



Pompe à chaleur Bibloc
Daikin Altherma Haute
Température
Données Techniques
ETSH16E / ETSHB16E /
ETSX16E / ETSXB16E



TABLE DES MATIÈRES

ETSH16E / ETSHB16E / ETSX16E / ETSXB16E

1	Fonctions	4
	ETSHB16E, ETSH16E	4
	ETSXB16E, ETSX16E	5
2	Specifications	6
3	Données électriques	13
	Données électriques	13
4	Table de combinaison	15
	Tableau des combinaisons	15
5	Tableaux de puissances	16
	Performances relatives à l'eau chaude sanitaire	16
6	Plans cotés	17
	Plans cotés	17
7	Centre de gravité	19
	Centre de gravité	19
8	Schémas de tuyauterie	20
	Schémas de tuyauterie	20
9	Schémas de câblage	21
	Remarques et Légende	21
	Circuit de commande	22
	Alimentation électrique, chauffage de secours	24
10	Schémas de raccordements externes	25
	Schémas de raccordements externes	25
11	Installation	26
	Méthode d'installation	26
12	Plage de fonctionnement	27
	Plage de fonctionnement	27
13	Performances hydrauliques	28

1 Fonctions

1 - 1 ETSHB16E, ETSH16E

- › Unité solaire intégrée, offrant un confort optimal pour le chauffage et la préparation d'eau chaude
- › Réservoir sans entretien : pas de corrosion, de dépôts d'anode, de tartre ou de chaux, et pas de perte d'eau par la soupape de sécurité
- › Utilisation maximale d'énergie renouvelable : utilise la technologie de pompe à chaleur pour le chauffage et l'assistance solaire pour le chauffage des locaux et la préparation d'eau chaude sanitaire
- › Principe d'eau neuve : eau propre qui ne nécessite pas de désinfection thermique contre la Legionella

1



Eau chaude
neuve



Préparation
pour le solaire



Application
Onecta (en
option)

1 Fonctions

1 - 2 ETSXB16E, ETSX16E

- › Unité solaire intégrée, offrant un confort optimal pour le chauffage, la préparation d'eau chaude et le rafraîchissement
- › Réservoir sans entretien : pas de corrosion, de dépôts d'anode, de tartre ou de chaux, et pas de perte d'eau par la soupape de sécurité
- › Utilisation maximale d'énergie renouvelable : utilise la technologie de pompe à chaleur pour le chauffage et l'assistance solaire pour le chauffage des locaux et la préparation d'eau chaude sanitaire
- › Principe d'eau neuve : eau propre qui ne nécessite pas de désinfection thermique contre la Legionella

1



Eau chaude
neuve



Préparation
pour le solaire



Application
Onecta (en
option)

2 Specifications

Spécifications techniques				ETSH16P30E		ETSH16P50E		
Caisson	Colour	Blanc signalisation (RAL9016) / Noir signalisation (RAL9017)						
	Matériau	Polypropylène anti-choc						
Dimensions	Unit	Hauteur	mm	1.892			1.910	
		Width	mm	594			792	
		Depth	mm	644			816	
	Unité em- ballée	Hauteur	mm	2.028			2.046	
		Largeur	mm			800		
	Profondeur	mm			900			
Poids	Unité	kg	75			98		
	Unité emballée	kg	87			110		
Emballage	Matériau	Film plastique / Bois (palette) / Carton ondulé						
	Poids	kg			12			
Pump	Type	Grundfos UPMXL 20-125 CHBL RT						
	Nbre de vitesses	PWM						
	IP class	IPX2D						
	Puissance absorbée	W			180			
Échangeur de chaleur - côté eau	Matériau isolant	EPP						
Tank	Volume d'eau	l	294			477		
	Matériau	Polypropylène						
	Maximum water temperature	°C	85					
	Isolation	Matériau	Mousse de polyuréthane sans HFC					
		Perte thermique	kWh/24h	1,5 (1)			1,7 (1)	
	Perte d'énergie en mode veille	S	W	64			72	
		U Asb, S, a	W/K	1,43			1,59	
	Volume de stockage	V	l	294			477	
	Étiquette énergie	B						
	Vbu (solaire, chauffage de secours)	Volume du ballon de stockage non solaire	l	290			464	
Échangeur de chaleur	Quantité	2						
	Charge	Quantité	1					
		Tube material	Stainless steel (1.4404)					
		Surface frontale	m ²	3,26			3,40	
		Volume interne de serpentin	l	16,0			16,4	
		Pression de service	bar			3,0		
	Eau chaude sanitaire	Surface frontale	m ²	5,60			7,50	
Volume interne de serpentin		l	27,3			36,2		
	Pression de service	bar			10,0			
Échangeur de chaleur	Eau chaude sanitaire	Quantité	1					
		Matériau du tuyau	Stainless steel (1.4404)					
General	Coordonnées du fournisseur/fabricant	Nom ou marque de commerce	Daikin Europe N.V.					
		Name and address	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
Circuit d'eau	Piping connections diameter	inch	G 1 (mâle)					
	Piping material	Laiton (CW614N/CW617N)						
	Soupape de sécurité	bar	3,0					
	Manomètre	Numérique						
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage	Oui						
	Vanne d'isolement	Oui						
	Régulateur de débit	Oui						
	Purgeur d'air	Oui						
	Pression Chauffage	Max. bar	3					
	Circuit d'eau - côté chauffage des locaux (zone princ.)	Robinet purge d'air	Oui					
Robinet purge / remplissage		Oui						
Manomètre		Oui						
Diam. connexions tuyaux		inch	G1 (MALE)					
Safety valve		bar	3					
Vanne d'isol.		Oui						

2 Specifications

Spécifications techniques				ETSH16P30E	ETSH16P50E
Circuit d'eau - côté eau chaude sanitaire	Matériau de tuyauterie			Brass(CW617N)	
	Raccords de tuyauterie	Entrée d'eau froide / Sortie d'eau chaude		G 1" (mâle)	
Niveau de puissance sonore	Nom.			45,6	
Niveau de pression sonore	Nom.			32,8	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Extérieure	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
		Côté eau	Min.	°C	0 (2)
			Max.	°C	0 (2)
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35
	Rafraich.	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
		Côté eau	Min.	°C	0 (2)
			Max.	°C	0 (2)
	Eau chaude domestique	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
Côté eau		Min.	°C	0 (2)	
		Max.	°C	0 (2)	
Control systems	Classe de contrôle de température			II	
	Contribution à l'efficacité saisonnière du chauffage de l'air ambiant			%	
				2,0	
Lieu d'installation				Intérieur	

Spécifications électriques				ETSH16P30E	ETSH16P50E	
Alimentation électrique	Phase			1~		
	Fréquence			Hz		
	Tension			V		
	Plage de tension	Min.	%			10
		Max.	%			10
IP class	IP			IPX4		

(1)Perte de chaleur conforme à la norme EN12897 |

(2)Se reporter aux schémas de limites de fonctionnement

Spécifications techniques				ETSHB16P30E	ETSHB16P50E
Caisson	Couleur			Blanc signalisation (RAL9016) / Noir signalisation (RAL9017)	
	Matériau			Polypropylène anti-choc	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1.892	1.910
		Width	mm	594	792
		Depth	mm	644	816
	Unité emballée	Hauteur	mm	2.028	2.046
		Largeur	mm		800
		Profondeur	mm		900
Poids	Unité	kg		76	100
	Unité emballée	kg		88	112
Emballage	Matériau			Film plastique / Bois (palette) / Carton ondulé	
	Poids			kg	
Pump	Type			Grundfos UPMXL 20-125 CHBL RT	
	Nbre de vitesses			PWM	
	IP class			IPX2D	
	Puissance absorbée			W	
Échangeur de chaleur - côté eau	Matériau isolant			EPP	

2 Specifications

Spécifications techniques			ETSHB16P30E	ETSHB16P50E	
Tank	Volume d'eau	l	294	477	
	Matériau		Polypropylène		
	Maximum water temperature	°C	85		
	Isolation Matériau		Mousse de polyuréthane sans HFC		
	Perte thermique	kWh/24h	1,5 (1)	1,7 (1)	
	Perte d'énergie en mode veille	W	64	72	
	Perte d'énergie spécifique	W/K	1,43	1,59	
	Volume de stockage	l	294	477	
	Étiquette énergie		B		
	Vbu (solaire, chauffage de secours)	Volume du ballon de stockage non solaire	l	290	464
Échangeur de chaleur	Quantité		3		
	Charge	Quantité	1		
		Tube material	Stainless steel (1.4404)		
		Surface frontale	m ²	3,26	3,40
		Volume interne de serpentin	l	16,0	16,4
		Pression de service	bar	3,0	
	Eau chaude sanitaire	Surface frontale	m ²	5,60	7,50
	Volume interne de serpentin	l	27,3	36,2	
	Pression de service	bar	10,0		
Échangeur de chaleur	Eau chaude sanitaire	Quantité	1		
		Matériau du tuyau	Stainless steel (1.4404)		
	Solaire pressurisé	Surface frontale	m ²	0,74	1,83
		Volume interne de serpentin	l	3,9	9,1
		Pression de service	bar	6,0	
		Quantité		1	
	Matériau du tuyau		Stainless steel (1.4404)		
General	Coordonnées du fournisseur/fabricant	Nom ou marque de commerce	Daikin Europe N.V.		
		Name and address	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium		
Circuit d'eau	Piping connections diameter	inch	G 1 (mâle)		
	Piping material		Laiton (CW614N/CW617N)		
	Soupape de sécurité	bar	3,0		
	Manomètre		Numérique		
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage		Oui		
	Vanne d'isolement		Oui		
	Régulateur de débit		Oui		
	Purgeur d'air		Oui		
	Pression Chauffage	Max. bar	3		
	Circuit d'eau - côté chauffage des locaux (zone princ.)	Robinet purge d'air		Oui	
Robinet purge / remplissage			Oui		
Manomètre			Oui		
Diam. connexions tuyaux		inch	G1 (MALE)		
Safety valve		bar	3		
Vanne d'isol.			Oui		
Circuit d'eau - côté eau chaude sanitaire	Matériau de tuyauterie		Brass(CW617N)		
	Raccords de tuyau-terrie	Entrée d'eau froide / Sortie d'eau chaude	inch	G 1" (mâle)	
Raccords de tuyauterie	Échangeur de chaleur solaire pressurisé	inch	G 1" (male)		
Niveau de puissance sonore	Nom.	dB(A)	45,6		
Niveau de pression sonore	Nom.	dB(A)	32,8		

2 Specifications

Spécifications techniques				ETSHB16P30E	ETSHB16P50E
Plage de fonctionnement	Chauffage	Extérieure	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
		Côté eau	Min.	°C	0 (2)
	Max.		°C	0 (2)	
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35
Rafrâich.	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)	
		Max.	°CDB	0 (2)	
Plage de fonctionnement	Rafrâich.	Côté eau	Min.	°C	0 (2)
			Max.	°C	0 (2)
	Eau chaude domestique	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
	Côté eau	Min.	°C	0 (2)	
		Max.	°C	0 (2)	
Control systems	Classe de contrôle de température			II	
	Contribution à l'efficacité saisonnière du chauffage de l'air ambiant			%	2,0
Lieu d'installation				Intérieur	

Spécifications électriques				ETSHB16P30E	ETSHB16P50E	
Alimentation électrique	Phase			1~		
	Fréquence			Hz		50
	Tension			V		230
	Plage de tension	Min.	%		10	
		Max.	%		10	
IP class	IP			IPX4		

(1)Perte de chaleur conforme à la norme EN12897 |

(2)Se reporter aux schémas de limites de fonctionnement

Spécifications techniques				ETSX16P30E	ETSX16P50E	
Caisson	Couleur			Blanc signalisation (RAL9016) / Noir signalisation (RAL9017)		
	Matériau			Polypropylène anti-choc		
Dimensions	Unit	Hauteur	mm	1.892	1.910	
		Width	mm	594	792	
		Depth	mm	644	816	
	Unité emballée	Hauteur	mm	2.028	2.046	
		Largeur	mm	800		
		Profondeur	mm	900		
Poids	Unité	kg	75	98		
	Unité emballée	kg	87	110		
Emballage	Matériau			Film plastique / Bois (palette) / Carton ondulé		
	Poids			kg		12
Pump	Type			Grundfos UPMXL 20-125 CHBL RT		
	Nbre de vitesses			PWM		
	IP class			IPX2D		
	Puissance absorbée			W		180
Échangeur de chaleur - côté eau	Matériau isolant			EPP		
	Tank	Volume d'eau			294	477
Matériau			Polypropylène			
Maximum water temperature			°C		85	
Isolation		Matériau			Mousse de polyuréthane sans HFC	
		Perte thermique	kWh/24h		1,5 (1)	1,7 (1)
Perte d'énergie en mode veille		S	W		64	72
		U Asb, S, a	W/K		1,43	1,59
Perte d'énergie spécifique		U Asb, S, a			W/K	
		Volume de stockage	V	l	294	477
Étiquette énergie			B			
Vbu (solaire, chauffage de secours)	Volume du ballon de stockage non solaire			l		
				290	464	

2 Specifications

2

Spécifications techniques				ETSX16P30E	ETSX16P50E	
Échangeur de chaleur	Quantité			2		
	Charge	Quantité			1	
		Tube material			Stainless steel (1.4404)	
		Surface frontale	m ²	3,26		3,40
		Volume interne de serpentin	l	16,0		16,4
		Pression de service	bar			3,0
Eau chaude sanitaire	Surface frontale	m ²	5,60		7,50	
	Volume interne de serpentin	l	27,3		36,2	
	Pression de service	bar			10,0	
Échangeur de chaleur	Eau chaude sanitaire	Quantité			1	
		Matériau du tuyau			Stainless steel (1.4404)	
General	Coordonnées du fournisseur/fabricant	Nom ou marque de commerce			Daikin Europe N.V.	
		Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium	
Circuit d'eau	Piping connections diameter	inch			G 1 (mâle)	
	Piping material			Laiton (CW614N/CW617N)		
	Soupape de sécurité	bar			3,0	
	Manomètre			Numérique		
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage			Oui		
	Vanne d'isolement			Oui		
	Régulateur de débit			Oui		
	Purgeur d'air			Oui		
	Pression Chauffage	Max.	bar			3
	Circuit d'eau - côté chauffage des locaux (zone princ.)	Robinet purge d'air			Oui	
Robinet purge / remplissage				Oui		
Manomètre				Oui		
Diam. connexions tuyaux		inch			G1 (MALE)	
Safety valve		bar			3	
Circuit d'eau - côté eau chaude sanitaire	Vanne d'isol.			Oui		
	Matériau de tuyauterie			Brass(CW617N)		
	Raccords de tuyau-terrie	Entrée d'eau froide / Sortie d'eau chaude	inch	G 1" (mâle)		
Niveau de puissance sonore	Nom.	dB(A)			45,6	
Niveau de pression sonore	Nom.	dB(A)			32,8	
Plage de fonctionnement	Chauffage	Extérieure	Min.	°CDB	0 (2)	
			Max.	°CDB	0 (2)	
		Côté eau	Min.	°C	0 (2)	
			Max.	°C	0 (2)	
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35	
		Rafrâich.	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)	
	Eau chaude domestique	Côté eau	Min.	°C	0 (2)	
			Max.	°C	0 (2)	
		Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)	
			Max.	°CDB	0 (2)	
	Côté eau	Min.	°C	0 (2)		
		Max.	°C	0 (2)		
Control systems	Classe de contrôle de température				II	
	Contribution à l'efficacité saisonnière du chauffage de l'air ambiant		%			2,0
Lieu d'installation					Intérieur	

Spécifications électriques				ETSX16P30E	ETSX16P50E	
Alimentation électrique	Phase			1~		
	Fréquence	Hz			50	
	Tension	V			230	
	Plage de tension	Min.	%			10
		Max.	%			10
IP class	IP			IPX4		

(1)Perte de chaleur conforme à la norme EN12897 |

(2)Se reporter aux schémas de limites de fonctionnement

2 Specifications

Spécifications techniques				ETSXB16P30E		ETSXB16P50E		
Caisson	Colour	Blanc signalisation (RAL9016) / Noir signalisation (RAL9017)						
	Matériau	Polypropylène anti-choc						
Dimensions	Unit	Hauteur	mm	1.892			1.910	
		Width	mm	594			792	
		Depth	mm	644			816	
	Unité em- ballée	Hauteur	mm	2.028			2.046	
		Largeur	mm	800				
	Profondeur	mm	900					
Poids	Unité	kg	76			100		
	Unité emballée	kg	88			112		
Emballage	Matériau	Film plastique / Bois (palette) / Carton ondulé						
	Poids	kg	12					
Pump	Type	Grundfos UPMXL 20-125 CHBL RT						
	Nbre de vitesses	PWM						
	IP class	IPX2D						
	Puissance absorbée	W	180					
Échangeur de chaleur - côté eau	Matériau isolant	EPP						
Tank	Volume d'eau	l	294			477		
	Matériau	Polypropylène						
	Maximum water temperature	°C	85					
	Isolation	Matériau	Mousse de polyuréthane sans HFC					
		Perte thermique	kWh/24h	1,5 (1)			1,7 (1)	
	Perte d'énergie en mode veille	S	W	64			72	
		U Asb, S, a	W/K	1,43			1,59	
	Volume de stockage	V	l	294			477	
	Étiquette énergie	B						
	Vbu (solaire, chauffage de secours)	Volume du ballon de stockage non solaire	l	290			464	
Échangeur de chaleur	Quantité	3						
	Charge	Quantité	1					
		Tube material	Stainless steel (1.4404)					
		Surface frontale	m ²	3,26			3,40	
		Volume interne de serpentin	l	16,0			16,4	
	Eau chaude sanitaire	Pression de service	bar	3,0				
		Surface frontale	m ²	5,60			7,50	
Volume interne de serpentin		l	27,3			36,2		
	Pression de service	bar	10,0					
Échangeur de chaleur	Eau chaude sanitaire	Quantité	1					
		Matériau du tuyau	Stainless steel (1.4404)					
	Solaire pressurisé	Surface frontale	m ²	0,74			1,83	
		Volume interne de serpentin	l	3,9			9,1	
		Pression de service	bar	6,0				
		Quantité	1					
	Matériau du tuyau	Stainless steel (1.4404)						
General	Coordonnées du fournisseur/fabricant	Nom ou marque de commerce	Daikin Europe N.V.					
		Name and address	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
Circuit d'eau	Piping connections diameter	inch	G 1 (mâle)					
	Piping material	Laiton (CW614N/CW617N)						
	Soupape de sécurité	bar	3,0					
	Manomètre	Numérique						
	Vanne d'évacuation/Vanne de remplissage	Oui						
	Vanne d'isolement	Oui						
	Régulateur de débit	Oui						
	Purgeur d'air	Oui						
	Pression Chauffage	Max.	bar	3				

2 Specifications

2

Spécifications techniques				ETSXB16P30E	ETSXB16P50E
Circuit d'eau - côté chauffage des locaux (zone princ.)	Robinet purge d'air				Oui
	Robinet purge / remplissage				Oui
	Manomètre				Oui
	Diam. connexions tuyaux		inch		G1 (MALE)
	Safety valve		bar		3
Vanne d'isol.				Oui	
Circuit d'eau - côté eau chaude sanitaire	Matériau de tuyauterie				Brass(CW617N)
	Raccords de tuyau-	Entrée d'eau froide /	Sortie d'eau chaude	inch	G 1" (mâle)
Raccords de tuyauterie	Échangeur de chaleur solaire pressurisé			inch	G 1" (male)
Niveau de puissance sonore	Nom.			dB(A)	45,6
Niveau de pression sonore	Nom.			dB(A)	32,8
Plage de fonctionnement	Chauffage	Extérieure	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
		Côté eau	Min.	°C	0 (2)
			Max.	°C	0 (2)
	Indoor installation	Ambient	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35
Plage de fonctionnement	Rafrâich.	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
	Rafrâich.	Côté eau	Min.	°C	0 (2)
			Max.	°C	0 (2)
	Eau chaude domes-	Temp. ext.	Min.	°CDB	0 (2)
			Max.	°CDB	0 (2)
tique	Côté eau	Min.	°C	0 (2)	
		Max.	°C	0 (2)	
Control systems	Classe de contrôle de température				II
	Contribution à l'efficacité saisonnière du chauffage de l'air ambiant			%	2,0
Lieu d'installation					Intérieur

Spécifications électriques				ETSXB16P30E	ETSXB16P50E
Alimentation électrique	Phase				1~
	Fréquence			Hz	50
	Tension			V	230
	Plage de tension	Min.		%	10
		Max.		%	10
IP class	IP				IPX4

(1)Perte de chaleur conforme à la norme EN12897 |

(2)Se reporter aux schémas de limites de fonctionnement

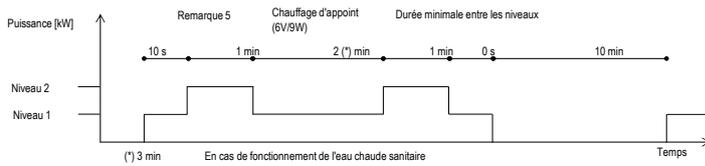
3 Données électriques

3 - 1 Données électriques

ETSH16E
 ETSHB16E
 ETSX16E
 ETSXB16E

Spécifications électriques des chauffages d'appoint et des boosters ECS

Type	EKECBU*3V			EKECBU*6V			EKECBU*9W							
	1	1-2	1-2-3	2-4	2-6	2-4 (en cas d'urgence: 2-6)	3-6	3-9	3-6 (en cas d'urgence: 3-9)					
Réglage de la puissance	[kW]													
Puissance du niveau	(4)													
Puissance du niveau 1	[kW]													
Puissance du niveau 2	[kW]													
Durée minimale entre les niveaux	-													
Alimentation électrique	Phase			1~			Remarque 5							
(1)	Fréquence			50			Remarque 5							
	Tension			230 +10%			400 +10%							
Courant	Courant de fonctionnement nominal			4,4	8,7	13,1	17,4	26,1	17,4	26,1	8,7	13	8,7	13
	Zmax (chauffage d'appoint) (2)			-										
	Valeur Ssc minimale			-										
							(3)							
Remarques	(1) L'alimentation électrique mentionnée ci-dessus pour l'unité hydrobox concerne uniquement le chauffage d'appoint. Le ballon d'eau chaude sanitaire en option dispose d'une alimentation électrique distincte.													
	(2) Conformément à la norme ENIEC 61000-3-11, il peut être nécessaire de vérifier auprès de l'opérateur du réseau de distribution que l'équipement est raccordé de manière à ne fournir qu'une alimentation où Zsys ≤ Zmax.													
	(3) L'équipement est conforme à la norme ENIEC 61000-3-12.													
	(4) For the 3V model, the system variably choses from 3 available capacity steps the adequate capacity for the given operating conditions.													
	ENIEC 61000-3-11 Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les changements de tension, les fluctuations de tension et les oscillations des systèmes d'alimentation basse tension publics pour les équipements avec un courant nominal de ≤ 75 A.													
	ENIEC 61000-3-12 Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de > 16 A et ≤ 75 A par phase.													
	Zsys Impédance du système													



3D136052

3 Données électriques

3 - 1 Données électriques

3

 ETSH16E
 ETSHB16E
 ETSX16E
 ETSXB16E

* Spécifications du compteur électrique

- Type de compteur à impulsions/contact sans tension pour la détection 5 V c.c. par la CCI.
- Nombre possible d'impulsions
 - 0.1 impulsion(s)/kWh
 - 1 impulsion(s)/kWh
 - 10 impulsion(s)/kWh
 - 100 impulsion(s)/kWh
 - 1000 impulsion(s)/kWh
- Durée des impulsions
 - durée MARCHE minimale: 40ms
 - Durée ARRÊT minimale: 100ms
- Type de mesure (selon l'installation)
 - Compteur c.a. monophasé
 - Compteur c.a. triphasé

Charges équilibrées

Compteur c.a. triphasé

Charges non équilibrées

* Consignes pour l'installation du compteur électrique

- L'installateur a pour responsabilité de couvrir l'intégralité de la consommation électrique avec les compteurs électriques (il n'est pas possible d'associer estimation et mesure).
- Nombre requis de compteurs électriques

Type d'unité extérieure		EPRA(14/16/18)DA*		
Type d'unité intérieure		ETS*16*E*		
	Backup heater type (optional)	EKECBU*3V	EKECBU*6V	EKECBU*9W
	Alimentation électrique du chauffage d'appoint	1~ 230V	1~ 230V	3~ 400V
	Configuration du chauffage d'appoint	1/2/3 kW	2 / 4 / 6 kW	3 / 6 / 9 kW
Alimentation électrique à tarif normal				
Type de compteur électrique	1~	1	1	-
	3~ équilibré	-	-	-
	3~ non équilibré	-	-	1
Alimentation électrique à tarif préférentiel				
Type de compteur électrique	1~	2	2	1
	3~ équilibré	-	-	-
	3~ non équilibré	-	-	1

4D138890

4 Table de combinaison

4 - 1 Tableau des combinaisons

ETSH16E / ETSHB16E / ETSX16E / ETSXB16E

Factory-mounted equipment for ·ETS(H/X)*12P*E*· and ·ETS(H/X)*16P*E*·

Description	ETS(H/X)*12P30E*	ETS(H/X)*12P50E*
Ballon d'eau chaude sanitaire 300l integrated	o	-
Ballon d'eau chaude sanitaire 500l integrated	-	o

Description	ETS(H/X)*16P30E*	ETS(H/X)*16P50E*
Ballon d'eau chaude sanitaire 300l integrated	o	-
Ballon d'eau chaude sanitaire 500l integrated	-	o

Outdoor combination table for ·ETS(H/X)*12P*E*· and ·ETS(H/X)*16P*E*·

		EPRA08EA(V3/W1)	EPRA10EA(V3/W1)	EPRA12EA(V3/W1)
ETSH12P(30/50)E*	Heating only indoor unit, Std	o	o	o
ETSHB12P(30/50)E*	Heating only indoor unit, bivalent	o	o	o
ETSX12P(30/50)E*	Reversible indoor unit, Std	o	o	o
ETSXB12P(30/50)E*	Reversible indoor unit, bivalent	o	o	o

		EPRA(14/16/18)DAW1*	EPRA(14/16/18)DAV3*
ETSH16P(30/50)E*	Heating only indoor unit, Std	o	o
ETSHB16P(30/50)E*	Heating only indoor unit, bivalent	o	o
ETSX16P(30/50)E*	Reversible indoor unit, Std	o	o
ETSXB16P(30/50)E*	Reversible indoor unit, bivalent	o	o

Disponibilité du kit pour les unités intérieures

Référence	Description	ETS(H/X)12P*E* ETS(H/X)16P*E*	ETS(H/X)B12P*E* ETS(H/X)B16P*E*
EKECBUAF3V	Inline backup heater 3kW *(16)	Mandatory	o *(17)
EKECBUAF6V	Inline backup heater 6kW *(16)	Mandatory	o *(17)
EKECBUAF9W	Inline backup heater 9kW *(16)	Mandatory	o *(17)
EKECBUCO1AF	Inline BUH connection kit TGS/TGL	Mandatory	o *(17)
EKR1HBA	CCI E/S numériques	*(1) (2)	-
EKR1AHTA	CCI demande	*(3)	o
BRC1HHDA*	ICH (Interface Confort Humain)	o	o
EKPCAB4	Câble PC	*(4)	o
KRCS01-1	Capteur intérieur à distance	*(5)	o
EKRSCA1	Capteur à distance pour l'extérieur	*(5)	o
EKCC8-W	Interface utilisateur centralisée universelle	o	o
DCOM-LT/IO	Passerelle DCOM	-	-
DCOM-LT/MB	Passerelle DCOM	-	-
EKCC8-W	Commande en cascade	o	o
EKHVCONV4	Kit d'adaptation: de chauffage uniquement à réversible.	-	-
FWXV10-15-20ATV3	Convecteur de pompe à chaleur	*(6)	o
FWXT10-15-20ATV3	Convecteur de pompe à chaleur	*(6)	o
FWXM10-15-20ATV3	Convecteur de pompe à chaleur	*(6)	o
EKVHPC	Kit de vannes pour convecteur de pompe à chaleur	-	-
EKR1WA	Thermostat d'ambiance câblé	o	o
EKR1R1	Thermostat d'ambiance sans fil	o	o
EKR1ETS	Capteur externe de thermostat d'ambiance	*(7)	o
EKWUFHTA1V3	Unité de base multi-zone 230 V	*(9)	-
EKWCTRD1V3	Thermostat numérique 230 V	*(9)	-
EKWCTRA1V3	Thermostat analogique 230 V	*(9)	-
EKWCVATR1V3	Actionneur 230 V	*(9)	-
EKRELSG	Relais pour Smart Grid	o	o
BRP069A71	Module WLAN	*(10)	o
EKUHWG3D	Kit G3	*(11)	-
AFVALVE1	Vanne de protection antigel	o	o
ESAEO4A01*	Daikin Residential Controller	-	-
15G021	dirt separator	o	o
EKECBIVCOAF	Biv Connector Kit	-	o
EKECDBCOAF	DB connector Kit	o	o

Référence	Description	ETS(H/X)*12P*E* ETS(H/X)*16P*E*
EKMIKPOAF	Kit de mélange – Uniquement CCI	o
EKMIKPHAF	Kit de mélange – CCI avec circuit hydraulique	o
EKMIKHMAF	Circuit hydraulique – groupe de pompe mixte	*(12) o
EKMIKHUAF	Circuit hydraulique – groupe de pompe non mixte	*(12) o
EKMIKBVAF	Bouteille casse-pression	o
EKMIKDIAF	Distributeur pour bouteille casse-pression	*(13) o

Remarques

- (1) CCI qui propose des raccords de sortie supplémentaires:
 - (a) Commande de la source de chaleur externe (fonctionnement relève).
 - (b) Signal MARCHÉ/ARRÊT à distance de l'unité extérieure, rafraîchissement/chauffage de l'air ambiant
 - (c) Sortie d'alarme distante
- (2) Des relais supplémentaires sont fournis pour permettre une commande bivalente associée à un thermostat d'ambiance externe.
- (3) La CI reçoit jusqu'à 4 entrées numériques pour la limitation de puissance
- (4) Câble de données pour la connexion avec un PC.
- (5) Seul 1 capteur à distance peut être raccordé: capteur intérieur OU extérieur.
- (6) Le kit de vannes est obligatoire si le convecteur de la pompe à chaleur est installé sur un modèle réversible (pas obligatoire sur les modèles chauffage uniquement).
- (7) EKRTETS peut uniquement être utilisée en association avec EKRT1
- (8) La puissance du chauffage d'appoint dépend du réglage de l'interface utilisateur.
- (9) Commandes câblées multi-zone
- (10) La cartouche WLAN est fournie dans le sac d'accessoires de l'unité et est prévue pour être branchée dans la fente pour carte SD sur la MMI-2. En cas de mauvaise réception du signal, la cartouche WLAN peut être retirée et remplacée par le module WLAN.
- (11) Ce kit est obligatoire pour les modèles destinés au Royaume-Uni.
- (12) Uniquement possible en association avec EKMIKPOAF
- (13) Uniquement possible en association avec EKMIKBVAF et EKMIKPHAF ou EKMIKHUAF
- (14) Uniquement possible en association avec HBKIT*
- (15) Uniquement possible en association avec ETVZ*
- (16) Only 1 Backup heater can be connected on one unit: 3 or 6* or 9 kW (*No 6T1-model applicable). EKECBUCO*AF is needed to connect the backup heater to the main unit

(17) Mandatory for installations without a bivalent heat source (oil or gas)

Remarque

Seules les associations mentionnées dans ce tableau sont autorisées.

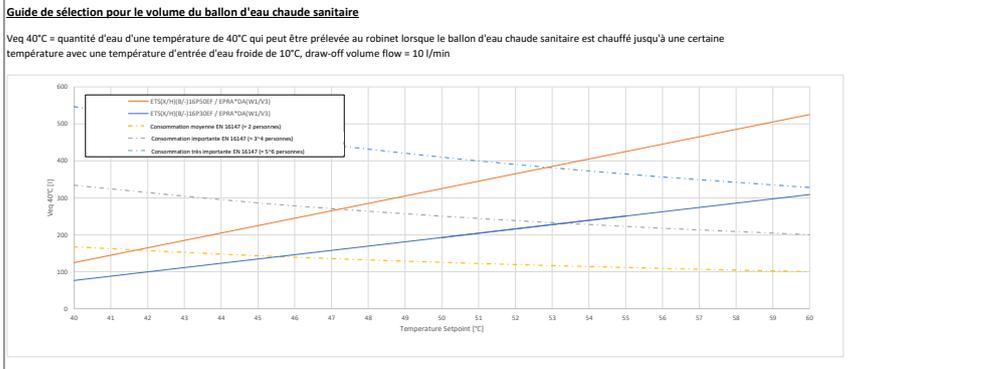
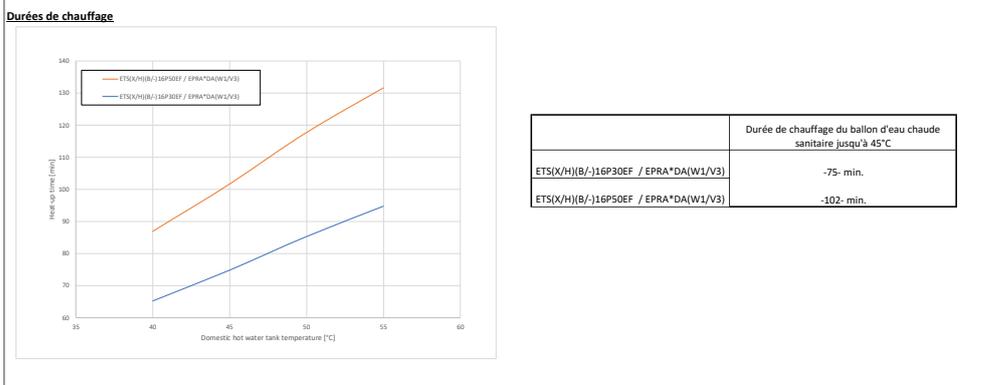
3D136055A

5 Tableaux de puissances

5 - 1 Performances relatives à l'eau chaude sanitaire

5

ETSH16E / ETSHB16E
ETSX16E / ETSXB16E

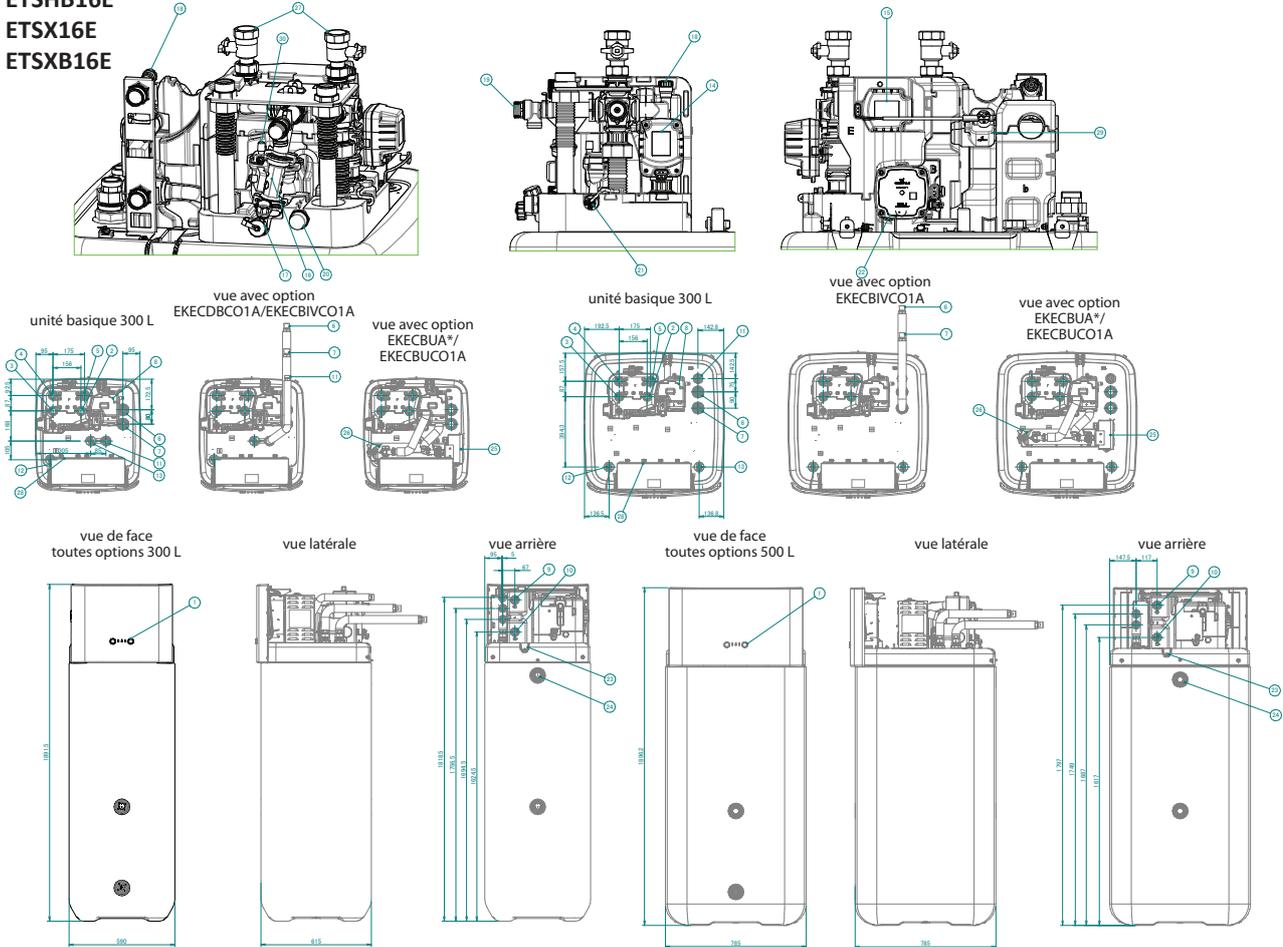


4D138889

6 Plans cotés

6 - 1 Plans cotés

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETSB16E



L'installation type sur le terrain doit se faire conformément à la législation qui s'applique. Pour voir un exemple, se reporter au guide de référence de l'installateur.

1	Interface utilisateur
2	Chauffage/refroidissement des locaux - Entrée d'eau (raccord vissé 1")
3	Chauffage/refroidissement des locaux - Sortie d'eau (raccord vissé 1")
4	Eau chaude sanitaire : entrée eau froide (raccord vissé 1")
5	Eau chaude sanitaire : sortie eau chaude (raccord vissé 1")
6	eau BIV : entrée eau chaude (raccord vissé 1")
7	eau BIV : sortie eau froide (raccord vissé 1")
8	Raccord d'unité extérieure
9	Entrée d'eau de l'unité extérieure (raccord vissé 1")
10	Sortie d'eau de l'unité extérieure (raccord vissé 1")
11	Raccord d'évacuation arrière (raccord vissé 1")
12	Capteur de température du ballon
13	Indicateur de niveau
14	Vanne du ballon
15	Vanne de dérivation

16	Capteur de débit
17	Circuit d'eau à vanne de remplissage et de purge
18	Purge d'air manuelle
19	Soupape de sécurité
20	Raccord du vase d'expansion (raccord vissé 3/4")
21	Capteur de pression d'eau pour le chauffage des locaux
22	Pompe
23	Bac de récupération
24	Raccord de débordement
25	Boîte de distribution, chauffage d'appoint
26	Chauffage d'appoint
27	Vannes d'arrêt
28	Boîte de distribution principale
29	Régulateur de débit
30	Purge d'air automatique

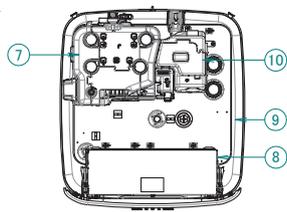
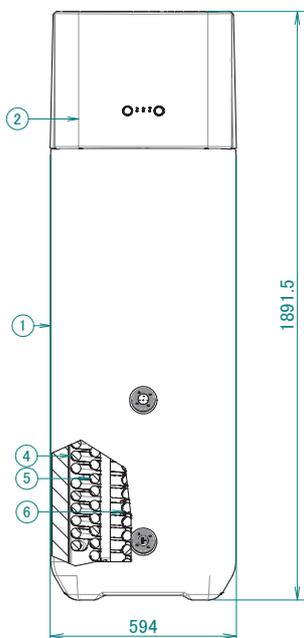
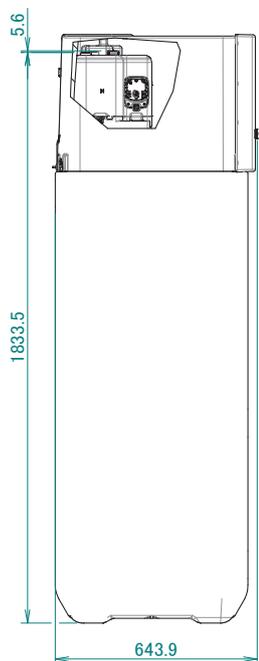
3D139374

6 Plans cotés

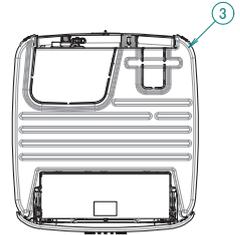
6 - 1 Plans cotés

6

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETAXB16E



vue de dessus sans capot

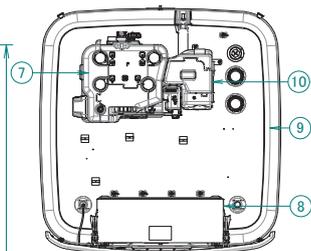
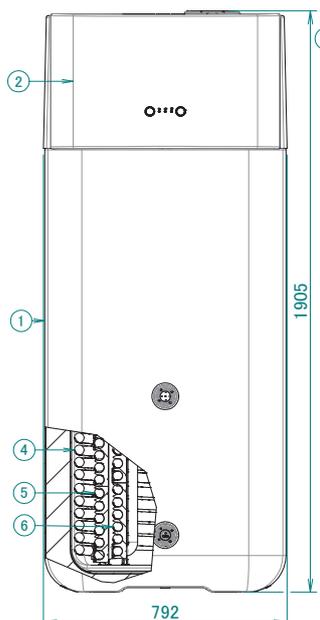
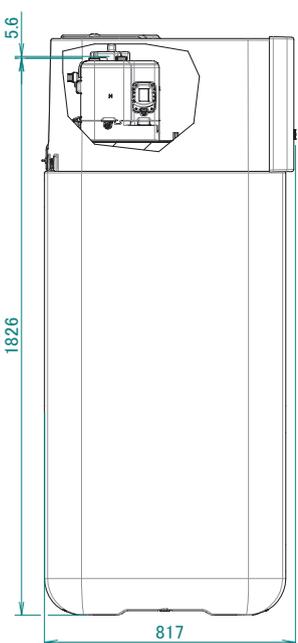


vue de dessus

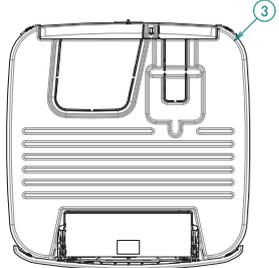
①	Ballon d'eau 300 l
②	Avant HPSU MMI 3xx
③	Capot HPSU MMI 3xx
④	Échangeur ECS
⑤	Échangeur de charge
⑥	Échangeur BIV
⑦	Hydraulique
⑧	Boîtier de distribution
⑨	Capot du ballon 3xx
⑩	connexion de l'unité extérieure

3D136045

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETAXB16E



vue de dessus sans capot



vue de dessus

①	Ballon d'eau 500 l
②	Avant HPSU MMI 5xx
③	Capot HPSU MMI 5xx
④	Échangeur ECS
⑤	Échangeur de charge
⑥	Échangeur BIV
⑦	Hydraulique
⑧	Boîtier de distribution
⑨	Capot du ballon 5xx
⑩	connexion de l'unité extérieure

3D136046

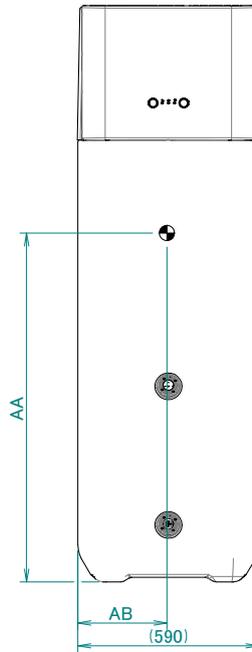
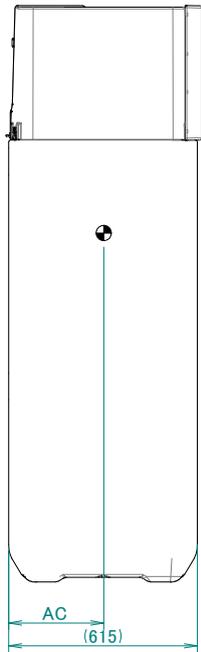
7 Centre de gravité

7 - 1 Centre de gravité

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETSXB16E

Ballon d'eau 300 l

PART	REVISION	AA	AB	AC	JUDGE	CLASSIFY
1		1145	290	310	2	G1

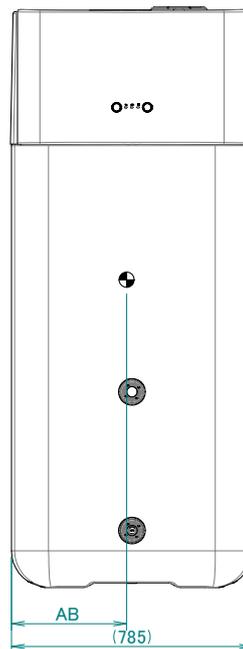
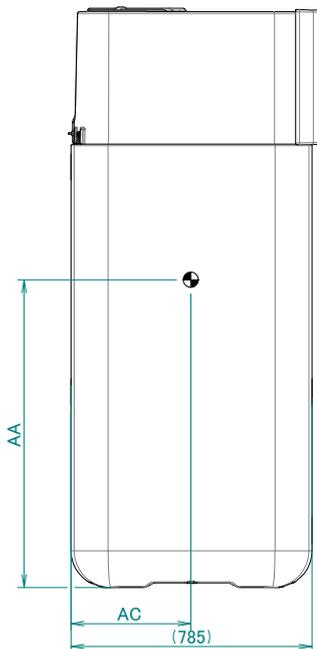


3D136047

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETSXB16E

Ballon d'eau 500 l

PART	REVISION	AA	AB	AC	JUDGE	CLASSIFY
1		1010	375	390	2	G1



3D136048

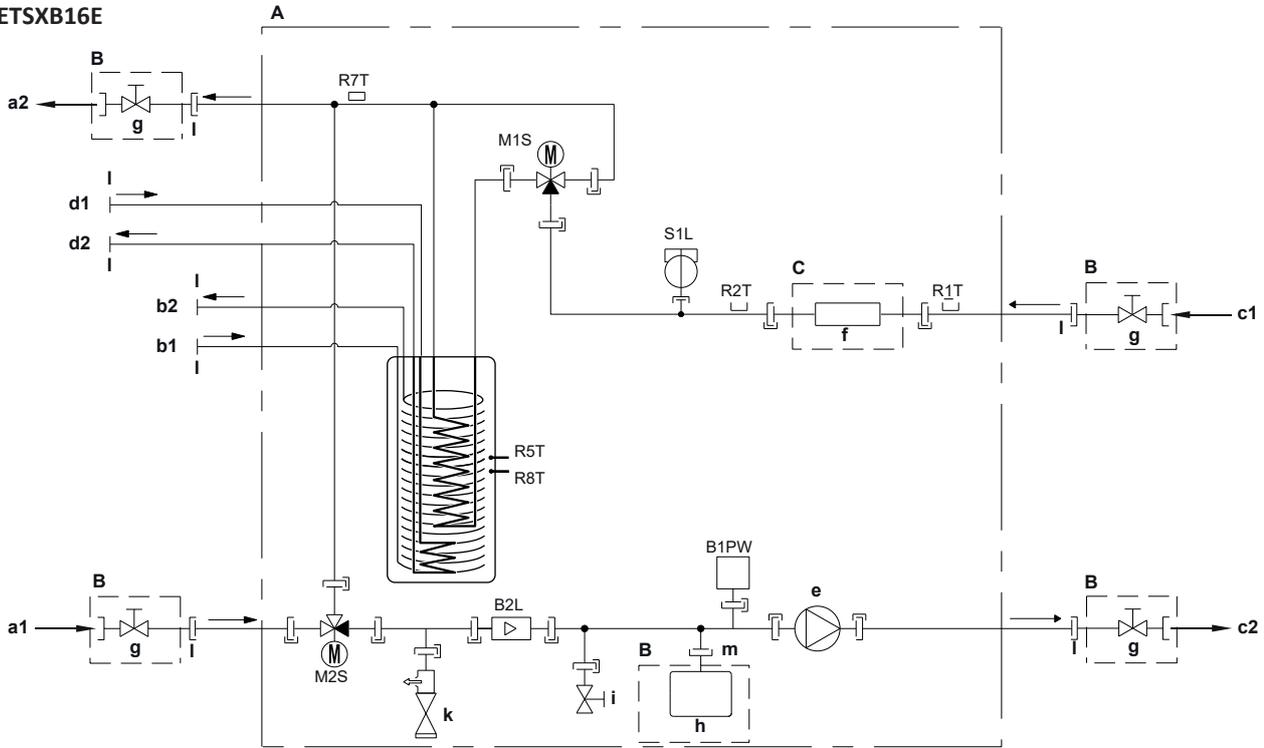
8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

8

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETAXB16E

Schéma de la tuyauterie : unité intérieure



- A Unité intérieure
- B Installé sur site
- C En option

- a1 Chauffage/refroidissement des locaux - Entrée d'eau (raccord vissé 1")
- a2 Chauffage/refroidissement des locaux - Sortie d'eau (raccord vissé 1")
- b1 ECS - Entrée eau froide (raccord vissé 1")
- b2 ECS - Sortie eau chaude (raccord vissé 1")
- c1 Entrée d'eau depuis l'unité extérieure (raccord vissé 1")
- c2 Sortie d'eau vers l'unité extérieure (raccord vissé 1")
- d1 Entrée d'eau depuis la source de chaleur bivalente (raccord vissé 1")
- d2 Sortie d'eau vers la source de chaleur bivalente (raccord vissé 1")

- e Pompe
- f Chauffage d'appoint
- g Vanne d'arrêt, femelle-femelle 1"
- h Vase d'expansion
- i Robinet de purge
- k Soupape de sécurité
- l Filetage externe 1"
- m Filetage externe 3/4"
- B2L Capteur de débit
- B1PW Capteur de pression d'eau pour le chauffage des locaux
- M1S Vanne du ballon
- M2S Vanne de dérivation
- R1T Thermistor (entrée d'eau)
- R2T Thermistor (chauffage d'appoint - Sortie d'eau)
- R5T, R8T Thermistor (ballon)
- R7T Thermistor (ballon - Sortie d'eau)
- S1L Régulateur de débit

- Raccord vissé
- Raccord conique
- Raccord rapide
- Raccord brasé

4D136050A

9 Schémas de câblage

9 - 1 Remarques et Légende

ETSH16E / ETSHB16E / ETSX16E / ETSXB16E

REMARQUES à parcourir avant de démarrer l'unité

- X1M : Borne principale
- X6M : Borne d'alimentation du chauffage d'appoint
- X12M : Borne de câblage sur site pour CA
- X15M : Borne de câblage sur site pour CC
- : Câblage de mise à la terre
- - - - - : À fournir sur site
- ① : Plusieurs possibilités de câblage



: Câblage selon le modèle



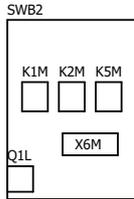
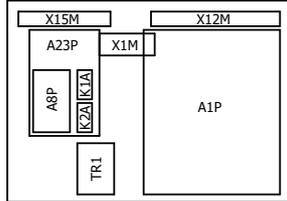
: Non monté dans la boîte de distribution



: PCB

- Alimentation électrique du chauffage d'appoint
 - 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
 - 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
 - 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
- Options installées par l'utilisateur :
 - Chauffage d'appoint
 - Interface utilisateur à distance
 - Thermistor externe pour unité intérieure
 - Thermistor externe pour unité extérieure
 - CI de demande
 - Kit de réseau intelligent
 - Module d'adaptateur WLAN
 - Cartouche WLAN
 - Kit de mélange bizona
- Température de sortie d'eau principale :
 - Thermostat Marche/Arrêt (câblé)
 - Thermostat Marche/Arrêt (sans fil)
 - Thermistor externe
 - Convecteur pompe à chaleur
- Ajout température de sortie d'eau :
 - Thermostat Marche/Arrêt (câblé)
 - Thermostat Marche/Arrêt (sans fil)
 - Thermistor externe
 - Convecteur pompe à chaleur

EMPLACEMENT DANS LA BOÎTE DE DISTRIBUTION



LÉGENDE

Référence	Description
A1P	carte CI principale
A2P	* Thermostat Marche/Arrêt (PC = circuit d'alimentation)
A3P	* convecteur pompe à chaleur
A8P	* CI de demande
A9P	indicateur de statut
A11P	Carte CI principale MMI
A14P	* carte CI, interface utilisateur
A15P	* carte CI du récepteur (thermostat Marche/Arrêt sans fil)
A20P	* Module d'adaptateur WLAN
A23P	carte CI d'extension hydro
A30P	* Carte CI du kit de mélange bizona
B2L	capteur de débit
B1PW	capteur de pression de l'eau
DS1 (A8P)	* commutateur DIP
E1H	* élément du chauffage d'appoint (1 kW)
E2H	* élément du chauffage d'appoint (2 kW)
E*P (A9P)	DEL d'indication
F1B	# fusible de surintensité du chauffage d'appoint
F1T	* fusible thermique du chauffage d'appoint
F2B	# fusible de surintensité de l'unité principale
FU1 (A1P)	fusible (T 5 A 250 V pour carte CI)
FU1 (A23P)	fusible (3,15 A 250 V pour carte CI)
K1A, K2A	* relais du réseau intelligent haute tension
K1M, K2M	* contacteur du chauffage d'appoint
K5M	* contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K* (A23P)	relais sur carte CI
K*R (A*P)	relais sur carte CI
M1P	pompe d'alimentation principale
M1S	vanne de mélange à 3 voies du réservoir ECS
M2P	# pompe d'eau chaude sanitaire
M2S	vanne de mélange de dérivation à 3 voies
M4S	* vanne d'arrêt
P1M	Affichage MMI
PC (A15P)	* circuit d'alimentation

Référence	Description
Q1L	* protection thermique du chauffage d'appoint
Q4L	# thermostat de sécurité
Q*DI	# disjoncteur différentiel
R1H (A2P)	* capteur d'humidité
R1T (A1P)	thermistor de la sortie d'eau de l'échangeur de chaleur
R1T (A2P)	* capteur de température ambiante, thermostat Marche/Arrêt
R1T (A14P)	* capteur de température ambiante, interface utilisateur
R2T (A1P)	thermistor de la sortie d'eau du chauffage d'appoint
R2T (A2P)	* capteur externe (sol ou température ambiante)
R5T, R8T	thermistor de l'eau chaude sanitaire
R6T	* thermistor externe de température ambiante (intérieur ou extérieur)
R7T	thermistor d'eau de sortie mixte
S1L	régulateur de débit
S1S	# contact PS à taux de kWh préférentiel
S2S	# entrée d'impulsion 1 du compteur électrique
S3S	# entrée d'impulsion 2 du compteur électrique
S4S	# contact d'entrée d'alimentation du réseau intelligent
S6S-S9S	* entrées numériques de limitation de puissance
S10S-S11S	# contact du réseau intelligent basse tension
S12S	# entrée du compteur de gaz
S13S	# entrée solaire
SW1-2 (A11P)	boutons tournants
SW3-5 (A11P)	bouton-poussoir
TR1	transformateur d'alimentation
X*, X*A, X*H*, X*Y	connecteur
X*M	bornier

*: en option

#: à fournir sur site

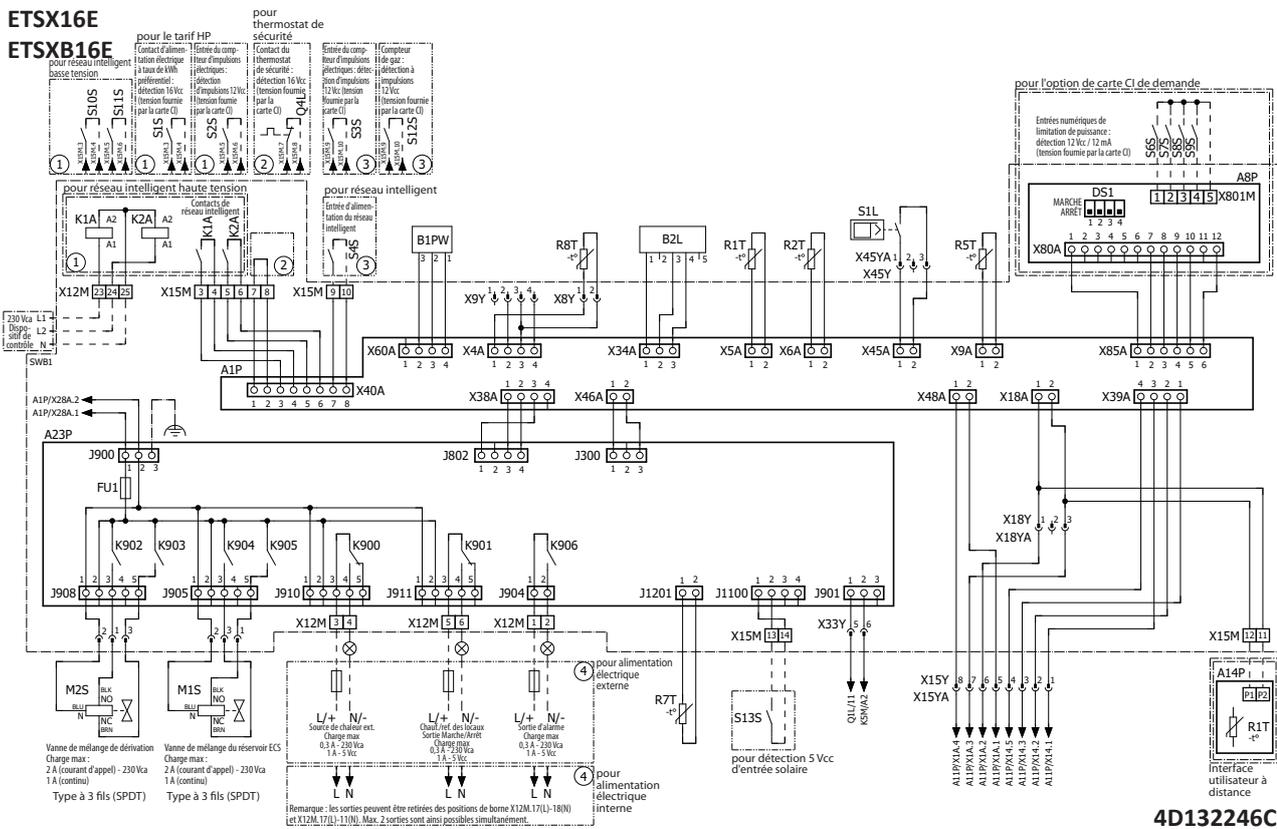
4D132246C

9 Schémas de câblage

9 - 2 Circuit de commande

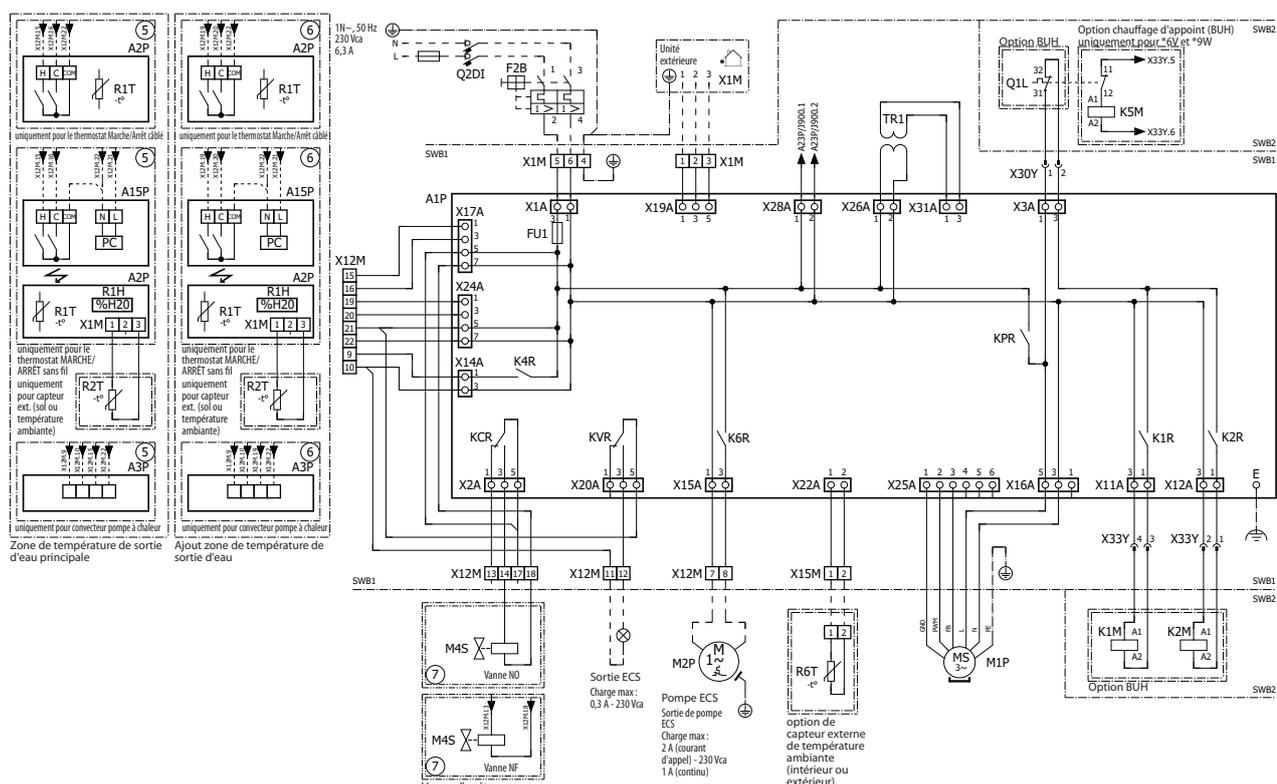
9

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETSB16E



4D132246C

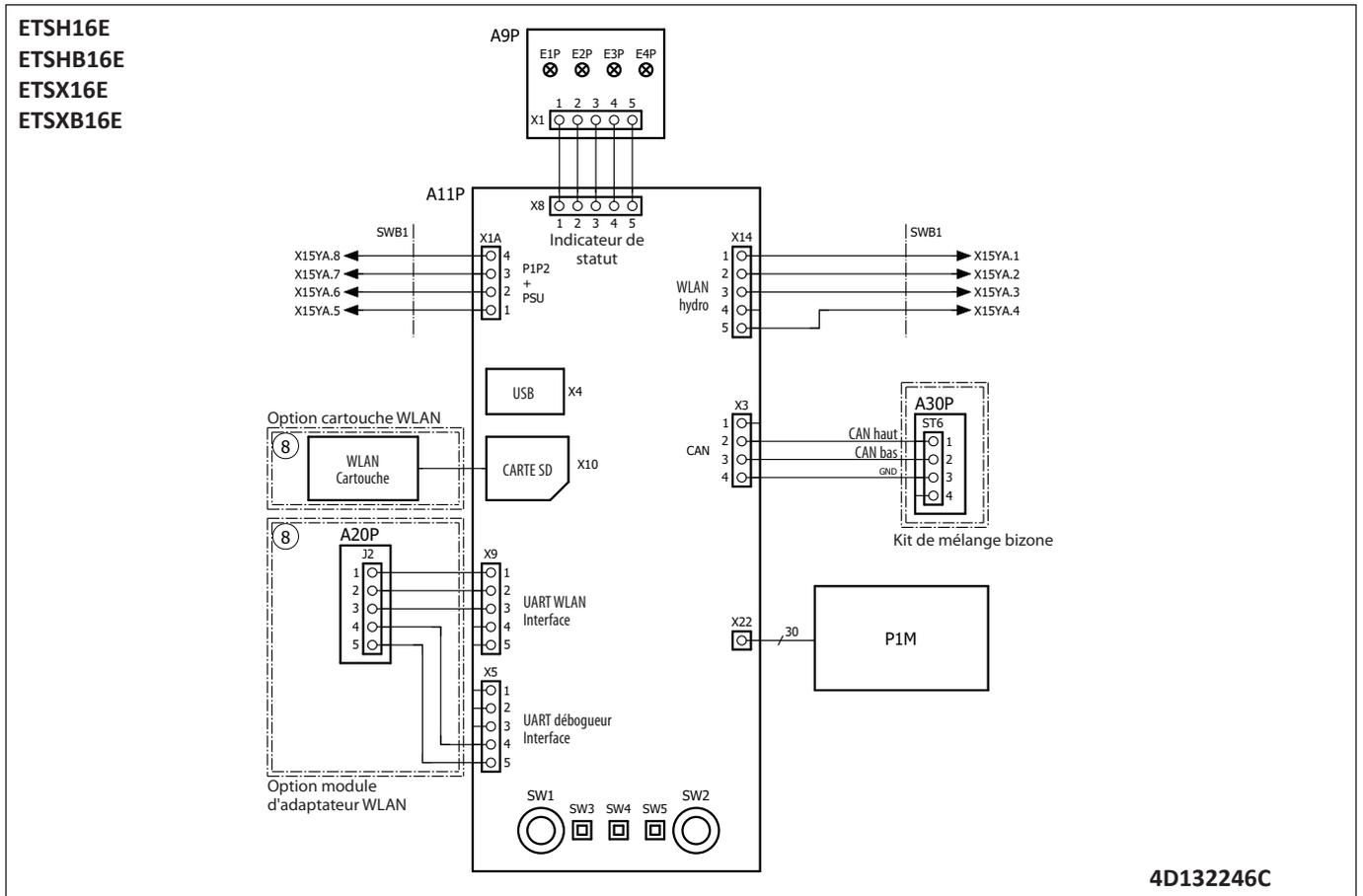
ETSH16E / ETSHB16E / ETSX16E / ETSB16E



4D132246C

9 Schémas de câblage

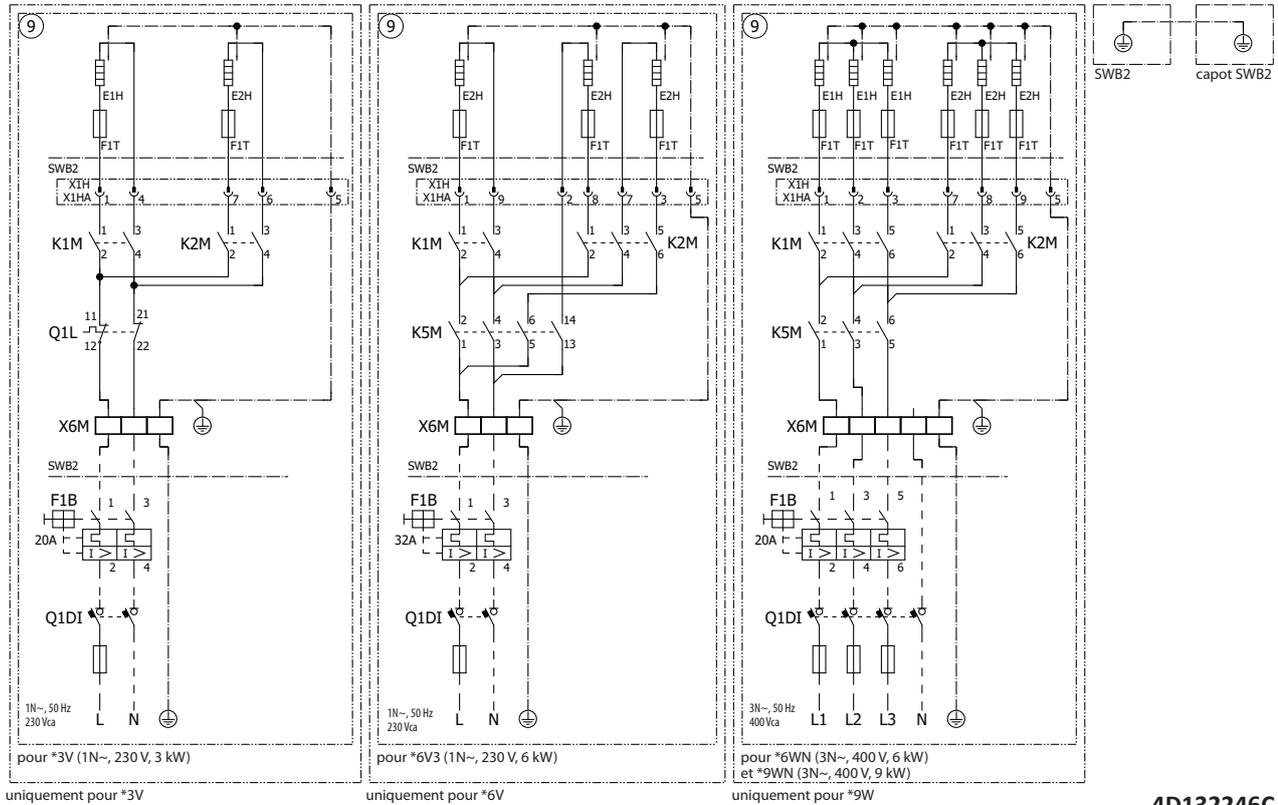
9 - 2 Circuit de commande



9 Schémas de câblage

9 - 3 Alimentation électrique, chauffage de secours

ETSH16E / ETSHB16E / ETSX16E / ETSXB16E

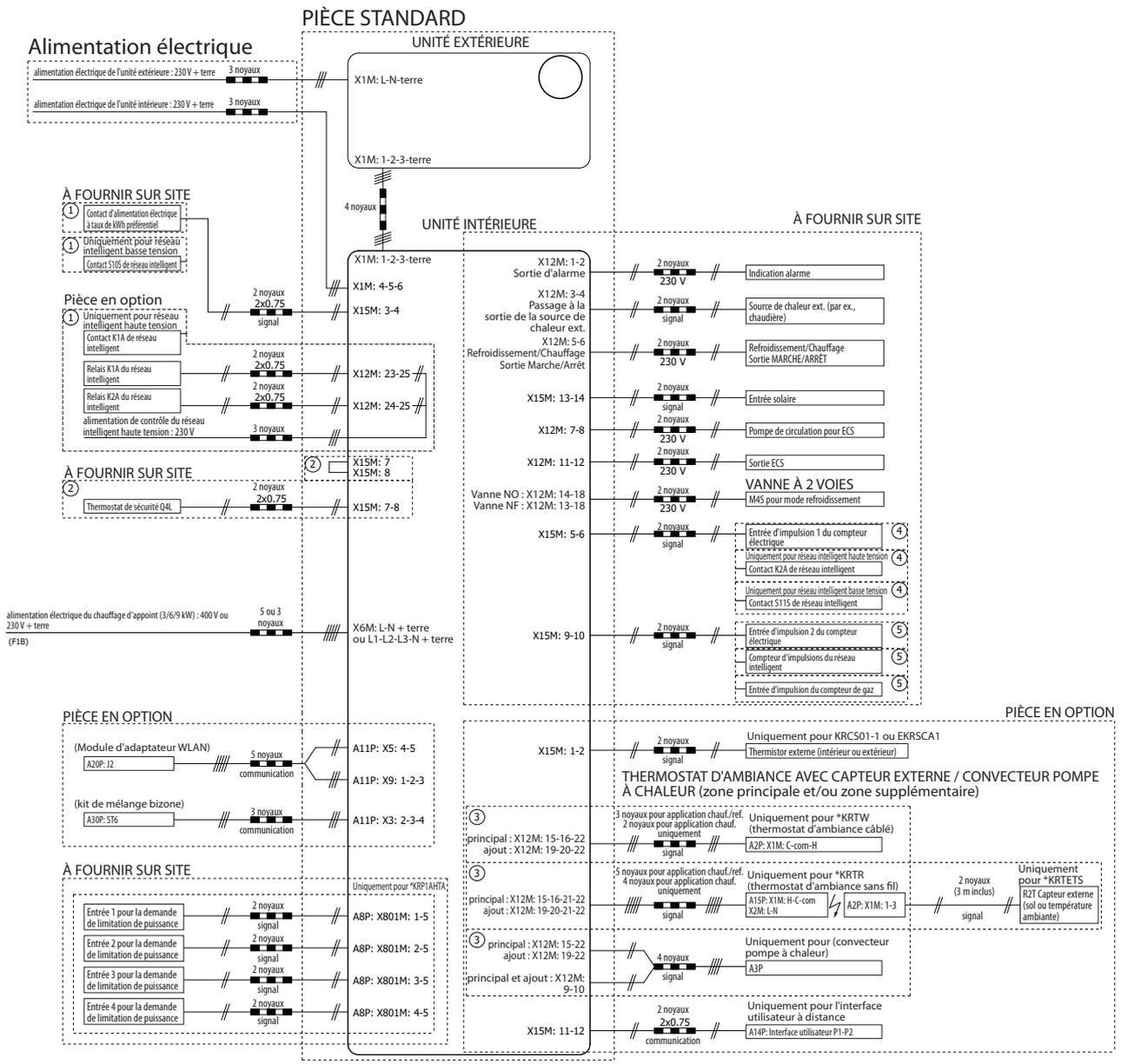


4D132246C

10 Schémas de raccordements externes

10 - 1 Schémas de raccordements externes

ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETSB16E



REMARQUE

• Dans le cas d'un câble d'interconnexion : garder une distance minimale par rapport aux câbles d'alimentation > 5 cm

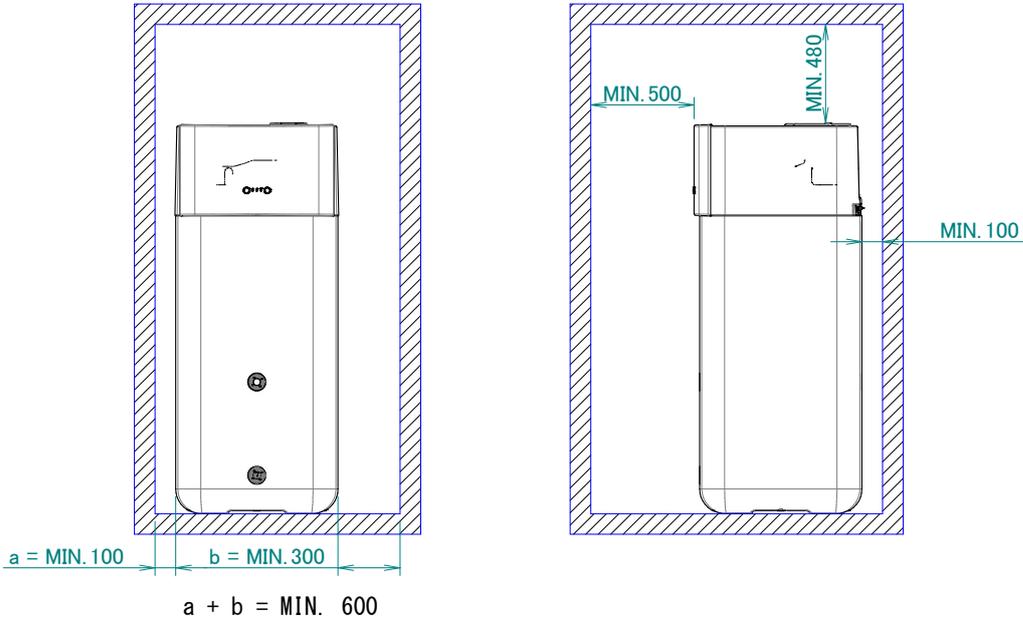
4D132247A

11 Installation

11 - 1 Méthode d'installation

11

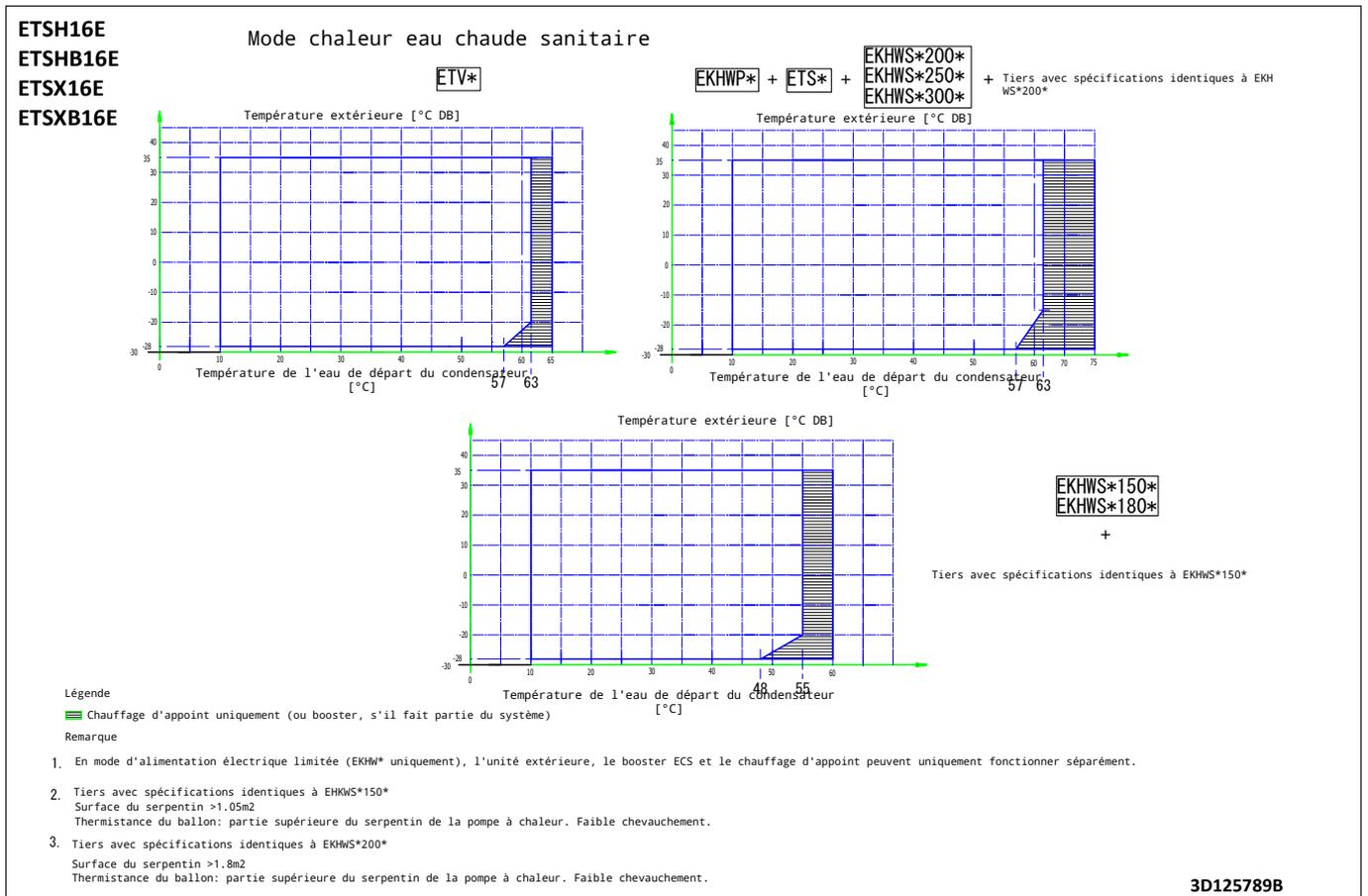
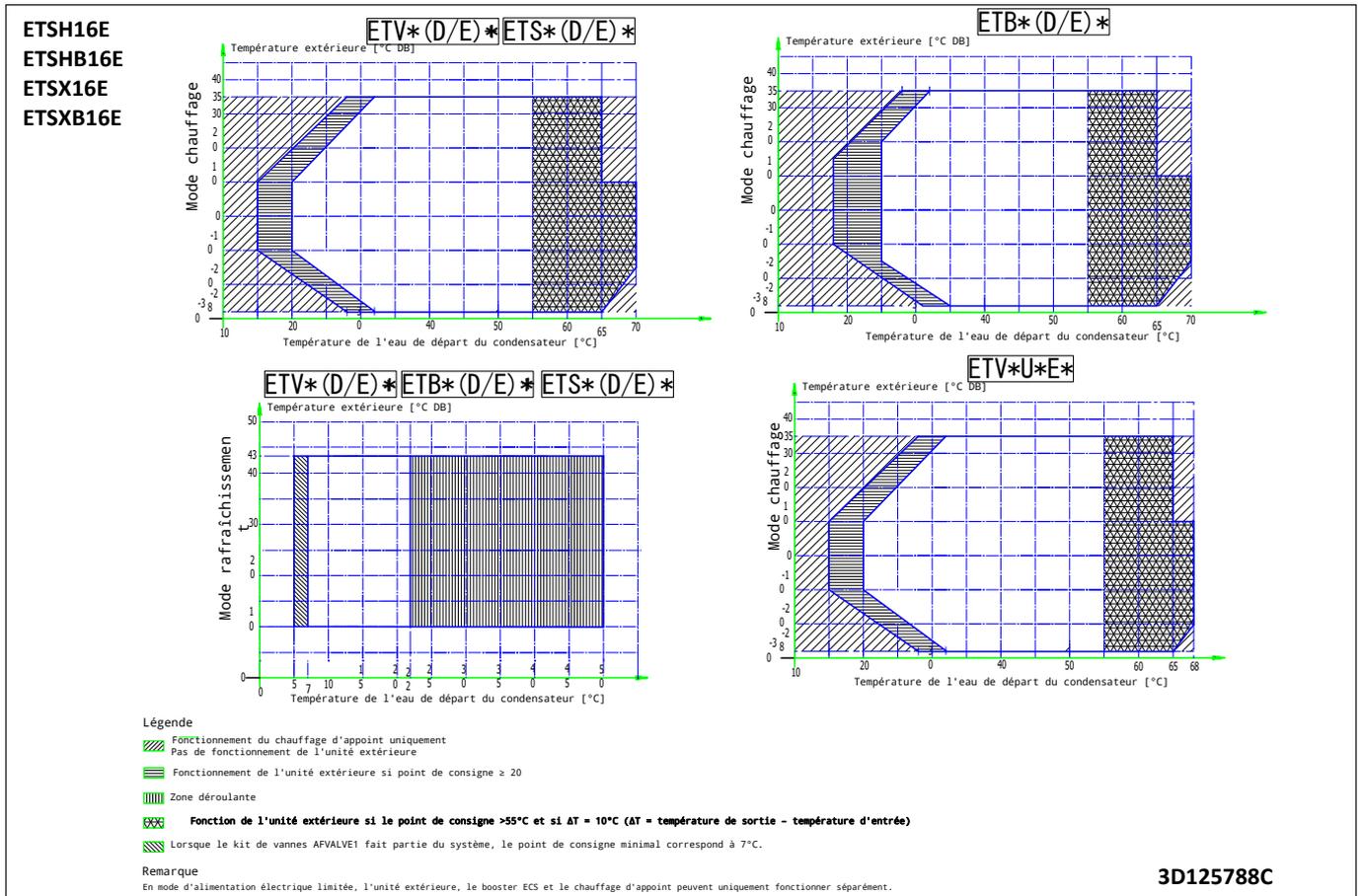
ETSH16E
ETSHB16E
ETSX16E
ETAXB16E



3D136049

12 Plage de fonctionnement

12 - 1 Plage de fonctionnement

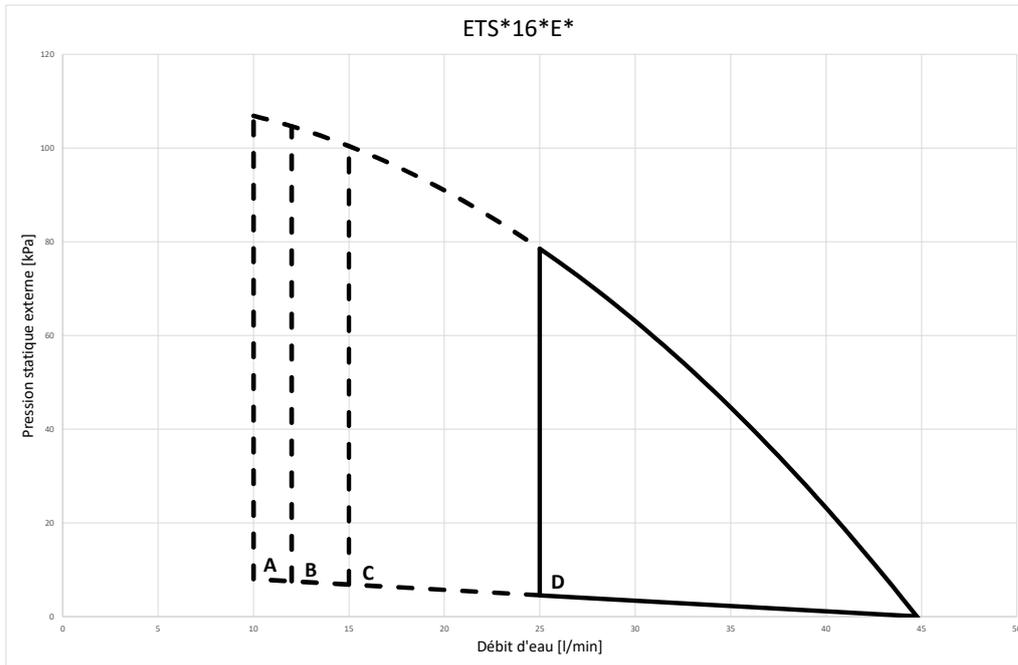


13 Performances hydrauliques

13 - 1 Unité à chute de pression statique

13

ETSH16E
 ETSHB16E
 ETSX16E
 ETSXB16E

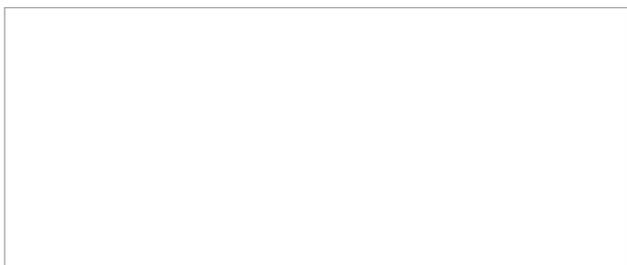


- A = Débit d'eau minimal lors du fonctionnement normal
- B = Débit d'eau minimal lors du fonctionnement du chauffage d'appoint
- C = Débit d'eau minimal lors du fonctionnement du refroidissement
- D = Débit d'eau minimal lors du fonctionnement du dégivrage

Remarques

1. La sélection d'un débit non conforme à la plage de fonctionnement peut endommager l'unité ou causer des anomalies de fonctionnement au niveau de l'unité. Reportez-vous également à la plage de débits minimaux et maximaux autorisés dans les spécifications techniques.
2. La qualité de l'eau doit être conforme à la directive européenne 2020/2184

4D136062



EEDFR22

03/2022



Le présent document a été créé à titre informatif 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 ce document 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 ou des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées 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, résultant de ou liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de ce document. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu de la présente publication.