

Module de sortie tout-ou-rien; 16 sorties tout-ou-rien résistant aux courts-circuits, de 24 V DC/0,5 A chacune; à logique positive

Référence XN-322-16DO-P05
N° de catalogue 178787

Gamme de livraison

Gamme			Système d'entrée/sortie XN300
Fonction			Modules de sortie tout-ou-rien
Fonction			Modules d'E/S XN300
Raccordement			Borne à ressort Push-In
Fonction			Module de sortie tout-ou-rien XN-322 pour XN300
Brève description			16 sorties tout-ou-rien résistant aux courts-circuits, de 24 V DC/0,5 A chacune, à logique positive
Utilisation avec			XN-312-...

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 61131-2 IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
Homologations			
Homologations			CE, cULus EAC
Agréments pour l'équipement des navires			DNV GL
Compatibilité électromagnétique (CEM)			
Décharges électrostatiques	Décharge au contact / dans l'air	kV	8 / 4
Champs électromagnétiques	(0,08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) GHz	V/m	10 / 3 / 1
Transitoires rapides en salves (Burst)			
Câble d'alimentation		kV	2
Câble de signaux		kV	1
Ondes de choc (Surge)			
Câble d'alimentation (symétrique / asymétrique)		kV	0,5 / 0,5
Câble de signaux (asym.)		kV	1
Perturbation		V	10
Emission de perturbations radioélectriques (rayonnées, haute fréquence)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	40 / 47 classe A
Variation/interruptions de tension			Oui / 10 ms
Conditions ambiantes			
climatisation			
Résistance climatique			Chaleur sèche selon IEC 60068-2-2 Chaleur humide selon EN 60068-2-3
Pression de l'air (service)		hPa	795 - 1080
Humidité relative			0 à 95%, sans condensation
Condensation			Eviter par des mesures appropriées
Température			
Service		°C	0 - +60
Stockage, transport	θ	°C	-20 - +85
Degré de protection			IP20
Position de montage			horizontale
Chute libre, appareil emballé (IEC/EN 60068-2-32)		m	1
Vibrations	3,5 mm / 1 g	Hz	5 - 8,4 / 8,4 - 150

Tenue aux chocs	Onde demi-sinusoïdale 15 g/11 ms	Chocs	18
-----------------	----------------------------------	-------	----

Bornes de raccordement

Caractéristiques techniques assignées			
Classe d'isolation			I
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III / 3
Tension assignée d'emploi		V	160
Courant de charge max. / section		A / mm ²	X (non précisé par le fabricant de connecteurs)
Technique de raccordement par le dessus			
Borne à ressort Push-In (connecteur)			
Longueur à dénuder		mm	10
Gabarit IEC/EN 60947-1			A1
Capacité de raccordement			
"e" conducteur à âme massive H 07V-U		mm ²	0,2 - 1,5
"f" souple H 07V-K		mm ²	0,2 - 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	0,25-1,5
Section de câble		AWG	24 - 16

Alimentation

Alimentation - Entrée			
Alimentation en énergie			
Courant absorbé avec alimentation +5V (interne)	I	mA	(moyenne) 45
Courant absorbé avec alimentation +24 V	I	mA	(moyenne) aucune
Séparation galvanique	PLE		non
Tension assignée d'emploi	U _e	V	24 (cl.+1)
Courant assigné d'emploi	I _e	A	4
Séparation galvanique			non
Tension assignée d'emploi	U _e	V	24 (cl.+2)
Courant assigné d'emploi	I _e	A	4
Séparation galvanique			non
Puissance dissipée			
Puissance dissipée (sans canaux activés)		W	0.25
Puissance dissipée max.		W	2.745
Remarques sur la puissance dissipée			La puissance dissipée max. indiquée est la puissance max. engendrée dans le boîtier de l'appareil.

Sorties tout-ou-rien

Canaux		Nombre	16
Tension de sortie			
Tension de sortie, valeur assignée	U _a	V CC	24
Niveau bas	U _{aL}	V	0V < U _{aL} < 1V
Niveau haut	U _{aH}	V	U _e - 1V < U _{aH} < U _e
Courant de sortie			
Courant de sortie, valeur assignée	I _{aL}	A	0,5
Niveau bas	I _A	mA	0 < I _{aL} < 0,5
Niveau haut	I _{aH}	mA	0 ≤ I _{aH} ≤ 500
Tenue aux courts-circuits			Oui
Séparation galvanique		Sortie contre sortie	non
Puissance dissipée (interne, par canal activé)		W	0,095
Facteur de simultanéité	%	g	100% (# I _{Amax} = 8A)
Retard lors d'une transition et avec charge ohmique			
Transition niveau bas à haut		s	<< 100
niveau haut - niveau bas		s	<< 100
Charge ohmique			
Charge ohmique		Ω	> 48

Remarques sur les sorties tout-ou-rien		Pour éviter les perturbations, il convient de prévoir les dispositifs de protection directement au niveau de la charge inductive.
--	--	---

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	2.745
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 (ec1@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	0.05 - 0.1
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	80.3
hauteur		mm	16.8
profondeur		mm	104.2