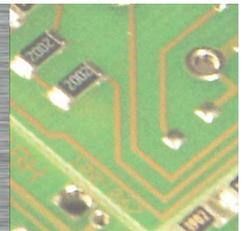


# PCD3.W380

**Module d'entrée analogique universel, 8 canaux, 13 bits (12 bits + signe), sélectionnable par logiciel**



Le module PCD3.W380 est un module d'entrée analogique universel avec des intégrées innovantes. Il offre de nombreux avantages pour toutes les parties impliquées (chef de projet, programmeur, constructeur de panneaux et utilisateur final). Les 8 entrées analogiques avec une résolution de 13 bits peuvent être configurées individuellement par logiciel pour les différents types de capteurs. Ouvrir le boîtier du module et le branchement des cavaliers ne sont plus nécessaires. Il y a 2 bornes de connexion pour chaque entrée. Aucun terminal de distribution externe supplémentaire n'est requis. En plus des plages de 0 à 10 V, +/-10 V, 0 (4) à 20 mA, les capteurs de température Pt/Ni1000 et NTC10k/NTC20k sont également pris en charge. Grâce aux nombreuses gammes de mesure, la maintenance et le service des pièces de rechange deviennent plus faciles, plus flexibles et moins coûteux. La précision de mesure des entrées est égale ou supérieure à 0,3% (sur la base de la plage de mesure totale). Grâce aux temps de conversion courts de 680 µs (chaque valeur d'entrée est mise à jour avec 1,5 kHz), le module peut également être utilisé pour détecter les signaux de processus rapides. Les filtres numériques peuvent être configurés individuellement pour toutes les entrées.

Une LED sur le boîtier indique des erreurs de module, qui peuvent également être analysées dans le programme utilisateur. Les entrées sont également protégées contre les erreurs de configuration par l'utilisateur.

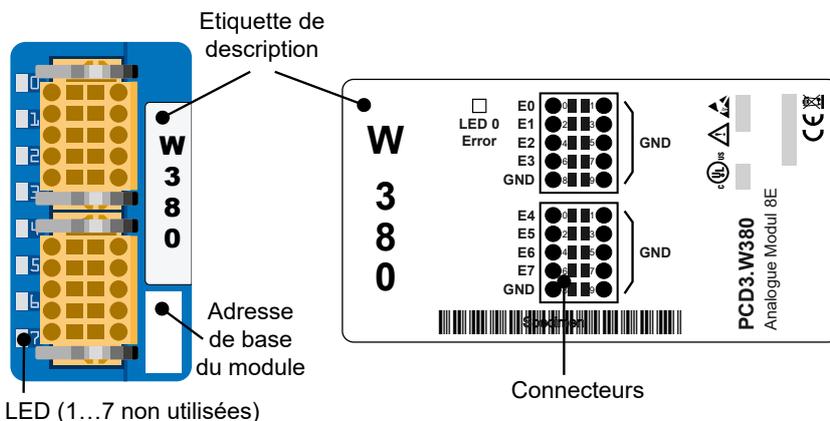


**PCD3.W380**



Les modules d'E/S et les borniers d'E/S ne peuvent être branchés ou débranchés que lorsque l'unité centrale est hors tension. Une alimentation électrique externe à leurs connexions doit également être coupée.

## Voyants et connexions



LED	Function
0	Erreur (Error)
...	non utilisé
7	non utilisé

**X0**

0: CH0		1: GND
2: CH1		3: GND
4: CH2		5: GND
6: CH3		7: GND
8: GND		9: GND

**X1**

0: CH4		1: GND
2: CH5		3: GND
4: CH6		5: GND
6: CH7		7: GND
8: GND		9: GND

## Bon à savoir

- ▶ 2 connexions par canal (signal et masse). Toutes les connexions de masse sont connectées ensemble en interne.
- ▶ 4 canaux par connecteur.
- ▶ Fils jusqu'à 1 mm<sup>2</sup>.
- ▶ 2 connexions à la masse par connecteur (broches 8 et 9) en plus. Une de ces connexions devrait être utilisée pour une connexion de masse protectrice.

## LED 0 - Erreur (Error)

La LED 0 est activée lorsqu'une erreur se produit sur le module. Il s'agit d'une indication générale.

Les erreurs signalées sont ..	Description
Erreur de configuration	La configuration des entrées souhaitée n'est pas appliquée correctement.
Erreur du CAN	Le convertisseur A/N ne répond pas.
Erreur de calibration	Le module n'est pas calibré.
Mode Protection	Un canal d'entrée a été mis automatiquement en mode Protection car le module détecte une situation qui pourrait engendrer de graves dommages sur le matériel.

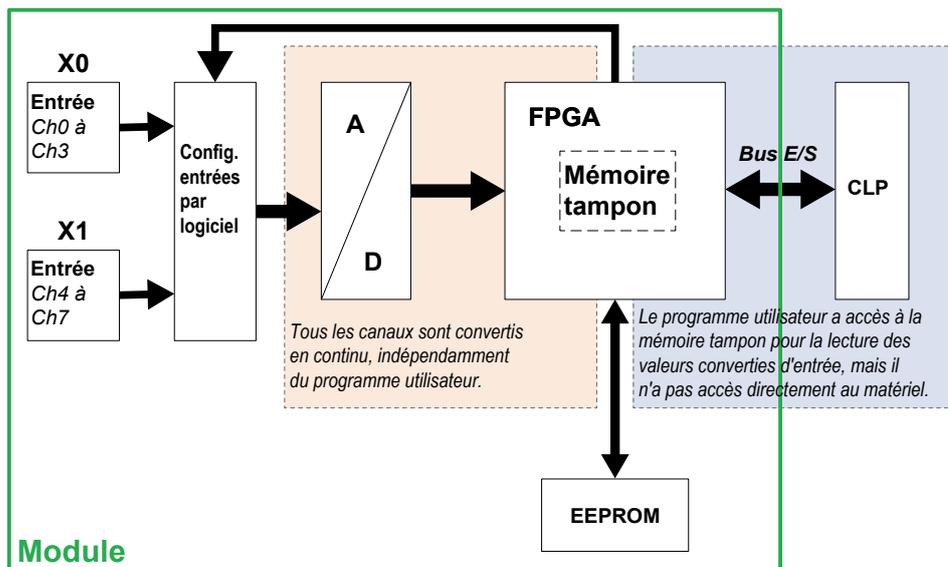


Les informations détaillées concernant l'erreur doivent être consultées dans le registre.

## Schéma fonctionnel et mode de fonctionnement

Le PLC communique avec le module par le bus d'E/S.

L'acquisition des données est indépendante du reste. Les valeurs des entrées sont mises à jour continuellement dans le tampon interne. Une valeur est enregistrée par canal. Les valeurs sont envoyées au PLC lorsque le programme utilisateur envoie une requête définie au module.



La configuration du module s'effectue dans le configurateur matériel du PG5. Le programme utilisateur peut lire les valeurs des entrées ou les configurations des entrées par les registres spécifiques.

Caractéristiques techniques				
<b>Compatibilité</b>	PCD3 (PCD1 et PCD2 en combinaison avec PCD3.Cxxx)			
<b>Puissance</b>				
Alimentation électrique du module	+ 5 V et V+ IOBUS			
Consommation de courant	25 mA de + 5 V et 25 mA bei V+			
Séparation galvanique	Non			
<b>Entrées</b>				
Nombre d'entrées	8			
Plage d'entrées pour chaque mode			Minimum à Maximum	
	Tension	-10 V à +10 V		
	Courant	-20 mA à +20 mA		
	Résistance	0 Ω à 2'500 Ω		
		0 Ω à 300 kΩ		
	Diode	0 V à 5 V		
	Pt1000	-50 °C à +400 °C		
	Ni1000	-50 °C à +200 °C		
	Ni1000L&S	-30 °C à +130 °C		
	NTC10k	utilisé dans la gamme 0 à 300 kΩ		
	NTC20k	utilisé dans la gamme 0 à 300 kΩ		
Tension absolue maximale d'entrée	±20 V (indépendamment de la configuration des entrées)			
Erreur en température (0 °C à +55 °C)	±0,2 %			
Configuration des entrées	Chaque entrée peut être configurée individuellement en 5 modes (plages ci-dessus)			
Méthode de configuration	Software (PG5, Device Configurator)			
Connecteur de l'utilisateur	Par canal: 1 broche pour l'entrée et 1 broche pour la masse. 2 broches pour la masse de protection et 2 broches pour la masse en supplément.			
Câblage des entrées	Jusqu'à 1 mm <sup>2</sup>			
<b>Temporisation</b>				
Rafraîchissement pour chaque canal	680 µs (tous les canaux sont mis à jour pendant ce laps de temps)			
Constante de temps du filtre d'entrée matériel	Tension		τ = 2,5 ms	
	Courant		τ = 2,5 ms	
	Résistance	(<2'500 Ω) *		τ < 4,4 ms
		(typ. pour R < 300 kΩ) **		τ ≈ 8 ms
Diode	(typ. pour U < 5 V)		τ ≈ 4,4 ms	
Filtre d'entrée numérique disponible	Pas de filtre	Une valeur par cycle	τ = 680 µs	
Pas de	Filtre 1	moyenne de 4 cycles	τ = 2,72 ms	
	Filtre 2	moyenne de 8 cycles	τ = 5,44 ms	
	Filtre 3***	moyenne de 16 cycles	τ = 10,88 ms	
Nombre minimum d'accès du bus E/S pour lire un canal	28 (~28 µs)			

\* Capteurs de température Pt1000, Ni1000 et Ni1000L&S

\*\* Capteurs de température NTC10k et NTC20k.

\*\*\* Filtre recommandé, configuré par défaut dans le configurateur matériel.

## Caractéristiques techniques des entrées

Chaque entrée peut être configurée pour être utilisée dans les modes suivants:

Spécifications d'entrée pour chaque mode				
Mode	Résolution (Bit)	Résolution (valeur mesurée)	Précision (@ $T_{\text{Ambiante}} = 25\text{ °C}$ )	Affichage
Tension -10...+10 V	12 Bit + Signer	2,44 mV (linear) $R_{\text{IN}} = 330\text{ k}\Omega$	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 10\text{ mV}$	-10'000...+10'000
Courant -20...+20 mA	12 Bit + Signer	5,39 $\mu\text{A}$ (linear) $R_{\text{SHUNT}} = 225\text{ k}\Omega$	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 20\text{ mV}$	-20'000...+20'000
Résistance 0...2'500 $\Omega$	12 Bit	0,50...0,80 $\Omega$ <i>Measuring current 1,0...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 3\text{ }\Omega$	0...25'000
Résistance 0...300 k $\Omega$	13 Bit	0...10 k $\Omega$ : 1...10 $\Omega$ 10 k...40 k $\Omega$ : 10...40 $\Omega$ 40 k...70 k $\Omega$ : 40...100 $\Omega$ 70 k...100 k $\Omega$ : 100...200 $\Omega$ 100 k...300 k $\Omega$ : 0,2...1,5 k $\Omega$ <i>Measuring current 30 <math>\mu\text{A}</math>...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 40\text{ }\Omega$ 0,2 % de la valeur mesurée $\pm 160\text{ }\Omega$ 0,5 % de la valeur mesurée $\pm 400\text{ }\Omega$ 1,0 % de la valeur mesurée $\pm 800\text{ }\Omega$ 2,5 % de la valeur mesurée $\pm 5,0\text{ }\Omega$	0...300'000
Pt 1000	12 Bit	-50...+400 $^{\circ}\text{C}$ : 0,15...0,25 $^{\circ}\text{C}$ <i>Measuring current 1,0...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-500...4000
Ni 1000	12 Bit	-50...+200 $^{\circ}\text{C}$ : 0,09...0,11 $^{\circ}\text{C}$ <i>Measuring current 1,0...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-500...2000
Ni 1000 L&S	12 Bit	-30...+130 $^{\circ}\text{C}$ : 0,12...0,15 $^{\circ}\text{C}$ <i>Messstrom 1,0...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-300...1300
Diode 0...5'000 mV	12 Bit	1,22 mV (linear) <i>Measuring current 0,7...1,3 mA</i>	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 10\text{ mV}$	0...5'000

Le courant de mesure a été choisit pour être le meilleur compromis entre la résolution et l'effet d'auto-échauffement des capteurs, qui est négligeable pour la plupart des capteurs et des applications. Même dans de mauvaises conditions de mesure avec un capteur Pt/Ni1000 ayant un faible couplage thermique comme 4 mW/K, l'erreur maximale produite par le capteur est inférieure à 0,3  $^{\circ}\text{C}$ .

### Capteurs de température NTC

Le module offre la possibilité d'utiliser des capteurs de température NTC. L'entrée correspondante doit être configurée en mode "Résistance 0...300 k $\Omega$ ".

Spécifications des entrées pour le NTC10k et le NTC20k				
Mode "Résistance 0...300 k $\Omega$ "	Résolution (Bit)	Résolution (valeur mesurée)	Précision (@ $T_{\text{Ambiante}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Affichage
NTC10 k <sup>1</sup>	13 Bit	-40...+120 $^{\circ}\text{C}$ 0,05...0,1 $^{\circ}\text{C}$	-20...+60 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ -30...+80 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -40...+120 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$	-400...1200 <sup>2</sup>
NTC10 k <sup>3</sup>	13 Bit	-10...+80 $^{\circ}\text{C}$ 0,02...0,05 $^{\circ}\text{C}$ -20...+150 $^{\circ}\text{C}$ <0,15 $^{\circ}\text{C}$	-15...+75 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ -20...+95 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ +95...+120 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ +120...+150 $^{\circ}\text{C}$ : $\pm 5,8\text{ }^{\circ}\text{C}$	-200...1500 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Les courbes de température pour le NTC10k ne sont pas standardisées et peuvent varier selon les fabricants. Pour cette raison, les courbes peuvent être chargées par le programme utilisateur en utilisant la FBox de linéarisation. La courbe du NTC10k de Produval est disponible dans un fichier CSV et elle peut être téléchargée à partir du site Internet du Support.

<sup>2</sup> Il s'agit de la valeur de sortie de la FBox pour la linéarisation. Le module donne une résistance de 0...300 000  $\Omega$ .

<sup>3</sup> Comme pour le NTC10k, la courbe du NTC20k de Honeywell peut être téléchargée à partir du site Internet du Support.

<sup>4</sup> Il s'agit de la valeur de sortie de la FBox pour la linéarisation. Le module donne une résistance de 0...300 000  $\Omega$ .

Pour voir un exemple d'utilisation d'un capteur NTC, veuillez lire le chapitre 4 « Exemple de linéarisation ».

### Capteurs de température avec circuits intégrés

Avec une entrée configurée en „Diode 0...5000 mV“, il est possible d'utiliser des capteurs de température à circuit intégré fonctionnant comme une diode zener à 2 bornes. Le LM235 est un exemple typique de capteur pour cette mesure.

Spécifications des entrées pour le LM235				
Mode "Résistance 0...300 k $\Omega$ "	Résolution (Bit)	Résolution (valeur mesurée)	Précision (@ $T_{\text{Ambiante}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Affichage
LM235	12 Bit	-40...+125 $^{\circ}\text{C}$ : 0,12 $^{\circ}\text{C}$	0,2 % de la valeur mesurée $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-400...1250 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Il s'agit de la valeur de sortie pour la linéarisation. Le module donne une tension de 0...5 000 mV.

Pour voir un exemple d'utilisation d'un capteur LM235, veuillez lire le chapitre Exemple de linéarisation.

## Câblage des entrées

Le module est connecté au PCD par le connecteur de bus d'E/S. Il peut être connecté à toutes les versions de PCD3: PCD1, PCD2, PCD3. Le module est entièrement alimenté par le bus du PCD, aucune alimentation électrique externe n'est nécessaire.

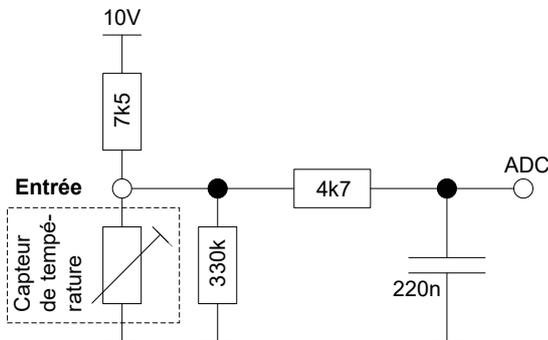
Les entrées sont connectées au module par deux connecteurs à 10 broches pour des câbles jusqu'à 1 mm<sup>2</sup>. Ces connexions sont très fiables et fournissent deux broches par canal, une pour l'entrée et l'autre est raccordée à la masse. Deux broches dans chaque connecteur sont raccordées à la masse et peuvent être utilisées par l'utilisateur. Pour chaque connecteur, une de ces broches devrait être utilisée pour une connexion de masse de protection afin d'éviter des problèmes d'immunité aux perturbations externes. Un fil d'une section de 1mm<sup>2</sup> et d'une longueur maximale de 20cm est recommandé pour une bonne connexion PGND.

Chaque mode de mesure dispose d'un étage d'entrée correspondant.

### Mode Température et Résistance

10 V sont fournis à l'entrée par une résistance de 7,5 k $\Omega$  afin d'effectuer les mesures de résistance (capteurs de température).

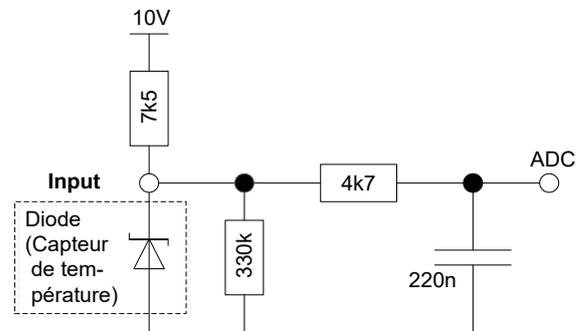
Schéma équivalent de l'entrée en mode température et résistance.



### Mode Diode

En mode « Diode », le module mesure les tensions de façon active. Le schéma est le même qu'en mode correspondant aux mesures de résistance. Les valeurs de sortie sont données en [mV]. Ce mode est utile pour les capteurs de température comme le LM235.

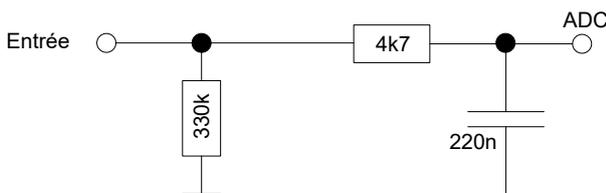
Schéma équivalent de l'entrée en mode diode.



### Mode Tension

L'entrée est directement raccordée au CAN (convertisseur analogique-numérique) pour les mesures de tension.

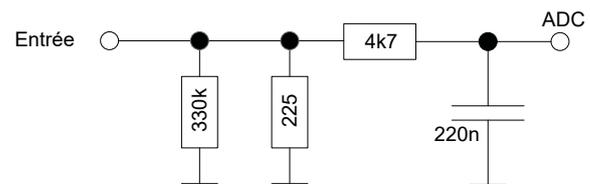
Schéma équivalent de l'entrée en mode tension.



### Mode Courant

Un shunt avec une résistance de 225  $\Omega$  est raccordé à la masse pour les mesures de courant.

Schéma équivalent de l'entrée en mode courant.



### Filtres numériques configurables

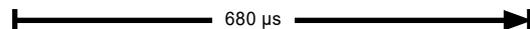
Chaque canal peut être configuré avec un filtre numérique. Quatre options sont possibles:

Désactivé	la valeur de chaque canal est mise à jour dans le tampon toutes les (f = 1,47 kHz)
3 ms	moyenne de 4 cycles, valeur mise à jour toutes les 2,72 ms (f = 367 Hz)
6 ms	moyenne de 8 cycles, valeur mise à jour toutes les 5,44 ms (f = 184 Hz)
12 ms	moyenne de 16 cycles, valeur mise à jour toutes les 10,88 ms (f = 92 Hz)

### Acquisition des valeurs des entrées

Le module est capable d'acquérir et de convertir la valeur de chaque canal une par une, selon une durée de cycle totale de 680  $\mu$ s:

CH0  $\rightarrow$  CH1  $\rightarrow$  CH2  $\rightarrow$  CH3  $\rightarrow$  CH4  $\rightarrow$  CH5  $\rightarrow$  CH6  $\rightarrow$  CH7  $\rightarrow$  CH0  $\rightarrow$  ...



## Indication "En dehors de la plage"

Le module signale une mesure en dehors de la plage. L'information peut être lue dans le registre "OutOfRange". Le tableau de droite montre les valeurs pour lesquelles le bit "Out Of Range" est mis à '1'.

Limites pour "En dehors de la plage"

Mode	Bit "En dehors de la plage" activé si...	
	Limite min.	Limite max.
Tension	-10 ... +10 V	N/A
Courant	-20 ... +20 mA	-20'002 µA / +20'002 µA
Résistance	0 ... 2'500 Ω	N/A / 2'518,7 Ω
Résistance	0 ... 300 kΩ	N/A / 302'010 Ω
Pt 1000		-50,0 °C / +120 °C
Ni 1000		-50,0 °C / +120 °C
Ni 1000 L&G		-30,0 °C / +120 °C
Diode	0 ... 5'000 mV	k. A. / 4'999 mV

N/A = signifie pas disponible

## Protections d'entrée

Le circuit supporte une tension d'entrée comprise entre -20V et +20V pour tous les modes de mesure. Cela peut être considéré comme étant une protection passive. Des valeurs plus élevées peuvent endommager le module. Pour des tensions supérieures à +/-13V, un courant passe au travers du circuit. Il peut être approximativement calculé comme ceci:

$$I_{\text{overvoltage}} = (V_{\text{in}} - 13 \text{ V}) / 225 \Omega.$$

Dans cette situation, les valeurs mesurées sur les autres entrées peuvent être faussées..

Pour certaines gammes de mesure, des circuits de protection actifs sont également disponibles. Dès qu'un circuit de protection est déclenché par un signal trop élevé, le bit correspondant dans le registre "Erreur de module" est activé.

## Mode Courant

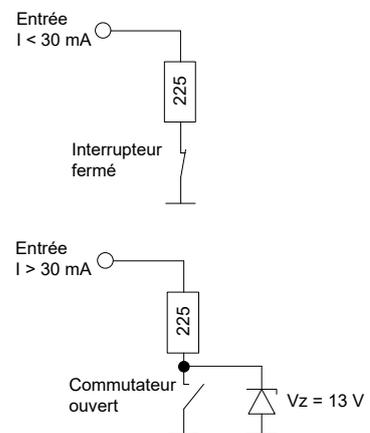
Si le mode courant est choisi, le shunt de mesure est connecté à la masse par un interrupteur comme décrit dans l'image à droite.

Dans le cas où le courant est plus élevé que ±30 mA\*, l'interrupteur s'ouvre afin de protéger le shunt de mesure.

Pour une tension inférieure à ±13 V sur une entrée ouverte, le courant sera inférieur à 1mA. Si la tension sur une entrée ouverte monte à plus de +/-13V, le courant peut être approximativement calculé selon cette formule:

$$I_{\text{overvoltage}} = (V_{\text{in}} - 13 \text{ V}) / 225 \Omega$$

Prendre garde à ce que la tension sur l'entrée ne soit pas plus élevée que ±20 V.



\* HW version 'A' und 'A1': Grenze = ±24 mA

## Mode de protection

La configuration de l'étage d'entrée (commutateur) est modifiée automatiquement lorsque le module passe en mode Protection. Les valeurs des entrées des autres canaux peuvent être en dehors des tolérances spécifiées si un canal se trouve en mode Protection.

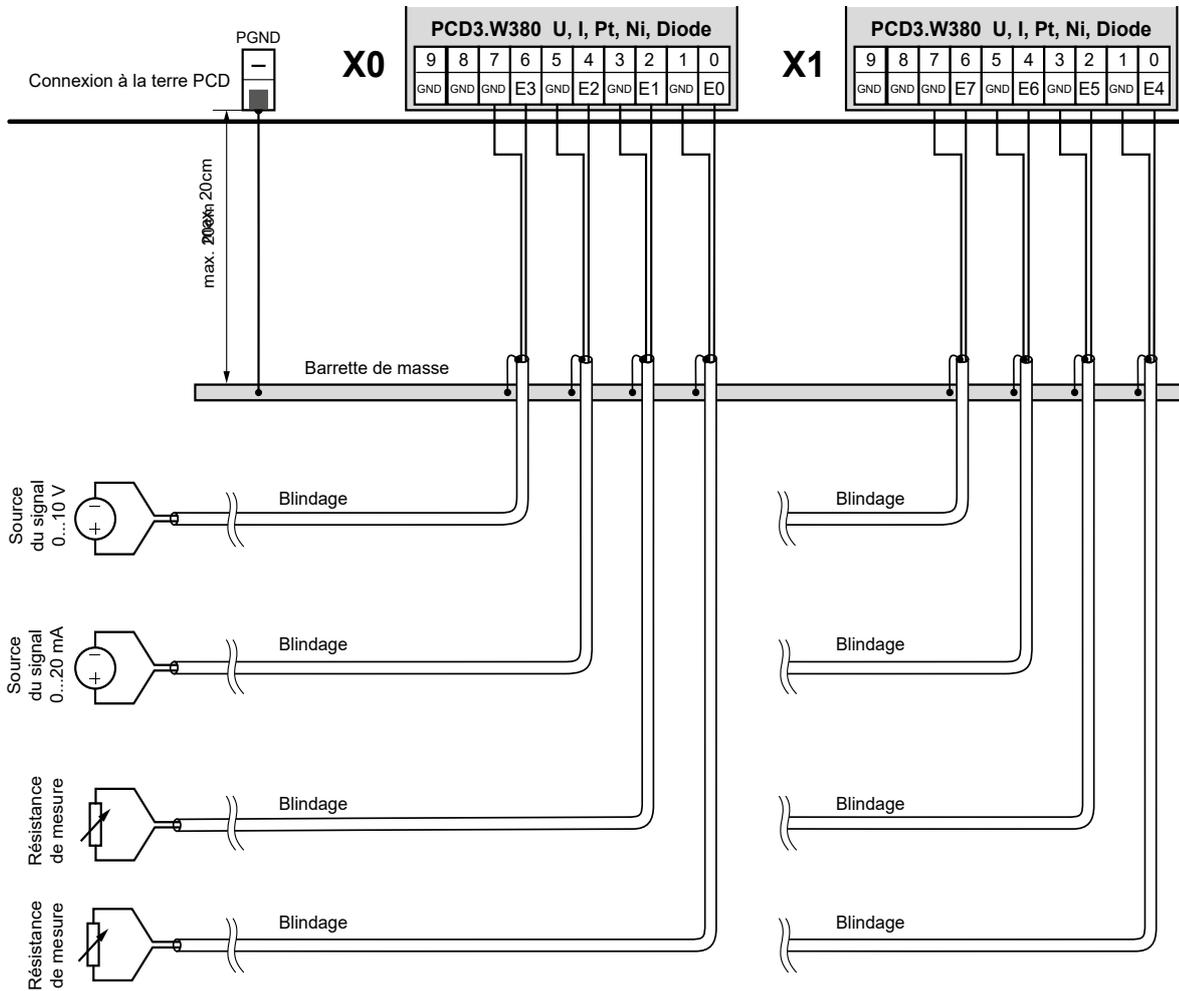
Les modules à partir de la version 'A2' possèdent un mécanisme automatique de reconfiguration après que la protection active se soit enclenchée. Une fois enclenchée, l'entrée concernée reste dans le mode de protection durant 10 secondes. Après 10 secondes, l'entrée retourne à sa configuration de fonctionnement normal, Si l'entrée reste dans une condition de sur-courant, la protection est réenclenchée à nouveau. Cette fonctionnalité disponible avec une version firmware 1.24.10 ou plus récente.

Pour les modules version 'A' ou 'A1', la protection s'enclenche également lors d'une situation de sur-courant, mais le PCD doit être redémarré pour que l'entrée. retourne à sa configuration de fonctionnement normal..

## Concept de connexion (exemple)

Les signaux d'entrée tension ou courant sont connectés directement au bornier 14 points. Pour coupler aussi peu de perturbations que possible sur les lignes du module, le raccordement doit être réalisé selon le principe ci-dessous.

### Exemples de connexion (Définir le type de saisie dans le configurateur de l'appareil)



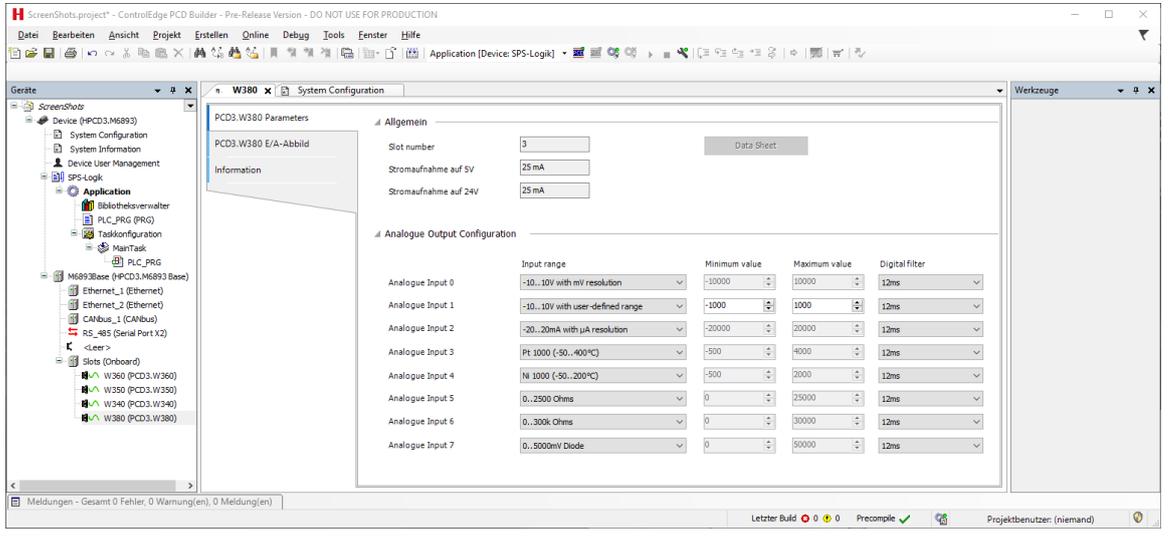
# Configuration

## HPS ControlEdge PCD Builder

System-HPCD Evaluation

HPCD3.M6893

L'évaluation est effectuée par le micrologiciel. Il lit les valeurs en fonction de la configuration (Configureur de périphérique).



PCD3.W380



4 405 5048 0

### Références de commande

Type	Désignation	Description	Poids
PCD3.W380	Module d'entrée analogique 8 entrées résolution 13 bits	Module universel d'entrées analogiques, 8 canaux, 13 bits (12 bits + signe), sélectionnable par logiciel, 0 à 10 V, ± 10 V, 0(4) à 20 mA, ± 20 mA, Pt/Ni 1000, 0 à 2500 Ohm, 0 à 300 kOhm (pour sondes NTC), 2 borniers inclus type K (4 405 5048 0).	80 g

### Références de commande d'accessoires

Type	Désignation	Description	Poids
4 405 5048 0	Bornier typ K	Bornier embrochable à ressort avec 2x5 contacts jusqu'à 1.0 mm <sup>2</sup> (bloc orange), numéroté 0 à 9, type de bornier "K"	15 g



## 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 EN61010 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.



## 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.



Veillez respecter ces instructions (fiche technique) et les conserver en lieu sûr.  
Veillez transmettre ces instructions (fiche technique) à chaque futur utilisateur.



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.

---

## Ventes et service

Pour obtenir de l'assistance d'application, des spécifications actuelles, des prix ou le nom du distributeur autorisé le plus proche, veuillez communiquer avec l'un des bureaux suivants.

### ASIA PACIFIC

Honeywell Process Solutions,  
(TAC) [hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

#### Australia

Honeywell Limited  
Phone: +(61) 7-3846 1255  
FAX: +(61) 7-3840 6481  
Toll Free 1300-36-39-36  
Toll Free Fax:  
1300-36-04-70

#### China – PRC - Shanghai

Honeywell China Inc.  
Phone: (86-21) 5257-4568  
Fax: (86-21) 6237-2826

#### Singapore

Honeywell Pte Ltd.  
Phone: +(65) 6580 3278  
Fax: +(65) 6445-3033

#### South Korea

Honeywell Korea Co Ltd  
Phone: +(822) 799 6114  
Fax: +(822) 792 9015

### EMEA

Honeywell Process Solutions,  
Phone: +80012026455 or  
+44 (0)1344 656000

Email: (Sales)  
[FP-Sales-Apps@Honeywell.com](mailto:FP-Sales-Apps@Honeywell.com)  
ou  
(TAC) [hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### AMERICA'S

Honeywell Process Solutions,  
Phone: (TAC) 1-800-423-9883 or  
215/641-3610  
(Sales) 1-800-343-0228

Email: (Sales)  
[FP-Sales-Apps@Honeywell.com](mailto:FP-Sales-Apps@Honeywell.com)  
ou  
(TAC) [hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### Garantie / Recours

Honeywell garantit que les articles de sa fabrication sont exempts de défauts de pièces et main d'oeuvre. Contactez le bureau de vente de votre région pour plus d'informations concernant la garantie. Si les articles garantis sont retournés à Honeywell pendant la période de couverture, Honeywell réparera ou remplacera gratuitement ceux qui auront été trouvés défectueux. Ce qui précède constitue le seul recours de l'acheteur et **se substitue à toutes autres garanties, explicites ou implicites, y compris celles relatives à la commercialisation ou la compatibilité avec une application particulière.** Les caractéristiques techniques peuvent changer sans préavis. Les informations que nous diffusons sont réputées précises et fiables au moment de leur impression. Nous n'assumons cependant aucune responsabilité pour leur usage. Bien que nous apportions notre aide pour les applications, de façon individuelle, par notre littérature et par le site Web Honeywell, il incombe au client de déterminer si le produit convient à l'application.

*Sous réserve de modification techniques.*

---

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur ControlEdge PCD, visitez notre site [www.honeywellprocess.com/ControlEdgePCD](http://www.honeywellprocess.com/ControlEdgePCD) ou contactez votre responsable de compte Honeywell.

### Honeywell Process Solutions

2101 CityWest Blvd, Houston TX 77042  
Honeywell House, Skimped Hill Lane

Bracknell, Berkshire, England RG12 1EB UK  
Building #1, 555 Huanke Road,

Zhangjiang Hi-Tech Industrial Park,  
Pudong New Area, Shanghai 201203

©2020 Honeywell International Inc.

Documentnummer: 51-52-03-89-FR  
Rev. 3.0

Janvier 2021

**Honeywell**  
**Honeywell**