

L'offre Comp-AC™

- Elle comprend une gamme complète de convertisseurs de fréquence de 0,12 à 37 kW, de technologie avancée et fiabilisée.
A ce jour, le parc installé compte plusieurs centaines de milliers de variateurs Comp-AC.
- Elle regroupe les variateurs ACS 100, ACS 140 et ACS 400. Cf. pages 6 et 7.
- Elle comprend également un ensemble unique de services conçus spécifiquement pour simplifier toutes les étapes du cycle de vie de nos produits, depuis le dimensionnement jusqu'à l'assistance technique en passant par l'achat et la livraison.
- Fruit de la longue expérience d'ABB dans la conception et la fabrication de variateurs de vitesse, l'offre Comp-AC est la concrétisation d'une idée simple : un nombre de composants minimum pour une fiabilité maximale.

Macroprogrammes d'application

Les macroprogrammes sont des jeux de paramètres préconfigurés destinés à simplifier la mise en service. Par simple action sur une touche, le variateur est automatiquement paramétré et configuré pour l'application.

Usine : application sans micro-console avec configuration type des E/S. Deux réglages pour réseau 50 Hz et 60 Hz.

ABB Standard (Europe) et CMD 3 FILS (USA) : macroprogrammes multi-applicatifs, avec deux vitesses préréglées de plus que le macro-programme USINE.

Marche alternée : E/S configurées pour l'inversion du sens de rotation. La marche et le sens de rotation sont donnés par la même entrée logique.

Motopotentiomètre : constitue une interface économique et performante pour les API pilotant la variation de vitesse uniquement par signaux logiques.

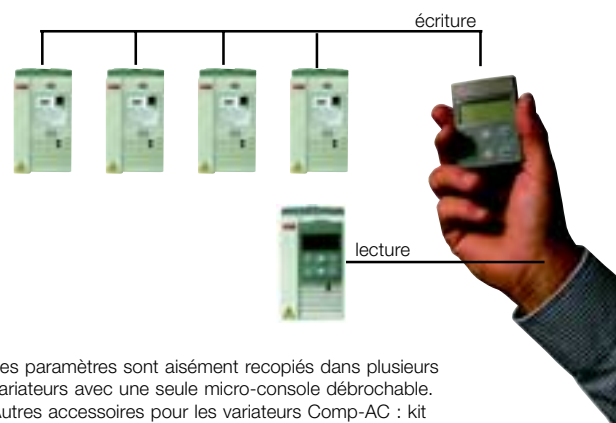
Manuel/Auto : E/S configurées pour application utilisant 2 commandes à distance distinctes.

Régulation PID : pour applications en boucle fermée (ex., régulation de pression ou de débit).

Prémagnétisation : démarrage du moteur de l'entraînement avec un couple maximum après magnétisation.

PFC : pour la commande de 1 à 4 pompes, ventilateurs ou compresseurs en cascade. Une des machines est commandée en vitesse variable, les autres en vitesse fixe.

Recopie des paramètres



Les paramètres sont aisément recopiés dans plusieurs variateurs avec une seule micro-console débrochable. Autres accessoires pour les variateurs Comp-AC : kit d'extension micro-console, filtres RFI/CEM, unités de freinage, adaptateur RS485/232 et modules coupleurs réseau.

Conformité CEM

Les variateurs Comp-AC sont conformes aux exigences de la directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique (CEM), obligatoire pour l'apposition du marquage CE. Pour atténuer les perturbations électromagnétiques et les harmoniques, des filtres RFI/CEM et des selfs réseau et moteur sont proposés en option. Les variateurs

Comp-AC peuvent donc être utilisés aussi bien en environnement industriel que résidentiel.

Nota sur la CEM : (EN 61800-3, premier environnement, distribution restreinte). En version standard, sans filtre RFI/CEM, nos variateurs satisfont les exigences pour le deuxième environnement. Un filtre RFI/CEM approprié doit être installé uniquement pour une exploitation dans un premier environnement.



Avec des fonctions comme le freinage dynamique et le démarrage avec reprise au vol, les variateurs Comp-AC sont particulièrement adaptés à de nombreuses applications immotiques, notamment la ventilation. La régulation PID intégrée permet de réguler des variables telles que température, pression ou degré d'humidité. Fonctionnant sans bruit, les variateurs Comp-AC sont particulièrement appréciés dans les bureaux et les zones résidentielles.

le montage avec radiateur externe ; cf. page 8 pour la série sans radiateur.

Régulation de vitesse précise pour une large gamme d'applications

Une régulation de vitesse précise et instantanée vous garantit au moindre coût une constance de qualité des produits fabriqués. Les variateurs de la gamme Comp-AC sont particulièrement adaptés aux applications de manutention, emballage-conditionnement, mélange, ventilation, pompage, etc. Ils apportent tous les avantages de la vitesse variable à la quasi totalité des applications industrielles utilisant des moteurs asynchrones.

Une répétabilité élevée pour une qualité constante des produits fabriqués

La répétabilité d'un outil industriel est la clé d'une constance de la qualité des produits dans les applications envisagées ; c'est pour cette raison que nous avons concentré nos efforts sur la répétabilité des variateurs Comp-AC. En effet, les écarts de précision et de temps de réponse des variateurs Comp-AC sont minimes. Ils pilotent vos procédés avec des tolérances très étroites, vous évitant les mauvaises surprises dans le fonctionnement de vos machines et la qualité de vos produits. La liaison série et la commande entièrement numérique contribuent également à la répétabilité élevée du variateur.

Trois modes de fixation

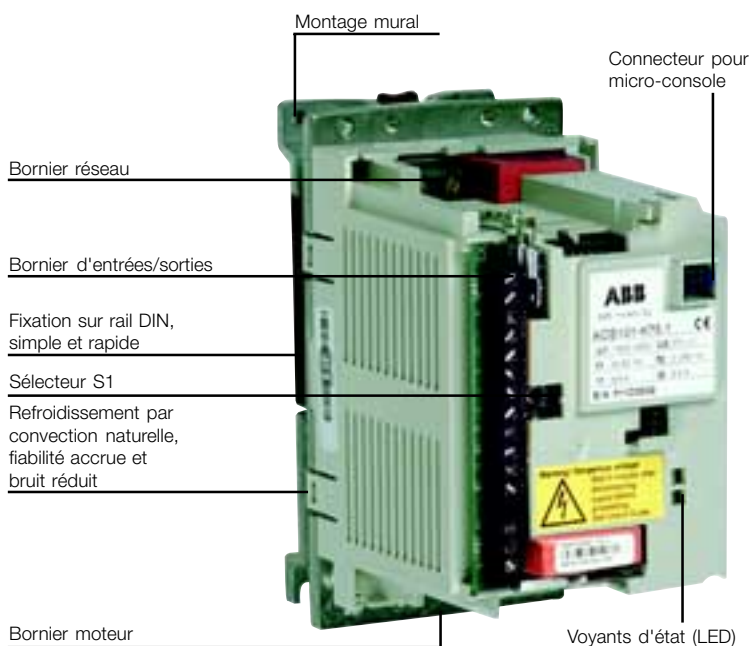
Pour les besoins des différents clients (utilisateurs, tableaux, OEM), la gamme Comp-AC offre 3 modes de fixation : montage mural traditionnel, encliquetage rapide sur rail DIN et montage traversant sur pattes. Egalement possible,



La fiabilité élevée des variateurs Comp-AC est un atout réel dans les procédés continus (ex., pompage et mélange). Pour les environnements industriels agressifs, un coffret en protection renforcée IP 54 est proposé.



Dans des applications de manutention et d'emballage-conditionnement, où les produits doivent être parfaitement positionnés, la répétabilité élevée des variateurs Comp-AC est également un avantage certain. De plus, les sept vitesses pré-réglées permettent de gérer instantanément les changements de taille, de poids ou de type de produit traité. Enfin, les variateurs s'intègrent très aisément à tous les systèmes de contrôle-commande, pouvant gérer les logiques négatives et positives.



Spécifications techniques

Raccordement réseau

Tension : monophasée et triphasée, 200 à 240 V, $\pm 10\%$ (ACS 100, ACS 140)

triphasée, 380 à 480 V, $\pm 10\%$ (ACS 140, ACS 400)

Fréquence : 48 à 63 Hz

Facteur de puissance : environ 0,98

Raccordement moteur

Tension : triphasée, de 0 à $U_{\text{réseau}}$

Fréquence : ACS 100/140 : 0 à 300 Hz,

ACS 400 : 0 à 250 Hz

Capacité de charge en régime continu (couple constant à température ambiante maxi de 40 °C) :

courant de sortie nominal I_2

Capacité de surcharge (à temp. ambiante maxi 40°C) :

- à couple constant $1,5 \times I_{2N}$, pendant 1 minute toutes les 10 minutes
- à couple constant $1,25 \times I_{2N}$, pendant 2 minutes toutes les 10 minutes

Valeurs pour régimes transitoire, intermittent et périodique disponibles sur demande.

Fréquence de commutation :

ACS 100/140 : standard : 4 kHz, bruit réduit : 8 kHz,

Silence 16 kHz **Nouveau**

ACS 400 : standard : 4 kHz, bruit réduit : 8 kHz

Temps d'accélération : 0,1 à 1800 s

Temps de décélération : 0,1 à 1800 s

Entrées/sorties configurables

Deux entrées analogiques (une dans l'ACS 100) :

- Signal en tension : 0 (2) à 10 V, 200 k Ω non complém.
- Signal en courant : 0 (4) à 20 mA, 500 Ω non complém.
- Référence potentiomètre : 10 V $\pm 2\%$ maxi 10 mA, 1 k $\Omega \leq R \leq 10$ k Ω
- Temps de réponse : ≤ 60 ms
- Résolution : 0,1 %
- Précision : $\pm 1\%$

ACS 140/400 : une sortie analogique :

0 (4) à 20 mA, charge $< 500 \Omega$

Tension auxiliaire : 12 V c.c., maxi 100 mA,

ACS 400 : 24 V, maxi 250 mA

Cinq entrées logiques (trois dans l'ACS 100) :

- 12 V c.c. à 24 V c.c. avec alimentation externe, logiques PNP et NPN
- 12 V c.c. (ACS 100, 140) et 24 V c.c. (ACS 400) avec alimentation interne, logiques PNP et NPN
- Dans l'ACS 100, configuration ABB standard, commande 3 fils ou marche alternée
- Impédance d'entrée : 1,5 k Ω
- Temps de réponse : ≤ 9 ms

Deux sorties relais (un relais de défaut dans l'ACS 100) :

- Tension de commutation : 12 à 250 V c.a. ou maxi 30 V c.c. / 0,5 A
- Courant continu maxi : 10 mA à 2 A

Liaison série pour commande externe ou par micro-console : protocole Modbus

Contraintes d'environnement

Températures ambiantes :

- Courant de sortie = I_2 , $f_{\text{commut}} = 4$ kHz : 0 à 40 °C

ACS 100/140, en plus :

- Courant de sortie = $0,8 \cdot I_2$, $f_{\text{commut}} = 4$ kHz : 40 à 50 °C
- Courant de sortie = I_2 , $f_{\text{commut}} = 8$ kHz : 0 à 30 °C
- Courant de sortie = $0,9 \cdot I_2$, $f_{\text{commut}} = 8$ kHz : 30 à 40 °C
- Courant de sortie = $0,75 \cdot I_2$, $f_{\text{commut}} = 16$ kHz : 0 à 30°C ¹⁾

ACS 400, en plus :

- Courant de sortie = $0,9 \cdot I_2$, $f_{\text{commut}} = 4$ kHz : 40 à 50 °C
- Courant de sortie = $0,8 \cdot I_2$, $f_{\text{commut}} = 8$ kHz : 0 à 40 °C

Altitude:

- Courant de sortie = I_2 : 0 à 1000 m
- Courant de sortie déclassé de 1% par tranche de 100 m supplémentaire entre 1000 m et 2000 m

Humidité relative : $< 95\%$ (sans condensation)

Degré de protection :

ACS 100/140 : IP 20

ACS 400 : IP 21 ou IP 54

Couleur : NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C

Niveaux de contamination : absence de poussières conductrices, liquides ou gaz corrosifs (CEI 721-3-3).

Conformité

- Directive Basse Tension 73/23/CEE modifiée
- Directive CEM 89/336/CEE modifiée
- Certification ISO 9001 et ISO 14001.
- Marquages CE, UL, ULc et C-Tick

Options communes

- Micro-console ACS100-PAN
- Kit d'extension micro-console en IP65 (PEC-98-0008) avec câble prolongateur de 3 m
- Filtres réseau RFI/CEM nécessaires uniquement en premier environnement
- Unités de freinage et hacheurs de freinage
- Selfs moteur et réseau
- Options pour l'ACS 140/400 :**
 - Adaptateur RS 485/232
 - Drive *WindowLight*
- Options pour l'ACS 400 :**
 - Micro-console ACS-PAN-A
 - Adaptateur DDCCS pour modules coupleurs réseau
 - Modules coupleurs réseau

¹⁾ Sauf ACS 143-1K1-3 et ACS 143-2K1-3 où courant de sortie = $0,55 \times I_2$, $f_{\text{commut.}} = 16$ kHz : 0 à 30 °C

■ en standard	ACS 100	ACS 140	ACS 400
Fonctions			
Démarrage : normal/par reprise au vol/surcouple (boost)		■	■
Démarrage : prémagnétisation		■	■
Compensation de RI	■	■	■
Arrêt : sur rampe/en roue libre	■	■	■
Arrêt : avec freinage par injection de c.c.	■	■	■
Maintien du c.c.	■	■	■
Loi U/f, linéaire/quadratique	■	■	■
Rampe accélération/décélération 1 (s)	0,1 ... 1800	0,1 ... 1800	0,1 ... 1800
Rampe accélération/décélération 2 (s)	-	0,1 ... 1800	0,1 ... 1800
Rampe en S : rapide/moyenne/lente		■	■
Vitesses prérégulées	■ 1	■ 7	■ 7
Fréquences critiques		■ 2	■ 2
Compensation de glissement		■ Nouveau	■
Macroprogrammes			
Usine	■	■	■
ABB Standard	■	■	■
Commande 3 fils	■	■	■
Marche alternée	■	■	■
Motopotentiomètre		■	■
Manuel/Auto		■	■
Régulation PID		■	■
Prémagnétisation		■	■
PFC (pompes et ventilateurs en cascade)			■
Protections, fonctions de défaut			
Protection surcharge moteur	■	■	■
Protection contre le calage du moteur		■	■
Surintensité sur la sortie	■	■	■
Court-circuit sur la sortie	■	■	■
Défaut de terre, câble moteur	■	■	■
Sous-charge			■
Défaut réseau	■	■	■
Défaut signal d'entrée (EA<min)	■	■	■
Perte liaison micro-console	■	■	■
Surtension	■	■	■
Sous-tension	■	■	■
Défaut externe		■	■
Réarmement automatique sur défaut de sous-tension	■	■	■
Réarm. auto sur défaut de surtension, surintensité, EA<min		■	■
Historique de défauts (Nbr de défauts mémorisés)	■ 1	■ 3	■ 3
Fonctions de supervision (paramétrables)¹⁾			
Vitesse		■	■
Courant		■	■
Couple		■	■
Puissance utile		■	■
Point de consigne (référence)		■	■

¹⁾ De nombreux autres signaux peuvent être supervisés ; cf. manuel de l'utilisateur.

Caractéristiques techniques

Alimentation monophasée 200 - 240 V

Série avec radiateur

Référence	P _N moteur ²⁾	Valeurs nominales			Courant de sortie maxi A	Sur- intensité (crête) A	Echauff. anormal (radia- teur) °C	Fusible réseau ¹⁾ A	Pertes thermiques	
		Taille/ masse kg	Courant d'entrée I _{1N} A	Courant de sortie I _{2N} A					Circuit de puissance W	Circuit de commande W
ACS 101 ⁻³⁾ ACS 141 ⁻³⁾	kW	kg	A	A	A	A	°C	A	W	W
K18-1 Nouveau	0,12	A/0,9	2,7	1,0	1,5	3,2	90	6	7	8
K25-1 Nouveau	0,18	A/0,9	4,4	1,4	2,1	4,5	90	6	10	10
K37-1 Nouveau	0,25	A/0,9	5,4	1,7	2,6	5,5	90	10	12	12
K75-1	0,37	A/0,9	6,9	2,2	3,3	7,1	90	10	13	14
1K1-1	0,55	A/0,9	9,0	3,0	4,5	9,7	90	10	19	16
1K6-1	0,75	B/1,2	10,8	4,3	6,5	13,8	90	16	27	17
2K1-1	1,1	C/1,6	14,8	5,9	8,9	19,0	95	16	39	18
2K7-1	1,5	C/1,6	18,2	7,0	10,5	23,5	95	20	48	19
4K1-1	2,2	D/1,9	22,0	9,0	13,5	34,5	95	25	70	20

Série sans radiateur **Nouveau**

Les variateurs sans radiateur sont très compacts. Directement montés sur une platine, ils sont prêts à être fixés sur un dissipateur thermique (radiateur externe). Cf. valeurs de pertes thermiques dans le tableau ci-dessous.

Cette série est plus particulièrement destinée aux machines dans lesquelles l'espace est limité ou qui exigent une grande flexibilité dans la position de montage des composants.

Référence	P _N moteur ²⁾	Valeurs nominales			Courant de sortie maxi A	Sur- intensité (crête) A	Echauff. anormal (radia- teur) °C	Fusible réseau ¹⁾ A	Pertes thermiques	
		Taille/ masse kg	Courant d'entrée I _{1N} A	Courant de sortie I _{2N} A					Circuit de puissance W	Circuit de commande W
ACS 101 ⁻³⁾ ACS 141 ⁻³⁾	kW	kg	A	A	A	A	°C	A	W	W
H18-1	0,12	H/0,8	2,7	1,0	1,5	3,2	90	6	7	8
H25-1	0,18	H/0,8	4,4	1,4	2,1	4,5	90	6	10	10
H37-1	0,25	H/0,8	5,4	1,7	2,6	5,5	90	10	12	12
H75-1	0,37	H/0,8	6,9	2,2	3,3	7,1	90	10	13	14
1H1-1	0,55	H/0,8	9,0	3,0	4,5	9,7	90	10	19	16
1H6-1	0,75	H/0,8	10,8	4,3	6,5	13,8	90	16	27	17

Modes de fixation, série avec radiateur

Outre les modes de fixation traditionnels (montage mural et encliquetage instantané sur rail DIN), les ACS 100/140 permettent également un montage traversant sur pattes. Dans ce cas, le radiateur se trouve hors du coffret et la majorité des pertes thermiques sont évacuées à l'extérieur du coffret.



Fixation sur rail DIN



Montage mural

Caractéristiques techniques

Alimentation triphasée 200 - 240 V

Série avec radiateur

Référence	P _N moteur ²⁾	Valeurs nominales			Courant de sortie maxi	Sur- intensité (crête)	Echauff. anormal (radia- teur) °C	Fusible réseau ¹⁾	Pertes thermiques	
		Taille/ masse	Courant d'entrée I _{1N} A	Courant de sortie I _{2N} A					Circuit de puissance W	Circuit de commande W
ACS 103- ³⁾ ACS 143- ³⁾	kW	kg	A	A	A	A	°C	A	W	W
K75-1	0,37	A/0,8	3,2	2,2	3,3	7,1	90	6	13	14
1K1-1	0,55	A/0,8	4,2	3,0	4,5	9,7	90	6	19	16
1K6-1	0,75	B/1,1	5,3	4,3	6,5	13,8	90	6	27	17
2K1-1	1,1	C/1,5	7,2	5,9	8,9	19,0	90	10	39	18
2K7-1	1,5	C/1,5	8,9	7,0	10,5	23,5	95	10	48	19
4K1-1	2,2	D/1,8	12,0	9,0	13,5	34,5	95	16	70	20

¹⁾ Type de fusible : installation conforme UL classe CC ou T. Pour les installations non conformes UL : CEI269 gG.

²⁾ P_N : puissance nominale moteur. Les valeurs nominales en kW s'appliquent à la plupart des moteurs 2 et 4 pôles normalisés CEI 34. Les valeurs nominales de courant sont les mêmes pour toutes les tensions réseau. Le courant nominal du variateur Comp-AC doit être supérieur ou égal au courant nominal moteur pour atteindre la puissance nominale moteur du tableau.

³⁾ Différences de caractéristiques entre ACS 101/103 et ACS 141/143 décrites pages 6 et 7.

Les câbles de puissance doivent résister à 60 °C (75 °C si T_{amb} > 45 °C).

Limites de protection en surtension

- En fonctionnement V c.c. : 420 (corr. à tension d'entrée 295 V)
- Blocage démarrage V c.c. : 390 (corr. à tension d'entrée 276 V)

Limites de protection en sous-tension

- En fonctionnement V c.c. : 200 (corr. à tension d'entrée 142 V)
- Blocage démarrage V c.c. : 230 (corr. à tension d'entrée 162 V)

Longueur maxi du câble moteur : 75 m ; sauf 0,12 à 0,25 kW : 50 m.

Pour des longueurs de câble supérieures, utilisez la self moteur. Cf. page 21.

Section maxi conducteurs/bornes de puissance (mm²)

- 4 monoconducteur/couple de serrage 0,8 Nm

Section maxi conducteurs/bornes de commande (mm²)

- 0,5-1,5 (AWG22...AWG16/couple de serrage 0,4 Nm)

Dimensions (avec micro-console)



Caractéristiques techniques

Alimentation triphasée 380 - 480 V ± 10 %

Référence	Valeurs nominales										Longueur maxi câble moteur ⁹⁾ fcommut = 4 kHz fcommut = 8 kHz m	Section maxi conducteurs Bornes de puissance ⁴⁾ mm ²	Fusible réseau ²⁾ A	Pertes thermiques			
	P _{NO} moteur ⁶⁾ Couple quadratiq. kW	Taille/masse kg	Courant d'entrée I _{1NO} A	Courant de sortie continu I _{2NO} ³⁾ A	110% ou 150% I _{2NO} ¹⁰⁾ A	P _N moteur ⁶⁾ Couple constant kW	Courant d'entrée I _{1N} A	Courant de sortie continu I _{2N} A	150% I _{2N} ¹¹⁾ A	Limite sur-intensité (crête) A				Circuit de puissance	Circuit de commande		
ACS 143-																	
K75-3 ¹⁾	0,37	A/0,8 ⁵⁾	2,0	1,2	1,8	0,37	2,0	1,2	1,8	4,2	30/30		6	14	14		
1K1-3 ¹⁾	0,55	A/0,8 ⁵⁾	2,8	1,7	2,6	0,55	2,8	1,7	2,6	5,6	50/50		6	20	16		
1K6-3 ¹⁾	0,75	B/1,1 ⁵⁾	3,6	2,0	3,0	0,75	3,6	2,0	3,0	6,6	75/75	4, monoconducteur/	6	27	17		
2K1-3 ¹⁾	1,1	B/1,1 ⁵⁾	4,8	2,8	4,2	1,1	4,8	2,8	4,2	9,2	75/75	couple de serrage 0,8 Nm	6	39	18		
2K7-3	1,5	C/1,5 ⁵⁾	5,8	3,6	5,4	1,5	5,8	3,6	5,4	11,9	75/75		10	48	19		
4K1-3	2,2	D/1,8 ⁵⁾	7,9	4,9	7,4	2,2	7,9	4,9	7,4	16,3	75/75		10	70	20		
ACS 401-																	
0004-3-X	3,0	R1/5,8 ⁷⁾	6,2	6,6	7,3	2,2	4,7	4,9	7,4	20,3	100/50		10	90	6		
0005-3-X	4,0	"	8,3	8,8	9,7	3,0	6,2	6,6	9,9	27,5	100/50	10, AWG6 (multiconducteur)/	10	120	6		
0006-3-X	5,5	"	11,1	11,6	12,8	4,0	8,8	8,8	13,2	37	100/50	cple serrage 1,3-1,5 Nm	16	170	6		
0009-3-X	7,5	R2/9,0 ⁷⁾	14,8	15,3	16,8	5,5	11,1	11,6	17,4	48	200/100		16	230	6		
0011-3-X	11	"	21,5	23	25,3	7,5	14,8	15,3	23	64	200/100		25	330	6		
0016-3-X	15	R3/18,5 ⁷⁾	29	30	33	11	21,5	23	34	76	200/100		35	450	6		
0020-3-X	18,5	"	35	38	42	15	29	30	45	99	200/100	16, AWG4 (multiconducteur)/	50	560	6		
0025-3-X	22	R4/27 ⁷⁾	41	44	48	18,5	35	38	57	125	200/100	cple serrage 1,5-1,8 Nm	50	660	6		
0030-3-X	30	"	56	59	65	22	41	44	66	145	200/100	35, AWG2 (multiconducteur)/	60	900	6		
0041-3-X	37	"	68	72	79	30	56	59	88	195	200/100	cple serrage 3,2-3,7 Nm	80	1100	6		

¹⁾ Versions sans radiateur également disponibles, cf. page 8.
Référence : ACS 143-xHx-3.

²⁾ Type de fusible : installation conforme UL classe CC ou T. Pour les installations non conformes UL : CEI269 gG.
Les câbles de puissance doivent résister à 60 °C (75 °C si T_{amb} > 45 °C).

³⁾ Les étages de puissance sont conçus pour les valeurs de courant permanent I_{2N/2NO}. Valeurs applicables à une altitude < 1000 m au-dessus du niveau de la mer.

⁴⁾ Respectez la réglementation en vigueur pour la section des câbles. ABB recommande l'utilisation de câbles moteur blindés.

⁵⁾ Pour les dimensions, cf. ACS 140, page 9.

⁶⁾ P_{NO}/P_N puissance nominale moteur. Les valeurs nominales en kW s'appliquent à la plupart des moteurs 2 et 4 pôles normalisés CEI 34. Les valeurs nominales de courant sont les mêmes pour toutes les tensions réseau. Le courant nominal du variateur Comp-AC doit être supérieur ou égal au courant nominal moteur pour atteindre la puissance nominale moteur du tableau. P_{NO} : valeurs pour applications de pompage et ventilation (couple quadratique). P_N : autres applications (couple constant).

⁷⁾ Pour les dimensions, cf. page 11.

⁹⁾ Longueur de câble supérieure : utilisez la self moteur, cf. page 22.

¹⁰⁾ Courant de surcharge transitoire de 110% ou 150% I_{2NO} autorisé pendant 1 min. toutes les 10 min.

¹¹⁾ Courant de surcharge transitoire de 150% I_{2N} autorisé pendant 1 min. toutes les 10 min.

Référence	ACS 401 - 0004 - 3 - 2
Variateur c.a.	
Type de produit	S = standard
Gamme ACS 400	
Pont d'entrée	0 = redresseur 6 diodes
Type d'enveloppe	1 = montage mural
Accessoires	0 = modèle standard
Puissance utile nominale en kVA	Cf. valeurs nominales ACS 400, section S, tableau 11
Tension nominale	(1 = 200 ...240 V c.a. sur demande) 3 = 380 ...480 V c.a.
Degré de protection	2 = IP 21 5 = IP 54



Fréquence de commutation kHz :
ACS 143 : 4 (Standard), 8 (Bruit réduit), 16 (Silence)
ACS 401 : 4 (Standard), 8 (Bruit réduit)

Limites de protection en surtension :

Limites de déclenchement :

- En fonctionnement V c.c. : 842 (corr. à tension d'entrée 595 V)
- Blocage démarrage V c.c. : 661 (corr. à tension d'entrée 380 - 415 V)
765 (corr. à tension d'entrée 440 - 480 V)

Limites de protection en sous-tension :

- En fonctionnement V c.c. : 333 (corr. à tension d'entrée 247 V)
- Blocage démarrage V c.c. : 436 (corr. à tension d'entrée 380 - 415 V)
505 (corr. à tension d'entrée 440 - 480 V)

Bornes de commande mm² : 0,5 - 1,5 (AWG22...AWG16)/
couple de serrage 0,4 Nm

Caractéristiques techniques

Alimentation triphasée 380 - 480 V ± 10 %

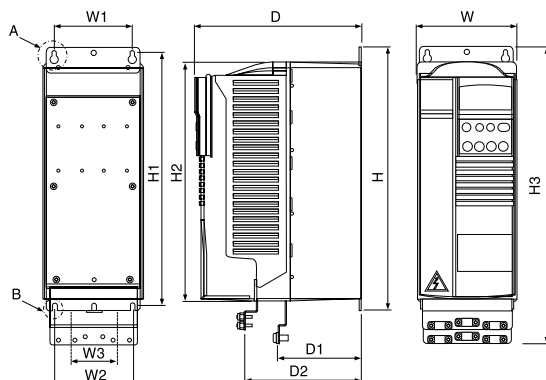
Dimensions en protection IP 21

IP 21 ACS 401-	Taille	W mm	W1 mm	W2 mm	W3 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm	D1 mm	D2 mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Masse kg
0004-3-2	R1	125	98	98	-	330	318	300	373	209	105	147	5,5	10	5,5	5,5	5,8
0005-3-2	R1	125	98	98	-	330	318	300	373	209	105	147	5,5	10	5,5	5,5	5,8
0006-3-2	R1	125	98	98	-	330	318	300	373	209	105	147	5,5	10	5,5	5,5	5,8
0009-3-2	R2	125	98	98	-	430	417	400	473	221	117	159	5,5	10	5,5	5,5	9,0
0011-3-2	R2	125	98	98	-	430	417	400	473	221	117	159	5,5	10	5,5	5,5	9,0
0016-3-2	R3	203	98	160	98	545	528	500	586	248	144	200	6,5	13	8	6,5	18,5
0020-3-2	R3	203	98	160	98	545	528	500	586	248	144	200	6,5	13	8	6,5	18,5
0025-3-2	R4	203	98	160	98	636	619	600	686	280	177	233	6,5	13	8	6,5	27
0030-3-2	R4	203	98	160	98	636	619	600	686	280	177	233	6,5	13	8	6,5	27
0041-3-2	R4	203	98	160	98	636	619	600	686	280	177	233	6,5	13	8	6,5	27

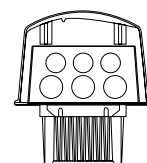
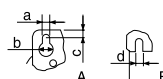
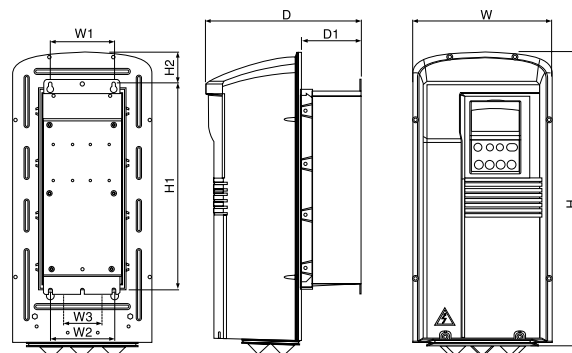
Dimensions en protection IP 54

IP 54 ACS 401-	Taille	W mm	W1 mm	W2 mm	W3 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	D mm	D1 mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Masse kg
0004-3-5	R1	215	98	98	-	453	318	330	240	94	5,5	10	5,5	5,5	7,2
0005-3-5	R1	215	98	98	-	453	318	330	240	94	5,5	10	5,5	5,5	7,2
0006-3-5	R1	215	98	98	-	453	318	330	240	94	5,5	10	5,5	5,5	7,2
0009-3-5	R2	215	98	98	-	551	417	430	253	107	5,5	10	5,5	5,5	11,2
0011-3-5	R2	215	98	98	-	551	417	430	253	107	5,5	10	5,5	5,5	11,2
0016-3-5	R3	257	98	160	98	642	528	545	280	132	6,5	13	8	6,5	22,3
0020-3-5	R3	257	98	160	98	642	528	545	280	132	6,5	13	8	6,5	22,3
0025-3-5	R4	257	98	160	98	742	619	636	312	145	6,5	13	8	6,5	32,3
0030-3-5	R4	257	98	160	98	742	619	636	312	145	6,5	13	8	6,5	32,3
0041-3-5	R4	257	98	160	98	742	619	636	312	145	6,5	13	8	6,5	32,3

Variateurs en protection IP 21



Variateurs en protection IP 54



Deux degrés de protection (IP 54, IP 21), la même capacité de charge

Les variateurs en degrés de protection IP 54 et IP 21 comportent la même enveloppe interne, mais une enveloppe plastique externe différente. Un ventilateur interne supplémentaire améliore le refroidissement des appareils en IP 54. La capacité de charge des deux modèles est identique.

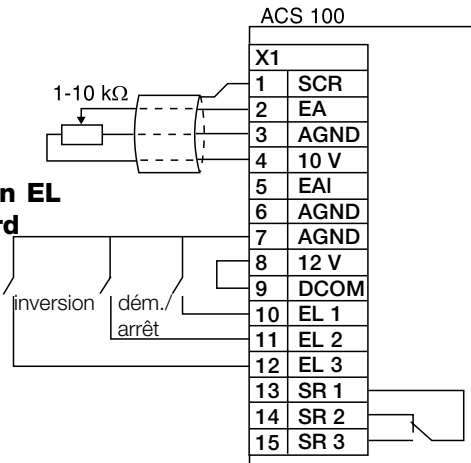
Caractéristiques techniques

Exemples de raccordement 200 - 240 V¹⁾

ACS 100

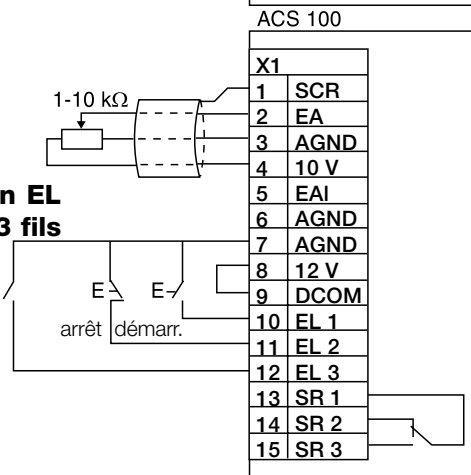
Configuration EL ABB standard

marche par impulsions

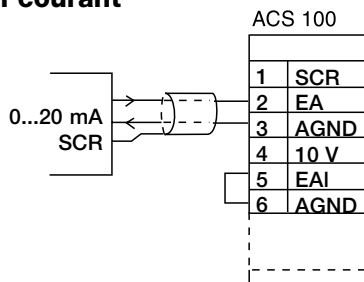


Configuration EL Commande 3 fils

inversion



Référence de fréquence par signal en courant externe



Remontage du capot avant

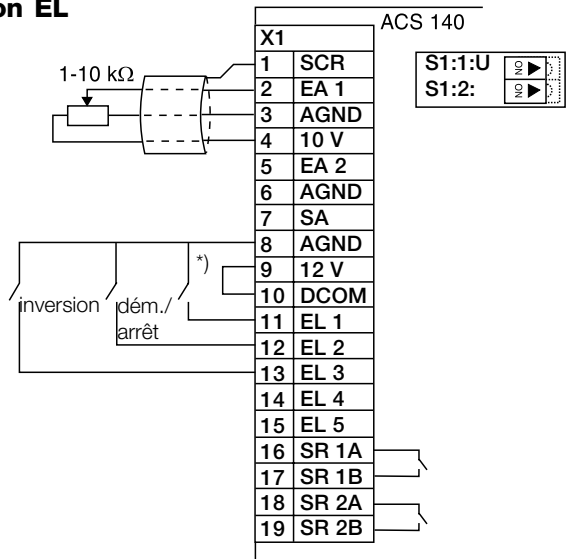
L'appareil ne doit pas être mis sous tension avant d'avoir remonté le capot avant.

¹⁾ Pour d'autres exemples, cf. manuel de l'utilisateur.

ACS 140

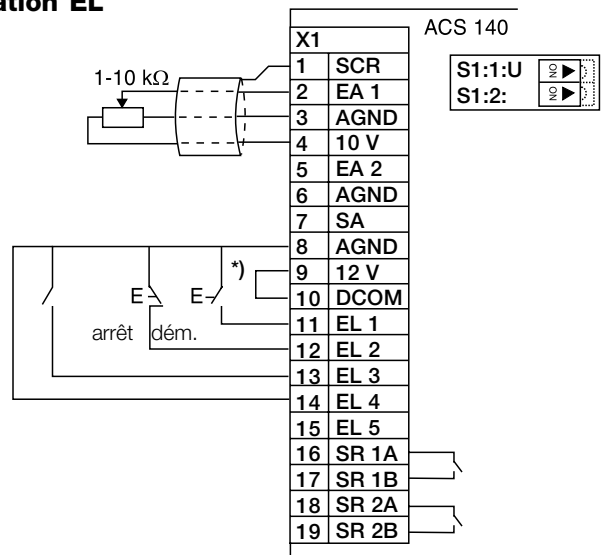
Configuration EL Usine (0)

marche par impulsions

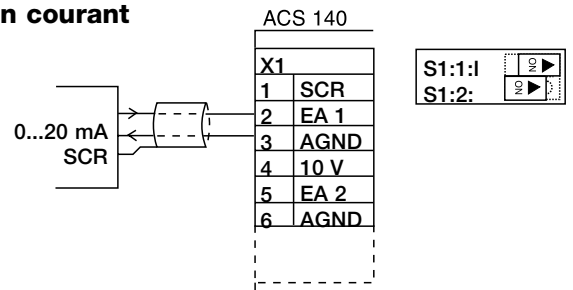


Configuration EL Usine (1)

inversion



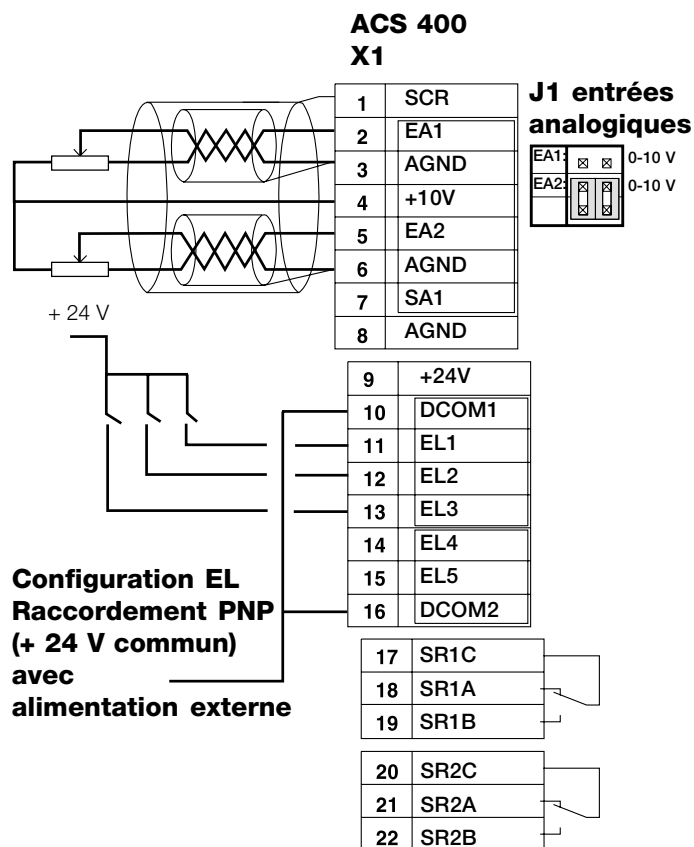
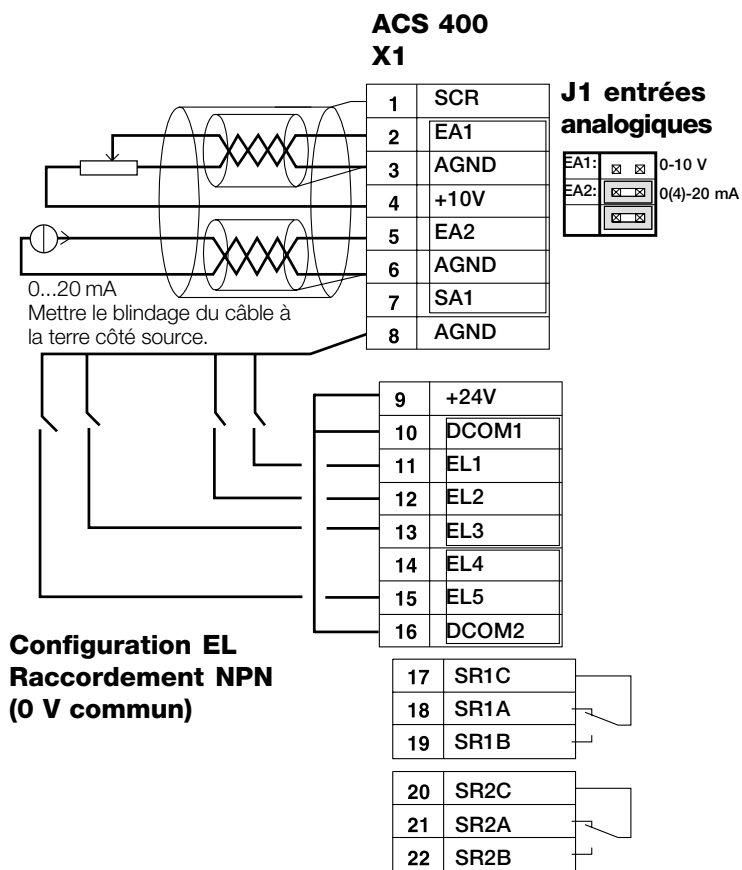
Référence de fréquence par signal en courant externe



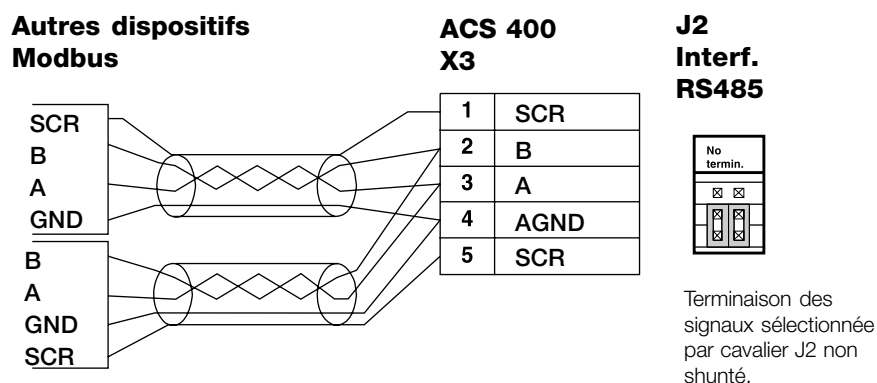
*) Si des tensions externes sont utilisées, ouvrir X1: 9,10. Utiliser DCOM et les entrées logiques.

Caractéristiques techniques

Exemples de raccordement 380 - 480 V¹⁾



Application multipoint RS485



¹⁾ Pour d'autres exemples, cf. manuel de l'utilisateur.
Pour les puissances de 0,37 à 2,2 kW, cf. schémas de raccordement ACS 140, page 12.

Options

Micro-consoles

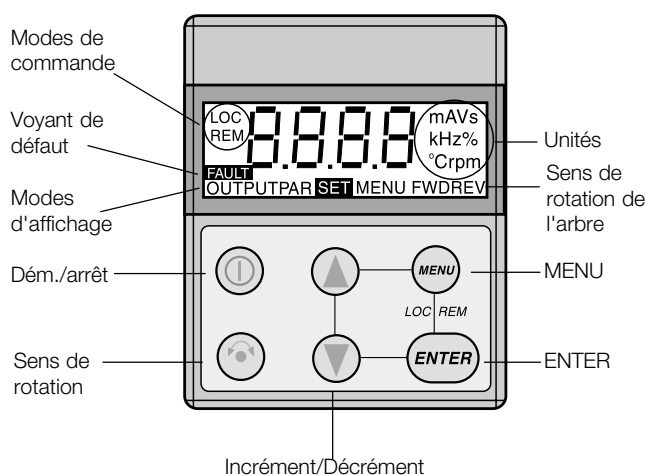


Micro-console ACS100-PAN pour ACS 100/140/400

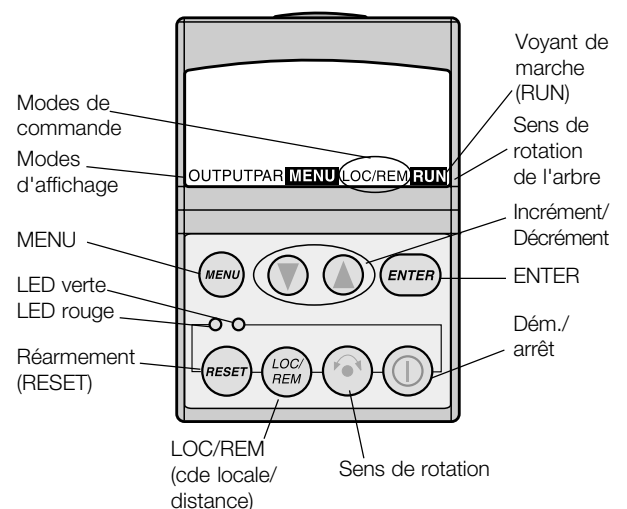
L'ACS100-PAN est une micro-console débrochable permettant de piloter n'importe quel variateur de la gamme Comp-AC. Elle peut aussi servir à copier les paramètres entre deux entraînements de même type.

Micro-console ACS-PAN-A pour ACS 400

La micro-console débrochable ACS-PAN-A est une interface à affichage alphanumérique à cristaux liquides qui permet de piloter les variateurs ACS 400. Elle peut aussi servir à copier les paramètres entre variateurs ACS 400.



Référence : ACS 100 - PAN



Référence : ACS - PAN - A

Options

DriveWindow Light

Outil d'aide à la mise en service, au pilotage et à la maintenance des variateurs Comp-AC - Compatible Win95, Win98, WinNT



DriveWindow Light fonctionne en ligne et hors ligne.
Aucun accessoire à ajouter à votre PC.
DriveWindow Light utilise le port RS-232/485 du PC
et le protocole de communication série Modbus.

Référence : DriveWindow Light

La simplicité de Windows

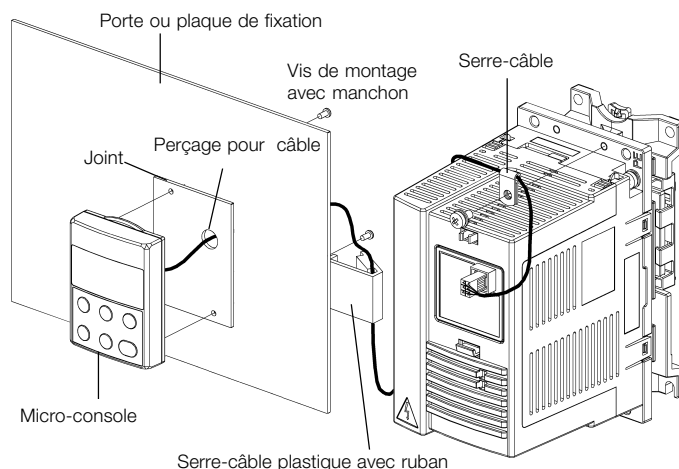
Le programme Drive Window Light d'ABB est un outil d'aide à la mise en service et à la commande des systèmes d'entraînement. Il permet de tirer profit de toute la flexibilité et de toutes les fonctionnalités des variateurs Comp-AC. Très simple à utiliser, il sert au paramétrage, au suivi d'exploitation, au diagnostic et à la maintenance. C'est également un excellent outil de formation. Drive Window Light fonctionne avec les variateurs Comp-AC de types ACS 140 / 400.

Les points forts de DriveWindow Light

- Toutes les fonctions du variateur accessibles avec un seul programme.
- Affichage et modification des paramètres de l'entraînement en ligne et hors ligne.
- Sauvegarde et récupération des paramétrages. En cas de problème, les paramétrages peuvent être rechargés sans perte de temps inutile.
- Suivi des signaux de valeurs réelles.
- Piles de données, pour des mesures rapides et précises.
- Piles de défauts. Drive Window Light indique l'origine du défaut et constitue un historique des défauts du variateur.

Kit d'extension micro-console pour ACS 100/140/400

Degré de protection IP 65
Référence : PEC-98-0008



Cette option inclut :
joint, câble de 3 m pour
raccorder l'ACS à la micro-
console, gabarit de perçage et
accessoires de fixation.

Options

Liaisons bus de terrain



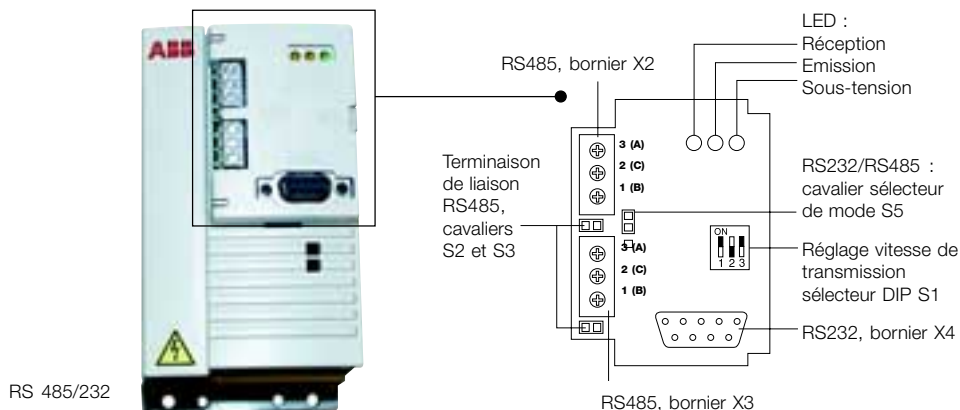
Les convertisseurs de fréquence ABB peuvent être raccordés à la plupart des systèmes automatisés de production grâce à des modules coupleurs réseau, véritables traits d'union entre les réseaux de terrain et le système de communication DDCS¹⁾ (Distributed Drive Communication System) d'ABB. DDCS est une liaison optique à haut débit avec une excellente immunité au bruit.

Le très grand choix de coupleurs réseau signifie que vous pouvez vous équiper en variateurs Comp-AC indépendamment de l'architecture et des spécifications de votre système de contrôle-commande.

¹⁾ En option pour l'ACS 400 (non proposé pour les ACS 100/140).

Coupleurs bus de terrain pour l'ACS 140

Avec l'adaptateur RS 485/232, plusieurs variateurs ACS 140 peuvent être pilotés via le protocole Modbus.



Les points forts des réseaux de terrain

Flexibilité totale pour les industriels

Commande du variateur

Le mot de commande du variateur (16 bits) assure un grand nombre de fonctions (démarrage, arrêt, réarmement et commande du générateur de rampe). Les valeurs de consigne (ex., vitesse et couple) peuvent être transmises au variateur avec une précision de 15 bits.

Surveillance du variateur

Les valeurs de fréquence et de courant peuvent être surveillées et fournir des données pour la conduite du procédé.

Diagnostic du variateur

Des informations de diagnostic précises et fiables sont fournies via les mots d'alarme et de défaut pour réduire au minimum les temps d'arrêt du variateur et les temps improductifs de l'outil industriel.

Gestion des paramètres du variateur

L'intégration totale du variateur dans l'outil de production est réalisée par la lecture/écriture des paramètres.

Des coûts d'études et d'installation réduits

Câblage

Une simple paire torsadée remplace le câblage complexe des installations conventionnelles, avec un gain réel en termes de coût et de fiabilité.

Mise en service et montage

La modularité permet la mise en service avant livraison des différentes sections et le montage aisé et rapide sur le site de l'installation complète.

Options

Coupleurs réseau de terrain pour l'ACS 400

En standard, l'ACS 400 est équipé d'un coupleur Modbus.

De plus, les coupleurs ci-dessous sont disponibles lorsque l'adaptateur DDCCS est utilisé.

L'adaptateur DDCCS se monte en lieu et place de la micro-console.

Réseau de terrain	Référence	Protocole	Profil	Débit (mini-maxi)	Service (L/E paramètres)
Profibus	NPBA-02	FMS, DP	Entraînements à vitesse variable	9,6-1500 kbits/s	Oui
InterBus-S	NIBA-01	I/O, PCP	Variateurs ABB	500 kbits/s	Oui
Modbus	NMBA-01	RTU	Variateurs ABB	1,2-19,2 kbits/s	Oui
Modbus Plus ¹⁾	NMBP-01	Non applicable	Variateurs ABB	1000 kbits/s	Oui
DeviceNet	NDNA-02	Non applicable	Variateurs c.a., Variateurs c.c.	125-500 kbits/s	Oui
CANopen ²⁾	NCAN-02	Non applicable	Variateurs et contrôle de mouv.	1000 kbits/s	Oui
LONWORKS®	NLON-01	LonTalk®	Vitesse variable Départs moteurs	78 kbits/s	Oui
ABB CS 31	NCSA-01	Word, Binary	Variateurs ABB	187,5 kbits/s	Non
ABB AF100	NAFA-01	Non applicable	Variateurs ABB	1500 kbits/s	Non
FLN/N2	NBAA-01	FLN	Variateurs ABB	1,2-19,2 kbits/s	En partie
		N2	Variateurs ABB	9,6 kbits/s	En partie

¹⁾ Version logicielle 1.3 ou ultérieure compatible avec l'ACS 400.

²⁾ Version module coupleur réseau 1.2 ou ultérieure compatible avec l'ACS 400.

Caractéristiques techniques des coupleurs réseau

Alimentation

Tension : 24 V c.c. ±10 %

Consommation : 60 à 160 mA

Raccordement

Au réseau de terrain : Bornes à vis

Au variateur : Fibre optique

Contraintes d'environnement

Température ambiante : 0 à 50 °C

Altitude : jusqu'à 2000 m

Enveloppe

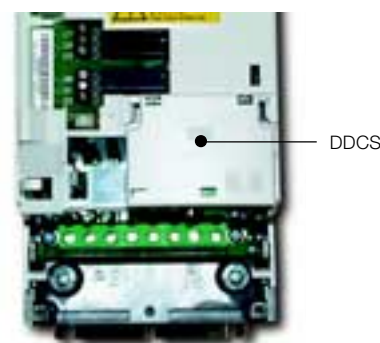
Degré de protection : IP 20

Interface variateur

Protocole : DDCCS

Débit : 4 Mbits/s

Adaptateur DDCCS pour le raccordement de l'ACS 400 aux modules coupleurs réseau.



Référence : ACS 400-DDCCS

Options

Filtres RFI/CEM

Série ACS 100/140-IFxx-x²⁾Nouveau

Nota sur la CEM : EN 61800-3, premier environnement, distribution restreinte³⁾.

En version standard, nos variateurs satisfont les exigences pour un deuxième environnement.

Filtre RFI/CEM requis uniquement pour une exploitation en premier environnement.

Tension monophasée 200 - 240 V, 0,12 - 2,2 kW

Type variateur ACS 101/141-	Référence filtre ^{Nouveau}	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Long. maxi ¹⁾ câble moteur en m		
											Fréquence de commutation		
											4 kHz	8 kHz	16 kHz
K18-1/H18-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	180	42	30	20	10
K25-1/H25-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	180	42	30	20	10
K37-1/H37-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	180	42	30	20	10
K75-1/H75-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	180	42	30	20	10
1K1-1/1H1-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	180	42	30	20	10
1K6-1/1H6-1*	ACS 100/140-IFAB-1	58	172	25	58	136	81	186	217	42	30	20	10
2K1-1	ACS 100/140-IFCD-1	58	272	25	58	208	81	286	200	42	30	20	10
2K7-1	ACS 100/140-IFCD-1	58	272	25	58	208	81	286	200	42	30	20	10
4K1-1	ACS 100/140-IFCD-1	58	272	25	58	235	81	286	207	42	30	20	10

Tension triphasée 380 - 480 V, 0,37 - 2,2 kW

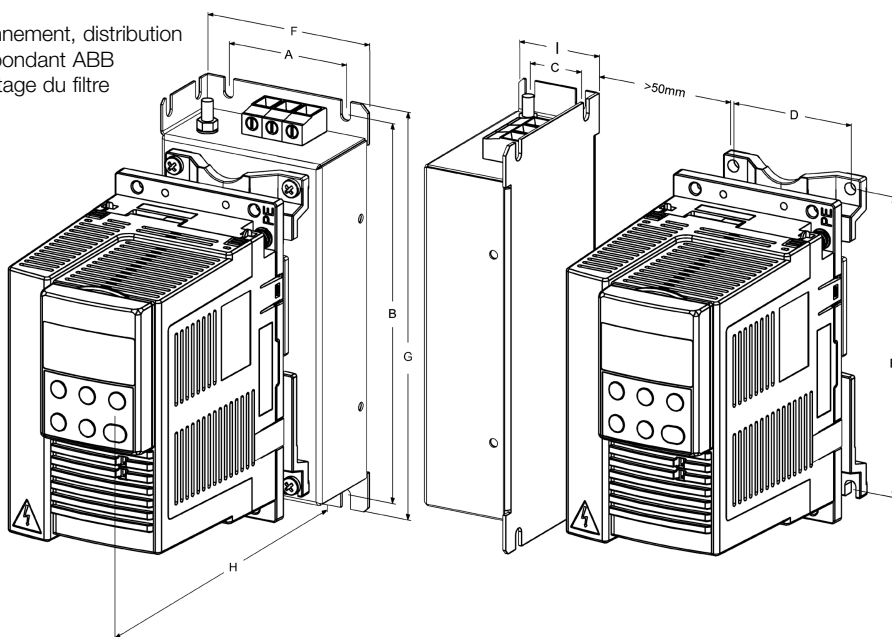
Type variateur ACS 143-	Référence filtre ^{Nouveau}	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Long. maxi ¹⁾ câble moteur en m		
											Fréquence de commutation		
											4 kHz	8 kHz	16 kHz
K75-3/H75-3*	ACS 140-IFAB-3	58	172	25	58	136	81	186	191	42	30	20	10
1K1-3/1H1-3*	ACS 140-IFAB-3	58	172	25	58	136	81	186	191	42	30	20	10
1K6-3/1H6-3*	ACS 140-IFAB-3	58	172	25	58	136	81	186	228	42	30	20	10
2K1-3/2H1-3*	ACS 140-IFAB-3	58	272	25	58	208	81	286	211	42	30	20	10
2K7-3	ACS 140-IFCD-3	58	272	25	58	208	81	286	211	42	30	20	10
4K1-3	ACS 140-IFCD-3	58	272	25	58	235	81	286	218	42	30	20	10

¹⁾ Les filtres RFI/CEM référencés ACS100-FLT-C et ACS 140-FLT-C autorisent un câble moteur de 100 m de long maxi. Contactez votre correspondant ABB.

²⁾ Degré de protection IP 20.

³⁾ Pour filtre RFI/CEM en premier environnement, distribution non restreinte, contactez votre correspondant ABB

* Pour les appareils sans radiateur, montage du filtre uniquement sur le côté



Options

Filtres RFI/CEM

Série ACS 400-IFx1-3

Tableau de sélection et dimensions pour filtres RFI/CEM en IP 20
Tension triphasée 380 - 480 V, 2,2 - 37 kW

Type variateur ACS 401-	Référence filtre ACS 401-	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H IP 21 mm	H IP 54 mm	I mm	Long. maxi câble moteur en m	
												Fréquence de commutation 4 kHz	8 kHz
0004-3-X	IF11-3	90	362	35	98	318	120	378	269	300	60	100	-
0005-3-X	IF11-3	90	362	35	98	318	120	378	269	300	60	100	-
0006-3-X	IF11-3	90	362	35	98	318	120	378	269	300	60	100	-
0009-3-X	IF21-3	90	461	35	98	417	120	477	281	313	60	100	100
0011-3-X	IF21-3	90	461	35	98	417	120	477	281	313	60	100	100
0016-3-X	IF31-3	140	330	50	98	528	170	350	-	-	80	100	100
0020-3-X	IF31-3	140	330	50	98	528	170	350	-	-	80	100	100
0025-3-X	IF41-3	160	380	50	98	619	200	400	-	-	80	100	100
0030-3-X	IF41-3	160	380	50	98	619	200	400	-	-	80	100	100
0041-3-X	IF41-3	160	380	50	98	619	200	400	-	-	80	100	100

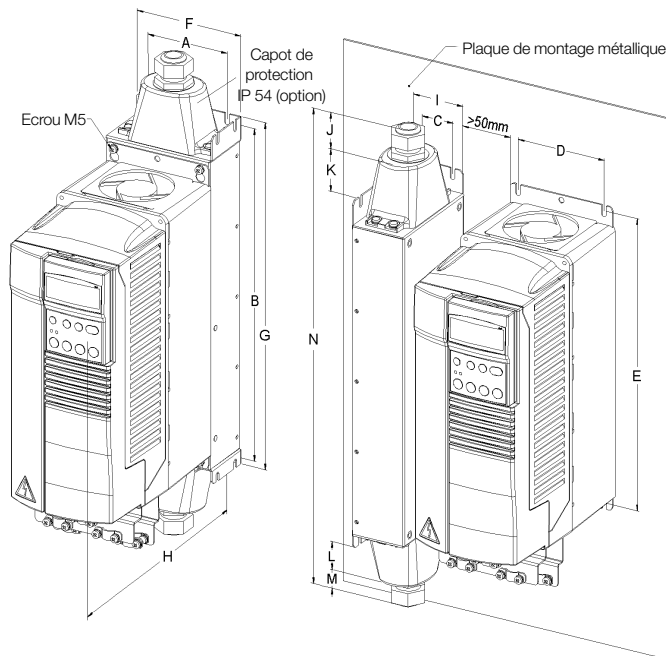
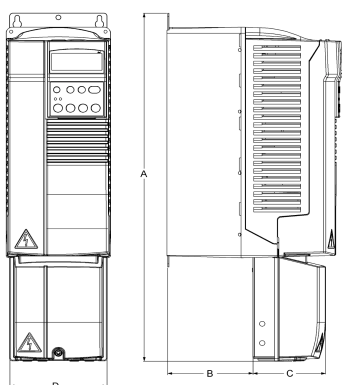
Tableau de sélection et dimensions des capots IP 54 pour filtres RFI/CEM

Type de filtre RFI /CEM ACS 401-	Référence capot de protection IP 54	Diamètre câble	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
-IF11-3	IFC-99-001	9-16	35	45	maxi 38	maxi 38	maxi 533,5
	IFC-99-002	13-20					
-IF21-3	IFC-99-002	13-20	35	45	maxi 38	maxi 38	maxi 633
	IFC-99-003	18-25					
-IF31-3	IFC-99-004	13-20	65	85	maxi 47	maxi 47	maxi 594
	IFC-99-005	18-25					
	IFC-99-006	25-31					
-IF41-3	IFC-99-005	18-25	65	85	maxi 47	maxi 47	maxi 644
	IFC-99-006	25-31					
	IFC-99-007	32-38					

Vous devez toujours utiliser le tore de ferrite ACS-CHK-A ou ACS-CHK-C avec les filtres RFI/CEM de la série ACS400-IFx1-3. Le câble moteur avec son blindage doivent passer dans le tore de ferrite. Le tore de ferrite ACS-CHK-A ou ACS-CHK-C est livré avec le filtre réseau.

Série ACS 400-IF22-3 **Nouveau**

Dimensions des filtres RFI/CEM IP 21 pour le convertisseur de fréquence ACS 400



Type variateur ACS 401-	A mm	B mm	C mm	D mm	Long. maxi câble moteur fcomm = 4 kHz, fcomm = 8 kHz m
0004-3-X	453	102	87	116	10
0005-3-X	453	102	87	116	10
0006-3-X	453	102	87	116	10
0009-3-X	553	114	87	116	10
0011-3-X	553	114	87	116	10

Les ACS 400 de tailles R1 et R2 peuvent être livrés prêts à l'emploi avec filtres CEM/RFI et micro-console montés.

Options

Unités de freinage complètes et hacheurs seuls

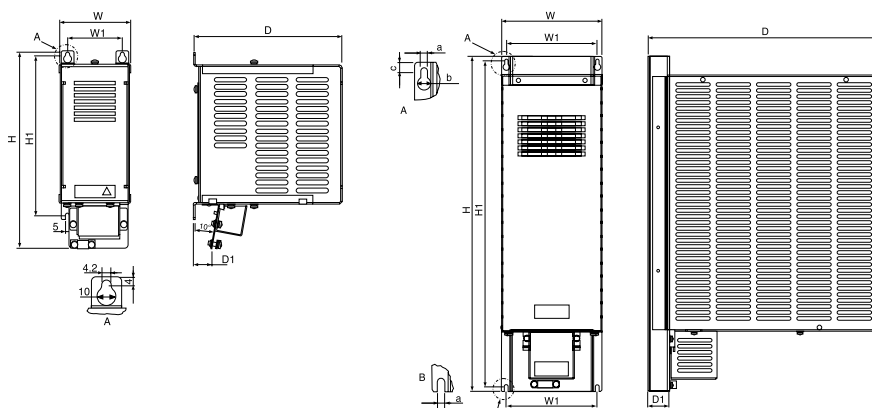
Ces unités de freinage complètes sont compactes et prêtes à monter. Elles comprennent le hacheur et la résistance de freinage.

Caractéristiques techniques des unités de freinage complètes

Référence unité de freinage	Tension d'entrée du variateur	Résistance Ohm	Puissance en régime établi (W)	Puissance maxi 20 s (W)
ACS-BRK-A	200 – 240 V c.a. 380 – 480 V c.a.	400	150	350 1000
ACS-BRK-B	200 – 240 V c.a. 380 – 480 V c.a.	150	400	1000 2400
ACS-BRK-C	200 – 240 V c.a. 380 – 480 V c.a.	32	2000	4500 12000
ACS-BRK-D	200 – 240 V c.a. 380 – 480 V c.a.	10,5	7000	14000 42000
ACS-BRK-E (dispon. prochainement)	200 – 240 V c.a. –	4	5000	30000
ACS-BRK-F	200 – 240 V c.a. –	50	400	2400

Dimensions

Référence unité de freinage	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profond. (mm)	H1 (mm)	W1 (mm)	Masse (kg)	Fixation (vis)
ACS-BRK-A	90	240	180	196	67	1,2	4 mm
ACS-BRK-B	90	300	285	230	67	1,5	4 mm
ACS-BRK-C	150	500	347	486	136	7,5	5 mm
ACS-BRK-D	270	600	450	582	252	20,5	6 mm
ACS-BRK-E (dispon. prochainement)	270	600	450	582	252	18,5	6 mm
ACS-BRK-F	90	300	285	230	67	1,5	4 mm



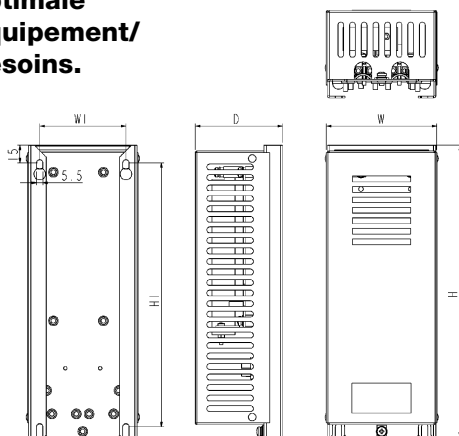
Caractéristiques techniques des hacheurs de freinage Nouveau

Avec le hacheur de freinage seul, l'utilisateur choisit sa résistance pour une adéquation optimale équipement/besoins.

Référence unité de freinage	Tension d'entrée du variateur	Résistance Ohm	Puissance en régime établi (W)	Puissance maxi 20 s (W)
ACS-BRK-BL	200 - 240 V c.a. 380 - 480 V c.a.	150	400	1000 2400
ACS-BRK-CL	200 - 240 V c.a. 380 - 480 V c.a.	32	2000	4500 12000

Dimensions

Référence unité de freinage	Largeur mm	Hauteur mm	Profond. mm	H1 mm	W1 mm	Fixation (vis)
ACS-BRK-BL	93	250	75	226	74	5mm
ACS-BRK-CL	125	360	106,5	336	103	5mm



Options

Selfs réseau et moteur

Les selfs moteur sont utilisées avec des câbles moteur plus longs que la normale, c'est-à-dire environ une fois et demi plus longs que la longueur standard (cf. infra).

Une self moteur réduit les courants capacitifs et les réflexions de tension. La fréquence de commutation maximale avec self moteur est de 4 kHz.

Les selfs réseau peuvent être utilisées avec des ACS 100/140 raccordés à un réseau perturbé.

Elles empêchent le déclenchement des

variateurs en cas de surtension. Elles atténuent également les harmoniques réseau et contribuent à prévenir le déclenchement des équipements sensibles raccordés au même réseau que les variateurs.

Nota : une self réseau étant montée en standard dans le circuit intermédiaire de l'ACS 400, nous déconseillons de lui en rajouter une.

Référence variateur	Référence self		Longueur maxi câble moteur	
	Self réseau ¹⁾	Self moteur ¹⁾	avec self (m)	sans self (m)
Alimentation monophasée 200 - 240 V, 0,12 - 2,2 kW				
ACS 1x1-		Nouveau		
x18-1	SACL21	ACS-CHK-B3	100	50
x25-1	SACL21	ACS-CHK-B3	100	50
x37-1	SACL21	ACS-CHK-B3	100	50
x75-1	SACL21	ACS-CHK-B3	150	75
1x1-1	SACL21	ACS-CHK-B3	150	75
1x6-1	SACL22	ACS-CHK-B3	150	75
2K1-1	SACL22	ACS-CHK-C3	150	75
2K7-1	SACL23	ACS-CHK-C3	150	75
4K1-1	SACL24	ACS-CHK-C3	150	75
Alimentation triphasée 200 - 240 V, 0,37 - 2,2 kW				
ACS 1x3-		Nouveau		
K75-1	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-B3	150	75
1K1-1	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-B3	150	75
1K6-1	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-B3	150	75
2K1-1	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-C3	150	75
2K7-1	ACS-CHK-C3	ACS-CHK-C3	150	75
4K1-1	ACS-CHK-C3	ACS-CHK-C3	150	75
Alimentation triphasée 380 - 480 V, 0,37 - 2,2 kW				
ACS 143-		Nouveau		
x75-3	ACS-CHK-A3	ACS-CHK-B3	100	30
1x1-3	ACS-CHK-A3	ACS-CHK-B3	100	50
1x6-3	ACS-CHK-A3	ACS-CHK-B3	150 ²⁾	75
2x1-3	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-B3	150 ²⁾	75
2K7-3	ACS-CHK-B3	ACS-CHK-C3	150 ²⁾	75
4K1-3	ACS-CHK-C3	ACS-CHK-C3	150 ²⁾	75

¹⁾ Cette nouvelle série remplace les précédentes.

²⁾ Si tension d'alimentation supérieure ou égale à 440 V, longueur maxi du câble : 100 m.

Caractéristiques techniques

Selfs	L/mH	Dimensions H x l x P mm	Masse kg	Section maxi câble mm ²	I (A)
ACS-CHK-A3	4,0	300x102x112	3,2	4	4,0
ACS-CHK-B3	1,5	300x102x112	4,0	4	8,0
ACS-CHK-C3	0,8	300x102x112	4,0	4	14,0
SACL21	3,2	76x63x62	1,0	4	8,5
SACL22	1,5	92x76x63	1,3	10	15
SACL23	0,7	92x76x63	1,3	10	22
SACL24	0,7	92x76x63	1,9	16	28

Options

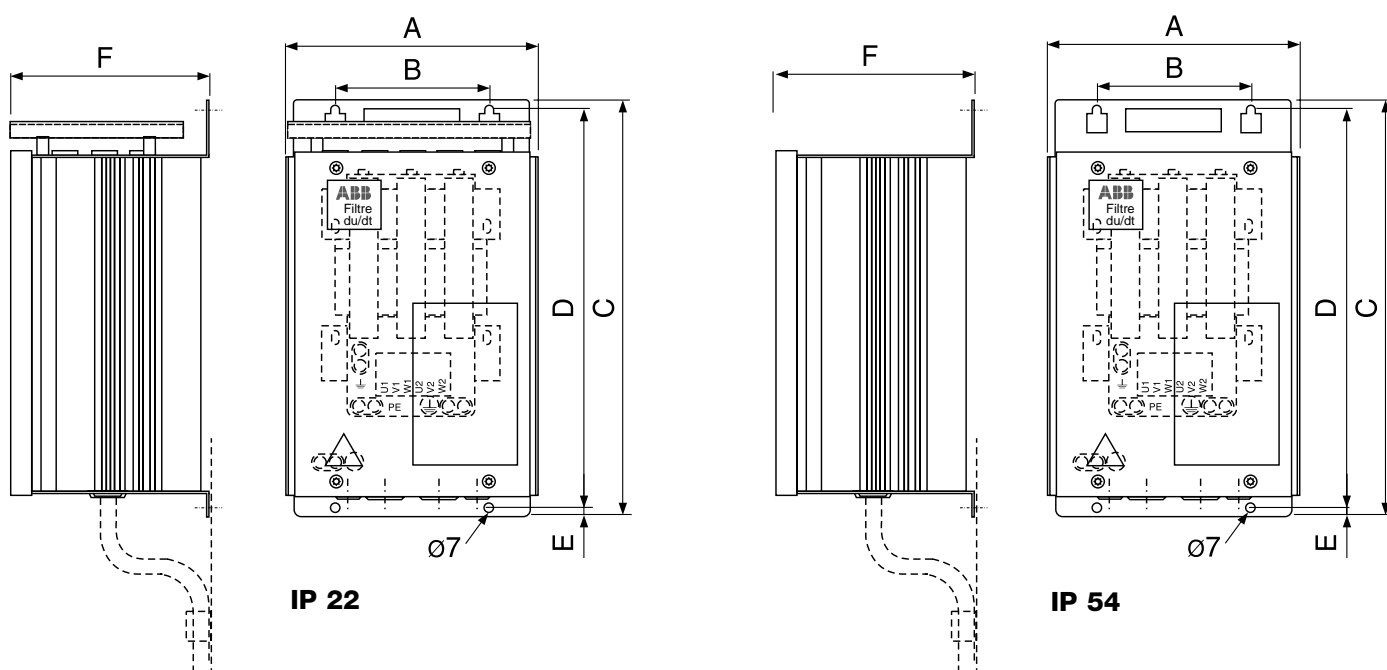
Selfs moteur

Tableau de sélection ACS 400

Référence variateur	Référence self moteur	Section maxi câble	I (A)	Longueur maxi câble avec self	Longueur maxi câble sans self
ACS 401-0004-3-X	NOCH-0016-6X	10	15	150	100
ACS 401-0005-3-X	NOCH-0016-6X	10	15	150	100
ACS 401-0006-3-X	NOCH-0016-6X	10	15	150	100
ACS 401-0009-3-X	NOCH-0030-6X	10	28	250	200
ACS 401-0011-3-X	NOCH-0030-6X	10	28	250	200
ACS 401-0016-3-X	NOCH-0030-6X	16	28	250	200
ACS 401-0020-3-X	NOCH-0030-6X	16	28	250	200
ACS 401-0025-3-X	NOCH-0070-6X	35	65	300	200
ACS 401-0030-3-X	NOCH-0070-6X	35	65	300	200
ACS 401-0041-3-X	NOCH-0070-6X	35	65	300	200

X = 2 pour IP 21 (ACS 401) ou IP 22 (NOCH)

X = 5 pour IP 54 (ACS 401 ou NOCH)



Dimensions

Référence self	A	B	C	D	E	F	kg/1
NOCH-0016-62 (IP 22)	199	120	323	309	7	154	6
NOCH-0030-62 (IP 22)	249	160	348	334	7	172	9
NOCH-0070-62 (IP 22)	279	180	433	419	7	202	15,5
NOCH-0016-65 (IP 54)	199	120	323	309	7	154	6
NOCH-0030-65 (IP 54)	249	160	348	334	7	172	9
NOCH-0070-65 (IP 54)	279	180	433	419	7	202	15,5