

› em4

Accessoires

Extensions digitales

- › Possibilité d'ajouter jusqu'à deux extensions digitales / analogiques à l'automate em4 pour atteindre un maximum de 46 E/S
- › 6 entrées TOR/analogiques configurables (0-10 VDC, 0-28,8 VDC, Potentiomètre) permettant de connecter des sondes de température CTN ou de lumière LDR sans ajouter un convertisseur externe.
- › 4 sorties relais (2x 6A/250VAC et 2x 8A/250VAC) permettant de commander directement des actionneurs de puissance (vanne, pompe...)



Extension digitale -
Glossy black



Extension digitale -
Glossy white
[Nous consulter](#)

Caractéristiques spécifiques		
Référence	88 982 113	88 982 114
Type	E10R	
Entrées	6 entrées TOR (configurables en entrées analogiques 0-10VDC, 0-28,8VDC ou potentiomètre)	
Sorties	4 sorties (dont 2 relais 6A/250VAC et 2 relais 8A/250VAC)	
Alimentation	Alimenté par la base (base 24 VDC uniquement)	
Finition	Glossy black	Glossy white
Couleur façade	Noir RAL 9011	Blanc RAL 9003
Couleur semelle	Bleu RAL 5017	
Degré de protection (selon CEI/EN 60529)	IP 40 sur façade IP 20 sur bornier	
Masse	Hors emballage : 130 g Emballage compris : 170 g	
Dimensions	Hors emballage : 60,4 x 90 x 60,6 mm Emballage compris : 93 x 103 x 65 mm	

Caractéristiques générales	
Certifications produits	CE, cULus Listed
Conformité à la directive Basse Tension (selon 2006/95/CE)	CEI/EN 61131-2 (Open equipment)
Conformité à la directive CEM (selon 2004/108/CE)	CEI/EN 61000-6-1 (Résidentiel, commercial et petite industrie) CEI/EN 61000-6-2 (Industriel) CEI/EN 61000-6-3 (Résidentiel, commercial et petite industrie) CEI/EN 61000-6-4 (Industriel)
Mise à la terre	Sans
Catégorie de surtension	3 selon CEI/EN 60664-1
Pollution	Degré : 2 selon CEI/EN 61131-2
Altitude maximale d'utilisation	Pour fonctionnement : 2000 m Pour transport : 3000 m
Tenue mécanique	Immunité aux vibrations CEI/EN 60068-2-6, essai Fc Immunité aux chocs CEI/EN 60068-2-27, essai Ea
Tenue aux décharges électrostatiques	Immunité aux décharges électrostatiques CEI/EN 61000-4-2, niveau 3

Tenue aux parasites HF (immunité)	Immunité aux champs électrostatiques rayonnés CEI/EN 61000-4-3, niveau 3 Immunité aux transitoires rapides en salves CEI/EN 61000-4-4, niveau 3 Immunité aux ondes de chocs CEI/EN 61000-4-5 Fréquence radio en mode commun CEI/EN 61000-4-6, niveau 3
Emission conduite et rayonnée (selon EN 55022/11 groupe 1)	Classe B
Température de fonctionnement	- 20 °C → +60°C (+40°C en armoire non ventilée)
Température de stockage	- 40 °C → +80°C
Humidité relative	95% max. (sans condensation ni ruissellement)
Capacité de raccordement sur borne à vis	Fil souple avec embout : 1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm ² , AWG 24-14 2 conducteurs 0,2 à 0,75 mm ² , AWG 24-18 Fil rigide : 1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm ² , AWG 24-14 2 conducteurs 0,2 à 0,75 mm ² , AWG 24-18 Couple de serrage : 0,5 N.m (serrage par tournevis diam. 3,5 mm) Longueur à dénuder : 6 mm

Alimentation

Tension d'utilisation	Alimenté par la base (base 24 VDC uniquement)
Puissance absorbée maxi	2,5 W

Entrées

Entrées 24 VDC digitales et analogiques 12 bits / 28,8 V - potentiométriques - 6 entrées de I1 à I6

Entrée utilisée en digitale

Tension d'entrée	24 VDC (- 15% / + 20%)
Courant d'entrée	1,8 mA @ 20,4 V 2,1 mA @ 24 V 2,5 mA @ 28,8 V
Impédance d'entrée	11,6 kΩ
Tension d'enclenchement à l'état 1 logique	≥ 11 VDC
Courant d'enclenchement à l'état 1 logique	≥ 1 mA
Tension de relâchement à l'état 0 logique	≤ 9 VDC
Courant de relâchement à l'état 0 logique	≤ 0,7 mA
Temps de réponse	1 à 2 temps de cycle
Type de capteur	Contact ou PNP 3 fils
Conformité CEI/EN 61131-2	Type 1
Type d'entrée	Résistive
Isolation entre alimentation et entrées	Aucune
Isolation entre entrées	Aucune
Protection contre les inversions de polarité	Oui
Indicateur d'état	Sur écran LCD
Longueur des câbles	≤ 100 m

Entrée utilisée en analogique

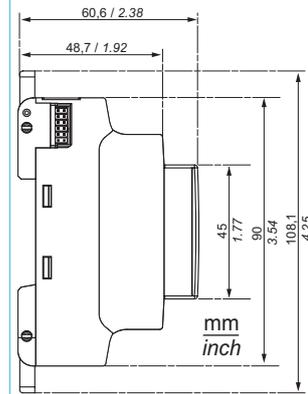
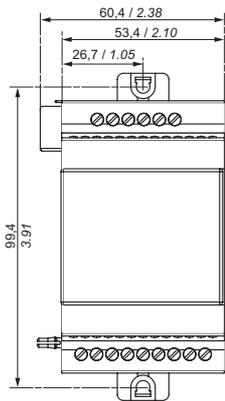
Plage de mesure	0 → 10 V ou 0 → V alimentation
Impédance d'entrée	11,6 kΩ
Valeur maximale sans destruction	28,8 VDC max
Type d'entrée	Mode commun
Résolution	12 bits à la tension d'entrée max. (10,5 bits à 10V)
Valeur du LSB	7,03 mV
Temps de conversion	Temps de cycle contrôleur
Erreur maxi en mode 0-10V	+/- 1,1 % de la pleine échelle à 25°C +/- 1,6% de la pleine échelle à 55°C
Erreur maxi en mode 0-V alimentation	+/- 3,5 % de la pleine échelle à 25°C +/- 4,4 % de la pleine échelle à 55°C
Répétabilité à 55°C	+/- 0,5 %
Isolement voie analogique et alimentation	Aucun
Protection contre les inversions de polarité	Oui
Commande par potentiomètre	2,2 kΩ / 0,5 W (préconisé), 10 kΩ max.
Longueur des câbles	≤ 10 m avec câble blindé (capteur non isolé)

Sorties	
Sorties relais 6 A - 2 sorties de O1 à O2	
Tension de coupure	250 VAC max.
Courant de coupure	6 A
Courant de coupure dans le commun	CEI @ 25°C : 12 A CEI @ 60°C ou UL : 10 A
Durée de vie mécanique	5 000 000 (cycles de manœuvres)
Durabilité électrique pour 50 000 manœuvres	24 VDC tau = 0 ms : 6 A, tau = 7 ms : 3 A, tau = 15 ms : 1,8 A Catégorie d'emploi DC-12 : 24 V, 6 A Catégorie d'emploi DC-14 : 24 V, 1,8 A 250 VAC cos phi = 1 : 6 A, cos phi = 0,7 : 5 A, cos phi = 0,4 : 2,5 A Catégorie d'emploi AC-12 : 250 V, 6 A Catégorie d'emploi AC-13 : 250 V, 5 A Catégorie d'emploi AC-15 : 250 V, 2 A
Courant de commutation minimal	100 mA (sous tension minimale de 12 V)
Cadence maximale de fonctionnement	A vide : 10 Hz Au courant d'emploi : 0,1 Hz
Tension assignée de tenue aux chocs	selon CEI/EN 60947-1 et CEI/EN 60664-1 : 4 kV
Temps de réponse	Enclenchement = 1 temps de cycle + 8 ms max Déclenchement = 1 temps de cycle + 4 ms max
Protections incorporées	Contre les courts-circuits : Aucune Contre les surtensions et surcharges : Aucune
Indicateur d'état	Sur écran LCD
Longueur des câbles	≤ 30 m
Sorties relais 8 A - 2 sorties de O3 à O4	
Tension de coupure	250 VAC max.
Courant de coupure	8 A, ≥ 55°C : 6 A
Courant de coupure dans le commun	CEI @ 25°C : 12 A CEI @ 60°C ou UL : 10 A
Durée de vie mécanique	20 000 000 (cycles de manœuvres)
Durabilité électrique pour 50 000 manœuvres	24 VDC tau = 0 ms : 8 A, tau = 7 ms : 3 A, tau = 15 ms : 1,5 A Catégorie d'emploi DC-12 : 24 V, 8 A Catégorie d'emploi DC-14 : 24 V, 1,5 A 250 VAC cos phi = 1 : 8 A, cos phi = 0,7 : 4,75 A, cos phi = 0,4 : 3 A Catégorie d'emploi AC-12 : 250 V, 8 A Catégorie d'emploi AC-13 : 250 V, 4,3 A Catégorie d'emploi AC-15 : 250 V, 1,5 A
Courant de commutation minimal	100 mA (sous tension minimale de 12 V)
Cadence maximale de fonctionnement	A vide : 10 Hz Au courant d'emploi : 0,1 Hz
Tension assignée de tenue aux chocs	selon CEI/EN 60947-1 et CEI/EN 60664-1 : 4 kV
Temps de réponse	Enclenchement = 1 temps de cycle + 10 ms max Déclenchement = 1 temps de cycle + 5 ms max
Protections incorporées	Contre les courts-circuits : Aucune Contre les surtensions et surcharges : Aucune
Indicateur d'état	Sur écran LCD
Longueur des câbles	≤ 30 m

Schémas

Encombrement

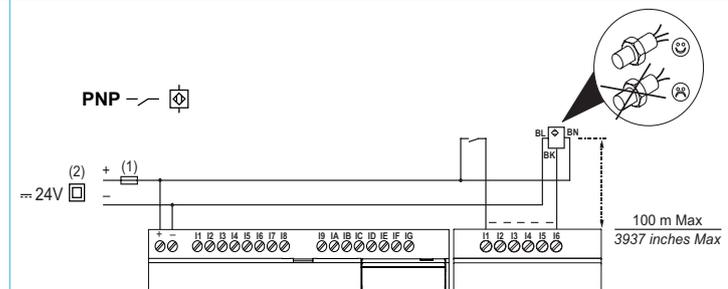
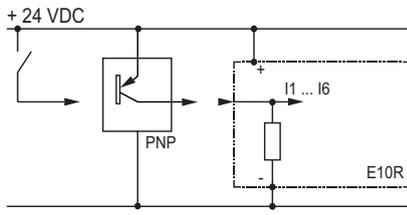
E10R Glossy



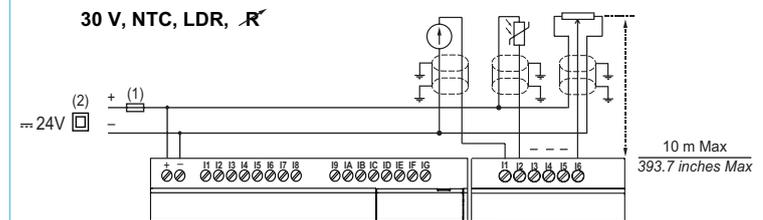
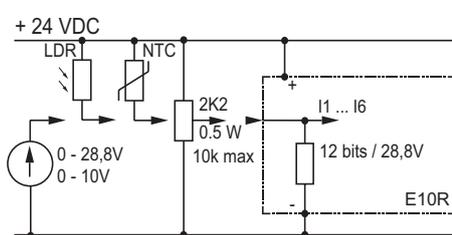
Branchement

Entrées

I1 ... I6 0/1



I1 ... I6 U

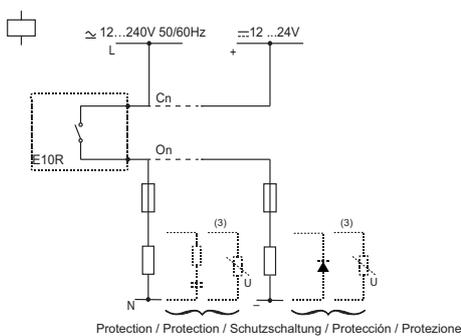


(1) Fusible ultra rapide 1 A ou coupe circuit

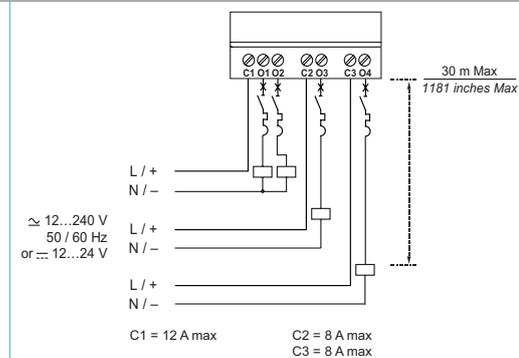
(2) Double isolation

Sorties

O1 ... O4



(3) Charge inductive



C1 = 12 A max

C2 = 8 A max

C3 = 8 A max

Implantations des Entrées/Sorties

