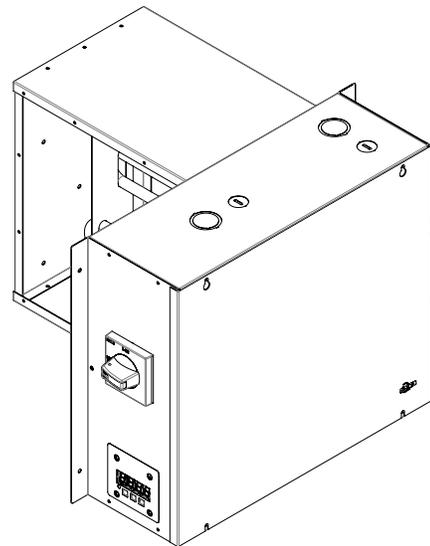
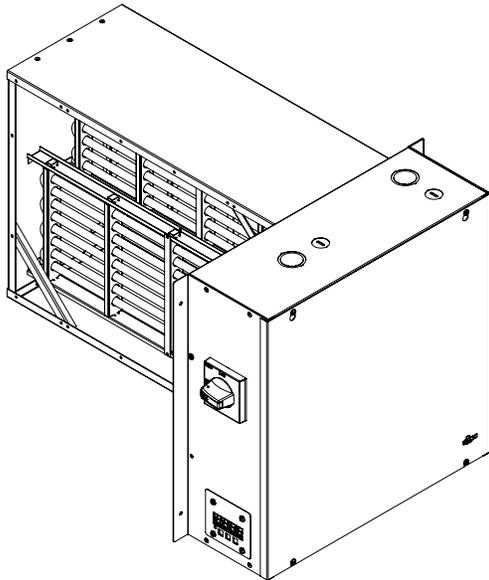
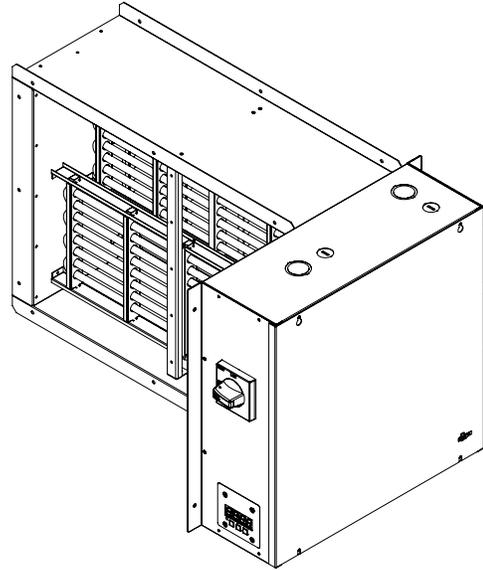
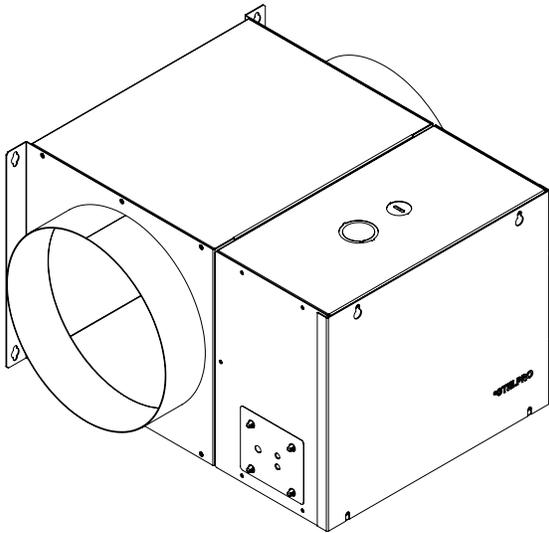




# SPÉCIFICATIONS

TELLES QUE LISTÉES DANS LA CERTIFICATION UL POUR LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA

## SÉRIE SDHx ET SDHxT (SDHR(T), SDHI(T) ET SDHF(T)) SERPENTINS ÉLECTRIQUES SUR MESURE



Cet appareil  
est conforme  
aux normes  
CSA et UL

## DESCRIPTION DU NUMÉRO DE L'APPAREIL

SDH X (X) (X) (X) (X) (X) (X) (X)

**FAMILLE DE PRODUITS :** Stelpro Duct Heater

**MODÈLE :** BRIDE = F / INSERTION = I / ROND = R

**ÉLÉMENTS :** OUVERTS (standard) = Laisser vide / TUBULAIRES (optionnels) = T

**DIMENSION DU CONDUIT :** 2 à 14 caractères alphanumériques; Ex. #1 : 16,5 x 19,25  
(pour conduit rectangulaire) - Ex. #2 : 16,5 (pour conduit rond)

**KILOWATTS :** 2 à 8 caractères alphanumériques; Ex. : 12 K (pour 12 kW)

**VOLTS :** 4 caractères alphanumériques; Ex. : 240 V

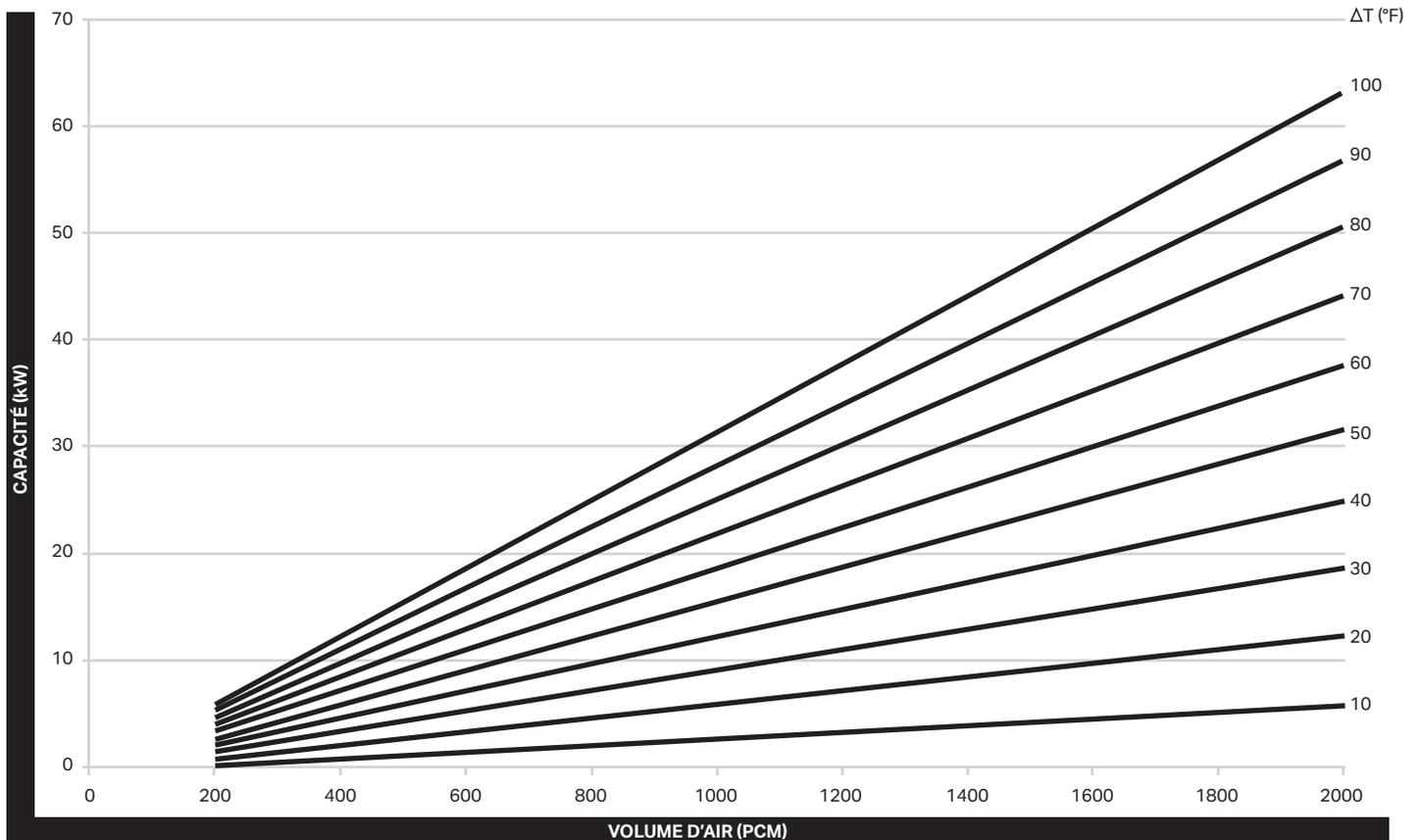
**PHASE :** 2 caractères alphanumériques; Ex. : 1 P ou 3 P

**CONTRÔLES OFFERTS :** 1 caractère alpha ou numérique Ex: A pour CIR048

**OPTIONS OFFERTES**

## CAPACITÉ DE L'APPAREIL

CAPACITÉ DE L'APPAREIL EN FONCTION DU VOLUME D'AIR ET DE L'ÉLEVATION DE LA TEMPÉRATURE  
La température d'air à l'entrée du serpentin ne doit pas dépasser 27 °C (80 °F).

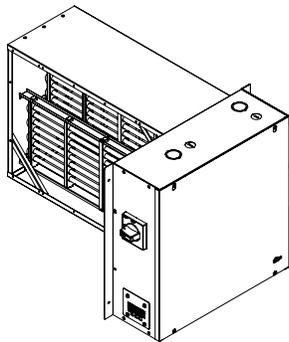


## FORMULES UTILES

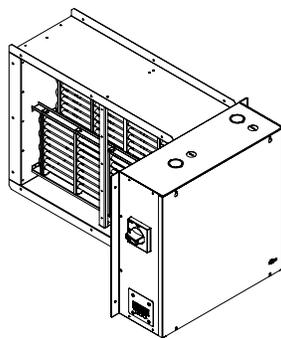
DÉBIT D'AIR	$D = V \times A$
	D = DÉBIT D'AIR PCM (M³/S)
	V = VITESSE PPM (M/S)
	A = AIRE (M²)
TRANSFERT DE CHALEUR	$KW = (1.08 \times \Delta T (^{\circ}F) \times D (PCM)) / 3412$
IMPÉRIAL	$Q (BTU / H) = 1.08 \times D (PCM) \times \Delta T (^{\circ}F)$
MÉTRIQUE	$Q (W) = 1.23 \times D (L/S) \times \Delta T (^{\circ}C)$
AMPÉRAGE	1 PHASE : L (AMPÈRES) = PUISSANCE (W) / TENSION (V)
	3 PHASES : L (AMPÈRES) = PUISSANCE (W) / TENSION (V) = x / 1.73
CONVERSION DE LA TEMPÉRATURE	$^{\circ}F = (^{\circ}C \times 1.8) + 32$
	$^{\circ}C = (^{\circ}F - 32) / 1.8$
	$\Delta T (^{\circ}F) = \Delta T (^{\circ}C) \times 1.8$
	$\Delta T (^{\circ}C) = \Delta T (^{\circ}F) / 1.8$
CONVERSION DE LA VITESSE D'AIR	1 PCM = 0.47 L/S
	1 L/S = 2.12 PCM
	1 M³/S = 1000 L/S
CONVERSION DE LA PUISSANCE	1 KW = 3412 BTU/H
	1 BTU/H = 0.0002928 KW

## CONSTRUCTION ET COMPOSANTS STANDARDS

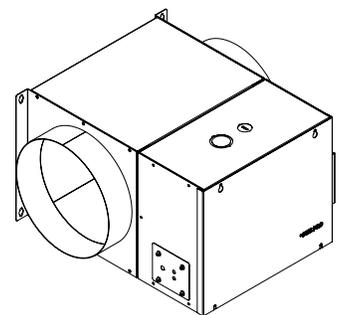
SDHI(T) : À INSERTION



SDHF(T) : BRIDE DE 1 PO



SDHR(T) : COLLETS ROUNDS



- Boîtier et corps de chauffe en acier galvanisé G90 de calibre approprié, selon les exigences de UL (minimum de 20 GA)
- Dégagement zéro par rapport aux matières combustibles
- Installation horizontale, verticale, ascendante ou descendante

## FILAGE

- Câblage interne en SEW 125 °C (257 °F)
- Câblage interne en TEW 105 °C (221 °F)



## PROTECTION THERMIQUE

- Protection thermique automatique et manuelle
- 100 000 cycles



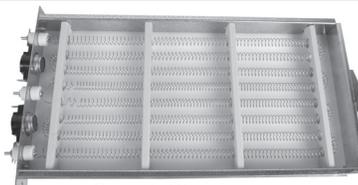
## TRANSFORMATEUR DE CONTRÔLE

- Secondaire à 24 V
- Classe d'isolation B
- Classe 2 40 VA et 96 VA (jusqu'à 480 V)

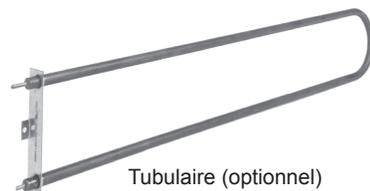


## ÉLÉMENTS

- Éléments ouvert standard en alliage nickel-chrome sur support en céramique
- Tubulaire en Incoloy 800



Ouvert (Standard)



Tubulaire (optionnel)

## CONTACTEURS MAGNÉTIQUES

- Coupure totale en tout temps



## RELAIS STATIQUE (SCR)

- Relais statique pour modulation de puissance



## BORNIER ENTRE BARRAGE DÉSACTIVANT LE SERPENTIN

- Les éléments de l'unité ne peuvent être activés que si un contact se fait entre les deux bornes du bornier. Le client peut raccorder les protections désirées entre ces bornes.



## TABLEAU DU CONTRÔLE

CARACTÉRISTIQUE	DESCRIPTION	TYPE DE CONTRÔLE					
		TN	1ST	2ST	CIR-047	CIR-048	CIR-017/ CIR-011
		CODE NOMENCLATURE					
		E	1	2	B	A	C/D
ENTRÉES DE CONTRÔLES	ÉLÉMENTS DIRECTS	•					
	24 V - 1 STAGE NON-MODULANT		•		•		
	24 V - 2 STAGES NON-MODULANT			•			
	24 V - PWM				•	•	
	0-10 V				•	•	•
	2-10 V					•	
	24 V - 1 STAGE MODULANT (MODULATION 0-100%)					•	•
	24 V - 2 STAGES MODULANT (0-60-100%)						•
	24 V - 3 STAGES MODULANT (0-40-70-100%)						•
MODE AUTONOME					•	•	
SORTIES ÉLÉMENTS	SCR				•	•	•
	RELAIS ET/OU CONTACTEURS		•	•	•	2	4/8
TRANSFORMATEUR DE CONTRÔLE	TRANSFORMATEUR 24 V		•	•	•	•	•
SORTIE VENTILATEUR	RELAIS DE VENTILATION (OPTIONNEL - OPTION R)		•	•			•
SONDE DE TEMPÉRATURE DU CONDUIT D'ALIMENTATION	MESURE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR À LA SORTIE DU SERPENTIN POUR MODULATION (OPTIONNELLE - OPTION T)					•	•
SONDE DE VÉLOCITÉ D'AIR ÉLECTRONIQUE	MESURE LA VÉLOCITÉ DE L'AIR EN AMONT DU SERPENTIN POUR PROTECTION DU SEUIL MINIMUM DE VENTILATION (OPTIONNELLE - OPTION P)				•	•	•
SONDE DE LIMITATION DE TEMPÉRATURE INTÉGRÉE	MESURE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR AMBIANT À PROXIMITÉ DES ÉLÉMENTS DU SERPENTIN ÉLECTRIQUE POUR MODULATION (OPTIONNELLE - OPTION TT)				•	•	
AUTO DIAGNOSTIC	SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE VISUALISATION DE FAUTE						•
INTERFACE USAGER	VOYANTS LUMINEUX ET POTENTIOMÈTRE					•	
	AFFICHAGE NUMÉRIQUE ET BOUTONS POUSSOIRS						•
CONTRÔLE À DISTANCE	THERMOSTAT DE GAINÉ DÉPORTÉ (ACCESSOIRE OPTIONNEL)					•	

# CONTRÔLES

## CONTRÔLE TN (E)

Le serpentin sera contrôlé par l'intermédiaire d'un bornier de puissance.

Compris : Bornier de raccordement de puissance, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel.

## CONTRÔLE 1ST (1)

Le serpentin sera contrôlé par l'intermédiaire d'un bornier 24 Vca Marche/Arrêt.

Compris : transformateur de contrôle 24 Vca, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel, relais ou contacteurs.



## CONTRÔLE 2ST (2)

Le serpentin sera contrôlé par l'intermédiaire d'un bornier 24 Vca à deux bornes de contrôle. Par défaut, les deux stages de contrôle seront de puissances égales.

Compris : transformateur de contrôle 24 Vca, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel, relais ou contacteurs.

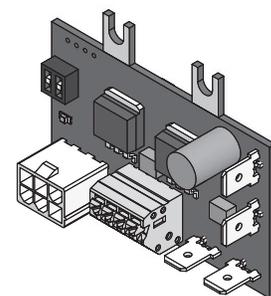
## CONTRÔLE CIR047 (B)

Le contrôle électronique CIR-047 est disponible pour une configuration de serpentins de 1 palier de puissance. Ce contrôle permet un raccordement basse tension avec un signal d'entrée 0-10 V, 24Vca (PWM) ou 24Vcc. La puissance modulera de 0 à 100%. Ce contrôle électronique ne comprend qu'une seule sortie pour contrôler ses éléments.

Compris : Transformateur de contrôle 24 Vca, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel et relais SCR.

**OPTION P** : Sonde de vélocité d'air électronique. Détection du débit d'air : 100 ppm min.

**OPTION TT** : Sonde de limitation de température intégrée. Température maximale de l'air: 50 °C (122 °F).



## CONTRÔLE CIR048 (A)

Le serpentin sera contrôlé par un signal 0-10 Vcc, 2-10 Vcc (4-20mA), 24 Vca (pwm) ou 24 Vcc. L'interface usager est munie d'indicateurs lumineux et d'un potentiomètre d'ajustement du point de consigne. Ce contrôle électronique comprend 3 sorties pour contrôler ses éléments.

Compris : Transformateur de contrôle 24 Vca, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel, relais, contacteurs et relais SCR.

### MODE AUTONOME (SELF)

Ce contrôle électronique permet un fonctionnement autonome lorsque les bornes IN et R sont reliées ensemble par un fil de contrôle (non fournis par Stelpro) et lorsque le sélecteur de configuration d'entrée est en position 24 Vca (pwm). Lorsque ce mode est en fonction, les éléments sont activés et modulés sans commande externe pour atteindre et maintenir la température de consigne désirée.

**OPTION T** (recommandée) : Sonde de température du conduit d'alimentation. La sonde de température permet de limiter la température dans le conduit à la consigne déterminée allant de -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F).

**OPTION P** : Sonde de vélocité d'air électronique. Détection du débit d'air : 100 ppm min.

**OPTION TT** : Sonde de limitation de température intégrée. Température maximale de l'air: 50 °C (122 °F).



### ACCESSOIRE COMPATIBLE

Le contrôle électronique CIR048 est compatible avec le thermostat de gaine déporté D070.

## CONTRÔLE CIR011 (D) / CIR017 (C)

Le serpentin sera contrôlé par l'intermédiaire de 24 Vca (de 1 à 3 stages) ou de 0-10 Vcc, ou fonctionnera de façon autonome, selon le mode sélectionné. L'interface usager est munie d'un affichage numérique et d'un bouton d'ajustement du point de consigne de -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F). L'affichage numérique indique l'état et le fonctionnement du serpentin. Le contrôle électronique CIR011 comprend 8 sorties et le CIR017 comprend 5 sorties pour contrôler leurs éléments.



Compris : Transformateur de contrôle 24 Vca, protection thermique à ré-enclenchement automatique, protection thermique à ré-enclenchement manuel, relais, contacteurs et relais SCR.

**OPTION T** (recommandée) : Sonde de température du conduit d'alimentation. La sonde de température permet de limiter la température dans le conduit à la consigne déterminée.

**OPTION P** : Sonde de vitesse d'air électronique. Détection du débit d'air : 100 ppm min.

### MODES

- W1 (1 stage 24 Vca) : Limite la température de consigne (précision de 0,5 °C [1 °F] dans le conduit).
- W1-W2 (2 stages 24 Vca) : Limite la température de consigne sélectionnée (précision de 0,5 °C [1 °F] dans le conduit). Avec un signal W1, l'unité utilisera au plus 60 % de sa capacité. Avec un signal W2, l'unité utilisera 100 % de sa capacité.
- W1-W2-W3 (3 stages 24 Vca) : Limite la température de consigne sélectionnée (précision de 0,5 °C [1 °F] dans le conduit). Avec un signal W1, l'unité utilisera au plus 40 % de sa capacité. Avec un signal W2, l'unité utilisera au plus 70 % de sa capacité. Avec un signal W3, l'unité utilisera au plus 100 % de sa capacité.
- 0-10 V (signal 0-10 Vcc) : L'unité ajustera la puissance de sortie proportionnellement au signal reçu (par ex. : 3,2 V = 32 %). Le point de consigne de l'affichage numérique représente la limite de température dans le conduit.
- SELF (mode autonome) : Fonctionne en continu afin de maintenir en permanence la température de consigne dans le conduit.
- FAN «ON» : La sortie n° 5 peut-être configurée comme étant une sortie de ventilateur. Elle fonctionnera lorsqu'il y aura une demande de chauffage, et pendant une minute après la demande.

## TABLEAU DES OPTIONS

Chaque option est décrite en détail dans les pages suivantes.

OPTIONS	
OPTION	DESCRIPTION
D	TRANSFORMATEUR NON-COMPRIS
E	BOÎTIER DÉPORTÉ (À DISTANCE)
F	INSTALLATION VERTICALE DANS UN DÉBIT HORIZONTAL
G	GRILLAGE DE PROTECTION DU CÔTÉ GAUCHE
H	GRILLAGE DE PROTECTION DU CÔTÉ DROIT
I	DISJONCTEUR D'ALIMENTATION PRINCIPALE
J	SECTIONNEUR D'ALIMENTATION PRINCIPALE
K	FUSIBLES D'ALIMENTATION PRINCIPALE
L	FUSIBLES DE PALIER DE PUISSANCE
N	INTERRUPTEUR À DIFFÉRENTIEL DE PRESSION RÉGLABLE
O	OEM
P	SONDE DE VÉLOCITÉ D'AIR ÉLECTRONIQUE
R	RELAIS DE VENTILATION
S	INSTALLATION HORIZONTALE DANS UN DÉBIT VERTICAL
T	SONDE DE TEMPÉRATURE DU CONDUIT D'ALIMENTATION

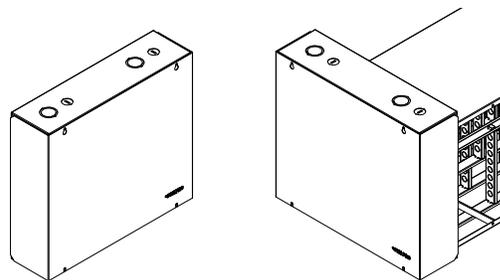
OPTIONS	
OPTION	DESCRIPTION
V	SCR AU DOUBLE DE L'AMPÉRAGE REQUIS
W	LAMPE TÉMOIN
X	ÉLÉMENTS GRADE A (80-20)
Y	SYSTÈME TRIPHASÉ NON BALANCÉ
CC	CORPS DE CHAUFFE ÉGAL AU BOITIER SUR LE COTÉ GAUCHE
GG	GRILLE PERFORÉE 1/2 PO (12,7 MM)
HH	BOÎTIER DE CONTRÔLE NEMA 4 OU 4X (INCLUS NEMA 12)
II	BOITIER DE CONTRÔLE DE LA HAUTEUR EXACTE DU CONDUIT
JJ	SECTIONNEUR AVEC ENTREBARRAGE DE PORTE
KK	FUSIBLE DE CONTRÔLE
LL	RELAIS SCR SUR CHAQUE CIRCUIT
PP	PORTE À PENTURE
SS	CORPS DE CHAUFFE EN ACIER INOXYDABLE
TT	SONDE DE LIMITATION DE TEMPÉRATURE INTÉGRÉE
-#	IDENTIFICATION MODÈLE UNIQUE

**OPTION D** TRANSFORMATEUR non compris



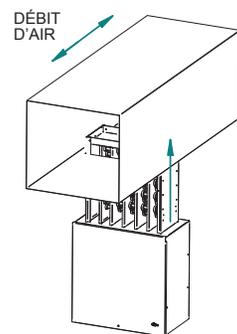
**OPTION E** BOÎTIER DÉPORTÉ

Le boîtier de contrôle est amovible et indépendant du corps de chauffe. La section chauffante, appelée corps de chauffe, est équipée d'un boîtier de dimensions minimales. Seuls les protections thermiques et les éléments se trouvent à l'intérieur du boîtier. Le raccordement de puissance entre le corps de chauffe et le boîtier de contrôle est la responsabilité du client, et se fait à l'aide des borniers prévus et étiquetés à cet effet.



**OPTION F** INSTALLATION VERTICALE DANS UN DÉBIT HORIZONTAL

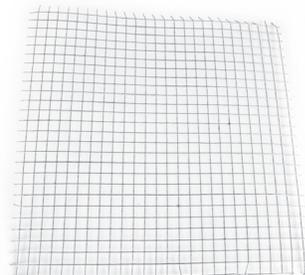
Le corps de chauffe est inséré à la vertical dans le conduit. Le boîtier de contrôle peut être positionné sur le dessus ou le dessous. Par défaut, le boîtier de contrôle est fixé sur la face du dessous (tel qu'illustré) à moins d'avis contraire.



**OPTION G** GRILLAGE DE PROTECTION DU CÔTÉ GAUCHE

**OPTION H** GRILLAGE DE PROTECTION DU CÔTÉ DROIT

Un grillage (1/4 po [6,35 mm], 23G) peut être installé sur le côté (gauche ou droit, selon l'option choisie) du corps de chauffe, face au boîtier de contrôle.



**OPTION I** DISJONCTEUR D'ALIMENTATION PRINCIPALE

L'alimentation principale de l'unité est protégée par un ou plusieurs disjoncteurs. Ceux-ci protègent 125 % du courant nominal. L'unité est subdivisée en circuits d'au plus 40 A nominaux afin de protéger ces derniers, conformément aux exigences de la norme UL. Il n'est pas recommandé d'utiliser cette option pour une unité de plus de 240 V.



**OPTION J** SECTIONNEUR D'ALIMENTATION PRINCIPALE

L'unité est équipée d'un sectionneur cadenassable d'alimentation principale.



**OPTION K** FUSIBLES D'ALIMENTATION PRINCIPALE

Ces fusibles sont installés directement sur l'alimentation principale. Ils sont de type J et certifiés HRC. Les fusibles protègent à 125 % du courant nominal.

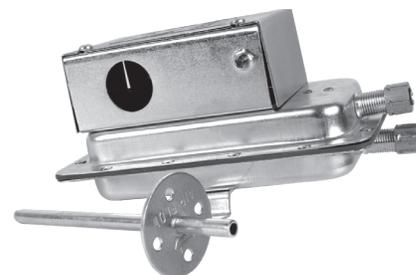


**OPTION L** FUSIBLES DE PALIER DE PUISSANCE

Ces fusibles sont installés sur chacune des dérivations de puissance. Ils sont de type J et certifiés HRC. Les fusibles protègent chaque dérivation à 125 % du courant de charge. L'unité est subdivisée en dérivations d'au plus 48 A nominaux, conformément aux exigences de la norme UL.

**OPTION N** INTERRUPTEUR À DIFFÉRENTIEL DE PRESSION RÉGLABLE

La limite de fonctionnement minimale d'un tel interrupteur est de 0,05 po (0,127 mm) W.C ± 0,02 po (0,051 mm) W.C.

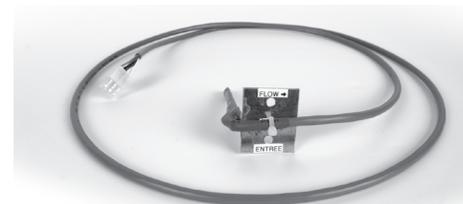


**OPTION O** O.E.M (Original Equipment Manufacturing)



**OPTION P** SONDE DE VÉLOCITÉ D'AIR ÉLECTRONIQUE

Cette sonde, installée dans le conduit en amont du serpentin, mesure la vitesse de l'air. Les éléments du serpentin ne fonctionnent pas si la vitesse de l'air est inférieure à 100 ppm.



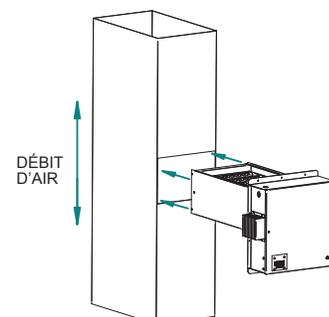
**OPTION R** RELAIS DE VENTILATION

Il s'agit d'un relais inverseur NO-NF contrôlé soit par la carte électronique lorsque celle-ci est présente ou par le premier circuit de puissance. Ce relais, par l'intermédiaire d'un bornier, est utile pour contrôler un autre produit, comme un moteur de ventilation.



**OPTION S** INSTALLATION HORIZONTALE DANS UN DÉBIT VERTICAL

Le conduit est vertical et l'unité s'insère par l'une des faces tel qu'illustré. Le boîtier de contrôle décentré vers le bas à moins d'avis contraire.



**OPTION T**    SONDE DE TEMPÉRATURE DU CONDUIT D'ALIMENTATION

Cette sonde, installée dans le conduit en aval du serpentin, est couplé avec un système de contrôle électronique permettant de moduler la puissance du corps de chauffe de manière à atteindre et maintenir précisément la température de consigne. Selon le contrôle utilisé (voir la section Contrôle), les températures de consigne peuvent s'étendre de -20°C à 70°C (-4°F à 158°F).



**OPTION V**    SCR AU DOUBLE DE L'AMPÉRAGE REQUIS

Cette option est utilisée lorsque le SCR doit supporter le double de l'ampérage nominal requis.

**OPTION W**    LAMPE TÉMOIN

Cette option est utilisée lorsque un signal visuel est requis pour détecter un déclenchement des protections thermiques de l'appareil.

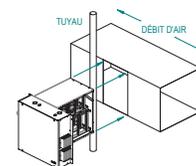


**OPTION Y**    SYSTÈME TRIPHASÉ NON BALANCÉ

Cette option est recommandée lorsque l'unité est raccordée à un courant de 600 V à 3 phases et qu'elle est de 1 kW et moins. L'unité est conçue en débalançant les phases.

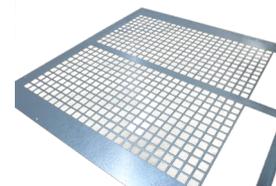
**OPTION CC**    CORPS DE CHAUFFE ÉGAL AU BOÎTIER SUR LE COTÉ GAUCHE

Cette option est utilisée lorsque l'espace est restreint à gauche du boîtier de contrôle.



**OPTION GG**    GRILLE PERFORÉE 1/2"

Cette grille est utilisée en amont de l'appareil pour diffuser l'air uniformément sur les éléments chauffants de l'appareil.



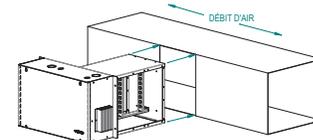
**OPTION HH**    BOÎTIER DE CONTRÔLE NEMA 4 OU 4X

Cette option est utilisée lors d'une installation extérieure et lorsqu'un degré supérieur de protection à l'humidité et la poussière est requis.



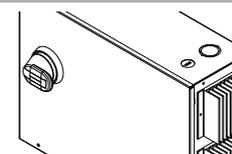
**OPTION II**    BOÎTIER DE CONTRÔLE DE LA HAUTEUR EXACTE DU CONDUIT

Cette option est utilisée lorsque l'espace est restreint en haut ou en bas du conduit de ventilation.



**OPTION JJ**    SECTIONNEUR AVEC ENTREBARRAGE DE PORTE

Cette option est utilisée pour empêcher l'ouverture du boîtier lorsque l'appareil est alimenté. Porte battante incluse (option PP).



**OPTION KK**    FUSIBLE DE CONTRÔLE

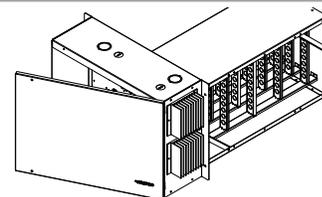
Fusible de contrôle au secondaire du transformateur 24 V de classe B qui le protège des surintensités.

**OPTION LL**    RELAIS SCR SUR CHAQUE CIRCUIT

Cette option est utilisée pour maintenir un meilleur degré de précision de chauffage. Aussi, l'utilisation de relais SCR offre un niveau sonore de l'appareil beaucoup plus bas comparativement à un relais standard.

**OPTION PP**    PORTE À PENTURE

Cette option est utilisée pour maintenir la porte en place lorsqu'elle est ouverte, rendant ainsi les appels de maintenance plus rapides et plus faciles. La conception de la charnière permet de retirer la porte si nécessaire. Remarque : la porte s'ouvre par défaut à gauche (charnière à droite).



**OPTION TT**    SONDE DE LIMITATION DE TEMPÉRATURE INTÉGRÉE

Cette sonde, intégrée dans le corps de chauffe, est composée d'une thermistance couplée à une carte électronique qui permet de limiter les surchauffes des éléments du serpentin causées par une baisse de ventilation en modulant leur temps de chauffe lorsque la température maximale de l'air ambiant à proximité des éléments est atteinte. Température maximale 50°C (122°F).



**OPTION SS**    CORPS DE CHAUFFE EN ACIER INOXYDABLE

Cette option est utilisée pour un environnement plus humide.

## TABLEAU CAPACITÉS MAXIMALES

Capacités maximales par dimensions (en kW)

		SDHx																												
		LONGUEUR (PO)																												
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
HAUTEUR (PO)	4	2	4	5	7	8	9	11	12	14	15	17	18	19	21	22	24	25	26	28	29	31	32	34	35	36	38	39	41	42
	6	4	6	8	10	12	14	17	19	21	23	25	27	29	31	34	36	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	61	63
	8	5	8	11	14	17	19	22	25	28	31	34	36	39	42	45	48	51	53	56	59	62	65	68	70	73	76	79	82	85
	10	7	10	14	17	21	24	28	31	35	38	42	46	49	53	56	60	63	67	70	74	77	81	85	88	92	95	99	102	106
	12	8	12	17	21	25	29	34	38	42	46	51	55	59	63	68	72	76	80	85	89	93	97	102	106	110	114	119	123	127
	14	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	123	128	133	138	143	148
	16	11	17	22	28	34	39	45	51	56	62	68	73	79	85	90	96	102	107	113	119	124	130	136	141	147	153	158	164	170
	18	12	19	25	31	38	44	51	57	63	70	76	82	89	95	102	108	114	121	127	133	140	146	153	159	165	172	178	184	191
	20	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	170	177	184	191	198	205	212
	22	15	23	31	38	46	54	62	70	77	85	93	101	109	116	124	132	140	148	155	163	171	179	187	194	202	210	218	225	233
	24	17	25	34	42	51	59	68	76	85	93	102	110	119	127	136	144	153	161	170	178	187	195	204	212	221	229	238	246	255
	26	18	27	36	46	55	64	73	82	92	101	110	119	128	138	147	156	165	174	184	193	202	211	221	230	239	248	257	267	276
	28	19	29	39	49	59	69	79	89	99	109	119	128	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228	238	247	257	267	277	287	297
	30	21	31	42	53	63	74	85	95	106	116	127	138	148	159	170	180	191	201	212	223	233	244	255	265	276	286	297	308	318
	32	22	34	45	56	68	79	90	102	113	124	136	147	158	170	181	192	204	215	226	238	249	260	272	283	294	306	317	328	340
	34	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	289	301	313	325	337	349	361
	36	25	38	51	63	76	89	102	114	127	140	153	165	178	191	204	216	229	242	255	267	280	293	306	318	331	344	357	369	382
38	26	40	53	67	80	94	107	121	134	148	161	174	188	201	215	228	242	255	269	282	296	309	323	336	349	363	376	390	403	
40	28	42	56	70	85	99	113	127	141	155	170	184	198	212	226	240	255	269	283	297	311	325	340	354	368	382	396	410	425	
42	29	44	59	74	89	104	119	133	148	163	178	193	208	223	238	252	267	282	297	312	327	342	357	371	386	401	416	431	446	
44	31	46	62	77	93	109	124	140	155	171	187	202	218	233	249	264	280	296	311	327	342	358	374	389	405	420	436	451	467	
46	32	48	65	81	97	114	130	146	162	179	195	211	228	244	260	276	293	309	325	342	358	374	391	407	423	439	456	472	488	
48	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408	425	442	459	476	493	510	
50	35	53	70	88	106	123	141	159	177	194	212	230	247	265	283	301	318	336	354	371	389	407	425	442	460	478	495	513	531	
52	36	55	73	92	110	128	147	165	184	202	221	239	257	276	294	313	331	349	368	386	405	423	442	460	478	497	515	534	552	
54	38	57	76	95	114	133	153	172	191	210	229	248	267	286	306	325	344	363	382	401	420	439	459	478	497	516	535	554	573	
56	39	59	79	99	119	138	158	178	198	218	238	257	277	297	317	337	357	376	396	416	436	456	476	495	515	535	555	575	595	
58	41	61	82	102	123	143	164	184	205	225	246	267	287	308	328	349	369	390	410	431	451	472	493	513	534	554	575	595	616	
60	42	63	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	340	361	382	403	425	446	467	488	510	531	552	573	595	616	637	

Densité maximale : 25,5 kW/pi²

Note : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus ne se limitent pas à des dimensions de 60 po x 60 po.

## SDHxT

		LONGUEUR (PO)								
		8	10	12	14	16	18	20	22	24
HAUTEUR (PO)	8	5,8	7,2	8,7	10,1	11,6	13,0	14,4	15,9	17,3
	10	7,2	9,0	10,8	12,6	14,4	16,3	18,1	19,9	21,7
	12	8,7	10,8	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7	23,8	26,0
	14	10,1	12,6	15,2	17,7	20,2	22,8	25,3	27,8	30,3
	16	11,6	14,4	17,3	20,2	23,1	26,0	28,9	31,8	34,7
	18	13,0	16,3	19,5	22,8	26,0	29,3	32,5	35,8	39,0
	20	14,4	18,1	21,7	25,3	28,9	32,5	36,1	39,7	43,3
	22	15,9	19,9	23,8	27,8	31,8	35,8	39,7	43,7	47,7
	24	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,3	47,7	52,0

Densité maximale: 13 kW/pi²

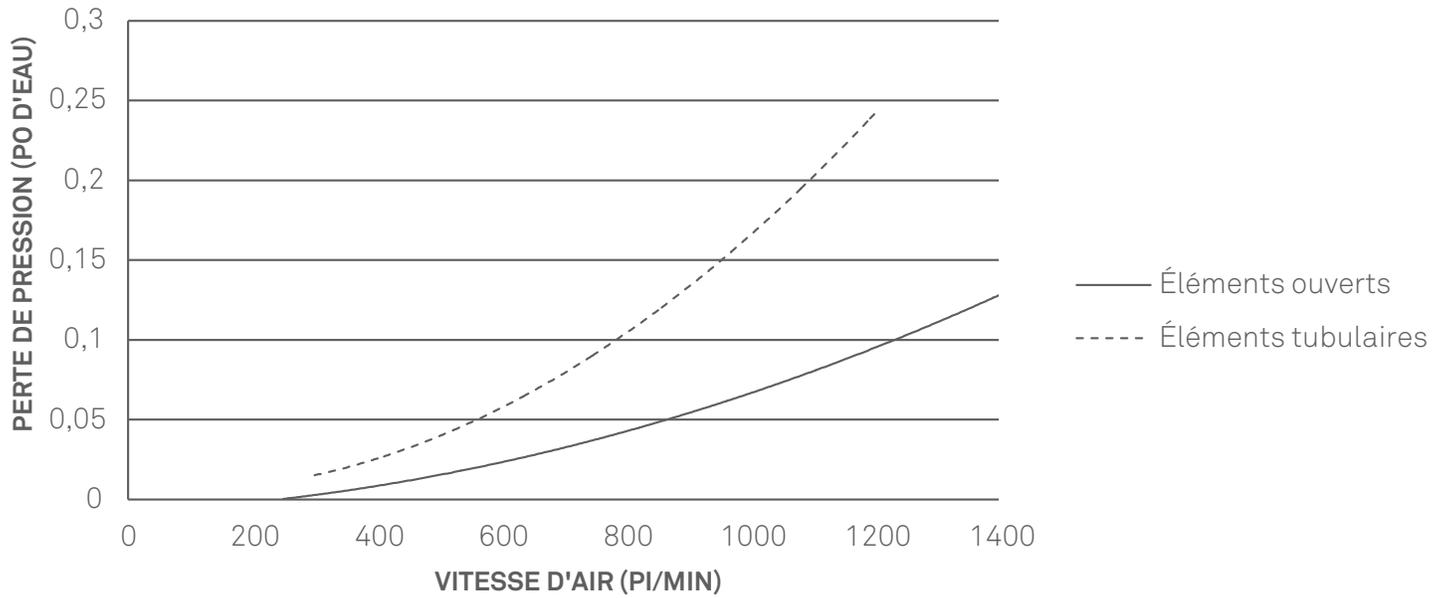
NOTE: Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus ne se limitent pas à des dimensions de 24 po x 24 po.

## TABLEAU DE PUISSANCE REQUISE

CAPACITÉ REQUISE EN WATTS EN FONCTION DU DÉBIT D'AIR ET DE L'ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE															
DÉBIT D'AIR (PCM)	ÉLÉVATION (DELTA) TEMPÉRATURE EN °F														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
100	161	323	484	645	806	968	1129	1290	1452	1613	1774	1935	2097	2258	2419
150	242	484	726	968	1210	1452	1694	1935	2177	2419	2661	2903	3145	3387	3629
200	323	645	968	1290	1613	1935	2258	2581	2903	3226	3548	3871	4194	4516	4839
250	403	806	1210	1613	2016	2419	2823	3226	3629	4032	4435	4839	5242	5645	6048
300	484	968	1452	1935	2419	2903	3387	3871	4355	4839	5323	5806	6290	6774	7258
350	565	1129	1694	2258	2823	3387	3952	4516	5081	5645	6210	6774	7339	7903	8468
400	645	1290	1935	2581	3226	3871	4516	5161	5806	6452	7097	7742	8387	9032	9677
450	726	1452	2177	2903	3629	4355	5081	5806	6532	7258	7984	8710	9435	10161	10887
500	806	1613	2419	3226	4032	4839	5645	6452	7258	8065	8871	9677	10484	11290	12097
550	887	1774	2661	3548	4435	5323	6210	7097	7984	8871	9758	10645	11532	12419	13306
600	968	1935	2903	3871	4839	5806	6774	7742	8710	9677	10645	11613	12581	13548	14516
650	1048	2097	3145	4194	5242	6290	7339	8387	9435	10484	11532	12581	13629	14677	15726
700	1129	2258	3387	4516	5645	6774	7903	9032	10161	11290	12419	13548	14677	15806	16935
750	1210	2419	3629	4839	6048	7258	8468	9677	10887	12097	13306	14516	15726	16935	18145
800	1290	2581	3871	5161	6452	7742	9032	10323	11613	12903	14194	15484	16774	18065	19355
850	1371	2742	4113	5484	6855	8226	9597	10968	12339	13710	15081	16452	17823	19194	20565
900	1452	2903	4355	5806	7258	8710	10161	11613	13065	14516	15968	17419	18871	20323	21774
950	1532	3065	4597	6129	7661	9194	10726	12258	13790	15323	16855	18387	19919	21452	22984
1000	1613	3226	4839	6452	8065	9677	11290	12903	14516	16129	17742	19355	20968	22581	24194
1050	1694	3387	5081	6774	8468	10161	11855	13548	15242	16935	18629	20323	22016	23710	25403
1100	1774	3548	5323	7097	8871	10645	12419	14194	15968	17742	19516	21290	23065	24839	26613
1150	1855	3710	5565	7419	9274	11129	12984	14839	16694	18548	20403	22258	24113	25968	27823
1200	1935	3871	5806	7742	9677	11613	13548	15484	17419	19355	21290	23226	25161	27097	29032
1250	2016	4032	6048	8065	10081	12097	14113	16129	18145	20161	22177	24194	26210	28226	30242
1300	2097	4194	6290	8387	10484	12581	14677	16774	18871	20968	23065	25161	27258	29355	31452
1350	2177	4355	6532	8710	10887	13065	15242	17419	19597	21774	23952	26129	28306	30484	32661
1400	2258	4516	6774	9032	11290	13548	15806	18065	20323	22581	24839	27097	29355	31613	33871
1450	2339	4677	7016	9355	11694	14032	16371	18710	21048	23387	25726	28065	30403	32742	35081
1500	2419	4839	7258	9677	12097	14516	16935	19355	21774	24194	26613	29032	31452	33871	36290
1550	2500	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000	27500	30000	32500	35000	37500
1600	2581	5161	7742	10323	12903	15484	18065	20645	23226	25806	28387	30968	33548	36129	38710

NOTE : Pour toutes valeurs n'apparaissant pas sur cette grille, vous pouvez extrapoler en utilisant la formule suivante :  
WATTS = (débit en PCM) X (delta TEMP. °F) / 3,1

## CHARTE DE PERTE DE PRESSION DES ÉLÉMENTS



## VITESSE D'AIR MINIMALE

