

# Variateurs AC690+ Intégrateur

Série AC690+

0.75kW - 1000kW

## Description

La série AC690+ est une gamme de variateurs à contrôle vectoriel de flux conçus pour les applications à vitesse variable, des plus simples aux plus exigeantes.

Le variateur 690P intègre en standard de nombreuses fonctions d'automatismes qui permettent de répondre exactement aux besoins de chaque application.

Elle est disponible en 380-500V triphasé de 0.75 à 1000kW et en 220V-240V de 0.75 à 55kW.

## Caractéristiques

Trois modes de contrôle différents, configurables par l'utilisateur

### Contrôle en boucle ouverte (U/f)

Ce mode de fonctionnement est idéal pour réaliser un contrôle de vitesse simple, par exemple sur plusieurs moteurs pilotés en parallèle.

### Contrôle vectoriel sans capteur

Un couple de démarrage élevé et une régulation précise de la vitesse sont possibles grâce à un algorithme de contrôle avancé de type MRAS (Model Reference Adaptive System). Celui-ci fournit une estimation précise de la vitesse, sans nécessiter de dispositif de mesure externe, grâce à une modélisation du comportement dynamique du moteur.

### Contrôle vectoriel en boucle fermée

Le mode de contrôle vectoriel de flux en boucle fermée de l'AC690+ permet d'obtenir 100% du couple à l'arrêt, et une régulation de vitesse très dynamique (jusqu'à 45Hz de bande passante), répondant aux besoins des applications les plus exigeantes.

Sa mise en oeuvre est possible par simple ajout de la carte optionnelle Retour Codeur.



# Variateurs Intégrateur AC

Série AC690+

0.75kW - 1000kW

## Caractéristiques et avantages

### Contrôle vectoriel avec ou sans capteur de vitesse

L'AC690 bascule du simple contrôle en boucle ouverte au contrôle en boucle fermée hautes performances par simple ajout de la carte optionnelle Retour Codeur.

### Module d'Extension Système

Le module d'Extension Système est une carte optionnelle pour applications avancées nécessitant une synchronisation de phase entre plusieurs variateurs et un contrôle de registre. Elle s'intègre à l'arrière de la carte de contrôle principale et fournit les fonctionnalités suivantes :

- 5 Entrées/Sorties Numériques configurables
- Conversion des 4 Entrées analogiques existantes en Entrées haute résolution 12 bits plus signe)
- 2 Entrées Codeur
- 2 Entrées Marque de Registre haute vitesse

### Blocs fonctionnels métiers intégrés

- Enrouleurs, dérouleurs
- PID process,
- Arbre électrique
- Potentiomètre motorisé



### Ouverture sur les bus de terrain industriels standards

L'AC690+ se connecte aisément à l'ensemble des bus de terrain courants grâce aux nombreuses cartes de communication optionnelles disponibles, incluant :

- Profibus-DP
- Ethernet
- Devicenet
- Modbus RTU
- CANopen,
- Controlnet
- Link (bus de terrain propriétaire Parker SSD)

### Options Mécaniques

Un large choix d'options mécaniques permet l'installation des variateurs dans des environnements variés.

- **IP20** – pour un montage en armoire électrique
- **IP40/NEMA 1** – en option pour montage mural, grâce à un capot équipé de presses étoupes.
- **IP54** – en option pour environnements agressifs, grâce à des coffrets économiques et robustes.
- **Montage traversant** - cette option permet un montage des variateurs de telle sorte que les composants de puissance et les radiateurs demeurent à l'air libre, préservant ainsi l'électronique de contrôle des principales sources de chaleur.
- **Montage traversant le fond d'armoire** - cette option permet un montage des variateurs de telle sorte que les composants de puissance et les radiateurs demeurent à l'air libre, préservant ainsi l'électronique de contrôle des principales sources de chaleur.

### Interface opérateur intuitif

L'interface opérateur de l'AC690+ offre un accès logique et intuitif à toutes les fonctions du variateur. L'écran rétro-éclairé affiche les informations dans un langage clair et utilise les unités du système international.

L'IHM peut être montée en face avant du variateur ou livrée seule avec un kit de déport autorisant une installation sur porte d'armoire par exemple.

- Affichage multi-langue
- Menu de réglage rapide
- Mise en service avec autoréglage
- Ecrans opérateurs personnalisés

# Variateurs AC Intégrateur

Série AC690+

0.75kW - 355kW

**Contrôle vectoriel avec/sans retour codeur**

**Puissance de 0.37 à 1000kW**

**Livraison en armoire à partir de 355kW**

**Macros métiers préprogrammées**

**Plateforme (programmation, bus de terrain) identique à celle de la série 590P Integrator DC**

**Surclassement HVAC**

**Filtres CEM classe B**



## Spécifications techniques

|                            |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation               | 380-460V (±10%) triphasé de 0.75 à 1000kW ;<br>380-500V (±10%) triphasé de 2.2 à 110kW;<br>220-240V (±10%) monophasé de 0.37 à 2.2kW;<br>220-240V (±10%) triphasé de 0.37 à 37 kW. |
| Température ambiante       | Couple constant - 0-45°C (40°C avec capot IP40)<br>Déclassement possible jusqu'à 50°C max<br>Altitude max: 1000m, déclassement de 1% tous les 100m au-dessus de 1000m              |
| Surcharge                  | Couple constant : 150% pendant 60 secondes,<br>180% pendant 1 seconde; Couple variable - 115% pendant 10 secondes                                                                  |
| Fréquence de sortie        | 0-480Hz                                                                                                                                                                            |
| Fréquence de découpage     | Taille B 3,6 ou 9kHz; Taille C, D, E et F 3 ou 6kHz -<br>Découpage silencieux à fréquence variant aléatoirement                                                                    |
| Freinage dynamique         | Taille B et C : standard; Taille D,E et F : selon option                                                                                                                           |
| Entrées analogiques        | 4 Configurables, 10bits (13 bits avec la carte Système optionnelle). 0-10V, 0-±10V, 0-20mA, 4-20mA                                                                                 |
| Sorties analogiques        | 3 Configurables, 10 bits. 0-10V, 0-±10V, 0-20mA, 4-20mA                                                                                                                            |
| Entrées tor                | 8 Configurables, nominal 24V dc (30V dc max)                                                                                                                                       |
| Sorties tor                | 3 Configurables, contacts secs 3A/230 Vac                                                                                                                                          |
| Sortie alientations        | +10V dc, -10V dc, +24V dc                                                                                                                                                          |
| Entrée thermistance moteur |                                                                                                                                                                                    |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exemples de blocs fonctionnels | Les blocs fonctionnels du variateur permettent de réaliser simplement les applications les plus variées. Le variateur est configuré par défaut pour un fonctionnement simple en vitesse. Cependant, grâce au logiciel graphique Configed DSE Lite, il peut être entièrement reconfiguré pour réaliser par exemple tous les automatismes simples d'une machine.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fonctions analogiques          | Si Alors, Sommateurs, Soustracteurs, Multiplieur, Diviseur, Si supérieur alors, Si inférieur alors, Compteur, Timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fonctions booléennes           | Not, And, Nand, Or, Nor, Xor, Trigger, Flip-Flop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Macros métiers                 | Contrôle simple de vitesse, Avant/Arrière, Plus/Moins Vite, PID Process, Vitesses pré-réglées, Enrouleur/Dérouleur, Arbre électrique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Console opérateur 6901         | La console 6901 est conçue pour configurer, paramétrer et piloter le variateur. La navigation dans les menus et la visualisation des paramètres se fait de façon intuitive. Principales fonctionnalités: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débrochable pour déport en face avant d'armoire</li> <li>• Ecran rétroéclairé</li> <li>• Affichage alphanumérique multilingue 2x16 caractères</li> <li>• Affichage personnalisable : unités machine</li> <li>• Commande locale : Consigne vitesse, Marche/arrêt, Jog et Sens de marche</li> <li>• Protection par mot de passe</li> <li>• Menu de mise en service rapide</li> </ul> |
| Carte Système                  | La carte Système optionnelle permet de réaliser des applications avancées telles que Arbre électrique et Contrôle de registre. Principales caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Entrées/sorties tor configurables supplémentaires</li> <li>• 4 Entrées analogiques haute résolution (12 bits plus signe)</li> <li>• 2 Entrées codeurs supplémentaires</li> <li>• 2 Entrées rapides Marqueurs</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |

# Variateurs AC Intégrateur

Série AC690+

400kW - 1000kW



## Economies d'énergie

**Retour sur investissement rapide sur applications pompes et ventilation**

**Redressement du facteur de puissance**

**Contrôle vectoriel de flux avec ou sans codeur et commande U/F**

**Harmoniques réduits grâce aux couplages 12 ou 18 pulses**

**Surclassement HVAC**

## Normes

Le 690P est conforme aux normes suivantes lorsqu'il est installé conformément aux instructions données dans le manuel d'utilisation.

Marquage CE : Sécurité et Directive Basse Tension selon EN50178 (1998)

CEM : EN61800-3 (1997) avec filtre RFI

UL et UL LISTED : UL508C



Valid at time of print.

## Spécifications des armoires

(au-dessus de 355kW à couple constant)

|                                  |                          |                                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modèle 6 pulses</b>           | Puissance                | Couple constant : 355 à 900 kW ;<br>Couple variable : 400 à 1000 kW                      |
|                                  | Alimentation             | 380-460Vac (±10%) triphasé                                                               |
|                                  | Sectionneur d'entrée     | Standard                                                                                 |
|                                  | Inductance d'entrée      | Standard pour limitation des harmoniques de courant                                      |
|                                  | Inductance de sortie     | Standard                                                                                 |
|                                  | Pupitre opérateur        | Pupitre 6901 monté en face avant d'armoire                                               |
| <b>Modèle 12 pulses (option)</b> | Harmonique               | Harmoniques de courant réduits                                                           |
|                                  | Puissance                | Couple constant : 355 à 600 kW ;<br>Couple variable : 400 à 650 kW                       |
|                                  | Alimentation             | 380-460Vac (±10%) triphasé                                                               |
|                                  | Sectionneur d'entrée     | Standard                                                                                 |
|                                  | Transformateurs d'entrée | (non inclus dans l'armoire) En option<br>2 secondaires U/D                               |
|                                  | Inductance de sortie     | Standard                                                                                 |
| <b>Modèle 18 pulses (option)</b> | Harmonique               | Taux de distorsion harmonique (courant) conforme aux limites de la norme IEEE 519 (1992) |
|                                  | Puissance                | Couple constant : 630 à 900 kW ;<br>couple variable : 750 à 1000 kW                      |
|                                  | Alimentation             | 380-460Vac (±10%) triphasé                                                               |
|                                  | Sectionneur d'entrée     | Standard                                                                                 |
|                                  | Transformateurs d'entrée | (non inclus dans l'armoire) en option - 3 secondaires déphasés de 20°                    |
|                                  | Inductance de sortie     | Standard                                                                                 |
| <b>Modèle 18 pulses (option)</b> | Pupitre opérateur        | Pupitre 6901 monté en face avant d'armoire                                               |

# Module Alimentation 4Q

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+  
0.75kW - 1000kW



## Economies d'énergie

**Pas de maintenance (pas de résistance freinage)**

**Limitation de la puissance installée globale grâce à la répartition de l'énergie sur le bus continu commun**

**Taux d'harmoniques réduit conforme aux limites de l'IEEE 519**

**Facteur de puissance élevé ( $\cos \phi \sim 1$ )**

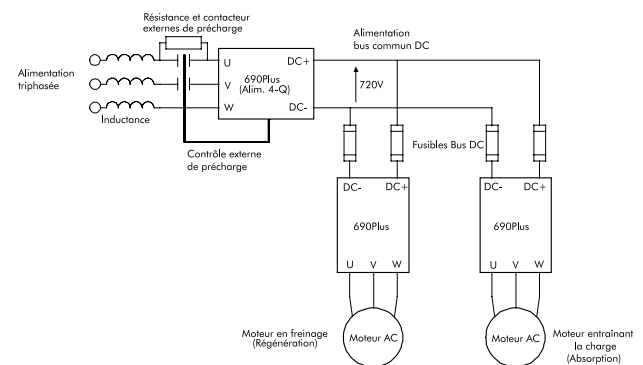
## Description

Dans beaucoup d'applications la puissance globale consommée par le système est inférieure à la somme des puissances mécaniques installées.

En effet, toutes les sections de la machine ne consomment pas simultanément de l'énergie; généralement, certains moteurs sont consommateurs d'énergie tandis que d'autres sont entraînés par leur charge et renvoient de l'énergie vers leur variateur.

Pour des applications de ce type, il est économiquement avantageux de relier les variateurs de toutes les sections par un bus continu commun: les sections génératrices d'énergie alimentent alors les sections consommatrices d'énergie, ce qui diminue d'autant la consommation globale d'énergie du système.

Le variateur 690+ configuré en alimentation 4 quadrants est la solution idéale pour alimenter ce type de système. Grâce à l'alimentation 4Q 690P, l'énergie renvoyée par le système est retournée vers le réseau et non dissipée dans des résistances de freinage. Les formes d'ondes de courant sont quasi-sinusoïdales, ce qui réduit au minimum les perturbations harmoniques du réseau.



# Caractéristiques électriques

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



### Alimentation 380-460V (±10%) 50/60 Hz triphasée

| Anciens codes   | Nouveaux codes                        | Taille | Couple constant         |                    | Couple variable         |                    | Inductance                                    | Module de freinage |
|-----------------|---------------------------------------|--------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
|                 |                                       |        | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) |                                               |                    |
| 690B-0007-43-xx | 690-431250B0-B...                     | B      | 0.75                    | 2.5                | -                       | -                  | N/A                                           | Standard           |
| 690B-0015-43-xx | 690-431450B0-B...                     | B      | 1.5                     | 4.5                | -                       | -                  |                                               |                    |
| 690B-0022-43-xx | 690-431550B0-B...                     | B      | 2.2                     | 5.5                | -                       | -                  |                                               |                    |
| 690B-0040-43-xx | 690-431950B0-B...                     | B      | 4.0                     | 9.5                | -                       | -                  |                                               |                    |
| 690B-0055-43-xx | 690-432120B0-B...                     | B      | 5.5                     | 12                 | -                       | -                  |                                               |                    |
|                 | 690-432120C0-B...                     | C      | 5.5                     | 12                 |                         |                    | Standard - Inductance interne sur bus continu | Option             |
|                 | 690-432140B0-B...                     | B      | 6.0                     | 14                 |                         |                    |                                               |                    |
| 690C-0075-43-xx | 690-432160C0-B...                     | C      | 7.5                     | 16                 | 11                      | 23                 |                                               |                    |
| 690C-0110-43-xx | 690-432230C0-B...                     | C      | 11                      | 23                 | 15                      | 31 (UL=27)*        |                                               |                    |
| 690C-0150-43-xx | 690-432300C0-B...                     | C      | 15                      | 31                 | 18.5                    | 38                 |                                               |                    |
|                 | 690-432310D0-...                      | D      | 15                      | 31                 | 18.5                    | 38                 |                                               |                    |
| 690D-0180-43-xx | 690-432380D0-...                      | D      | 18.5                    | 38                 | 22                      | 45                 |                                               |                    |
| 690D-0220-43-xx | 690-432450D0-...                      | D      | 22                      | 45                 | 30                      | 59(UL=52)*         |                                               |                    |
| 690D-0300-43-xx | 690-432590D0-...                      | D      | 30                      | 59                 | 37                      | 73                 |                                               |                    |
|                 | 690-432590E0-...                      | E      | 30                      | 59                 | 37                      | 73                 | Standard - Inductance interne triphasée       |                    |
| 690E-0370-43-xx | 690-432730E0-...                      | E      | 37                      | 73                 | 45                      | 87                 |                                               |                    |
| 690E-0450-43-xx | 690-432870E0-...                      | E      | 45                      | 87                 | 55                      | 105                |                                               |                    |
| 690F-0550-43-xx | 690-433105F2-...                      | F      | 55                      | 105                | 75                      | 145                |                                               |                    |
| 690F-0750-43-xx | 690-433145F2-...                      | F      | 75                      | 145                | 90                      | 165                |                                               |                    |
| 690F-0900-43-xx | 690-433180F2-...                      | F      | 90                      | 180                | 110                     | 205                |                                               |                    |
| 690G-1100-43-xx | 690-433216G2-...                      | G      | 110                     | 216                | 132                     | 260                | Inductance externe                            |                    |
| 690G-1320-43-xx | 690-433250G2-...                      | G      | 132                     | 250                | 150                     | 302                |                                               |                    |
| 690G-1600-43-xx | 690-433316G2-...                      | G      | 160                     | 316                | 180                     | 361                |                                               |                    |
| 690G-1800-43-xx | 690-433361G2-...                      | G      | 180                     | 361                | 220                     | 420                |                                               |                    |
| 690H-2000-43-xx | 690-433375H2-...                      | H      | 200                     | 375                | 250                     | 480                |                                               |                    |
| 690H-2200-43-xx | 690-433420H2-...                      | H      | 220                     | 420                | 250                     | 480                |                                               |                    |
| 690H-2500-43-xx | 690-433480H2-...                      | H      | 250                     | 480                | 300                     | 545                |                                               |                    |
| 690H-2800-43-xx | 690-433520H2-...                      | H      | 280                     | 520                | 315                     | 590                |                                               |                    |
| 690J-3150-43-xx | 690-433590J2-...                      | J      | 315                     | 590                | 355                     | 650                |                                               |                    |
| 690GM1800-43-xx | 690GM1800-43-xx + 690GS1800-43-xx     | K      | 355                     | 685                | 400                     | 798                |                                               |                    |
| 690HM2200-43-xx | 690HM2200-43-xx + 690HS2200-43-xx     | K      | 400                     | 798                | 475                     | 912                |                                               |                    |
| 690HM2800-43-xx | 690HM2800-43-xx + 690HS2800-43-xx     | K      | 500                     | 988                | 600                     | 1120               |                                               |                    |
| 690JM3150-43-xx | 690JM3150-43-xx + 690JS3150-43-xx     | K      | 600                     | 1120               | 650                     | 1235               |                                               |                    |
| 690GM1800-43-xx | 690GM1800-43-xx + 2 x 690GS1800-43-xx | K      | 550                     | 1028               | 630                     | 1197               |                                               |                    |
| 690HM2200-43-xx | 690HM2200-43-xx + 2 x 690HS2200-43-xx | K      | 630                     | 1197               | 750                     | 1368               |                                               |                    |
| 690HM2800-43-xx | 690HM2800-43-xx + 2 x 690HS2800-43-xx | K      | 800                     | 1482               | 900                     | 1681               |                                               |                    |
| 690JM3150-43-xx | 690JM3150-43-xx + 2 x 690JS3150-43-xx | K      | 900                     | 1681               | 1000                    | 1852               |                                               |                    |

# Caractéristiques électriques

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



### Alimentation 380-500V (±10%) 50/60 Hz

| Anciens codes   | Nouveaux codes    | Taille | Couple constant         |                    | Couple variable         |                    |
|-----------------|-------------------|--------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                 |                   |        | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) |
| 690B-0022-53-xx | 690-531500B0-B... | B      | 2.2                     | 5.0                | -                       | -                  |
| 690B-0040-53-xx | 690-531800B0-B... | B      | 4.0                     | 8.0                | -                       | -                  |
| 690B-0055-53-xx | 690-532110B0-B... | B      | 5.5                     | 11                 | -                       | -                  |
|                 | 690-532110C0-B... | C      | 5.5                     | 11                 | 7.5                     | 14                 |
| 690C-0075-53-xx | 690-532140C0-B... | C      | 7.5                     | 14                 | 11                      | 21                 |
| 690C-0110-53-xx | 690-532210C0-B... | C      | 11                      | 21                 | 15                      | 27                 |
| 690C-0150-53-xx | 690-532270C0-B... | C      | 15                      | 27                 | 18.5                    | 34                 |
|                 | 690-532280D0-...  | D      | 15                      | 28                 | 18.5                    | 36                 |
| 690D-0180-53-xx | 690-532360D0-...  | D      | 18.5                    | 36                 | 22                      | 42                 |
| 690D-0220-53-xx | 690-532420D0-...  | D      | 22                      | 42                 | 30                      | 52                 |
| 690D-0300-53-xx | 690-532520D0-...  | D      | 30                      | 52                 | 37                      | 65                 |
|                 | 690-532540E0-...  | E      | 30                      | 54                 | 37                      | 67                 |
| 690E-0370-53-xx | 690-532670E0-...  | E      | 37                      | 67                 | 45                      | 79                 |
| 690E-0450-53-xx | 690-532790E0-...  | E      | 45                      | 79                 | 55                      | 98                 |
| 690F-0550-53-xx | 690-533100F2-...  | F      | 55                      | 100                | 75                      | 125                |
| 690F-0750-53-xx | 690-533125F2-...  | F      | 75                      | 125                | 90                      | 156                |
| 690F-0900-53-xx | 690-533156F2-...  | F      | 90                      | 156                | 110                     | 180                |

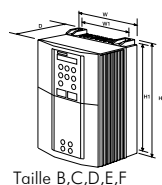
### Alimentation 220-240V (±10%) 50/60 Hz

| Anciens codes     | Nouveaux codes    | Nombre de phases | Taille | Couple constant         |                    | Couple variable         |                    | Induc-tance                          | Module de freinage |
|-------------------|-------------------|------------------|--------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
|                   |                   |                  |        | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) | Puissance Nominale (kW) | Courant Sortie (A) |                                      |                    |
| 690B-0007-21-xx 1 | 690-211400B0-B... | 1                | B      | 0.75                    | 4.0                | -                       | -                  | Non                                  | Standard           |
| 690B-0015-21-xx 1 | 690-211700B0-B... | 1                | B      | 1.5                     | 7.0                | -                       | -                  |                                      |                    |
| 690B-0022-21-xx 1 | 690-212105B0-B... | 1                | B      | 2.2                     | 10.5               | -                       | -                  |                                      |                    |
| 690B-0007-23-xx 3 | 690-231400B0-B... | 3                | B      | 0.75                    | 4.0                | -                       | -                  |                                      |                    |
| 690B-0015-23-xx 3 | 690-231700B0-B... | 3                | B      | 1.5                     | 7.0                | -                       | -                  |                                      |                    |
| 690B-0022-23-xx 3 | 690-232105B0-B... | 3                | C      | 2.2                     | 10.5               |                         |                    |                                      |                    |
| 690B-0040-23-xx 3 | 690-232165B0-B... | 3                | C      | 4.0                     | 16.5               |                         |                    |                                      |                    |
| 690C-0055-23-xx 3 | 690-232220C0-B... | 3                | C      | 5.5                     | 22                 | 7.5                     | 28                 |                                      |                    |
| 690C-0075-23-xx 3 | 690-232280C0-B... | 3                | C      | 7.5                     | 28                 | 11                      | 42                 | Standard - inductance de bus continu | Option             |
| 690D-0110-23-xx 3 | 690-232420D0-...  | 3                | D      | 11                      | 42                 | 15                      | 54                 |                                      |                    |
| 690D-0150-23-xx 3 | 690-232540D0-...  | 3                | D      | 15                      | 54                 | 18.5                    | 68                 |                                      |                    |
| 690D-0180-23-xx 3 | 690-232680D0-...  | 3                | D      | 18.5                    | 68                 | n.a.                    | n.a.               |                                      |                    |
| 690E-0220-23-xx 3 | 690-232800E0-...  | 3                | E      | 22                      | 80                 | 30                      | 104                | Standard -Inductance triphasée       |                    |
| 690F-0300-23-xx 3 | 690-233104F2-...  | 3                | F      | 30                      | 104                | 37                      | 130                |                                      |                    |
| 690F-0370-23-xx 3 | 690-233130F2-...  | 3                | F      | 37                      | 130                | 45                      | 154                |                                      |                    |
| 690F-0450-23-xx 3 | 690-233154F2-...  | 3                | F      | 45                      | 154                | 55                      | 192                |                                      |                    |

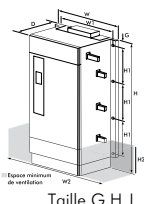
Puissances données pour une tension d'alimentation de 230Vac uissances données pour une tension d'alimentation de 230Vac

# Dimensions

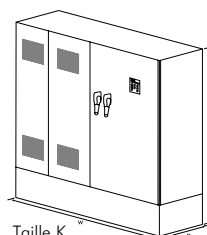
## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



Taille B,C,D,E,F



Taille G,H,J



Taille K

## Dimensions

| Modèle               | Dimensions (en mm) |              |      |     | Entraxes (en mm) |     |     |     |    | Poids (kg) |
|----------------------|--------------------|--------------|------|-----|------------------|-----|-----|-----|----|------------|
|                      | H sans frein       | H avec frein | W    | D   | W2               | H2  | H1  | W1  | G  |            |
| Taille B             | 233                | 233          | 177  | 181 | -                | -   | 223 | 130 | -  | 4.3        |
| Taille C             | 348                | 348          | 201  | 208 | -                | -   | 335 | 150 | -  | 9.3        |
| Taille D             | 453                | 453          | 252  | 245 | -                | -   | 440 | 150 | -  | 17.4       |
| Taille E             | 669                | 669          | 257  | 312 | -                | -   | 630 | 150 | -  | 32.5       |
| Taille F             | 720                | 720          | 257  | 349 | -                | -   | 700 | 150 | -  | 41.0       |
| Taille G             | 1042               | 1490         | 455  | 465 | 675              | 225 | 300 | 420 | 16 | 108        |
| Taille H             | 1177               | 1750         | 570  | 465 | 805              | 360 | 300 | 536 | 16 | 138        |
| Taille J             | 1288               | 1825         | 675  | 465 | 825              | 333 | 300 | 641 | 16 | 170        |
| Taille K 355/400Kw*  | 2000               | 2000         | 1600 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 400/475Kw*  | 2000               | 2000         | 1600 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 500/600Kw*  | 2000               | 2000         | 1600 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 600/650Kw*  | 2000               | 2000         | 2000 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 550/630Kw*  | 2000               | 2000         | 2400 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 630/750Kw*  | 2000               | 2000         | 2400 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 800/900Kw*  | 2000               | 2000         | 2400 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |
| Taille K 900/1000Kw* | 2000               | 2000         | 3000 | 600 | -                | -   | -   | -   | -  | -          |

# Sélection et code commande

## Variateurs AC Intégrateur - série AC690+ (230V)



|                             |                                                                                      |                 |              |                    |              | Bloc 1 | Bloc 2        | Bloc 3       | Bloc 4    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|--------|---------------|--------------|-----------|
| Exemple ►                   |                                                                                      |                 |              |                    |              | 690    | - 21 1400 B 0 | - B 0 0 P 00 | - A 0 0 0 |
| Famille produit             | Variateur série AC                                                                   | AC690+          | 690          |                    |              |        |               |              |           |
|                             |                                                                                      | Couple constant |              | Couple quadratique |              | Taille |               |              |           |
| Alimentation                |                                                                                      | kW/A @230Vac    | HP/A @230Vac | kW/A @230Vac       | HP/A @230Vac |        |               |              |           |
| Ratio courant/<br>puissance | 230V monophasé                                                                       |                 |              |                    |              |        | 21            |              |           |
|                             |                                                                                      | 0.75/4.0        | 1.0/4.0      |                    |              | B      | 1400 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 1.5/7.0         | 2.0/7.0      |                    |              | B      | 1700 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 2.2/10.5        | 3.0/10.5     |                    |              | B      | 2105 B        |              |           |
|                             | 230V triphasé                                                                        |                 |              |                    |              |        | 23            |              |           |
|                             |                                                                                      | 0.75/4.0        | 1.0/4.0      |                    |              | B      | 1400 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 1.5/7.0         | 2.0/7.0      |                    |              | B      | 1700 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 2.2/10.5        | 3.0/10.5     |                    |              | B      | 2105 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 4.0/16.5        | 5.0/16.5     |                    |              | B      | 2165 B        |              |           |
|                             |                                                                                      | 5.5/22          | 7.5/22       | 7.5/28             | 10/28        | C      | 2220 C        |              |           |
|                             |                                                                                      | 7.5/28          | 10/28        | 11/42              | 15/42        | C      | 2280 C        |              |           |
|                             |                                                                                      | 11/42           | 15/42        | 15/54              | 20/54        | D      | 2420 C        |              |           |
|                             |                                                                                      | 15/54           | 20/54        | 18.5/68            | 25/68        | D      | 2540 C        |              |           |
|                             |                                                                                      | 18.5/68         | 25/68        |                    |              | D      | 2680 D        |              |           |
|                             |                                                                                      | 22/80           | 30/80        | 30/104             | 40/104       | E      | 2800 E        |              |           |
|                             |                                                                                      | 30/104          | 40/104       | 37/130             | 50/130       | F      | 3104 F        |              |           |
|                             |                                                                                      | 37/130          | 50/130       | 45/154             | 60/154       | F      | 3130 F        |              |           |
|                             |                                                                                      | 45/154          | 60/154       | 55/192             | 84/192       | F      | 3154 F        |              |           |
| Alimentation<br>auxiliaire  | Pas nécessaire (tailles B-E)                                                         |                 |              |                    |              |        |               | 0            |           |
|                             | 115V mono (Taille F seulement)                                                       |                 |              |                    |              |        |               | 1            |           |
|                             | 230V mono (Taille F seulement)                                                       |                 |              |                    |              |        |               | 2            |           |
| Chopper de<br>freinage      | Pas installé (en option pour les Tailles D - F)                                      |                 |              |                    |              |        |               | 0            |           |
|                             | Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D - F)      |                 |              |                    |              |        |               | B            |           |
| Filtre                      | Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C - F)        |                 |              |                    |              |        |               | 0            |           |
|                             | Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)                               |                 |              |                    |              |        |               | F            |           |
| Carte système               | Pas installée                                                                        |                 |              |                    |              |        |               | 0            |           |
|                             | Carte système installée                                                              |                 |              |                    |              |        |               | S            |           |
| Montage                     | Montage sur panneau (en option pour les Tailles B - E, obligatoire pour la Taille F) |                 |              |                    |              |        |               | P            |           |
|                             | Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)                            |                 |              |                    |              |        |               | W            |           |
|                             | Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)                |                 |              |                    |              |        |               | T            |           |
| Option spéciale             | Aucune                                                                               |                 |              |                    |              |        |               |              | 00        |
|                             | Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)                 |                 |              |                    |              |        |               |              |           |
| Destination                 | Anglais (50Hz)                                                                       |                 |              |                    |              |        |               |              | A         |
|                             | Anglais (60Hz)                                                                       |                 |              |                    |              |        |               |              | B         |
|                             | Allemand                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | D         |
|                             | Espagnol                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | E         |
|                             | Français                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | F         |
|                             | Portugais                                                                            |                 |              |                    |              |        |               |              | G         |
|                             | Italien                                                                              |                 |              |                    |              |        |               |              | I         |
|                             | Polonais                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | L         |
|                             | Suédois                                                                              |                 |              |                    |              |        |               |              | S         |
| Clavier                     | Aucun (en option pour les Tailles B -F )                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | 0         |
|                             | Clavier 6901 installé ( option pour les Tailles B - F )                              |                 |              |                    |              |        |               |              | 4         |
| Retour vitesse              | Aucun                                                                                |                 |              |                    |              |        |               |              | 0         |
|                             | Codeur HTTL                                                                          |                 |              |                    |              |        |               |              | 3         |
|                             | Aucune                                                                               |                 |              |                    |              |        |               |              | 0         |
|                             | ControlNet                                                                           |                 |              |                    |              |        |               |              | C         |
|                             | DeviceNet                                                                            |                 |              |                    |              |        |               |              | D         |
|                             | Ethernet                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | E         |
|                             | Johnson Metasys                                                                      |                 |              |                    |              |        |               |              | J         |
| Communications              | Link                                                                                 |                 |              |                    |              |        |               |              | L         |
|                             | Modbus +                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | M         |
|                             | CaNOpen                                                                              |                 |              |                    |              |        |               |              | N         |
|                             | Profibus                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | P         |
|                             | RS485 (EI Bisynch)                                                                   |                 |              |                    |              |        |               |              | R         |
|                             | Siemens Apogee                                                                       |                 |              |                    |              |        |               |              | S         |
|                             | LonWorks                                                                             |                 |              |                    |              |        |               |              | W         |

# Sélection et code commande

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/460V, <55 kW)



|                             |                                                                                      |                 | Bloc 1             |                 | Bloc 2 |      | Bloc 3 |   |   |   | Bloc 4 |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------|------|--------|---|---|---|--------|---|---|----|---|---|---|---|---|--|
| Exemple ▶                   |                                                                                      |                 | 690                | -               | 43     | 1450 | B      | 0 | - | B | 0      | 0 | P | 00 | - | A | 0 | 0 | 0 |  |
| Famille produit             | Variateur série AC                                                                   | AC690+          | 690                |                 |        |      |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Alimentation                | Couple constant                                                                      |                 | Couple quadratique |                 | Taille |      |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | kW/A<br>@400Vac                                                                      | HP/A<br>@460Vac | kW/A<br>@400Vac    | HP/A<br>@460Vac |        |      |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Ratio courant/<br>puissance | 400/460V triphasé                                                                    |                 |                    |                 |        | 43   |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 0.75/2.5                                                                             | 1.0/2.5         |                    |                 |        | B    | 1250   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 1.5/4.5                                                                              | 2.0/4.5         |                    |                 |        | B    | 1450   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 2.2/5.5                                                                              | 3.0/5.5         |                    |                 |        | B    | 1550   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 4.0/9.5                                                                              | 5.0/9.5         |                    |                 |        | B    | 1950   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 5.5/12                                                                               | 7.5/11          |                    |                 |        | B    | 2120   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 6.0/14                                                                               | 10/14           |                    |                 |        | B    | 2140   | B |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 5.5/12                                                                               | 7.5/12          | 7.5/16             | 10/16           | C      | 2120 | C      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 7.5/16                                                                               | 10/14           | 11/23              | 15/21           | C      | 2160 | C      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 11/23                                                                                | 15/21           | 15/30              | 20/27           | C      | 2230 | C      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 15/30                                                                                | 20/27           | 18.5/37            | 25/34           | C      | 2300 | C      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 15/31                                                                                | 20/31           | 18.5/38            | 25/38           | D      | 2310 | D      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 18.5/38                                                                              | 25/38           | 22/45              | 30/45           | D      | 2380 | D      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 22/45                                                                                | 30/45           | 30/59              | 40/52           | D      | 2450 | D      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 30/59                                                                                | 40/52           | 37/73              | 50/65           | D      | 2590 | D      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 30/59                                                                                | 40/59           | 37/73              | 50/73           | E      | 2590 | E      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | 37/73                                                                                | 50/73           | 45/87              | 60/87           | E      | 2730 | E      |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| 45/87                       | 60/87                                                                                | 55/105          | 75/105             | E               | 2870   | E    |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Alimentation<br>auxiliaire  | Pas nécessaire (tailles B-E)                                                         |                 |                    |                 |        | 0    |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Chopper de<br>freinage      | Pas installé (en option pour les Tailles D - E)                                      |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – E)      |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | B      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Filtre                      | Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C & E)        |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)                               |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | F      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Carte système               | Pas installée                                                                        |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Carte système installée                                                              |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | S      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Montage                     | Montage sur panneau (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C - E) |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | P      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)                            |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | W      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)                |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | T      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Option spéciale             | Aucune                                                                               |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 00     |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)                 |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   |        |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Destination                 | Anglais (50Hz)                                                                       |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | A      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Anglais (60Hz)                                                                       |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | B      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Allemand                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | D      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Espagnol                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | E      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Français                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | F      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Portugais                                                                            |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | G      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Italien                                                                              |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | I      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Polonais                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | L      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Suédois                                                                              |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | S      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Clavier                     | Aucun (en option pour les Tailles B –E )                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Clavier 6901 installé (en option pour les Tailles B – E )                            |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 4      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Retour vitesse              | Aucun                                                                                |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Codeur HTTL                                                                          |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 3      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
| Communications              | Aucune                                                                               |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | 0      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | ControlNet                                                                           |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | C      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | DeviceNet                                                                            |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | D      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Ethernet                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | E      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Johnson Metasys                                                                      |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | J      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Link                                                                                 |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | L      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Modbus +                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | M      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | CaNOpen                                                                              |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | N      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Profibus                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | P      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | RS485 (EI Bisynch)                                                                   |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | R      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | Siemens Apogee                                                                       |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | S      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |
|                             | LonWorks                                                                             |                 |                    |                 |        |      |        |   |   |   | W      |   |   |    |   |   |   |   |   |  |

# Sélection et code commande

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/460V, > 55 kW)



|                             |                                                                                       |                 |         |                    |         |        | Bloc 1 | Bloc 2 |    |      |   | Bloc 3 |    |   |   | Bloc 4 |   |    |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------------|---------|--------|--------|--------|----|------|---|--------|----|---|---|--------|---|----|---|---|---|---|---|
| Exemple ►                   |                                                                                       |                 |         |                    |         |        | 690    | -      | 43 | 3105 | F | 1      | -  | B | 0 | 0      | P | 00 | - | A | 0 | 0 | 0 |
| Famille produit             | Variateur série AC                                                                    | AC690+          |         |                    |         |        | 690    |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             |                                                                                       | Couple constant |         | Couple quadratique |         | Taille |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             |                                                                                       | kW/A            | HP/A    | kW/A               | HP/A    |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Alimentation                |                                                                                       | @400Vac         | @460Vac | @400Vac            | @460Vac |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Ratio courant/<br>puissance | 400/460V triphasé                                                                     |                 |         |                    |         |        | 43     |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 55/105                                                                                |                 | 75/100  | 75/145             | 100/125 | F      | 3105   |        | F  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 75/145                                                                                |                 | 100/130 | 90/165             | 125/156 | F      | 3145   |        | F  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 90/180                                                                                |                 | 125/156 | 110/205            | 150/180 | F      | 3156   |        | F  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 90/180                                                                                |                 | 150/180 | 110/205            | 150/180 | F      | 3180   |        | F  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 110/216                                                                               |                 | 175/216 | 132/260            | 200/260 | G      | 3216   |        | G  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 132/250                                                                               |                 | 200/250 | 150/302            | 250/302 | G      | 3250   |        | G  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 160/316                                                                               |                 | 250/316 | 180/361            | 300/361 | G      | 3316   |        | G  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 180/361                                                                               |                 | 300/361 | 220/420            | 350/420 | G      | 3361   |        | G  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 200/375                                                                               |                 |         | 250/480            |         | H      | 3375   |        | H  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 220/420                                                                               |                 | 350/420 | 250/480            | 400/480 | H      | 3420   |        | H  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 250/480                                                                               |                 | 400/480 | 300/545            | 450/545 | H      | 3480   |        | H  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 280/520                                                                               |                 | 450/520 | 315/590            | 505/590 | H      | 3520   |        | H  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| 315/590                     |                                                                                       | 500/590         | 355/650 | 550/650            | J       | 3590   |        | J      |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Alimentation<br>auxiliaire  | 115V mono (Tailles F – J seulement)                                                   |                 |         |                    |         |        |        |        | 1  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | 230V mono (Tailles F – J seulement)                                                   |                 |         |                    |         |        |        |        | 2  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Chopper de<br>freinage      | Pas installé (en option pour les Tailles D - J)                                       |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      | 0 |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Filtre                      | Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – J)       |                 |         |                    |         |        |        |        | B  |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C – F)         |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      | 0 |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)                                |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      | F |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Carte système               | Pas installée                                                                         |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      | 0 |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | Carte système installée                                                               |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      | S |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Montage                     | Montage sur panneau (obligatoire pour les Tailles F - J)                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        | P  |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Option spéciale             | Aucune                                                                                |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        | 00 |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
|                             | Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)                  |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        |   |    |   |   |   |   |   |
| Destination                 | Anglais (50Hz)                                                                        |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | A |    |   |   |   |   |   |
|                             | Anglais (60Hz)                                                                        |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | B |    |   |   |   |   |   |
|                             | Allemand                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | D |    |   |   |   |   |   |
|                             | espagnol                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | E |    |   |   |   |   |   |
|                             | Français                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | F |    |   |   |   |   |   |
|                             | Portugais                                                                             |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | G |    |   |   |   |   |   |
|                             | Italien                                                                               |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | I |    |   |   |   |   |   |
|                             | Polonais                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | L |    |   |   |   |   |   |
|                             | Suédois                                                                               |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | S |    |   |   |   |   |   |
| Clavier                     | Aucun (en option pour la Taille F )                                                   |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | 0 |    |   |   |   |   |   |
|                             | Clavier 6901 installé ( option pour la Taille F, obligatoire pour les Tailles G - J ) |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | 4 |    |   |   |   |   |   |
| Retour vitesse              | Aucun                                                                                 |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | 0 |    |   |   |   |   |   |
|                             | Codeur HTTL                                                                           |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | 3 |    |   |   |   |   |   |
| Communications              | Aucune                                                                                |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | 0 |    |   |   |   |   |   |
|                             | ControlNet                                                                            |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | C |    |   |   |   |   |   |
|                             | DeviceNet                                                                             |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | D |    |   |   |   |   |   |
|                             | Ethernet                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | E |    |   |   |   |   |   |
|                             | Johnson Metasys                                                                       |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | J |    |   |   |   |   |   |
|                             | Link                                                                                  |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | L |    |   |   |   |   |   |
|                             | Modbus +                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | M |    |   |   |   |   |   |
|                             | CaNOpen                                                                               |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | N |    |   |   |   |   |   |
|                             | Profibus                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | P |    |   |   |   |   |   |
|                             | RS485 (EI Bisynch)                                                                    |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | R |    |   |   |   |   |   |
|                             | Siemens Apogee                                                                        |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | S |    |   |   |   |   |   |
|                             | LonWorks                                                                              |                 |         |                    |         |        |        |        |    |      |   |        |    |   |   |        | W |    |   |   |   |   |   |

# Sélection et code commande

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/500V)



|                                                       |                                                                                      | Bloc 1                                   |                    | Bloc 2  |          | Bloc 3 |            | Bloc 4 |         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|---------|----------|--------|------------|--------|---------|
| Exemple ▶                                             |                                                                                      | 690                                      | -                  | 53      | 1500 B 0 | -      | B 0 0 P 00 | -      | A 0 0 0 |
| Famille produit                                       | Variateur série AC                                                                   | AC690+                                   | 690                |         |          |        |            |        |         |
|                                                       |                                                                                      | Couple constant                          | Couple quadratique |         |          |        |            |        |         |
|                                                       |                                                                                      | kW                                       | Courant            | kW      | Courant  | Taille |            |        |         |
|                                                       | Alimentation                                                                         | @500Vac                                  | (A)                | @500Vac | (A)      |        |            |        |         |
| Ratio courant/<br>puissance                           | 400/500V triphasé                                                                    |                                          |                    |         | 53       |        |            |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 2.2                                      | 5.0                |         |          | B      | 1500 B     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 4.0                                      | 8.0                |         |          | B      | 1800 B     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 5.5                                      | 11                 |         |          | B      | 2110 B     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 5.5                                      | 11                 | 7.5     | 14       | C      | 2110 C     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 7.5                                      | 14                 | 11      | 21       | C      | 2140 C     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 11                                       | 21                 | 15      | 27       | C      | 2210 C     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 15                                       | 27                 | 18.5    | 34       | C      | 2270 C     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 15                                       | 28                 | 18.5    | 36       | D      | 2280 D     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 18.5                                     | 36                 | 22      | 42       | D      | 2360 D     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 22                                       | 42                 | 30      | 52       | D      | 2420 D     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 30                                       | 52                 | 37      | 65       | D      | 2520 D     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 30                                       | 54                 | 37      | 67       | E      | 2540 E     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 37                                       | 67                 | 45      | 79       | E      | 2730 E     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 45                                       | 79                 | 55      | 98       | E      | 2870 E     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 55                                       | 100                | 75      | 125      | F      | 3105 F     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 75                                       | 125                | 90      | 156      | F      | 3145 F     |        |         |
|                                                       |                                                                                      | 90                                       | 156                | 110     | 180      | F      | 3156 F     |        |         |
| Alimentation<br>auxiliaire                            | Pas nécessaire (tailles B-E)                                                         |                                          |                    |         |          |        | 0          |        |         |
|                                                       | 115V mono (Taille F seulement)                                                       |                                          |                    |         |          |        | 1          |        |         |
|                                                       | 230V mono (Taille F seulement)                                                       |                                          |                    |         |          |        | 2          |        |         |
| Chopper de<br>freinage                                | Pas installé (en option pour les Tailles D - F)                                      |                                          |                    |         |          |        | 0          |        |         |
|                                                       | Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – F)      |                                          |                    |         |          |        | B          |        |         |
| Filtre                                                | Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C – F)        |                                          |                    |         |          |        | 0          |        |         |
|                                                       | Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)                               |                                          |                    |         |          |        | F          |        |         |
| Carte système                                         | Pas installée                                                                        |                                          |                    |         |          |        | 0          |        |         |
|                                                       | Carte système installée                                                              |                                          |                    |         |          |        | S          |        |         |
| Montage                                               | Montage sur panneau (en option pour les Tailles B - E, obligatoire pour la Taille F) |                                          |                    |         |          |        | P          |        |         |
|                                                       | Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)                            |                                          |                    |         |          |        | W          |        |         |
|                                                       | Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)                |                                          |                    |         |          |        | T          |        |         |
| Option spéciale                                       | Aucune                                                                               |                                          |                    |         |          |        | 00         |        |         |
|                                                       | Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)                 |                                          |                    |         |          |        |            |        |         |
| Destination                                           | Anglais (50Hz)                                                                       |                                          |                    |         |          |        |            | A      |         |
|                                                       | Anglais (60Hz)                                                                       |                                          |                    |         |          |        |            | B      |         |
|                                                       | Allemand                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | D      |         |
|                                                       | Espagnol                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | E      |         |
|                                                       | Français                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | F      |         |
|                                                       | Portugais                                                                            |                                          |                    |         |          |        |            | G      |         |
|                                                       | Italien                                                                              |                                          |                    |         |          |        |            | I      |         |
|                                                       | Polonais                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | L      |         |
|                                                       | Suédois                                                                              |                                          |                    |         |          |        |            | S      |         |
|                                                       | Clavier                                                                              | Aucun (en option pour les Tailles B –F ) |                    |         |          |        |            |        | 0       |
| Clavier 6901 installé ( option pour les Tailles B – F |                                                                                      |                                          |                    |         |          |        | 4          |        |         |
| Retour vitesse                                        | Aucun                                                                                |                                          |                    |         |          |        |            | 0      |         |
|                                                       | Codeur HTTL                                                                          |                                          |                    |         |          |        |            | 3      |         |
| Communications                                        | Aucune                                                                               |                                          |                    |         |          |        |            | 0      |         |
|                                                       | ControlNet                                                                           |                                          |                    |         |          |        |            | C      |         |
|                                                       | DeviceNet                                                                            |                                          |                    |         |          |        |            | D      |         |
|                                                       | Ethernet                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | E      |         |
|                                                       | Johnson Metasys                                                                      |                                          |                    |         |          |        |            | J      |         |
|                                                       | Link                                                                                 |                                          |                    |         |          |        |            | L      |         |
|                                                       | Modbus +                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | M      |         |
|                                                       | CaNOpen                                                                              |                                          |                    |         |          |        |            | N      |         |
|                                                       | Profibus                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | P      |         |
|                                                       | RS485 (EI Bisynch)                                                                   |                                          |                    |         |          |        |            | R      |         |
|                                                       | Siemens Apogee                                                                       |                                          |                    |         |          |        |            | S      |         |
|                                                       | LonWorks                                                                             |                                          |                    |         |          |        |            | W      |         |

# Accessoires et options

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



| Eléments                               | Taille | Fourniture | Référence     | Page |
|----------------------------------------|--------|------------|---------------|------|
| Consoles opérateur                     |        |            |               |      |
| Console opérateur AC690P (déportable)  | B - J  | Option     | 6901-00-G     | 40   |
| Console opérateur avancée (déportable) | B - J  | Option     | 6911-01-00-G  |      |
| Kit de déport de la console            | B - J  | Option     | 6052/00       |      |
| Interfaces de Communication            |        |            |               |      |
| Ethernet Modbus/TCP et Ethernet IP     | B      | Option     | 6053-ETH-00   | 37   |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-ETH-00   |      |
| ControlNet                             | B      | Option     | 6053-CNET-00  |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-CNET-00  |      |
| Modbus Plus                            | B      | Option     | 6053-MBP-00   |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-MBP-00   |      |
| DeviceNet                              | B      | Option     | 6053-DNET-00  |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-DNET-00  |      |
| RS485 / Modbus                         | B      | Option     | 6053-EI00-00  |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-EI00-00  |      |
| Profibus-DP                            | B      | Option     | 6053-PROF-00  |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-PROF-00  |      |
| CANopen DS402                          | B      | Option     | 6053-CAN-00   |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-CAN-00   |      |
| LonWorks                               | B      | Option     | 6053-LON-00   |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-LON-00   |      |
| Link                                   | B      | Option     | 6053-LINK-00  |      |
|                                        | C - J  | Option     | 6055-LINK-00  |      |
| Sortie 5703                            | B      | Option     | AH467407U001  |      |
|                                        | C - K  | Standard   |               |      |
| Cartes Retour Vitesse                  |        |            |               |      |
| Carte Codeur HTTL                      | B      | Option     | LA467461      | 38   |
|                                        | C - J  | Option     | 6054/HTTL/00  |      |
| Carte Système                          | B      | Option     | LA467471U002  | 39   |
|                                        | C - J  | Option     | AH463889U001  |      |
| Accessoires                            |        |            |               |      |
| Résistances de freinage                |        |            |               | 78   |
| Inductances réseau                     |        |            |               | 81   |
| Capot P40 pour montage mural           | B      | Option     | LA467452      |      |
|                                        | C      | Option     | LA465034U0002 |      |
|                                        | D      | Option     | LA465084U0002 |      |
|                                        | E      | Option     | LA465058U0002 |      |
| Ecrans Tactiles 3 à 15"                |        |            |               | 69   |
| Logiciel de programmation DSE Lite     |        |            |               |      |
| Moteurs                                |        |            |               |      |
| Moteurs asynchrones                    |        |            |               | 82   |

# Interfaces de Communication

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



Les interfaces de communication du variateur AC690+ permettent de le raccorder aux bus de terrain industriels les plus courants.

## Caractéristiques

- Carte embrochable sur le variateur, dès la commande ou sur site
- Dimensions H x W x D : 127mm x 76.2mm x 25.4mm
- LEDs indiquant l'état de la liaison et de l'interface

| Interfaces de Communication                        |                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Ethernet (6053-ETH-00 et 6055-ETH-00)              |                                                                 |
| Protocoles supportés                               | Modbus/TCP et Ethernet IP                                       |
| Vitesses de communication                          | 10/100M bits/s                                                  |
| Adresse station                                    | sélectionnable par switch ou via Internet Explorer              |
| Convient pour les variateurs                       | AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 7.1+  |
| DeviceNet (6053-DNET-00 et 6055-DNET-00)           |                                                                 |
| Protocoles supportés                               | DeviceNet profil Drive – Esclave Group 2 uniquement             |
| Adresse station                                    | DeviceNet profil Drive – Esclave Group 2 uniquement             |
| Convient pour les variateurs                       | AC690+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+               |
| CANopen (6053-CAN-00 et 6055-CAN-00)               |                                                                 |
| Profil                                             | DS402                                                           |
| Messages supportés                                 | SDO, PDO, NMT, SYNC                                             |
| Vitesses de communication                          | 20K, 50K, 125K, 250K, 500K, 1M bits/s sélectionnable            |
| Adresse station                                    | sélectionnable par switch                                       |
| Convient pour les variateurs                       | AC690+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+               |
| Interfaces RS485/Modbus (6053-EI-00 et 6055-EI-00) |                                                                 |
| Protocoles supportés                               | Modbus RTU, EI Bisynch ASCII                                    |
| Câblage                                            | RS485 2 ou 4 fils                                               |
| Vitesses de communication                          | 300 à 115200 bits/s                                             |
| Adresse station                                    | sélectionnable par logiciel                                     |
| Convient pour les variateurs                       | AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 5.17+ |

| Interfaces de Communication (suite)              |                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ControlNet (6053-CNET-00 et 6055-CNET-00)        |                                                                                |
| Messages supportés                               | Polled I/O                                                                     |
| Adresse station                                  | sélectionnable par logiciel                                                    |
| Convient pour les variateurs                     | AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 5.17+                |
| Modbus Plus (6053-MBP-00 et 6055-MBP-00)         |                                                                                |
| Protocole supporté                               | Modbus Plus                                                                    |
| Câblage                                          | RS485 2 ou 4 fils                                                              |
| Vitesses de communication                        | 1 M bits/s                                                                     |
| Adresse station                                  | sélectionnable par logiciel                                                    |
| Convient pour les variateurs                     | AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 7.1+                 |
| Profibus-DP (6053-PROF-00 et 6055-PROF-00)       |                                                                                |
| Protocole supporté                               | Profibus-DP                                                                    |
| Vitesses de communication                        | détectée automatiquement                                                       |
| Adresse station                                  | sélectionnable par logiciel                                                    |
| Convient pour les variateurs                     | AC690+ version 1.x+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+                 |
| Interfaces LonWorks (6053-LON-00 et 6055-LON-00) |                                                                                |
| Protocole supporté                               | LonWorks                                                                       |
| Livré                                            | avec un fichier ressource compatible avec le logiciel LonMaker (ou équivalent) |
| Convient pour les variateurs                     | AC690+ version 5.1+                                                            |
| Johnson Controls (6053-JMET-00 et 6055-JMET-00)  |                                                                                |
| • Protocole supporté                             | Johnson Controls N2                                                            |

# Carte retour codeur HTTL

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



## Description

L'option retour codeur HTTL permet de raccorder le codeur incrémental du moteur au variateur et d'obtenir une régulation de couple et de vitesse optimum.

L'option a les fonctionnalités suivantes:

- Quatre entrées différentielles A, B, M et H isolées optiquement
- Sortie Alimentation codeur réglable de 10V à 20V et isolée des autres alimentations du variateur.

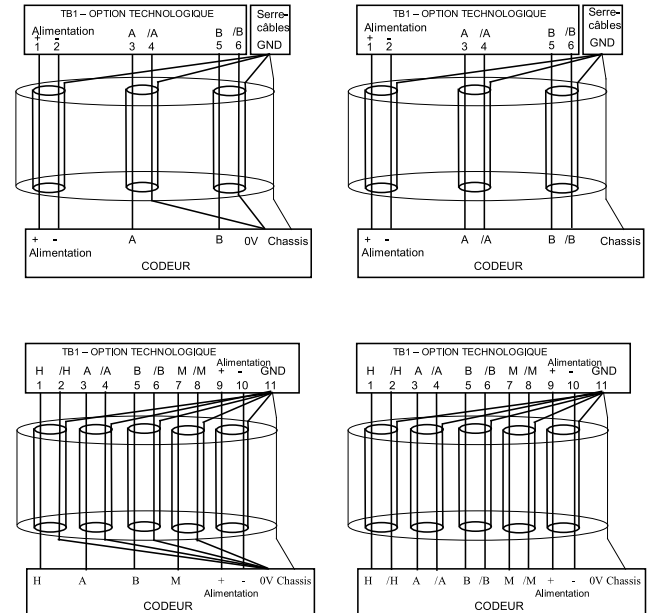
## Spécifications

|                                   |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fréquence d'entrée maximum        | 250kHz                                                                                                                               |
| Courant consommé sur le récepteur | ≤10mA par canal                                                                                                                      |
| Format d'entrée                   | Deux canaux différentiels en quadrature (horloge/direction ou horloge uniquement)                                                    |
| Déphasage                         | >1μs                                                                                                                                 |
| Tension différentielle d'entrée   | 10 - 30V Maximum                                                                                                                     |
| Alimentation de codeur            | Charge maximale:<br>Carte AH467407U001: 200mA ou 2W<br>Boîtier 6054/HTTL/00: 250mA ou 2.5W<br>Tension 10-20V ajustable par logiciel. |

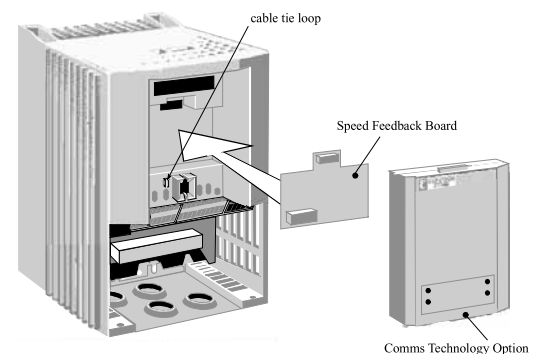
## Codes produits

| Code         | Variateurs                                  |
|--------------|---------------------------------------------|
| AH467407U001 | Variateurs AC690+ Taille B<br>690-xxxxxB... |
| 6054/HTTL/00 | Variateurs AC690+ Tailles C à K             |

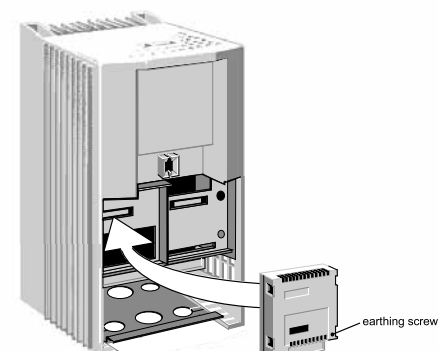
## Installation et câblage



### Variateurs AC690+ Taille B



### Variateurs AC690+ Tailles C-K



# Carte Système

## Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

### Description

Avec cette carte d’extension, le variateur 690+ peut être utilisé dans des applications sophistiquées ou en remplacement de variateurs associés à de petits automates. Les fonctionnalités suivantes sont disponibles:

Les entrées analogiques AIN1-4 sont converties en entrées haute résolution (12-bits plus signe).

5 points configurables individuellement en entrées ou sorties digitales isolées.

Sortie alimentation variable isolée pour les codeurs

Entrées codeur Maître (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/

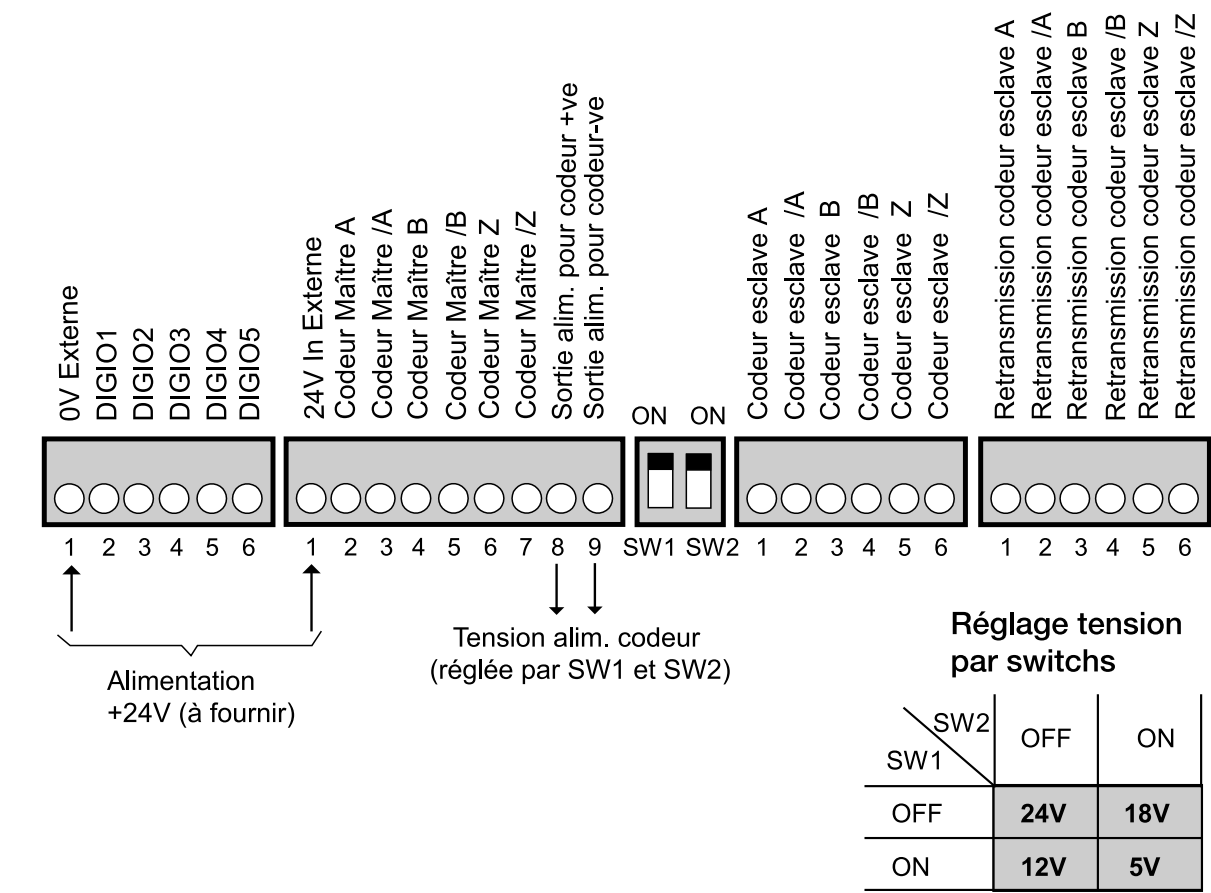
Entrées codeur Esclave (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/

Sorties retransmission du codeur esclave (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/.

### Alimentation externe

Une alimentation externe 1A / 24Vcc(±10%) doit être câblée sur la carte.

### Installation



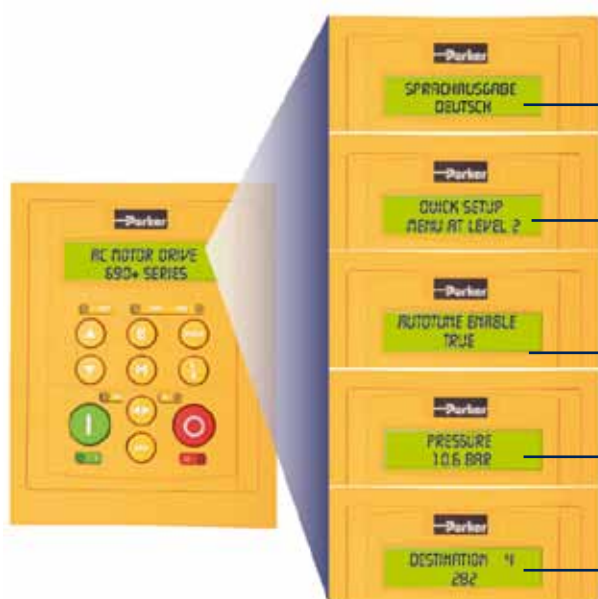
# Consoles opérateur

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

## Console opérateur standard 6901-00-G

### Avantages

- Pilotage local du moteur : marche, réglage de vitesse, direction, diagnostics
- Menu opérateur et unités personnalisables
- Menu de mise en service rapide
- Protection de la configuration par mot de passe



### Multilingue

Français · Anglais · Allemand · Italien · Portugais · Suédois · Polonais

### Mise en service rapide

Des menus intuitifs facilitant la mise en service

### Autoréglage

Identification automatique des paramètres du moteur permettant les meilleures performances dynamiques

### Diagnostics détaillés

Affichage des entrées/sorties et des paramètres de fonctionnement en unités métiers

### Reconfiguration du variateur

# Consoles opérateur

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

## Console opérateur avancée 6911-01-00-G

### Avantages

- Résolution 128 x 64 pixels
- Ports RS232 et RS485
- Fonction enregistreur de paramètres (carte mémoire 256Mb à 2Gb)

