

SIEMENS



# SINAMICS G120C

Le variateur de vitesse compact, économique, convivial et communicant

[siemens.com/sinamics-g120c](https://www.siemens.com/sinamics-g120c)

Answers for industry.

# Le variateur de vitesse universel pour toutes les applications de l'industrie

Le SINAMICS G120C met tous ses atouts en avant avec son faible encombrement, une mise en service rapide, son utilisation extrêmement simple et l'intégration d'un grand éventail de fonctions. Il est spécialement conçu pour combler les exigences des constructeurs de machines et des réseaux de distribution spécialisés.

Le SINAMICS G120C est parfait pour de nombreuses applications telles que les convoyeurs à bande, les mélangeurs, extrudeuses, pompes, ventilateurs, compresseurs et machines de manutention simples.



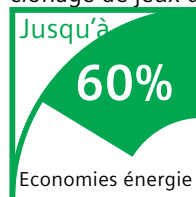
SINAMICS présente de nombreux avantages :

- Cohérence de l'utilisation et des fonctions grâce à la plate-forme matérielle et logicielle commune
- Basse et moyenne tension
- Ingénierie commune de tous les variateurs
  - SIZER for engineering
  - STARTER pour le paramétrage et la mise en service
- Flexibilité et combinabilité élevées
- Options identiques
- Minimisation des coûts de formation

## Principaux avantages pour les constructeurs de machines

Le SINAMICS G120C a été spécialement développé pour les constructeurs de machines qui recherchent un variateur de vitesse économique, peu encombrant, simple à utiliser et doté de nombreuses fonctions. L'appareil conjugue compacité, grande puissance volumique et se distingue par une installation et une mise en service rapides, des connexions conviviales et des outils simples de mise en service.

Les fonctions de sécurité (STO via borne/avec PROFIsafe), la mise en réseau des variateurs via systèmes de bus de terrain normalisés et un logement pour carte mémoire permettant le clonage de jeux de paramètres sont intégrés en standard.

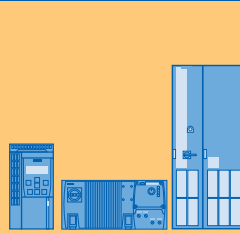
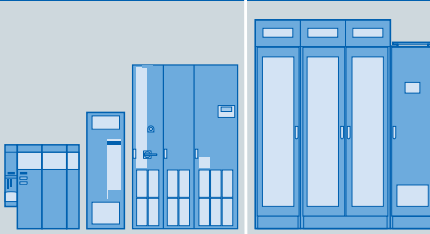


Le SINAMICS G120C est disponible en trois tailles et couvre une plage de puissance de 0,55 kW à 18,5 kW. Pour accroître l'efficacité énergétique, le variateur est équipé d'une régulation vectorielle, optimale du point de vue énergie, et dispose d'une réduction automatique du flux. L'appareil fait partie

intégrante de Totally Integrated Automation et est compatible avec les interfaces de communication PROFINET, PROFIBUS, Modbus RTU, CAN et USS. L'utilisation et la mise en service simples se font avec un PC via USB, ou via pupitres opérateur BOP-2 (Basic Operator) ou IOP (Intelligent Operator).

## SINAMICS G120C est partie intégrante de SINAMICS

Le SINAMICS G120C fait partie de la famille de variateurs SINAMICS – premier choix pour les solutions d'entraînement innovantes et durables. SINAMICS possède un variateur adapté pour chaque tâche. Ainsi configuration, paramétrage, mise en service et utilisation sont uniformes pour tous les variateurs.

Basse Tension	Moyenne Tension	
		
<b>SINAMICS G</b> 0,12–2700 kW	<b>SINAMICS S</b> 0,12–4500 kW	<b>SINAMICS GM/SM/GL</b> 0,8–120 MW



#### Points forts

##### Mécanique

- Compacité
- Mise en service et maintenance simples
- Montage côte-à-côte sans déclassement
- Borniers débrochables (puissance et entrées / sorties)






##### Electronique

- Hacheur de freinage intégré
- Fonction de sécurité STO en standard
- IOP, BOP-2 et port USB pour raccordement PC
- Carte mémoire en option (SD ou MMC standards)
- Sorties isolées avec séparation galvanique

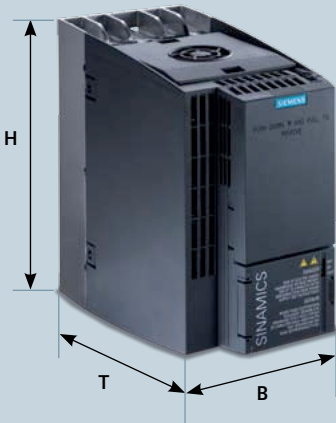
##### Communication

- PROFINET, PROFIBUS DP, CANopen, USS/Modbus RTU
- Intégré dans Totally Integrated Automation (TIA) pour une communication native avec les automates S7

## Avantages du SINAMICS G120C

	Caractéristiques du SINAMICS G120C	Vos avantages
<b>Compact et robuste</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande puissance volumique, taille réduite</li> <li>• Plusieurs variateurs peuvent être montés côte à côte sans déclassement de puissance</li> <li>• Cartes électroniques vernies en standard</li> <li>• Fonctionnement possible jusqu'à 60°C ambiant</li> <li>• Installation simplifiée dans un espace réduit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible encombrement</li> <li>• Longue durée de vie, forte disponibilité machine</li> <li>• Utilisation dans de petites armoires à proximité des machines</li> </ul>
<b>Pupitre opérateur convivial</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de paramètres optimisés</li> <li>• Mise en service simplifiée</li> <li>• Guide de mise en service en français</li> <li>• Utilisation possible de pupitres opérateur BOP-2- et IOP</li> <li>• Port USB en standard pour raccordement du PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paramétrage logiciel intuitif et rapide</li> <li>• Utilisation simple pendant la mise en service et l'exploitation courante</li> <li>• Minimisation des coûts de formation, mise à profit du savoir-faire existant avec SINAMICS</li> <li>• Excellente maintenabilité</li> </ul>
<b>Installation et maintenance</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borniers débrochables (puissance et I/O)</li> <li>• Fonction de clonage des paramètres avec BOP-2, IOP ou carte mémoire SD ou MMC standard</li> <li>• G120C est intégré dans le téléservice du TIA</li> <li>• Compteur d'heures de fonctionnement du variateur et du moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité de l'installation mécanique</li> <li>• Réalisation intuitive des mises en service de série</li> <li>• Intégration dans le système d'automatisation</li> <li>• Maintenance simple</li> </ul>
<b>Fonctions en standard à forte valeur ajoutée</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation vectorielle sans codeur pour une plus grande efficacité énergétique</li> <li>• Réduction automatique du flux avec U/F ECO</li> <li>• Intégration d'un compteur d'économie d'énergie</li> <li>• Sécurité intégrée en standard (STO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de régulation élevée</li> <li>• Régulation d'une grande efficacité énergétique</li> <li>• Economies d'énergie mesurables</li> <li>• Sécurité intégrée sans coûts supplémentaires</li> </ul>
<b>Les avantages d'une communication native</b>		
	<p>Les protocoles de communication suivants sont disponibles en standard :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET</li> <li>• PROFIBUS DP</li> <li>• CANopen</li> <li>• USS/Modbus RTU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de tous les systèmes de bus courants</li> <li>• Grande flexibilité d'utilisation</li> <li>• Mise en oeuvre simple de la communication</li> <li>• Pas de carte additionnelle pour la communication</li> <li>• Raccordement d'une alimentation 24V externe pour maintenir le bus de communication actif</li> </ul>

# Tableaux de sélection et références de commande



Données nominales				Référence de commande	Taille	Dimensions		
P <sub>LO*</sub> kW	P <sub>LO*</sub> Hp	I <sub>LO*_out</sub> A	I <sub>HO**_out</sub> A			B	H	T***
<b>Tension d'alimentation 380–480 V triphasé</b>						mm	mm	mm
0,55	0,75	1,7	1,3	6SL3210-1KE11-8	FS A	73	196	203
0,75	1,0	2,2	1,7	6SL3210-1KE12-3				
1,1	1,5	3,1	2,2	6SL3210-1KE13-2				
1,5	2,0	4,1	3,1	6SL3210-1KE14-3				
2,2	3,0	5,6	4,1	6SL3210-1KE15-8				
3	4,0	7,3	5,6	6SL3210-1KE17-5				
4	5,0	8,8	7,3	6SL3210-1KE18-8				
5,5	7,5	12,5	8,8	6SL3210-1KE21-3	FS B	100	295	
7,5	10,0	16,5	12,5	6SL3210-1KE21-7				
11	15,0	25,0	16,5	6SL3210-1KE22-6	FS C	140		
15	20,0	31,0	25,0	6SL3210-1KE23-2				
18,5	24,0	37,0	31,0	6SL3210-1KE23-8				

### Filtre CEM

Filtre CEM intégré Classe A/C2 \*\*\*\*

A

Sans filtre CEM intégré (régime IT)

U

### Interface de communication intégrée

RS485 pour USS/Modbus RTU

B 1

SUB-D pour PROFIBUS DP

P 1

SUB-D pour CANopen

C 1

Ethernet PROFINET

F 1

\*LO = Faible surcharge

\*\*HO = Forte surcharge

\*\*\*Profondeur version PROFINET : +22.4mm

\*\*\*\*Pour plus d'informations sur la CEM : voir la documentation détaillée du produit

Données techniques	
Tension / fréquence	380–480 V triphasé –20 % +10 % ; 50/60Hz +/-5 %
Plage de puissance	0,55–18,5 kW
Puissance en surcharge	Pour I <sub>LO_out</sub> (LO*): 150% pour 3s Puis 110% pour 57s sur un cycle de 300s Pour I <sub>HO_out</sub> (HO**): 200% pour 3s Puis 150% pour 57s sur un cycle de 300s Quand la surcharge est utilisée, pas de réduction du courant de sortie en mode permanent.
Degré de protection	IP20/UL open type
Température ambiante	0° à 40 °C sans déclassement / jusqu'à 60 °C (avec)
CEM	Selon IEC 61800-3, classe 2 (FS A, B), classe 3 (FS C) avec filtre CEM intégré
Longueur câbles moteurs	50 m (blindés) / 100 m (non blindés)
Normes	CE, UL
Entrées / sorties	6 entrées TOR, 2 sorties TOR, 1 entrée analogique, 1 sortie analogique
Sécurité intégrée	SIL 2 selon EN 61508, PL d selon EN ISO 13849, catégorie 3 selon EN 60204
Régulations	Contrôle vectoriel, U/f, U/f ECO
Fonctions énergie	Compteurs d'économie et de consommation d'énergie, réduction automatique du flux
Fonctionnement	Consigne de vitesse fixe, commande à 2 et 3 fils, régulateur PID, commande de frein de maintien
Freinage	Hacheur de freinage intégré

Options		
<b>Résistance de freinage</b>		
FS A	0,55–1,5 kW	6SL3201-0BE14-3AA0
FS A	2,2–4 kW	6SL3201-0BE21-0AA0
FS B	5,5–7,5 kW	6SL3201-0BE21-8AA0
FS C	11–18,5 kW	6SL3201-0BE23-8AA0
<b>Inductance d'entrée</b>		
FS A	0,55–1,1 kW	6SL3203-0CE13-2AA0
FS A	1,5–4 kW	6SL3203-0CE21-0AA0
FS B	5,5–7,5 kW	6SL3203-0CE21-8AA0
FS C	11–18,5 kW	6SL3203-0CE23-8AA0
<b>Modules</b>		
BOP-2	Basic Operator Panel	6SL3255-0AA00-4CA1
IOP	Intelligent Operator Panel	6SL3255-0AA00-4JA0

Interlocuteur :

Siemens AG  
Industry Sector  
Motion Control Systems  
Postfach 3180  
91050 ERLANGEN  
ALLEMAGNE

Sous réserve de modifications 10/12  
Référence : E80001-A360-P210-V3-7700  
DISPO 21500  
SCHÖ/41597 SIPR.52.24 SB 101210.0  
Imprimé en Allemagne  
© Siemens AG 2012

Les informations de cette brochure contiennent uniquement des descriptions générales ou des caractéristiques qui, dans des cas d'utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d'un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d'être modifiées. Les caractéristiques souhaitées de performance ne nous engageant que si elles sont expressément convenues à la conclusion du contrat. Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces agissant en qualité de fournisseurs, dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.