



FILTRE DE PROTECTION DE MOTEUR SINUSOÏDAL



Filtre de protection de moteur sinusoïdal

Le filtre de protection de moteur sinusoïdal de HPS est une solution fiable permettant de conditionner la sortie à modulation d'impulsions en largeur (MIL) d'un variateur de fréquence en une forme d'onde sinusoïdale presque parfaite.

Les systèmes d'entraînement de moteurs dotés de grandes longueurs de câble peuvent connaître des courants à haute fréquence élevés ainsi que des pics de tension. Le filtre de protection de moteur sinusoïdal HPS filtre efficacement les composants à haute fréquence, en atténuant le bruit en mode commun et en mode différentiel. Il en résulte une meilleure protection du moteur et des systèmes d'isolation des câbles d'alimentation, ainsi qu'une réduction de l'usure des roulements du moteur.

Améliorez les performances et la durabilité de votre système de variateur de fréquence avec le filtre de protection de moteur sinusoïdal HPS.



Principe de fonctionnement

Les variateurs de fréquence sont utilisés dans de nombreux environnements industriels et commerciaux, notamment pour les pompes, les ventilateurs, les convoyeurs, les compresseurs, les ascenseurs et les grues. La tension du variateur de fréquence est constituée d'impulsions à largeur variable (MIL – modulation d'impulsions en largeur) qui se caractérisent par des temps de montée élevés.

Le filtre de protection de moteur sinusoïdal de HPS agit comme un filtre passe-bas, éliminant efficacement les harmoniques haute fréquence produites par les variateurs de fréquence. Cette protection permet de préserver le moteur et les câbles d'alimentation en réduisant :

- les réflexions de tension;
- les distorsions harmoniques;
- les courants de palier (responsables de pannes);
- les contraintes sur l'isolation;
- le niveau de bruit du moteur.

Avantages



Optimisation des processus



Fiabilité améliorée



Réduction des temps d'arrêt



Amélioration de l'efficacité des systèmes

Types d'utilisation

Conçu pour les installations avec de longs câbles de 15 000 pieds (4570 mètres) entre le variateur de fréquence et le moteur. Les environnements dans lesquels il est utilisé sont notamment :

- l'industrie pétrolière et gazière (exploitation extracôtière, côtière et infracôtière);
- les stations de traitement des eaux et eaux usées;
- les industries minières et métallurgiques;
- les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC);
- l'industrie chimique.



Caractéristiques des produits



Caractéristiques électriques du produit

Tension nominale du système :	380 V à 480 V ou 600 V (consulter HPS pour en savoir plus sur d'autres exigences en matière de tension)
Courant nominal :	9 A à 600 A

Caractéristiques techniques du produit

Distorsion harmonique de tension :	Maximum 5 %
Fréquence de commutation de l'onduleur (fréquence porteuse) :	2 kHz à 8 kHz
Fréquence de fonctionnement de l'onduleur (fréquence de sortie) :	Maximum 90 Hz
Perte d'insertion (chute de tension) :	Maximum 5 %
Longueur maximale de câble (moteur) :	Jusqu'à 15 000 pi (4572 m)
Système d'isolation :	115 °C d'élévation de température (isolation 180 °C) jusqu'à 16 A, 130 °C d'élévation de température (isolation 220 °C) au-delà de 16 A
Homologations :	Homologué cULus

Conditions environnementales

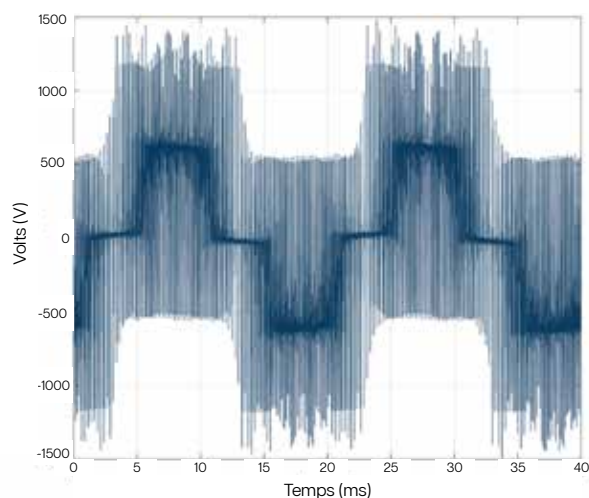
Température ambiante de fonctionnement :	Type ouvert : jusqu'à 50 °C Type unité fermée : jusqu'à 40 °C
Altitude :	Jusqu'à 1000 m (environ 3280,84 pi)
Méthode de refroidissement :	Convection naturelle
Type de boîtier :	Type ouvert ou type 3R

Performances

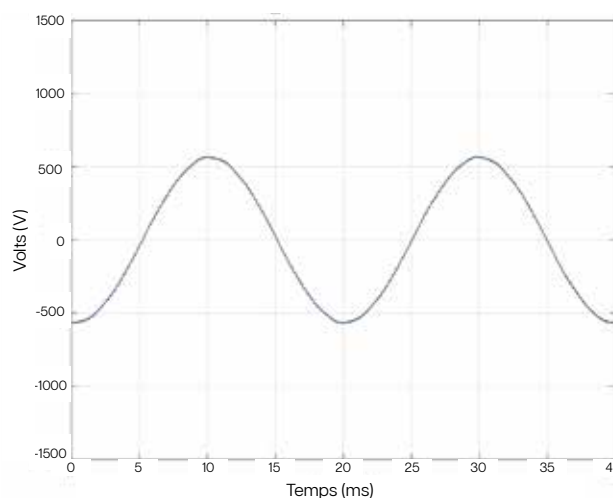
La conception du filtre de protection de moteurs sinusoïdal de HPS a recours à une topologie LC, offrant une performance supérieure, une atténuation élevée sur une plage de fréquences étendue, tout en maintenant un faible taux d'harmoniques de tension (THDv).

Le filtre de protection de moteur sinusoïdal HPS s'intègre à une large gamme de produits pour la qualité énergétique HPS, qui comprend les filtres dV/dT, les réacteurs de ligne et les filtres d'harmoniques passifs.

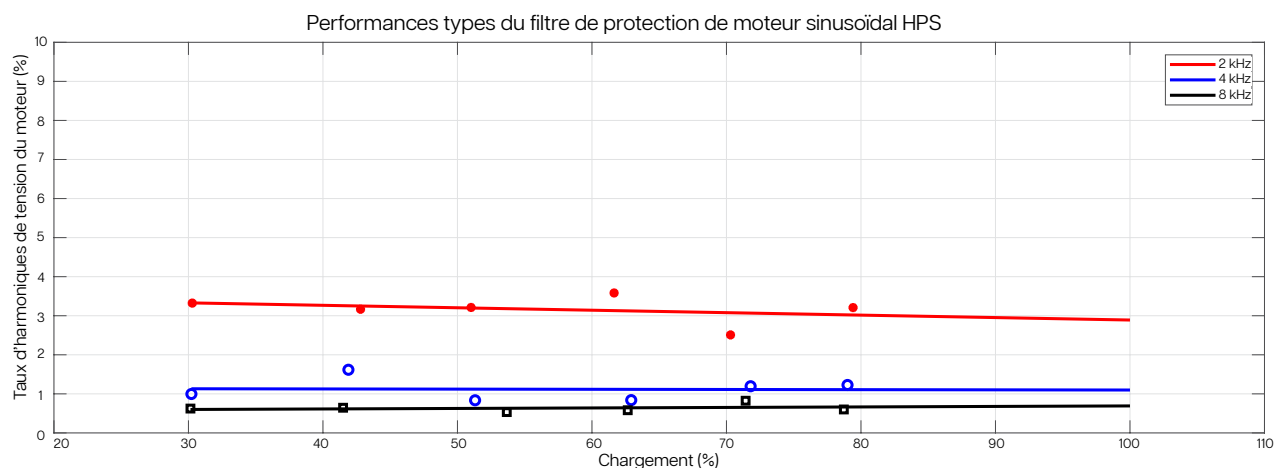
**Tension du moteur
Sans filtre**



**Tension du moteur
avec le filtre de protection
de moteur sinusoïdal HPS**



Valeurs THdv types

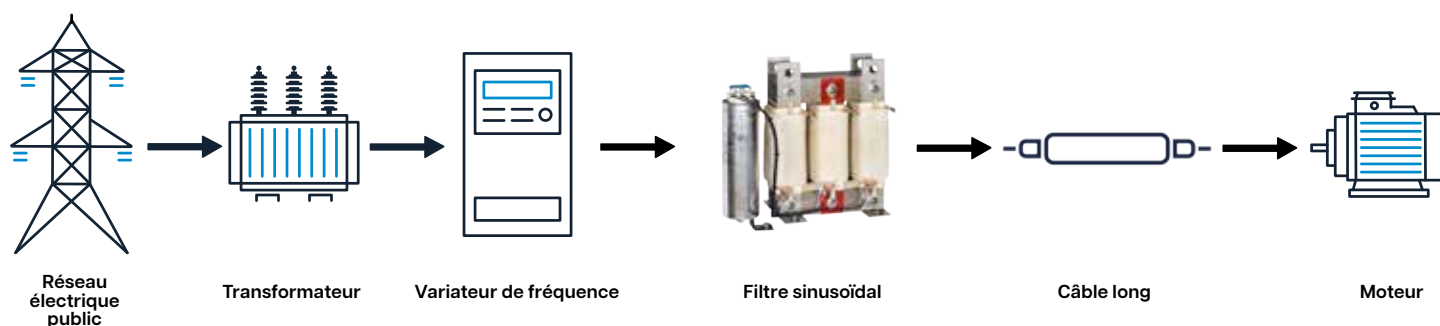


Variateur de fréquence avec de longs câbles vers le moteur

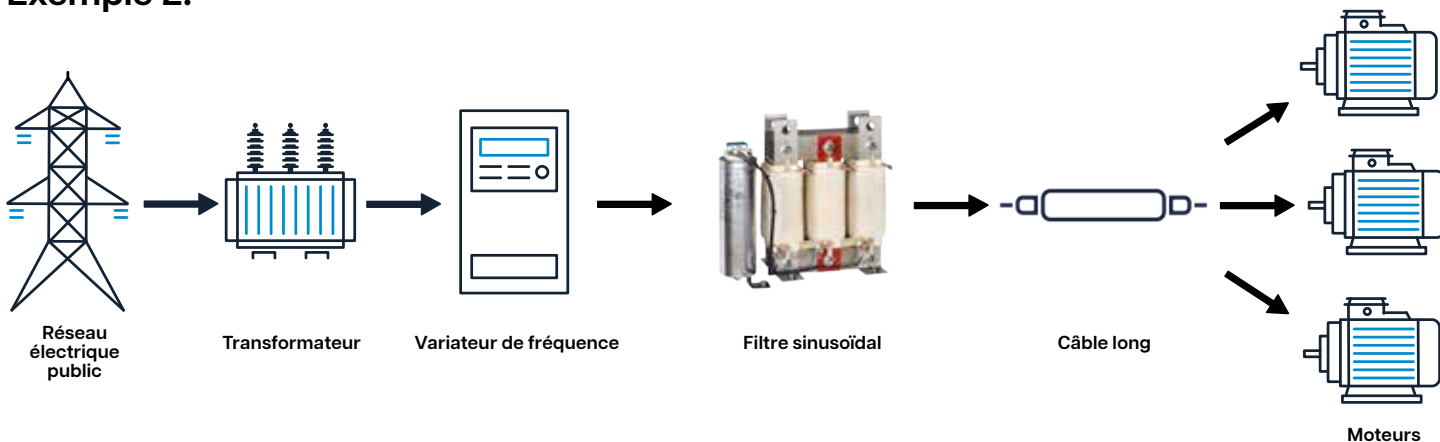
Lorsque les câbles entre le variateur de fréquence et le moteur sont très longs, l'impédance du câble ne correspond plus à celle du moteur. Cela cause des pics de tensions (dépassement) aux bornes d'entrée du moteur causés par le phénomène des ondes réfléchies. L'amplitude de ces pics de tension augmente avec la longueur du câble et/ou la fréquence de commutation du variateur de fréquence.

Les filtres sinusoïdaux filtrent efficacement les composants à haute fréquence, atténuant le bruit en mode commun et en mode différentiel. Il en résulte une meilleure protection du moteur et des systèmes d'isolation des câbles d'alimentation, ainsi qu'une réduction de l'usure des roulements du moteur.

Exemple 1.



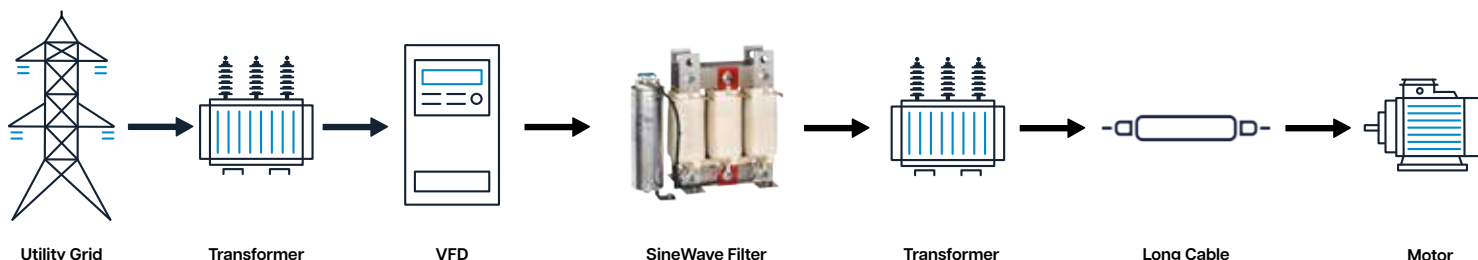
Exemple 2.



Variateur de fréquence basse tension avec moteur moyenne tension ou transformateur élévateur

Un variateur de fréquence basse tension peut commander des moteurs moyenne tension lorsqu'un transformateur élévateur est utilisé. Le filtre sinusoïdal garantit une tension sinusoïdale appliquée au transformateur élévateur, au câble et au moteur.

Dans cette installation, le filtre sinusoïdal améliore l'efficacité du transformateur et réduit sa température de fonctionnement. Autre avantage, le filtre réduit les pics de tension susceptibles de solliciter excessivement l'isolation des enroulements du transformateur.



Guide de références des pièces

Type de famille	Génération	Tension	Intensité nominale	Boîtier
CS	1	K	0 0 2 5	F
Type de famille :	Génération :	Tension :	Courant de sortie :	Boîtier :
CS – Filtre de protection de moteur sinusoïdal	1 – Versions actuelles*	K 380 V à 480 V P 600 V	9 A à 600 A 5 A 0005 55 A 0055 500 A 0500	F – Cadre ouvert C – Type 3R

* Fréquence porteuse : 2000 à 8000 Hz; Fréquence fondamentale : maximum 90 Hz

Guide de sélection

Les filtres de protection de protection de moteur sinusoïdal HPS sont conçus pour produire une tension de sortie sinusoïdale lorsqu'ils sont alimentés par des onduleurs à MIL dont la fréquence de commutation se situe entre 2000 et 8000 Hz. Ces filtres constituent des solutions pour des types d'utilisation avec fréquence variable qui protègent le moteur et les câbles d'alimentation, prolongent leur durée de vie, améliorent leur efficacité et réduisent leur température de fonctionnement. Le filtre supprime aussi les dV/dT importantes et les ondes réfléchies liées au signal de sortie de l'onduleur à MIL.

Sélectionnez le filtre en fonction de l'intensité maximale du moteur.

TABLEAUX DE SÉLECTION

380 V À 480 V

Puissance nominale du moteur à 480 V (HP) – Réf. UNIQUEMENT	Numéro de catalogue	Courant du filtre (A)	Type de boîtier (F – Sol, W – Mur)	Dimensions du réacteur de filtre en pouces [mm]				Dimensions du condensateur de filtre en pouces [mm] ¹		Qté condensateur ²	Poids lb [kg]	Perte en watts
				Dimensions fig.	Largeur	Profondeur	Hauteur	H	P			
5	CS1K0009F	9	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	4,69 [120]	6,35 [162]	6,5 [165]	2,6 [66]	1	16 [7]	105
	Ouvert (W)		7,50 [190]		5,60 [142]	8,42 [214]						
	CS1K0009C	Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			60 [27]		
7,5	CS1K0012F	12	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	4,69 [120]	6,35 [162]	7,5 [191]	3,5 [89]	1	16 [7]	105
	Ouvert (W)		7,50 [190]		5,60 [142]	8,42 [214]						
	CS1K0012C	Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			60 [27]		
10	CS1K0016F	16	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	5,19 [132]	6,35 [162]	7,5 [191]	3,5 [89]	1	23 [10]	158
	Ouvert (W)		7,50 [190]		5,90 [150]	8,42 [214]						
	CS1K0016C	Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			65 [29]		
15	CS1K0022F	22	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	5,50 [140]	7,50 [191]	9,0 [226]	3,5 [89]	1	30 [14]	190
	Ouvert (W)		9,25 [235]		5,80 [147]	9,60 [244]						
	CS1K0022C	Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			85 [36]		
20	CS1K0027F	27	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,00 [153]	7,50 [191]	9,2 [235]	3,5 [89]	1	35 [16]	200
	Ouvert (W)		9,25 [235]		6,30 [160]	9,60 [244]						
	CS1K0027C	Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			90 [41]		
25	CS1K0035F	35	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,25 [159]	7,50 [191]	7,5 [191]	3,5 [89]	1	43 [20]	210
	Ouvert (W)		9,25 [235]		6,80 [173]	9,60 [244]						
	CS1K0035C	Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			100 [45]		
30	CS1K0045F	45	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,60 [168]	7,50 [191]	10,4 [265]	3,5 [89]	1	50 [23]	250
	Ouvert (W)		9,25 [235]		7,40 [188]	9,60 [244]						
	CS1K0045C	Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			100 [45]		
40	CS1K0055F	55	Ouvert (F)	2	10,6 [269]	7,80 [198]	10,0 [254]	10,4 [265]	3,5 [89]	1	63 [28]	305
	Ouvert (W)		11,5 [292]		8,30 [211]	12,0 [305]						
	CS1K0055C	Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			120 [54]		
50	CS1K0065F	65	Ouvert (F)	2	11,5 [292]	7,00 [178]	14,5 [369]	12,2 [310]	3,5 [89]	1	65 [29]	403
	Ouvert (W)		11,5 [292]		7,80 [198]	16,4 [417]						
	CS1K0065C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			150 [68]		
60	CS1K0080F	80	Ouvert (F)	2	12,0 [305]	7,80 [198]	14,5 [369]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	80 [36]	460
	Ouvert (W)		12,0 [305]		8,00 [203]	16,4 [417]						
	CS1K0080C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			165 [75]		
75	CS1K0110F	110	Ouvert (F)	2	13,0 [331]	8,00 [203]	14,5 [369]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	100 [45]	500
	Ouvert (W)		13,0 [331]		8,50 [216]	16,4 [417]						
	CS1K0110C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			185 [84]		
100	CS1K0130F	130	Ouvert (F)	2	13,0 [331]	9,00 [229]	14,5 [369]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	125 [57]	550
	Ouvert (W)		13,0 [331]		9,00 [229]	16,4 [417]						
	CS1K0130C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			210 [95]		
125	CS1K0160F	160	Ouvert (F)	2	13,0 [331]	9,50 [242]	14,5 [369]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	140 [64]	600
	Ouvert (W)		13,0 [331]		9,50 [242]	16,4 [417]						
	CS1K0160C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			225 [102]		
150	CS1K0200F	200	Ouvert (F)	2	13,0 [331]	10,3 [263]	14,5 [369]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	190 [86]	715
	Ouvert (W)		13,0 [331]		10,6 [269]	16,4 [417]						
	CS1K0200C	Type 3R	DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			285 [129]		
200	CS1K0250F	250	Ouvert (F)	2	14,5 [368]	9,50 [242]	18,5 [470]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	220 [100]	800
	Ouvert (W)		14,5 [368]		9,50 [242]	20,4 [518]						
	CS1K0250C	Type 3R	DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier			360 [163]		
250	CS1K0305F	305	Ouvert (F)	2	15,0 [381]	10,0 [254]	18,5 [470]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	275 [125]	1000
	CS1K0305C		Type 3R		DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier		420 [191]	

*Poids et dimensions approximatifs

¹Les condensateurs sont livrés individuellement pour les modèles ouverts et préinstallés dans les modèles fermés.

² Veuillez consulter la figure G pour le schéma du condensateur.

TABLEAUX DE SÉLECTION

380 V – 480 V – Suite

Puissance nominale du moteur à 480 V (HP) – Réf. UNIQUEMENT	Numéro de catalogue	Courant du filtre (A)	Type de boîtier (F – Sol, W – Mur)	Dimensions du réacteur de filtre en pouces [mm]				Dimensions du condensateur de filtre en pouces [mm] ¹		Qté condensateur ²	Poids lb [kg]	Perte en watts
				Dimensions fig.	Largeur	Profondeur	Hauteur	H	P			
300	CS1K0362F	362	Ouvert (F)	2	16,0 [407]	11,0 [280]	18,5 [470]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	336 [152]	1100
								11,8 [301]	4,6 [117]	2		
	CS1K0362C		Type 3R	DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier			480 [218]	
350	CS1K0415F	415	Ouvert (F)	3	21,0 [534]	15,0 [381]	20,0 [508]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	305 [138]	1450
								11,8 [301]	4,6 [117]	2		
	CS1K0415C		Type 3R	DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			485 [220]	
400	CS1K0480F	480	Ouvert (F)	3	22,0 [559]	15,0 [381]	21,0 [533]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	330 [150]	1525
								11,8 [301]	4,6 [117]	2		
	CS1K0480C		Type 3R	DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			510 [231]	
450	CS1K0515F	515	Ouvert (F)	3	22,0 [559]	15,0 [381]	22,0 [559]	9,0 [226]	3,5 [89]	1	350 [159]	1575
								11,8 [301]	4,6 [117]	3		
	CS1K0515C		Type 3R	DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			540 [245]	
500	CS1K0600F	600	Ouvert (F)	3	23,0 [584]	17,0 [432]	22,0 [559]	11,8 [301]	4,6 [117]	1	500 [227]	1600
								11,8 [301]	4,6 [117]	3		
	CS1K0600C		Type 3R	DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			685 [311]	

*Poids et dimensions approximatifs

¹ Les condensateurs sont livrés individuellement pour les modèles ouverts et préinstallés dans les modèles fermés.

² Veuillez consulter la figure G pour le schéma du condensateur.

600 V

Puissance nominale du moteur à 480 V (HP) – Réf. UNIQUEMENT	Numéro de catalogue	Courant du filtre (A)	Type de boîtier (F – Sol, W – Mur)	Dimensions du réacteur de filtre en pouces [mm]				Dimensions du condensateur de filtre en pouces [mm] ¹		Qté condensateur ²	Poids lb [kg]	Perte en watts
				Dimensions fig.	Largeur	Profondeur	Hauteur	H	P			
5	CS1P0007F	7	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	4,70 [119]	6,35 [162]	6,5 [165]	2,6 [66]	1	16 [7]	94
			Ouvert (W)		7,50 [190]	5,60 [142]	8,42 [214]					
	CS1P0007C		Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			60 [27]	
7,5	CS1P0009F	9	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	4,70 [119]	6,35 [162]	7,5 [191]	3,5 [89]	1	17 [8]	95
			Ouvert (W)		7,50 [190]	5,60 [142]	8,42 [214]					
	CS1P0009C		Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			60 [27]	
10	CS1P0012F	12	Ouvert (F)	1	7,12 [181]	4,70 [119]	6,35 [162]	7,5 [191]	3,5 [89]	1	19 [9]	102
			Ouvert (W)		7,50 [190]	5,60 [142]	8,42 [214]					
	CS1P0012C		Type 3R	DH1	16,9 [480]	14,0 [356]	17,6 [448]	Préinstallé dans le boîtier			65 [29]	
15	CS1P0018F	18	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	5,50 [140]	7,50 [191]	9,2 [235]	3,5 [89]	1	31 [14]	165
			Ouvert (W)		9,25 [235]	6,00 [152]	9,60 [244]					
	CS1P0018C		Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			85 [39]	
20	CS1P0023F	23	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,00 [152]	7,50 [191]	11,8 [301]	3,5 [89]	1	31 [14]	175
			Ouvert (W)		9,25 [235]	6,50 [165]	9,60 [244]					
	CS1P0023C		Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			85 [39]	
25	CS1P0027F	27	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,50 [165]	7,50 [191]	11,8 [301]	3,5 [89]	1	41 [19]	200
			Ouvert (W)		9,25 [235]	6,80 [173]	9,60 [244]					
	CS1P0027C		Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			100 [45]	
30	CS1P0035F	35	Ouvert (F)	1	9,25 [235]	6,50 [165]	7,50 [191]	11,8 [301]	3,5 [89]	1	46 [21]	220
			Ouvert (W)		9,25 [235]	7,00 [178]	9,60 [244]					
	CS1P0035C		Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			105 [48]	
40	CS1P0045F	45	Ouvert (F)	2	10,6 [269]	8,30 [211]	10,0 [254]	11,8 [301]	3,5 [89]	1	60 [27]	330
			Ouvert (W)		11,5 [292]	8,80 [224]	12,0 [305]					
	CS1P0045C		Type 3R	DH1	21,5 [546]	20,1 [510]	22,0 [559]	Préinstallé dans le boîtier			115 [52]	

*Poids et dimensions approximatifs

¹ Les condensateurs sont livrés individuellement pour les modèles ouverts et préinstallés dans les modèles fermés.

² Veuillez consulter la figure G pour le schéma du condensateur.

TABLEAUX DE SÉLECTION

600 V – Suite

Puissance nominale du moteur à 480 V (HP) – Réf. UNIQUEMENT	Numéro de catalogue	Courant du filtre (A)	Type de boîtier (F – Sol, W – Mur)	Dimensions du réacteur de filtre en pouces [mm]				Dimensions du condensateur de filtre en pouces [mm] ¹		Qté condensateur ²	Poids lb [kg]	Perte en watts
				Dimensions fig.	Largeur	Profondeur	Hauteur	H	P			
50	CS1P0055F	55	Ouvert (F)	2	11,5 [292]	8,00 [203]	14,5 [368]	12,2 [310]	3,5 [89]	1	90 [41]	370
	Ouvert (W)		11,5 [292]		8,30 [211]	16,4 [417]						
	CS1P0055C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
60	CS1P0065F	65	Ouvert (F)	2	11,5 [292]	8,50 [216]	14,5 [368]	14,8 [376]	3,5 [89]	1	100 [45]	400
	Ouvert (W)		12,0 [305]		8,80 [224]	16,4 [417]						
	CS1P0065C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
75	CS1P0080F	80	Ouvert (F)	2	12,5 [318]	8,50 [216]	14,5 [368]	10,4 [265]	4,6 [117]	1	110 [50]	440
	Ouvert (W)		12,5 [318]		8,80 [224]	16,4 [417]						
	CS1P0080C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
100	CS1P0110F	110	Ouvert (F)	2	12,5 [318]	9,00 [229]	14,5 [368]	12,2 [310]	3,5 [89]	2	120 [54]	550
	Ouvert (W)		12,5 [318]		9,30 [236]	16,4 [417]						
	CS1P0110C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
125	CS1P0130F	130	Ouvert (F)	2	12,5 [318]	9,00 [229]	14,5 [368]	14,8 [376]	3,5 [89]	2	130 [59]	610
	Ouvert (W)		12,5 [318]		9,50 [241]	16,4 [417]						
	CS1P0130C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
150	CS1P0160F	160	Ouvert (F)	2	13,5 [343]	10,4 [264]	14,5 [368]	10,4 [265]	4,6 [117]	2	190 [86]	690
	Ouvert (W)		13,5 [343]		10,6 [269]	16,4 [417]						
	CS1P0160C		Type 3R		DH2	25,8 [655]	23,8 [604]	28,8 [731]	Préinstallé dans le boîtier			
200	CS1P0200F	200	Ouvert (F)	2	13,5 [343]	11,5 [292]	14,5 [368]	10,4 [265]	5,4 [137]	2	230 [104]	825
	Ouvert (W)		13,5 [343]		11,8 [300]	16,4 [417]						
	CS1P0200C		Type 3R		DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier			
250	CS1P0250F	250	Ouvert (F)	2	14,5 [368]	9,90 [251]	18,5 [470]	8,9 [226]	5,4 [137]	3	260 [118]	975
	Ouvert (W)		14,5 [368]		10,2 [259]	18,5 [470]						
	CS1P0250C		Type 3R		DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier			
300	CS1P0305F	305	Ouvert (F)	2	15,0 [381]	11,0 [279]	18,5 [470]	10,4 [265]	5,4 [137]	3	300 [136]	1080
	Ouvert (W)		15,0 [381]		11,3 [287]	18,5 [470]						
	CS1P0305C		Type 3R		DH3	28,3 [719]	27,0 [687]	36,0 [914]	Préinstallé dans le boîtier			
350	CS1P0362F	362	Ouvert (F)	3	21,0 [534]	15,0 [381]	20,0 [508]	8,9 [226]	5,4 [137]	4	370 [168]	1390
	Ouvert (W)		21,0 [534]		15,3 [389]	20,0 [508]						
	CS1P0362C		Type 3R		DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			
400	CS1P0415F	415	Ouvert (F)	3	22,0 [559]	15,0 [381]	21,0 [533]	10,4 [265]	5,4 [137]	4	400 [181]	1460
	Ouvert (W)		22,0 [559]		15,3 [389]	21,0 [533]						
	CS1P0415C		Type 3R		DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			
450	CS1P0450F	450	Ouvert (F)	3	22,0 [559]	16,0 [406]	22,0 [559]	10,4 [265]	5,4 [137]	5	415 [188]	1480
	Ouvert (W)		22,0 [559]		16,3 [414]	22,0 [559]						
	CS1P0450C		Type 3R		DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			
500	CS1P0500F	500	Ouvert (F)	3	23,0 [584]	17,0 [432]	22,0 [559]	14,8 [376]	3,5 [89]	7	530 [240]	1520
	Ouvert (W)		23,0 [584]		17,3 [439]	22,0 [559]						
	CS1P0500C		Type 3R		DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	44,5 [1130]	Préinstallé dans le boîtier			

*Poids et dimensions approximatifs

¹ Les condensateurs sont livrés individuellement pour les modèles ouverts et préinstallés dans les modèles fermés.

² Veuillez consulter la figure G pour le schéma du condensateur.

Schéma du filtre sinusoïdal

Figure 1

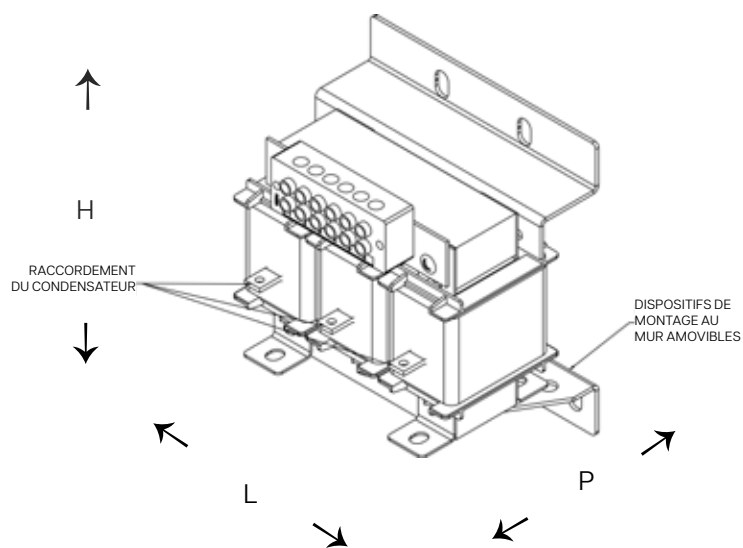


Figure 2

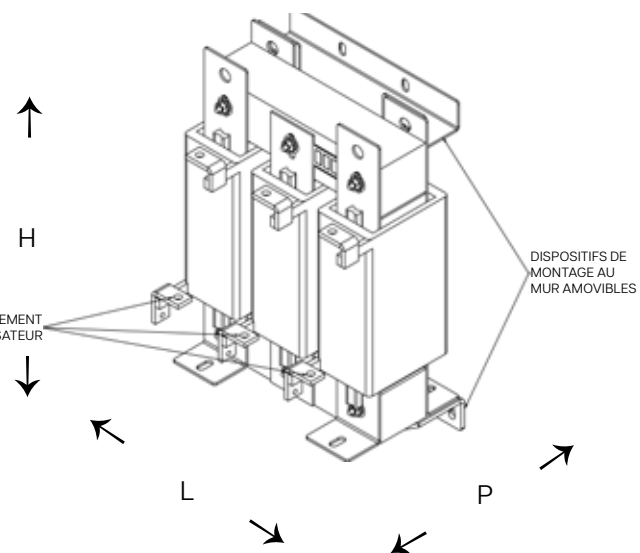


Figure 3

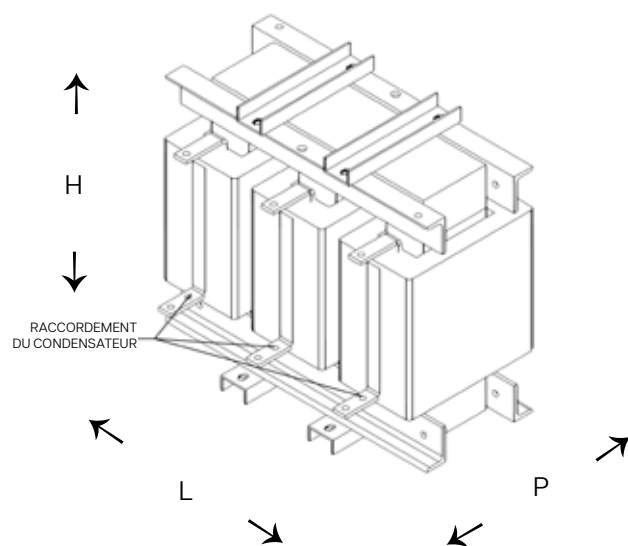
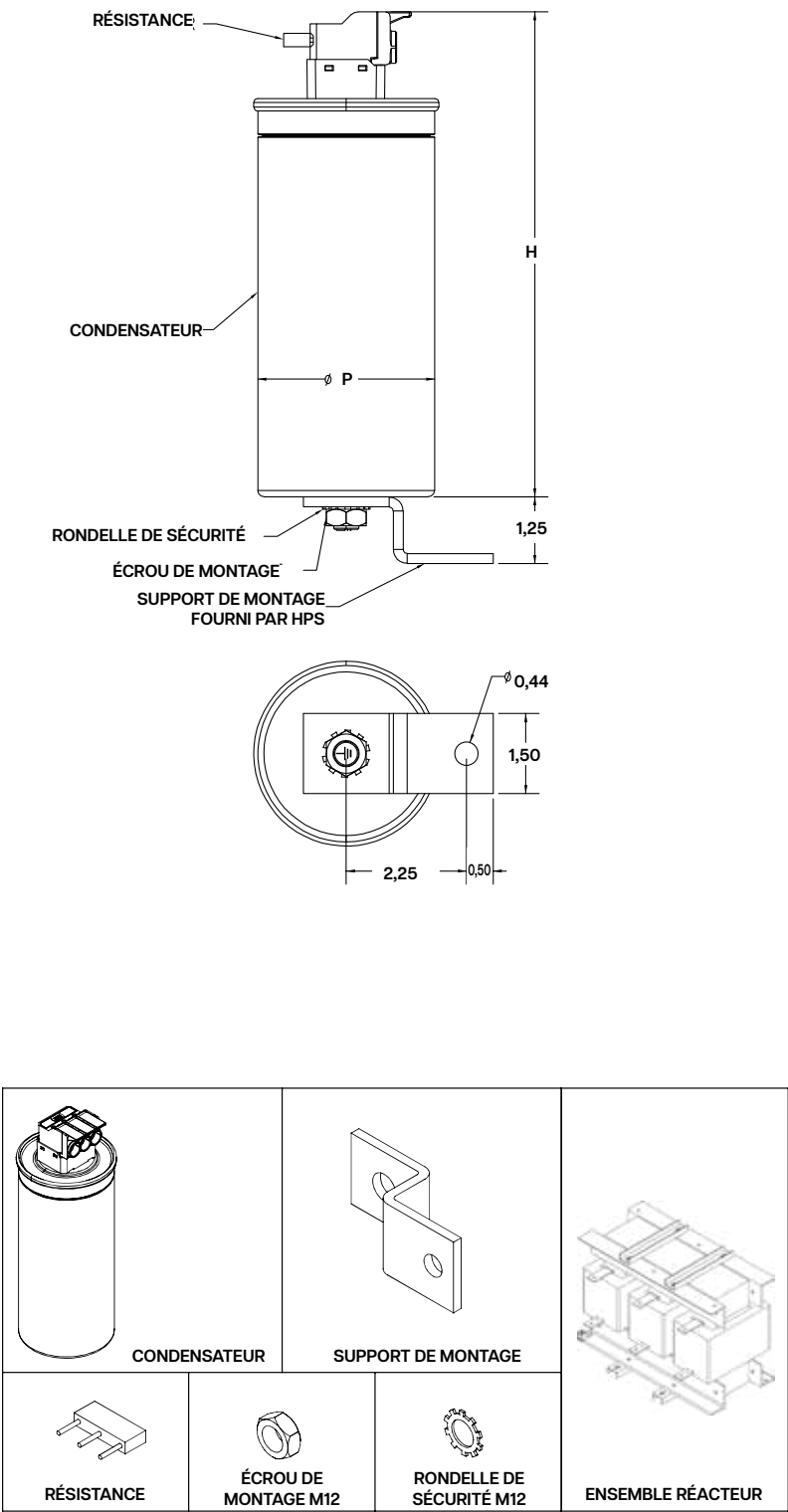


Schéma du condensateur



1. Si la résistance n'est pas installée dans le bornier du condensateur, installez-la.
2. Fixez le condensateur à l'aide de l'écrou et de la rondelle de sécurité fournis.
Veuillez consulter le manuel d'installation pour plus de détails.

Dimensions de montage au sol du réacteur

480 V

Courant nominal (A) à 480 V	Figure dimensionnelle	Sol type ouvert (dimensions de montage)		
		LARGEUR MONTAGE	PROFON-DEUR MONTAGE	FENTE MONTAGE
9 à 12	1	4,80 [122]	3,27 [83]	0,38 [10] × 0,50 [13]
16		4,80 [122]	3,77 [96]	0,38 [10] × 0,50 [13]
22		6,00 [152]	3,20 [81]	0,38 [10] × 0,50 [13]
27		6,00 [152]	3,70 [94]	0,44 [11] × 1,00 [25]
35		6,00 [152]	4,20 [107]	0,44 [11] × 1,00 [25]
45		7,20 [183]	4,53 [115]	0,44 [11] × 1,00 [25]
55	2	7,20 [183]	6,33 [161]	0,44 [11] × 1,00 [25]
65		7,50 [190]	5,43 [138]	0,44 [11] × 1,00 [25]
80		8,00 [203]		0,44 [11] × 1,00 [25]
110		8,00 [203]		0,44 [11] × 1,00 [25]
130		8,00 [203]	6,17 [157]	0,44 [11] × 1,00 [25]
160		8,00 [203]	6,67 [169]	0,44 [11] × 1,00 [25]
200		9,00 [229]	7,67 [195]	0,44 [11] × 1,00 [25]
250		9,50 [241]	6,42 [163]	0,44 [11] × 1,00 [25]
305		9,50 [241]	7,17 [182]	0,44 [11] × 1,00 [25]
362		10,0 [254]	8,17 [208]	0,44 [11] × 1,00 [25]
415	3	7,00 [178]	9,00 [229]	0,44 [11] × 0,75 [19]
480 à 515		7,75 [197]	9,50 [241]	0,44 [11] × 0,75 [19]
600		7,75 [197]	11,0 [279]	0,44 [11] × 0,75 [19]

600 V

Courant nominal (A) à 600 V	Figure dimensionnelle	Sol type ouvert (dimensions de montage)		
		LARGEUR MONTAGE	PROFON-DEUR MONTAGE	FENTE MONTAGE
7 à 12	1	4,80 [122]	3,27 [83]	0,38 [10] × 0,50 [13]
18 à 23		6,00 [152]	3,96 [100]	0,44 [11] × 1,00 [25]
27 à 35		6,00 [152]	4,5 [115]	0,44 [11] × 1,00 [25]
45		7,20 [183]	4,97 [126]	0,44 [11] × 1,00 [25]
55		7,50 [190]	5,93 [151]	0,44 [11] × 1,00 [25]
65	2	7,50 [190]	6,18 [157]	0,44 [11] × 1,00 [25]
80		8,00 [203]	6,18 [157]	0,44 [11] × 1,00 [25]
110 à 130		8,00 [203]	6,43 [163]	0,44 [11] × 1,00 [25]
160		9,00 [229]	7,68 [195]	0,44 [11] × 1,00 [25]
200		9,00 [229]	8,81 [224]	0,44 [11] × 1,00 [25]
250	3	9,50 [241]	7,17 [182]	0,44 [11] × 1,00 [25]
305		10,0 [254]	7,68 [195]	0,44 [11] × 1,00 [25]
362		7,00 [178]	10,0 [254]	0,44 [11] × 0,75 [19]
415		7,00 [178]	10,5 [267]	0,44 [11] × 0,75 [19]
450		7,25 [184]	10,5 [267]	0,44 [11] × 0,75 [19]
500		7,50 [191]	11,2 [286]	0,44 [11] × 0,75 [19]

Dimensions de montage au mur du réacteur

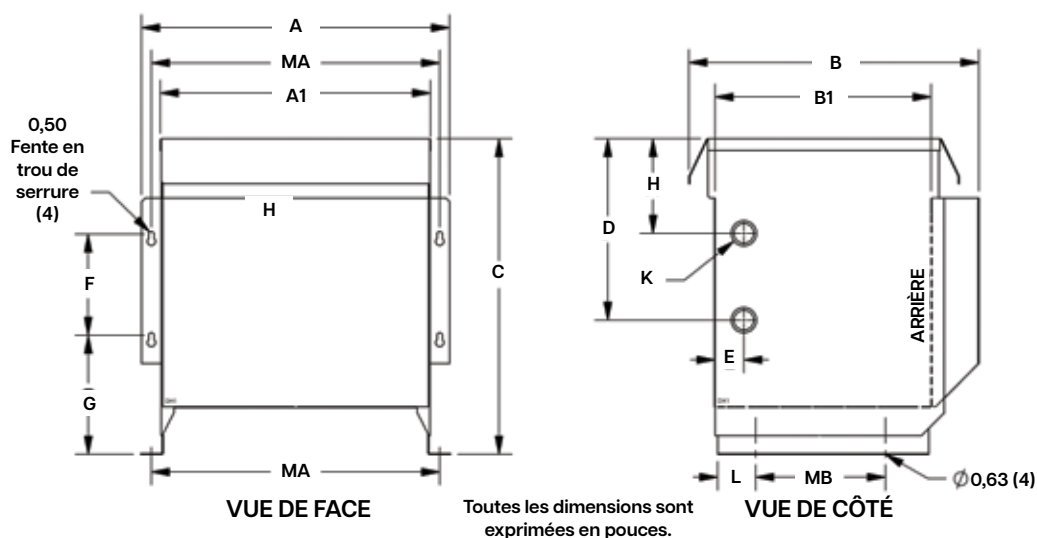
480 V

Courant nominal (A) à 480 V	Figure dimensionnelle	Dimensions en pouces [mm]			
		LARGEUR MONTAGE BAS	LARGEUR MONTAGE HAUT	HAUTEUR MONTAGE	FENTE MONTAGE
9 à 16	1	6,13 [156]	2,75 [70]	6,80 [173]	0,44 [11] × 0,75 [19]
22 à 35		6,13 [156]	2,75 [70]	8,00 [203]	0,44 [11] × 0,75 [19]
45		10,20 [259]	4,50 [114]	10,10 [257]	0,44 [11] × 0,75 [19]
55	2	10,20 [259]	4,50 [114]	10,10 [257]	0,44 [11] × 0,75 [19]
65 à 160		10,20 [259]	4,50 [114]	14,50 [368]	0,44 [11] × 0,75 [19]
200		11,44 [291]	4,50 [114]	14,50 [368]	0,44 [11] × 0,75 [19]
250		11,44 [291]	4,50 [114]	14,50 [368]	0,44 [11] × 0,75 [19]

600 V

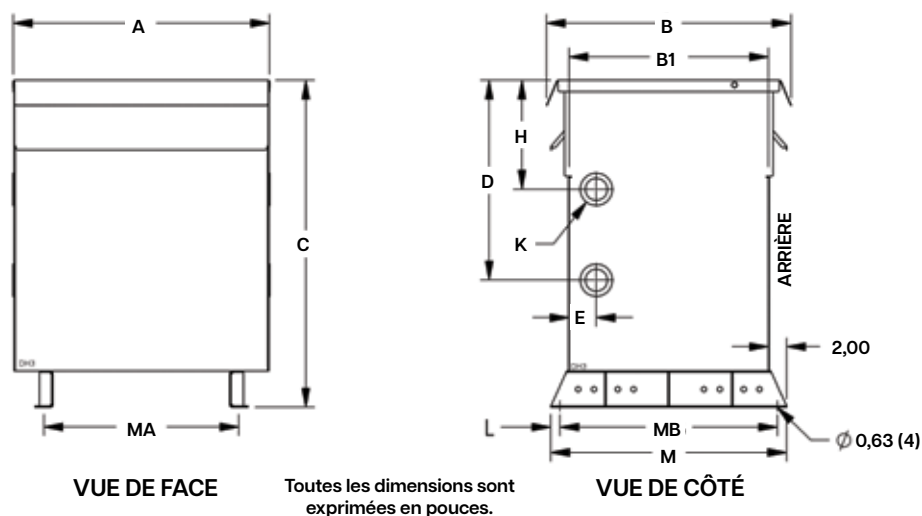
Courant nominal (A) à 600 V	Figure dimensionnelle	Dimensions en pouces [mm]			
		LARGEUR MONTAGE BAS	LARGEUR MONTAGE HAUT	HAUTEUR MONTAGE	FENTE MONTAGE
7 à 12	1	6,13 [156]	2,75 [70]	6,80 [173]	0,44 [11] × 0,75 [19]
18 à 35		6,13 [156]	2,75 [70]	8,00 [203]	0,44 [11] × 0,75 [19]
45	2	10,20 [259]	4,50 [114]	10,10 [257]	0,44 [11] × 0,75 [19]
55 à 200		10,20 [259]	4,50 [114]	14,50 [368]	0,44 [11] × 0,75 [19]

SCHÉMAS DU BOÎTIER



Type de boîtier	Dimensions en pouces [mm]													
	A	A1	B	B1	C	D	E	F	G	H	K	L	MA	MB
DH1	21,5 [546]	18,8 [477]	20,1 [510]	15 [381]	22 [559]	12,6 [320]	2 [51]	7 [178]	8,3 [211]	6,6 [168]	Alvéole défonçable 1,38 x 1,75 [Alvéole défon- çable 35 x 44]	2,6 [66]	20 [508]	9 [229]
DH2	25,8 [655]	23,3 [592]	23,8 [604]	18 [457]	28,8 [731]	17 [432]	2 [51]	8 [203]	10,3 [262]	8,6 [218]	Alvéole défonçable 1,75 x 2,50 [Alvéole défon- çable 44 x 63]	3,8 [96]	24,6 [625]	9 [229]

¹ Les dimensions des alvéoles défonçables (K) indiquées correspondent aux diamètres réels des alvéoles, pas aux dimensions des conduits.

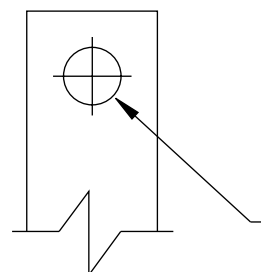


Type de boîtier	Dimensions en pouces [mm]											
	A	B	B1	C	D	E	H	K	L	M	MA	MB
DH3	28,3 [719]	27 [687]	22 [559]	36 [914]	22 [559]	3 [76]	12 [305]	Alvéole défonçable 2,00 x 3,00 [Alvéole défonçable 50 x 76]	1 [25]	26 [660]	21,5 [546]	24 [610]
DH4	31,5 [800]	29,5 [749]	24,5 [622]	44,5 [1130]	27,5 [698]	3 [76]	14,5 [368]	Alvéole défonçable 2,00 x 3,00 [Alvéole défonçable 50 x 76]	1 [25]	28,5 [724]	23,5 [597]	26,5 [673]

¹ Les dimensions des alvéoles défonçables (K) indiquées correspondent aux diamètres réels des alvéoles, pas aux dimensions des conduits.

Détails de raccordement

HP	Courant (A) 480 V	Courant (A) 600 V
5	18 – 14 AWG	18 – 14 AWG
7,5	18 – 14 AWG	18 – 14 AWG
10	13 – 10 AWG	13 – 10 AWG
15	14 – 8 AWG	14 – 8 AWG
20	14 – 8 AWG	14 – 8 AWG
25	Sch. 1A	Sch. 1A
30	Sch. 1A	Sch. 1A
40	Sch. 1A	Sch. 1A
50	Sch. 1A	Sch. 1A
60	Sch. 1A	Sch. 1A
75	Sch. 1B	Sch. 1A
100	Sch. 1B	Sch. 1B
125	Sch. 1B	Sch. 1B
150	Sch. 1B	Sch. 1B
200	Sch. 1B	Sch. 1B
350	Sch. 1B	Sch. 1B
300	Sch. 1B	Sch. 1B
350	Sch. 1B	Sch. 1B
400	Sch. 1C	Sch. 1B
450	Sch. 1C	Sch. 1B
500	Sch. 1C	Sch. 1C



1A = 0,28 po dia.
1B = 0,44 po dia.
1C = 0,56 po dia.

SCHÉMA 1

Autres produits pour la qualité énergétique de HPS

HPS dispose de nombreux produits pour la qualité énergétique qui atténuent les harmoniques de courant et de tension causées par des charges non linéaires, notamment les redresseurs, les variateurs de fréquence, les alimentations CC et les bornes de recharge pour véhicules électriques.



Filtre dV/dT



Filtre d'harmoniques passif



Réacteur



Transformateur d'isolation
pour variateur



Transformateur d'isolation pour
variateur économe en énergie



Transformateur d'atténuation
des harmoniques



HPS TruWave
Filtre d'harmoniques actif



Réacteur à noyau de fer sur mesure



Impulsions multiples
moyenne et basse tension



CANADA

CANADA

Hammond Power Solutions

595 Southgate Drive
Guelph, Ontario N1G 3W6
Tél. : (519) 822-2441 | Télécopie : (519) 822-9701
Ligne sans frais : 1 888 798-8882

sales@hammondpowersolutions.com



ÉTATS-UNIS

ÉTATS-UNIS

Hammond Power Solutions

1100 Lake Street
Baraboo, Wisconsin 53913-2866
Tél. : (608) 356-3921 | Télécopie : (608) 355-7623
Ligne sans frais : 1 866 705-4684

sales@hammondpowersolutions.com



MEXIQUE

MEXIQUE

Hammond Power Solutions Latin America S.

Av. No. 800,
Parque Industrial Guadalupe
Guadalupe, NL, Mexico, C.P. 67190.
Tél. : (819) 690-8000

sales@hammondpowersolutions.com



ASIE

ASIE

Hammond Power Solutions Pvt. Ltd.

Plot No 6A, Phase -1, IDA,
Pashamylaram, Patancheru (M)
Sangareddy, 502 307, Inde
Tél. : +91-994-995-0009

marketing-india@hammondpowersolutions.com

EMOA (BUREAU DE VENTE)

Hammond Power Solutions SpA

Tél. : +49 (152) 08800468

sales-emea@hammondpowersolutions.com

