



CURTIS

Commandes de moteurs



ACF2-A

Commande de moteurs C.A. avec langage de commande de véhicule VCL



CE 





L'incomparable système de commande pour les transpalettes électriques de classe III : Performance et valeur extraordinaires

La commande de moteur Curtis modèle AC F2-A permet la commande précise de la vitesse et du couple des moteurs asynchrones triphasés ainsi que des moteurs C.A. à aimants permanents.

Le modèle AC F2-A est pleinement optimisé pour la commande d'un moteur de traction de transpalette électrique à pied de classe III d'1 tonne à 2 tonnes de capacité. Il donne aux concepteurs des véhicules la possibilité de totalement définir et maîtriser la performance dynamique du groupe motopropulseur dans ses moindres détails. Il possède également un jeu complet de fonctions de gestion de véhicule et de bus CAN. Le modèle AC F2-A convient également pour la commande de pompe hydraulique ou de traction sur d'autres types de véhicules alimentés par batteries.

Quand il est combiné avec l'affichage à cristaux liquides LCD CAN modèle 3141 de Curtis et la boîte à outils intégrée convivial de Curtis, le modèle AC F2-A de Curtis constitue un système incomparable pour la commande de transpalette électrique de classe III qui soit.

CARACTÉRISTIQUES

Adapté à l'usage prévu

- ▶ Boîtier solide et compacte de très faible encombrement par rapport à sa puissance.
- ▶ Raccordements de barre robustes M6 pour connecter le moteur et la batterie.
- ▶ Connecteur d'entrée/sortie étanche à 23 broches de type AMPseal.
- ▶ Résistant à la plupart des huiles, des dissolvants, des dégraissants et autres produits chimiques qui se rencontrent souvent sur les véhicules industriels.
- ▶ Indice de protection contre les intempéries IP65 et IP67 selon la norme IEC 60529.
- ▶ Surpasse les normes internationales les plus récentes en termes de sécurité de fonctionnement, de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique.
- ▶ Doté du marquage CE, catégorie appareil programmable.
- ▶ Composant homologué selon UL583.

Moteurs

- ▶ Facile à configurer pour fonctionner avec n'importe quel type de moteur asynchrone ou moteur C.A. à aimants permanents.
- ▶ La détection automatique des caractéristiques du moteur a été améliorée pour simplifier l'appairage in situ avec différents types de moteurs asynchrones.
- ▶ Une vaste base de données de types de moteurs C.A. est stockée dans la mémoire de la commande.

Vous le ressentez quand vous le conduisez – couple maximum, pertes minimales, maîtrise parfaite

- ▶ La dernière version des fameux algorithmes de commande à flux orienté de Curtis, et notre technologie de commutation à modulation de largeur d'impulsions maximisent le couple du moteur tout en maintenant le rendement à la valeur la plus élevée possible sur toute la gamme de couple et de vitesse.
- ▶ Commande régulière et sans surprise de l'entraînement comme seul Curtis peut en offrir.





CARACTÉRISTIQUES, suite

Soutirez un peu plus d'énergie de votre batterie – quel que soit sa technologie

- ▶ Le rendement élevé signifie qu'une plus grande partie de l'énergie stockée dans votre batterie est convertie en puissance à la sortie du moteur.
- ▶ Paramètres entièrement configurables pour la protection contre les surtensions et les sous-tensions.
- ▶ Large plage de tension de fonctionnement, ce qui permet l'utilisation sur des batteries récentes avec des compositions chimiques nouvelles, telles que le lithium ion.
- ▶ Le bus CANbus et le langage de commande de moteur VCL sont configurables, ce qui permet une intégration facile avec les systèmes de gestion de batterie (BMS) qui sont généralement présents sur les bloc-piles au lithium.

Double microprocesseurs performants et puissants

- ▶ L'architecture à double microprocesseurs permet d'atteindre le niveau de performance D, catégorie 2 pour la sécurité de fonctionnement selon la norme EN ISO 13849-1 / EN1175-1:1998+A1:2010.
- ▶ Les vitesses très élevées des processeurs permettent de réguler précisément la tension, la fréquence et l'intensité.
- ▶ Partie matérielle déjà conforme à la future norme prEN1175:2020.

Personnalisez votre véhicule avec le langage de commande de véhicule (VCL)

- ▶ Le langage de commande de véhicule (VCL) de Curtis permet aux commandes de moteurs en C.A. de Curtis de se comporter en gestionnaire de véhicule, éliminant ainsi l'obligation d'ajouter une commande supplémentaire coûteuse pour gérer le système.

Entrées/sorties très polyvalentes

- ▶ Toutes les broches d'entrée/sortie sont multifonctions et peuvent être configurées pour fournir jusqu'à :
 - 17 entrées numériques
 - 9 entrées analogiques
 - 2 sources potentiométriques
 - 5 pilotes de sortie, y compris des pilotes de vannes proportionnelles
 - Entrée d'encodeur à quadrature
 - Entrée de capteur sinusoïdale et cosinusoïdale

Fonctionnalité complète en maître de bus CAN

- ▶ Support configurable pour les protocoles en 11 ou 29 bits permettant l'utilisation avec CANopen ou J1939.
- ▶ Support « prêt à l'emploi » pour les affichages CAN de Curtis et pour une variété de têtes de timon CAN offertes par les principaux fabricants que sont FREI et REMA.
- ▶ Totalement conforme au protocole CiA 301 de CANopen.
- ▶ Capable de fonctionner en tant qu'interprète CAN, ce qui permet à des appareils avec des profils différents fournis par des tiers de fonctionner sur le même réseau CAN.

Diagnostiques améliorés

- ▶ Voyant d'état à diode DEL intégré à haute visibilité avec une séquence de clignotement simplifiée qui permet un dépannage rapide.
- ▶ Le moteur et l'appareil de commande sont protégés par réduction thermique, avertissement et coupure automatique.
- ▶ Enregistrement des erreurs et tableau des historiques de défaut avec messages d'urgence CAN.

Programmation basée sur le langage CAN

- ▶ Le modèle AC F2-A est programmable par le bus CANbus. Ceci permet une communication de « niveau véhicule » avec un grand nombre des outils d'entretien CAN qui sont utilisés par les grands fabricants mondiaux de chariots élévateurs.
- ▶ Permet l'utilisation de la boîte à outils intégrée de Curtis.





ACCESSOIRES DU SYSTÈME



Modèle 3141 de Curtis

L'affichage d'état à cristaux liquides LCD basé sur CAN en boîtier résistant de 52 mm de diamètre et de prix abordable est le partenaire idéal pour le modèle AC F2-A.

- ▶ Affichage à cristaux liquides LCD de format grand à 16 segments, facile à lire.
- ▶ Indicateur de décharge de batterie, compteur d'heures de fonctionnement et fonctions de diagnostics/centre de messages.
- ▶ Étanche au niveau IP65 (IP67 en option).
- ▶ Plage de tension de fonctionnement nominale de 12 à 48 V
- ▶ Composant conforme à la norme CE, homologué selon UL583.
- ▶ Rétroéclairage et chauffage en option.

La boîte à outils intégrée de Curtis

Une suite totalement intégrée d'outils logiciels de développement et de diagnostic pour les systèmes qui utilisent des produits basés sur CAN qu'ils soient fournis par Curtis ou par des tiers. Il comporte les outils suivants qui tournent dans un environnement partagé :

- ▶ **Écran de lancement**
Point de départ et éditeur de projets.
- ▶ **Programmeur**
S'utilise pour configurer les paramètres, voir les valeurs surveillées, les défauts actifs et les registres historiques de défauts.
- ▶ **TACT**
Version améliorée de l'outil autonome oscilloscope/ d'enregistrement de données.
- ▶ **Langage VCL Studio**
Éditeur et compilateur pour le langage VCL.
- ▶ **Éditeur de menu**
Outil pour créer et modifier des menus de programmation.
- ▶ **Package & Flash**
Outil de téléchargement pour charger votre logiciel sur l'appareil CAN.

La boîte à outils intégrée de Curtis est compatible avec de nombreuses clés électroniques d'interface USB>CAN réputées fournies par Peak, Kvaser, iFAC, Sontheim, etc. Veuillez contacter votre bureau de vente Curtis pour de plus amples renseignements.

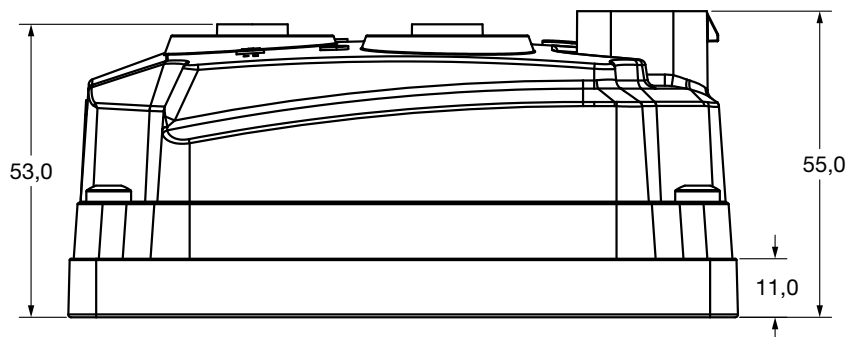
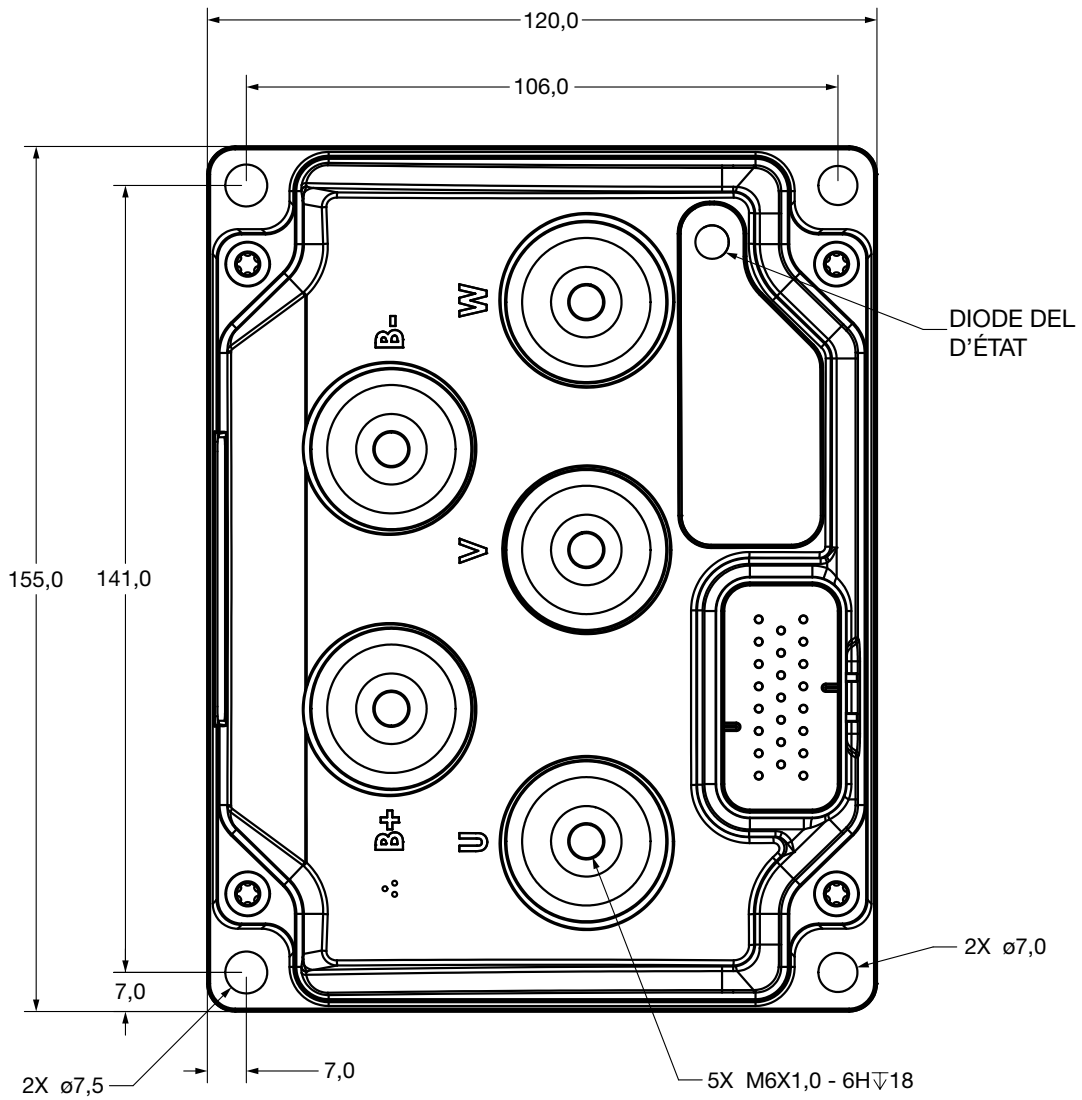
TABLEAU DES MODÈLES

Modèle	Tension nominale de la batterie	Intensité maximale : [S2-60 minutes]	Intensité maximale : [S2-60 minutes]	Borne Interne CAN de 120 Ω
AC F2-A 12-120-001	12 V	120efficaces	40efficaces	Oui
AC F2-A 12-120-051	12 V	120efficaces	40efficaces	Non
AC F2-A 24-120-001	24 V	120efficaces	40efficaces	Oui
AC F2-A 24-120-051	24 V	120efficaces	40efficaces	Non
AC F2-A 24-200-001	24 V	200efficaces	67efficaces	Oui
AC F2-A 24-200-051	24 V	200efficaces	67efficaces	Non
AC F2-A 24-240-001	24 V	240efficaces	84efficaces*	Oui
AC F2-A 24-240-051	24 V	240efficaces	84efficaces*	Non
AC F2-A 24-280-001	24 V	280efficaces	84efficaces*	Oui
AC F2-A 24-280-051	24 V	280efficaces	84efficaces*	Non
AC F2-A 48-150-001	36 - 48 V	150efficaces	50efficaces*	Oui
AC F2-A 48-150-051	36 - 48 V	150efficaces	50efficaces*	Non
AC F2-A 48-240-001	36 - 48 V	240efficaces	80efficaces*	Oui
AC F2-A 48-240-051	36 - 48 V	240efficaces	80efficaces*	Non

*Sujet à modification, veuillez contacter votre bureau de vente Curtis pour de plus amples renseignements.

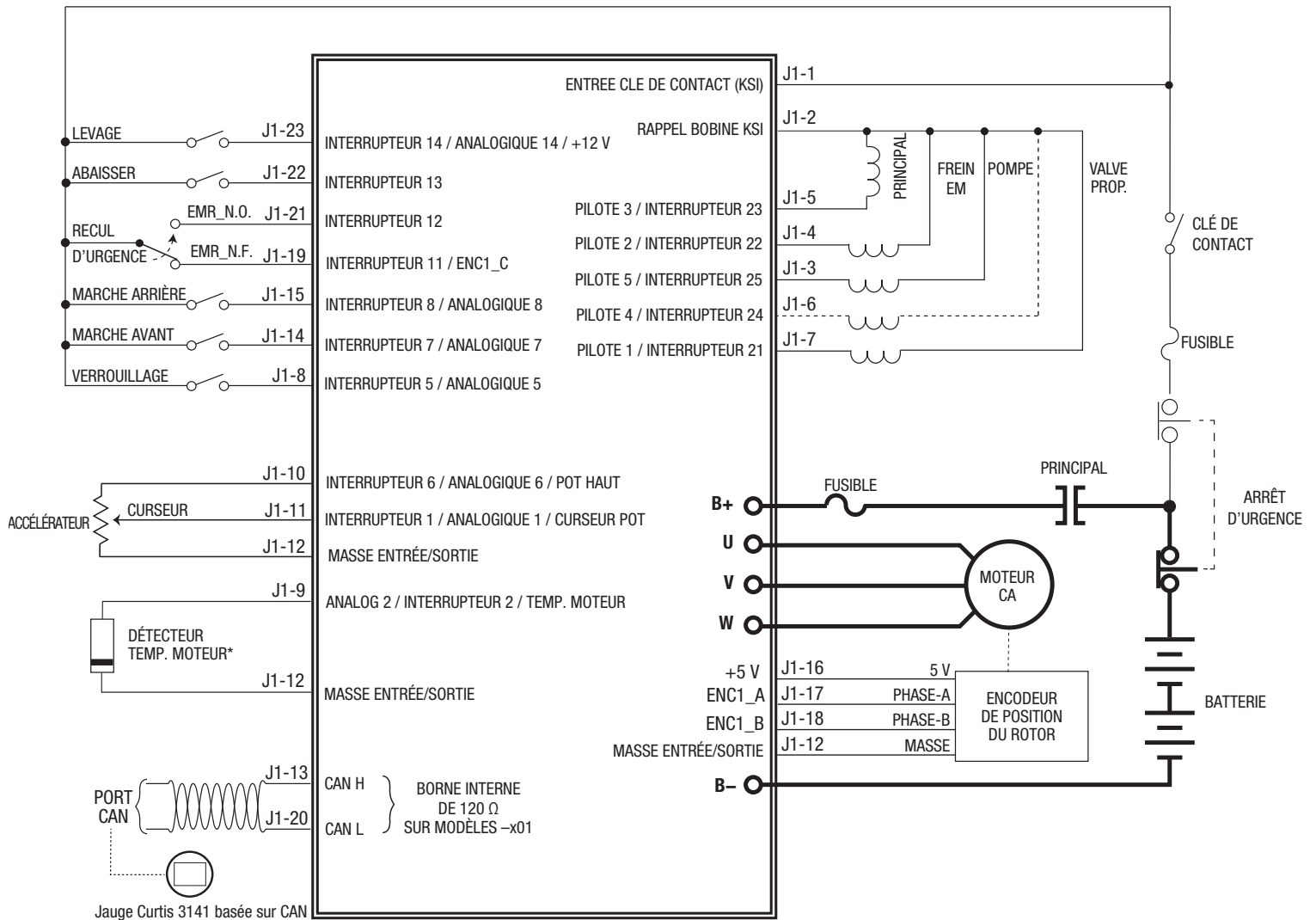


COTES



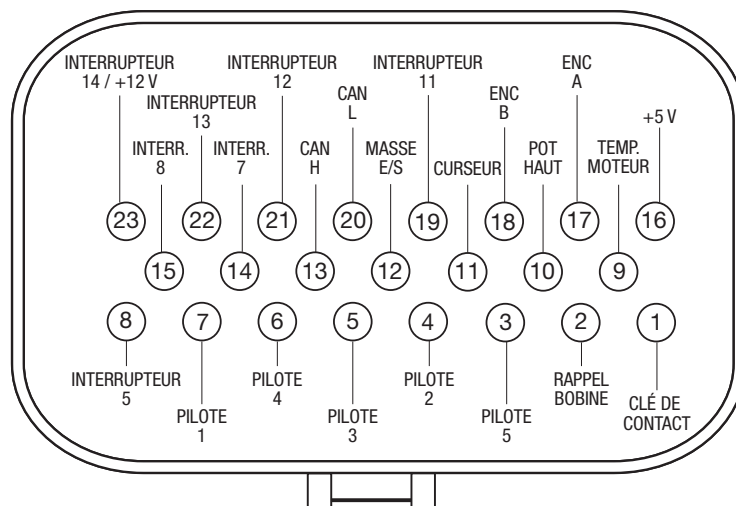


CÂBLAGE DU CONNECTEUR



*NOTE: Capteur de température type KTY illustré. L'extrémité avec des rayures doit être raccordée à la masse des entrées/sorties.

SCHÉMA D'ARRANGEMENT DES BROCHES





SPÉCIFICATIONS

Tension d'entrée nominale	12 V	24 V	36/48 V
Tension minimale	9 V	12 V	18 V
Baisse de tension	8,3 V	8 V	12 V
Tension maximale	15 V	30 V	63 V
Fréquence de modulation de largeur d'impulsions	10 Khz		
Fréquence maxi à la sortie de la commande	599 Hz		
Isolation électrique par rapport au radiateur	500 V C.A.		
Température ambiante de stockage	-40 à 95 °C		
Température ambiante de fonctionnement	-40 à 50 °C		
Réduction thermique	La commande réduit linéairement la limite maximale de l'intensité quand la température interne du radiateur de refroidissement monte entre 85 °C (185 °F) et 95 °C (203 °F) ; une coupure totale intervient au-dessus de 95 °C (203 °F) et au-dessous de -40 °C (-40 °F).		
Durée de vie nominale	8 000 heures		
Durée de fonctionnement à intensité maximale	1 minute		
Indice de protection contre les intempéries du boîtier	IP65/IP67		
Poids	1,1 kg (2,2 livres)		
COTES l x L x H	120 mm x 155 mm x 53 mm		
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE	Conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes : EN 12895:2015		
Sécurité	Conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes : EN1175-1:1998+A1:2010, EN (ISO) 13849-1:2015		
UL	Composant homologué UL selon UL583		

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

The Curtis Difference
You feel it when you drive it