

Compu-Spread

CS-660/160 Contrôleur d'épandage avancé



Contrôleur d'épandage programmable multifonction pour les solides, liquides et les consoles Joystick pour le déneigement.

Un contrôleur qui répondra à vos opérations d'entretien des routes en été comme en hiver.

- **Épandeur de base:** Granulaire, Pré-Trempeage, Porte
- **Système Anti-Glaçage:** Contrôle à 1 buse ou 3 buses
- **Système à Symétrie:** Granulaire, Pré-Trempeage, Anti-Glaçage, Contrôle de chute
- **Fonctions supplémentaires:**
 - ◆ Tourniquet / Inverseur de Convoyeur
 - ◆ Convoyeur transversal à deux canaux
 - ◆ Tourniquet double, contrôle de voie
- **Benne à asphalte chaude:**
 - ◆ Contrôle de température à deux brûleurs
 - ◆ Plages de température configurables
- **Pulvérisation d'herbicide:**
 - ◆ Pulvérisation en gallons / acre,
 - ◆ Largeur de pulvérisation configurable
- **Fonctions de Joystick:**
 - ◆ Prend en charge jusqu'à 9 fonctions proportionnelles
 - ◆ Modes de flottaison avec ou sans capteur de proximité
 - ◆ Protection de benne levée avec ou sans mode de contournement
 - ◆ Bas niveau d'huile avec ou sans mode de contournement
- **Entrées intelligentes et fonctions d'éclairage configurable**
 - ◆ Jusqu'à 16 interrupteurs, 8 sorties numériques à usage général
 - ◆ Toutes les entrées et sorties CAN bus sont branchées
- **Caméras IP numériques:**
 - ◆ Sécurisé, résolution élevée, intelligente, évolutivité
- **Profils multiples:**
 - ◆ Jusqu'à 6 configurations de fonctionnement



Fiable

- Solution complète pour les applications de flotte
- Qualité automobile avec une large plage de température de travail
- Conception robuste et compacte pour les applications mobiles
- Compatibilité électromagnétique élevée (CEM)
- Entrées et sorties avec détection de fautes



Connecté

- Composants de commandes du système connectés au CAN bus
- Transfert de données, logiciel AP pour caméras et capteurs WiFi
- Connexions Bluetooth & USB (transfert de données et capteurs)
- Port série pour les capteurs de température, récepteur GPS
- Solution complète Rexroth IoT Cloud pour la gestion de flotte connectée, rapports d'activité, l'analyse et le diagnostic à distance, la surveillance de l'état des véhicules
- L'interface AVL permet aux appareils tiers de se connecter et de récupérer des informations à partir des contrôleurs d'épandage



Modulaire

- **Système modulaire:**
 - ◆ Affichage seul, affichage intégré
 - ◆ Entrées / Sorties intelligentes, Bodas RC4-5, RC28-14
 - ◆ Consoles Joystick avec ou sans Entrées / Sorties intelligentes
 - ◆ Consoles Joystick autonomes & indépendantes
 - ◆ Boîte de jonction RC4-5 ou RC28-14
 - ◆ Câbles CAN bus / capteurs / valves
 - ◆ Unité de connectivité IoT
- **Fonctions modulaires:** Granulaire, Anti-Glaçage, Joysticks, E/S intelligentes, configuration des paramètres et rapports d'épandage, solutions IoT



Sécurisé

- Programme de surveillance de séquence
- Système d'exploitation propriétaire, sécurité Rexroth
- Cryptage de données et gestion des certificats

Caractéristiques du système

- Technologie hautes performances et ultra-moderne 32-bit TriCore.
- Composant du système BODAS pour les applications mobiles.
- Conception robuste et compacte répondant aux spécifications des applications mobiles.
- Compatibilité électromagnétique élevée (CEM).
- Entrée et sorties avec détection de fautes.
- Désactivation de la sortie centrale.
- Courants de solénoïdes PWM pour une hystérésis minimale.
- Contrôle en boucle fermée des courants des bobines, c'est-à-dire indépendant de la tension d'alimentation et de la température.
- Programme de surveillance de séquence supervisé par processeur avec fusible.
- Supervision matériel de la mémoire RAM de base.
- Mise à jour interne du CPU avec code de correction d'erreur ECC.
- Trois alimentations indépendantes.
- Fonction d'arrêt à deux canaux (protection de sécurité).
- Prend en charge jusqu'à 9 fonctions de Joystick proportionnelles.
- Joysticks pris en charge:

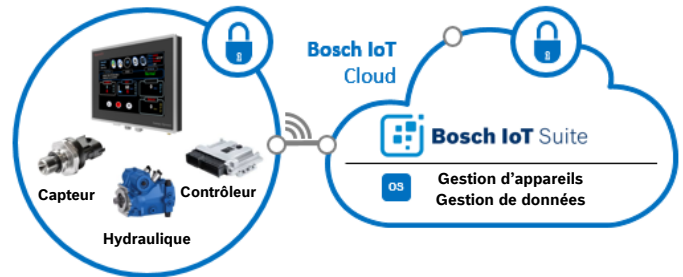


- Activation à double verrouillage pour les fonctions critiques.
- Auto-Null, Auto-Calibration, et Auto-Catch Test
- Diagnostic facile: Diagnostic du système au démarrage, Détection et gestion des erreurs en temps réel.
- Entrées / Sorties de lumières CAN configurable, ou fonctions personnalisées.
- Station double bande, double mode & softAP, WiFi 802.11/a/b/g/n, station & softAP, dual-band 2.4 & 5 GHz, moteur d'encryptage matériel pour 128-bit AES, WAPI
- Bluetooth v3.0+HS
- Récepteur GNSS prend en charge les 4 systèmes de navigation mondiaux: **GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU**
- Prise en charge de divers capteurs infrarouge de température, de niveau de liquide, de pression hydraulique et de température d'huile
- Boîte de jonction IP67 avec connecteurs en acier inoxydable et LED de diagnostic
- Micro logiciel (Firmware) évolutif avec clé USB ou WiFi

Logiciel CS-Desktop

- Prise en charge CS-550, CS550/150, CS-660, CS-660/160
- Gestion des paramètres, téléchargement, configuration.
- Gestion des données de trajet, rapport d'activité.
- Gestion des messages d'erreur.
- Configuration du Joystick.
- Téléchargement automatique des données et des paramètres.
- Affichage des données d'épandage et trajets sur cartographie GPS.

Rexroth IoT



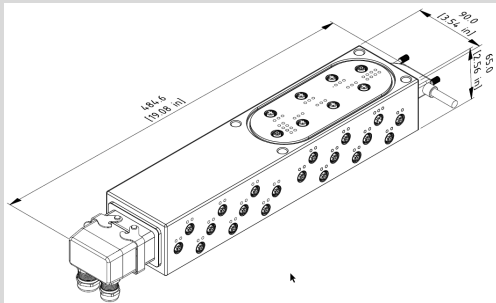
- Suivi d'activité en temps réel.
- Mesure de la performance en temps réel.
- Surveillance de l'état du véhicule, électronique, hydraulique ...
- Gestion de flotte, suivi des véhicules, géo-fencing
- Rapports d'activité en temps réel basés sur le Web.
- Dépannage à distance et mise à jour logiciel.

Camera IP



- Imagerie numérique, résolution plus élevée, protection de sécurité supérieure, évolutivité, accès à distance, analyse.
- Capteur d'image CMOS de 1/3" à balayage progressif.
- Flux principal: 1920*1080p, Sous-Flux: 704*576, 25fps /s
- H.265 / H.264
- Commutateur automatique de filtre ICR (IR-CUT)
- Lentille: 3.6mm
- Distance IR: 30m
- LED Infrarouge: 35pcs
- Couleur: 0.05LUX@F1.2
- B/W: 0LUX/LED Allumé
- Prise en charge RTSP/FTP/PPPOE/DHCP/DDNS/NTP/UPnP
- WiFi intégré
- Conditions de fonctionnement: -30 °C ~ 60 °C (-22 °F ~ 140 °F), humidité 95% ou moins (sans condensation)
- Alimentation: DC 10~24V
- Protection P66 (étanche à l'eau, anti-vandalisme)

Générale

Matériel du boîtier	Extrusion d'aluminium, enduit de poudre	
Poids	3.0 kg	6.6 lb. mass
Dimension	Écran	252.5 mm haut x 184 large x 60.4 profond
	Boîte de jonction	484.6mm long x 90 large x 65 haut
		9.942 pouces haut x 7.230 large x 2.37 profond
		19.08 pouces long x 3.54 large x 2.567 haut
		
Fixation mécanique	"Support Ram", "Taille 1-1/2"	
Écran	7" largeur WVGA, 800 x 480 pixels, 16.7M couleurs, écran tactile capacitif, 6H dureté Rétro-éclairage ajustable, luminosité de 1350 cd/m ² , verre renforcé de 1.1mm d'épaisseur	
Haut-parleur	Amplificateur de 1.5 Watt avec retour vocal ajustable	

Spécifications électriques & environnementales

Tension d'alimentation	9-32 VDC	
Sorties	Sorties Proportionnelles	28 canaux, compensation de courant
	Sorties Ouvertes Proportionnelles	14 canaux
Entrées (Toutes les entrées sont protégées et filtrées)	Entrées de Fréquences	5 canaux
	Entrées de Commutation	8 canaux
	Entrées Analogiques	7 canaux
Interfaces	2 ports CAN, 2 ports série	
Suivi par GPS (si installé)	Le récepteur GNSS industriel haute résolution, prend en charge les quatre systèmes de navigation: GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, et accepte jusqu'à 72 satellites simultanément	
Transfert de données par WiFi (Si installé)	802.11 a/b/g/n, station & softAP, dual-band 2.4&5 GHz, cryptage matériel 128bit AES, WAPI	
Température d'opération	-30°C à 85°C	-22°F à 185°F
Température d'entreposage	-40°C à 85°C	-40°F à 185°F

Conformité aux normes (CS-660 et Contrôleurs RC)

Compatibilité électromagnétique	100v/m, protection de surtension	
Immunité	Immunité RF:	ISO 11452-2, 400-1000 MHz, 80% mod.1kHz 1 GHz—2 GHz, 80% mod. 1 kHz 25v/m (protection de niveau 1)
	Immunité de conduction:	ISO 7637-2 (2004), Système pulsé 1, 2a, 2b, 3b, 4
Émissions RF	CISPR 25:2002-08, 30 MHz—1 GHz, en accord avec 72/245/EC EN 55025	
Décharge électrostatique	EN 61000-4-2 ISO 10605, Contact +/- 8kV, décharge d'air +/- 15kV	
Vibration	ISO 16750-3, 10-2000Hz @ 58 m/s	
Résistance aux chocs	IEC 60068-2-72, 40G for 11 ms	
Humidité	DIN EN 60068-2-30Db; version 2, part 2, Hum=95% 25 to -55°C	
Brouillard salin	DIN 50021-SS, 72h 35°C 5% NaCl	
Contraintes chimiques	ISO 16750-5, cola, café, diluant à peinture	
Protection du boîtier	IEC 60529 IP56	

Bosch Rexroth Canada Corp.

490 Prince Charles Drive S.

Welland, ON L3B 5X7

© Bosch Rexroth Canada Corp.

Ce document, ainsi que les données, les spécifications et autres informations sont la propriété exclusive de Bosch Rexroth. Il ne peut pas être reproduit ou donné à un tiers sans son consentement. Les données fournies ci-dessus servent uniquement à décrire le produit. Aucune déclaration concernant certaines conditions ou pertences pour une application spécifique, ne peut déroger de notre information. L'information fournie ne dégage pas l'utilisateur de la responsabilité de son jugement et de sa vérification. Tous les produits décrits dans cette fiche technique sont sujets à un vieillissement normal et à une usure par l'usage. Sujet à changement.