

**Module d'entrée tout-ou-rien XION ECO, 24V DC, 16 entr. TOR, à logique positive**



**Référence** XNE-16DI-24VDC-P  
**N° de catalogue** 140040

**Gamme de livraison**

Gamme			Système d'E/S XI/ON
Fonction			Extensions XI/ON
Fonction			Modules d'E/S
			Modules d'entrée tout-ou-rien
Fonction			Module en version élément XNE
Brève description			16 entrées tout-ou-rien, 24 V DC à logique positive

**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

**Bornes de raccordement**

Caractéristiques assignées			selon VDE 0611 partie 1/8,92 / IEC/EN 60947-7-1
Technique de raccordement par le dessus			Bornes à ressort Push-in
Longueur à dénuder		mm	8
Plage de serrage			max. 0.14 - 1.5 mm <sup>2</sup>
Conducteurs insérables			

"e" conducteur à âme massive H 07V-U		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"f" souple H 07V-K		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"s" avec embouts sans collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"s" avec embouts avec collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm <sup>2</sup>	0,25 - 0,75
Conducteurs insérables			
"e" conducteur à âme massive H 07V-U		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"f" souple H 07V-K		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"s" avec embouts sans collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
"s" avec embouts avec collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm <sup>2</sup>	0,25 - 0,75
Gabarit IEC/EN 60947-1			A1

### Modules d'entrée analogiques

Voies		Nombre	16
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$
Puissance dissipée		W	< 2,5
Embases			
sans barre C			déjà intégré

### Modules de sortie analogiques

Voies		Nombre	16
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$
Puissance dissipée		W	< 2,5
Embases			
sans barre C			déjà intégré

### Sorties tout-ou-rien

Voies		Nombre	16
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	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$

### Entrées tout-ou-rien

Voies		Nombre	16
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$
Tension d'essai d'isolement	$U_i$	V AC	500
Puissance dissipée		W	< 2,5
Tension d'entrée			
Tension d'entrée, valeur nominale	$U_e$	V DC	24 V DC
Niveau bas	$U_{eL}$	V	$-U_L - +5 V$
Niveau haut	$U_{eH}$	V	11 - 30 V
Courant d'entrée			
Niveau bas/Niveau actif	$I_{eL}$	mA	-1 mA - 1,5 mA
Niveau haut/Niveau actif	$I_{eH}$	mA	2 mA - 5 mA
Retard à l'entrée			
$t_{\text{front montant}}$		$\mu s$	< 150
$t_{\text{front descendant}}$		$\mu s$	< 300
Embases			
sans barre C			déjà intégré

## Modules à relais

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$
Embases			
sans barre C			déjà intégré

## Module d'alimentation

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$

## Module compteur

Voies		Nombre	16
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$
Puissance dissipée		W	< 2,5

## Entrées tout-ou-rien

Tension d'entrée			
Tension d'entrée, valeur nominale	$U_e$	V DC	24 V DC
Niveau bas	$U_{eL}$	V	$-U_L - +5 V$
Niveau haut	$U_{eH}$	V	11 - 30 V
Courant d'entrée			
Niveau bas	$I_{eL}$	mA	-1 mA - 1,5 mA
Niveau haut	$I_{eH}$	mA	2 mA - 5 mA

## Interfaces

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 3$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 15$

## Remarques

La borne d'alimentation ( $U_L$ ) fournit le courant pour l'électronique des modules et pour les capteurs situés aux entrées. Le courant global nécessaire à chaque module est égal à la somme de tous les courants partiels.

Une partie de l'électronique du module XI/ON est alimentée par la tension du bus de module (5 V DC) et l'autre partie par la borne d'alimentation ( $U_L$ ).

Capacité maximale admissible du câble : 141 nF sous 79 V AC/50 Hz ; 23 nF sous 265 V AC/50 Hz

## 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	2.5
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 d'entrées/sorties numérique (EC001599)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Commande / Bus de terrain, périphérie décentralisé / Bus de terrain, périphérie décentralisé - module entrée/sortie numérique (ecl@ss10.0.1-27-24-26-04 [BAA055014])		
tension d'alimentation CA 50 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation CA 60 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation DC	V	18 - 30
type de tension d'alimentation		DC
nombre d'entrées numériques		16
nombre de sorties numériques		0
entrées numériques configurables		non
sorties numériques configurables		non
courant d'entrée au signal 1	mA	2
tension admissible à l'entrée	V	0 - 30
type de tension d'entrée		DC
type de sortie numérique		sans
courant de sortie	A	0
tension admissible à la sortie	V	0 - 0
type de tension de sortie		DC
protection contre les courts-circuits, sorties disponibles		non
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
avec interface optique		non
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
finition du raccordement électrique			fiche
temps de retard en cas de changement de signal		ms	0.1 - 0.3
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	13
hauteur		mm	74.5
profondeur		mm	161.5