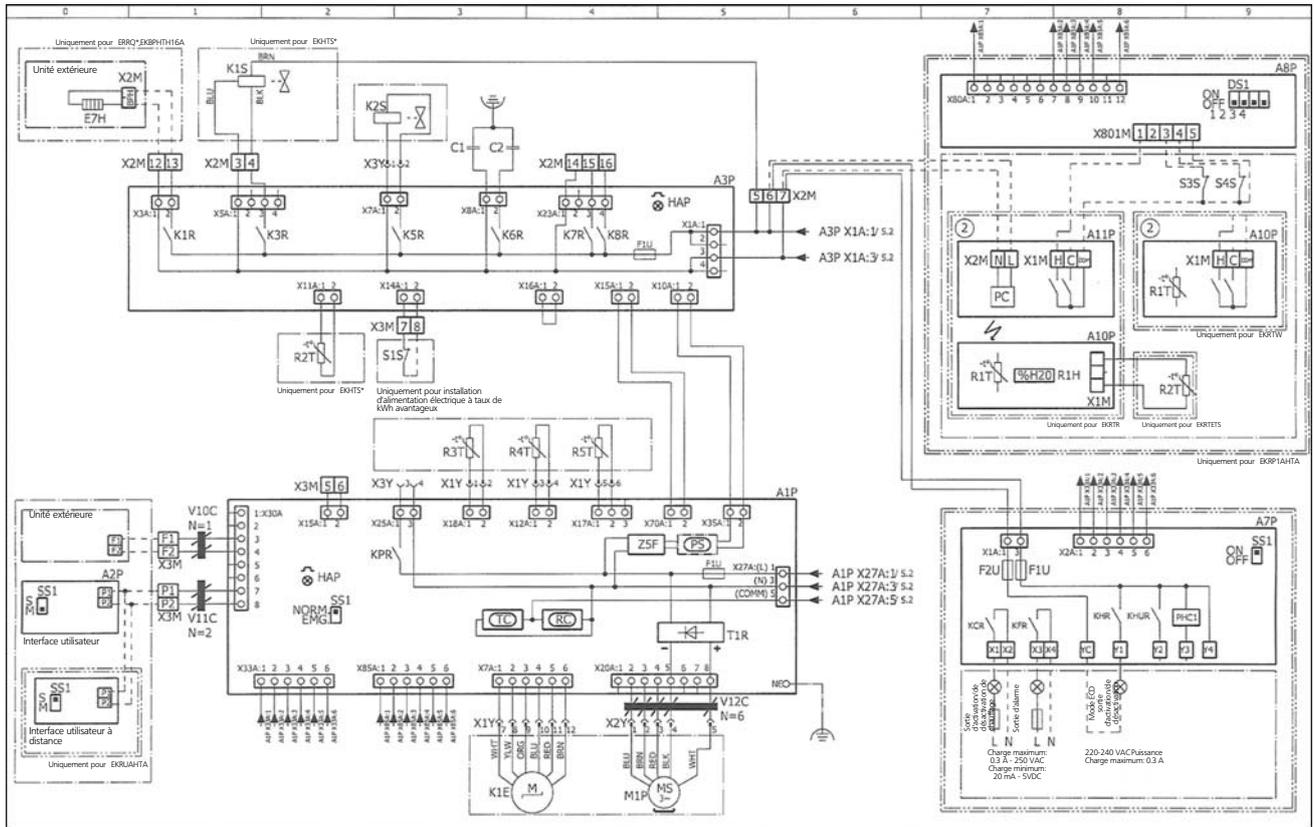


4TW58846-2

6 Schéma de câblage

6 - 1 Schéma de câblage

EKHBRD011-016AAAY1

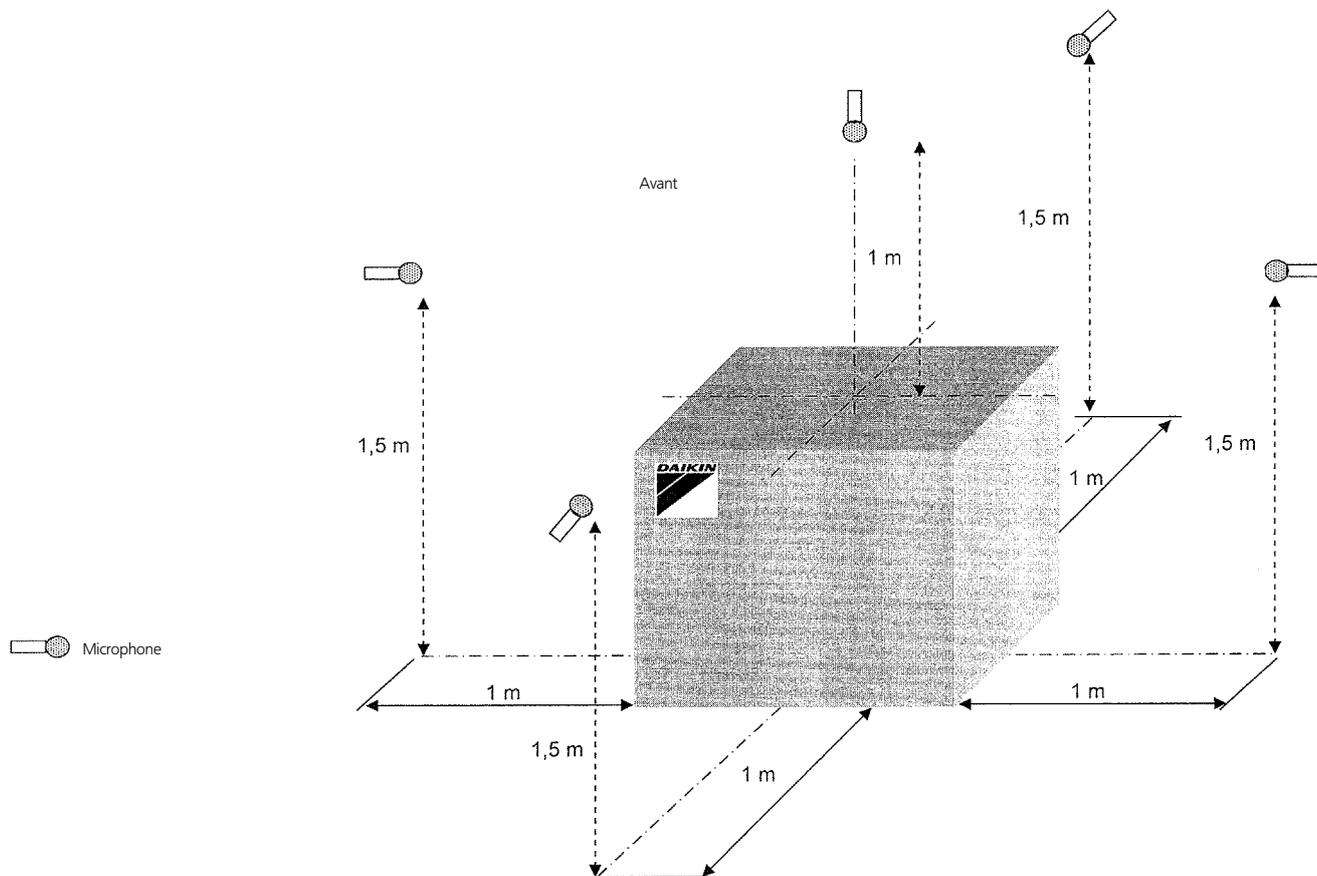


4TW58846-2

7 Données sonores

7 - 1 Spectre de pression sonore

EKHRD011-016AA



Niveau sonore

Pression sonore [dBA] - autonome

	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Avant	40	43	46
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	43	45	46
[EW/LW 70/80°C]			
Avant	46	46	46
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Mode faible niveau sonore n°1			
Avant	39	40	43
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	40	43	45

Remarques

- Les données ci-avant sont valides en conditions de fonctionnement sur site, car elles sont mesurées en chambre semi-anéchoïque. Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques. Choisissez soigneusement le lieu d'installation et ne réalisez pas l'installation dans un environnement sensible au bruit (comme un salon, une chambre, ...)
- dB(A) = niveau de puissance sonore pondéré selon A (échelle A conforme aux normes CEI)
- EW = Température d'eau d'entrée
- LW = Température d'eau de sortie
- Pression acoustique de référence OdB = 20µPa
- Le niveau de pression sonore du mode faible niveau sonore n° 2 et n° 3 est inférieur à celui du niveau n° 1.
- (*) Ne se produit pas simultanément sur tous les côtés.

Pression sonore [dBA] - Intégré(e) (+Réservoir)

	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Avant	38	39	42
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	41	44	45
[EW/LW 70/80°C]			
Avant	43	43	43
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Mode faible niveau sonore n°1			
Avant	37	38	39
Gauche / Droite / Arrière / Haut (*)	40	41	44

3TW58847-1B

7 Données sonores

7 - 2 Niveau de bande d'octave

EKHRD011-016AA

	Puissance absorbée LW par bande d'octave (dB)							Total (dBA)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EKHRD011AAV1	53	61	61	49	43	39	34	59
EKHRD014AAV1	73	61	61	51	43	42	38	60
EKHRD016AAV1	72	61	60	49	44	43	39	60

Remarques

- Mesuré selon ISO 9614 - ISO3744
- Intensité acoustique de référence $0dB = 10E-6\mu W/m^2$
- dBA=Niveau de puissance sonore avec pondération A
- État de l'unité: $Ta=7/6^{\circ}C$ - Point de consigne de chauffage $70/80^{\circ}C$ - Fréquence maximum du compresseur
- Lors d'une mesure dans des conditions d'installation réelles, le niveau sonore est généralement supérieur en raison des bruits environnants et des réflexions acoustiques. Choisissez soigneusement le lieu d'installation et ne réalisez pas l'installation dans un environnement sensible au bruit (comme un salon, une chambre, ...)

4TW58847-3

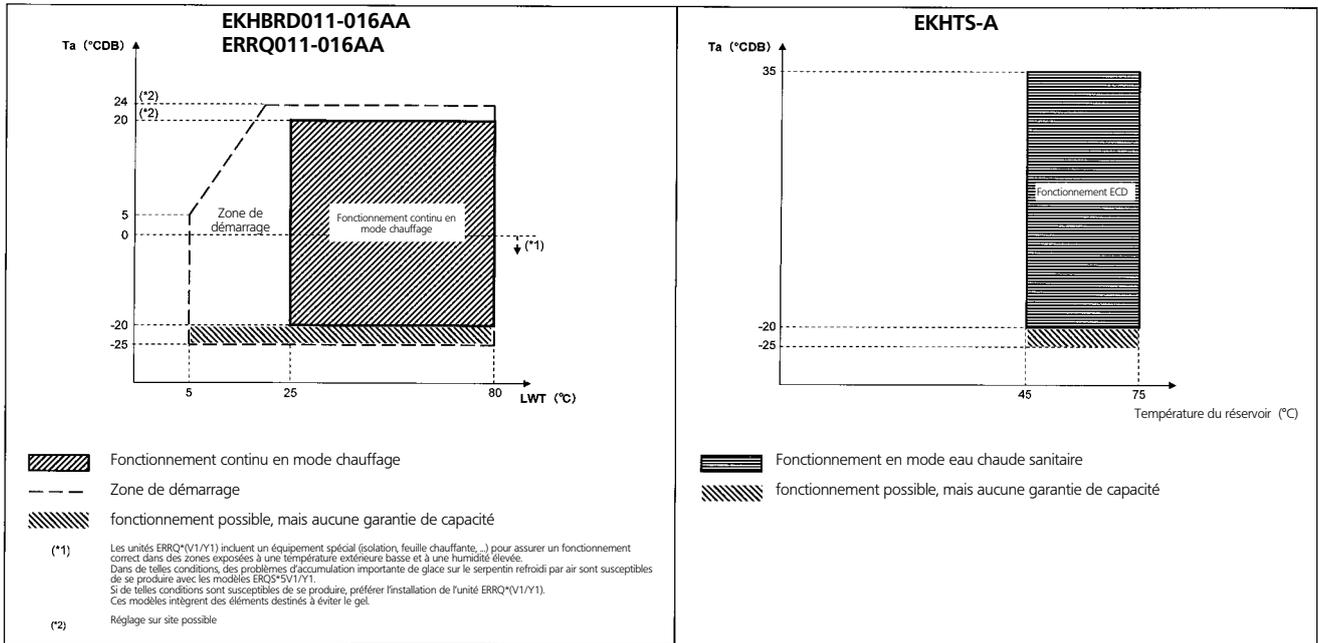
6

7

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant

Mode Eau chaude domestique



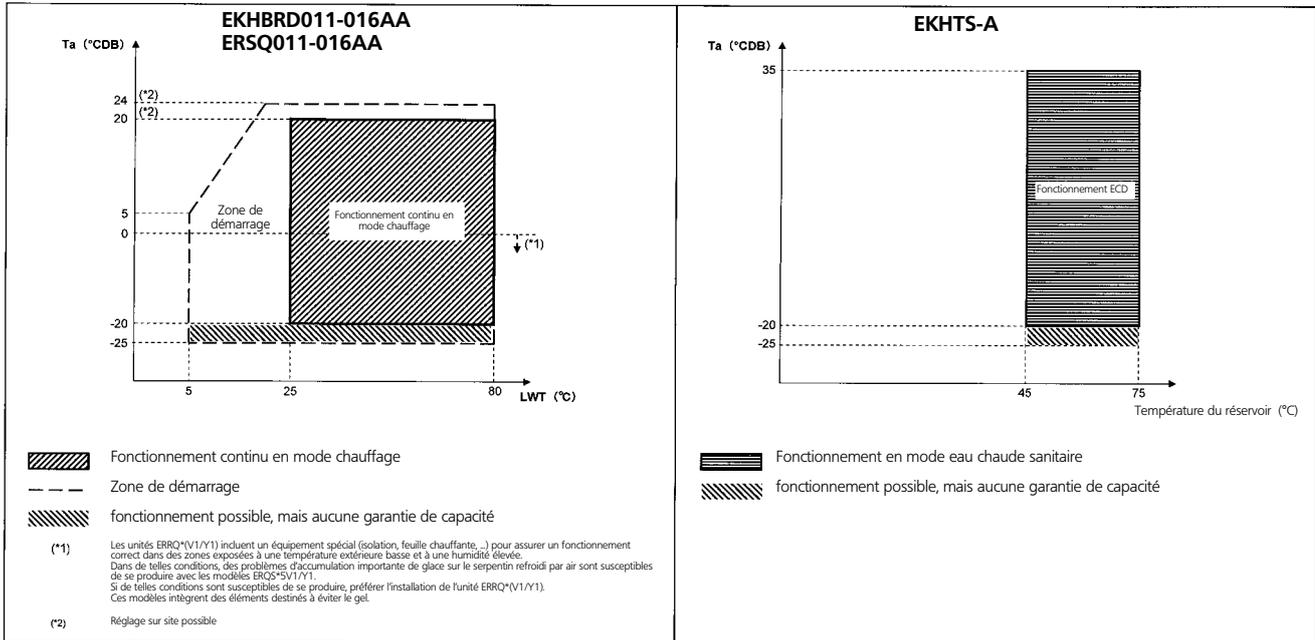
6
8

3TW58843-1B

8 Plage de fonctionnement

Mode de chauffage de l'air ambiant

Mode Eau chaude domestique

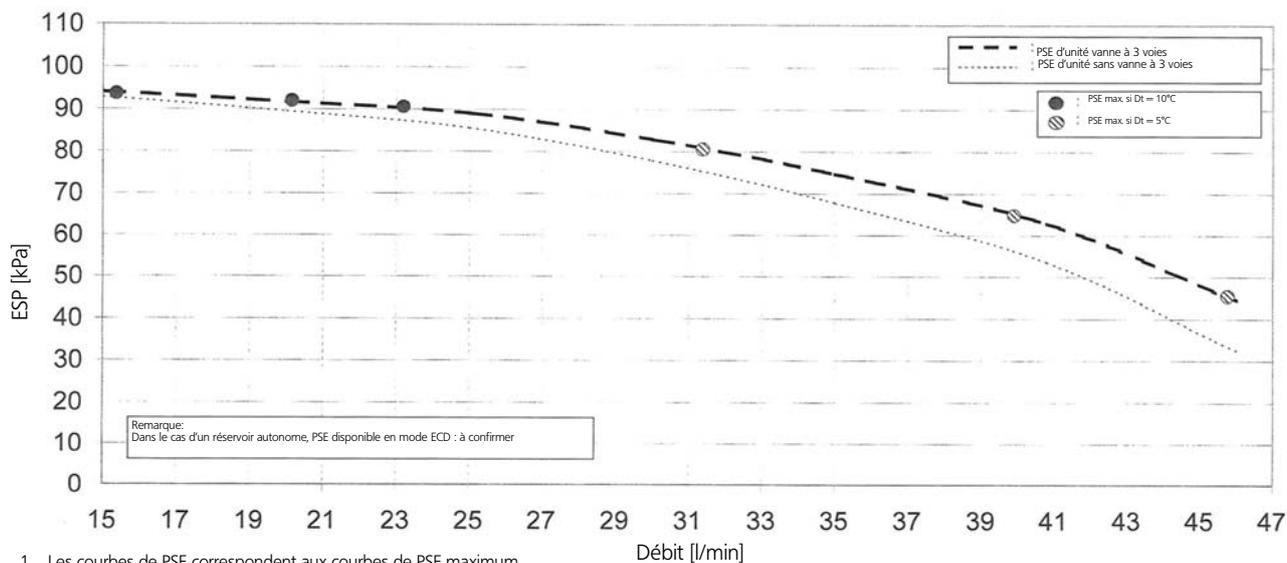


3TW58843-1B

9 Performances hydrauliques

9 - 1 Chute de pression statique Unité

EKHRD011-016AA



Remarque:
Dans le cas d'un réservoir autonome, PSE disponible en mode ECD : à confirmer

1. Les courbes de PSE correspondent aux courbes de PSE maximum (régime de pompe : 4000 tr/min). La pompe du module intérieur est commandée par Inverter, et commande un ΔT fixe entre les températures de retour et d'eau en sortie.
2. En cas d'installation d'un réservoir d'eau chaude domestiques, une chute de pression supplémentaire a lieu au niveau de la vanne à trois voies (fournie en tant qu'accessoire avec le réservoir).

ESP: Pression statique externe
Débit: débit d'eau via l'unité

Avertissement

1. La sélection d'un débit différent de celui indiqué sur le graphique risque de provoquer un endommagement ou un dysfonctionnement de l'unité. Voir aussi la plage de débit minimale et maximale autorisée dans les spécifications techniques.
2. La qualité de l'eau doit être conforme à la directive européenne 98/83 CE.

3TW58849-6

TABLE DES MATIÈRES

EKHTS-A

1	Fonctionnalités	94
2	Spécifications	95
	Spécifications techniques	95
3	Tableaux de puissance	96
	Tableaux Puissance calorifiques	96
4	Schéma dimensionnel et centre de gravité	97
	Schéma dimensionnel	97
5	Schéma de tuyauterie	99

1 Fonctionnalités

- Application haute température : jusqu'à 80 °C sans chauffage électrique
- Réservoir d'eau chaude domestique en acier inoxydable
- Alternative économique à une chaudière à combustible fossile
- Factures d'électricité réduites et faibles émissions de CO₂
- Installation aisée.
- La solution complète au confort toute l'année



7

1

2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques				EKHTS200A	EKHTS260A	EKHTSP200AA	EKHTSP260AA	
Carrosserie	Couleur			Gris métallique				
	Matériau			Acier galvanisé (tôle prérevêtue)				
Dimensions	Garniture d'étanchéité	Hauteur	mm	1,470	1,745	1,470	1,745	
		Largeur	mm	680	680	680	680	
		Profondeur	mm	800	800	800	800	
	Unité	Hauteur	mm	1,335	1,610	1,335	1,610	
Unité	Hauteur	Intégré sur l'unité intérieure	mm	2,010	2,285	2,010	2,285	
Dimensions	Unité	Largeur	mm	600	600	600	600	
		Profondeur	mm	695	695	695	695	
Poids	Poids de la machine - à vide		kg	70	78	75	83	
	Poids brut - vide		kg	81	89	86	94	
Garniture d'étanchéité	Matériau			PSE				
				Carton				
				Bois				
	Poids		kg	11	11	11	11	
Principaux composants	Réservoir	Volume d'eau	l	200	260	200	260	
		Matériau			Acier inoxydable (DIN 1.4521)			
		Température max.	°C	75	75	75	75	
		Pression d'eau maximum	bar	10	10	10	10	
Réservoir	Isolation	Matériau			Polystyrène expansé			
		Perte thermique	kWh/24h	1.2	1.5	1.2	1.5	
Principaux composants	Échangeur de chaleur	Quantité		1	1	1	1	
		Matériau			LDX 2101 en acier duplex			
		Surface	m ²	1.56	1.56	1.56	1.56	
		Volume interne de serpentin	l	7.5	7.5	7.5	7.5	
Vanne à 3 voies	Coefficient de débit (kV)	chauffage domestique	m ³ /h	13	13	13	13	
		réservoir d'eau chaude sanitaire	m ³ /h	8	8	8	8	
Principaux composants	Vanne à 3 voies	Entrée	pouce	Raccord rapide mâle 35				
Vanne à 3 voies	Sortie	chauffage domestique	mm	Female Quick coupling 35				
		réservoir d'eau chaude sanitaire	mm	Female Quick coupling 25				
Capteur de température	Longueur de câble		m	11.5	11.5	11.5	11.5	
Raccords de tuyauterie	Échangeur de chaleur d'entrée d'eau	Diamètre	mm	Raccord rapide femelle 35				
		Diamètre	mm	Raccord rapide femelle 25				
	Échangeur de chaleur d'entrée d'eau	Diamètre	pouce	G 3/4 (femelle)				
		Diamètre	pouce	G 3/4 (femelle)				
	Échangeur de chaleur de sortie d'eau	Diamètre de l'entrée d'eau froide	pouce	G 3/4 (femelle)				
		Diamètre de la sortie d'eau chaude	pouce	G 3/4 (femelle)				
	Raccord de rediffusion			pouce	G 1/2 (mâle)			
	Dispositifs de sécurité				Coupe-circuit thermique (sur unité intérieure) : 90-95 °C			
Orifice d'entretien	Taille	Diamètre	mm		125	125		

3 Tableaux de puissance

3 - 1 Tableaux Puissance calorifiques

Altherma HT-TW Ballon d'eau chaude domestique

Le système réversible DAIKIN ALTHERMA associé au ballon d'eau chaude domestique en option fournit de l'eau chaude à usage domestique. Les données indiquées ci-après permettent une sélection correcte de la taille de ballon d'eau chaude domestique pour un confort et une efficacité optimum.

(1) Puissance:

	EKHTS*200	EKHTS*260
Puissance totale (L)	210	258
Puissance réelle (L)	193,5	250,5

Puissance totale = volume interne du réservoir (= volume d'eau effectif + volume de serpent)
 Puissance réelle = volume d'eau effectif à l'intérieur du réservoir

(2) Volume maximum d'eau chaude utilisable:

Le volume d'eau chaude disponible pour usage domestique varie en fonction du volume physique du ballon, de la température de consigne de l'eau domestique et de la diffusion de température dans le ballon.

Définition:

Volume maximum d'eau chaude utilisable = Volume d'eau chaude disponible pour usage domestique à une température de 40 °C.
 40 °C est considéré comme une température d'eau chaude domestique agréable. (Temp. de l'eau froide à l'entrée = 10°C)

Réservoir	Temp. de consigne	Volume d'eau maximum utilisable	Schéma de pompage d'eau*			
			Petit	Moyen	Élevé	très élevé
EKHTS*200	40	190	+++	+	-	-
	50	255	+++	++	-	-
	60	320	+++	+++	-	-
	70	385	+++	+++	+	-
EKHTS*260	40	250	+++	++	-	-
	50	330	+++	+++	-	-
	60	415	+++	+++	++	-
	70	500	+++	+++	++	+

- Classe +++ disponibilité d'eau chaude sanitaire plus qu'excessive (plus de 40 % du volume équivalent d'eau chaude est toujours disponible après le schéma de pompage)
- ++ Volume d'eau chaude sanitaire disponible trop élevé. (10% < Volume équivalent d'eau chaude toujours disponible après schéma de pompage < 40%)
- + Volume d'eau chaude sanitaire disponible suffisant. (Volume équivalent d'eau chaude toujours disponible après schéma de pompage < 10%)
- Un manque temporaire d'eau chaude sanitaire peut se produire.

Schéma de pompage d'eau**

- Petit** Demande journalière jusqu'à 90l -> Schéma de consommation journalière type pour une personne
- Moyen** Demande journalière jusqu'à 190l -> Schéma de consommation journalière type pour deux personnes
- Élevé** Demande journalière jusqu'à 370l -> Schéma de consommation journalière type pour trois à quatre personnes
- très élevé** Demande journalière jusqu'à 500l -> Schéma de consommation journalière type pour cinq à six personnes

* sur la base d'un chauffage du réservoir une fois toutes les 24 heures
 ** Les pertes thermiques (sur 24 heures) sont incluses dans les schémas de pompage

(3) Perte thermique de l'eau chaude non utilisée:

Réservoir	Pertes thermiques (kWh/24h)
EKHTS*200	1.2
EKHTS*260	1.5

* perte thermique du réservoir à ΔT = 45K

(4) Temps de chauffage:

Définition:

Temps de chauffage = Temps nécessaire pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire de 15 °C à 60 °C (minutes)

Réservoir	Temps de chauffage <min>		
	EKHBRD11	EKHBRD14	EKHBRD16
EKHTS*200	60	50	40
EKHTS*260	70	60	50

conditions de test: Ta = 7°CDB / 6°CWDB, TMarche = 15°C

(5) Temps de réchauffage:

Définition:

Temps de réchauffage = Temps nécessaire pour le réchauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire jusqu'à 60 °C après pompage de 70 % du volume réel.

Réservoir	Temps de réchauffage <min>		
	EKHBRD11	EKHBRD14	EKHBRD16
EKHTS*200	50	40	30
EKHTS*260	60	50	40

Condition de démarrage avant pompage de 70 % du volume: réservoir à 60°C
 conditions de test: Ta = 7°CDB / 6°CWDB, TFroide = 15°C

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 1 Schéma dimensionnel

EKHTS(P)200* + EKHBRD*

Remarque: Pour en savoir plus sur EKHBRD* se reporter à 3TW58844-1

EKHTS(P)260* + EKHBRD*

Remarque: Pour en savoir plus sur EKHBRD* se reporter à 3TW58844-1

- 1 Vanne à 3 voies
- 2 Raccordement de sortie d'eau chaude G 3/4" Femelle
- 3 Raccordement d'arrivée d'eau froide G 3/4" Femelle
- 4 Sortie d'eau chaude (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 5 Arrivée d'eau froide (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 6 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide)
- 7 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide)
- 8 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 9 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 10 Raccordement de recirculation G 1/2" (Mâle)
- 11 Orifice d'entretien - intérieur ϕ 125, largeur de clé à douille 32mm (uniquement sur les modèles EKHTSP *)
- 12 Orifice prédéfoncé pour tuyauterie d'eau
- 13 Pied de mise à niveau (sur l'unité EKHBRD*)

- 1 Vanne à 3 voies
- 2 Raccordement de sortie d'eau chaude G 3/4" Femelle
- 3 Raccordement d'arrivée d'eau froide G 3/4" Femelle
- 4 Sortie d'eau chaude (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 5 Arrivée d'eau froide (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 6 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide)
- 7 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide)
- 8 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 9 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 10 Raccordement de recirculation G 1/2" (Mâle)
- 11 Orifice d'entretien - intérieur ϕ 125, largeur de clé à douille 32mm (uniquement sur les modèles EKHTSP *)
- 12 Orifice prédéfoncé pour tuyauterie d'eau
- 13 Pied de mise à niveau (sur l'unité EKHBRD*)

installation gauche

installation droite

prédéblage
(se reporter à EKHBRD* 3TW58804-1)

EKHTS-260* + EKHBRD*

Min. 600
(Espace requis pour la pose du boîtier électrique EKHBRD*)

EKHTS-200* + EKHBRD*

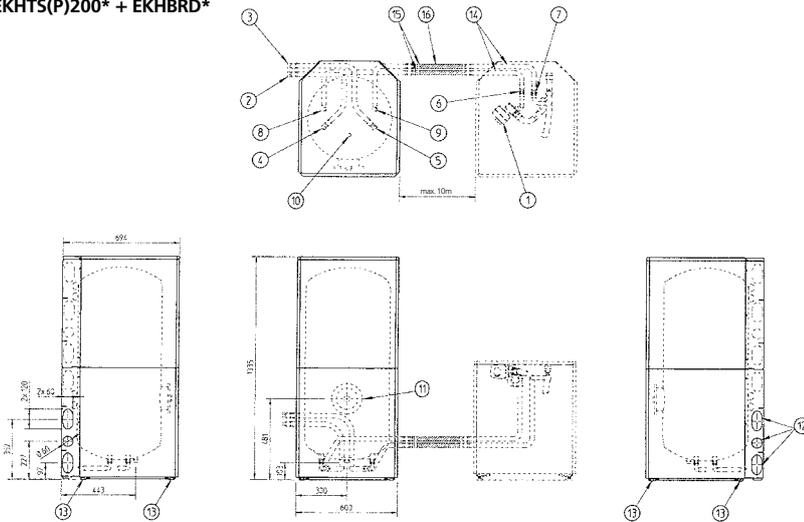
Min. 600
(Espace requis pour la pose du boîtier électrique EKHBRD*)

Remarque: Centre de gravité Uniquement pour EKHTS*

4 Schéma dimensionnel et centre de gravité

4 - 1 Schéma dimensionnel

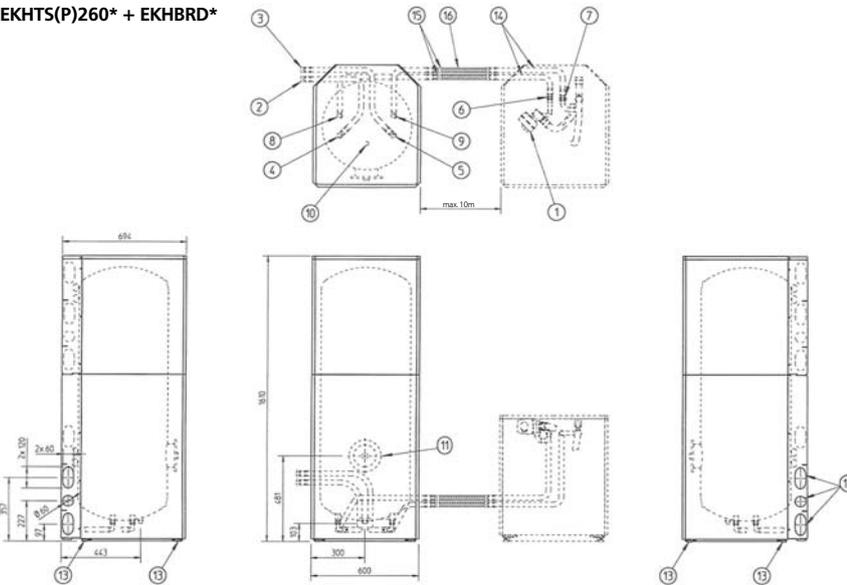
EKHTS(P)200* + EKHBRD*



- 1 Vanne à 3 voies
- 2 Raccordement de sortie d'eau chaude G 3/4" Femelle
- 3 Raccordement d'arrivée d'eau froide G 3/4" Femelle
- 4 Sortie d'eau chaude (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 5 Arrivée d'eau froide (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 6 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide)
- 7 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide)
- 8 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 9 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 10 Raccordement de recirculation G 1/2" (Mâle)
- 11 Orifice d'entretien - intérieur ϕ 125, largeur de dé à douille 32mm (uniquement sur les modèles EKHTSP *)
- 12 Orifice prédéfoncé pour tuyauterie d'eau
- 13 Pied de mise à niveau (dans le kit en option EKFMATHA)
- 14 Tuyaux flexibles (dans le kit en option EKFMATHA)
- 15 Raccordement rapide de l'adaptateur- G 3/4" (dans le kit en option EKFMATHA)
- 16 Tuyauteries à poser sur place

Remarque: Pour en savoir plus sur EKHBRD* se reporter à 3TW58844-1

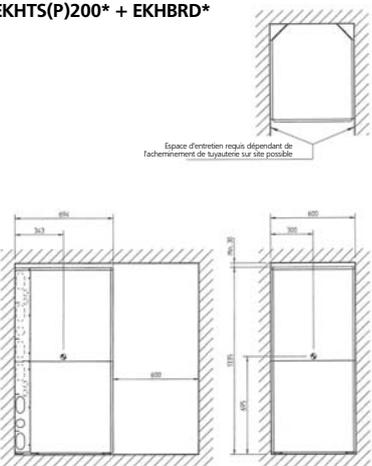
EKHTS(P)260* + EKHBRD*



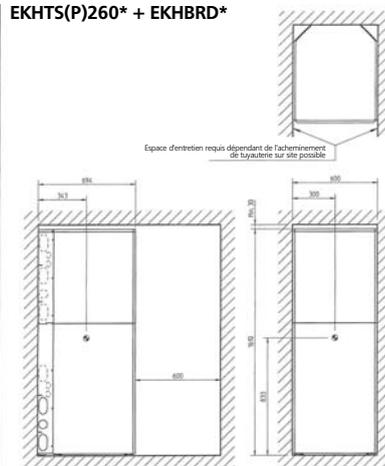
- 1 Vanne à 3 voies
- 2 Raccordement de sortie d'eau chaude G 3/4" Femelle
- 3 Raccordement d'arrivée d'eau froide G 3/4" Femelle
- 4 Sortie d'eau chaude (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 5 Arrivée d'eau froide (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 6 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide)
- 7 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide)
- 8 Raccordement du réservoir de EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 9 Raccordement du réservoir à EKHBRD (raccord rapide) dans le bas du réservoir
- 10 Raccordement de recirculation G 1/2" (Mâle)
- 11 Orifice d'entretien - intérieur ϕ 125, largeur de dé à douille 32mm (uniquement sur les modèles EKHTSP *)
- 12 Orifice prédéfoncé pour tuyauterie d'eau
- 13 Pied de mise à niveau (dans le kit en option EKFMATHA)
- 14 Tuyaux flexibles (dans le kit en option EKFMATHA)
- 15 Raccordement rapide de l'adaptateur- G 3/4" (dans le kit en option EKFMATHA)
- 16 Tuyauteries à poser sur place

Remarque: Pour en savoir plus sur EKHBRD* se reporter à 3TW58844-1

EKHTS(P)200* + EKHBRD*



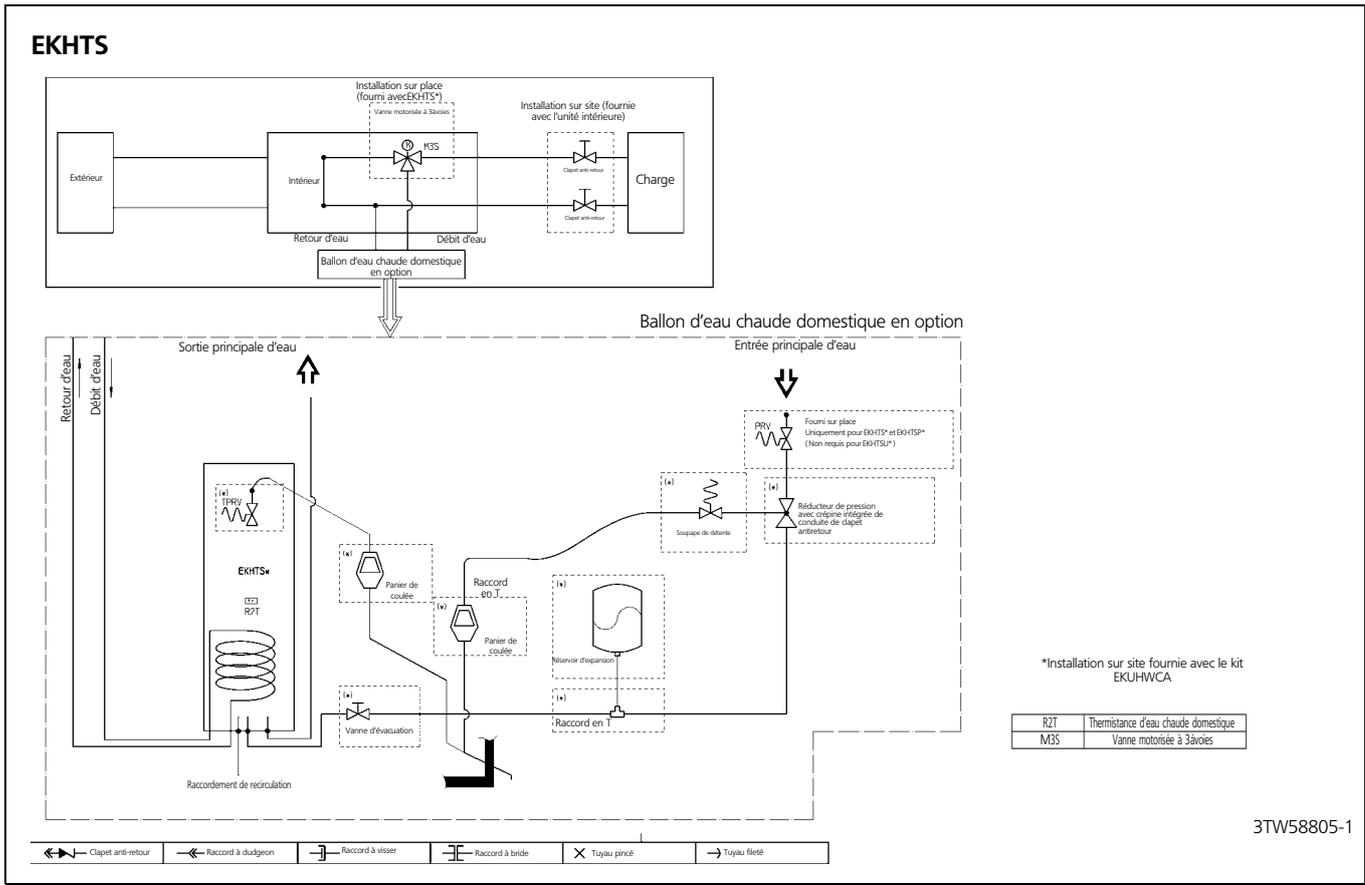
EKHTS(P)260* + EKHBRD*



Remarque: Pour en savoir plus sur EKHBRD* se reporter à 3TW58844-1

3TW58804-2

5 Schéma de tuyauterie



Daikin Altherma Haute Température

In all of us,
a green heart



La position unique et privilégiée occupée par Daikin dans le domaine de la fabrication de systèmes de climatisation, de compresseurs et de réfrigérants se traduit par un intérêt et un engagement réels de la société pour les questions environnementales. Depuis de nombreuses années, Daikin nourrit l'ambition de devenir un modèle en matière de fabrication de produits à impact réduit sur l'environnement. Ce défi nécessite l'adoption d'une démarche de conception et de développement écologiques d'une vaste gamme de produits et d'un système de gestion de l'énergie permettant une économie d'énergie et une réduction des déchets.

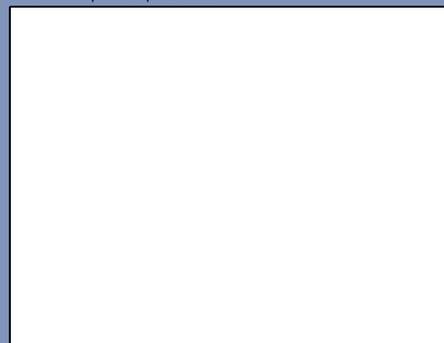


Daikin Europe N.V. est agréée LRQA pour son système de gestion de la qualité conforme à la norme ISO9001, laquelle concerne la garantie de qualité au niveau de la conception, du développement, de la fabrication et des services liés au produit.



ISO14001 garantit un système de gestion effective de l'environnement de manière à protéger la santé de l'homme et l'environnement de l'impact potentiel de nos activités, produits et services et à maintenir et à améliorer la qualité de l'environnement.

"La présente publication a été créée à des fins d'information uniquement et ne constitue pas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a élaboré le contenu de cette publication au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ni des produits et services mentionnés dans la présente publication. Les caractéristiques techniques sont indiquées sous réserve de modification sans préavis. Daikin Europe N.V. décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, pouvant résulter de ou être liés à l'utilisation et/ou l'interprétation du contenu de la présente publication. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu de la présente publication."



DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium
www.daikin.eu
BE 0412 120 336
RPR Oostende



Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes, qui garantissent la sécurité du produit.



DAIKIN EUROPE N.V. participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.

