

PCD3.B160

Module d'entrées/sorties digitales avec 16 E/S, configurable par groupes de quatre (4)



Grâce aux modules d'E/S enfichables, vous pouvez étendre les fonctions du Saia PCD3 et les adapter à vos besoins individuels. Les modules combinés d'entrées et de sorties numériques s'enfichent facilement dans l'appareil de base Saia PCD3 ou dans un support de module d'E/S adapté. Un module d'entrées/sorties combiné avec 16 entrées et sorties configurables regroupées en blocs de 4 est disponible.

Entrées: 24 VDC, fonctionnement de la source, délai 0,2/8 ms.

Sorties: pouvoir de coupure 5 à 30 VDC/0.5 A

| Caractéristiques techniques générales des entrées et sorties | | | |
|--|--|--|--|
| Consommation interne : (à partir du bus +5 V) | 120 mA | | |
| Consommation interne : (à partir du bus V+) | 4 mA | | |
| Consommation externe | 22 mA (pour le conducteur) à 24 V (sans courant de charge) | | |
| Connexions | 2× Type K (Référence : 4 405 5048 0) | | |

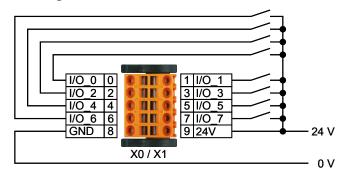


PCD3.B160

| Caractéristiques tec | hniques des entrées |
|----------------------------------|--|
| Nombre d'entrées | 16, logique positive, non isolées (en groupes de 4) |
| Tension d'entrée | typ. 24 VCC |
| Courant d'entrée | typ. 3 mA à 24 VCC |
| Délai d'entrée | 8 ms (par défaut) ou 0,2 ms (configurable) |
| Protection contre les surcharges | Diode d'écrêtage 39 V |

| Caractéristiques techniques des sorties | | | |
|---|--|--|--|
| Nombre de sorties | 16, logique positive, non isolées (en groupes de 4) | | |
| Plage de tension | 1830 VCC | | |
| Courant de sortie | 250 mA par voie | | |
| Courant total du module | 2 A | | |
| Délai de sortie (ON/OFF) | typ. 2 µs | | |
| Charges inductives | Diode d'écrêtage 39 V | | |
| Protection contre les courts-circuits | Oui | | |

Câblage d'entrée

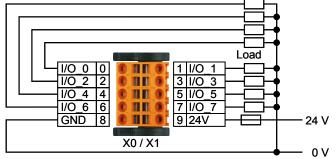




Les broches d'alimentation des connecteurs doivent être alimentées.

Faites attention à la polarité de puissance.

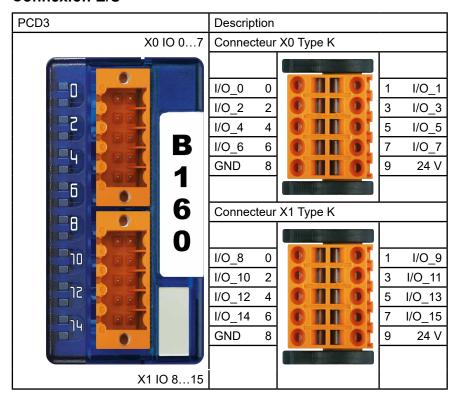
Câblage de sortie





Il est recommandé que chaque alimentation soit séparément protégée par un fusible rapide (S). La valeur varie en fonction de l'application.

Connexion E/S



Signalisation LED

Ce module est équipé de 16 LED. Chaque voie dispose de sa propre LED.

| X0 | | X1 | | Description |
|-----------|------|-----------|-------|---------------------|
| 0 | IO_0 | 0 | IO_8 | Entrée/Sortie mixte |
| 1 | IO_1 | 1 | IO_9 | Entrée/Sortie mixte |
| 2 | IO_2 | 2 | IO_10 | Entrée/Sortie mixte |
| 3 | IO_3 | 3 | IO_11 | Entrée/Sortie mixte |
| 4 | IO_4 | 4 | IO_12 | Entrée/Sortie mixte |
| 5 | IO_5 | 5 | IO_13 | Entrée/Sortie mixte |
| 6 | IO_6 | 6 | IO_14 | Entrée/Sortie mixte |
| 7 | 10_7 | 7 | IO_15 | Entrée/Sortie mixte |
| 8 | GND | 8 | GND | GND externe |
| 9 | 24 V | 9 | 24V | +24 V externe |

Bon à savoir



Les modules d'E/S et les borniers d'E/S ne doivent être embrochés ou débrochés que lorsque le CPU n'est pas sous tension. La source d'alimentation externe de modules (+ 24 V), doit être désactivée également.



Watchdog ..

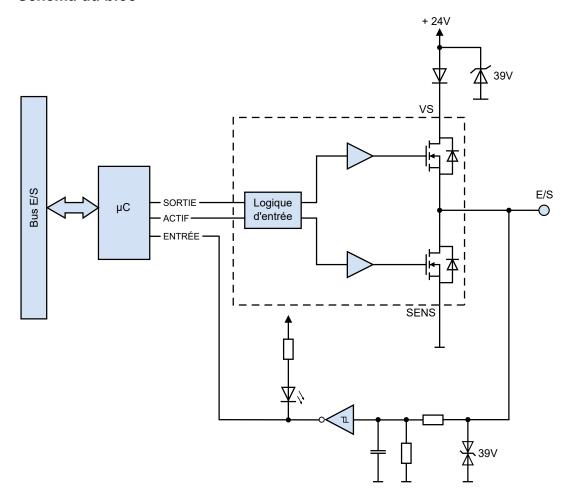
- .. dans system classic
 - Ce module peut être utilisé sur toutes les adresses de base, il n'y a aucune influence du chien de garde CPU.
- .. dans system controll IEC n'est pas affecté



Plus d'informations

Vous trouverez plus de détails, notamment sur le chien de garde, dans le manuel : "Modules 27-600_EA pour PCD1 / PCD2 et PCD3".

Schéma du bloc



Composants

La configuration de l'E/S s'effectue par groupes de 4.

Les combinaisons suivantes sont possibles : 16 S/0 E, 12 S/4 E, 8 S/8 E, 4 S/12 E, 0 S/16 E

Le module E/S peut être placé sur n'importe quel interstice d'un PCD3.M_ et de leurs modules d'extension E/S correspondants (à l'exception du slot 15 en raison du chien de garde à l'adresse 255).

Compatibilité

- ▶ PG5 2.0 version officielle PG5 V2.0.210 ou supérieure
- ▶ Qronox version 3.8.1 ou supérieure

Configuration des modules

Par défaut, toutes les voies des modules fonctionnent en tant qu'entrée. Elles sont configurées lors de la séquence de démarrage de l'unité centrale PCD.

Après la première utilisation, la configuration du module est enregistrée dans la mémoire flash et est chargée lors du démarrage.

La configuration du module doit être effectuée dans l'outil de configuration de l'environnement de programmation.

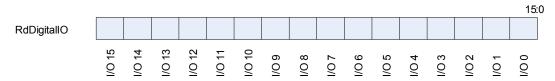
| Signification | Affichage dans l'outil | |
|---|-----------------------------|-----------------|
| Direction des canaux | Channels Direction | |
| Direction Canaux 0 à 3 : entrée ou sortie | Direction Channels 0 To 3 | Input or Output |
| Direction Canaux 4 à 7 : entrée ou sortie | Direction Channels 4 To 7 | Input or Output |
| Direction Canaux 8 à 11 : entrée ou sortie | Direction Channels 8 To 11 | Input or Output |
| Direction Canaux 12 à 15 : entrée ou sortie | Direction Channels 12 To 15 | Input or Output |

| Délai d'entrée Filtre | Filter | |
|---|-----------------------------|-----------|
| Filtre d'entrée Activé (8 ms) : Oui ou No n | Input Filter Enabled (8 ms) | Yes or No |

Mappatura multimediale - Noms & descriptions des symboles

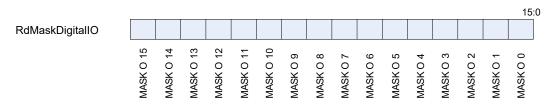
RdDigitalIO

Ce tableau de 16 indicateurs spécifie l'état de chaque E/S, quelle que soit sa configuration. Chaque indicateur peut être lu séparément grâce au symbole RdDigitalIO« y » dans lequel « y » correspond au numéro de l'indicateur. Chaque indicateur correspond à une E/S.



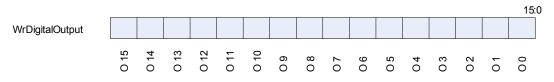
RdMaskDigitalIO

Ce symbole indique les E/S qui sont configurées en sorties. Si vous souhaitez que le symbole RdMaskDigitalIO affiche uniquement les valeurs de sortie, vous pouvez créer un masque.



WrDigitalOutput

Ce tableau de 16 indicateurs contient la valeur que vous souhaitez paramétrer pour les sorties. Chaque indicateur correspond à une sortie. Si vous paramétrez un indicateur dont l'E/S n'est pas configurée en sortie, rien ne se produit.

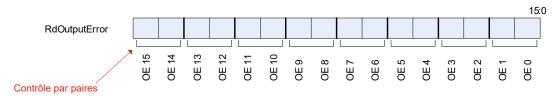


RdOutputError

Ce tableau de 16 indicateurs spécifie l'état des sorties. Il indique si une sortie ne fonctionne pas correctement et est définie sur une impédance élevée. Le module augmente l'impédance des sorties en cas de court-circuit, de surcharge ou si les broches d'alimentation des connecteurs ne sont pas branchées lorsque la sortie est utilisée.

Le module contrôle les sorties par paires.

Par exemple : en cas de court-circuit à la sortie 0, les sorties 0 & 1 seront définies sur une impédance élevée et leurs indicateurs d'état respectifs s'afficheront. Les indicateurs s'afficheront comme suit : RdOutputError = 00000000 00000011.



RdFirmwareVersion

Ce symbole renvoie la version du firmware du module en 2 octets (3 nibbles) sous forme de valeurs binaires.



Exemple: si le symbole RdFirmwareVersio = 00000010 00000011, la version micrologicielle est alors de 2.03.

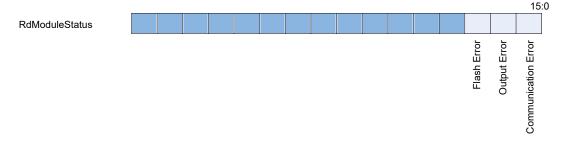
RdModuleStatus

Ce symbole indique l'état du module. Lorsqu'il n'y a pas d'erreur, tous les bits sont bas. Le symbole s'efface automatiquement après la lecture.

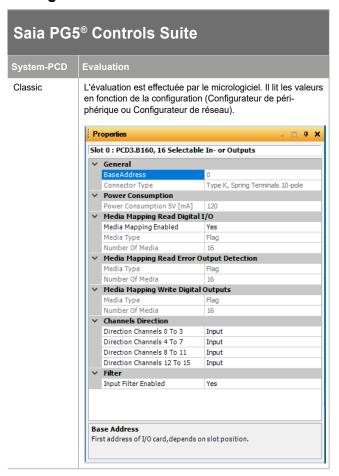
Communication Error (Erreur de communication) : S'affiche lorsqu'une erreur de communication survient entre le PCD et le module.

Output Error (Erreur de sortie) : S'affiche lorsque les sorties sont en impédance élevée en raison d'un court-circuit, d'une surcharge ou d'une non-alimentation du connecteur.

Flash Error (Erreur Flash): S'affiche lorsque le module n'est pas parvenu à enregistrer la configuration en flash.



Configuration





Bon à savoir



Plus d'informations

Vous trouverez plus de détails sur ce module dans le manuel : "Modules 27-600_EA pour PCD1 / PCD2 et PCD3".



ATTENTION

Ces appareils doivent être uniquement installés par un spécialiste en électricité pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution !



AVERTISSEMENT

Le produit n'est pas destiné à être utilisé dans des applications critiques pour la sécurité, son utilisation dans des applications critiques pour la sécurité est dangereuse.



AVERTISSEMENT

L'appareil ne convient pas pour la zone protégée contre les explosions et les domaines d'utilisation exclus dans la norme EN 61010 partie 1.



AVERTISSEMENT - Sécurité

Vérifier la tension nominale avant de mettre l'appareil en service (cf. plaque signalétique). Vérifier que les câbles de raccordement ne sont pas endommagés et qu'ils ne sont pas sous tension au moment du câblage de l'appareil.

Ne pas mettre un appareil défectueux en service!



REMARQUE

Afin d'éviter la formation de condensation dans l'appareil, laisser celui-ci s'acclimater pendant env. une demi heure à la température ambiante du local



NETTOYAGE

Les modules peuvent être nettoyés, hors tension, à l'aide d'un chiffon sec ou humidifié au moyen d'une solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des substances corrosives ou contenant des solvants pour les nettoyer.



MAINTENANCE

Les modules ne nécessitent pas de maintenance.

L'utilisateur ne doit pas entreprendre de réparations en cas de dommages.



GARANTIE

L'ouverture d'un module invalide la garantie.

Respecter et conserver les instructions d'utilisation.

Transmettre les instructions d'utilisation au propriétaire suivant.



Directive WEEE 2012/19/CE Directive européenne Déchets d'équipements électriques et électroniques À la fin de leur durée de vie, l'emballage et le produit doivent être éliminés dans un centre de recyclage approprié! L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers! Le produit ne doit pas être brûlé!



Marque de conformité du EAC pour les exportations de machinerie vers la Russie, le Kazakhstan et la Biélorussie.







4 405 5048 0

| Références de commande | | | |
|------------------------|--|--|-------|
| Туре | Désignation | Description | Poids |
| PCD3.B160 | Module d'entrées/sorties digitales avec 16 E/S | Module d'entrées/sorties digitales avec 16 E/S, configurable soit comme entrées ou comme sorties par groupes de quatre (4). Entrées : 24 VCC, logique positive, retard 0.2/8 ms Sorties : 5 à 30 VCC/0.5 A (2 borniers type de type K (4 405 5048 0) inclus) | 100 g |

| Références de commande d'accessoires | | | |
|--------------------------------------|----------------|--|-------|
| Туре | Désignation | Description | Poids |
| 4 405 5048 0 | Bornier type K | Bornier embrochable à ressort avec 2x5 contacts jusqu'à 1.0 mm² (bloc orange), numéroté 0 à 9, type de bornier "K" | 6 g |

Saia-Burgess Controls AG Rue de la gare 18 | 3280 Morat, Suisse T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99 www.saia-pcd.com support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com

