



CURTIS

Commandes de moteurs



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

Modèles 1229



CE 



Modèles 1229



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

Le modèle 1229 de Curtis est un variateur étanche et robuste pour moteurs à aimants permanents, il est conçu pour des applications de traction difficiles dans des environnements hostiles. Il est muni d'une architecture logique de pointe, puissante à deux microprocesseurs qui lui apporte une sécurité fonctionnelle maximale et permet une commande précise de la vitesse.

Le modèle Curtis 1229 est conçu pour les applications dotées de gros moteurs industriels à aimants permanents, telles que les machines d'entretien de sol, les chariots tracteurs ou pousseurs, les chariots à plateau porteur, les petits véhicules de manutention et les chariots autoguidés.

CARACTÉRISTIQUES

Capacité en puissance plus élevée

- ▶ Sa puissance volumique hors pair permet de maximiser la puissance disponible dans un boîtier le plus petit possible.
- ▶ Modèles disponibles avec sortie en 200-250 A sous 24-36 V, et en 200 A sous 48 V. Ce sont des valeurs soutenues pendant 2 minutes, pas des puissances de crête de courte durée. Surintensité de 10% pendant 10 secondes.
- ▶ L'embase de puissance en substrat métallique isolé (IMS) permet un excellent transfert de chaleur, ce qui améliore la fiabilité et permet de maximiser l'intensité maximale en continu.
- ▶ Utilise un contacteur externe robuste pour isoler l'alimentation, ce qui maximise la sécurité et la performance en éliminant les problèmes de surchauffe et de fiabilité souvent rencontrés sur les variateurs haute intensité d'autres fabricants qui utilisent des relais d'isolement internes montés sur le circuit imprimé.

Construction robuste

- ▶ Les pots de raccordement M6 pour la batterie et le moteur éliminent les problèmes de fiabilité qui se rencontrent souvent avec les connecteurs de puissance enfichables.
- ▶ Tous les raccordements des signaux de logique s'effectuent par des connecteurs AmpSeal à 23 broches qui sont fiables et étanches IP65.
- ▶ Le boîtier robuste étanche au niveau IP65 apporte une excellente résistance aux produits chimiques et protège contre les milieux hostiles.
- ▶ Conçu pour résister à des niveaux de secousses, de chocs et de vibrations élevés.





CARACTÉRISTIQUES, suite

Entrée/sorties versatiles et puissantes

- ▶ Quatre pilotes de sortie 10 A crête permettent la commande bidirectionnelle à modulation d'impulsion d'au plus 2 actionneurs linéaires, ou unidirectionnelle de 4 charges de type petits moteurs.
- ▶ Deux sorties auxiliaires supplémentaires 2 A à commande à modulation de largeur d'impulsions pour le contacteur d'alimentation, le frein électromagnétique, des électrovannes ou autres bobines de contacteur ou de relais.
- ▶ Diodes de roue-libre intégrées sur toutes les sorties auxiliaires.
- ▶ Entrées analogiques et numériques hautement programmables, y compris entrée de capteur de vitesse moteur pour la commande en boucle fermée.
- ▶ Protection contre les court-circuits et protection intégrée contre les décharges électrostatiques sur toutes les entrées/sorties.
- ▶ La connexion CANbus compatible avec CANopen permet d'utiliser le variateur en tant qu'auxiliaire CAN sur n'importe quel système CANopen.
- ▶ Fichiers type EDS disponibles.

Versatilité et sécurité

- ▶ L'architecture à deux microprocesseurs compare les circuits cruciaux, la logique et les fonctions du programme afin d'obtenir le niveau de performance le plus élevé possible en terme de sécurité fonctionnelle.
- ▶ Les techniques de pointe pour la modulation de largeur d'impulsion minimise les pertes par échauffement et l'ondulation du couple, ce qui résulte en un rendement élevé et minimise les parasites électromagnétiques.
- ▶ La fonction de mapping des entrées/sorties logiques permet aux concepteurs de véhicules d'écrire des fonctions de logique combinatoire et séquentielle sophistiquées.
- ▶ Les outils de programmation portatifs ou sous PC Windows de Curtis permettent une programmation facile et servent d'outils puissants de diagnostic du système.
- ▶ Programmation simple de la configuration du moteur.
- ▶ Le logiciel peut être mis à jour sur site.
- ▶ Algorithme d'état de charge de batterie intégré, plus compteurs d'heures de marche et d'intervalles d'entretien.
- ▶ Protection contre les surtensions, les sous-tensions et par réduction thermique.

Autres caractéristiques intéressantes

- ▶ La fonction de décélération sur arrêt d'urgence assure un freinage doux jusqu'à l'arrêt complet quand on met la clé en position arrêt ou quand un défaut qui nécessite l'arrêt du véhicule se produit (seulement 1229-xxx5).
- ▶ La fonction de limitation de vitesse « Push-Too-Fast » limite la vitesse du véhicule, même quand la clé est retirée ou quand les batteries sont débranchées (seulement 1229-xxx5).
- ▶ Pilote de sortie pour le raccordement à un voyant d'état DEL (1229-xxx5 seulement).

Conforme aux règlements américains et internationaux pertinents

- ▶ Compatibilité électromagnétique : Conçu pour répondre aux exigences de la norme EN12895:2015.
- ▶ Sécurité : Conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes :
 - EN1175-1:1998+A1:2010
 - EN (ISO) 13849-1
- ▶ Indice de protection IP65 selon la norme CEI 60529.
- ▶ Homologué selon la norme UL583.
- ▶ L'homologation du système de véhicule complet avec l'appareil de commande installé tient de la responsabilité de l'ensemblier du véhicule.



Modèles 1229



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT

Fonction de sécurité	Désignation de l'architecture	Temps moyen avant panne MTTFd	CC	CCF	PL
Mouvement d'entraînement intempestif	Catégorie 2	49	93	Oui	d
Couple du moteur	Catégorie 2	22	92	Oui	c

TABLEAU DES MODÈLES

No. de modèle générique	Tension nominale de la batterie (V)	Intensité sur 2 minutes (A)	Bref pic d'intensité 10 secondes (A)	CARACTÉRISTIQUES
1229-3101	24-36	200 A	220	
1229-3105	24-36	200 A	220	Poussage-trop-rapide/Décél. clé sur arrêt/balise d'état
1229-3151	24-36	200 A	220	Sans bornes CAN
1229-3201	24-36	250 A	275	
1229-3205	24-36	250 A	275	Poussage-trop-rapide/Décél. clé sur arrêt/balise d'état
1229-3251	24-36	250 A	275	Sans bornes CAN
1229-4101	48	200 A	220	
1229-4105	48	200 A	220	Poussage-trop-rapide/Décél. clé sur arrêt/balise d'état
1229-4151	48	200 A	220	Sans bornes CAN

ACCESSOIRES DU SYSTÈME



Le modèle 3100R enGageR II de Curtis est un instrument basé sur CAN qui affiche la performance du véhicule et des données sur son état.



Le contacteur CC SW80 a une valeur nominale de 100 ampères en applications de commutation rigoureuses et de 125 ampères en applications de commutation faciles.



Le programmeur portatif modèle 1313 de Curtis est idéal pour configurer les paramètres et effectuer les fonctions de diagnostic.

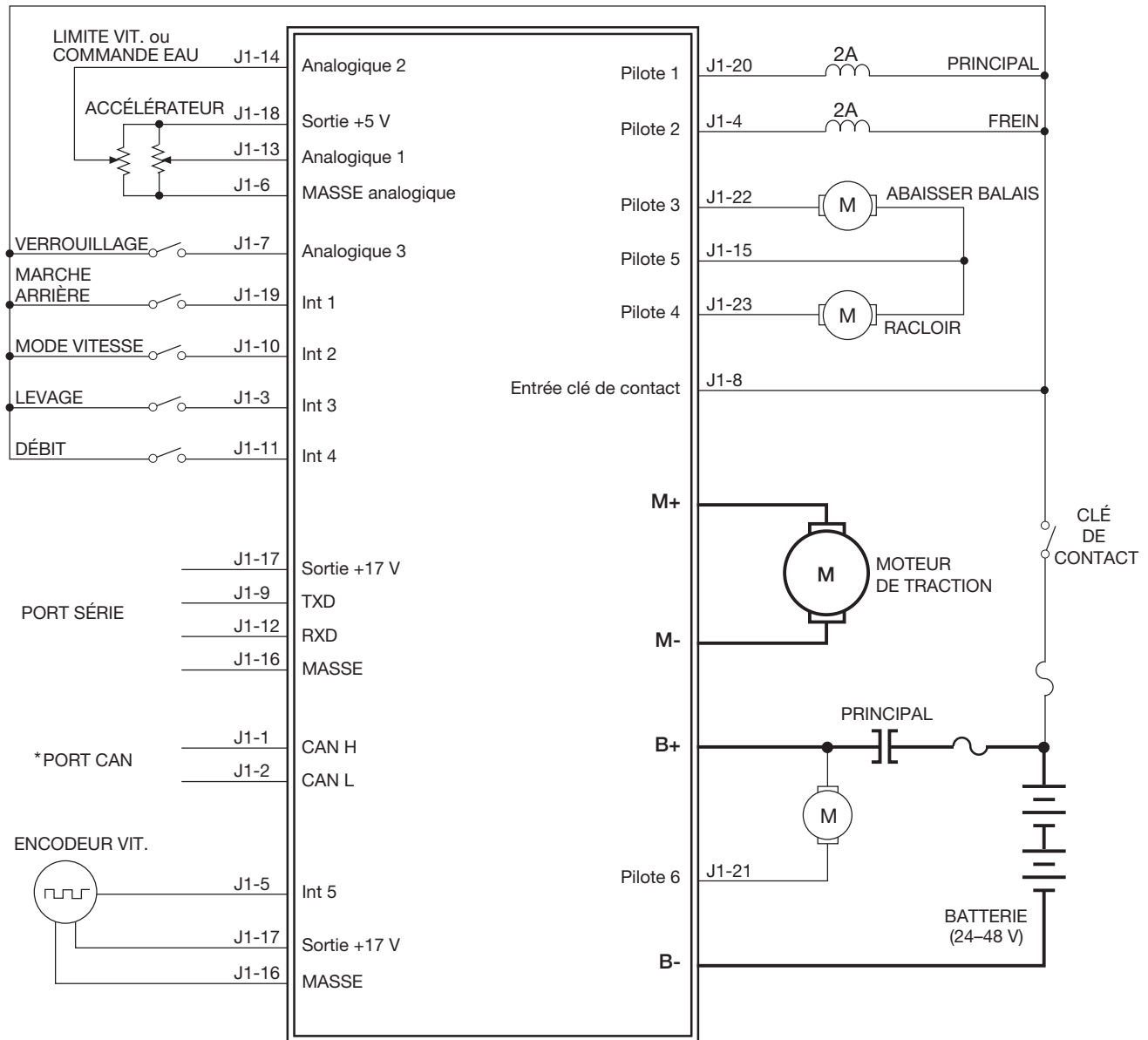
Modèles 1229



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

SCHÉMA DE CÂBLAGE TYPIQUE

Entretien des sols



*Les modèles génériques 1229-xx51 sont SANS bornes CAN internes.

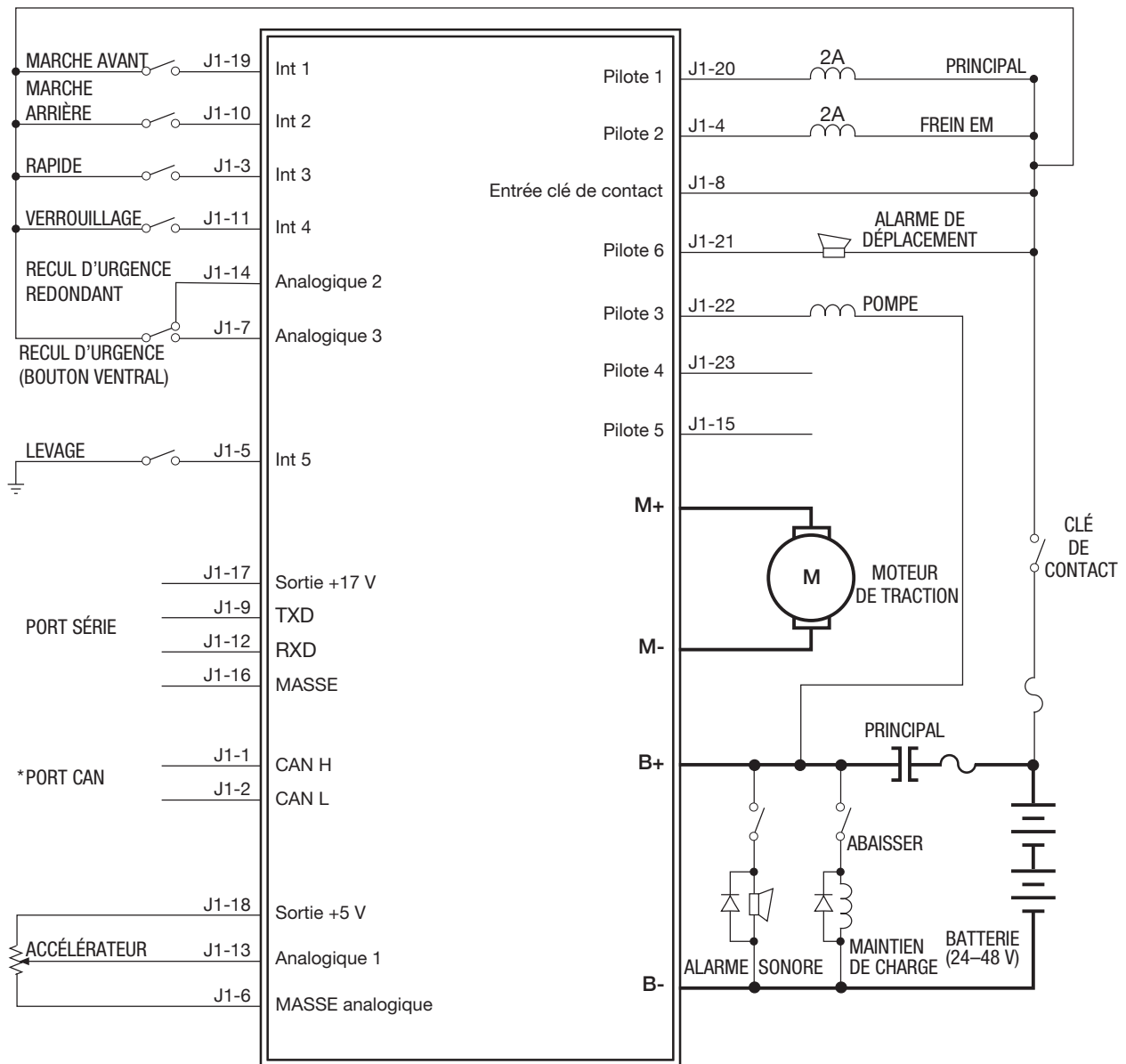
Modèles 1229



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

SCHÉMA DE CÂBLAGE TYPIQUE

Transpalette



*Les modèles génériques 1229-xx51 sont SANS bornes CAN internes.

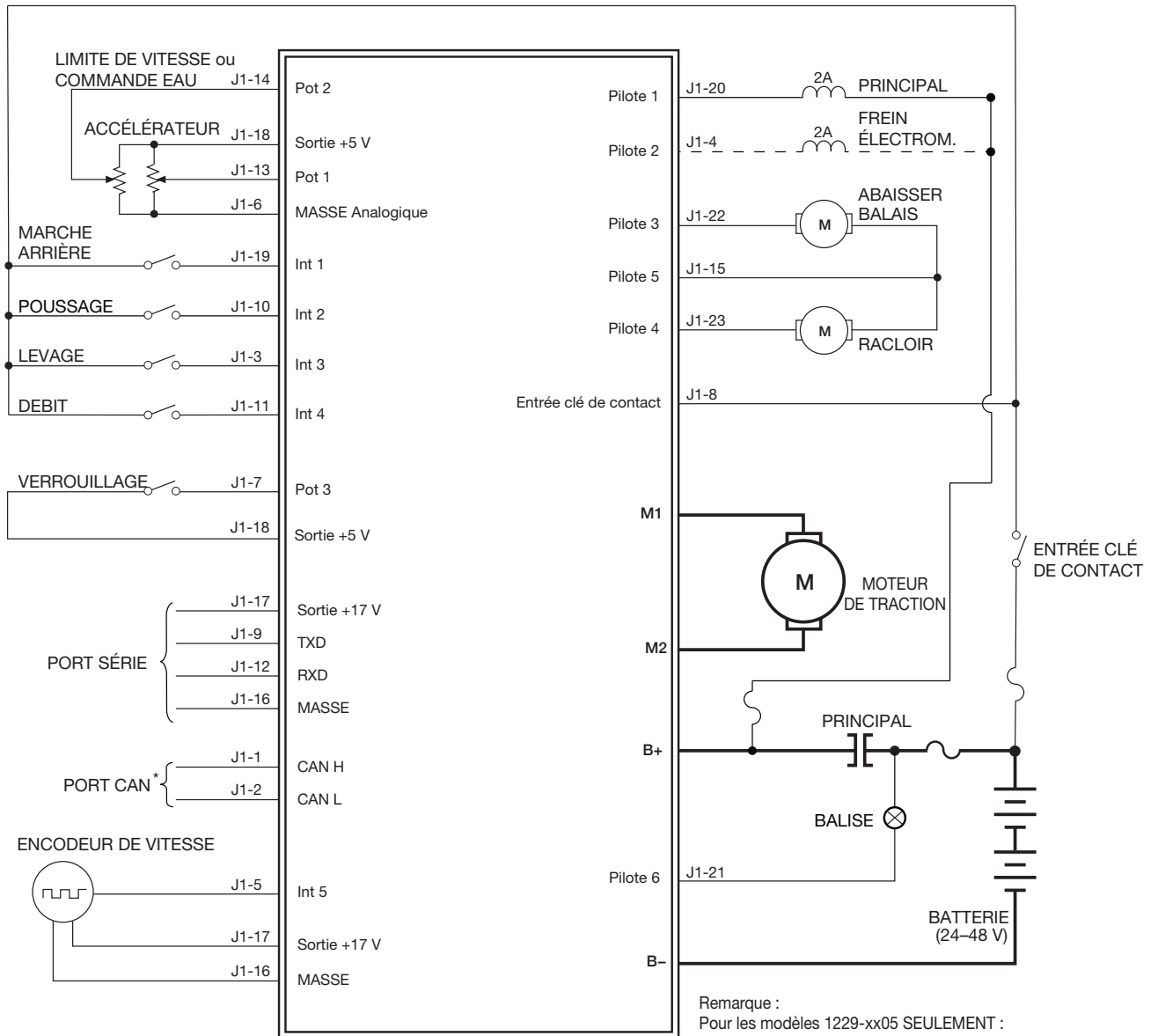
Modèles 1229



Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

SCHÉMA DE CÂBLAGE TYPIQUE

Entretien des sols (poussage activé)



*Les modèles génériques 1229-xx51 sont SANS bornes CAN internes.

Remarque :
 Pour les modèles 1229-xx05 SEULEMENT :
 Raccorder (câbler) les pilotes Principal et Frein Électromagnétique sur Vcap (B) comme illustré pour activer :
 1) Ralentissement Clé sur Arrêt
 2) Poussage-trop-rapide avec Clé = Arrêt
 3) Balise d'état (Pilote 6)

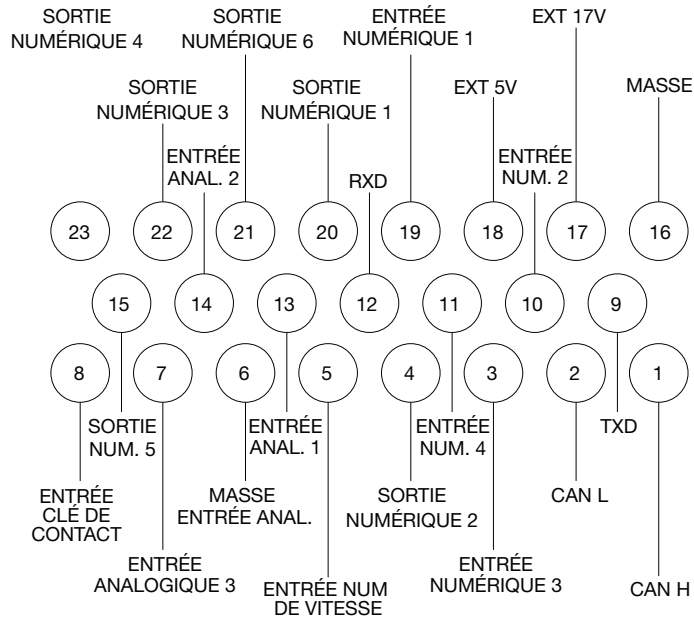
- L'entrée POUSSAGE est l'interrupteur 2 sur cet exemple
- Pour utiliser la fonction de « POUSSAGE avec Clé sur Arrêt », ne pas installer de frein électromagnétique. Utiliser plutôt un frein à desserrage mécanique (voir la notice).

Modèles 1229

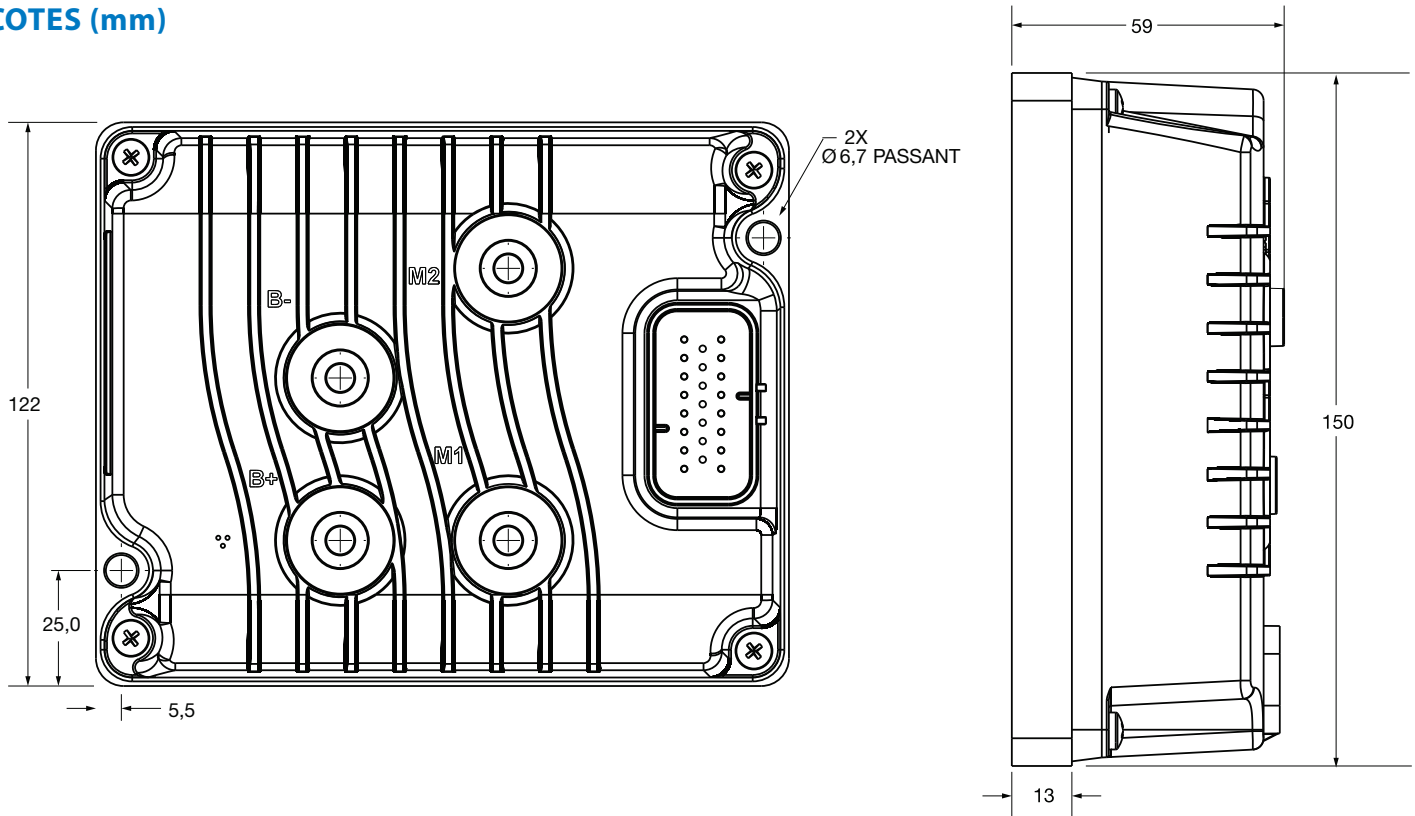


Variateur de vitesse pour moteur à aimants permanents

CÂBLAGE DU CONNECTEUR



COTES (mm)



GARANTIE Deux ans de garantie limitée à partir de la date de livraison.