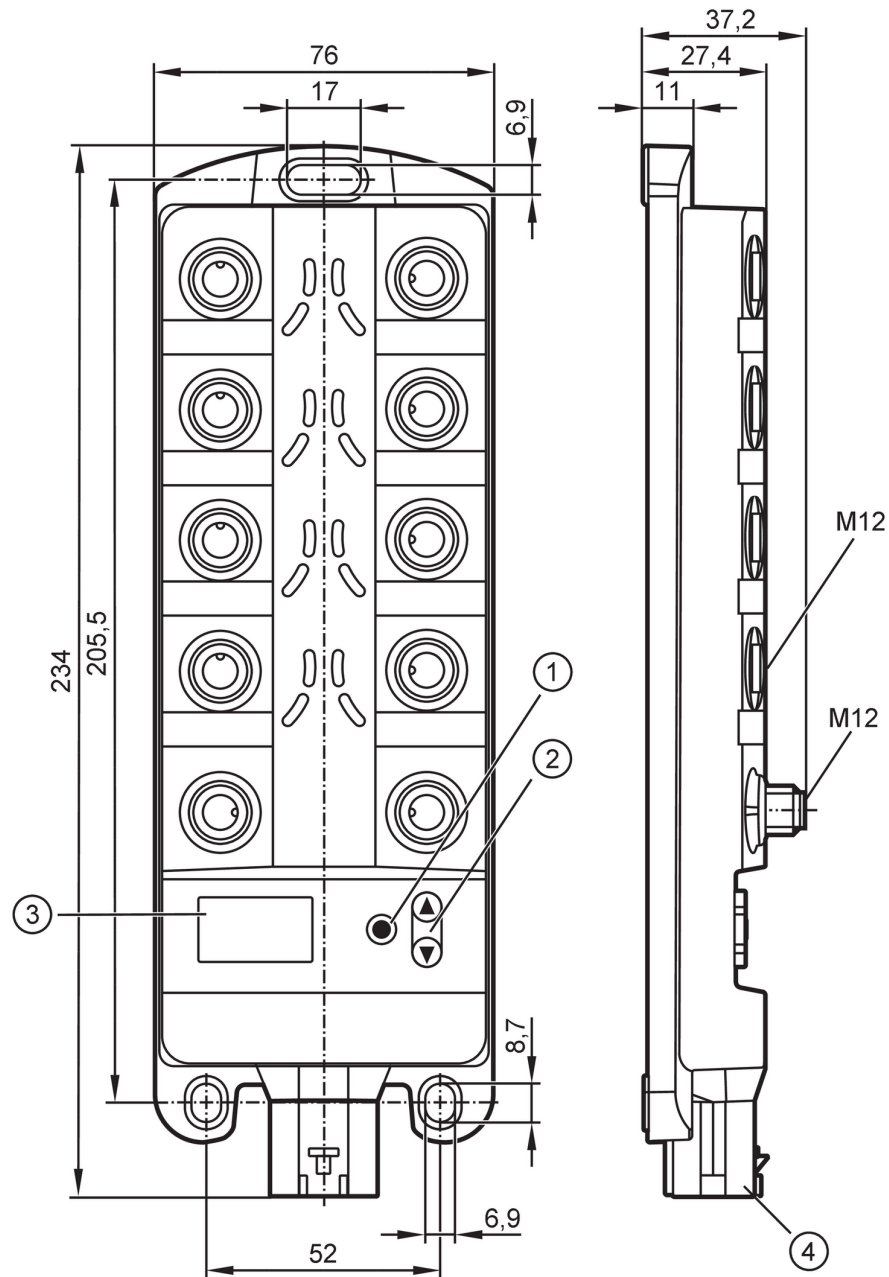


# CR2040



## Module d'entrée pour engins mobiles

ioControl/In 16/M12



- 1 bouton-poussoir ENTER
- 2 Boutons-poussoir UP/DOWN
- 3 affichage à 10 segments
- 4 Connecteur AMP



### Application

Caractéristique spécifique

contacts dorés

### Données électriques

|                                  |      |   |
|----------------------------------|------|---|
| Tension d'alimentation           | [V]  | 8...32 DC                               |
| Tension nominale DC              | [V]  | 12 / 24                                 |
| Consommation                     | [mA] | 188; (24 V DC: 105 mA; maximum: 300 mA) |
| Protection inversion de polarité |      | oui                                     |



## Module d'entrée pour engins mobiles

ioControl/In 16/M12

|   |  |
|---|--|
| Protection contre les surcharges                | oui; (36 V: t ≤ 10 s)  |
| <b>Entrées/sorties</b>                          |  |
| Nombre total des entrées et sorties             | 16   |
| Nombre des entrées et sorties                   | Nombre des entrées TOR: 16; Nombre des entrées analogiques: 8; Nombre des entrées fréquence: 4; Nombre des entrées résistance: 4 |
| <b>Entrées</b>                                  |  |
| Nombre total des entrées                        | 16   |
| Nombre des entrées fréquence                    | 4  |
| Nombre des entrées résistance                   | 4  |
| Nombre des entrées TOR                          | 16   |
| Nombre des entrées analogiques                  | 8  |
| Entrée analogique (courant) [mA]                | 0...20   |
| Entrée analogique (tension) [V]                 | 0...32   |
| <b>Sorties</b>                                  |  |
| Protection courts-circuits                      | oui  |
| <b>Logiciel / programmation</b>                 |  |
| Possibilités de paramétrage                     | CODESYS 2.3  |
| Fonctionnement API selon CEI 61131-3            | oui  |
| <b>Interfaces</b>                               |  |
| Interface de communication                      | CAN  |
| Nombre des interfaces CAN                       | 2  |
| Taux de transmission                            | 20 kBit/s... 1 MBit/s  |
| Protocole                                       | CANopen; SAE J1939; protocole libre  |
| Profil  | CiA DS 301 Version 4; CiA DS 401 Version 1.4   |
| Interface                                       | CAN Interface 2.0 A/B ISO 11898  |
| Réglages usine                                  | CAN1: 250 kBit/s<br>CAN2: 250 kBit/s   |
| <b>Conditions d'utilisation</b>                 |  |
| Température ambiante [°C]                       | -40...85   |
| Température de stockage [°C]                    | -40...85   |
| Humidité relative de l'air max. [%]             | 90; (sans condensation)  |
| Altitude max. au-dessus du niveau de la mer [m] | 2000   |
| Indice de protection                            | IP 65; IP 67   |
| Degré de pollution                              | 2  |



## Module d'entrée pour engins mobiles

ioControl/In 16/M12

| Tests / homologations              |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| CEM                                | UN/ECE-R10 émission de parasites et immunité aux parasites : | 100 V/m  |
|                                    | DIN EN 61000-6-2 ESD   |  |
|                                    | DIN EN 61000-6-4 Burst                                       |  |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 1                                       | niveau de sévérité 4 / état fonctionnel C (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 2a                                      | niveau de sévérité 4 / état fonctionnel A (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 2b                                      | niveau de sévérité 4 / état fonctionnel C (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 3a                                      | niveau de sévérité 4 / état fonctionnel A (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 3b                                      | niveau de sévérité 4 / état fonctionnel A (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 4                                       | niveau de sévérité 4 / État fonctionnel B (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 5                                       | niveau de sévérité 3 / état fonctionnel C (24 V)   |
|                                    | ISO 7637-2 Impulsion 4                                       | niveau de sévérité 3 / état fonctionnel C (12 V)   |
| Tenue aux chocs permanents         | ISO 16750-3  | 30 g 6 ms / 24 000 chocs   |
| Changements rapides de température | EN 60068-2-30 chaleur humide : cyclique                      | 55 °C limite de température supérieure / 6 cycles  |
|                                    | EN 60068-2-78 chaleur humide : permanente                    | 40 °C 93 % rH / durée d'essai 21 jours   |
| Tenue aux vibrations               | ISO 16750-3 Test VII   | aléatoire, lieu de montage : carrosserie   |
|                                    | EN 60068-2-6 Sinus   | 10...500 Hz / 10 cycles/axe, sinus   |
| MTTF                               | [Années]   | 98   |
| Données mécaniques                 |  |  |
| Poids                              | [g]  | 635,5  |
| Boîtier                            |  | rectangulaire  |
| Type de montage                    |  | Fixation par l'arrière   |
| Dimensions                         | [mm]   | 234 x 76 x 37,2  |
| Matières                           |  | boîtier: PA6/6.6; Indication: PA; Boutons-poussoir: silicone; PA renforcé de fibres de verre |
| Afficheurs / éléments de service   |  |  |
| Indication                         | indication de fonction et d'état                             | LED, multicolore   |
|                                    | paramètres de réglage  | affichage LED à 10 segments, rouge / vert 4 digits   |
| Eléments de service                | navigation   | Boutons-poussoirs  |
| Matériel                           |  |  |
| Processeur                         |  | Freescale PowerPC 50 MHz   |
| Mémoire de travail                 |  | 592 kByte  |
| Mémoire de masse                   |  | 1536 kByte Flash / 1 kByte FRAM  |
| Remarques                          |  |  |
| Unité d'emballage                  |  | 1 pièces   |

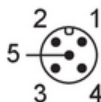


## Module d'entrée pour engins mobiles

ioControl/In 16/M12

### Raccordement électrique - CAN IN

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: 5, doré

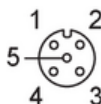


#### CAN IN

|   |         |
|---|---------|
| 1 | Shield  |
| 2 | V_CAN   |
| 3 | GND_CAN |
| 4 | CAN1_H  |
| 5 | CAN1_L  |

### Raccordement électrique - CAN OUT

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: 5, doré

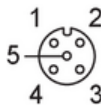


#### CAN OUT

|   |         |
|---|---------|
| 1 | Shield  |
| 2 | V_CAN   |
| 3 | GND_CAN |
| 4 | CAN1_H  |
| 5 | CAN1_L  |

### Raccordement électrique - Entrées

Connecteur: 8 x M12; codage: A; Contacts: 5, doré

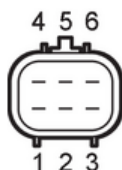


#### Con. 1...8

|   |      |
|---|------|
| 1 | VBBs |
| 2 | INn  |
| 3 | GND1 |
| 4 | INn  |
| 5 | n.c. |

### Raccordement électrique - alimentation / Interface-CAN

Connecteur: 1 x Connecteur AMP (TE-AMP 1745078-1); Contacts: étamé



#### X1

|   |        |
|---|--------|
| 1 | GND1   |
| 2 | CAN2_L |
| 3 | n.c.   |
| 4 | VBBs   |
| 5 | CAN2_H |
| 6 | n.c.   |