

Extension E/S, Utilisation avec easyE4, 24 V DC, Entrées Extension (nombre) analogique : 4, borne à vis

Référence **EASY-E4-DC-4PE1**  
N° de catalogue **197224**

## Gamme de livraison

Gamme			Relais de commande easyE4
Autres appareils de la gamme			Extensions d'entrée/de sortie easyE4 avec détection de la température
Fonction de base			Extensions easyE4
Description			Extension d'entrée/sortie pour module logique easyE4 Entrées analogiques : 4 avec capteurs de température PT100, PT1000 ou Ni1000 Bornes à vis
<b>Entrées</b>			
Entrées Extension (nombre)			analogique : 4
Pt100, Pt1000, Ni1000			4
<b>Autres caractéristiques</b>			
Affichage			avec LED de diagnostic
Logiciel			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Tension d'alimentation			24 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	35,5 x 90 x 58
Poids		kg	0.085
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 <sup>2</sup>	0,2-4
Conducteur souple		mm <sup>2</sup>	0,2-2,5
à âme massive ou souples, avec embout		mm <sup>2</sup>	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	9	°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)			nach IEC/EN 61000-4-2
Norme appliquée			
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 salves		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 0,5 kV (câbles d'alimentation, symétriques) 1 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 <sub>e</sub>	V	24 DC (-15/+20%)
Plage admissible	U <sub>e</sub>		20.4 - 28.8 V DC
Ondulation résiduelle		%	≤ 5
Protection contre l'inversion de polarité			oui
Courant d'entrée			40 mA max. à U <sub>e</sub>
Chutes de tension		ms	≤ 10
Fusible		A	≥ 1A (T)
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 1
Puissance dissipée sous 24 V DC		W	1

### Entrées analogiques pour sondes de température Pt100 ou sondes Ni1000

Nombre			4
Type d'entrée des sondes			Capteur en platine Pt100, capteur en platine Pt1000, capteur en nickel Ni1000
Plages de température		°C, (°F)	Pt100, Pt1000 : -100 - +200 (-148 - +392) Pt100, Pt1000 : -100 - +400 (-148 - +752) Pt100, Pt1000 : -100 - +800 (-148 - +1472) Ni1000 : -50 - +100 (-58..+212) Ni1000 : -50 - +250 (-58..+482)
Séparation galvanique			avec l'alimentation : non vers les entrées : non vers les blocs d'extension : oui
Résolution TOR, mise à l'échelle pour chaque sonde			12 Bits (0- 4095)
Principe de mesure			Raccordement de chaque sonde en technique 2 ou 3 conducteurs au choix
Précision (sans influences perturbatrices CEM)		%	1
Temps de conversion analogique/tout-ou-rien		ms	250, 1 000, 2 500, 10 000
Diagnostic			Diagnostic des modules : oui Passage en deçà de la limite inférieure de la plage de mesure de la sonde : oui Passage au-delà de la limite supérieure de la plage de mesure de la sonde : oui
Longueur de câble		M	≤ 30, sans blindage

### Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P <sub>vs</sub>	W	1
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		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) / 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	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
courant de commutation	A	0,5
nombre d'entrées analogiques		4
nombre de sorties analogiques		0
nombre d'entrées numériques		0
nombre de sorties numériques		0
avec sortie de relais		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 USB		0
nombre d'interfaces matérielles parallèles		0
nombre d'interfaces matérielles Wireless		0
nombre d'autres interfaces matérielles		0
avec interface optique		non
protocole pris en charge pour TCP/IP		oui
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			oui
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			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			oui
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	36
hauteur		mm	90
profondeur		mm	58