

Spécification et installation de la carte STM32 Acquisition A0

Présentation :



Voir la page [CARTE AQUISITION BUS CAN](#) pour la présentation de la carte.

Spécifications détaillées :

Dans le cadre du projet de l'ordinateur de bord pour voiture de collection, j'ai développé cette carte d'acquisition destinée à être embarquée dans des environnements tel que voitures, robots, etc... Elle permet l'acquisition de données de formes multiples et la commande par commutation ou analogique.

Alimentation :

- Tension d'entrée : 8 à 30V, protection 30V, fusible 1,6A par défaut
- Tension de sortie partie logique : 3V 1A-
- Robuste pour les conditions de l'embarqué

CAN BUS :

- vitesse 1MB/s fixe
- occupe 16 adresses à partir de l'adresse de base
- adresse de base configurable de 0 à \$07f0

UART :

- par défaut à 9600 bauds
- 8 bits de données, pas de bit de parité, 1 bit de stop

Entrées logiques Tout ou Rien (TOR) :

- 4 entrées
- Seuil haut :
- Seuil bas :

Compteurs impulsions :

- 4 compteurs
- Compte de 0 Hz à 500Hz environ
- Réglage du temps d'inhibition.

Entrées analogiques (ADC) :

- 6 entrées
- ADC 12 bits
- Configure pour mesurer des tensions entre 0 et 18,9V

Sorties logiques Tout ou Rien :

- 1,5 A par sortie
- (Pour sortir plus de 1A en tout, il est nécessaire de changer le fusible)

Sorties PWM :

- 4 sorties PWM
- Fréquence variable (unique pour les 4 sorties)
- PWM variable de 0 à 1000 (100 %).
- Possibilité d'ajout d'une capacité pour réaliser une sortie analogique