



### Principales

Gamme de produit	Harmony SCU
Type de produit ou équipement	Contrôleur
Présentation du produit	Élément de base

### Complémentaires

Alimentation	Source externe
[Us] tension d'alimentation	24 V (20,4...28,8 V)CC
Immunité aux micro-coupures	10 ms
Courant à l'appel	30 A
Puissance consommée en W	15 W
Indication de tension	Sans signalisation
Nombre de pages	Limité par la capacité de la mémoire interne
Logiciel de programmation	SoMachine
Système d'exploitation	Harmony
Type du processeur	CPU RISC
Fréquence du processeur	333 MHz
Description de la mémoire	Flash NAND, 128 MB Stockage de données interne FRAM, 128 Ko Application en marche DRAM, 128 MB
Type de connexion intégrée	1 liaison série - RJ45 - RS232/RS485 (taux: <= 115,2 kbits/s) 1 Ethernet TCP/IP - RJ45 1 USB 2.0 type mini B 1 USB 2.0 type A Maître bus CANopen - SUB-D 9
Horodateur	Intégré
Protocoles téléchargeables	Modbus CANopen Modbus TCP/IP
Mode de fixation	Avec 1 écrou - (diamètre: Ø 22 mm, monté sur: 1...6 mm d'épaisseur de paroi)
Matière du coffret	PC/PBT
Tenue aux chocs mécaniques	147 m/s <sup>2</sup> pour 11 ms (sur rail DIN) se conformer à CEI 60068-2-27 294 m/s <sup>2</sup> pour 6 ms (montage en tableau) se conformer à CEI 60068-2-27
Tenue aux vibrations	+/-3,5 mm (f = 5...9 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6 1 gn (f = 9...150 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés associées dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Compatibilité électromagnétique	<p>Test d'immunité aux décharges électrostatiques - test level: 8 kV (décharge dans l'air) conforming to CEI 6100-4-11</p> <p>Test d'immunité aux décharges électrostatiques - test level: 6 kV (décharge par contact) conforming to CEI 6100-4-11</p> <p>Perturbation liée aux champs électromagnétiques - test level: 10 V/m (80 MHz... 3 GHz) conforming to CEI 61000-4-3</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 2 kV (câbles d'alimentation) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 1 kV (entre les E/S analogiques et la tension de fonctionnement) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 2 kV (câblages des relais) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 1 kV (ligne Ethernet) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 1 kV (ligne port COM) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: 1 kV (ligne CAN) conforming to CEI 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux surtensions - test level: 2 kV (alimentation (mode commun)) conforming to CEI 61000-4-5</p> <p>Test d'immunité aux surtensions - test level: 1 kV (alimentation (mode différentiel)) conforming to CEI 61000-4-5</p> <p>Test d'immunité aux surtensions - test level: 1 kV mode commun (E/S Digitale) conforming to CEI 61000-4-5</p> <p>Test d'immunité aux surtensions - test level: 0,5 kV mode différentiel (E/S Digitale) conforming to CEI 61000-4-5</p> <p>Perturbations RF transmises par conduction - test level: 10 V (0,15 à 80 MHz) conforming to CEI 61000-4-6</p> <p>Émission transmise par conduction - test level: 150 kHz...30 MHz conforming to EN 55011</p> <p>Émission rayonnée - test level: 30 MHz...1 GHz conforming to EN 55011</p>
Nombre d'entrées TOR	2 pour entrée rapide (mode normal) se conformer à CEI 61131-2 Type 1 6 pour entrée logique se conformer à CEI 61131-2 Type 1
Tension d'entrée logique	24 V CC, entrée digitale: PNP ou NPN (positif/négatif)
Nombre de points communs	1 pour entrée rapide (compteur rapide) 1 pour entrée logique
Courant d'entrée TOR	7,83 MA pour entrée rapide 5 mA pour logique
Impédance d'entrée	2,81 kOhm 4,7 kOhm
Alimentation électrique du capteur	15...28,8 V CC, tension (état 1): $\geq 15$ V, courant (état 1): $\geq 5$ mA, tension (état 0): $\leq 5$ V, courant (état 0): $\leq 1,5$ mA 15...28,8 V CC, tension (état 1): $\geq 15$ V, courant (état 1): $\geq 2,5$ mA, tension (état 0): $\leq 5$ V, courant (état 0): $\leq 1$ mA
Temps de filtrage configurable	0 ms sans filtre (aucun) 0,004...0,04 ms filtre anti-rebonds (déclenchement et filtre par pas $N \times 0,5$ ms ( $64 \geq N \geq 2$ )) 3...12 ms intégrateur (aucun/run/stop)
Fréquence d'entrée max	100 KHz pour entrée rapide (codeur) - type de commande A/B 100 KHz pour entrée rapide - type de commande simple phase 100 kHz pour entrée rapide - type de commande impulsion/instruction
Distance maximale entre les appareils	Câble blindé: $< 10$ m pour entrée rapide Câble blindé: $< 100$ m pour entrée logique Câble non blindé: $< 50$ m pour entrée logique
"Pas" de raccordement	3,5 mm
Protection surtension	Avec protection contre les surtensions
Isolation entre les canaux d'E/S et l'électronique interne	500 V CC
Isolement entre voies	Aucun
Nombre de sorties TOR	2 sortie rapide (mode normal), logique de sortie: source 6 sortie logique, logique de sortie: source
Tension de sortie logique	24 V CC (limite de tension: 19,2...28,8 V) avec transistor sortie(s) digitale(s) 24 V CC (limite de tension: 5...30 V) avec relais sortie(s) digitale(s) 220 V CA (limite de tension: 100...250 V) avec relais sortie(s) digitale(s)
Nombre d'entrées/sorties	2 pour entrée rapide, raccordement(s): F10...F11 2 pour sortie rapide, raccordement(s): FQ0...FQ1 6 pour entrée logique, raccordement(s): DI0...DI5 6 pour sortie logique, raccordement(s): DQ0...DQ5

Courant de sortie logique	2 A (courant par groupe de sorties <4 A), temps de réponse 5 ms avec contact ouvert pour sortie logique 2 A (courant par groupe de sorties <4 A), temps de réponse 2 ms avec contact fermé pour sortie logique 300 mA, temps de réponse 2 ms pour sortie rapide (mode normal) 50 mA, temps de réponse 2 ms pour sortie rapide (mode PWM ou PTO)
Résistance d'isolement	> 10 MΩ entre l'E/S et l'électronique interne > 10 MΩ entre alimentation et terre
Fréquence de sortie maximale	100 KHz pour sortie rapide (mode PTO) 1 kHz pour sortie rapide (mode PWM)
Erreur de précision absolue	+/-0,1% de la pleine échelle rapport cyclique 1 à 9% pour sortie rapide (mode PWM ou PTO) 1 % de déviation maximale rapport cyclique 1 à 9% pour sortie rapide (mode PWM ou PTO) +/- 5 % de la pleine échelle rapport cyclique 10 à 90% pour sortie rapide (mode PWM ou PTO) +/- 10 % de la pleine échelle rapport cyclique 20 à 80% pour sortie rapide (mode PWM ou PTO) +/- 15 % de la pleine échelle rapport cyclique 30 à 70% pour sortie rapide (mode PWM ou PTO)
Nombre entrées analogiques	2 pour entrée analogique 2 pour RTD
Plage d'entrée analogique	0...20 mA/4...20 mA - résolution: 12 bits, impédance d'entrée: 250 Ohm (tolérance: +/- 1 %) -10...+10 V ou 0...10 V - résolution: 12 bits + signe, impédance d'entrée: >= 1 MOhm
Type d'entrée analogique	RTD à - 200...600 °C - résolution: 16 bits capteur de température: Pt 100/Pt 1000 RTD à - 50...200 °C - résolution: 16 bits capteur de température: Ni 100/Ni 1000 RTD à - 200...760 °C - résolution: 16 bits (thermocouple J) RTD à - 240...1370 °C - résolution: 16 bits (thermocouple K) RTD à 0...1600 °C - résolution: 16 bits (thermocouple R) RTD à 200...1800 °C - résolution: 16 bits (thermocouple B) RTD à 0...1600 °C - résolution: 16 bits (thermocouple S) RTD à - 200...400 °C - résolution: 16 bits (thermocouple T) RTD à - 200...900 °C - résolution: 16 bits (thermocouple E) RTD à - 200...1300 °C - résolution: 16 bits (thermocouple N)
Numéro de la sortie analogique	2 charge résistive pour 12 bits + signe
Plage sorties analogiques	0...20 mA/4...20 mA (> 300 Ohm) pour circuit ouvert -10...10 V/0...10 V (> 2 kOhm) pour court-circuit
Hauteur	50,65 mm
Largeur	128 mm
Profondeur	102 mm
Poids du produit	0,398 kg

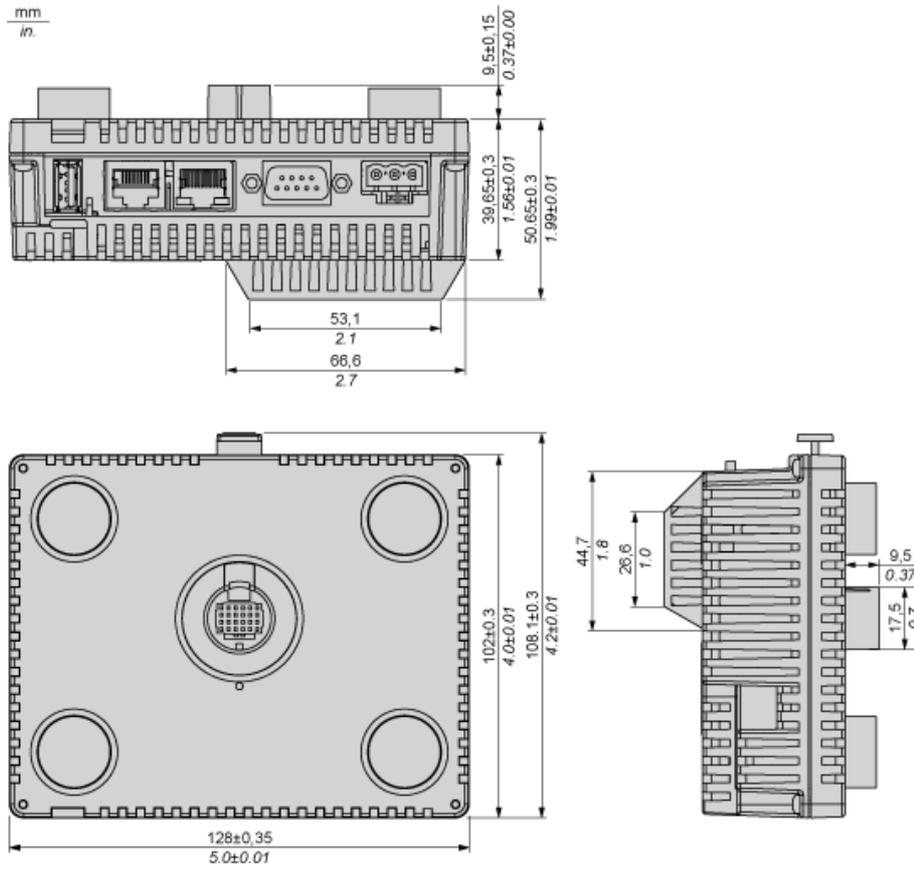
## Environnement

Normes	UL 508 FCC Class A EN 61131-2 CSA C22.2 No 213 Classe I Division 2 ANSI/ISA 12-12-01 CEI 61000-6-2
Certifications du produit	cULus 508[RETURN]cUL 1604 Class 1 Division 2[RETURN]C-Tick[RETURN]cULus CSA 22-2 No 142[RETURN]GOST[RETURN]KCC[RETURN]UKCA[RETURN]UKEX
Marquage	CE
Température ambiante de fonctionnement	0...50 °C
Température ambiante de stockage	-20...60 °C
Humidité relative	5...85 % sans condensation
Altitude de fonctionnement	<= 2000 m
Altitude de stockage	0...10000 m
Pression maximale	800...1114 hPa
Degré de protection IP	IP20 se conformer à CEI 60529 (panneau arrière) IP65 se conformer à CEI 60529 (face avant)
Tenue à l'environnement NEMA	NEMA 4X face avant
Degré de pollution	2 se conformer à CEI 60664
Caractéristique d'environnement	Gaz non corrosif

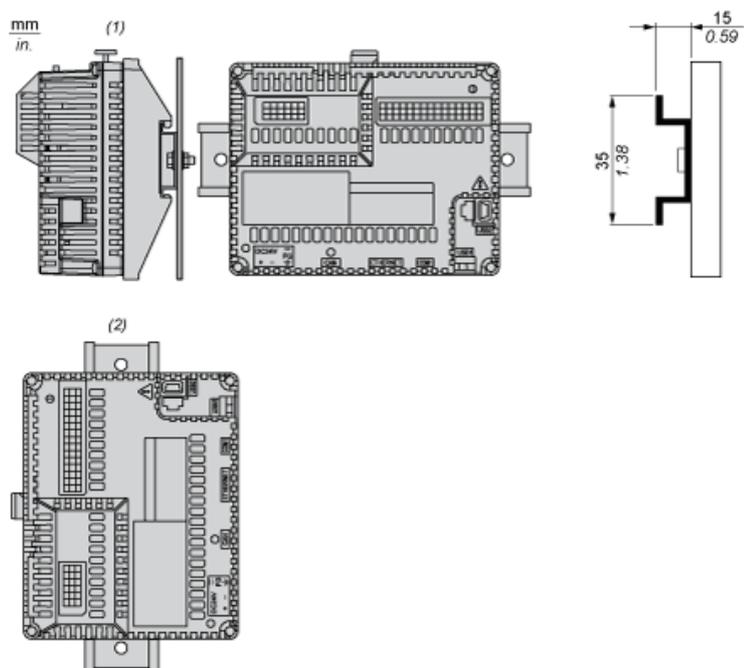
## Durabilité de l'offre

Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACH	<a href="#">Déclaration REACH</a>
Directive RoHS UE	Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE)
Sans mercure	Oui
Régulation RoHS Chine	<a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>
Information sur les exemptions RoHS	<a href="#">Oui</a>
Profil environnemental	<a href="#">Profil Environnemental Du Produit</a>
Profil de circularité	<a href="#">Informations De Fin De Vie</a>
DEEE	Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères.
Possibilités d'amélioration	Produit améliorable avec des modules digitaux et de nouveaux composants

## Dimensions

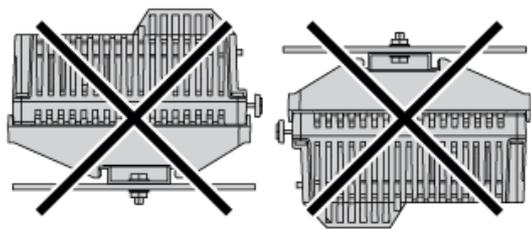


Position de montage recommandée

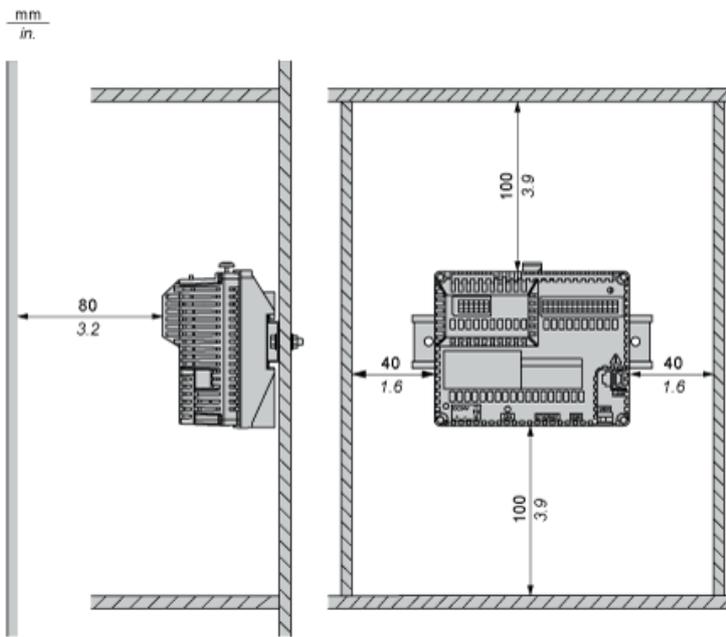


- (1) Montage horizontal
- (2) Montage vertical

Aucune position de montage recommandée

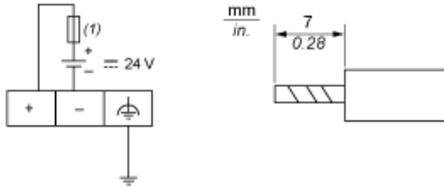


Dégagement



Ménagez un espace adéquat en vue d'assurer une ventilation permettant de maintenir une température ambiante de 0 à 50 °C (32...122 °F) pour une installation horizontale et de 0 à 40 °C (32 à 104 °F) pour une installation verticale.

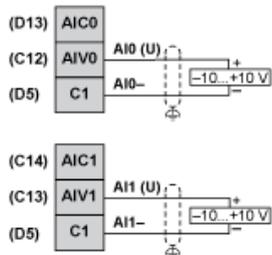
Schéma de câblage



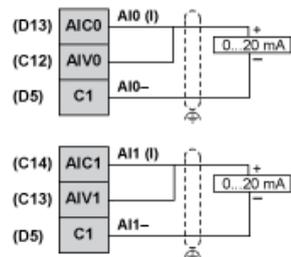
(1) Fusible type T 2 A à action retardée

Schéma de câblage des entrées analogiques et sorties analogiques

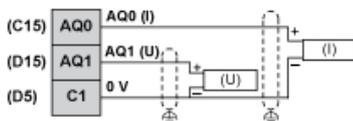
Tension pour les entrées analogiques



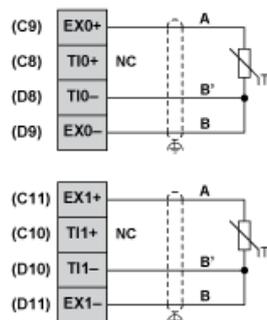
Intensité pour les entrées analogiques



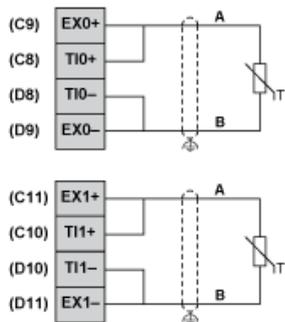
Tension et intensité pour les sorties analogiques



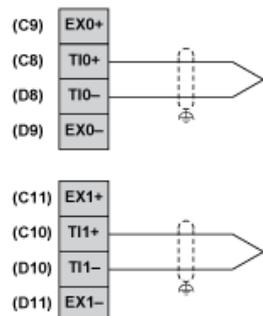
Câblage 3 fils pour entrées analogiques PT100



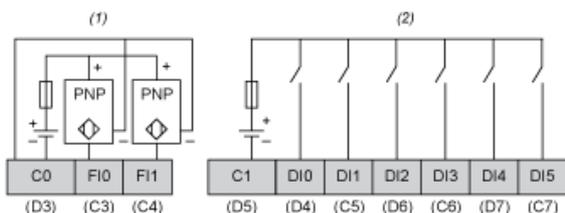
## Câblage 2 fils pour entrées analogiques PT100



## Thermocouple

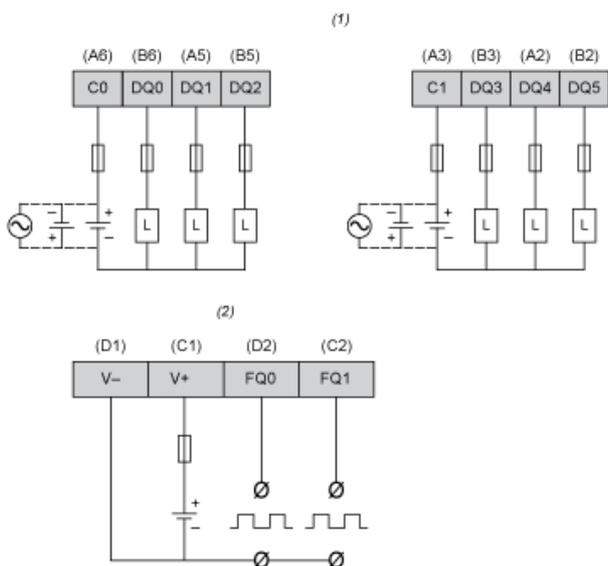


## Schéma de câblage des entrées numériques



- (1) Entrées HSC avec brochage des borniers C, D.
- (2) Entrées numériques avec brochage des borniers C, D.

## Schéma de câblage des sorties numériques



- (1) Sorties numériques avec brochage des borniers A, B.
- (2) Entrées PWM avec brochage des borniers C, D.