

AÉROTHERMES EAU CHAUDE

Série MUAT-FB

APPLICATIONS

Les aérothermes sont conçus pour les locaux tels que les bâtiments industriels, les entrepôts, les usines, les lignes de production, les salles de sport, les églises, les salles d'exposition, etc.

La fonction principale du réchauffeur d'air est de chauffer la pièce au moyen d'un grand flux d'air chaud.



CARACTÉRISTIQUES



VENTILATEUR

Équipé d'un ventilateur à 3 vitesses, vous pouvez ainsi contrôler le fonctionnement et l'efficacité du réchauffeur d'air.



CARCASSE EPP

Design moderne avec boîtier en polypropylène expansible (EPP), haute résistance et faible poids.



DÉFLECTEUR D'AIR

La sortie d'air est équipée de déflecteurs réglables pour diriger l'air selon les besoins.



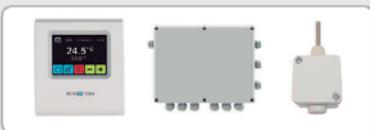
INJECTEUR D'AIR

Le ventilateur est placé dans un injecteur d'air spécial pour réduire le bruit et augmenter l'efficacité de l'unité.



SUPPORT ROTATIF

Permet d'installer le réchauffeur d'air à différents angles, tant au mur qu'au plafond. Il permet également de faire tourner l'équipement par rapport aux points de fixation du support.

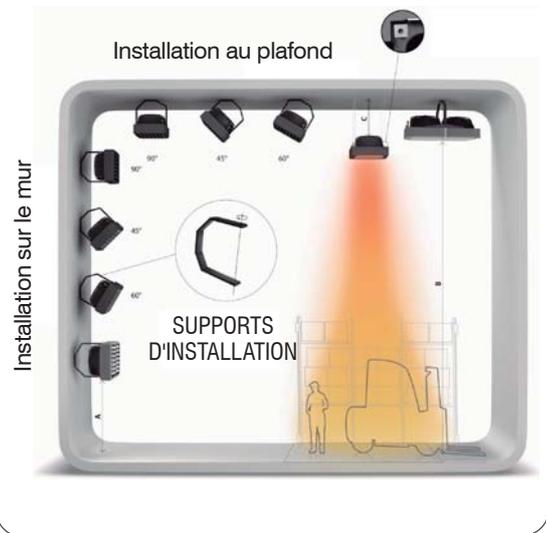


OPTIONS MULTIPLES

Possibilité d'intégrer le réchauffeur d'air dans un système de contrôle centralisé et même de combiner son fonctionnement avec les déstratificateurs MUD-DT.

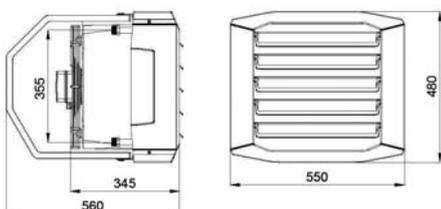
INSTALLATION

Les aérothermes MUAT-FB sont également équipés de tiges filetées aux 4 coins.

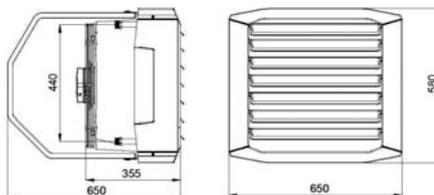


DIMENSIONS

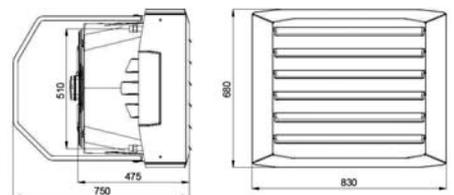
MUAT-10/20/30-FB



MUAT-25/40/55-FB



MUAT-75/100-FB



AÉROTHERMES EAU CHAUDE Série MUAT-FB

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		MUAT-10-FB			MUAT-20-FB			MUAT-30-FB			MUAT-25-FB			
Code		CL 05 200			CL 05 201			CL 05 202			CL 05 203			
Vitesse		BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	
Débit d'air	m ³ /h	1 400	1 850	2 250	1 200	1 600	2 000	1 000	1 350	1 800	1 850	3 050	4 400	
Consommation max.	W	65	80	110	65	80	110	65	80	110	115	200	280	
Intensité max.	A	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	0,9	1,3	
Niveau pression sonore 1 m ⁽¹⁾	dB(A)	47	53	58	47	53	58	47	53	58	42	54	64	
Niveau pression sonore 5m ⁽²⁾	dB(A)	41	47	52	41	47	52	41	47	52	36	48	58	
Capacité nom. Chauffage ⁽³⁾	kW	9,0			18,9			23,3			23,4			
Augmentation de la température (ΔT) ⁽³⁾	°C	12			28			38			15,5			
Temp. max. d'entrée d'eau	°C	120												
Pression max. de fonctionnement	Mpa	1,6												
Plage de distribution de l'air.	Horizontal ⁽⁴⁾	m	10,0	13,0	15,5	8,5	11,0	14,0	7,0	9,5	12,5	10,5	17,0	24,5
	Vertical ⁽⁵⁾	m	3,9	5,0	5,9	3,4	4,4	5,3	2,9	3,8	4,9	4,0	6,1	8,4
Hauteur d'installation	Montage mural	m	3									2,5 - 8,0		
	Au plafond	m	2,5 - 5,0									2,5 - 10,0		
Raccord	pouces	1/2"									3/4"			
Alimentation électrique	V/ Hz	230 / 50												
Degré de protection		IP 54												
Colori		Gris (similaire à RAL 9007)												
Matériau de la carcasse		EPP (Polypropylène expansible)												
Dimensions (L x H x P)	mm	550 x 480 x 345									650 x 580 x 355			
Poids à vide	kg	9,3			10,2			11,3			14,8			

Modèle		MUAT-40-FB			MUAT-55-FB			MUAT-75-FB			MUAT-100-FB			
Code		CL 05 204			CL 05 205			CL 05 206			CL 05 207			
Vitesse		BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	BASSE	MOYENNE	HAUTE	
Débit d'air	m ³ /h	1 600	2 600	3 900	1 450	2 350	3 500	2 600	4 100	5 600	2 100	3 700	5 200	
Consommation max.	W	115	200	280	115	200	280	260	350	450	260	350	450	
Intensité max.	A	0,6	0,9	1,3	0,6	0,9	1,3	1,4	1,5	2,0	1,4	1,5	2,0	
Niveau pression sonore 1 m ⁽¹⁾	dB(A)	42	54	64	42	54	64	53	62	69	53	62	69	
Niveau pression sonore 5m ⁽²⁾	dB(A)	36	48	58	36	48	58	47	56	63	47	56	63	
Capacité nom. Chauffage ⁽³⁾	kW	38,8			49,8			69,3			88,2			
Augmentation de la température (ΔT) ⁽³⁾	°C	29,5			42			36,5			50			
Temp. max. d'entrée d'eau	°C	120												
Pression max. de fonctionnement	Mpa	1,6												
Plage de distribution de l'air.	Horizontal ⁽⁴⁾	m	9,0	14,5	21,5	8,0	13,0	19,5	11,5	18,0	25,0	9,5	16,5	23,0
	Vertical ⁽⁵⁾	m	3,5	5,3	7,6	3,2	4,9	6,9	4,3	6,1	8,2	3,5	5,0	6,6
Hauteur d'installation	Montage mural	m	2,5 - 8,0											
	Au plafond	m	2,5 - 10,0											
Raccord	pouce	3/4"												
Alimentation électrique	V/ Hz	230 / 50												
Degré de protection		IP 54												
Colori		Gris (similaire à RAL 9007)												
Matériau de la carcasse		EPP (Polypropylène expansible)												
Dimensions (L x H x P)	mm	650 x 580 x 355						830 x 680 x 475						
Poids à vide	kg	16,0			18,3			22,0			26,3			

Remarques: ⁽¹⁾ Niveau de pression acoustique selon EN 3741:2011.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique mesuré à l'avant à 5 m de l'appareil, dans un local d'une capacité d'absorption acoustique moyenne et d'un volume de 1500 m³.

⁽³⁾ Haute vitesse, température de l'eau 90/70°C, température ambiante 5°C (pour les autres conditions, se référer aux TABLEAUX DE CAPACITÉ ou au manuel d'installation).

⁽⁴⁾ Plage de débit isotherme horizontale (la limite de vitesse est égale à 0,5 m/s).

⁽⁵⁾ Plage de débit verticale non isotherme à ΔT = 5°C (la limite de vitesse est égale à 0,5 m/s).

AÉROTHERMES EAU CHAUDE Série MUAT-FB



TABLEAUX DE PERFORMANCES

MUAT-10-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	9,6	426	2,3	12,5	8,1	358	1,8	10,5	6,6	289	1,2	8,5	5,0	217	0,8	6,5	5,3	457	3,0	7,0
5	9,0	397	2,1	17,0	7,5	329	1,5	15,0	5,9	260	1,0	13,0	4,3	186	0,6	10,5	4,6	398	2,3	11,0
10	8,4	368	1,8	21,0	6,8	300	1,3	19,0	5,3	230	0,8	17,0	3,5	153	0,4	14,5	3,9	339	1,8	15,0
15	7,7	339	1,6	25,0	6,2	271	1,1	23,0	4,6	199	0,6	21,0	2,6	115	0,3	18,5	3,2	279	1,2	19,0
20	7,0	310	1,3	29,0	5,5	241	0,9	27,0	3,8	168	0,5	25,0	1,7	73	0,1	22,0	2,5	216	0,8	23,0
MUAT-20-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	20,1	889	14,2	30,0	17,3	760	11,0	25,5	14,4	631	8,2	21,5	11,5	502	5,6	17,0	11,1	970	18,7	16,5
5	18,9	832	12,6	33,0	16,0	703	9,6	28,5	13,1	574	6,9	24,5	10,2	445	4,5	20,0	9,8	855	14,9	19,5
10	17,6	776	11,1	36,0	14,7	646	8,2	31,5	11,8	517	5,7	27,5	8,9	386	3,6	23,0	8,5	741	11,5	22,5
15	16,3	719	9,7	39,0	13,4	589	7,0	34,5	10,5	459	4,6	30,5	7,5	328	2,7	26,0	7,2	625	8,5	25,5
20	15,0	663	8,4	42,0	12,1	532	5,8	37,5	9,2	401	3,6	33,5	6,1	267	1,9	29,0	5,8	508	5,9	28,5
MUAT-30-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	24,9	1 098	11,1	41,0	21,2	933	8,5	35,0	17,6	769	6,2	29,0	13,8	603	4,2	23,0	13,7	1 191	14,4	22,5
5	23,3	1 026	9,8	43,0	19,6	861	7,4	37,0	15,9	697	5,2	31,0	12,2	530	3,3	25,0	12,0	1 047	11,4	24,5
10	21,6	954	8,6	45,5	18,0	789	6,3	39,5	14,3	624	4,3	33,5	10,5	457	2,5	27,0	10,4	902	8,7	27,0
15	20,0	883	7,5	47,5	16,3	717	5,3	41,5	12,6	551	3,4	35,5	8,8	382	1,8	29,0	8,7	755	6,4	29,0
20	18,4	811	6,4	49,5	14,7	645	4,4	43,5	10,9	478	2,6	37,5	7,0	304	1,2	31,5	7,0	608	4,3	31,5
MUAT-25-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	25,0	1 105	9,7	17,0	21,3	934	7,3	14,5	17,4	762	5,2	11,5	13,5	588	3,4	9,0	13,8	1 196	12,5	9,5
5	23,4	1 032	8,6	20,5	19,6	860	6,3	18,0	15,7	688	4,4	15,5	11,8	513	2,7	13,0	12,0	1 047	9,8	13,0
10	21,7	958	7,5	24,5	17,9	786	5,4	22,0	14,0	613	3,5	19,5	10,0	437	2,0	16,5	10,3	896	7,4	17,0
15	20,0	884	6,5	28,5	16,2	711	4,5	26,0	12,3	537	2,8	23,0	8,2	358	1,4	20,5	8,6	745	5,3	20,5
20	18,4	810	5,5	32,0	14,5	636	3,7	29,5	10,5	461	2,1	27,0	6,4	277	0,9	24,0	6,8	591	3,5	24,5
20	11,6	510	2,4	38,0	9,1	401	1,6	34,5	6,6	290	0,9	30,5	3,7	162	0,3	26,0	4,3	370	1,5	26,5

Remarque: Les valeurs pour des vitesses d'air élevées, pour des valeurs à des vitesses faibles et moyennes, se référer au manuel d'installation.

- Légende: PT → Capacité de chauffage
 Tp1 → Température d'entrée d'eau
 Tp2 → Température de sortie d'eau
 Tw1 → Température d'entrée d'eau
 Tw2 → Température de sortie d'eau
 Qw → Débit d'eau
 Δpw → Perte de charge de la batterie

AÉROTHERMES EAU CHAUDE Série MUAT-FB



TABLEAUX DE PERFORMANCES

MUAT-40-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw												
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	41,5	1 830	12,2	31,5	35,5	1 557	9,3	27,0	29,4	1 285	6,8	22,5	23,2	1 012	4,6	17,5	22,9	1 990	15,8	17,5
5	38,8	1 711	10,8	34,5	32,7	1 438	8,1	30,0	26,6	1 166	5,7	25,0	20,5	891	3,7	20,5	20,1	1 750	12,6	20,0
10	36,1	1 593	9,4	37,0	30,0	1 319	6,9	32,5	23,9	1 046	4,7	28,0	17,7	769	2,8	23,5	17,4	1 509	9,6	23,0
15	33,4	1 474	8,2	40,0	27,3	1 199	5,8	35,5	21,1	925	3,8	31,0	14,8	646	2,1	26,0	14,6	1 266	7,0	26,0
20	30,7	1 355	7,0	43,0	24,6	1 079	4,8	38,5	18,3	803	2,9	33,5	11,9	519	1,4	29,0	11,7	1 021	4,8	28,5
MUAT-55-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw												
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	53,2	2 349	18,1	45,0	45,7	2 009	14,0	38,5	38,2	1 671	10,4	32,5	30,6	1 332	7,2	26,0	29,5	2 563	23,7	25,0
5	49,8	2 199	16,0	47,0	42,3	1 859	12,1	40,5	34,7	1 520	8,7	34,5	27,1	1 180	5,8	28,0	26,0	2 261	18,9	27,0
10	46,4	2 049	14,1	49,0	38,9	1 708	10,4	42,5	31,3	1 368	7,2	36,5	23,6	1 027	4,5	30,0	22,5	1 958	14,6	29,0
15	43,0	1 899	12,3	51,0	35,5	1 557	8,8	44,5	27,8	1 216	5,9	38,0	20,0	872	3,4	31,5	19,0	1 654	10,8	31,0
20	39,7	1 750	10,6	53,0	32,0	1 407	7,3	46,5	24,3	1 063	4,6	40,0	16,4	714	2,4	33,5	15,5	1 346	7,4	33,0
MUAT-75-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw												
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	74,0	3 267	32,8	39,0	63,6	2 794	25,4	33,5	53,1	2 324	18,7	28,0	42,6	1 855	12,9	22,5	41,0	3 567	42,9	21,5
5	69,3	3 059	29,1	41,5	58,8	2 585	22,0	36,0	48,3	2 115	15,8	30,5	37,7	1 645	10,4	25,0	36,2	3 148	34,2	24,0
10	64,6	2 850	25,6	44,0	54,1	2 377	18,9	38,5	43,5	1 905	13,1	33,0	32,9	1 433	8,1	27,5	31,4	2 727	26,4	26,5
15	59,9	2 642	22,3	46,5	49,3	2 167	16,0	41,0	38,7	1 694	10,6	35,0	28,0	1 218	6,1	29,5	26,5	2 304	19,4	29,0
20	55,2	2 435	19,2	48,5	44,6	1 957	13,3	43,0	33,9	1 481	8,3	37,5	23,0	1 001	4,3	32,0	21,6	1 877	13,4	31,0
MUAT-100-FB																				
Tw1/ Tw2	90 /70°C				80 /60°C				70 /50°C				60 /40°C				50 /40°C			
	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw												
°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C	kW	L/h	kPa	°C
0	94,1	4 155	26,0	53,5	81,0	3 560	20,2	46,0	67,9	2 969	15,0	38,5	54,6	2 379	10,4	31,0	52,2	4 542	34,1	29,5
5	88,2	3 890	23,0	55,0	75,0	3 295	17,5	47,5	61,8	2 704	12,6	40,0	48,5	2 112	8,4	32,5	46,1	4 011	27,2	31,0
10	82,2	3 627	20,3	56,5	69,0	3 031	15,1	49,0	55,7	2 437	10,5	41,5	42,3	1 843	6,6	34,0	40,0	3 479	21,0	32,5
15	76,2	3 364	17,7	58,0	63,0	2 766	12,8	50,5	49,6	2 170	8,5	43,0	36,1	1 571	5,0	35,5	33,8	2 944	15,6	34,0
20	70,3	3 101	15,2	59,0	56,9	2 501	10,6	52,0	43,5	1 902	6,7	44,5	29,7	1 296	3,5	36,5	27,6	2 405	10,8	35,5

Remarque: Les valeurs pour des vitesses d'air élevées, pour des valeurs à des vitesses faibles et moyennes, se référer au manuel d'installation.

- Légende: PT → Capacité de chauffage
 Tp1 → Température d'entrée d'eau
 Tp2 → Température de sortie d'eau
 Tw1 → Température d'entrée d'eau
 Tw2 → Température de sortie d'eau
 Qw → Débit d'eau
 Δpw → Perte de charge de la batterie

AÉROTHERMES EAU CHAUDE Série MUAT-FB

OPTIONNELS

Thermostat SE-3 (CO14653)

Thermostat d'ambiance, 3 vitesses et gamme 10-30°C.



Sonde de température ambiante PT-1000 (CL91187)

Sonde de température ambiante PT-1000 IP65, pour le raccordement à un module RDV.



Vannes de zone



Vanne	1/2"	3/4"
2 voies	CO13251	CO13252
3 voies	CO13254	CO13255

Concentrateur RX (CL91186)

Permet l'intégration d'appareils à 3 vitesses dans un groupe ou un système de contrôle centralisé. Jusqu'à 3 concentrateurs RX peuvent être combinés, ce qui signifie qu'un seul groupe peut comprendre jusqu'à 36 unités :



- 12 utés. du réchauffeur MUAT-10/20/30-FB;
- 6 utés. du réchauffeur MUAT-25/40/55-FB;
- 6 unités du déstratificateur MUD-DT;
- 3 utés. du Aerotherm MUAT-75/100-FD;
- 3 utés. de rideau d'air MU-GC (sauf R3) ;

La connexion d'un maximum de 36 unités se fait avec 3 concentrateurs RX connectés à un dispositif de contrôle (thermostat SE-3 ou autre) ; dans le cas des rideaux d'air, le concentrateur RX permet également la connexion de capteurs de porte DCm.

Module DRV-FB (CL91183)

Le module DRV-FB est conçu pour le raccordement aux Aérothermes MUAT-FB. Jusqu'à 31 modules DRV peuvent être combinés et contrôlés avec une seule commande centrale T-BOX.



Fonctions DRV-FB :

- Possibilité de connecter la commande centrale T-BOX.
- Possibilité de connexion à MODBUS-RTU.
- Possibilité de connexion d'une sonde de température PT-1000.

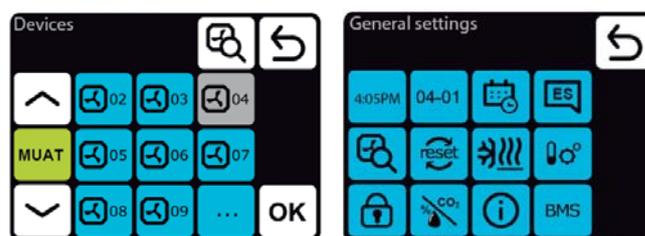
Commande centralisée T-BOX (CL91182)

Commande tactile centralisée jusqu'à 31 modules DRV.



Fonctions :

- Programmateur hebdomadaire avec jusqu'à 20 actions, chaque action peut être réglée sur une température différente dans la plage de 5 à 45°.
- Utilisation intuitive et visualisation facile des paramètres de fonctionnement.
- Multi-langue (espagnol, anglais, allemand,...).
- Coopération avec MODBUS-RTU.
- Combiné avec les Aerothermes MUAT-FB avec les déstratificateurs MUD-DT (avec leurs modules DRV respectifs), il gère automatiquement la déstratification de la pièce, de sorte que lorsque la température ambiante descend en dessous du point de consigne, les déstratificateurs sont démarrés en premier et si cela n'augmente pas la température ambiante, les Aerothermes sont automatiquement activés.

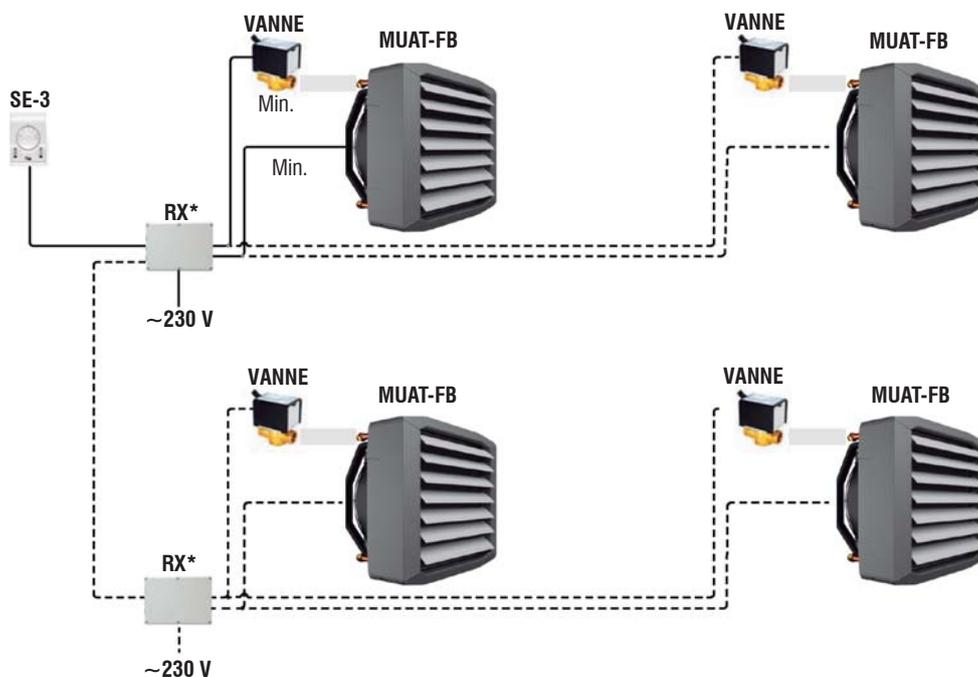


AEROTHERME EAU CHAUDE Série MUAT-FB

EXEMPLES DE CONNEXION

1) CONNEXION DU CONTRÔLEUR SE-3 + CONCENTRATEUR RX + AEROTHERME MUAT-FB

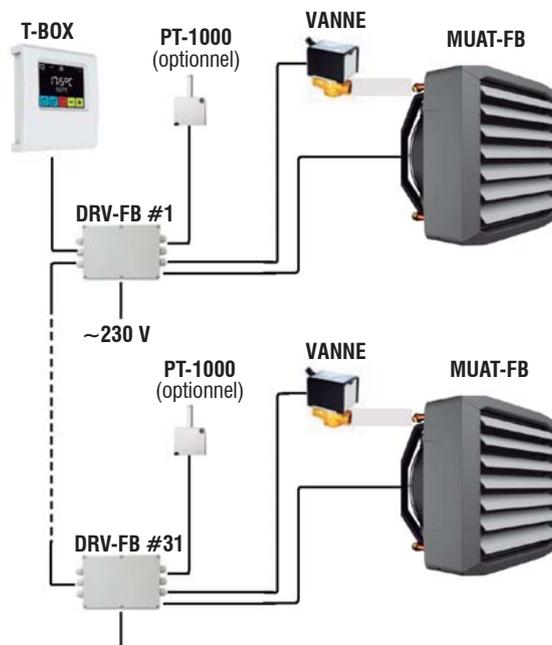
Pour contrôler jusqu'à 36 unités MUAT-FB regroupées avec un seul thermostat SE-3 (ou similaire), effectuez la configuration suivante :



*Remarque : Max. 3 moyeux RX vers une commande SE-3 (ou similaire) ; Max. 12 utés. MUAT-10/20/30-FB; Max. 6 utés. MUAT-25/40/55/75/100-FB; a chaque concentrateur RX.

2) CONNEXION DE CONTRÔLE CENTRALISÉE T-BOX + MODULE DRV-FB + CAPTEUR PT-1000 + AEROTHERME MUAT-FB

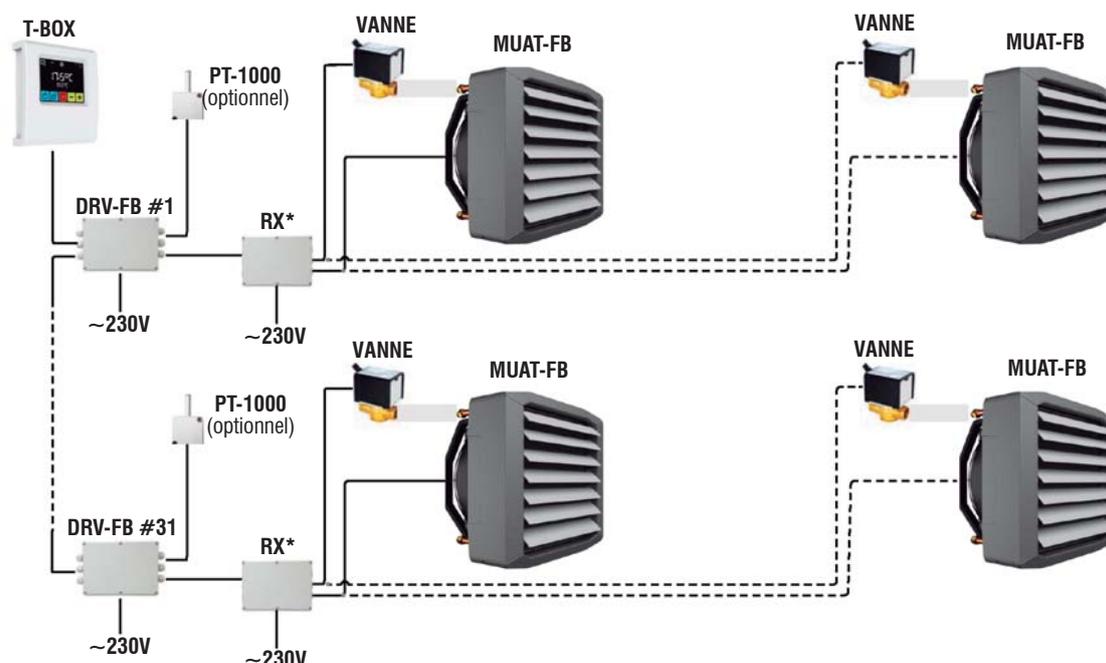
Pour contrôler jusqu'à 31 unités MUAT-FB indépendamment avec un seul contrôle T-BOX centralisé, effectuez la configuration suivante:



AEROTHERME EAU CHAUDE Série MUAT-FB

3) CONNEXION DE CONTRÔLE CENTRALISÉE T-BOX + MODULE DRV-FB + CAPTEUR PT-1000 + CONCENTRATEUR RX + AEROTHERME MUAT-FB

Pour commander jusqu'à 1116 unités MUAT-FB en groupes jusqu'à 36 unités, avec une seule commande T-BOX centralisée, effectuer la configuration suivante :



*Remarque : Max. 3 moyeux RX vers une commande SE-3 (ou similaire) ; Max. 12 uts. MUAT-10/20/30-FB; Max. 6 uts. MUAT-25/40/55/75/100-FB; a chaque concentrateur RX.

4) CONNEXION DE CONTRÔLE CENTRALISÉE T-BOX + MODULE DRV-FB + CAPTEUR PT-1000 + AEROTHERME MUAT-FB + MODULE DRV-DT + DÉSTRATIFICATEUR MUD-DT

Pour contrôler jusqu'à 31 unités MUAT-FB ou MUD-DT indépendamment avec une seule commande centralisée T-BOX, et pour pouvoir effectuer le fonctionnement combiné des Aerothermes d'air avec les déstratificateurs, effectuer la configuration suivante :

