Aurax Mini Ni





Pompe à chaleur réversible air-eau Inverter haute efficacité et écologique

10.15.20.25.30.35.40

AIC présente la gamme Aurax Mini Ni, une nouvelle pompe à chaleur air/eau réversible à haut rendement dotée de la technologie Inverter. Le choix durable par excellence pour les applications résidentielles et commerciales.

Aurax Mini Ni

Pompe à chaleur air/eau réversible, Inverter, performante et respectueuse de l'environnement

10 . 15 . 20 . 25 . 30 . 35 . 40

R290

Gaz réfrigérant GWP 3

70°C

T° de l'eau chaude produite jusqu'à

2|4

Versions 2T et 4T

A+++
Classe énergétique

Grâce à l'utilisation du gaz réfrigérant R290, un gaz dont le potentiel de réchauffement global (GWP) est de 3, cette pompe à chaleur a un impact environnemental beaucoup plus faible que les modèles utilisant d'autres fluides frigorigènes.

La gamme AURAX Mini Ni est la solution idéale pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire. Optimisée pour une efficacité maximale en mode chauffage, elle peut fonctionner à des températures extérieures allant jusqu'à -15°C et produire de l'eau chaude jusqu'à une température de 70 °C. En mode rafraîchissement, elle peut atteindre une température de sortie d'eau de 5°C, avec des températures extérieures allant jusqu'à 50°C.

La nouvelle gamme Aurax Mini Ni est disponible en 7 modèles avec des puissances de chauffage de 10.1 à 40.7 kW et des puissances de rafraîchissement de 7.9 à 29.8 kW, en version 2 tubes et 4 tubes. L'Aurax Mini Ni 15 peut être livrée en version monophasée ou triphasée. Pour des puissances jusqu'à 240kW, les unités de la gamme Aurax Mini Ni peuvent être installées en cascade (jusqu'à 6 unités).

Principales caractéristiques et avantages

Conception optimisée avec gaz réfrigérant R290 (GWP = 3)

Technologie Inverter pour une plus grande efficacité, une consommation réduite et un confort accru

Produit AIC fabriqué en Europe

Couvre les besoins de chauffage, de rafraîchissement et d'ECS tout au long de l'année

Polyvalente et silencieuse

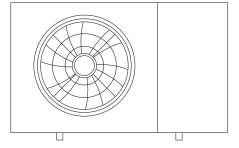
Eligible aux programmes de subventions et de déductions fiscales

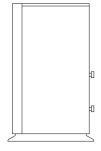


Conception

L'Aurax Mini Ni est capable de produire de l'eau chaude jusqu'à 70°C à des températures extérieures extrêmes (-15°C), ce qui fait d'elle la meilleure solution pour être utilisée dans le cadre d'une rénovation, généralement conçue avec des circuits de chauffage ayant des régimes d'eau élevés.

Grâce à la température de sortie élevée pour la production d'eau chaude sanitaire, il n'est pas nécessaire de prévoir une résistance électrique d'appoint supplémentaire. Le cycle anti-légionelle n'est ainsi pas obligatoire.





Caractéristiques

Valeur du GWP extrêmement faible

Respectueuse de l'environnement

Adaptable à diverses applications

Design élégant

Températures de production élevées





Polyvalence

Programmation de la priorité ECS

L'Aurax Mini Ni, en plus de fonctionner avec une priorité totale en ECS, permet de programmer un temps maximum de production d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins de l'installation. Une fois ce temps écoulé, l'appareil reprend la production d'eau chaude pour le chauffage, en évitant une baisse de la température ambiante.

Si le point de consigne de l'eau chaude sanitaire n'a pas été atteint la pompe à chaleur pourra reprendre la production ECS après un délai paramétrable. Ceci permet d'éviter un fonctionnement prolongé en mode ECS et une baisse de température de l'eau du circuit chauffage.

Logique de fonctionnement de l'Aurax Mini Ni 2T pour la production d'ECS - sans vanne 3 voies

Le modèle 2 tubes démarre en mode chauffage pour maintenir la température du ballon primaire à la valeur de consigne.

Une sonde de température (livrée avec la PAC) est installée dans le ballon ECS pour réguler la production d'ECS. Ce principe nécessite l'installation d'une pompe de circulation et d'une régulation aditionnelle (nous consulter).

Logique de fonctionnement de l'Aurax Mini Ni 2T pour la production d'ECS - avec vanne 3 voies

Le modèle 2 tubes démarre en mode chauffage pour maintenir la température du ballon ECS à la valeur de consigne.

Une sonde de température (fournie avec l'appareil) est installéee dans le ballon ECS pour réguler la production d'ECS. Ce mode nécessite l'installation d'une vanne 3 voies (option).



Logique de fonctionnement de l'Aurax Mini Ni 4T

L'unité à 4 tubes permet de séparer le circuit de chauffage/ rafraîchissement du circuit d'ECS et dispose de 3 modes de fonctionnement :

Mode été: Rafraîchissement + ECS

En cas de demande simultanée de rafraîchissement et d'ECS, les pompes sont activées, le ventilateur est arrêté et l'unité produit simultanément de l'eau glacée et de l'ECS, avec une récupération totale de la chaleur.

Mode hiver : chauffage + ECS

Lorsque l'unité est en mode chauffage et qu'il y a une demande d'ECS, la priorité ECS est activée et la chaleur générée est utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire. Une fois le point de consigne atteint, l'unité retourne à la production d'eau chaude pour le circuit de chauffage.

Mode cycle unique

L'unité n'assure qu'une seule fonction : rafraîchissement, chauffage ou eau chaude sanitaire.

Aurax Mini Ni 4T

Pompe à chaleur air-eau réversible 4 tubes R290 avec technologie Inverter, dotée d'un circuit hydraulique spécifique capable de produire en priorité de l'eau chaude sanitaire tout au long de l'année, ainsi que de l'eau chaude pour le chauffage en hiver et de l'eau glacée pour le rafraîchissement en été.

En été, elle peut produire simultanément de l'eau glacée et de l'eau chaude sanitaire avec récupération totale, ce qui permet de réduire considérablement les coûts énergétiques en utilisant la chaleur générée par le processus de refroidissement pour produire de l'eau chaude sanitaire.

Elle peut également produire de l'eau chaude sanitaire à l'aide d'un signal ON-OFF externe.





Caractéristiques constructives

Compresseur

Conçu pour le réfrigérant R290

Compresseur rotatif de type BLDC* à haute efficacité et large plage de fonctionnement. Géré par un variateur de fréquence externe avec indicateurs LED et filtre EMC**.

Batterie externe

Avec traitement hydrophile

Batterie avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement hydrophile pour éliminer l'oxydation naturelle de l'aluminium et accélérer le dégivrage. La fonte de la première couche de glace sur les ailettes suffit pour le nettoyage.

Ventilateurs EC

Moteurs sans balai et à aimants permanents

Nos ventilateurs sont équipés d'un moteur brushless DC 6 pôles, d'aimants permanents et d'un onduleur, ce qui augmente l'efficacité, réduit le niveau sonore et maximise les performances de l'équipement. Protection électrique interne et régulation de vitesse intégrée, conforme à la norme IP 54. Grilles de protection en standard.

Échangeur du circuit de chauffage/rafraîchissement

Échangeur de chaleur à plaques AISI 316

Conçu pour les réfrigérants modernes afin de garantir les meilleures performances en matière de chauffage et de rafraîchissement. Comprend une isolation thermique pour réduire les pertes de chaleur et empêcher la formation de condensation.

Équipé d'une sonde de température de sortie d'eau pour la fonction antigel et d'un pressostat manque d'eau pour empêcher le fonctionnement en l'absence de circulation d'eau.

Détendeur électronique

Standard

Assure un réglage rapide du débit de réfrigérant et évite les surchauffes, optimisant les conditions de fonctionnement du système.

Echangeur de chaleur du circuit ECS

Modèles Aurax Mini Ni 4T uniquement

Assure la récupération totale de la chaleur de condensation pendant le refroidissement pour la préparation de l'ECS. Grâce à la récupération totale de la chaleur pour la production d'ECS en mode rafraîchissement, le temps nécessaire pour atteindre température de consigne est réduit, ce qui permet de produire simultanément de l'eau glacée et de l'eau chaude, tout en séparant les circuits (chauffage/ rafraîchissement et ECS). En mode rafraîchissement, pendant la saison estivale, la production d'eau chaude sanitaire est générée par la récupération de la chaleur produite pendant le rafraîchissement.

Accessoires et options

Configuration interne

La disposition des composants à l'intérieur de l'appareil permet un accès facile pour la maintenance et offre un espace pour l'ajout d'accessoires et d'options hydrauliques.

Armoire électrique

Séparée du compartiment compresseur

Conforme aux normes européennes de référence CEI EN 61439-1:2010-01 et CEI EN IEC 61439-2. Equipée d'un disjoncteur général avec verrouillage de porte, intégrant un microprocesseur avec grand écran et interface RS485, dispositif de communication avec protocole Modbus RTU pour la connexion à un système de pilotage et de contrôle à distance.

Le régulateur gère un point de consigne dynamique de la température de l'eau produite et pilote la vanne trois voies du circuit ECS.

Vanne 3 voies pour le circuit de production d'ECS

En option pour Aurax Mini Ni 2T

A préciser lors de la commande de la PAC.

Kit hydraulique

En option

Installé à l'intérieur de l'unité, il comprend : un ballon tampon de 12 litres, un purgeur d'air, une vanne de vidange, une soupape de sécurité et un vase d'expansion.



Contenu du colis

PAC Aurax Mini Ni 4 plots anti-vibratiles Notice d'installation & de maintenance Schéma électrique & certificats de conformité Contrôleur de débit avec ses joints

- 2 sondes de températures 50/110°C: - pour le ballon tampon
 - pour le ballon ECS

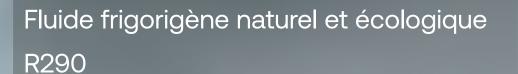
Pompe primaire montée (2T)

Accessoires standards

Télécommande à distance
Webserveur
Contrôleur de cascade
Vanne 3 voies pour circuit ECS (2T)
Pompe primaire + filtre (4T)
Traitement anti-corrosion batterie
Détecteur de fuite fluide frigorifique
Contrôleur de débit supplémentaire

Accessoires sur demande

Pompe ECS + filtre (4T) Ballon stockage ECS Ballon préparation ECS Traitement anti-corrosion châssis



Le R290, également connu sous le nom de propane, est un fluide frigorigène naturel utilisé dans diverses applications de réfrigération et de climatisation. Il est très efficace et possède d'excellentes propriétés thermodynamiques, ce qui en fait une alternative écologique aux fluides frigorigènes HFC. L'un de ses principaux avantages est son très faible potentiel de réchauffement global (GWP) de seulement 3, ce qui signifie qu'il a un impact minimal sur le changement climatique par rapport aux fluides frigorigènes traditionnels tels que le R134a ou le R410a, qui ont des valeurs GWP beaucoup plus élevées.









Applications

100% pompe à chaleur

Les caractéristiques thermodynamiques du R290 en tant que fluide frigorigène permettent de produire de l'eau chaude à des températures élevées pour de nombreuses applications. Cette spécificité, associée à un GWP extrêmement faible, en fait le meilleur choix pour la décarbonation.

Système hybride

C'est également également une excellente solution technique pour les projets de constructions neufs et l'hybridation d'installations existantes fonctionnant au gaz. En plus de participer activement à la décabornation d'un projet, elle assure un mix énergétique performant et économique.

10 - 40 kW

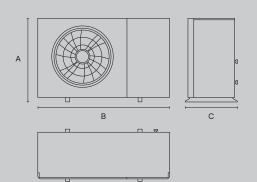
Hôtels et chambres d'hôtes
Magasins et locaux commerciaux
Logements individuels et collectifs
EHPAD et maisons de retraite
Gymnases et centres sportifs
Bureaux et locaux tertiaires
Piscines

Caractéristiques techniques

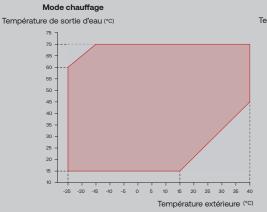
Données techniques		AM 10 Ni 2T	AM 10 Ni 4T	AM 15 Ni 2T	AM 15 Ni 4T	AM 15 Ni 2T	AM 15 Ni 4T	
			Option mor	ophasée		Option tri	Option triphasée	
Puissance calorifique (A7W35)	kW	5,01-10,13	5,01-10,13	5,14-15,81	5,14-15,81	5,14-15,81	5,45-15,04	
Puissance nominale absorbée (A7W35)	kW	1,54	1,54	2,68	2,68	2,68	2,49	
COP (conditions nominales)	W/W	4,96	4,96	4,37	4,37	4,37	4,48	
Classe d'efficacité énergétique saisonnière (Reg. EU813/2013)		A+++	A+++	A++	A++	A++	A+++	
Puissance calorifique (A7W55)	kW	4,60-9,57	4,60-9,57	4,73-15,03	4,73-15,03	4,73-15,03	5,02-14,18	
Puissance nominale absorbée (A7W55)	kW	2,08	2,08	2.68	2.68	2.68	3,3	
COP (A7W55)	W/W	3,46	3,46	3,14	3,14	3,14	3,17	
Puissance frigorifique (A35W18)	kW	5,60-10,76	5,60-10,76	6,07-15,44	6,07-15,44	6,07-15,44	6,1-15,18	
Puissance nominale absorbée (A35W18)	kW	2,06	2,06	3,5	3,5	3,5	3,5	
EER (A35W18)	W/W	4,03	4,03	3,64	3,64	3,64	3,52	
Niveau de puissance acoustique (EN3744)	dB (A)	70	70	69	69	69	69	
Niveau de pression acoustique (En12102@10m)	dB (A)	42	42	41	41	41	41	
Alimentation électrique	Ph/ V/Hz		1Ph/230\		3Ph/400V/50Hz+PE			
Courant maxi absorbé	А	7,44	7,44	12,95	12,95	4,55	4,55	
Puissance maxi absorbée	kW	3,9	3,9	5,9	5,9	5,7	5,7	
Courant d'appel	А	14	14	22	22	14	14	
Charge de gaz frigorifique	kg	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
GWP (potentiel de réchauffement global)		3	3	3	3	3	3	
Charge équivalente CO ₂	t	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	
Volume minimum du ballon tampon	1	140	140	220	220	220	220	
Données du cycle combiné								
Puissance calorifique en cycle combiné été (W18/W55)	kW		13,43		21,33		21,33	
Puissance frigorifique en cycle combiné été (W18/W55)	kW		10,29		15,27		15,27	
TER (W18/W55)	W/W		7,56		6,04		6,04	
СОР	W/W		4,28		3,52		3,52	
Puissance calorifique en cycle combiné été (W7/W55)	kW		10,18		16,39		16,39	
Puissance frigorifique en cycle combiné été (W7/W55)	kW		7,27		10,91		10,91	
TER (W7/W55)	W/W		6,00		4,99		4,99	
СОР	W/W		3,50		2,99		2,99	

Données techniques		AM 10 Ni 2T	AM 10 Ni 4T	AM 15 Ni 2T	AM 15 Ni 4T	AM 15 Ni 2T	AM 15 Ni 4T	
			Option mor	nophasée	Option triphasée			
Circuit frigorifique / données du compresseur								
Nombre de circuits frigorifiques		1	1	1	1	1	1	
Nombre de compresseurs		1	1	1	1	1	1	
Type de compresseur		BLDC Rotatif	BLDC Rotatif	BLDC Rotatif	BLDC Rotatif	BLDC Rotatif	BLDC Rotatif	
Gaz frigorifique		R290	R290	R290	R290	R290	R290	
Circuit de chauffage / refroidissement								
Débit d'eau nominal ΔT: 5K	m³/h	1,68	1,68	2,61	2,61	2,61	2,61	
Perte de charge de l'eau ΔT: 5K	kPa	11,09	11,09	24,65	24,65	24,65	24,65	
Pression de service maximale	bar	10	10	10	10	10	10	
Raccords aller-retour (filetage M)		G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	 G 1"	
Echangeur de chaleur pour le circuit ECS								
Débit du circuit ECS	m³/h		1,59		2,46		2,46	
Perte de charge du circuit ECS	kPa		9,34		20,73		20,73	
Pression de service maximale	bar		10		10		10	
Raccords aller-retour (filetage M)			G 1"		G 1"		 G 1"	
Dimensions								
Hauteur (A)	mm	995	995	995	995	995	995	
Largeur (B)	mm	1265	1265	1565	1565	1565	1565	
Profondeur (C)	mm	620	620	620	620	620	620	
Poids	kg	161	173	155	165	155	165	

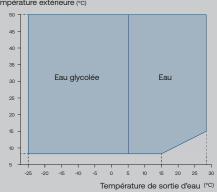




Limites de fonctionnement



Mode rafraîchissement Température extérieure (°C)

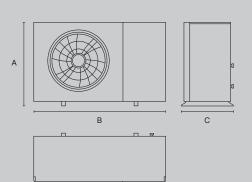


Caractéristiques techniques

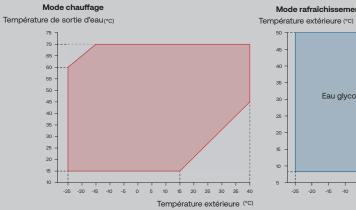
Données techniques		AM 20 Ni 2T	AM 20 Ni 4T	AM 25 Ni 2T	AM 25 Ni 4T	AM 30 Ni 2T	AM 30 Ni 4T	AM 35 Ni 2T	AM 35 Ni 4T	AM 40 Ni 2T	AM 40 Ni 41
						Modèles ti	riphasés				
Puissance calorifique (A7W35)	kW	9,09-2	21,15	9,22-2	5,43	11,30-3	0,48	11,23-3	5,07	11,35-4	0,69
Puissance nominale absorbée (A7W35)	kW	3,11		3,91		4,92		5,16		6,47	
COP (conditions nominales)	W/W	5,18	3	4,9	5	4,7	3	4,9	1	4,5	0
Classe d'efficacité énergétique saisonnière (Reg. EU813/2013)		A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A++
Puissance calorifique (A7W55)	kW	7,89-1	9,43	8,22-2	8,22-23,34		29,25	10,13-3	3,45	10,32-39,17	
Puissance nominale absorbée (A7W55)	kW	4,16	4,16	5,29	5,29	6,97	6,97	7,27	7,27	9,15	9,15
COP (A7W55)	W/W	3,40	3,40	3,36	3,36	3,18	3,18	3,31	3,31	3,05	3,05
Puissance frigorifique (A35W18)	kW	10,471-2	22,80	10,08-2	27,04	12,48-3	31,37	12,48-36,13		12,44-4	10,32
Puissance nominale absorbée (A35W18)	kW	3,59	9	4,9	7	5,9	0	6,7	3	8,66	
EER (A35W18)	W/W	5,0	2	4,19	9	4,2	3	4,0	4	3,5	0
Niveau de puissance acoustique (EN3744)	dB (A)	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75
Niveau de pression acoustique (Ent2102@10m)	dB (A)	46	46	46	46	46	46	47	47	47	47
Alimentation électrique	Ph/ V/Hz					3Ph/400V/50Hz+PE					
Courant maxi absorbé	А	5,26	5,26	6,64	6,64	8,35	8,35	8,76	8,76	10,99	10,99
Puissance maxi absorbée	kW	8,90	8,9	9,60	9,60	12,20	12,20	13,20	13,20	14,20	14,20
Courant maximal absorbé au démarrage	А	16	16	18	18	22	22	26	26	30	30
Charge de gaz réfrigérant	kg	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
GWP (potentiel de réchauffement global)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Charge équivalente de CO ₂	t	0,0093	0,0093	0,0093	0,0093	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099
Volume minimum du ballon tampon	1	300	300	360	360	450	450	500	500	560	560
Données du cycle combiné											
Puissance calorifique en cycle combiné été (W18/W55)	kW		26,26		31,92		40,75		45,12		52,72
Puissance frigorifique en cycle combiné été (W18/W55)	kW		20,28		24,38		30,98		33,87		37,95
TER (W18/W55)	W/W		7,76		7,46		7,34		7,02		6,14
COP	W/W		4,38		4,23		4,17		4,01		3,57
Puissance calorifique en cycle combiné été (W7/W55)	kW		19,39		23,99		30,92		34,43		40,71
Puissance frigorifique en cycle combiné été (W7/W55)	kW		13,83		16,96		21,72		23,92		27,07
TER (W7/W55)	W/W		5,95		5,82		5,72		5,56		4,96
COP	W/W		3,47		3,41		3,36		3,28		2,98

Données techniques		AM 20 Ni 2T	AM 20 Ni 4T	AM 25 Ni 2T	AM 25 Ni 4T	AM 30 Ni 2T	AM 30 Ni 4T	AM 35 Ni 2T	AM 35 Ni 4T	AM 40 Ni 2T	AM 40 Ni 4T	
Circuit frigorifique / données d	lu compre	esseur										
Nombre de circuits frigorifiques		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nombre de compresseurs		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Type de compresseur		BLDC Rotatif										
Gaz frigorifique		R290										
Circuit de chauffage / refroid	lissement	:										
Débit d'eau nominal ΔT: 5K	m³/h	3,52	3,52	4,25	4,25	5,32	5,32	5,9	5,9	6,73	6,73	
Perte de charge de l'eau ΔT: 5K	kPa	25,29	25,29	35,62	35,62	23,37	23,37	28,19	28,19	35,83	35,83	
Pression de service maximale	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Raccords aller-retour (filetage M)		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 11/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	
Echangeur de chaleur pou	ur le circu	it ECS										
Débit du circuit ECS	m³/h		3,23		3,88		5,11		5,67		6,48	
Perte de charge du circuit ECS	kPa		20,2		28,18		20,25		24,47		31,17	
Pression de service maximale	bar		10		10		10		10		10	
Raccords aller-retour (filetage M)			G 1 1/4"		G 1 1/4"		G 1 1/2"		G 11/2"		G 11/2"	
Dimensions												
Hauteur (A)	mm	1295	1295	1295	1295	1355	1355	1355	1355	1355	1355	
Largeur (B)	mm	1830	1830	1830	1830	2080	2080	2080	2080	2080	2080	
Profondeur (C)	mm	660	660	660	660	710	710	710	710	710	710	
Poids	kg	303	317	303	317	370	387	370	387	370	387	

Aurax Mini NI 20-40



Limites de fonctionnement



40 Eau glycolée Eau 30 -25 20

-15 -10 -5 0 5 10 15 20

Mode rafraîchissement

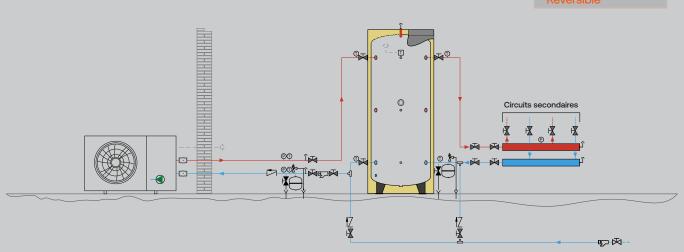
Température de sortie d'eau (°C)

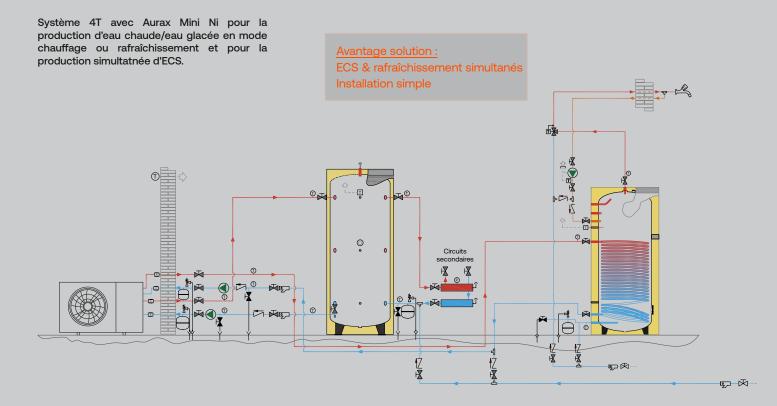
Exemples de configuration: Chauffage et/ou ECS

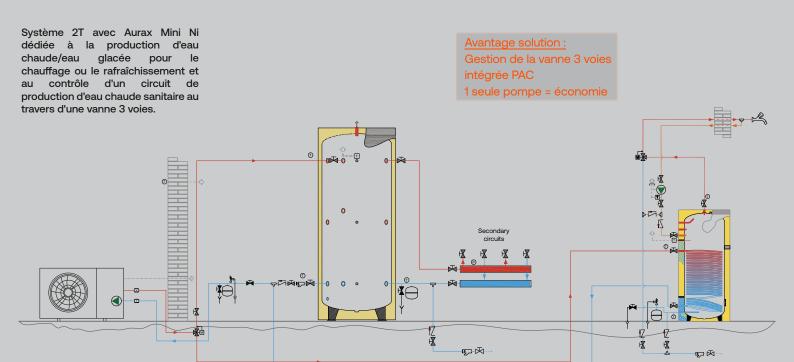
CHAUFFAGE OU RAFRAÎCHISSEMENT

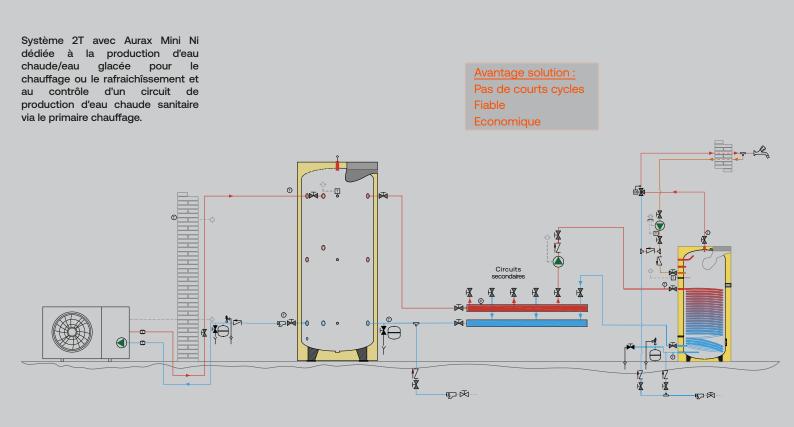
Système 2T avec Aurax Mini Ni dédié à la production d'eau chaude/eau glacée pour le chauffage ou le rafraîchissement.

Avantage solution : Installation simple Fiable Réversible

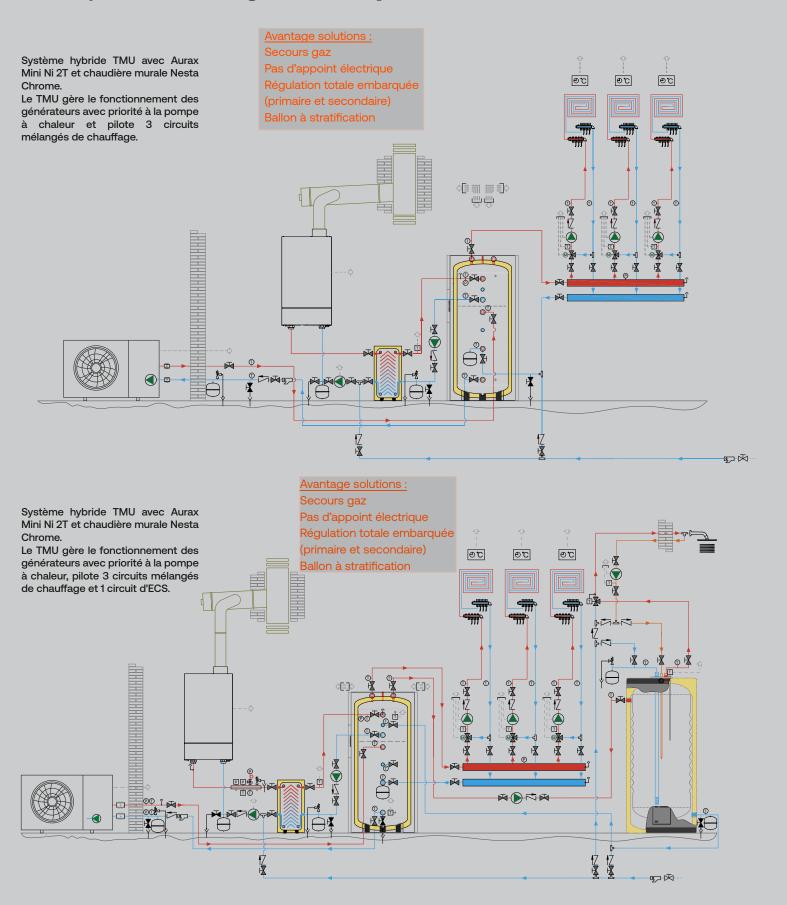








Exemples de configuration: Hybrides



Découvrez notre Système Hybride en scannant le QR code



Découvrez nos Aurax Mini en scannant le QR code

