



Extension E/S, Utilisation avec easyE4, 100 - 240 V CA, 110 - 220 V CC (cULus: 100-110 V CC), Entrées Extension (nombre) numérique : 8, borne à vis



Référence EASY-E4-AC-16RE1
N° de catalogue 197222

Gamme de livraison

Gamme		Relais de commande easyE4
Autres appareils de la gamme		Entrées/sorties numériques easyE4 améliorées
Fonction de base		Extensions easyE4
Description		Extension d'entrée/sortie pour module logique easyE4 Extensible avec les extensions d'entrée/sortie numérique de la série easyE4 avec connecteur easy-E4-CONNECT1 (référence Y7-197225) Tension assignée d'emploi de 100 à 240V CA ou de 100 à 240V CC Entrées numériques : 8 Sorties numériques : 8 relais Bornes à vis
Entrées		
Entrées Extension (nombre)		numérique : 8
Autres caractéristiques		
Affichage		avec LED de diagnostic
Logiciel		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Tension d'alimentation		100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Utilisation avec		easyE4

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 CEI 60068-2-6 CEI 60068-2-27 CEI 60068-2-30 IEC/EN 61131-2 EN 61010 EN 50178
Homologations		
Homologations		cULus
Certificat		CE
Agréments pour l'équipement des navires		DNV GL
		
Encombrements (L x H x P)	mm	71,5 x 90 x 58
Poids	kg	0.232
Facilité de montage et gain de place		Fixation sur profilé chapeau IEC/EN 60715, 35 mm ou fixation par vis à l'aide de pattes de montage ZB4-101-GF1 (accessoires)
Mode de raccordement		borne à vis

Sections raccordables

Bornes à vis		
Conducteur à âme massive	mm ²	0,2-4
Conducteur souple	mm ²	0,2-2,5
à âme massive ou souples, avec embout	mm ²	0,2 - 2,5
âme massive ou multibrins	AWG	22-12
Tournevis pour vis à fente	mm	0.8 x 3.5
Couple de serrage	Nm	0.5 - 0.7
Longueur à dénuder	mm	6.5

Résistance climatique

Température d'emploi environnante	°C	-25 à +55 ; froid selon IEC 60068-2-1 ; chaleur sèche selon IEC 60068-2-2
-----------------------------------	----	---

Condensation			Eviter la condensation (prendre mesures appropriées).
Stockage	θ	°C	-40 - +70
Humidité relative		%	selon IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Pression de l'air (service)		hPa	795 - 1080

Résistance mécanique

Degré de protection (IEC/EN 60529, EN50178, VBG4)			IP20
Vibrations		Hz	selon IEC 60068-2-6 amplitude constante 0,15 mm: 10 - 57 Accélération constante de 2 g: 57 - 150
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27) de forme demi-sinusoïdale, 15 g/11 ms		Chocs	18
Chute et culbute (IEC/EN 60068-2-31)	Hauteur de chute	mm	50
Chute libre, appareil emballé (IEC/EN 60068-2-32)		m	0.3
Position de montage			verticalement

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/2
Décharges électrostatiques (ESD)			
Norme appliquée			nach IEC/EN 61000-4-2
Décharge dans l'air		kV	8
Décharge au contact		kV	6
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques (RFI), a IEC EN 61000-4-3		V/m	0.08 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
immunité aux perturbations radioélectroniques			EN 61000-6-3 Classe B
Transitoires rapides en sèves		kV	selon IEC/EN 61000-4-4 Câbles d'alimentation : 2 Câbles de signaux : 2
Ondes de choc (Surge)			selon IEC/EN 61000-4-5 1 kV (câbles d'alimentation, symétriques) 2 kV (câbles d'alimentation, asymétrique)
Perturbations conduites (IEC/EN 61000-4-6)		V	10

Tenue diélectrique

Dimensionnement des lignes de fuite et distances dans l'air			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Tenue diélectrique			conforme aux normes EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201

Alimentation

Tension assignée d'emploi	U _e	V	100-240 CA (-15/+10%) 100 - 240 DC (cULus: 100 -110 DC) (-15/+10%)
Plage admissible	U _e		85 - 264 V AC 85 - 264 V DC (cULus: 85 - 120 V DC)
Ondulation résiduelle		%	≤ 5
Protection contre l'inversion de polarité			oui
Fréquence		Hz	50/60 (± 5 %)
Chutes de tension		ms	≤ 20 ms à 100V CA 10 ms à 100V CC
Fusible		A	≥ 1A (T)
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 11

Entrées tout-ou-rien 115/230 V AC

Nombre			8
Séparation galvanique			avec l'alimentation : non entre les entrées : non avec les sorties : oui vers l'unité de base : oui vers les blocs d'extension : oui
Tension assignée d'emploi	U _e	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Tension d'entrée	U _e	V	Condition 0 : 0 à 40 V CA/CC Condition 1 : 79–264 V CA/CC (cULus : 79–264 V AC/79–120 V CC)
Fréquence assignée		Hz	50/60
Courant d'entrée avec signal à 1		mA	I1 - I8 : 8 x 0,25 (à 115 V CA, 60 Hz) I1 - I8 : 8 x 0,5 (à 230 V CA, 50 Hz) I1 - I8 : 8 x 0,25 (à 115 V CC) I1 - I8 : 8 x 0,5 (à 230 V CC)
Temporisation		ms	type 39/32 (0 - > 1/1 -> 0, 50/60 Hz) en courant alternatif type 0,5 (0 - > 1/1 -> 0) en courant continu

Longueur de câble		M	40 (non blindés)
Sorties à relais			
Nombre			8
En groupes de			1
Mise en parallèle de sorties pour augmentation de la puissance			Non autorisé
Protection d'un relais de sortie			Disjoncteur B16 ou fusible 8 A (T)
Séparation galvanique			Séparation de sécurité selon EN 50178: 300 V AC Isolation de base : 600 V AC avec l'alimentation : oui par rapport aux entrées : oui Entre les sorties : oui Vers les dispositifs d'extension : oui
Circuits électriques			
Courant thermique conventionnel (10 A UL)		A	5
Recommandés pour charge cicontre sous 12 V AC/DC		mA	> 500
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} contact-bobine		kV	6
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	240
Tension assignée d'isolement	U_i	V AC	240
Séparation de sécurité selon EN 50178		V AC	300 entre bobine et contact 300 entre deux contacts
Pouvoir de fermeture			
AC-15, 250 V CA, 3 A (600 man./h)		manœuvres	300000
DC-13, L/R \leq 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)		manœuvres	200000
Pouvoir de coupure			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 man./h)		manœuvres	300000
DC-13, L/R \leq 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)		manœuvres	200000
Charge des lampes à incandescence			
1000 W sous 230/240 V AC		manœuvres	25000
500 W sous 115/120 V AC		manœuvres	25000
Charge des tubes fluorescents			
Charge tubes fluorescents 10 x 58 W sous 230/240 V AC			
avec ballast		manœuvres	25000
non compensés		manœuvres	25000
1 x 58 sous 230/240 V AC, compensés de manière classique		manœuvres	25000
Fréquence de commutation			
Nombre de manœuvres mécaniques		$\times 10^6$	10
Fréquence de commutation		Hz	10
Charge ohmique (des lampes à incandescence, par ex.)		Hz	2
Charge inductive		Hz	0.5
UL/CSA			
Courant ininterrompu sous 240 V AC		A	5
Courant ininterrompu sous 24 V DC		A	5
AC			
Control Circuit Rating Codes (catégorie d'emploi)			B 300 Light Pilot Duty
Tension assignée d'emploi max.		V AC	300
courant thermique ininterrompu max. $\cos \varphi = 1$ sous B 300		A	5
puissance apparente max. à la fermeture/à la coupure (Make/Break) $\cos \varphi = 1$ sous B 300		VA	3600/360
DC			
Control Circuit Rating Codes (catégorie d'emploi)			R 300 Light Pilot Duty
Tension assignée d'emploi max.		V DC	300
Courant thermique ininterrompu max. sous R 300		A	1
Puissance apparente max. à la fermeture/à la coupure (Make/Break) sous R 300		VA	28/28

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	11

Température d'emploi min.	°C	-25
Température d'emploi max.	°C	55
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		
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite		
10.5 Protection contre les chocs électriques		
10.6 Montage de matériel		
10.7 Circuits électriques et raccordements internes		
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur		
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		
10.12 Compatibilité électromagnétique		
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 7.0

Commande industrielle API (EG000024) / Module logique (EC001417)

Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Commande / Automate programmable industriel (API) / Module logique (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])

tension d'alimentation CA 50 Hz	V	85 - 264
tension d'alimentation CA 60 Hz	V	85 - 264
tension d'alimentation CC	V	85 - 264
type de tension d'alimentation		AC/DC
courant de commutation	A	5
nombre d'entrées analogiques		0
nombre de sorties analogiques		0
nombre d'entrées numériques		8
nombre de sorties numériques		8
avec sortie de relais		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 USB		0
nombre d'interfaces matérielles parallèles		0
nombre d'interfaces matérielles Wireless		0
nombre d'autres interfaces matérielles		2
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
protocole pris en charge pour KNX			non
protocole pris en charge pour MODBUS			non
protocole pris en charge pour Data-Highway			non
protocole pris en charge pour 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			non
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
capacité de redondance			non
avec affichage			non
indice de protection (IP)			IP20
appareil de base			non
évolutif			oui
appareil d'extension			oui
avec minuterie			non
montage possible sur barres profilées			oui
montage mural/direct possible			oui
encastrement frontal possible			non
montage sur rack possible			non
adapté aux fonctions de sécurité			non
catégorie selon EN 954-1			sans
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	71.5
hauteur		mm	90
profondeur		mm	58

Homologations

UL File No.			E205091
UL Category Control No.			NRAQ/7
North America Certification			UL listed
Degree of Protection			IEC: IP20, UL/CSA Type: -

Encombrements

