

Loup Sonneville**,**

**Jean-Rémy Dion,**

**Nelson Graveau**

***Calculateur X90***

***Ecran tactile FT50***

***PP 45***

***Automation Studio***



Table des matières

[I- Calculateur X90 : 3](#_Toc124781417)

[A. Informations générales 3](#_Toc124781418)

[B. Caractéristiques techniques 3](#_Toc124781419)

[C. Bus CAN 4](#_Toc124781420)

[D. Diagramme de bloc 5](#_Toc124781421)

# Calculateur X90 :

## Informations générales

Le cœur du système X90 se compose d'un processeur ARM puissant et 48 entrées / sortie multifonctions. La configuration de base inclut des interfaces CAN, USB, Ethernet, et POWERLINK (bus en temps réel).

Le boîtier en aluminium moulé sous pression, extrêmement robuste, permet d'accueillir jusqu'à 4 cartes d'extension supplémentaires. Cela permet d'ajouter des canaux d'entrée / sorties ou des interfaces ainsi que des fonctions spécifiques telles que la surveillance de l'état de fonctionnement.

Le calculateur X90 a été conçu pour les applications suivantes :

* Machines agriculturales et forestière
* Machines de construction
* Véhicules utilitaires municipaux
* Applications extérieur fixe
* CPU ARM puissant avec 650 MHz
* Entrée / sortes multifonction
* Ethernet, POWERLINK, 3x bus CAN, USB
* Extension modulaire

## Caractéristiques techniques

Interfaces :

* 1x Ethernet
* 1x USB
* 3x bus CAN
* 1x POWERLINK

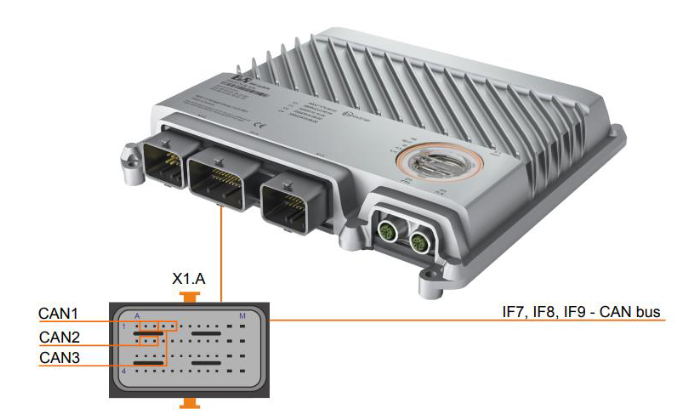
|  |  |
| --- | --- |
| Processeur | ARM Cortex-A9 (650 MHz) |
| RAM | 256 MB DDR3 SDRAM |
| Mémoire d’application | 1 GB mémoire flash |

|  |  |
| --- | --- |
| Propriété électriques | |
| Voltage | 9 à 32 VDC |
| Degré de protection | IP67 |
| Courant de la carte principale | 40 Ampères maximum |
| Courant des cartes optionnels | 32 Ampères maximum |
| Courant du système complet | 70 Ampères maximum |

|  |  |
| --- | --- |
| Conditions ambiantes | |
| Température de fonctionnement | -40 à 85°C |
| Température de stockage | -40 à 85°C |
| Température de transport | -40 à 85°C |
| Humidité relative de fonctionnement | 5 à 100% |
| Humidité relative de stockage | 5 à 95% |
| Humidité relative de transport | 5 à 95% |

|  |  |
| --- | --- |
| Propriété mécaniques | |
| Largeur | 250 mm |
| Longueur | 231 mm |
| Hauteur | 44 mm |
| Poids | 2,3 kg |

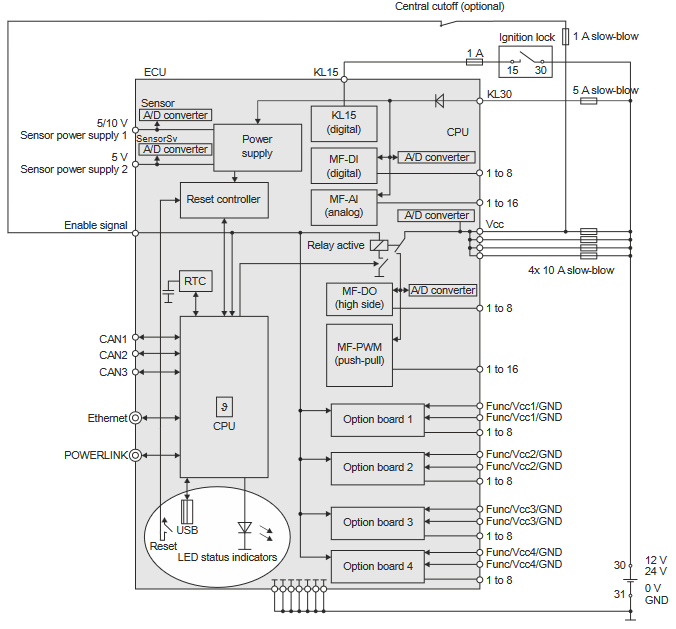
## Bus CAN



Le bus CAN est connecté sur le bus de connexion CMC multi-header

|  |  |
| --- | --- |
| Pin | Channel |
| CAN 1 | |
| B1 | CAN\_L |
| C1 | CAN\_H |
| CAN 2 | |
| B2 | CAN\_L |
| C2 | CAN\_H |
| CAN 3 | |
| D1 | CAN\_L |
| E1 | CAN\_H |

## Diagramme de bloc



# Ecran tactile FT-50

## Introduction

L’écran tactile FT50 de 15.6 pouces (1366 x 768), résolution HD, avec un écran en verre et 1 PoE.

Il a un CPU et une mémoire de 800 MHz 4 cœurs (ARM Cortex-A9), 2 Gb de ram et 512 MB lecteur flash intégré. Ecran tactile capacitif protégé, touche multiple possible, façade en verre avec cadre noir, format paysage et portrait configurable avec logiciel.

## Caractéristiques techniques