

Référence **XNE-16DO-24VDC-0.5A-P**
N° de catalogue **140039**

Gamme de livraison

Gamme			Système d'E/S XI/ON
Fonction			Modules de sortie tout-ou-rien
Fonction			Modules I/O XI/ON
Fonction			Module en version élément XNE
Brève description			16 sorties tout-ou-rien, 24 V DC/0,5 A 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 ₂ : 10 (humidité rel. < 75 %, sans condensation) H ₂ 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 EAC
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 ²
Conducteurs insérables			

Sortie selon EN 61131-2		mm ²	0,25 - 1,5
Réenclenchement après élimination du court-circuit		mm ²	0,25 - 1,5
Tenue aux vibrations, conditions d'utilisation		mm ²	0,25 - 1,5
"s" avec embouts avec collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm ²	0,25 - 0,75
Conducteurs insérables			
"e" conducteur à âme massive H 07V-U		mm ²	0,25 - 1,5
"f" souple H 07V-K		mm ²	0,25 - 1,5
"s" avec embouts sans collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm ²	0,25 - 1,5
"s" avec embouts avec collier en plastique selon DIN 46228-1 (embouts pressés avec étanchéité aux gaz)		mm ²	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	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I _{MB}	mA	≤ 25
Sondes raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes

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	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I _{MB}	mA	≤ 25
Impédance de charge			
Charge ohmique		Ω	≥ 48
Charge inductive		h	selon DC13 selon IEC 60947-5-1

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	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I _{MB}	mA	≤ 25
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 2.5
Tension de sortie			
Niveau haut	U _H /U _A		> U _L - 1 V DC
Courant de sortie		A	
Niveau haut (valeur nominale)	I _H		0,5 A
Niveau haut (plage admissible)	I _H	A	< 1,0
Retard lors d'une transition et avec charge ohmique			
Transition niveau bas à haut		s	< 300
niveau haut - niveau bas		s	< 300
Facteur de simultanéité	%	g	50 %, max. 4 A
Charges raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes
Charge ohmique		Ω	≥ 48
Charge inductive		h	selon DC13 selon IEC 60947-5-1
Charge lampes	R _{LL}	W	≤ 6
Fréquence de commutation			
Charge ohmique	f	Hz	100
en cas de charge inductive			selon DC13 selon IEC 60947-5-1
Fréquence de commutation avec charge de lampes	f	Hz	10
Sortie selon EN 61131-2			Résistant aux courts-circuits
Réenclenchement après élimination du court-circuit	I _i		automatique

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	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I_{MB}	mA	≤ 25

Modules à relais

Tension nominale par borne d'alimentation	U_L		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	I_L	mA	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I_{MB}	mA	≤ 25
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 2.5
Charges raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes
Facteur de simultanéité	g	%	100

Module d'alimentation

Tension nominale par borne d'alimentation	U_L		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	I_L	mA	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I_{MB}	mA	≤ 25
Puissance dissipée	P	W	2.5

Module compteur

Voies		Nombre	16
Tension nominale par borne d'alimentation	U_L		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	I_L	mA	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I_{MB}	mA	≤ 25

Sorties tout-ou-rien

Courant de sortie		A	
Niveau haut (plage admissible)	I_H	A	< 1,0
Niveau haut (valeur nominale)	I_H		0,5 A
Fréquence de commutation			
Fréquence de commutation avec charge de lampes	f	Hz	10
Charge lampes	R_{LL}	W	≤ 6
Tenue aux courts-circuits			Résistant aux courts-circuits

Interfaces

Tension nominale par borne d'alimentation	U_L		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	I_L	mA	≤ 3
Consommation nominale sur bus interne	I_{MB}	mA	≤ 25
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 2.5

Remarques

La borne d'alimentation (U_L) fournit le courant pour l'électronique des modules et pour les récepteurs situés aux sorties. 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).

On peut monter deux sorties en parallèle pour augmenter le courant de sortie max. jusqu'à 1 A.

Remarque sur les en-têtes du tableau

Les valeurs indiquées pour le courant nominal fourni par les bornes d'alimentation sont valables avec un courant de charge = 0.
Pour charge ohmique : $R_{LO} < 1k\Omega$

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		0
nombre de sorties numériques		16
entrées numériques configurables		non
sorties numériques configurables		non
courant d'entrée au signal 1	mA	0
tension admissible à l'entrée	V	0 - 0
type de tension d'entrée		DC
type de sortie numérique		transistor
courant de sortie	A	0,5
tension admissible à la sortie	V	0 - 30
type de tension de sortie		DC
protection contre les courts-circuits, sorties disponibles		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
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	0.2 - 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