

Référence **XN-2AI-THERMO-PI**  
N° de catalogue **140068**

## Gamme de livraison

Gamme			Système d'E/S XI/ON
Fonction			Modules d'entrée analogiques
Fonction			Modules I/O XI/ON
Fonction			Module en version élément XN
Brève description			2 entrées analogiques Acquisition de signaux normalisés pour la mesure de température ou de tension jusqu'à 1 V Raccordement de thermocouples de types B, E, J, K, N, R, S, T
Utilisation avec			XN-S4T-SBBS-CJ XN-S4S-SBBS-CJ

## Caractéristiques techniques

### Généralités

Conformité aux normes			EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Séparation galvanique			oui, par optocoupleurs
Température ambiante			
Température ambiante (fonctionnement)		°C	0 - +55
Stockage, transport	θ	°C	-25 - +85
Relative de l'air admissible			
Humidité relative			5 – 95 % (installation à l'intérieur), niveau RH-2, sans condensation (pour un stockage à 45° C)
Résistance mécanique			
Degré de protection			IP20
Gaz nocifs		ppm	SO <sub>2</sub> : 10 (humidité rel. < 75 %, sans condensation) H <sub>2</sub> S : 1.0 (humidité rel. < 75 %, sans condensation)
Tenue aux vibrations, conditions d'utilisation			selon IEC/EN 60068-2-6
Tenue aux chocs		g	selon IEC 60068-2-27
Tenue aux secousses (IEC/EN 60068-2-29)			selon IEC 60068-2-29
Tenue aux chutes et culbutes			selon IEC 60068-2-31, chute libre selon IEC 60068-2-32
Compatibilité électromagnétique (CEM)			
Décharges électrostatiques	Décharge au contact / dans l'air	kV	EN 61000-4-2
Champs électromagnétiques	(0,08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) GHz	V/m	EN 61100-4-2
Transitoires rapides en salves			EN 61100-4-4
Ondes de choc			EN 61100-4-5
Perturbation		V	EN 61100-4-6
Emission de perturbations radioélectriques (rayonnées, haute fréquence)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	EN 55016-2-3
Variation/interruptions de tension			EN 61131-2
Essai de type (Type Test)			selon 61131-2
Homologations			CE, cULus
Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter)			Caractéristiques techniques

### Modules d'entrée analogiques

Grandeurs mesurées			Température (thermocouples)
Voies		Nombre	2
Tension nominale par borne d'alimentation	U <sub>L</sub>		24 V DC

Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Puissance dissipée		W	< 1
Erreur d'offset		%	0.1
Linéarité		%	0,1
Erreur de base à 23°C		%	< 0.2
Précision de répétition (écart)		%	0.05
Coefficient de température			300 ppm/°C à pleine échelle
Représentation des valeurs de mesure			16 bits entier signé 12 bits plage complète justifié à gauche
Temps de cycle moyen		ms	Mesure de tension : 70 (par voie), mesure de température : 130 (par voie)
Sondes raccordables			selon IEC 584, classes 1, 2, 3
Plages de température		°C, (°F)	Type B: +100 - +1820 (+212 - +3308) Type E: -270 - +1000 (-454 - +1832) Type J: -210 - +1200 (-346 - +2192) Type K: -270 - +1370 (-454 - +2498) Type N: -270 - +1300 (-454 - +2372) Type R: -50 - +1760 (-58 - +3200) Type S: -50 - +1540 (-58 - +2804) Type T: -270 - +400 (-454 - +752)
Diagnostic			Oui
Embases			
sans liaison C, pour l'alimentation des capteurs			4 fils avec compensation de soudure froide intégrée XN-S4x-SBBS-CJ

### Modules de sortie analogiques

Grandeurs mesurées			Température (thermocouples)
Voies		Nombre	2
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Puissance dissipée		W	< 1
Erreur d'offset		%	0.1
Linéarité		%	0,1
Erreur de base à 23°C		%	< 0.2
Précision de répétition (écart)		%	0.05
Coefficient de température			300 ppm/°C à pleine échelle
Représentation des valeurs de mesure			16 bits entier signé 12 bits plage complète justifié à gauche

### Sorties tout-ou-rien

Voies		Nombre	2
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Courant nominal consommé sur borne d'alimentation (avec courant de charge = 0 mA)	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Charges raccordables			selon IEC 584, classes 1, 2, 3
Diagnostic			Oui

### Entrées tout-ou-rien

Voies		Nombre	2
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Puissance dissipée		W	< 1

### Modules à relais

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Charges raccordables			selon IEC 584, classes 1, 2, 3

### Module d'alimentation

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
-------------------------------------------	-------	--	---------

Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$

### Module compteur

Voies		Nombre	2
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Puissance dissipée		W	< 1

### Modes de mesure

Coefficient de température			300 ppm/°C à pleine échelle
Nombre de bits de paramètres			2 octets (1 octet par voie)

### Embases

sans liaison C, pour l'alimentation des capteurs			4 fils avec compensation de soudure froide intégrée XN-S4x-SBBS-CJ
--------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------

### Interfaces

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 30$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 45$
Nombre d'octets de paramétrage			2 octets (1 octet par voie)
Embases			
sans liaison C, pour l'alimentation des capteurs			4 fils avec compensation de soudure froide intégrée XN-S4x-SBBS-CJ

## Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	$I_n$	A	0
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	$P_{vs}$	W	1
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	$P_{ve}$	W	0
Température d'emploi min.		°C	0
Température d'emploi max.		°C	55
Degré de protection			IP20
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier.

10.12 Compatibilité électromagnétique		Sous la responsabilité du tableautier.
10.13 Fonctionnement mécanique		Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

## Caractéristiques techniques ETIM 8.0

Commande industrielle API (EG000024) / Bus de terrain, périphérie déc. - module entrée/sortie analogique (EC001596)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Commande / Bus de terrain, périphérie décentralisé / Bus de terrain, périphérie décentralisé - module entrée/sortie analogique (ecl@ss10.0.1-27-24-26-01 [BAA061014])		
tension d'alimentation CA 50 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation CA 60 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation DC	V	20.4 - 28.8
type de tension d'alimentation		DC
entrée, courant		non
entrée, tension		non
entrée, résistance		non
entrée, thermomètre à résistance		non
entrée, thermo-élément		oui
signal d'entrée configurable		oui
résolution des entrées analogiques	Bit	16
sortie, courant		non
sortie, tension		non
signal de sortie configurable		non
résolution des sorties analogiques	Bit	0
nombre d'entrées analogiques		2
nombre de sorties analogiques		0
entrées analogiques configurables		oui
sorties analogiques configurables		oui
nombre d'interfaces matérielles Industrial Ethernet		0
nombre d'interfaces matérielles PROFINET		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-232		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-422		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-485		0
nombre d'interfaces matérielles en série TTY		0
nombre d'interfaces matérielles parallèles		0
nombre d'interfaces matérielles Wireless		0
nombre d'interfaces matérielles USB		0
nombre d'autres interfaces matérielles		1
protocole pris en charge pour TCP/IP		non
protocole pris en charge pour PROFIBUS		non
protocole pris en charge pour CAN		non
protocole pris en charge pour INTERBUS		non
protocole pris en charge pour ASI		non
supporte le protocole KNX		non
supporte protocole Modbus		non
protocole pris en charge pour Data-Highway		non
supporte le protocole DeviceNet		non
protocole pris en charge pour SUCONET		non
protocole pris en charge pour LON		non
protocole pris en charge pour PROFINET IO		non
protocole pris en charge pour PROFINET CBA		non
protocole pris en charge pour SERCOS		non
protocole pris en charge pour Foundation Fieldbus		non
protocole pris en charge pour EtherNet/IP		non
protocole pris en charge pour AS-Interface Safety at Work		non
protocole pris en charge pour DeviceNet Safety		non
protocole pris en charge pour INTERBUS-Safety		non

protocole pris en charge pour PROFIsafe			non
protocole pris en charge pour SafetyBUS p			non
protocole pris en charge pour autres systèmes de bus			oui
standard radio Bluetooth			non
standard radio WLAN 802.11			non
standard radio GPRS			non
standard radio GSM			non
standard radio UMTS			non
maître IO-Link			non
composants système			oui
indice de protection (IP)			IP20
degré de protection (NEMA)			1
finition du raccordement électrique			raccordement par borne à ressort/vis
raccordement au bus de champ possible sur coupleur de bus séparé			oui
montage possible sur barres profilées			oui
montage mural/direct possible			non
encastrement frontal possible			non
montage sur rack possible			non
adapté aux fonctions de sécurité			non
SIL conformément à IEC 61508			sans
niveau de performance selon EN ISO 13849-1			sans
matériel associé (Ex ia)			non
matériel associé (Ex ib)			non
catégorie de protection contre les explosions pour le gaz			sans
catégorie de protection contre les explosions pour la poussière			sans
largeur		mm	12.6
hauteur		mm	74.1
profondeur		mm	55.4