



CURTIS

A KOHLER COMPANY



Module CAN

# Module CAN isolé

## Modèle 1360



# Modèle 1360

## Module CAN isolé



Le Curtis modèle 1360 est un module d'isolation CANbus facile à mettre en œuvre, idéal pour toute application CANbus. Le 1360 peut être utilisé sur un bus pour atténuer les tensions ou les courants parasites causés par des ondes électromagnétiques, des boucles de masse ou des systèmes à sources de tension multiples. Il est conçu pour isoler un CANbus d'un autre, éliminant ainsi le bruit et les erreurs tout en facilitant la communication entre les deux bus. Le module comprend des résistances terminales CAN de 120 ohms à raccorder en option, ce qui facilite la terminaison d'un bus dans le module.

### CARACTÉRISTIQUES

- ▶ S'intègre facilement dans un système en connectant simplement deux bus CAN au module car il isole efficacement les bus l'un de l'autre.
- ▶ Conception exclusivement physique - pas de micrologiciel à mettre à jour ou à configurer.
- ▶ Comprend des résistances terminales CAN de 120 ohms qui apportent de la flexibilité lors de la conception du système.
- ▶ Permet une terminaison du blindage CAN, ce qui a pour effet de réduire le bruit sur le bus.
- ▶ À l'aise dans des conditions d'emploi difficiles grâce à sa plage de température de fonctionnement de -40 °C à +85 °C et sa protection contre la pénétration de corps étrangers au niveau IP67.
- ▶ Convient aux débits en bauds CAN de 50 kbps à 1 Mbps.
- ▶ La conformité CE pour la compatibilité électromagnétique et la réduction des substances nocives, la reconnaissance UL et la conformité ROHS2 garantissent la compatibilité avec les normes de sécurité du monde entier.



# Modèle 1360

## Module CAN isolé



### SPÉCIFICATIONS

#### Électriques

Gammes de tension:

Nominale	Mini.	Maxi.
12 V – 24 V	9 V	30 V

Intensités nominales :

Tension du système	Typique (mA)	Maxi. (mA)
12 V – 24 V	82	113

Tensions d'isolement :

Résiste à des tensions d'isolement jusqu'à 1500V efficaces pendant 1 minute.

Débit en bauds :

50 kbps à 1 Mbps

#### Résistance à l'environnement

Température de fonctionnement:

-40 °C à +85 °C.

Température de stockage :

-40 °C à +85 °C.

Humidité :

Immersion : EN 60068-2-78.

Essai Cab : Chaleur humide, régime établi, 10 jours à 93% d'humidité relative ( $\pm 3\%$ ), 30 °C

En cycle : EN 60068-2-30.

Essai Db : chaleur humide, cyclique (cycle de 12 h + 12 h). Variante méthode d'essai 1. 6 cycles (chaque cycle dure 24 heures), 90 % d'humidité relative.

Protection contre la pénétration :

EN 60529 - IP67

Chocs :

EN 60068-2-27 : 3 chocs dans les 3 axes et dans les deux sens (18 chocs au total), 500 m/s<sup>2</sup>, 11 ms, demi-onde sinusoïdale.

Vibration :

Généralités :

Conçu pour être conforme à la norme EN 60068-2-6, méthode à balayage d'onde sinusoïdale, 5g, 20 cycles dans chaque plan, 5 à 500 Hz, 1 octave/min. ; Amplitude = +/- 15 mm; Amplitude = +/- 15 mm; Accélération = 5g

Aléatoire :

Conçu en conformité avec la norme EN 60068-2-64. Essai Fh : vibration, aléatoire en large bande (commande numérique) et guidage. Méthode 1, excitation aléatoire, 5 heures dans chaque axe, 10 à 350 Hz..

Résonance :

Conçu en conformité avec la norme EN 60068-2-6. Vibration sinusoïdale, 5g, 5 minutes aux points de résonance, 1 octave/min, onde sinusoïdale balayée de 10 à 2000 Hz.

#### Caractéristiques de compatibilité électromagnétique :

Émissions (large bande et bande étroite) :

Conçu en conformité avec la norme UN ECE/324 Addenda 9 Règlement 10 Révision 4 (6 mars 2012) pour un sous-ensemble électronique/électrique (SEE).

Immunité:

**Décharges électrostatiques :** conçu en conformité avec la norme IEC 61000-4-2 : Niveaux de sévérité des essais pour le test des composants, catégorie 1 (décharge au contact de 8 kV ou décharge dans l'air de 15 kV) conformément à la norme ISO 10605:2008, tableaux C.1, C.2 et C.3.

**Immunité aux radiations :** conçu pour répondre : 20 V/m avec 80% de modulation d'amplitude (1kHz) (27 MHz à 1 GHz); 3V/m avec 80% de modulation d'amplitude (1kHz) (1 à 2GHz) & 1V/m avec 80% de modulation d'amplitude (1 kHz) (2 à 2,7 GHz) lors des essais selon la norme EN 61000-4-3.

**Immunité aux perturbations conduites :** conçu en conformité avec la norme IEC 61000-4-4 : Niveau d'essai 4 (4 kV crête, fréquence de répétition 2,5 kHz).

**Immunité magnétique :** conçu en conformité avec : 1000 A/m à 0 Hz pendant 3 secondes et 30A/m à 50 Hz selon EN 61000-4-8.

#### Homologations :

**UL :** Homologation UL selon la norme UL 583.

**CE :** Le produit est conforme aux exigences des normes de compatibilité électromagnétique et à la directive RoHS 2011/65/EU (RoHS 2).

Ce produit est conforme aux caractéristiques techniques et règlements suivants :

**Compatibilité électromagnétique :**

Émissions rayonnées : UN ECE/324;

Immunité aux champs d'irradiation : ISO 11451-1 et ISO 11451-2, en utilisant les niveaux de fréquences radio définies à la norme BS EN 13309:2010;

Propagation des transitoires électriques : IEC 61000-4-4 :

Niveau d'essai 4 (4 kV crête, fréquence de répétition 2,5 kHz);

Décharges électrostatiques : ISO 10605 : 2001.

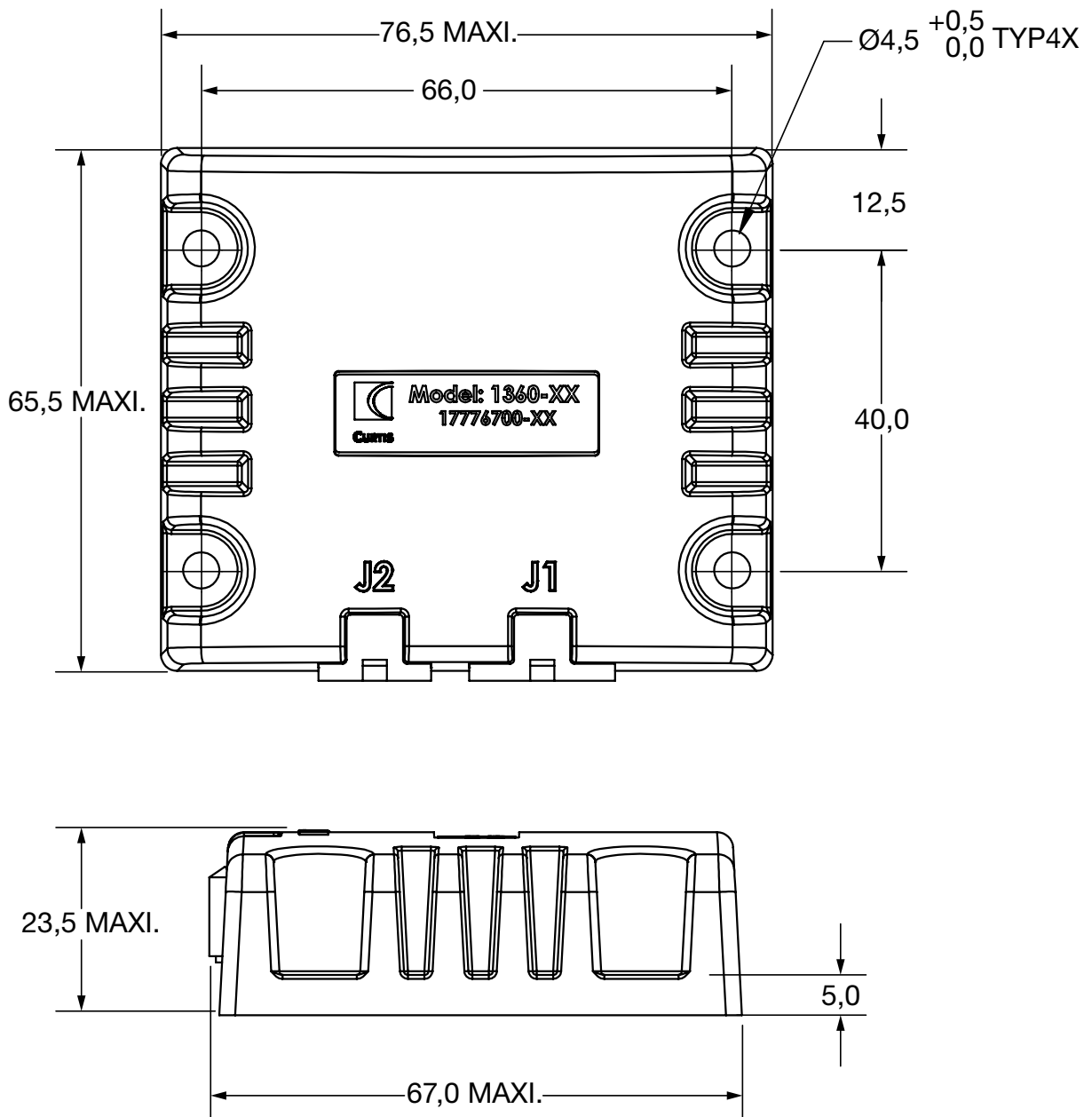
**RoHS :** Directive RoHS 2011/65/EU (RoHS 2).

# Modèle 1360

Module CAN isolé



## COTES (mm)



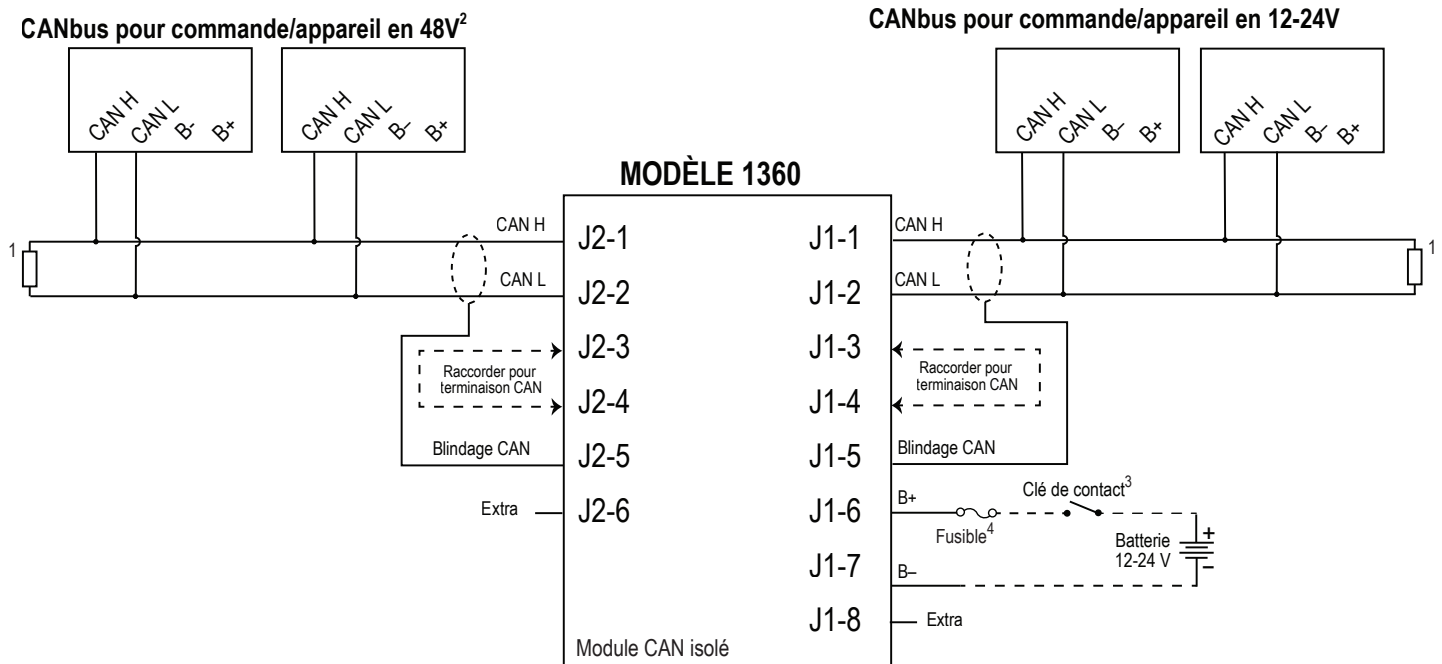
# Modèle 1360

## Module CAN isolé



### SCHEMA DE CÂBLAGE

La figure ci-dessous est un schéma de câblage représentatif du modèle 1360.



1 Résistance terminale. Deux résistances terminales sont obligatoires sur chaque bus, une à chaque extrémité du bus.

2 Tout système CANbus qui utilise un système de tension différent (avec références de masse distinctes) de celui du système 12 ou 24 volts du module 1360.

3 Interrupteur à clé du système alimentant le 1360, généralement à partir d'une unité de commande de moteur ou du système électrique de l'unité de commande du véhicule.

4 Circuit à fusible (faisant partie de l'interrupteur à clé/système du véhicule).

#### Remarques :

- Le schéma de câblage ne correspond pas forcément à votre cas. Pour toute question sur la mise en œuvre de votre cas d'emploi, contactez votre distributeur Curtis ou un ingénieur d'assistance technique.
- Pour maintenir la reconnaissance UL, il est de la responsabilité de l'installateur d'utiliser un fusible dont la valeur nominale ne dépasse pas 4 A.

# Modèle 1360

## Module CAN isolé



### NOMENCLATURE DU MODÈLE



\*La seule option pour la tension de ce produit est 12-24, indiquée par "1".

Les numéros d'ensemble d'expédition seront : 1776700-XXXX

### CONNECTEUR

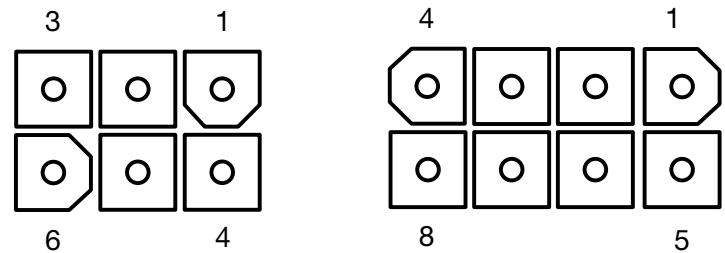
Le modèle 1360 possède deux têtes de connecteur à angle droit TE/AMP, J1 qui est une tête à 8 broches et J2 qui est une tête à 6 broches.

Les références TE pour ces têtes sont les suivantes :

8 broches : 1-770970-0

6 broches : 1-770969-0

Les signaux sont assignés comme indiqué aux tableaux ci-dessous.



Broche	Nom du signal	Description
J2-1	CAN 2 HI	
J2-2	CAN 2 Bas	
J2-3	Borne CAN 2 +	Connectez la broche J2-3 à la broche J2-4 pour insérer une terminaison CAN de 120 ohms.
J2-4	Borne CAN 2 -	Connectez la broche J2-3 à la broche J2-4 pour insérer une terminaison CAN de 120 ohms.
J2-5	Blindage CAN 2	Terminaison pour câble de blindage CAN.
J2-6	Extra	

Broche	Nom du signal	Description
J1-1	CAN 1 HI	
J1-2	CAN 1 Bas	
J1-3	Borne CAN 1 +	Connectez la broche J1-3 à la broche J1-4 pour insérer une terminaison CAN de 120 ohms.
J1-4	Borne CAN 1 -	Connectez la broche J1-3 à la broche J1-4 pour insérer une terminaison CAN de 120 ohms.
J1-5	Blindage CAN 1	Terminaison pour câble de blindage CAN.
J1-6	B+	Puissance d'entrée de 12 à 24 V nominal du système.
J1-7	B-	Masse d'alimentation d'entrée.
J1-8	Extra	

### CONNECTEUR CORRESPONDANT

Les connecteurs correspondants pour le modèle 1360 sont des connecteurs étanches TE/AMP à 8 broches ou à 6 broches. Les numéros de référence TE/AMP pour constituer un raccordement étanche sont indiqués au tableau à droite.

Description de pièce	Référence TE
Prise 8 broches, corps de connecteur étanche	794821-1
Prise 6 broches, corps de connecteur étanche	794895-1
Bornes femelles en domino (18 – 22 AWG)	770904-1
Bornes femelles individuelles (18 – 22 AWG)	770988-1
Joint d'interface 8 broches	794772-8
Joint d'interface 6 broches	794772-6
Joint de fils groupés 8 broches	1586359-8
Joint de fils groupés 6 broches	1586359-6
Joint de fil individuel (18 – 26 AWG)	794758-1
Bouchon d'étanchéité pour broche non utilisée	794995-1
Ensemble d'outil de sertissage (avec poinçon No 90759-2)	90759-1

\* Les fils peuvent être rendus étanches à l'aide d'un joint pour groupes de fils ou de joints pour fil individuel.

### GARANTIE

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