

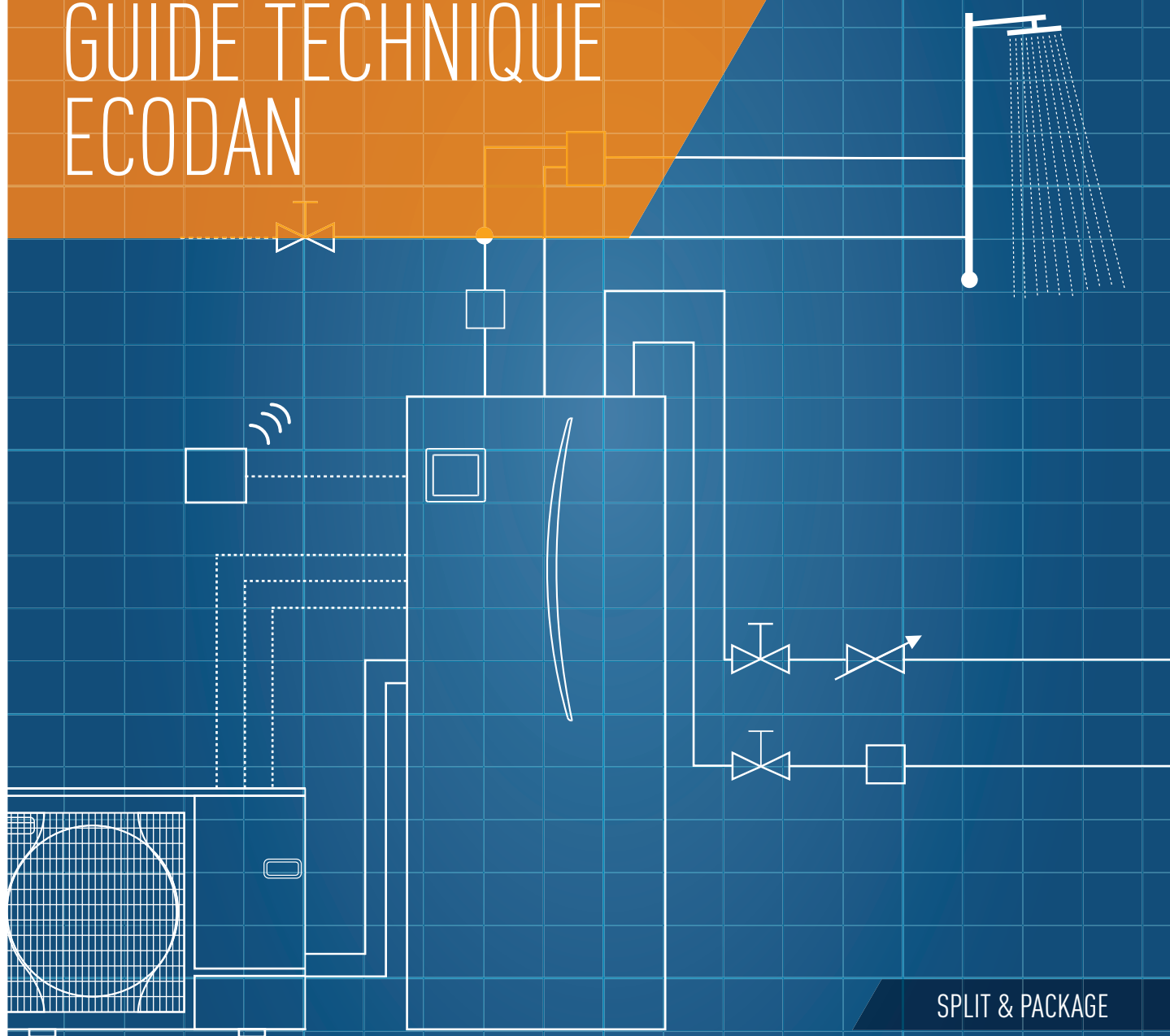


for a greener tomorrow**

CHAUFFAGE - RA Fraichissement - EAU CHAUDE SANITAIRE

2019 / 2020

GUIDE TECHNIQUE ECODAN



SPLIT & PACKAGE

* La culture du meilleur
** Changeons pour un environnement meilleur



Tableau de données hydrauliques	4
Tableau de données électriques	6
Tableau de données frigorifiques	8
Appoint de charge groupes extérieurs	10
Remarques Ecodan+ (>20 kW)	11
Remarques Package	13
Recommandations hydrauliques	14
Schématique hydraulique	20
- Installations neuf	20
- Ecodan Duo	20
- Ecodan	23
- Ecodan + ECS déportée	26
- Ecodan Duo réversible	29
- Ecodan réversible	32
- Ecodan réversible + ECS déportée	35
- Installations rénovation	38
- Ecodan Duo	38
- Ecodan	40
- Ecodan + ECS déportée	42
- Ecodan Duo réversible	43
- Ecodan réversible	44
- Ecodan réversible + ECS déportée	45
- Installations cascade	46
Raccordement électrique	50
Raccordements et configurations des accessoires	52
DIP Switch et IN/OUT de la carte FTC6	54

TABLEAU DE DONNÉES HYDRAULIQUES ECODAN

Puissance nominale A7W35		Groupe extérieur	Unité(s) Intérieure(s) connectable(s)
SPLIT	4 kW	SUZ-SWM40VA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	6 kW	SUZ-SWM60VA	
	8 kW	SUZ-SWM80VA	

GAMME ECO INVERTER



GAMME POWER INVERTER



SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SW100VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW100VHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
SPLIT	16 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	22 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW160VKA	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC
SPLIT	25 kW	PUHZ-SW200VKA	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC

GAMME POWER INVERTER SILENCE



SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VAA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	11 kW	PUHZ-SW100VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW100VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
SPLIT	14 kW	PUHZ-SW140YHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C
	23 kW	PUHZ-SHW230YKA2P2	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC
		PUHZ-SHW230YKA2P2	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC

HYDROSPLIT (packagé)	6 kW	PUHZ-W60VAA	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C
	9 kW	PUHZ-W65VAA	
	11 kW	PUHZ-W112VAA	

GAMME ZUBADAN



SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112YHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C
	14 kW	PUHZ-SHW140YHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C
SPLIT	23 kW	PUHZ-SHW230YKA2P2	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC

HYDROSPLIT	14 kW	PUHZ-HW140VHA2	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C
------------	-------	----------------	--------------------------

GAMME ZUBADAN SILENCE



SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112YAA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C/ ERST20C-VM2C

Tableau de préconisations des diamètres de tuyauteries hydrauliques

Les diamètres ci-contre sont donnés pour du tube cuivre avec une température d'eau de 50°C. Le respect de ces diamètres permet d'obtenir un écoulement de l'eau de chauffage sans bruit, ni phénomène d'érosion de la tuyauterie ou perte thermique accentuée.

CUIVRE / MULTICOUCHE / PER			
Direct	Découplée		Direct
	PAC 4 KW	PAC 14 KW	
20/22 mm	20/22 mm	30/32 mm	30/32 mm
26/28 mm	26/28 mm	40/42 mm	40/42 mm
30/32 mm	30/32 mm	40/42 mm	40/42 mm
30/32 mm	30/32 mm	40/42 mm	40/42 mm

Tableau de préconisations des diamètres de tuyauteries hydrauliques

Les diamètres ci-contre sont donnés pour du tube acier avec une température d'eau de 50°C. Le respect de ces diamètres permet d'obtenir un écoulement de l'eau de chauffage sans bruit, ni phénomène d'érosion de la tuyauterie ou perte thermique accentuée.

ACIER			
Direct	Découplée		Direct
	PAC 4 KW	PAC 14 KW	
20/27 mm	20/27 mm	33/42 mm	33/42 mm
26/34 mm	26/34 mm	40/49 mm	40/49 mm
33/42 mm	33/42 mm	40/49 mm	40/49 mm
33/42 mm	33/42 mm	40/49 mm	40/49 mm

TABLEAU DE DONNÉES HYDRAULIQUES ECODAN

Débit Nom. en litre/min	Volume d'eau total minimum dans l'installation /volume à ajouter (litre)	Volume vase d'expansion chauffage (litre)	Diamètre de sortie chauffage cuivre départ/retour	Diamètre de sortie ECS cuivre (le cas échéant)
11.4	6 /1	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression (G1* pour ERSD)	22 mm compression
17.2	7 /2			
21.5	9 /4			



22.9	32 /27	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression (G1* pour ERSC)	22 mm compression
27.7	43 /38			
54 /49	69 /59			
63.1	86 /76	Vase d'expansion non fourni	G1 1/2*	
71.7				



22.9	11 /6	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression (G1* pour modèles réversibles ERSD ou ERSC)	22 mm compression
27.7	32 /27			
43 /38	60 /55			
65.9	99 /89	Vase d'expansion non fourni	G1 1/2*	
17.2	34 /29	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression	22 mm compression
25.8	37 /32			
32.1	48 /43			



22.9	34 /29	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression (G1* pour ERSC)	22 mm compression
27.7	48 /43			
60 /55	99 /89			
65.9	99 /89	Vase d'expansion non fourni	G1 1/2*	
27.7	60 /55	Chauffage seul : 10 litres / Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression	22 mm compression



22.9	34 /29	Chauffage seul : 10 litres prégonflé à 1 bar Duo : 12 litres prégonflé à 1 bar	28 mm compression (G1* pour ERSC)	22 mm compression
27.7	48 /43			

*G : raccord mâle à visser

Puissance nominale A7W35		Groupe extérieur	Unité(s) Intérieure(s) connectable(s)
GAMME ECO INVERTER			
SPLIT	4 kW	SUZ-SWM40VA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	6 kW	SUZ-SWM60VA	
	8 kW	SUZ-SWM80VA	

SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SW100VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C / ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C / ERST20C-VM2C
SPLIT	16 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C / ERST20C-VM2C
	22 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C / ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW160YKA	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC
	25 kW	PUHZ-SW200YKA	

SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VAA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	11 kW	PUHZ-SW100VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW120VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C / ERST20C-VM2C
HYDROSPLIT (package)	6 kW	PUHZ-W60VAA	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C
	9 kW	PUHZ-W65VAA	
	11 kW	PUHZ-W112VAA	

SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112YHA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C / ERST20C-VM2C
	14 kW	PUHZ-SHW140YHA	
	23 kW	PUHZ-SHW230YKA2R2	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC
HYDROSPLIT	14 kW	PUHZ-HW140VHA2	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C

SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C / ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C / ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112YAA	EHSC-VM9C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM9C / ERST20C-VM2C



Les informations présentées dans ce guide n'ont qu'un caractère de conseil. Celles-ci doivent toujours être vérifiées, selon la méthode de calcul en vigueur (se reporter à la norme NFC 15-100).
L'ensemble de nos machines étant équipé d'une aide au démarrage moteur, l'utilisation d'un disjoncteur en courbe C est possible. Merci de valider ce point avec le CONSUEL.

Merci de vous assurer de la présence d'un disjoncteur différentiel de 30mA au TGBT.
Dans le cas de l'installation de la résistance électrique ECS immergée 3 kW en option (PAC-H03VZ-E) : 3 x 2,5 mm², disjoncteur 20A courbe C.

Type d'alimentation électrique	Imax groupe extérieur	Alimentation groupe extérieur		Câble Intercommunication Groupe extérieur <=> Unité intérieure	Alimentation résistance électrique	
		Section câble	Calibre disjoncteur		Section câble	Calibre disjoncteur
eco inverter						
230V - 1P+N+T	13.9 A	3x2,5mm²	20 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	3 x 2.5 mm²	20A Courbe C

230V - 1P+N+T	17 A	3 x 4 mm²	25 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm² Rés. 9 kW : 5x2.5mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C Rés. 9 kW : 20 A Courbe C
230V - 1P+N+T	29.5 A	3 x 6 mm²	32 A Courbe D			
400V - 3P+N+T	13 A	5x2,5mm²	20 A Courbe D			
230V - 1P+N+T	29.5 A	3 x 6 mm²	32 A Courbe D			
400V - 3P+N+T	13 A	5x2,5mm²	20 A Courbe D			
400V - 3P+N+T	21 A					

230V - 1P+N+T	22 A	3x6 mm²	32 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm² Rés. 9 kW : 5x2.5mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C Rés. 9 kW : 20 A Courbe C
230V - 1P+N+T	28 A					
400V - 3P+N+T	13 A	5x2,5mm²	20 A Courbe D			
230V - 1P+N+T	13 A	3x4 mm²	25 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C
	22 A	3x6 mm²	32 A Courbe D			
	28 A					

230V - 1P+N+T	29.5 A	3 x 10 mm²	40 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm² Rés. 9 kW : 5x2.5mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C Rés. 9 kW : 20 A Courbe C
230V - 1P+N+T	35 A					
400V - 3P+N+T	13 A	5x2,5mm²	20 A Courbe D			
400V - 3P+N+T	20 A					
230V - 1P+N+T	35 A	3 x 10 mm²	40 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C

230V - 1P+N+T	22 A	3x6 mm²	32 A Courbe D	4 x 1.5 mm²	Rés. 2 kW : 3x2.5mm² Rés. 6 kW : 3x6mm² Rés. 9 kW : 5x2.5mm²	Rés. 2 kW : 20 A Courbe C Rés. 6 kW : 32 A Courbe C Rés. 9 kW : 20 A Courbe C
230V - 1P+N+T	28 A					
400V - 3P+N+T	13 A	5x2,5mm²	20 A Courbe D			



Les informations présentées dans ce guide n'ont qu'un caractère de conseil. Celles-ci doivent toujours être vérifiées, selon la méthode de calcul en vigueur (se reporter à la norme NFC 15-100).
L'ensemble de nos machines étant équipé d'une aide au démarrage moteur, l'utilisation d'un disjoncteur en courbe C est possible. Merci de valider ce point avec le CONSUEL.

Merci de vous assurer de la présence d'un disjoncteur différentiel de 30mA au TGBT.
Dans le cas de l'installation de la résistance électrique ECS immergée 3 kW en option (PAC-H03VZ-E) : 3 x 2,5 mm², disjoncteur 20A courbe C.

TABLEAU DE DONNÉES FRIGORIFIQUES ECODAN

Puissance nominale A7W35		Groupe extérieur	Unité(s) Intérieure(s) connectable(s)
SPLIT	4 kW	SUZ-SWM40VA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	6 kW	SUZ-SWM60VA	
	8 kW	SUZ-SWM80VA	

GAMME ECO INVERTER



GAMME POWER INVERTER



SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SW100VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW100VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
SPLIT	16 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	22 kW	PUHZ-SW120VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW160YKA	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC
SPLIT	25 kW	PUHZ-SW200YKA	EHSE-VM9EC / ERSE-VM9EC

GAMME POWER INVERTER SILENCE



SPLIT	8 kW	PUHZ-SW75VAA	ERSD-VM2D / ERST17D-VM2D/ ERST20D-VM2D
	11 kW	PUHZ-SW100VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SW100VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
HYDROSPLIT (package)	6 kW	PUHZ-W60VAA	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C
	9 kW	PUHZ-W85VAA	
	11 kW	PUHZ-W112VAA	

GAMME ZUBADAN



SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112VHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	14 kW	PUHZ-SHW140YHA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
HYDROSPLIT	23 kW	PUHZ-SHW230YKA2R2	EHSE-VM8EC / ERSE-VM9EC
	14 kW	PUHZ-HW140VHA2	EHPX-VM2C / EHPT20X-VM6C

GAMME ZUBADAN SILENCE



SPLIT	8 kW	PUHZ-SHW80VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
	11 kW	PUHZ-SHW112VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C
		PUHZ-SHW112VAA	EHSC-VM6C / ERSC-VM2C / EHST20C-VM6C/ ERST20C-VM2C

TABLEAU DE DONNÉES FRIGORIFIQUES ECODAN

Diamètre liquide - gaz (pouces)	Longueur mini-maxi / dénivélé max (m)	Fluide / PRP (Pouvoir de réchauffement planétaire)	Longueur préchargée / Pré- charge / Tonne équivalent CO2 (m/kg/t.eq.CO2)
1/4 - 1/2	5 - 30 / 30	R32 / 675	10 / 1.2 / 0.81



3/8 - 5/8	2 - 40 / 30	R410A / 2088	10 / 3.2 / 6.89
	2 - 75 / 30		10 / 4.6 / 9.61
	2 - 80 / 30		30 / 7.1 / 14.83
1/2 - 1			30 / 7.7 / 16.08



3/8 - 5/8 (module en 1/4 - 1/2, prévoir raccords sur le module)	2 - 40 / 30	R410A / 2088	10 / 3 / 6.27
3/8 - 5/8	2 - 75 / 30		10 / 4.2 / 8.77
N/A		R410A / 2088	N/A / 2.4 / 5.02
			N/A / 3.3 / 6.9



3/8 - 5/8	30 / 5.5 / 11.49	R410A / 2088	30 / 5.5 / 11.49
1/2 - 1	2 - 80 / 30		30 / 7.1 / 14.83
N/A		R410A / 2088	N/A / 4.3 / 8.98



3/8 - 5/8	2 - 75 / 30	R410A / 2088	30 / 4.6 / 9.61
-----------	-------------	--------------	-----------------

Quantité de fluide frigorifique nécessaire		
	Pré-charge jusqu'à 10 mètres	Jusqu'à 30 mètres
	SIJZ-SMW40VA	
	SIJZ-SMW60VA	
	1,2 kg	Ajouter 20 g par mètre supplémentaire, au-delà de 10 m
	SIJZ-SMW80VA	

Quantité de fluide frigorifique nécessaire						
	Pré-charge jusqu'à 10 mètres					
	PUHZ-SW75VHA	3,2 kg	Jusqu'à 30 mètres	Jusqu'à 40 mètres	Jusqu'à 50 mètres	Jusqu'à 60 mètres
			3,5 kg	4,1 kg	-	-
	PUHZ-SW100VHA	4,6 kg	5,0 kg	5,6 kg	6,2 kg	6,8 kg
	PUHZ-SW100VHA	4,6 kg	5,0 kg	5,6 kg	6,2 kg	6,8 kg
	PUHZ-SW120VHA	4,6 kg	5,0 kg	5,6 kg	6,2 kg	6,8 kg
	PUHZ-SW120VHA	4,6 kg	5,0 kg	5,6 kg	6,2 kg	6,8 kg

Quantité de fluide frigorifique nécessaire à ajouter						
	Pré-charge jusqu'à 30 mètres					
	PUHZ-SW160VKA	7,1 kg	Jusqu'à 40 mètres	Jusqu'à 60 mètres	Jusqu'à 75 mètres	Jusqu'à 80 mètres
	PUHZ-SW200VKA	7,7 kg	+0,90 kg	+1,80 kg	+2,70 kg	+3,6 kg

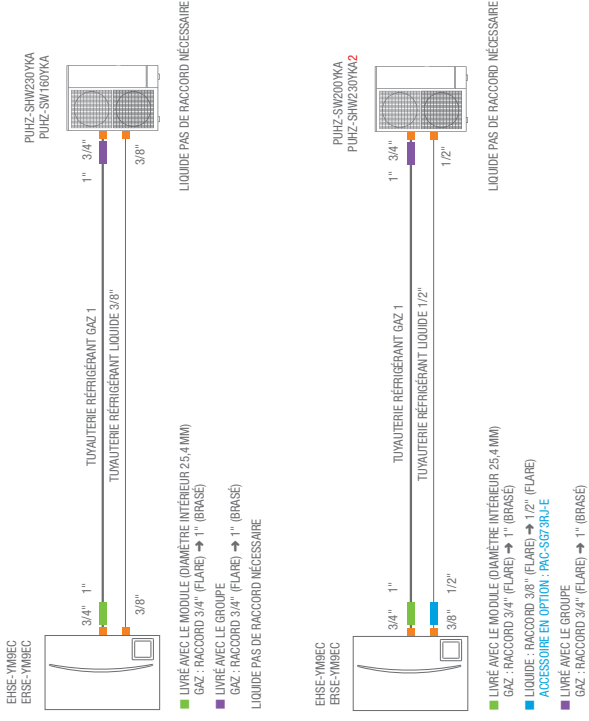
Quantité de fluide frigorifique nécessaire						
	Pré-charge jusqu'à 10 mètres					
	PUHZ-SW75VAA	3,0 kg	Jusqu'à 30 mètres	Jusqu'à 40 mètres	Jusqu'à 50 mètres	Jusqu'à 60 mètres
	PUHZ-SW100VAA	4,2 kg	4,2 kg	4,8 kg	-	-
	PUHZ-SW100VAA	4,2 kg	4,6 kg	5,2 kg	-	-

Quantité de fluide frigorifique nécessaire						
	Pré-charge jusqu'à 30 mètres					
	PUHZ-SHW80VHA	5,5 kg	Jusqu'à 40 mètres	Jusqu'à 60 mètres	Jusqu'à 75 mètres	Jusqu'à 80 mètres
	PUHZ-SHW112VHA	5,5 kg	6,1 kg	6,7 kg	7,3 kg	7,9 kg
	PUHZ-SHW112VHA	5,5 kg	6,1 kg	6,7 kg	7,3 kg	7,9 kg
	PUHZ-SHW140VHA	5,5 kg	6,1 kg	6,7 kg	7,3 kg	7,9 kg

	Charge initiale					
	PUHZ-SHW230VKA2-R2	2-10 m	11-20 m	21-30 m	Charge à injecter	
		7,1 kg			31-40 m	41-50 m

Quantité de fluide frigorifique nécessaire						
	Pré-charge jusqu'à 30 mètres					
	PUHZ-SHW80VAA	4,6 kg	Jusqu'à 40 mètres	Jusqu'à 50 mètres	Jusqu'à 60 mètres	Jusqu'à 75 mètres
	PUHZ-SHW112VAA	4,6 kg	5,2 kg	5,8 kg	6,4 kg	7,0 kg
	PUHZ-SHW112VAA	4,6 kg	5,2 kg	5,8 kg	6,4 kg	7,0 kg
	PUHZ-SHW12VAA	4,6 kg	5,2 kg	5,8 kg	6,4 kg	7,0 kg

RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES



APPOINT DE CHARGE ZUBADAN 23KW

Sur les anciennes versions des PUHZ-SHW230, en cas de tuyauterie frigorifique courte entre l'unité extérieure et l'unité intérieure (inférieure ou égale à 20 m) il est impératif de retirer du fluide frigorigène. En cas d'oubli, un échauffement ou un endommagement du compresseur est possible, le code erreur U2 peut apparaître (haute température surface compresseur).

Se référer aux tableaux ci-dessous pour déterminer la charge de fluide à injecter ou à extraire selon les longueurs de tuyauterie entre le groupe et l'unité intérieure.

PUHZ-SHW230YKA - PUHZ-SHW230YKA - PUHZ-SHW230YKA2 - PUHZ-SHW230YKA2R1

	Charge à extraire			Charge initiale			Charge à injecter		
	Longueur tuyauterie	2-10 m	11-20 m	21-30 m	31-40 m	41-50 m	51-60 m	61-70 m	71-80 m
Modification de la charge	- 2,2 kg	- 1,1 kg	7,7 kg		+1,2 kg	+2,4 kg	+3,6 kg	+4,8 kg	+5,2 kg
Total modifié		5,5 kg	6,6 kg	7,7 kg	+8,9 kg	+10,1 kg	+11,3 kg	+12,5 kg	+12,9 kg

PUHZ-SHW230YKA2-R2 avec une charge initiale de 7.1kg

	Ø (mm) Tuyauterie	Charge initiale			Charge à injecter		
		2-10 m	11-20 m	21-30 m	31-40 m	41-50 m	51-60 m
Air/Eau sur module Ecodan	12.7		7.1 kg		+1.4 kg	+2.8 kg	+5.6 kg
	9.52			7.1 kg	+0.8 kg	+1.7 kg	+2.6 kg



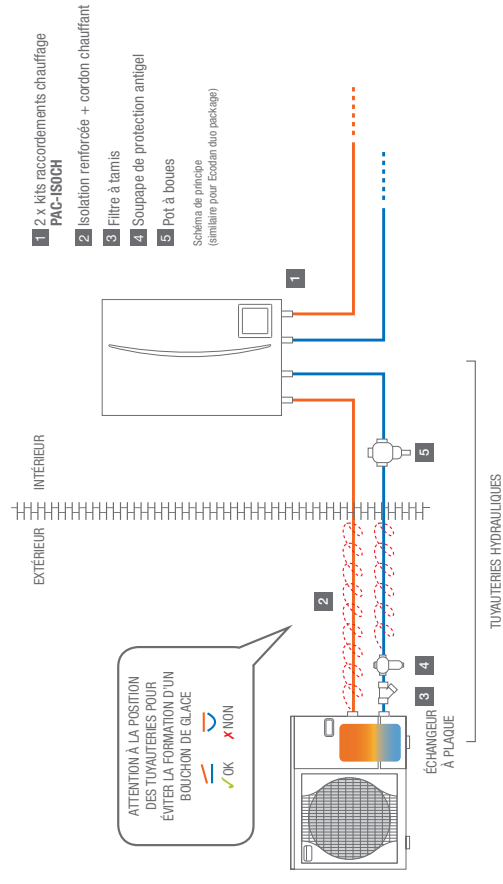
SYSTÈME PACKAGE

PROTECTION ANTI-GEL

- Une pompe à chaleur Air/Eau package de Mitsubishi Electric est par définition un système monobloc (échangeur à plaque dans l'unité extérieure) et dans la pratique un système bi-bloc hydraulique : les tuyauteries hydrauliques extérieures doivent donc être protégées pour ne pas geler en cas de coupure de courant.
- La meilleure solution sécurité/performance est l'installation de cordons chauffants, d'isolation et d'une soupape anti-gel qui s'ouvrira pour créer une circulation d'eau, voir purger le système entièrement, pour le mettre en sécurité uniquement en cas de coupure d'électricité prolongée (température de l'eau $\leq 4^{\circ}\text{C}$)
- Le propylène glycol avec une toxicité de classe I est une solution alternative mais sa concentration devra être périodiquement contrôlée. Sa viscosité et sa chaleur spécifique baisseront les performances de la pompe à Chaleur (30% de glycol a environ pour effet 15% de puissance en moins).

⚠ L'éthylène glycol est un produit toxique et ne doit pas être utilisé.

SPÉCIFICITÉS DU CIRCUIT PRIMAIRE POUR POMPE À CHALEUR PACKAGE

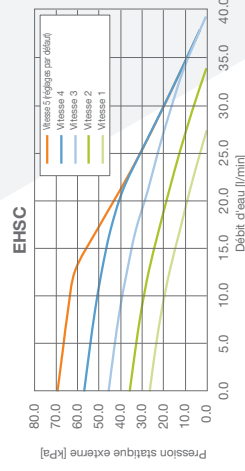
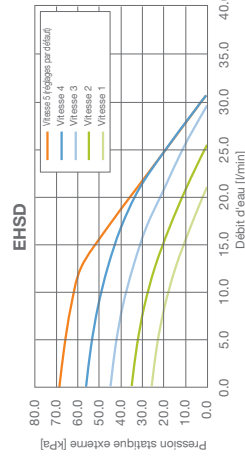


COURBES CIRCULATEURS

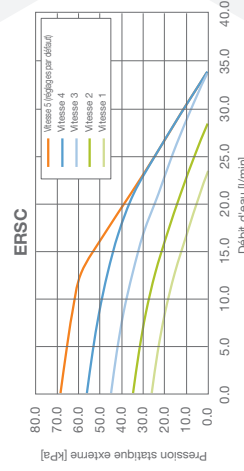
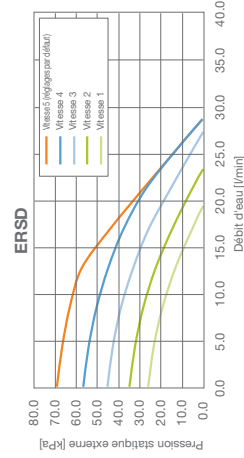
PRESSION STATIQUE HYDRAULIQUE DISPONIBLE À LA SORTIE DES MODULES HYDRAULIQUES ECODAN

MODULES GENERATION C

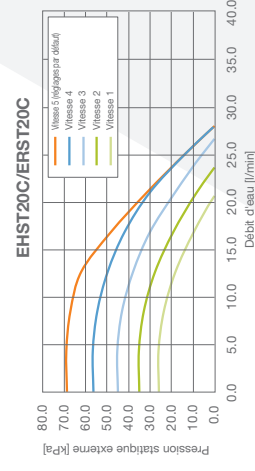
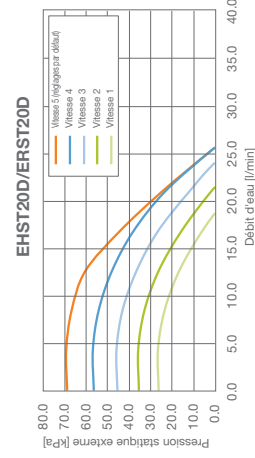
Chaud seul split



Avec rafraîchissement split



Avec rafraîchissement / ECS intégrée split



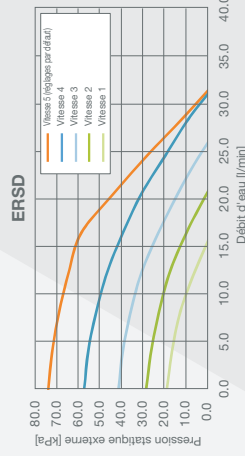
- Circulateur conforme à la directive ErP ($EEL \leq 0,23$)
 - Encore plus d'économies d'énergie grâce à ce circulateur basse consommation
 - 5 vitesses réglables directement depuis la télécommande principale
- A** En cas de pertes de charges importantes, il faut effectuer un découplage entre le circuit primaire et secondaire en ajoutant un circulateur adapté pour le circuit secondaire

COURBES CIRCULATEURS

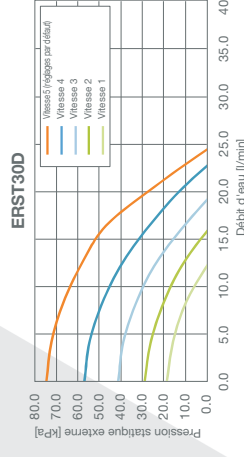
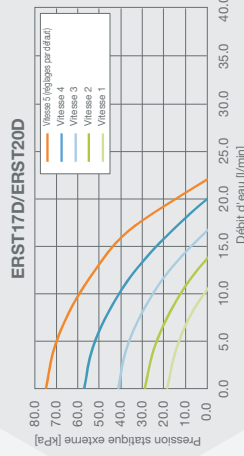
PRESSION STATIQUE HYDRAULIQUE DISPONIBLE À LA SORTIE DES MODULES HYDRAULIQUES ECODAN

MODULES GENERATION D

Avec rafraîchissement split



Avec rafraîchissement / ECS intégrée split

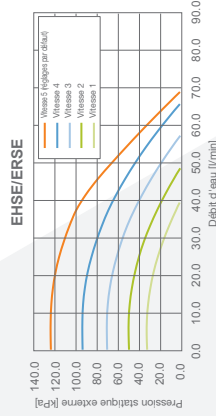


- Circulateur conforme à la directive ErP ($EEL \leq 0,23$)
 - Encore plus d'économies d'énergie grâce à ce circulateur basse consommation
 - 5 vitesses réglables directement depuis la télécommande principale
- A** En cas de pertes de charges importantes, il faut effectuer un découplage entre le circuit primaire et secondaire en ajoutant un circulateur adapté pour le circuit secondaire

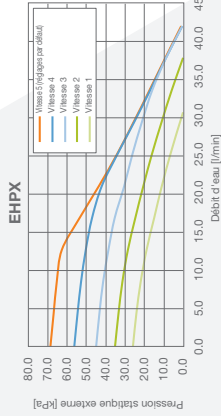
PRESSION STATIQUE HYDRAULIQUE DISPONIBLE À LA SORTIE DES MODULES HYDRAULIQUES ECODAN+, PACKAGE ET KIT BIZONE

MODULES GENERATION C

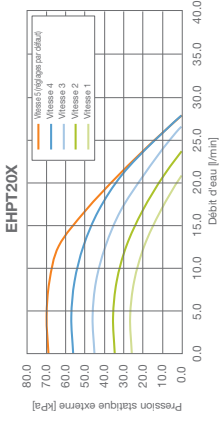
Chauffage/avec rafraîchissement > 20kW split



Chauffage package

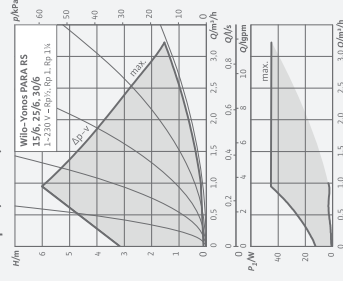


Chauffage / ECS intégrée package

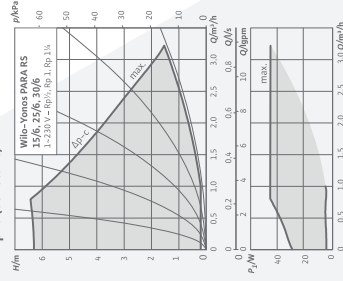


Kit bizonne PAC-KIT2Z

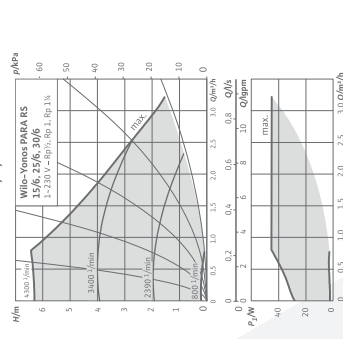
Δp-v (variable)



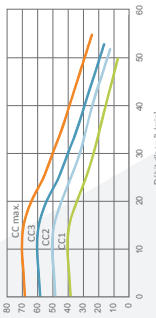
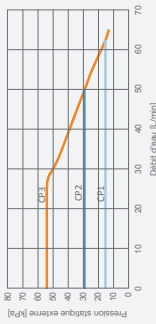
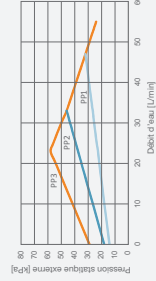
Δp-c (constant)



Vitesse constante I, II, III



Kit bizonne PAC-TZ02-E



RECOMMANDATIONS POUR LE DÉBIT D'EAU

- Lors de la mise en service, et durant l'utilisation standard de nos PAC, il est primordial qu'un débit d'eau suffisant soit assuré au niveau de l'échangeur à plaques.
- Pour chaque pompe à chaleur, le débit nominal est indiqué dans le présent guide. Celui-ci correspond aux conditions pour lesquelles les performances de nos PAC sont communiquées.
- Lors de la conception de votre installation, vous devez vous assurer que la pompe de circulation du circuit primaire sera capable de combattre les pertes de charge de la boucle du circuit hydraulique la plus défavorable, tout en assurant un débit suffisant. Cette vérification s'effectue à l'aide des courbes de pression hydraulique données en pages 14 à 16.

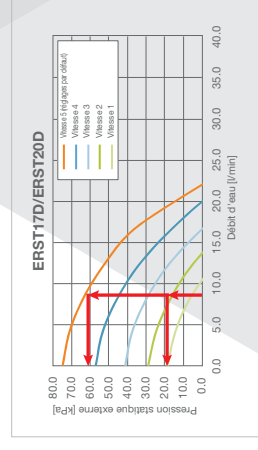
EXEMPLE

Installation en neuf, sur radiateurs basse température, sans bouteille de découplage, d'une pompe à chaleur Ecodan duo 4 Eco Inverter.

Les radiateurs ont été sélectionnés, comme recommandé dans les installations neuves*, pour un régime d'eau de 45°C/38°C. La déperdition à la température de base (-7°C) est de 4 kW. La pompe à chaleur sélectionnée est donc un SUZ-SWM40VA.

En utilisant la formule $P = Q \cdot C_{p,eau} \cdot \Delta T$, P étant la puissance calorifique de 4000 W, C étant la chaleur massique de l'eau (4185 J.kg⁻¹.K⁻¹) et ΔT étant égal à 7K, on calcule un débit estimé de 8,19 l/min.

Il faut utiliser cette valeur dans la courbe manométrique du module hydraulique utilisé, en l'occurrence un module Ecodan duo ERST20D-VM2D (page 15).



La valeur de pression disponible en vitesse 5 est d'environ 62kPa et en vitesse 1 d'environ 8,5kPa. Il convient donc de contrôler les pertes de charges de la boucle du circuit primaire la plus défavorable pour choisir la vitesse adéquate.

Si en vitesse 5, la pression disponible ne suffit pas, il faudra installer une bouteille de découplage avec une pompe de circulation supplémentaire.

* Guide PAC: "Pompe à chaleur Air extérieur / Eau en habitat individuel neuf - 2013"

DIMENSIONNEMENT VASE D'EXPANSION

Les modules hydrauliques (sauf modules supérieurs à 20 kW et CAHV) possèdent un vase d'expansion intégré d'usine. Cependant, en cas de besoin, utiliser la formule et le graphe suivants :

$$V = \frac{\varepsilon \times G}{1 - P_1 + 0,098 P_2 + 0,098}$$

Avec :

V : volume nécessaire pour le vase d'expansion

ε : coefficient d'expansion de l'eau (cf. tableau ci-contre)

G : volume total de l'eau dans le circuit

P₁ : pression de remplissage à froid

P₂ : pression maximale d'ouverture de la soupape

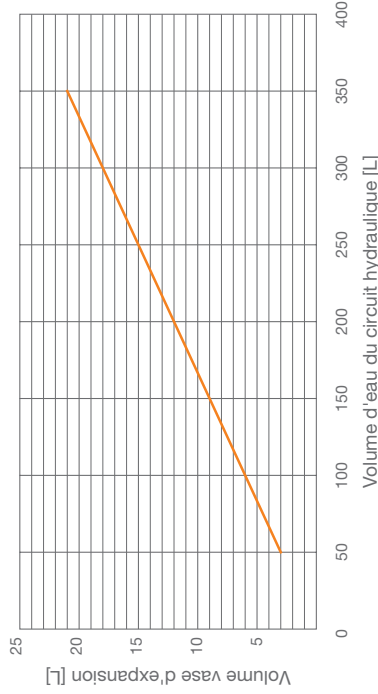
En première approche le graphique suivant peut être utilisé :

P₁ : 0,1 MPa

P₂ : 0,3 MPa

ε : 0,0229

T (°C)	ε (%)
10	0,04
20	0,18
30	0,44
40	0,78
50	1,21
60	1,71
70	2,23



Le vase d'expansion sert à compenser la dilatation de l'eau contenue dans le circuit hydraulique de chauffage. Le volume du vase d'expansion dépendra du volume total d'eau du circuit de chauffage, de la température maximale de l'eau, de la pression maximale du circuit hydraulique et de la pression du vase d'expansion. En première approche on pourra utiliser la courbe ci-dessus pour vérifier que la taille du vase d'expansion du module hydraulique est adaptée. Dans le cas contraire, on ajoutera un vase d'expansion complémentaire avec la même pression que celle du vase du module.

! Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE/ERSE prévoir systématiquement un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

CONFORT ACOUSTIQUE ET DESIGN ÉLÉGANT RÉUNIS AVEC LES GROUPES EXTÉRIEURS DE LA GAMME ECODAN SILENCE



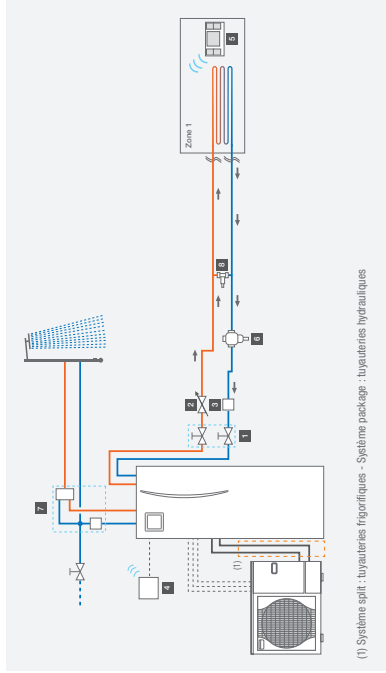
-10 dB(A)
Vs ECODAN
STANDARD

EN SAVOIR PLUS ?

RENDEZ-VOUS DANS LE CATALOGUE AIR/EAU, CHAPITRE ECODAN SILENCE PAGE 80

SCHÉMA DE PRINCIPE N°1 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT + ECS

Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 22)



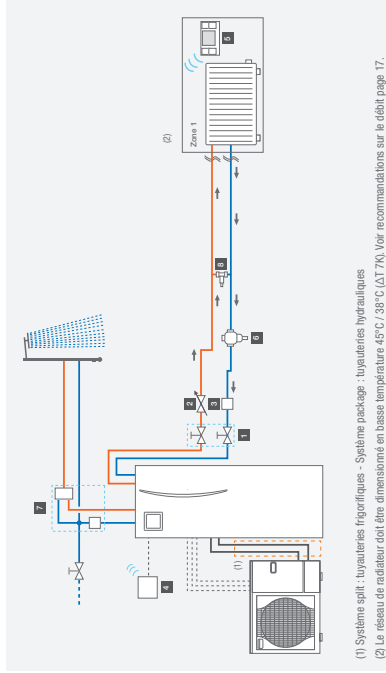
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue*
- 7 Kit connexion ECS (Raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-ISOCHS
- 8 Soupape différentielle* (obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

SCHÉMA DE PRINCIPE N°2 : 1 ZONE RADIATEURS + ECS

Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 22)



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques
(2) Le réseau de radiateur doit être dimensionné en base température 45°C / 38°C (ΔT 7K). Voir recommandations sur le débit page 17. En cas de dimensionnement différent, se référer au schéma rénovation.

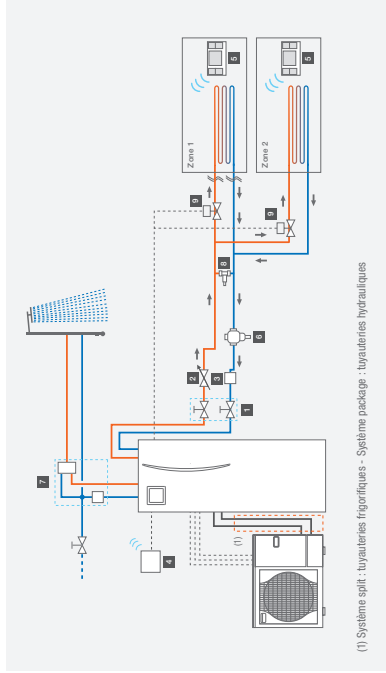
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue* (R)
- 7 Kit connexion ECS (Raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-ISOCHS
- 8 Soupape différentielle* (obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan avec ECS intégrée.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°3 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT + ECS

Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 22)



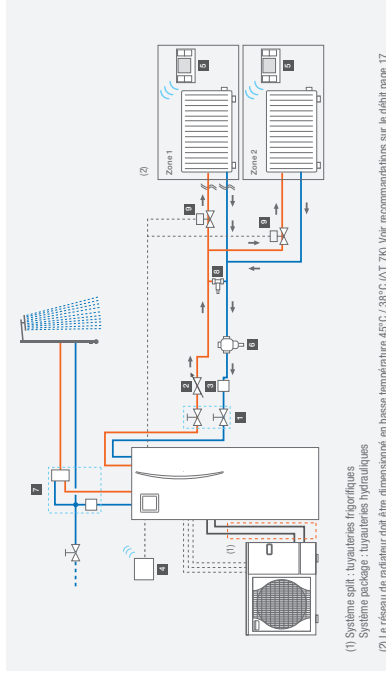
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue*
- 7 Kit connexion ECS (Raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-ISOCHS
- 8 Soupape différentielle* (obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)
- 9 Vannes 2 voies motorisées*

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

SCHÉMA DE PRINCIPE N°4 : 2 ZONES RADIATEURS + ECS

Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 22)



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques
(2) Le réseau de radiateur doit être dimensionné en base température 45°C / 38°C (ΔT 7K). Voir recommandations sur le débit page 17. En cas de dimensionnement différent, se référer au schéma rénovation.

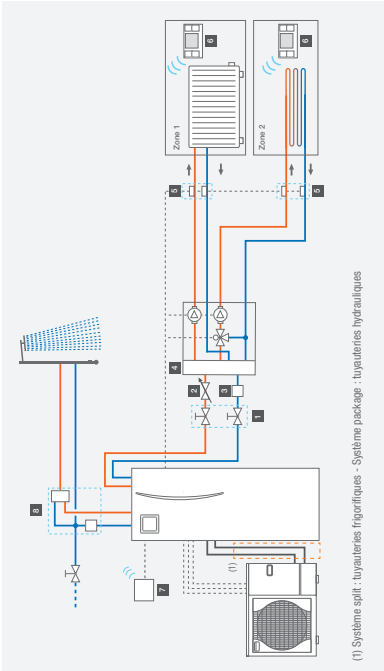
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue* (R)
- 7 Kit connexion ECS (Raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-ISOCHS
- 8 Soupape différentielle* (obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)
- 9 Vannes 2 voies motorisées*

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan avec ECS intégrée.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°5 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT + ECS

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir ci-dessous)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Kit bizonne PAC-KIT2Z ou PAC-TZ02-E(a)
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 7 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 8 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-ISO-ECS

* non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.
(a) Dans le cas du PAC-TZ02-E, les sondes PAC-TH011-E sont déjà pré-câblées à l'intérieur du kit. Elles ne sont pas à prévoir.

- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs		Libellés	1	2	3	4
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relèvement	OFF	OFF	OFF	OFF
	SW1-3	Présence ballon ECS	ON	ON	ON	OFF
	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON	ON	ON
SW2	SW2-6	Présence bouteille de découplage	OFF	OFF	ON	OFF
	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	OFF	OFF	ON	OFF
SW3	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	OFF	ON	OFF	OFF

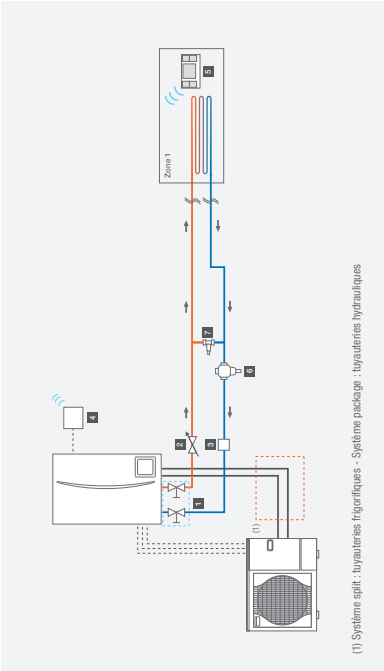
ON : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau page 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

SCHÉMA DE PRINCIPE N°6 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT

Configuration micro-interrupteur n°4 (voir page 22)



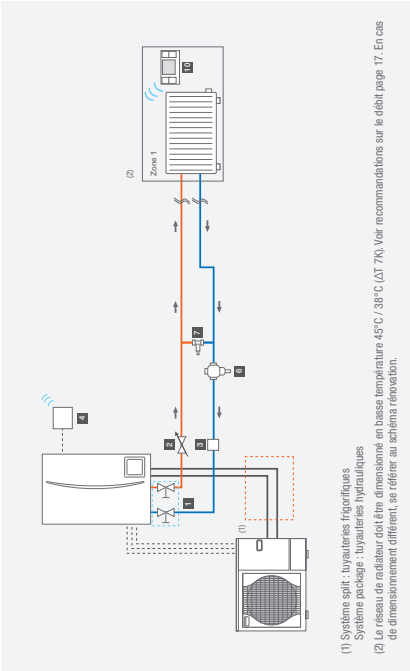
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue*
- 7 Soupape différentielle* (Obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°7 : 1 ZONE RADIATEURS

Configuration micro-interrupteur n°4 (voir page 22)



- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue* (R)
- 7 Soupape différentielle* (Obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

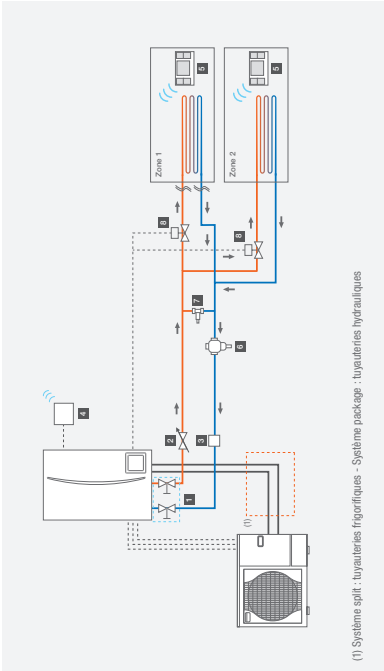
⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°8 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT

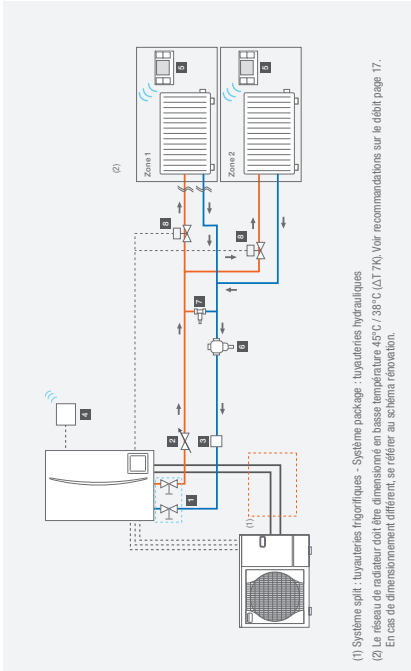
Configuration micro-interrupteur n°5 (voir page 25)



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°9 : 2 ZONES RADIATEURS

Configuration micro-interrupteur n°5 (voir page 25)



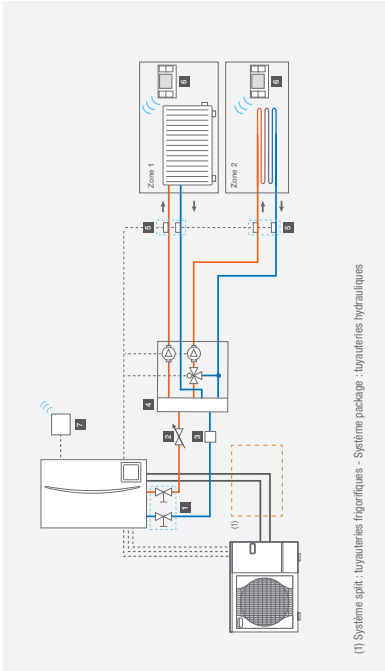
- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°10 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT

Configuration micro-interrupteur n°6 (voir ci-dessous)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs		Libellés	5	6
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relèvement	OFF	OFF
	SW1-3	Présence ballon ECS	OFF	OFF
SW2	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON
	SW2-6	Présence bouteille de découplage	OFF	ON
SW3	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	OFF	ON
	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	ON	OFF

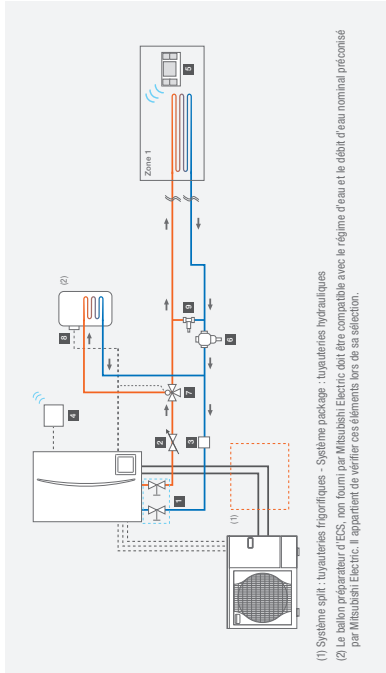
ON : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

SCHÉMA DE PRINCIPE N°11 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°7 (voir page 28)

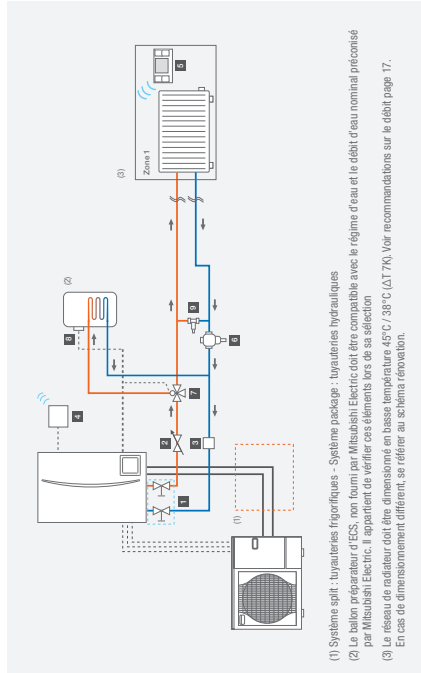


⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°12 : 1 ZONE RADIATEURS + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°7 (voir page 28)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone

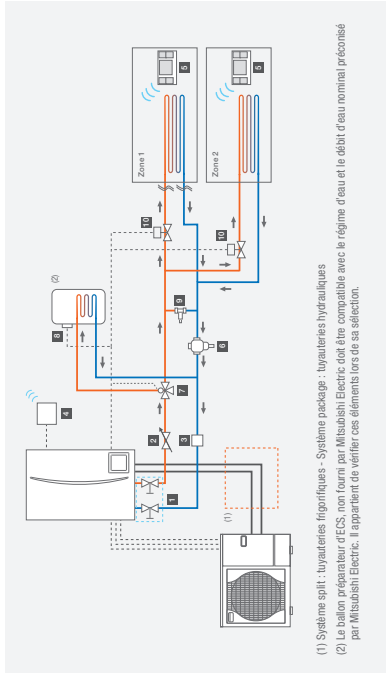


⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- La puissance et la perte de charge de l'échangeur de chaleur du ballon d'ECS doivent être vérifiées.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°13 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°8 (voir page 28)

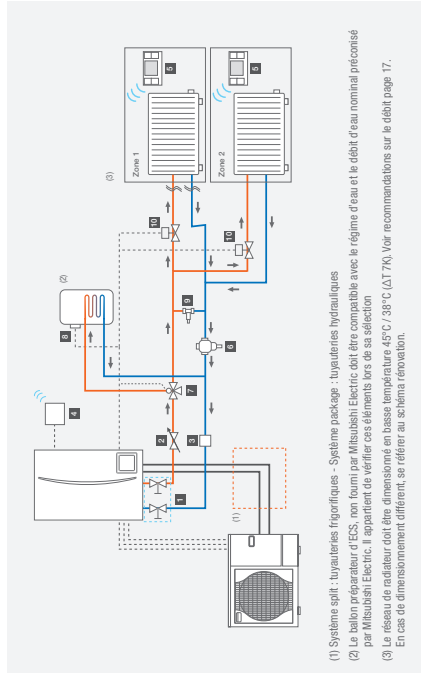


⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°14 : 2 ZONES RADIATEURS + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°8 (voir page 28)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone

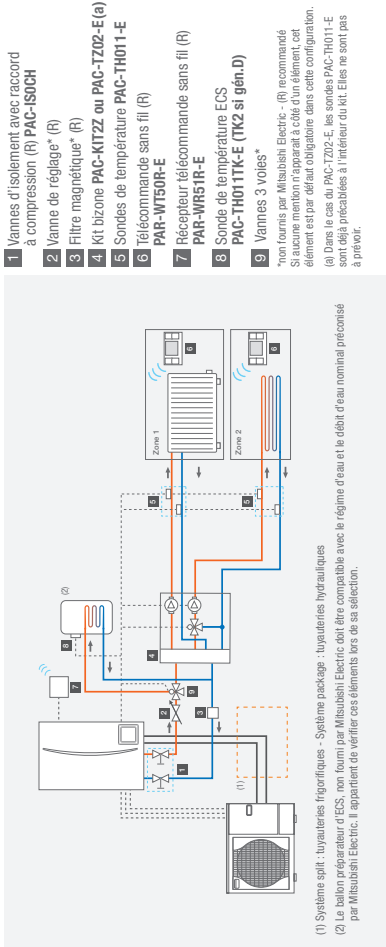


⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- La puissance et la perte de charge de l'échangeur de chaleur du ballon d'ECS doivent être vérifiées.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°15 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°9 (voir ci-dessous)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs		Libellés	1	7	8	9
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relèvement	OFF	OFF	OFF	OFF
	SW1-3	Présence ballon ECS	ON	ON	ON	ON
	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON	ON	ON
SW2	SW2-6	Présence bouteille de découplage	OFF	OFF	OFF	ON
	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	OFF	OFF	OFF	ON
SW3	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	OFF	OFF	ON	OFF

⚠ : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 28)

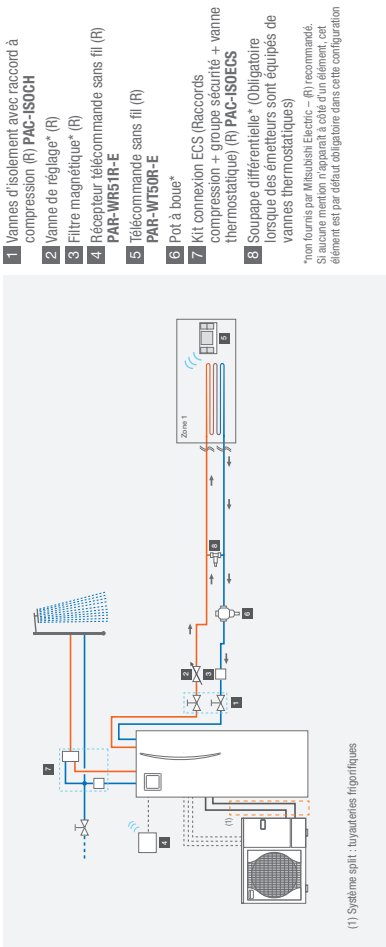
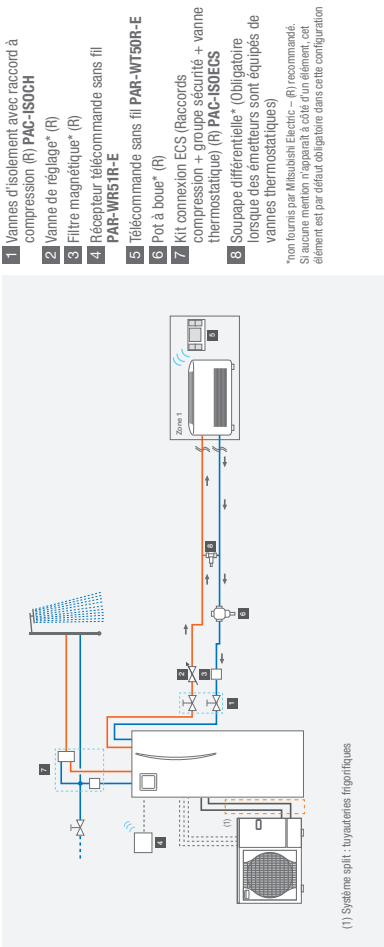


SCHÉMA DE PRINCIPE N°17 : 1 ZONE VENTILO-CONVECTEUR + ECS

Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 28)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°18 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant + ECS

Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 31)

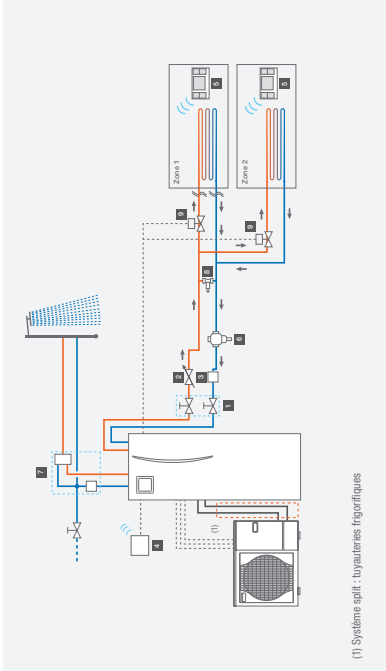
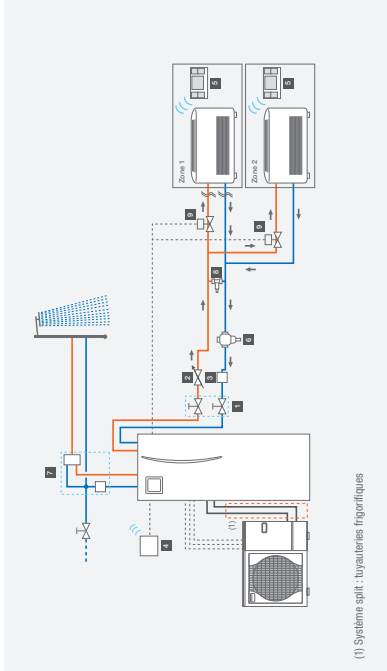


SCHÉMA DE PRINCIPE N°19 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS + ECS

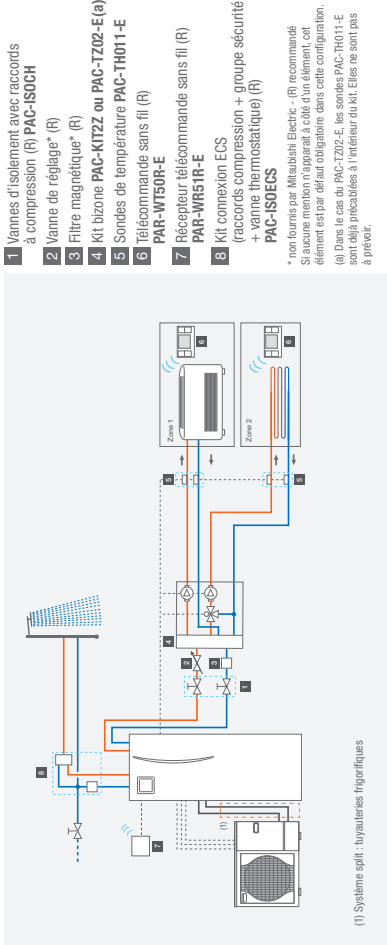
Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 31)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°20 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS ET PLANCHER CHAUFFANT RAfraîchissant + ECS

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir ci-dessous)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs		Libellés	2	3
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relève	OFF	OFF
	SW1-3	Présence ballon ECS	ON	ON
	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON
SW2	SW2-6	Présence bouteille de découplage	OFF	ON
	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	OFF	ON
SW3	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	ON	OFF

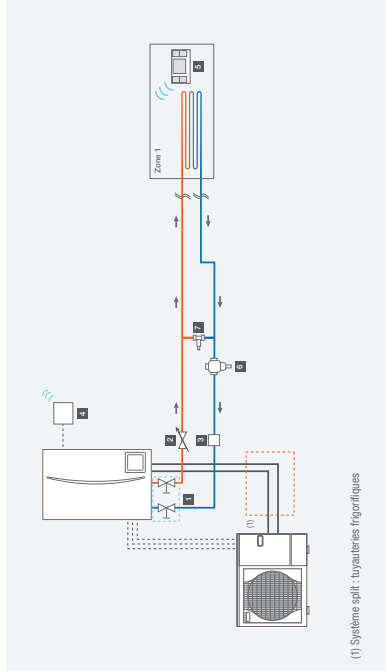
ON : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

SCHÉMA DE PRINCIPE N°21 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant

Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 34)



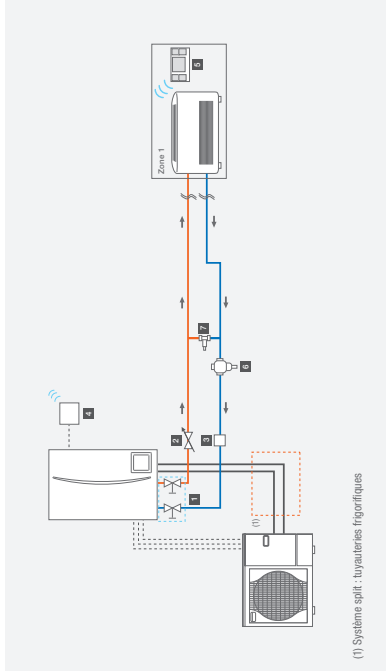
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°22 : 1 ZONE VENTILÉ-CONVECTEURS

Configuration micro-interrupteur n°2 (voir page 34)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



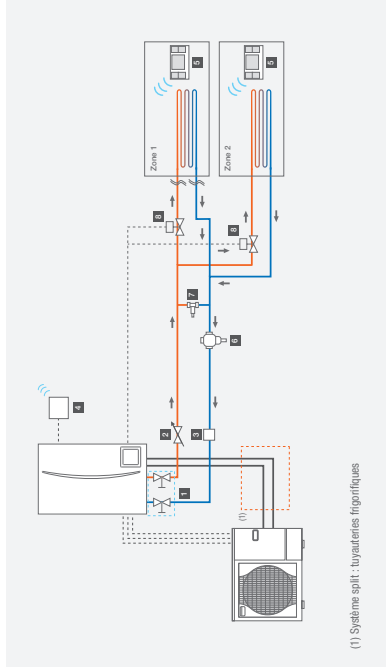
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Installation sans bouteille de découplage non autorisée ou kit bizona avec un groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan hydrobox réversible.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°23 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir page 34)



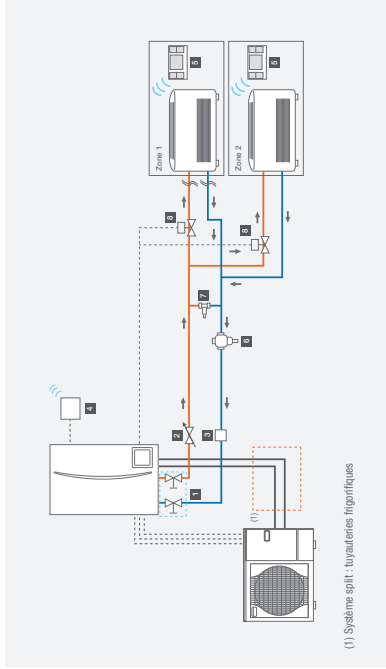
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°24 : 2 ZONES VENTILÉ-CONVECTEURS

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir page 34)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



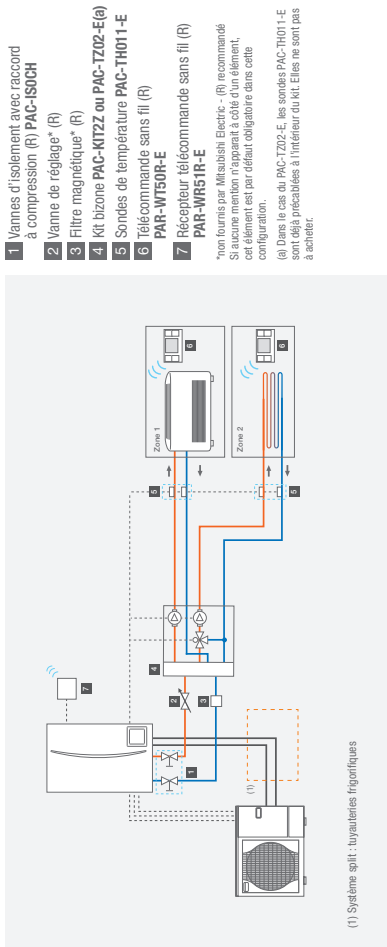
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizona non autorisée avec un groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan réversible.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°25 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS ET PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir ci-dessous)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec un groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan réversible.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs	Libellés			
		1	2	3
SW1	SW1-1	OFF	OFF	OFF
	SW1-3	ON	OFF	OFF
	SW1-8	ON	ON	ON
SW2	SW2-6	OFF	OFF	ON
	SW2-7	OFF	OFF	ON
SW3	SW3-6	ON	OFF	OFF

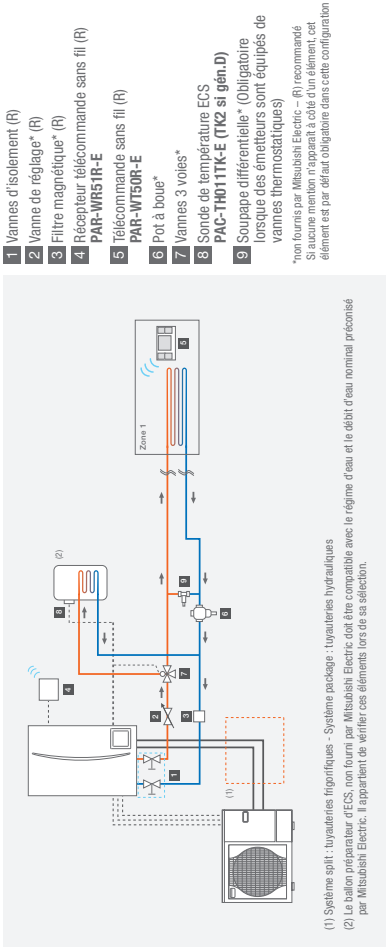
ON : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

SCHÉMA DE PRINCIPE N°26 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant + ECS DÉPORTÉE

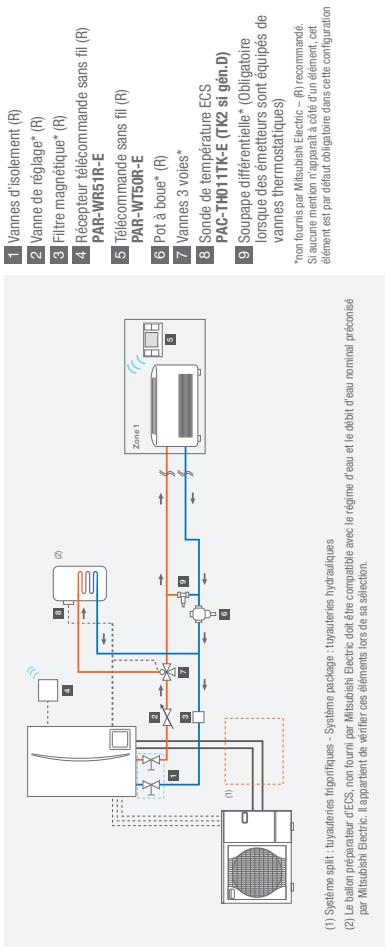
Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 34)



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°27 : 1 ZONE VENTILO-CONVECTEURS + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°1 (voir page 34)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone

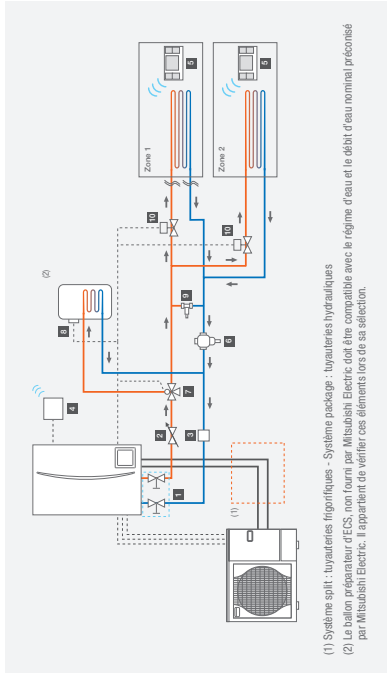


⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°28 : 2 ZONES PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°8 (voir page 37)



- 1 Vannes d'isolement (R)
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue*
- 7 Vannes 3 voies*
- 8 Sonde de température ECS PAC-TH011TK-E (TK2 si gén.D)
- 9 Soupape différentielle* (Obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)
- 10 Vannes 2 voies motorisées*

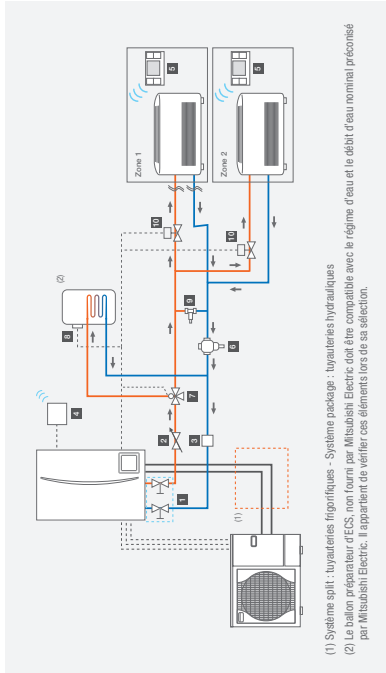
*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°29 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°8 (voir page 37)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



- 1 Vannes d'isolement (R)
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 5 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 6 Pot à boue* (R)
- 7 Vannes 3 voies*
- 8 Sonde de température ECS PAC-TH011TK-E (TK2 si gén.D)
- 9 Soupape différentielle* (Obligatoire lorsque des émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques)
- 10 Vannes 2 voies motorisées*

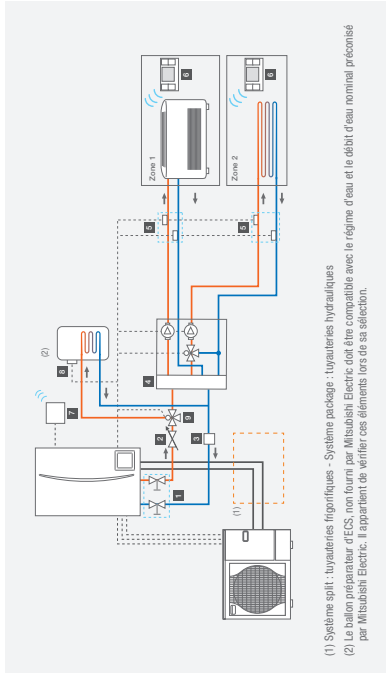
*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- Schémas valables uniquement pour les installations neuves.
- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression statique hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire avant la soupape différentielle. Si besoin, un ballon tampon de volume adéquat sera installé en série sur le retour d'eau du circuit primaire.
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizona non autorisée avec un groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan réversible.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°30 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS ET PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissement + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°9 (voir ci-dessous)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Kit bizona PAC-KIT22 ou PAC-T202-E (a)
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 7 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 8 Sonde de température ECS PAC-TH011TK-E (TK2 si gén.D)
- 9 Vannes 3 voies*

*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé. Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.
(a) Dans le cas du PAC-T202-E, les sondes PAC-TH011-E préfabriquées à l'intérieur du KIT Ecto ne sont pas à prévoir.

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- La perte de charge du réseau doit être contrôlée et compatible avec la pression hydraulique disponible du module hydraulique (voir pages 14/15/16).
- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).
- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizona non autorisée avec un groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan réversible.
- Un pot à boue est obligatoire sur un plancher chauffant monté sans bouteille de découplage. Un séparateur d'air est conseillé.
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-interrupteurs		Libellés	8	9
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relève	OFF	OFF
	SW1-3	Présence ballon ECS	ON	ON
	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON
SW2	SW2-6	Présence bouteille de découplage	OFF	ON
	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	OFF	ON
SW3	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	ON	OFF

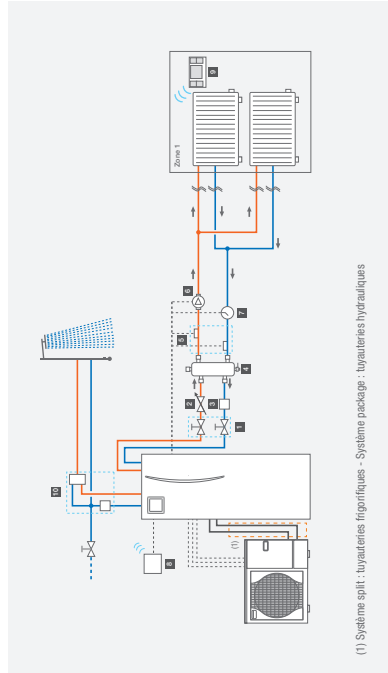
ON : Micro-interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°31 : 1 ZONE RADIATEURS + ECS

Configuration micro-interrupteur n°10 (voir page 45)



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

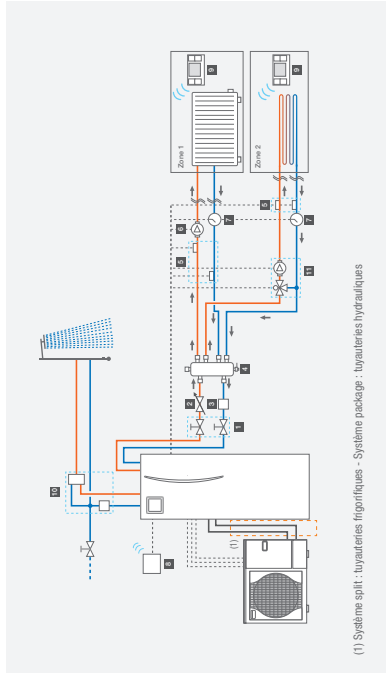
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température (R) PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-IS0ECS

*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

**Pour chaudière bois, nous consulter

SCHÉMA DE PRINCIPE N°32 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT + ECS

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir page 45)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-IS0ECS
- 11 Vannes 3 voies mélange + circulateur, kit zone 2, PAC-EHMZ2

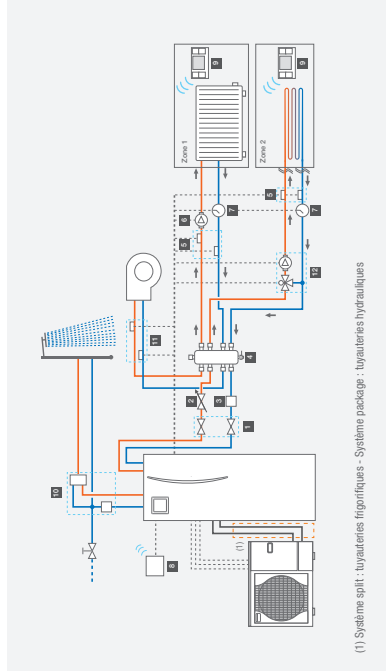
*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizona non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°34 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT AVEC RELÈVE DE CHAUDIÈRE** + ECS

Configuration micro-interrupteur n°12 (voir page 45)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-IS0ECS
- 11 Sondes Haute température PAC-TH012HT-E
- 12 Vannes 3 voies mélange + circulateur, kit zone 2, PAC-EHMZ2

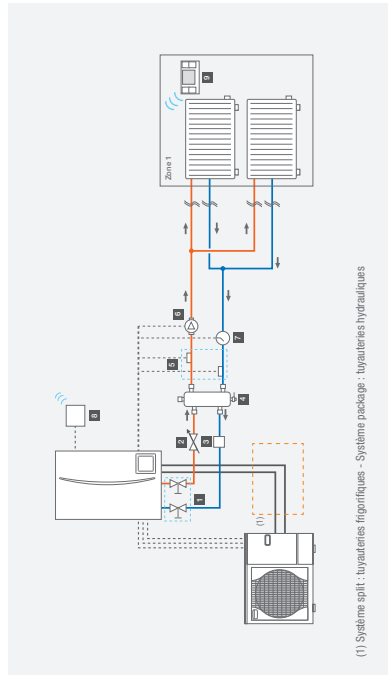
*Non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizona non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°35 : 1 ZONE RADIATEURS

Configuration micro-interrupteur n°13 (voir page 45)



- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

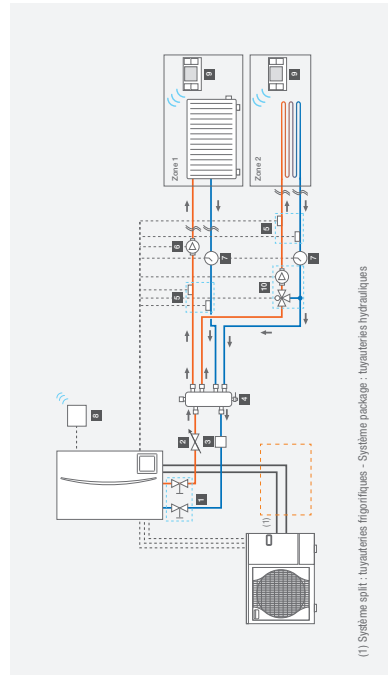
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric).

**Pour chaudière bois, nous consulter

SCHÉMA DE PRINCIPE N°36 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT

Configuration micro-interrupteur n°6 (voir page 45)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



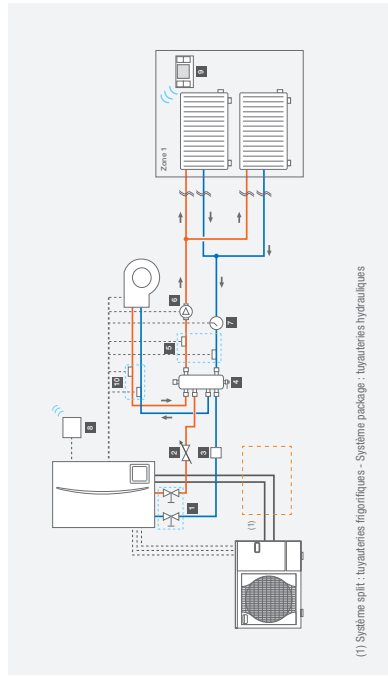
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric).

Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°37 : 1 ZONE RADIATEURS AVEC RELÈVE DE CHAUDIÈRE**

Configuration micro-interrupteur n°11 (voir page 45)



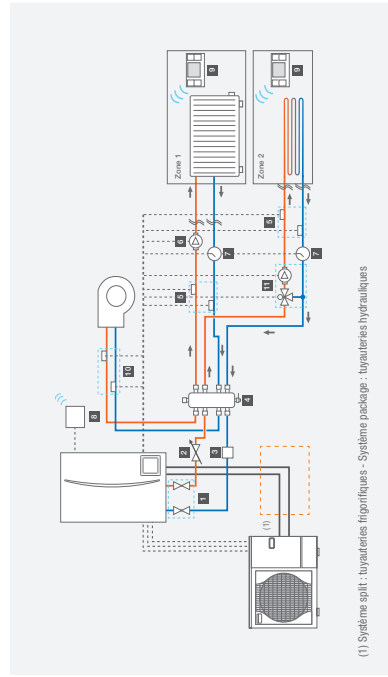
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric).

**Pour chaudière bois, nous consulter

SCHÉMA DE PRINCIPE N°38 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT AVEC RELÈVE DE CHAUDIÈRE**

Configuration micro-interrupteur n°12 (voir page 45)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package - tuyauteries hydrauliques

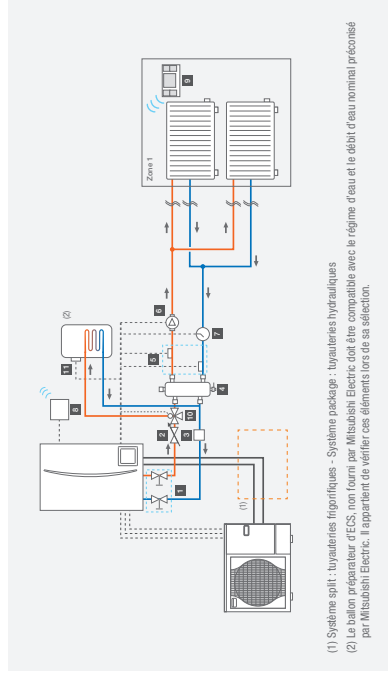
⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric).

**Pour chaudière bois, nous consulter

Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°39 : 1 ZONE RADIATEURS + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°11 (voir page 45)



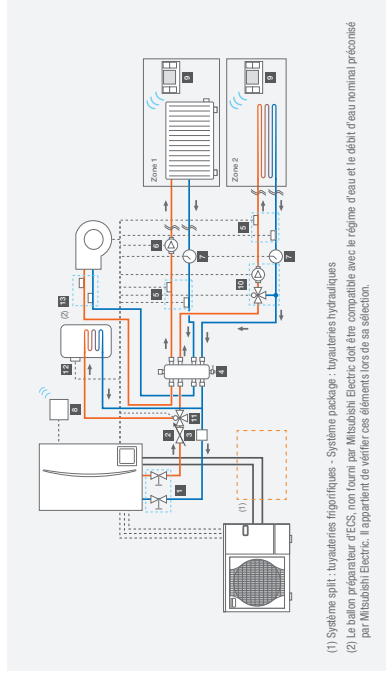
(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques
(2) Le ballon préamplifié d'ECS, non fourni par Mitsubishi Electric doit être compatible avec le régime d'eau et le débit d'eau nominal préconisé par Mitsubishi Electric. Il appartient de vérifier ces éléments lors de sa sélection.

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°40 : 2 ZONES RADIATEURS ET PLANCHER CHAUFFANT + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°15 (voir page 45)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques
(2) Le ballon préamplifié d'ECS, non fourni par Mitsubishi Electric doit être compatible avec le régime d'eau et le débit d'eau nominal préconisé par Mitsubishi Electric. Il appartient de vérifier ces éléments lors de sa sélection.

⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni) par Mitsubishi Electric.

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage. (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

- La puissance et la perte de charge de l'échangeur de chaleur du ballon d'ECS doivent être vérifiées.

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Vannes 3 voies*
- 11 Sonde de température ECS PAC-TH011TK-E (TK2 si gén.d)

*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température (R) PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-IS0ECS

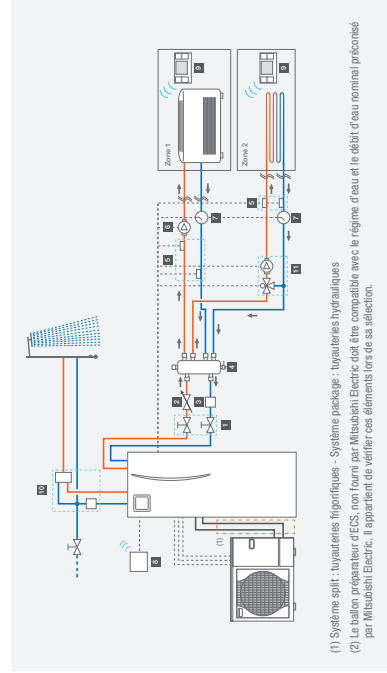
*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

(1) Système split : tuyauteries frigorifiques

SCHÉMA DE PRINCIPE N°42 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS ET PLANCHER CHAUFFANT RAfraîchissant + ECS

Configuration micro-interrupteur n°3 (voir page 45)

Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Système split : tuyauteries frigorifiques - Système package : tuyauteries hydrauliques
(2) Le ballon préamplifié d'ECS, non fourni par Mitsubishi Electric doit être compatible avec le régime d'eau et le débit d'eau nominal préconisé par Mitsubishi Electric. Il appartient de vérifier ces éléments lors de sa sélection.

- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) PAC-IS0CH
- 2 Vanne de réglage* (R)
- 3 Filtre magnétique* (R)
- 4 Bouteille de découplage*
- 5 Sondes de température PAC-TH011-E
- 6 Circulateur secondaire, kit zone 1, PAC-EHMZ1
- 7 Contrôleur de débit secondaire* (R)
- 8 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 9 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E
- 10 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) PAC-IS0ECS
- 11 Vannes 3 voies mélange + circulateur, kit zone 2, PAC-EHMZ2

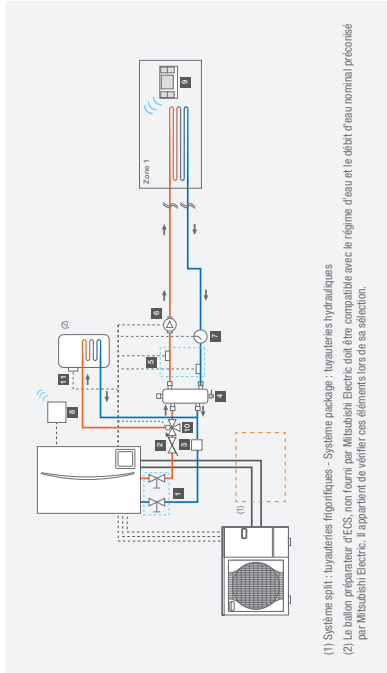
*non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

- Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage. (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).

- Installation sans bouteille de découplage ou kit bizonne non autorisée avec groupe de taille égale ou supérieure à 100 en module Ecodan duo.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°45 : 1 ZONE PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant + ECS DÉPORTÉE

Configuration micro-interrupteur n°14 (voir ci-dessous)



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

Tableau de configuration des micro-interrupteurs

Micro-Interrupteurs		Libellés	3	6	10	11	12	13	14	15
SW1	SW1-1	Présence chaudière en relèvement	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
	SW1-3	Présence ballon ECS	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	SW1-8	Thermostat sans fil PAR-WT50R-E	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW2	SW2-6	Présence bouteille de découplage	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	SW2-7	Présence 2ème zone indépendante	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
SW3	SW3-6	Présence vanne 2 voies - 2 zones identiques	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

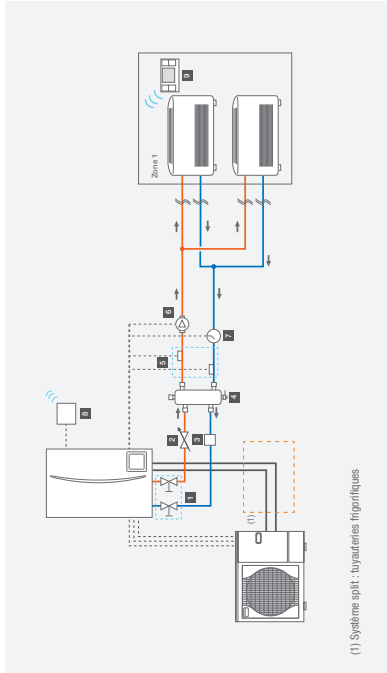
ON : Micro-Interrupteur à déplacer



Se référer au tableau pages 52 et 53 pour le câblage et l'activation des accessoires de la configuration choisie

SCHÉMA DE PRINCIPE N°43 : 1 ZONE VENTILO-CONVECTEURS

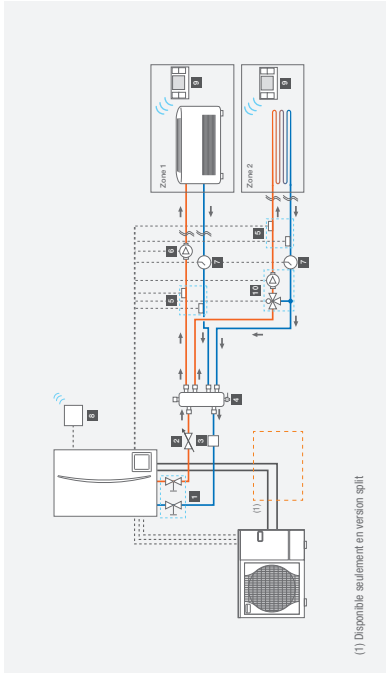
Configuration micro-interrupteur n°13 (voir page 45)



⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°44 : 2 ZONES VENTILO-CONVECTEURS ET PLANCHER CHAUFFANT / RAfraîchissant

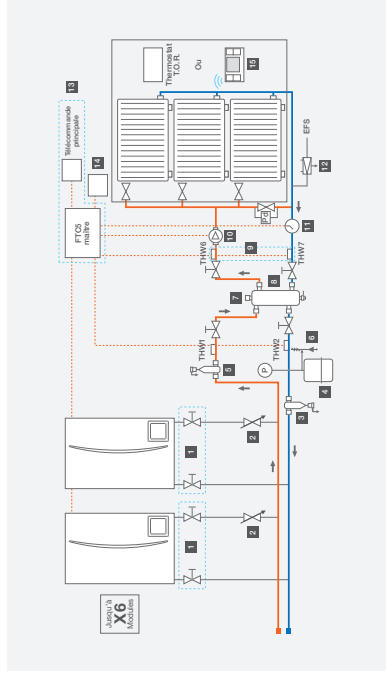
Configuration micro-interrupteur n°6 (voir page 45)
Solution également valable avec des émetteurs identiques sur chaque zone



(1) Disponible seulement en version split

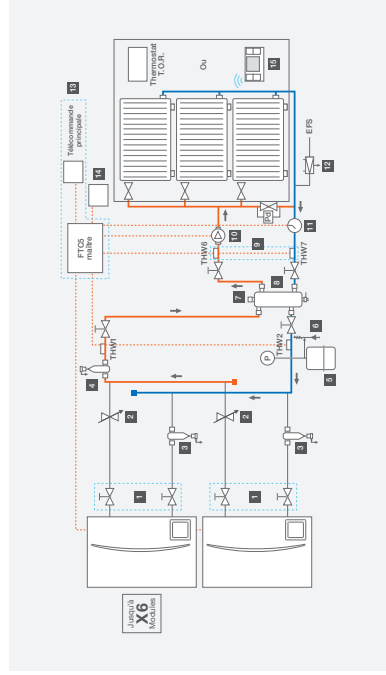
- ⚠ Dans le cas d'une installation avec les modules hydrauliques EHSE prévoir un vase d'expansion (non inclus et non fourni par Mitsubishi Electric).
- Les tuyauteries doivent être isolées avec un matériau adapté au fonctionnement en froid (pare-vapeur et épaisseur adaptée).
 - Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire incluant le volume de la bouteille de découplage. (en particulier si les émetteurs sont équipés de vannes thermostatiques).

SCHÉMA DE PRINCIPE N°46 : 1 ZONE / COLLECTEURS



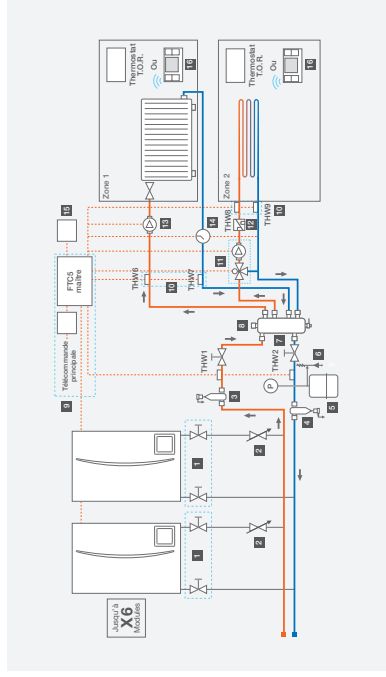
⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

SCHÉMA DE PRINCIPE N°47 : 1 ZONE / TICHELMANN



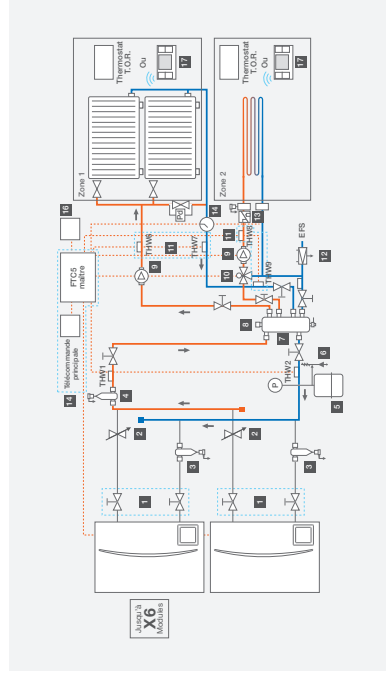
⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

SCHÉMA DE PRINCIPE N°48 : 2 ZONES / COLLECTEURS



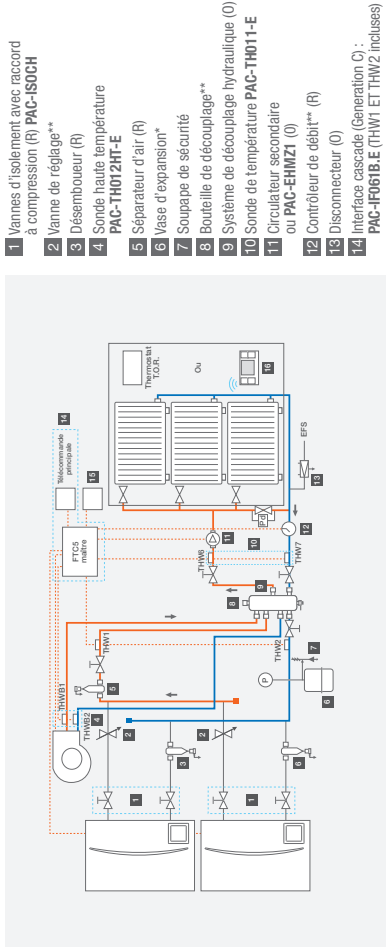
⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

SCHÉMA DE PRINCIPE N°49 : 2 ZONES / TICHELMANN



⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

SCHÉMA DE PRINCIPE N°50 : 1 ZONE AVEC RELÈVE DE CHAUDIÈRE** /TICHELMMANN



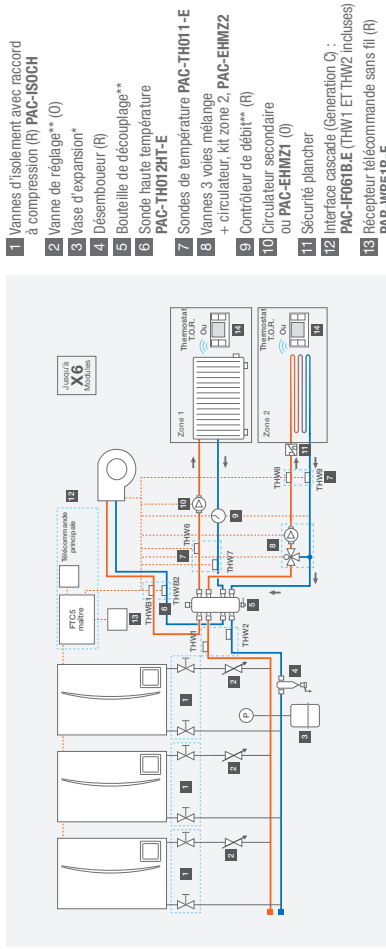
⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage**
- 3 Désemboueur (R)
- 4 Sonde haute température PAC-TH012HT-E
- 5 Séparateur d'air (R)
- 6 Vase d'expansion*
- 7 Soupape de sécurité
- 8 Bouteille de découplage hydraulique (O)
- 9 Système de découplage hydraulique (O)
- 10 Sonde de température PAC-TH011-E
- 11 Circulateur secondaire ou PAC-EHM21 (O)
- 12 Contrôleur de débit** (R)
- 13 Disjoncteur (O)
- 14 Interface cascade (Generation C) : PAC-IF0618.E (THW1 ET THW2 incluses)
- 15 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 16 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E

*l'ajout d'un vase d'expansion supplémentaire devra être déterminé par le calcul.
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

**Pour chaudières bois, nous consulter

SCHÉMA DE PRINCIPE N°51 : 2 ZONES AVEC RELÈVE DE CHAUDIÈRE** / COLLECTEURS



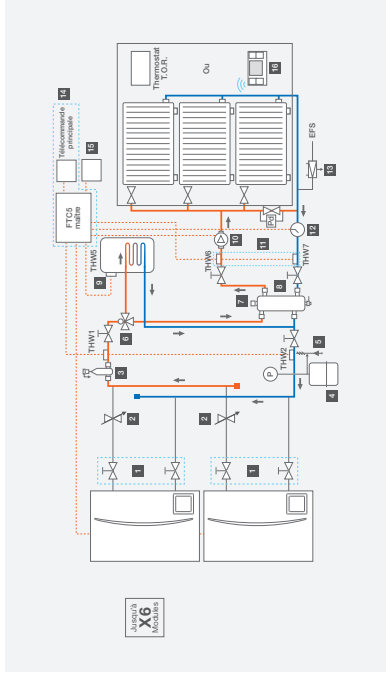
⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage** (O)
- 3 Vase d'expansion*
- 4 Désemboueur (R)
- 5 Bouteille de découplage**
- 6 Sonde haute température PAC-TH012HT-E
- 7 Sondes de température PAC-TH011-E
- 8 Vannes 3 voies mélange + circulateur, kit zone 2, PAC-EHM22
- 9 Contrôleur de débit** (R)
- 10 Circulateur secondaire ou PAC-EHM21 (O)
- 11 Sécurité plancher
- 12 Interface cascade (Generation C) : PAC-IF0618.E (THW1 ET THW2 incluses)
- 13 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 14 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E

*l'ajout d'un vase d'expansion supplémentaire devra être déterminé par le calcul.
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

**Pour chaudières bois, nous consulter

SCHÉMA DE PRINCIPE N°52 : 1 ZONE AVEC ECS DÉPORTÉE /TICHELMMANN

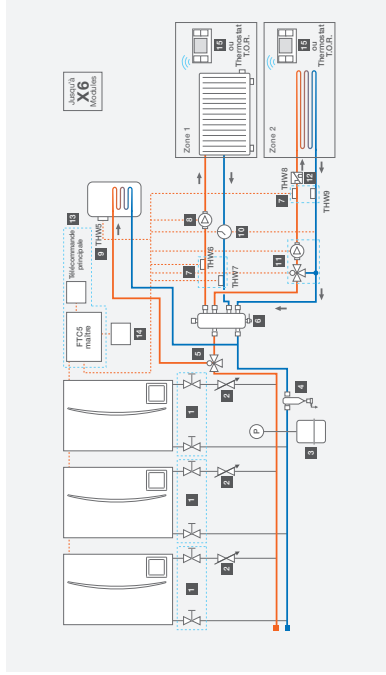


⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vannes de réglage**
- 3 Séparateur d'air (R)
- 4 Vase d'expansion*
- 5 Soupape de sécurité
- 6 Vanne 3 voies ECS
- 7 Bouteille de découplage**
- 8 Système de découplage hydraulique (O)
- 9 Sonde de température PAC-TH011-E (TK2 si gén.D)
- 10 Circulateur secondaire ou PAC-EHM21 (O)
- 11 Sonde de température PAC-TH011-E
- 12 Contrôleur de débit** (R)
- 13 Disjoncteur (O)
- 14 Interface cascade (Generation C) : PAC-IF0618.E (THW1 ET THW2 incluses)
- 15 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 16 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E

*l'ajout d'un vase d'expansion supplémentaire devra être déterminé par le calcul.
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

SCHÉMA DE PRINCIPE N°53 : 2 ZONES AVEC ECS DÉPORTÉE / COLLECTEURS



⚠ Dans ce montage, les vannes de réglage de débit sont obligatoires.
Le volume d'eau minimum doit être respecté au niveau du circuit primaire
(volume de la bouteille de découplage compris)

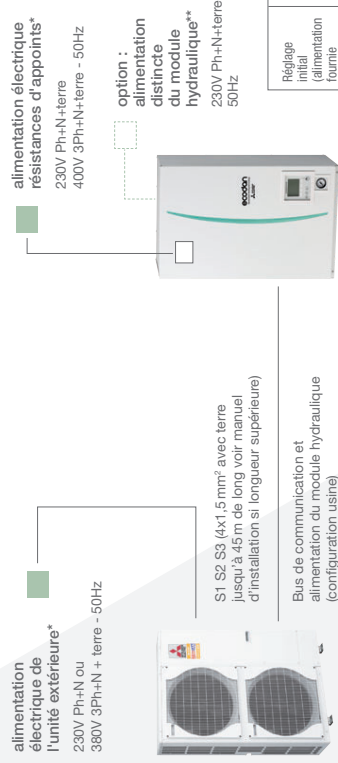
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) PAC-ISOCH
- 2 Vanne de réglage** (O)
- 3 Vase d'expansion*
- 4 Désemboueur (R)
- 5 Vanne 3 voies ECS
- 6 Bouteille de découplage
- 7 Sondes de température PAC-TH011-E
- 8 Circulateur secondaire ou PAC-EHM21 (O)
- 9 Sonde de température PAC-TH011-E (TK2 si gén.D)
- 10 Contrôleur de débit** (R)
- 11 Vannes 3 voies mélange + circulateur, kit zone 2, PAC-EHM22
- 12 Sécurité plancher
- 13 Interface cascade (Generation C) : PAC-IF0618.E (THW1 ET THW2 incluses)
- 14 Récepteur télécommande sans fil (R) PAR-WR51R-E
- 15 Télécommande sans fil (R) PAR-WT50R-E

*l'ajout d'un vase d'expansion supplémentaire devra être déterminé par le calcul.
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé.
Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

ECODAN

Ecodan



Unité extérieure

Module hydraulique

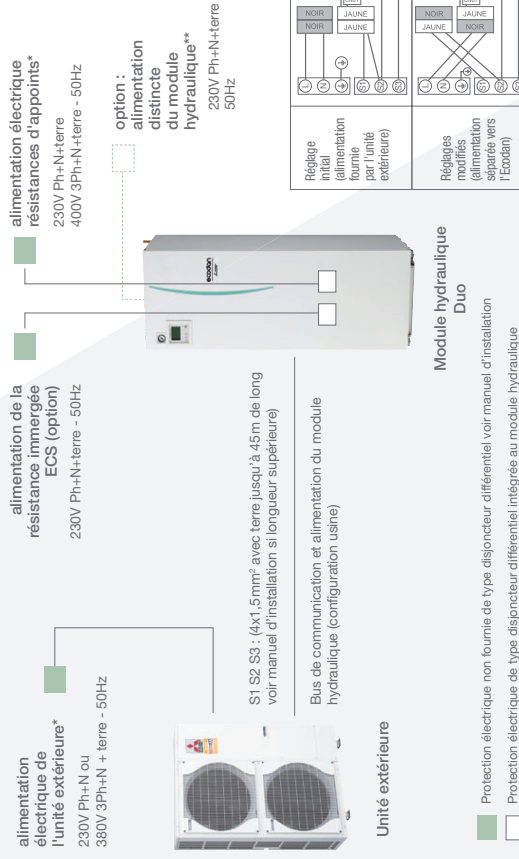
- Protection électrique non fournie de type disjoncteur différentiel voir manuel d'installation
- Protection électrique de type disjoncteur différentiel intégrée au module hydraulique

*Se reporter aux tableaux pages 6 et 7 pour la protection et la section des câbles électriques

**Si utilisation du module hydraulique en générateur "tout électrique" pendant les travaux (ex: séchage de dalle) : basculer le micro-interrupteur SW6-S3 ou groupe sur ON, raccorder uniquement S2-S3 et modifier connexion (voir fig.1)

fig.1

Ecodan Duo



Unité extérieure

Module hydraulique Duo

- Protection électrique non fournie de type disjoncteur différentiel voir manuel d'installation
- Protection électrique de type disjoncteur différentiel intégrée au module hydraulique

*Se reporter aux tableaux pages 6 et 7 pour la protection et la section des câbles électriques

**Si utilisation du module hydraulique en générateur "tout électrique" pendant les travaux (ex: séchage de dalle) : basculer le micro-interrupteur SW6-S3 ou groupe sur ON, raccorder uniquement S2-S3 et modifier connexion (voir fig.1)

fig.1



ECODAN & LA MAISON CONNECTÉE



ET PROCHAINEMENT...

TABLEAU DE CÂBLAGE ET CONFIGURATION GESTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

Configuration sonde d'ambiance	Accessoire en option	Réglages Switch FTC5/FTC6*	Choix de régulation sur MR*	Cablage borne FTC5/FTC6*	Choix de régulation sur MR*
	PAR-WT50R-E PAR-WR51R-E MAISON	SW1-8 ON	R1	CNRF	Auto adaptatif Loi d'eau Température fixe
	PAR-WT50R-E PAR-WR51R-E MAISON	SW1-8 ON SW 2-6 ON SW 2-7 ON	De R1 à R8 ou zones	CNRF	Auto adaptatif Loi d'eau Température fixe
	PAC-SE41TS-E sonde filaire MAISON	-	T1	CN20	Auto adaptatif
	Cache en option PAC-RC01-E MAISON	-	MR	-	Auto adaptatif Loi d'eau Température fixe
	Thermostat sans fil non fourni par Mitsubishi Electric MAISON	SW2-1 vérifier la logique NO ou NF	MR	Bornier IN1 (zone 1) IN6 (zone 2)	Loi d'eau Température fixe
	Thermostat filaire non fourni par Mitsubishi Electric MAISON	SW2-1 vérifier la logique NO ou NF	MR	Bornier IN1 (zone 1) IN6 (zone 2)	Loi d'eau Température fixe

*FTCS/FTC6 : Carte électronique de l'unité intérieure - MR : Télécommande principale fournie de série

TABLEAU DE CÂBLAGE ET CONFIGURATION DES ACCESSOIRES

Configuration auxiliaire et accessoire hydraulique	Accessoire en option	Réglages Switch FTC5/FTC6*	Cablage borne FTC5/FTC6*	Choix de régulation sur MR*
	PAC-EHMZ1	SW2-6 ON	OUT 2 (Zone 1)	Continu/éco
	PAC-EHMZ2	SW2-6 ON SW2-7 ON	OUT 3 : Circulateur OUT 5 : Vanne mélangeuse	Continu/éco
	PAC-KITZ2 PAC-TZ02-E	SW2-6 ON SW2-7 ON	OUT 2 : Circulateur Z1 OUT 3 : Circulateur Z2 OUT 5 : Vanne mélangeuse	Continu/éco
	Vanne 2 voies non fournie par Mitsubishi Electric à ressort de rappel, avec logique N.O	SW3-6 ON	OUT13: Alimentation 220V zone 1 OUT3: Alimentation 220V zone 2	Auto adaptatif** Loi d'eau température fixe
	Vanne 3 voies non fournie par Mitsubishi Electric, à ressort de rappel, SPST	SW1-3 ON	OUT4 (CN1)	Chauffage/ECS
	PAC-H03V2-E	SW1-4 ON	CNH	Fonctionnement simultané
Configuration auxiliaire et accessoire hydraulique	Accessoire en option	Réglages Switch FTC5/FTC6	Cablage sur FTC5/FTC6	Choix de régulation
	PAC-TH011-E	SW2-6 ON	THW6 (Départ) THW7 (Retour)	-
	PAC-TH011-E	SW2-6 ON SW2-7 ON	THW6 (Départ) THW9 (Retour)	-
	PAC-TH011HT-E PAC-TH012HT-E	SW1-1 ON	THWB1 (Départ) THWB2 (Retour)	-
	PAC-TH011TK-E PAC-TH011TKL-E (30m) PAC-TH011TK2-E (5m) ou PAC-TH011TKL2-E (30m)	SW1-3 ON	CNW5	-

*FTCS/FTC6 : Carte électronique de l'unité intérieure - MR : Télécommande principale fournie de série

**Veuillez à installer le thermostat d'ambiance de la Zone 1 dans la pièce principale, car le paramétrage auto-adaptatif de la zone 1 est prioritaire

RAPPEL DES FONCTIONS DE PARAMÉTRAGE PAR DIP SWITCH ET EVOLUTION FTC5 => FTC6

SW5-3 = DIP Switch modifié ou rajouté sur la carte FTC6 par rapport à la carte FTC5

Commutateur dip		Fonction	OFF	ON	Réglage par défaut : modèle module hydraulique
SW1	SW1-1	Chaudière	Sans chaudière	Avec chaudière	OFF
	SW1-2	Température d'eau maximale à la sortie de la pompe à chaleur	55 °C	60 °C	ON
	SW1-3	Ballon d'ECS	Sans ballon d'ECS	Avec ballon d'ECS	ON
	SW1-4	Résistance électrique ECS immergée	Sans résistance électrique ECS immergée	Avec résistance électrique ECS immergée	OFF
	SW1-5	Appoint électrique	Sans appoint électrique	Avec appoint électrique	OFF : E**T***-M*ED* ON : E**T***-M 2/6/9*D
	SW1-6	Fonction appoint électrique	Pour chauffage seulement	Pour chauffage et eau chaude	OFF : E**T***-M 2/6/9*D ON : E**T***-M**D
	SW1-7	Type d'unité extérieure	Type Split	Type Package	ON : E**T**X-M**D*
	SW1-8	Déclaration télécommande sans fil PAR-WT50	Sans télécommande sans fil	Avec télécommande sans fil	OFF
SW2	SW2-1	Choix logique entrée (IN1) thermostat ambiance zone 1	Arrêt du fonctionnement zone1 sur court-circuit thermostat	Arrêt du fonctionnement zone1 sur ouverture thermostat	OFF
	SW2-2	Choix logique entrée (IN2) régulateur de débit primaire	Détection de défaillance sur court-circuit	Détection de défaillance sur ouverture	OFF : excepté E**T***-M2*D ON : E**T***-M2*D
	SW2-3	Restriction capacité de l'appoint électrique	Inactif	Fonction activée	OFF : ERT***-M**D* ON : ERT***-M**D
	SW2-4	Activation du mode rafraîchissement	Inactif	Fonction activée	OFF
	SW2-5	Commutateur automatique pour le fonctionnement de la source de chaleur de secours (lorsque l'unité extérieure s'arrête par erreur)	Inactif	Actif	OFF
	SW2-6	Bouteille de découplage	Sans bouteille de découplage	Avec bouteille de découplage	OFF
	SW2-7	Activation de la 2ème zone de chauffage	Inactif	Actif	ON
	SW2-8	Débitmètre	Sans débitmètre	Avec débitmètre	ON
SW3	SW3-1	Choix logique entrée (IN6) thermostat ambiance zone 2	Arrêt du fonctionnement zone 2 sur court-circuit thermostat	Arrêt du fonctionnement zone 2 sur ouverture thermostat	OFF
	SW3-2	Choix logique entrée (IN3 + IN7) régulateur de débit zones 1 & 2	Détection de défaillance sur court-circuit	Détection de défaillance sur ouverture	OFF
	SW3-3	Type vanne 3 voies	Moteur CA	Moteur pas à pas	OFF : excepté E**T17X/17D20D -M**D* ON : E**T17X/17D20D -M**D*
	SW3-4	Compteur énergie électrique	Sans compteur énergie électrique	Avec compteur énergie électrique	OFF
	SW3-5	Fonctionnement en mode de chauffage	Inactif	Fonction activée	ON
	SW3-6	Contrôle marche/arrêt de la vanne 2 voies de la 2ème zone	Inactif	Fonction activée	ON
	SW3-7	Échangeur pour ECS	Serpentin dans ballon	Plaque externe HEX	ON
	SW3-8	Compteur de chaleur	Sans Compteur de chaleur	Avec Compteur de chaleur	OFF
SW4	SW4-1	-	-	-	OFF
	SW4-2	-	-	-	OFF
	SW4-3	-	-	-	OFF
	SW4-4	Fonctionnement du module hydraulique uniquement (pendant les travaux d'installation)	Inactif	Fonction activée	OFF
	SW4-5	Mode urgence (fonctionnement chauffage seulement)	Normal	Mode urgence (fonctionnement chauffage seulement)	OFF
	SW4-6	Mode urgence (fonctionnement chaudière)	Normal	Mode urgence (fonctionnement chaudière)	OFF
	SW5-1	-	-	-	OFF
	SW5-2	Auto-adaptation avancée	Inactif	Fonction activée	ON
SW5	SW5-3	Code de capacité			
	SW5-4	SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6
	SW5-5	E**T**C-M**D	ON	ON	OFF
	SW5-6	E**T**D-M**D	ON	OFF	ON
	SW5-7	E**T**X-M**D*	OFF	OFF	OFF
	SW5-8	-	-	-	-
	SW6-1	-	-	-	-
SW6	SW6-2	-	-	-	OFF
	SW6-3	Sonde de pression	Inactif	Fonction activée	OFF: Excepté E**S**D -M**D ON: E**S**D -M**D
	SW6-4	Signal de sortie analogique (0 à 10V)	Inactif	Fonction activée	OFF
	SW6-5	-	-	-	-

SW5-3 = sur la FTC5 (génération C), ce DIP switch permet de modifier la logique de l'entrée de sécurité débit de la 2ème zone

SW6 = ajout de 2 fonctions supplémentaires sur les cartes FTC6 (Génération D)

RAPPEL DES ENTRÉES/SORTIES + RACCORDEMENT SONDES (EVOLUTION FTC5 => FTC6)

SW5-3 = Entrée (Input) et Sortie (Output) modifiée / rajoutée sur la carte FTC6 par rapport à la carte FTC5

Entrées des signaux					«OF+» (ouvert)	«ON+» (court-circuit)
NOM	Bornier	Connecteur	Élément			
IN1	TB1.1 7-8	-	Entrée thermostat d'ambiance zone 1	Reportez-vous à SW2-1		
IN2	TB1.1 5-6	-	Entrée régulateur de débit du primaire	Reportez-vous à SW2-2		
IN3	TB1.1 3-4	-	Entrée régulateur de débit 2 zone 1	Reportez-vous à SW3-2		
IN4	TB1.1 1-2	-	Entrée contrôle de la demande	Normal		
IN5	TB1.2 7-8	-	Entrée thermostat extérieur	Fonctionnement PAC-Elec		Source de chaleur sur OFF (désactivée)/Fonctionnement chaudière
IN6	TB1.2 5-6	-	Entrée thermostat d'ambiance zone 2	Reportez-vous à SW3-1		Fonctionnement résistance/fonctionnement chaudière
IN7	TB1.2 3-4	-	Régulateur de débit 3 (zone 2)	Reportez-vous à SW3-2		
IN8	TB1.3 7-8	-	Compteur énergie électrique 1	-		
IN9	TB1.3 5-6	-	Compteur énergie électrique 2	-		
IN10	TB1.2 1-2	-	Compteur de chaleur	-		
IN11	TB1.3 3-4	-	Entrée du réseau élec Intelligent (SGS Ready)	-		
IN12	TB1.3 1-2	-	-	-		
INAI	TB1.4 1-3	CNA1	Débitmètre	-		

⚠ Attention, pour l'ensemble des entrées IN, les numéros de bornes ont été modifiés entre les carte FTC5 et FTC6

Sorties					OFF	ON	Signal/courant max.
NOM	Bornier	Connecteur	Élément				
OUT1	TB0.1 1-2	CNP1	Sortie pompe de circulation 1 (primaire; pour CH - FR- ECS)	OFF	ON	ON	230 V CA 1,0 A max. (courant d'appel 40A max.)
OUT2	TB0.1 3-4	-	Sortie pompe de circulation 2 (chauffage/rafraichissement pour zone 1)	OFF	ON	ON	230 V CA 1,0 A max. (courant d'appel 40A max.)
OUT3	TB0.1 5-6	-	Sortie pompe de circulation 3 (chauffage/rafraichissement pour zone 2)	OFF	ON	ON	230 V CA 1,0 A max. (courant d'appel 40A max.)
OUT1.4	-	CNP4	Sortie vanne 2 voies zone 2	OFF	ON	ON	230 V CA 1,0 A max. (courant d'appel 40A max.)
OUT4	TB0.2 4-6	CNV1	Sortie pompe de circulation 4 (eau chaude)	OFF	ON	ON	230 V CA 1,0 A max. (courant d'appel 40A max.)
OUT5	TB0.2 1-2	CN851	Sortie vanne 3 voies pour ECS déportée	Chauffage	Eau chaude		230 V CA 0,1 A max.
OUT6	TB0.2 2-3	-	Sortie vanne de mélange	Arrêt	Fermer	Ouvrir	230 V CA 0,1 A max.
OUT7	-	CNH8 1-3	Sortie appoint électrique 1	OFF	ON	ON	230 V CA 0,5 A max. (relais)
OUT8	TB0.4 7-8	CNH8 5-7	Sortie appoint électrique 2	OFF	ON	ON	230 V CA 0,5 A max. (relais)
OUT9	TB0.4 5-6	CNH	Sortie signal rafraichissement	OFF	ON	ON	230 V CA 0,5 A max.
OUT11	TB0.3 5-6	CNH	Sortie résistance électrique ECS immergée	OFF	ON	ON	230 V CA 0,5 A max. (relais)
OUT12	TB0.3 7-8	-	Sortie erreur	Normal	Erreur		230 V CA 0,5 A max.
OUT13	TB0.3 3-4	-	Sortie dégivrage	Normal	Dégivrage		230 V CA 0,5 A max.
OUT15	TB0.4 1-2	-	Sortie vanne 2 voies zone 1	OFF	ON	ON	230 V CA 0,1 A max.
OUT16	TB0.3 1-2	-	Signal comp. "ON"	OFF	ON	ON	230 V CA 0,5 A max.
OUT17	TB0.3 3-4	-	Sortie chaudière	OFF	ON	ON	Contact sans tension 220-240V CA (30V CC)
OUTA1	TB1.4 7-8	-	Signal thermo ON Chauffage/Rafraichissement	OFF	ON	ON	0,5 A ou moins - 10 mA 5V CC ou plus
OUTA1	TB1.4 7-8	-	Sortie analogique	0 - 10V			0-10V DC 5 mA max.

⚠ Attention, pour les sorties OUT8, 9, 11, 12, 13 & 15, les numéros de bornes ont été modifiés entre les carte FTC5 et FTC6

SW5-3 = Raccordement sonde modifié ou rajouté sur la carte FTC6 par rapport à la carte FTC5

Entrées des thermistances					Modèle de pièce en option
NOM	Bornier	Connecteur	Élément		
TH1	-	CN20	Thermistance (temp.Ambiante) (Option)		PAC-SE41TS-E
TH2	-	CN21	Thermistance (temp. Liquide frigo)		-
THW1	-	CNW12 1-2	Thermistance (temp. Départ eau)		-
THW2	-	CNW12 3-4	Thermistance (temp. Rebut eau)		-
THW5A	-	CNW5 1-2	Thermistance (temp. eau partie supérieure du ballon ECS)		-
THW5B	-	CNW5 3-4	Thermistance (temp. eau partie inférieure du ballon ECS)		-
THW6	TB1.5 7-8	-	Thermistance (temp. eau partie supérieure du ballon ECS)		-
THW7	TB1.5 5-6	-	Thermistance (temp. Départ eau zone1) (Option)		PAC-TH011-E
THW8	TB1.5 3-4	-	Thermistance (temp. Rebut eau zone1) (Option)		-
THW9	TB1.5 1-2	-	Thermistance (temp. Départ eau zone2) (Option)		-
THWB1	TB1.6 7-8	-	Thermistance (temp. Rebut eau zone2) (Option)		PAC-TH011-E
THW10	TB1.6 5-6	-	Thermistance (temp. Départ eau chaudière) (Option)		-
THW10	TB1.6 5-6	-	Thermistance (temp. de l'eau de la bouteille de découplage) (Option)		PAC-TH012HT-E5 m)PAC-TH012HTL-E(30 m)

⚠ Attention, pour le raccordement des sondes THW6, 7, 8 & 9, les numéros de bornes ont été modifiés entre les carte FTC5 et FTC6

⚠ Sur les PAC génération D, la gestion de la relève de chaudière ne nécessite plus qu'une seule sonde (THWB1)

⚠ Sur les PAC génération D, la sonde THW10 remplace la sonde THWB2 et se positionne dans la bouteille de découplage

N.B. : La sonde THW5 de la génération C est devenue THW5B sur la génération D

Pour tout complément d'information, se référer aux manuels d'installation des produits

EST

Agence de Strasbourg

4, rue de l'Atôme
67800 Bischheim

Nouvelle adresse

à partir de Juin 2020

2, rue des charrons
67980 Hangenbieten

Agence de Nancy

4, rue Jean Royer
54710 Fleville devant Nancy

ÎLE-DE-FRANCE

25, Boulevard des Bouvets
92741 Nanterre Cedex

NORD

Parc Vendôme
12 rue du Pic au Vent - Bâtiment 5
59810 Lesquin

OUEST

Rue Pierre Latécoère
Parc d'activité des 4 Nations
44360 Vigneux de Bretagne

RHÔNE-ALPES

Les Eurêkades - Bâtiment M1
240, Allée Jacques Monod
69800 Saint-Priest

SUD EST

Pôle d'activités ACTIMART
1140 Rue André Ampère
13290 Aix-en-Provence

SUD OUEST

Agence de Mérignac

Immeuble Le Lindberg
6 Avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac

Agence de Toulouse

1, Rue Emmanuel Arin - Bâtiment B4
ZAC St Martin du Touch
31300 Toulouse

MITSUBISHI ELECTRIC

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex
confort.mitsubishielectric.fr

0 810 407 410

Service gratuit
+ prix appel

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

Nos produits de climatisation et pompes à chaleur contiennent des gaz fluorés 1234ze/1 (PRP 4/7), R454B (PRP 466), R513A (PRP 631), R32 (PRP 675), R134a (PRP 1430), R407C (PRP 1774), R410A (PRP 2088). Ces valeurs PRP Pouvoir de Réchauffement Planétaire sont basées sur la réglementation de l'UE n° 517/2014 et issues du 4ème rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat).

DT363H - Janvier 2020

Conception et réalisation : FK Agency - Crédit photos : V. Thibert - iStockphoto - Shutterstock - Gettyimages - Droits réservés X.

Document non contractuel. Mitsubishi Electric se réserve le droit d'opérer sans préavis, toutes modifications sur les données dans ce catalogue.

Annule et remplace le catalogue 2018. Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement

* La culture du meilleur