



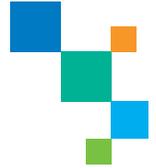
CURTIS

Instrumentation



Instrumentation numérique enGage® IV





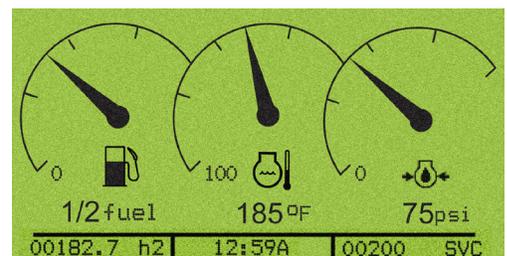
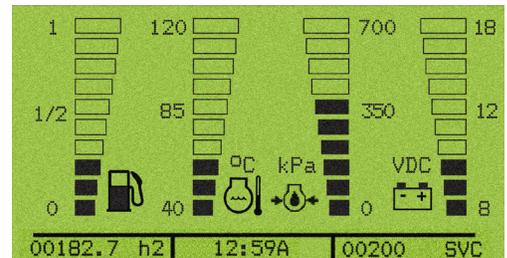
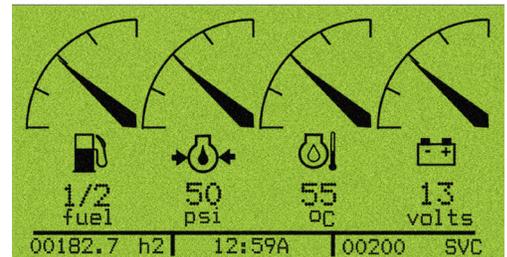
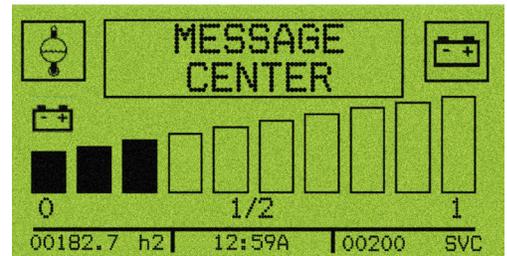
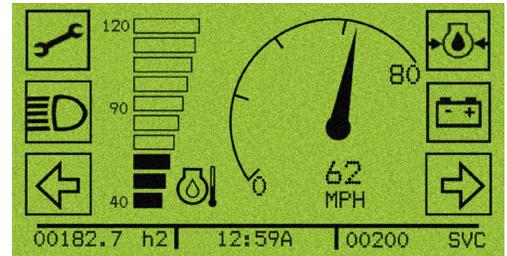
Instrumentation numérique

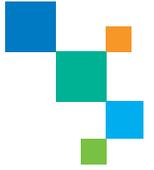
L'enGage® IV de CURTIS est un tableau de bord à microprocesseur qui peut être personnalisé pour surveiller, afficher et commander de nombreuses fonctions du véhicule à partir d'un seul boîtier intégré. Le tableau de bord est entièrement compatible CANopen.

Voir une vue à 360° du enGage® sur :
curtisinstruments.com/360view

CARACTÉRISTIQUES

- ▶ Instrument totalement personnalisable. Vous concevez votre propre instrument selon les besoins spécifiques de votre application, avec une large gamme de possibilités.
- ▶ Fonctions analogiques numériques et CAN dans un même instrument. Tous les aspects de gestion du véhicule, de sa commande et de son affichage peuvent être réalisés.
- ▶ La communication CAN permet de raccorder facilement aux autres composants du système, tels que les commandes moteur.
- ▶ La logique basée sur microprocesseur élimine ou réduit la nécessité d'ajouter au véhicule des circuits supplémentaires, comme les circuits de comptage.
- ▶ Un même appareil peut être programmé rapidement afin de créer la large gamme d'instruments dont l'équipementier a besoin pour une variété de véhicules différents.
- ▶ Grand affichage LCD à matrice de points, facile à lire et rétroéclairé, pour être visible dans toutes les conditions d'éclairage.
- ▶ Nombreux rétroéclairages disponibles au choix – vert et blanc en standard.
- ▶ L'enGage® IV remplace jusqu'à 4 cadrans. Les équipementiers peuvent voir jusqu'à 4 fonctions d'affichage traditionnelles en même temps dans une variété de styles, y compris numériques, barres ou aiguille simulée.
- ▶ Jusqu'à 6 entrées commutées sont disponibles pour suivre l'état des paramètres cruciaux du véhicule comme la surchauffe, le frein à main, le niveau de carburant bas, etc.
- ▶ Les affichages peuvent comprendre plusieurs symboles d'avertissement et une ligne de signalisation pour les compteurs horaires, les compteurs d'entretien et l'horloge.





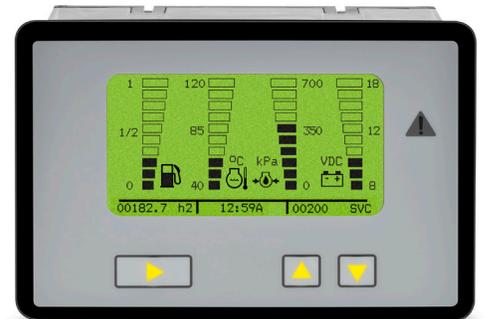
Instrumentation numérique

CARACTÉRISTIQUES suite

- ▶ Fournit des données supplémentaires à l'opérateur comme le diagnostic, tout en éliminant le câblage inutile.
- ▶ La programmation sur site est activée, avec protection par mot de passe, pour le suivi de l'entretien, du temps écoulé et des profils de décharge de la batterie. Cela permet à l'utilisateur d'adapter le tableau de bord à son application spécifique.
- ▶ Les avertissements visuels comprennent les symboles LCD clignotants, les segments de graphiques à barres et les LED d'avertissement à deux couleurs.
- ▶ Trois transistors FET de 1 ampère sont utilisés pour commander des fonctions du véhicule spécifiées par l'équipementier, comme des alarmes le verrouillage du levage, etc.
- ▶ Pour les véhicules alimentés par batterie, la technologie innovante de surveillance de batterie de CURTIS fournit des données fiables sur l'état de charge.
- ▶ L'opérateur peut facilement accéder aux paramètres et aux menus d'affichage et les changer par l'intermédiaire de boutons situés sur le tableau avant.
- ▶ La face avant étanche IP65 (arrière à IP40) assure une bonne performance dans les environnements les plus agressifs.
- ▶ Les encliquetages aisés et le connecteur intégré abaissent les coûts de production en éliminant les kits de fixation traditionnels. (Support de montage disponible en option).
- ▶ Disponible en boîtier de type M pour fixation sur le devant du tableau (avec face avant) ou derrière le tableau (sans face avant), en boîtier de type T pour fixation sur le devant du tableau ou en module de type P pour fixation derrière le tableau, offrant ainsi aux équipementiers une grande versatilité de conception.
- ▶ De conception électronique fiable sans pièce mobile sujette à l'usure.
- ▶ Le design contemporain attrayant améliore l'apparence du véhicule et maximise sa facilité de lecture.



Type T



Type M avec face avant



Type M sans face avant





Instrumentation numérique

SPÉCIFICATIONS

Matériaux du boîtier et du cadran

Boîtier M: Polycarbonate, transparent avec cadran peint en noir;

Boîtier T: Résine de polycarbonate de ABS, noire.

Matériau du cadran – Boîtier T

PMMA.

Spécifications de module

Tous les modules sont fournis avec des composants électroniques cruciaux apparents. Si le module est utilisé dans un environnement autre que ce qui est spécifié, il appartient à l'utilisateur de prendre des précautions pour habiller le module de manière à lui fournir une protection suffisante.

Connecteur d'interface principal :

AMP Mini Universal Mate-N-Lok à 20 broches. (prise correspondante AMP No de pièce 770585-1).

Connecteur d'interface CAN & SIO :

AMP Mini Universal Mate-N-Lok à 12 broches (prise correspondante AMP No de pièce 770581-1).

Tensions de fonctionnement

Détection automatique -12 V à 80 V C.C. ± 25% (9 V à 100 V C.C.).

Température de fonctionnement

-40°C à +70°C.

Température de stockage

-50°C à +90°C.

Humidité (s'applique aux unités en boîtier seulement) :

95% humidité relative (sans-condensation) à +38°C selon SAE J1455, section 4.2.3.

Remarque : les limites pour le module peuvent éventuellement être plus faibles.

Chocs mécaniques (s'applique aux unités en boîtier seulement) :

Norme SAE J 1378 Mars 83.

Amplitude -55 g, demi-onde sinusoïdale, durée 9-13 ms

Vibration (s'applique aux unités en boîtier seulement) :

Norme SAE J 1378 Mars 83. Amplitude double de 1,53 mm avec balayage en fréquence de 10-80-10 Hz (20 g maxi) à 1 minute d'intervalle.

Étanchéité (s'applique aux unités en boîtier seulement) :

IP-65 (face avant), IP-40 (face arrière).

Cycles thermiques :

Selon SAE J1455 section 4.1.3.1. à +80 °C.

Chocs thermiques :

Selon SAE J1455 section 4.1.3.2. à +80 °C.

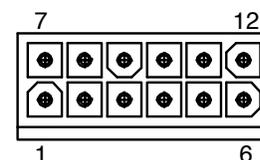
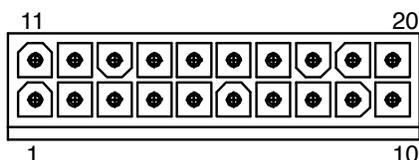
Brouillard salin (s'applique aux unités en boîtier seulement) :

ASTM B 117-73 selon SAE J1810, section 4.7.1.2.

Conformité aux normes de qualité

Fabriqué selon un système de gestion de qualité certifié à la norme ISO 9001. Homologué UL et CE.

ARRANGEMENT DES BROCHES DU CONNECTEUR



Connecteur J1

Broche	Description	Broche	Description
1	Batterie + (B+)	11	Entrée commutée 5
2	Batterie - (B-)	12	Entrée commutée 6
3	Transmetteur 1 E/S (R, V, I)	13	Entrée de clé de contact
4	Transmetteur 2 E/S (R, V, I)	14	Sortie MOSFET 1
5	Transmetteur 3 E/S (R, V, I)*	15	Sortie MOSFET 2
6	Transmetteur 4 E/S (R, V, I)	16	Sortie MOSFET 3
7	Entrée commutée 1	17	3210=Choix de gamme ***
8	Entrée commutée 2	17	3211=NF
9	Entrée commutée 3	18	Transmetteur 4**
10	Entrée commutée 4	19	Chauffage LCD
		20	Commande gradateur

Connecteur J2

Broche	Description	Broche	Description
1	CAN H	7	N/F
2	CAN L	8	N/F
3	Masse blindage CAN	9	SCI - RX
4	N/F	10	SCI - MASSE
5	CAN Term 1	11	SCI - Tx
6	CAN Term 2	12	Sortie +7 V (<10 mA)

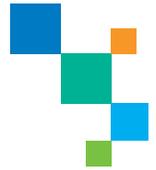
Connecteurs AMP correspondants

	J1	J2
Connecteur	RÉF. AMP 770585-1	RÉF. AMP 770581-1
Broche	RÉF. AMP 770904-1 POUR FIL DE CALIBRE 18-22 AWG	

* Entrée pour : Compteur de vitesse

** Entrée pour : Compte-Tours

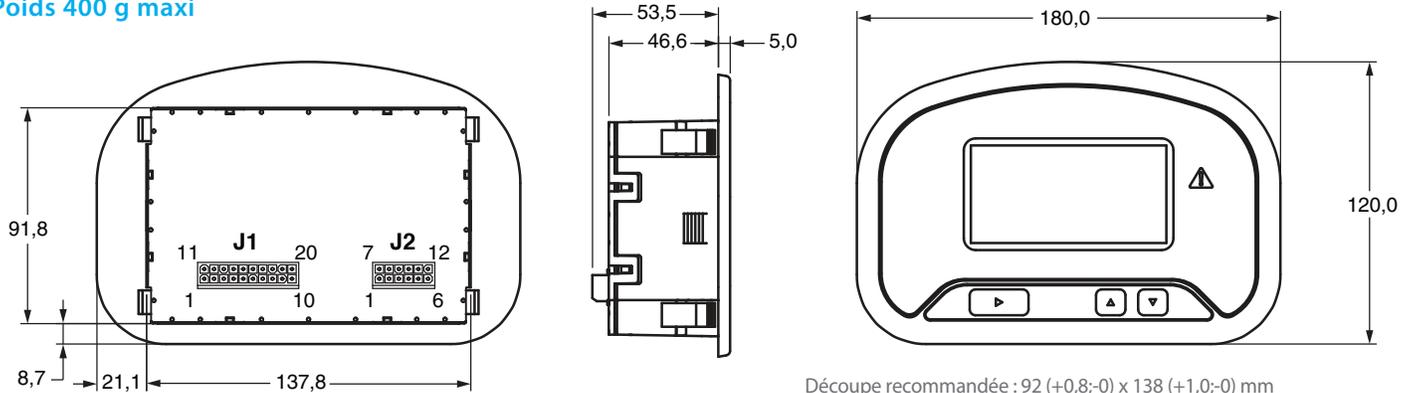
*** Masse : 36 V, 72 V; B+ : 24 V, 60 V; OUVERT : 12 V, 48 V, 80 V



Instrumentation numérique

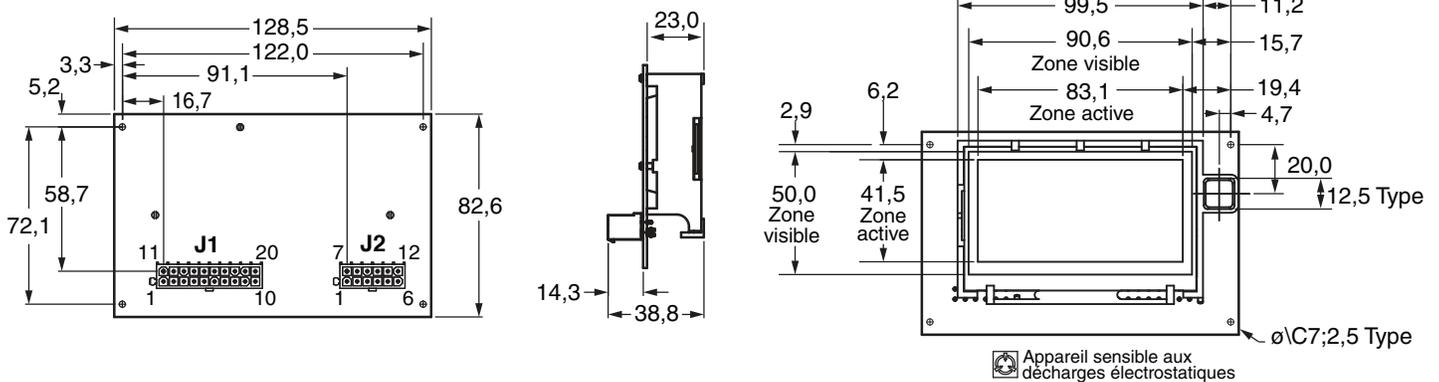
COTES (mm)

Unité en boîtier 3200T
Poids 400 g maxi



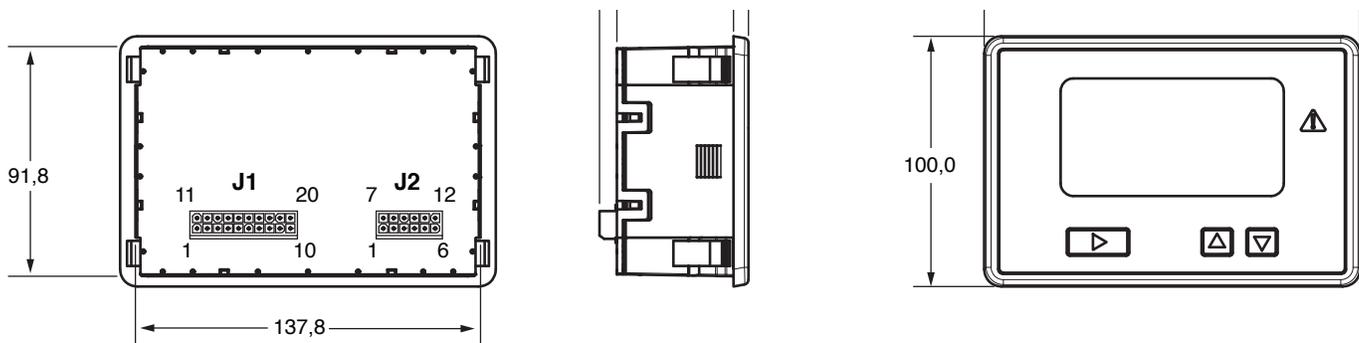
Découpe recommandée : 92 (+0,8;-0) x 138 (+1,0;-0) mm
Épaisseur acceptable pour le tableau (languette d'encliquetage) : 0,8 à 3,8 mm
Épaisseur acceptable pour le tableau (support) : 5,0 à 8,9 mm

Module 3200P
Poids 200 g maxi



Appareil sensible aux décharges électrostatiques

Unité en boîtier 3200M
Poids 330 g maxi



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



est une marque déposée de Curtis Instruments, Inc.

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis

©2018 Curtis Instruments, Inc.

50125F Rev C 5/18