

CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE  
22,5 KW À 408 KW

# voltmax



COMMERCIAL



## ÉNERGIE CONCENTRÉE

La gamme de chaudières électriques VoltMax a été développée pour alimenter efficacement les systèmes de chauffage hydroniques en applications commerciales, institutionnelles et industrielles. Cet appareil peut répondre adéquatement à toute demande grâce aux différents voltages offerts, autant pour un courant monophasé que triphasé. Son contrôleur électronique facile d'utilisation permet une gestion précise de la température et de la puissance, afin de minimiser les coûts énergétiques et d'optimiser la performance de la chaudière. Le design compact de VoltMax convient aux espaces restreints et requiert peu de dégagement tout autour de l'appareil.



Équipements de chauffage  
haute performance



## Gestion efficace des KW

Le contrôleur permet de moduler la puissance de l'appareil par une graduation de 0 à 100 % en fonction de la demande, grâce à l'utilisation d'un relais statique (SCR). Ce mode de fonctionnement a pour avantage un contrôle accru de la température et une diminution de l'usure des relais de puissance. De plus, il limite avec précision la puissance électrique maximale requise de la chaudière, afin d'éviter des pointes de consommation inutiles et coûteuses.

## L'énergie au bout des doigts

Le contrôleur électronique de la gamme VoltMax facilite le réglage des paramètres d'opération de la chaudière en fonction de l'application, afin d'obtenir une performance optimale. Son large écran rétroéclairé présente en un coup d'oeil le statut de fonctionnement de la chaudière. Les touches du contrôleur offrent une navigation rapide dans le menu de gestion pour accéder aux diverses fonctions de l'appareil.



### L'écran d'accueil présente les informations suivantes :

- Demande de chaleur ;
- Température de consigne ;
- Température de sortie ;
- Température extérieure lorsque la sonde est branchée ;
- Puissance de la chaudière en temps réel ;
- État des stages ;
- Pression d'opération ;
- Mode de fonctionnement : électrique, auxiliaire ou bi-énergie ;
- Mode « Boost » en fonction ;
- Arrêt de la chaudière lorsque la température extérieure est élevée « WWSD » ;
- Alarme visuelle et sonore avec code d'alarme ;
- Lampes témoins indiquant l'état de fonctionnement : vert, jaune ou rouge ;
- Choix d'unités (°C/°F) et de langues (français/anglais) ;
- Indication de la puissance maximale autorisée.



## Contrôle accru de la température

La chaudière VoltMax procure un maximum de confort grâce à un contrôle précis et performant de la température selon ces différents modes :

- Température de consigne « fixe ».
- Modulation de la température de l'eau avec sonde de température extérieure.
- Contrôle à distance de la température de l'eau selon un contrôleur BACNET externe IP ou MSTP.
- Variation de la température de l'eau selon un horaire d'occupation du bâtiment.
- Contrôle de la température selon commande externe 0-10Vdc.

Pour tous ces modes, le contrôleur permet d'établir une deuxième température de consigne « fixe », ajustée à une valeur supérieure qui permet l'utilisation d'un chauffe-eau indirect.



## Contrôle accru de la puissance

Afin de maximiser les économies sans compromis sur le confort, la chaudière VoltMax permet un contrôle efficace de la puissance selon ces différents modes :

- Le contrôleur agit sans contraintes ni limitations.
- La puissance maximale est déterminée manuellement.
- Modulation de la puissance maximale en fonction de la température extérieure de la sonde.
- Contrôle à distance de la puissance (selon un contrôleur BACNET externe IP ou MSTP).
- Variation de la puissance maximale selon un horaire établi.
- Contrôle de la puissance selon la commande externe 0-10Vdc.
- Source d'énergie auxiliaire utilisée comme appoint ou maîtresse.



- Ports de communication réseau Ethernet et BACnet permettant une communication à distance.
- Possibilité de visualiser l'état de fonctionnement et de modifier les paramètres à distance sur une page web.
- Informations sur les anomalies de fonctionnement et son historique.
- Capacité d'envoyer des alarmes par courriel lorsque configuré.



VoltMax 408 kW – 600 V  
avec option sectionneur de courant

## 22,5 à 400 KW

- 1- Contrôleur numérique.
- 2- Connexion eau de chauffage et ouvertures d'inspection.
- 3- Éléments chauffants «incoloy» de type à immersion facilement remplaçables.
- 4- Fusibles de protection bas voltage. (circuit de contrôle)
- 5- Fusibles de protection haut voltage. (circuit de puissance)
- 6- Contacteurs de puissance.
- 7- Relais statique de modulation SCR.
- 8- Commutateur ON/OFF du circuit de contrôle.
- 9- Contrôle de bas niveau d'eau, bouton d'essai et témoins lumineux (standard pour les modèles de plus de 60 KW).
- 10- Lecteur de courant.
- 11- Sectionneur de courant en façade (modèles triphasés seulement, équipements optionnel).
- 12- Ancrages antisismiques.



### Caractéristiques standards

- Une première haute limite ajustable à réenclenchement automatique.
- Une deuxième haute limite fixe à réenclenchement manuel.
- Robinet de vidange
- Soupape de sûreté ASME
- Isolation 3"

### Équipements optionnels

- Sectionneur de courant avec ou sans fusibles incorporés (modèles triphasés seulement, quelques exceptions s'appliquent)<sup>1</sup>
- Contrôle de bas niveau d'eau, bouton d'essai et témoins lumineux (modèles de 60 kW et moins)
- Pression d'opération maximale (voir tableau des caractéristiques A-B-C).

<sup>1</sup> Les modèles triphasés seulement, quelques exceptions s'appliquent, veuillez consulter les spécifications techniques.

4 CONNEXIONS  
ENTRÉE ET SORTIE  
(MULTIPOSITION)



VOLTMAX EST DISPONIBLE EN DIFFÉRENTES  
PUISSANCES ET VOLTAGES

### MONOPHASÉ 60Hz

208 VAC	22,5 kW à 72 kW
240 VAC	30 kW à 96 kW

### TRIPHASÉ 60Hz

208 VAC	22,5 kW à 108 kW
240 VAC	30 kW à 144 kW
480 VAC	30 kW à 408 kW
600 VAC	30 kW à 408 kW

## Pour une efficacité à 100 %

- Chaudière verticale compacte pour optimisation de l'espace.
- Facilité d'accès aux composantes.
- Fonctionne seulement sur demande.
- Plages de température de consigne ajustable de 10 °C à 93 °C (50 °F à 200 °F).
- Silencieux, propre et minimum d'entretien.
- Construction industrielle, fiable et robuste.
- Modulation de la température de l'eau et de la puissance de la chaudière.
- Contrôle de la température et de la puissance selon commande externe 0-10Vdc.
- Contact pour activation d'une alarme externe.
- Présence de contacts secs pour démarrage des pompes avec ou sans priorité à l'eau chaude domestique (ECD).
- Mesurage de l'ampérage (modèles triphasés seulement) qui permet la détection d'une anomalie et une estimation de la consommation électrique.
- Lecture de la température de retour et du débit à la chaudière.
- Peut être facilement jumelé à une chaudière auxiliaire comme appoint de puissance ou pour une installation bi-énergie.
- Fonction d'abaissement de la température par un contact externe lors d'inoccupation.



# voltmax

## CARACTÉRISTIQUES DES TROIS CONFIGURATIONS DE CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES VOLTMAX



VoltMax	Caractéristiques - A	Caractéristiques - B	Caractéristiques - C
Modèle	22,5 à 90 kW	99 à 180 kW	58 à 408 kW
Poids	310 lb	550 lb	1200 lb
Volume	11 gallons US	30 gallons US	62 gallons US
Connexions	1 1/2" NPT mâle	2 1/2" NPT mâle	3» NPT mâle
Pression maximale d'opération standard	70 PSI <sup>1</sup>	125 PSI	160 PSI
Pression maximale d'opération optionnelle	125 PSI <sup>2</sup>	-	150 PSI <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Le réservoir permet une pression maximale de 70 PSI, mais la soupape de sûreté installée en usine sera limitée à 60 PSI.

<sup>2</sup> Les modèles de la configuration A sont disponibles à une pression de 125 PSI, mais le format de l'appareil sera tel que la configuration B.

<sup>3</sup> L'installation d'une soupape de sûreté de pression moindre, soit 60 PSI ou 125 PSI, est offerte en option.

### VoltMax 208 VAC / 60 Hz / 1 phase<sup>1</sup>

Modèle	Puissance			Éléments 240 V	Série SCR		Configuration
	kW	BTU/h	Ampères		Stages Relais	Stage SCR	
VoltMax 23	22,5	76 770	108,4	6 x 5 kW	2 x 7,5 kW	1 x 7,5 kW	A
VoltMax 27	27	92 124	130,1	6 x 6 kW	2 x 9 kW	1 x 9 kW	A
VoltMax 30	30	102 360	144,5	8 x 5 kW	3 x 7,5 kW	1 x 7,5 kW	A
VoltMax 36	36	122 832	173,4	8 x 6 kW	3 x 9 kW	1 x 9 kW	A
VoltMax 41	41	139 892	198,7	5 x 5 kW + 5 x 6 kW	4 x 8,25 kW	1 x 8,25 kW	A
VoltMax 45	45	153 540	216,8	10 x 6 kW	4 x 9 kW	1 x 9 kW	A
VoltMax 50	49,5	168 894	238,4	6 x 5 kW + 6 x 6 kW	5 x 8,25 kW	1 x 8,25 kW	A
VoltMax 54	54	184 248	260,1	12 x 6 kW	5 x 9 kW	1 x 9 kW	A
VoltMax 58	57,8	197 043	278	7 x 5 kW + 7 x 6 kW	6 x 8,25 kW	1 x 8,25 kW	C
VoltMax 60	60	204 720	288	16 x 5 kW	7 x 7,5 kW	1 x 7,5 kW	C
VoltMax 63	63	214 956	303	14 x 6 kW	6 x 9 kW	1 x 9 kW	C
VoltMax 66	66	225 192	317	8 x 5 kW + 8 x 6 kW	7 x 8,25 kW	1 x 8,25 kW	C
VoltMax 72	72	245 664	346	16 x 6 kW	7 x 9 kW	1 x 9 kW	C

<sup>1</sup> Alimentation électrique 208 V 1 phase (L1-L2) à 2 conducteurs 90 °C avec mise à la terre.

### VoltMax 240 VAC / 60 Hz / 1 phase<sup>1</sup>

Modèle	Puissance			Éléments 240 V	Série SCR		Configuration
	kW	BTU/h	Ampères		Stages Relais	Stage SCR	
VoltMax 30	30	102 360	125	6 x 5 kW	2 x 10 kW	1 x 10 kW	A
VoltMax 36	36	122 832	150	6 x 6 kW	2 x 12 kW	1 x 12 kW	A
VoltMax 40	40	136 480	166,7	8 x 5 kW	3 x 10 kW	1 x 10 kW	A
VoltMax 48	48	163 776	200	8 x 6 kW	3 x 12 kW	1 x 12 kW	A
VoltMax 55	55	187 660	229,2	5 x 5 kW + 5 x 6 kW	4 x 11 kW	1 x 11 kW	A
VoltMax 60	60	204 720	250	10 x 6 kW	4 x 12 kW	1 x 12 kW	A
VoltMax 66	66	225 192	275	6 x 5 kW + 6 x 6 kW	5 x 11 kW	1 x 11 kW	A
VoltMax 72	72	245 664	300	12 x 6 kW	5 x 12 kW	1 x 12 kW	A
VoltMax 77	77	262 724	321	7 x 5 kW + 7 x 6 kW	6 x 11 kW	1 x 11 kW	C
VoltMax 80	80	272 960	333	16 x 5 kW	7 x 10 kW	1 x 10 kW	C
VoltMax 84	84	286 608	350	14 x 6 kW	6 x 12 kW	1 x 12 kW	C
VoltMax 88	88	300 256	366	8 x 5 kW + 8 x 6 kW	7 x 11 kW	1 x 11 kW	C
VoltMax 96	96	327 552	400	16 x 6 kW	7 x 12 kW	1 x 12 kW	C

<sup>1</sup> Alimentation électrique 240 V 1 phase (L1-L2) à 2 conducteurs 90 °C avec mise à la terre.

### VoltMax 208 VAC / 60 Hz / 3 phases<sup>1</sup>

Modèle	Puissance			Éléments 240 V	Série SCR		Configuration
	kW	BTU/h	Ampères		Stages Relais	Stage SCR	
VoltMax 23	22,5	76 770	62,6	2 x 15 kW	1 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	A
VoltMax 27	27	92 124	75,1	2 x 18 kW	1 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	A
VoltMax 34	34	116 008	93,9	3 x 15 kW	2 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	A
VoltMax 41	40,5	138 186	112,6	3 x 18 kW	2 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	A
VoltMax 45	45	153 540	125,1	4 x 15 kW	3 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	A
VoltMax 54	54	184 248	150,2	4 x 18 kW	3 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	A
VoltMax 56	56	191 072	156,4	5 x 15 kW	4 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	A
VoltMax 68	67,5	230 310	187,7	5 x 18 kW	4 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	A
VoltMax 79	78,8	268 695	219	7 x 15 kW	6 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	C
VoltMax 90	90	307 080	250	8 x 15 kW	7 x 11,25 kW	1 x 11,25 kW	C
VoltMax 95	94,5	322 434	263	7 x 18 kW	6 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	C
VoltMax 108	108	368 496	300	8 x 18 kW	7 x 13,5 kW	1 x 13,5 kW	C

<sup>1</sup> Alimentation électrique 208 V 3 phases (L1-L2-L3) à 3 conducteurs 90 °C avec mise à la terre.

## VoltMax 240 VAC / 60 Hz / 3 phases<sup>1</sup>

Modèle	Puissance		Ampères	Éléments 240V	Série SCR		Configuration
	kW	BTU/h			Stages Relais	Stage SCR	
<b>VoltMax 30</b>	30	102 360	72	2 x 15 kW	1 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 36</b>	36	122 832	86,6	2 x 18 kW	1 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 45</b>	45	153 540	108,3	3 x 15 kW	2 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 54</b>	54	184 248	129,9	3 x 18 kW	2 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 60</b>	60	204 720	144,3	4 x 15 kW	3 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 72</b>	72	245 664	173,2	4 x 18 kW	3 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 75</b>	75	255 900	180,4	5 x 15 kW	4 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 105</b>	105	358 260	253	7 x 15 kW	6 x 15 kW	1 x 15 kW	C
<b>VoltMax 120</b>	120	409 440	289	8 x 15 kW	7 x 15 kW	1 x 15 kW	C
<b>VoltMax 126</b>	126	429 912	303	7 x 18 kW	6 x 18 kW	1 x 18 kW	C
<b>VoltMax 144</b>	144	491 328	347	8 x 18 kW	7 x 18 kW	1 x 18 kW	C

<sup>1</sup> Alimentation électrique 240 V 3 phases (L1-L2-L3) à 3 conducteurs 90 °C avec mise à la terre. :

## VoltMax 480 VAC<sup>1</sup> et 600 VAC<sup>2</sup> / 60 Hz / 3 phases

Modèle	Puissance		Ampères		Éléments 480 V <sup>1</sup> ou 600 V <sup>2</sup>	Série SCR		Configuration
	kW	BTU/h	480 VAC	600 VAC		Stages Relais	Stage SCR	
<b>VoltMax 30</b>	30	102 360	36,1	28,9	2 x 15 kW	1 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 36</b>	36	122 832	43,3	34,6	2 x 18 kW	1 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 45</b>	45	153 540	54,1	43,3	3 x 15 kW	2 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 54</b>	54	184 248	65	52	3 x 18 kW	2 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 60</b>	60	204 720	72,2	57,7	4 x 15 kW	3 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 72</b>	72	245 664	86,6	69,3	4 x 18 kW	3 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 75</b>	75	255 900	90,2	72,2	5 x 15 kW	4 x 15 kW	1 x 15 kW	A
<b>VoltMax 90</b>	90	307 080	108,3	86,6	5 x 18 kW	4 x 18 kW	1 x 18 kW	A
<b>VoltMax 99</b>	99	337 788	119,1	95,3	3 x 15 kW + 3 x 18 kW	2 x 33 kW	1 x 33 kW	B
<b>VoltMax 108</b>	108	368 496	129,9	103,9	6 x 18 kW	2 x 36 kW	1 x 36 kW	B
<b>VoltMax 120</b>	120	409 440	144,3	115,5	8 x 15 kW	3 x 30 kW	1 x 30 kW	B
<b>VoltMax 132</b>	132	450 384	158,8	127	4 x 15 kW + 4 x 18 kW	3 x 33 kW	1 x 33 kW	B
<b>VoltMax 144</b>	144	491 328	173,2	138,6	8 x 18 kW	3 x 36 kW	1 x 36 kW	B
<b>VoltMax 150</b>	150	511 800	180,4	144,3	10 x 15 kW	4 x 30 kW	1 x 30 kW	B
<b>VoltMax 165</b>	165	562 980	198,5	158,8	5 x 15 kW + 5 x 18 kW	4 x 33 kW	1 x 33 kW	B
<b>VoltMax 180</b>	180	614 160	216,5	173,2	10 x 18 kW	4 x 36 kW	1 x 36 kW	B
<b>VoltMax 192</b>	192	655 104	231	185	8 x 15 kW + 4 x 18 kW	3 x 48 kW	1 x 48 kW	C
<b>VoltMax 204</b>	204	696 048	246	197	8 x 18 kW + 4 x 15 kW	3 x 51 kW	1 x 51 kW	C
<b>VoltMax 216</b>	216	736 992	Ø	208	12 x 18 kW	3 x 54 kW	1 x 54 kW	C
<b>VoltMax 225</b>	225	767 700	271	217	15 x 15 kW	4 x 45 kW	1 x 45 kW	C
<b>VoltMax 240</b>	240	818 880	289	231	10 x 15 kW + 5 x 18 kW	4 x 48 kW	1 x 48 kW	C
<b>VoltMax 255</b>	255	870 060	307	246	10 x 18 kW + 5 x 15 kW	4 x 51 kW	1 x 51 kW	C
<b>VoltMax 270</b>	270	921 240	Ø	260	15 x 18 kW	4 x 54 kW	1 x 54 kW	C
<b>VoltMax 288</b>	288	982 656	347	277	12 x 15 kW + 6 x 18 kW	5 x 48 kW	1 x 48 kW	C
<b>VoltMax 306</b>	306	1 044 072	368	295	12 x 18 kW + 6 x 15 kW	5 x 51 kW	1 x 51 kW	C
<b>VoltMax 315</b>	315	1 074 780	379	303	21 x 15 kW	6 x 45 kW	1 x 45 kW	C
<b>VoltMax 324</b>	324	1 105 488	Ø	312	18 x 18 kW	5 x 54 kW	1 x 54 kW	C
<b>VoltMax 336</b>	336	1 146 432	405	324	14 x 15 kW + 7 x 18 kW	6 x 48 kW	1 x 48 kW	C
<b>VoltMax 357</b>	357	1 218 084	430	344	14 x 18 kW + 7 x 15 kW	6 x 51 kW	1 x 51 kW	C
<b>VoltMax 378</b>	378	1 289 736	Ø	364	21 x 18 kW	6 x 54 kW	1 x 54 kW	C
<b>VoltMax 384</b>	384	1 310 208	462	370	16 x 15 kW + 8 x 18 kW	7 x 48 kW	1 x 48 kW	C
<b>VoltMax 408</b>	408	1 392 096	491	393	16 x 18 kW + 8 x 15 kW	7 x 51 kW	1 x 51 kW	C

<sup>1</sup> Alimentation électrique 480 V 3 phases (L1-L2-L3) à 3 conducteurs 90 °C avec mise à la terre.

<sup>2</sup> Alimentation électrique 600 V 3 phases (L1-L2-L3) à 3 conducteurs 90 °C avec mise à la terre.

**GARANTIE DE 10 ANS**  
SUR LE RÉSERVOIR

**GARANTIE DE 2 ANS**  
SUR COMPOSANTES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES



**THERMO 2000 Inc.**  
500, 9<sup>e</sup> Avenue  
Richmond (Québec) J0B 2H0 CANADA

**1 888 854-1111** Sans frais  
819 826-5613 Téléphone



**thermo2000.com**