

MATLOG

Votre spécialiste systèmes embarqués

REPRESENTE :



Caractéristiques principales :

- ↳ Horloge jusqu'à 40 MHz
- ↳ Interfaces de communication :
SPI, parallèle, RabbitNet
- ↳ 8 canaux indépendants de 4 ports chacun
- ↳ Chaque canal peut être configuré en :
 - E/S bi-directionnelles
 - Sorties PWM ou PPM
 - Générateurs de signaux TRIAC
 - Entrées capture (durée pulse et fréquence)
 - Compteurs d'événements ou timers
 - Périphériques décodeurs quadrature
- ↳ Jusqu'à 38 E/S numériques
- ↳ Synchronisation globale ou sélective des entrées et des sorties
- ↳ Entrée demande d'interruption

Exemples d'applications

- ↳ Contrôle industriel
- ↳ Automatisation
- ↳ Contrôle de déplacement
- ↳ Instrumentation

Rabbit RIO



Le RIO (Rabbit I/O) : Un composant périphérique dynamique !

Le RIO est un composant programmable d'entrées/sorties polyvalent permettant d'étendre les E/S et d'ajouter des fonctions spéciales à n'importe quel microprocesseur disposant d'un port série synchrone. L'intégration du RIO dans un contexte Rabbit Semiconductor s'effectue très rapidement grâce à la fourniture d'une librairie Dynamic C et de programmes démonstrateurs. Un support C ANSI et assembleur est également fourni pour l'utilisation dans n'importe quel autre environnement.

Le RIO peut fonctionner jusqu'à 40MHz, s'alimente en 3.3 volts et les E/S offrent une tolérance au 5 volts. Le RIO est proposé en boîtier 64 pins TQFP (10 mm x 10 mm x 1.4mm) et présente donc un profil idéal pour toutes les applications embarquées.

Le RIO peut-être contrôlé par toute interface parallèle, SPI, et obéit aussi au protocole d'expansion RabbitNet. Les multiples interfaces de communication garantissent au RIO sa compatibilité avec une large variété de systèmes. Le choix du mode de communication se fait lors de la mise sous tension du circuit. En mode parallèle, la communication s'effectue par un bus de 8 bits de données et 5 lignes d'adresses. En mode série, les lignes de données parallèles sont libérées et peuvent être utilisées en E/S d'usage général. Les E/S sont groupées en 8 canaux de 4 ports chacun qui peuvent être aussi configurés séparément en PWM, en PPM (Pulse Position Modulation), en compteur d'événement, en décodeur quadrature ou en entrée capture. L'horloge principale peut-être utilisée par chaque canal soit directement ou divisée en fréquence.

Aucune programmation n'est nécessaire à proprement parler pour utiliser le RIO. La configuration d'un RIO s'accomplit simplement par l'écriture dans un registre de configuration. Paramétrer le RIO en support RabbitNet procure aux utilisateurs Rabbit un moyen simple et efficace de connecter de multiples cartes d'expansion RabbitNet à un système hôte Rabbit. Une connectivité pour 7 périphériques est assurée à partir du hub RN1000. La gestion intégrée pour 2 niveaux de hub permet donc de connecter jusqu'à 49 cartes d'extension RabbitNet. De nombreuses cartes multivoies peuvent ainsi constituer des réseaux délocalisés de centaines de voies E/S analogiques, E/S numériques, sorties relais.

Spécifications du composant d'extension RIO

Caractéristiques	RIO
Boîtier	TQFP 64 pins 10 mm x 10 mm x 1,4 mm
Vitesse d'horloge	Jusqu'à 40 MHz
Tension d'utilisation	De 3,0 à 3,6 VDC (E/S tolérantes au 5 VDC)
Courant max.	31,3 mA @ 22,1184 MHz, 25°C
Bouclage E/S	1,1 mA @ 22,1184 MHz, 25°C
Courant de sortie	8 mA
Interfaces de communication	SPI, 8bits parallèle, RabbitNet
E/S configurables	8 canaux indépendants de 4 ports chacun - Jusqu'à 32 lignes d'E/S bidirectionnelles - Jusqu'à 32 sorties PWM - Jusqu'à 16 sorties PPM - Jusqu'à 32 générateurs de signaux TRIAC - Jusqu'à 8 périphériques entrées capture - Jusqu'à 8 entrées de comptage - Jusqu'à 8 périphériques décodeurs quadrature
RabbitNet	Jusqu'à 7 ports RabbitNet
RoHS	OUI

Avantages pour le concepteur :

- ✧ Composant simple ajoutant des E/S standards et spécialisées à un système existant
- ✧ Compatible avec tout système à microprocesseur disposant d'un port série synchrone
- ✧ De multiples composants peuvent être combinée entre eux pour former un mega réseau d'E/S
- ✧ Les voies décodeur de quadrature et PWM sont idéales pour le contrôle de déplacement
- ✧ Composant parfait pour l'ajout de fonctionnalités sans le coût lié au changement de plateforme



Le kit de développement RIO contient :

- Un calculateur embarquable Rabbit RCM4110
- Carte de prototypage RIO
- Logiciel RIO Application Kit V1.01
- Câble de programmation 1.27mm
- Kit de prise en main rapide
- Poster de programmation du microprocesseur Rabbit4000
- Logiciel de développement Dynamic C 10.11
- Alimentation 110-240VDC
- Accessoires de configuration et de développement
- Documentation complète et schéma électronique

MATLOG
 Votre spécialiste systèmes embarqués

Espace Performance – Bâtiment Hermès
 4 rue de la Chambre aux Deniers
 49000 ANGERS

☎ + 33 (0)2 41 48 79 50

☎ + 33 (0)2 41 48 70 36

✉ contact@matlog.com

www.matlog.com