MACX MCR-SL-RPSSI-2I-SP - Amplificateur-séparateur d'alimentation

2924838

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2924838

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



L'amplificateur-séparateur d'entrée et d'alimentation pour convertisseur de mesure transmet des signaux à isolation galvanique alimentés ou actifs 0 mA / 4 mA ... 20 mA provenant du terrain vers deux charges. nombre de canaux: 1, Transparence HART, Configuration standard, Isolation 3 voies, Safety Integrity Level (SIL, CEI 61508): 2, Performance Level (ISO 13849): d / KAT 2, Systematic Capability: 3, Raccordement Push-in

Avantages

- Possibilité d'alimentation en énergie via le connecteur sur profilé
- Jusqu'à SIL 2 selon EN 61508
- Installation en zone 2 autorisée, mode de protection "n" (EN 60079-15)
- 2 sorties isolées galvaniquement 0/4 mA ... 20 mA (actives)
- Transmission bidirectionnelle des signaux de communication HART numériques (deux sorties)
- Raccordement vissé ou à ressort enfichable (technologie Push-in), avec connecteurs femelles intégrés pour communicateurs HART
- Entrée : 0/4 mA ... 20 mA (alimentée ou non)
- Isolation galvanique 4 voies

Données commerciales

Référence	2924838
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DK1111
Product key	DK1111
GTIN	4046356572057
Poids par pièce (emballage compris)	230,7 g
Poids par pièce (hors emballage)	153 g
Numéro du tarif douanier	85437090
Pays d'origine	DE

Caractéristiques techniques

Propriétés du produit

Type de produit	Amplificateur-séparateur d'alimentation
Gamme de produits	MACX Analog
Nombre de voies	1

Propriétés électriques

Isolation galvanique	Isolation 3 voies
Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie	oui
Puissance dissipée maximale en condition nominale	1,45 W (24 V DC / 20 mA)
Conditions de transmission des signaux	In = Out
Réponse indicielle (10-90 %)	1,3 ms (avec un saut de 4 mA ... 20 mA, typique)
Coefficient de température max.	< 0,01 %/K
Erreur de transmission max.	< 0,1 % (20 mA de la valeur finale)
Erreur de transmission typ.	< 0,05 % (20 mA de la valeur finale)

Isolation galvanique

Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

Isolation galvanique Entrée/sortie/alimentation CEI/EN 61010-1

Normes/Prescriptions	CEI/EN 61010-1
Tension d'isolement assignée	300 V_{rms}
Tension d'essai	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolant	Isolement sécurisé

Isolation galvanique sortie 1/sortie 2

Tension d'essai	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)

Alimentation

Dénomination	Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation
Tension nominale d'alimentation	24 V DC -20 % ... +25 %
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30 V DC
Courant max. absorbé	< 75 mA (24 V DC / 20 mA)
Puissance dissipée	< 1,45 W (24 V DC / 20 mA)
Consommation de puissance	≤ 1,8 W

Alimentation

Dénomination	Fonctionnement amplificateur d'isolation
Tension nominale d'alimentation	24 V DC -20 % ... +25 %
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30 V DC
Courant max. absorbé	< 46 mA (24 V DC / 20 mA)
Puissance dissipée	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA)

Données d'entrée

Signal: Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation

Description de l'entrée	Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation
Nombre d'entrées	1
Signal d'entrée courant	4 mA ... 20 mA
Tension d'alimentation du transmetteur	> 21,5 V (20 mA)
	> 21 V (23 mA)
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 24 mA (plage de transmission étendue pour les diagnostics)

Signal: Fonctionnement amplificateur d'isolation

Description de l'entrée	Fonctionnement amplificateur d'isolation
Signal d'entrée courant	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Chute de tension	< 3,9 V (dans le fonctionnement du convertisseur / isolateur d'entrée)
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 24 mA (plage de transmission étendue pour les diagnostics)

Données de sortie

Signal: Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation

Description de la sortie	Fonctionnement amplificateur d'isolation/alimentation
Nombre de sorties	2
Signal de sortie courant	4 mA ... 20 mA (active)
	0 mA ... 20 mA
Charge/charge de sortie Sortie courant	< 450 Ω (20 mA)
	< 380 Ω (23 mA)
Ondulation de sortie	< 20 mV_{eff}
Réponse de sortie en cas de défaut	0 mA (Rupture de ligne en entrée)
	≥ 23 mA (Court-circuit de la ligne en entrée)
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 24 mA (plage de transmission étendue pour les diagnostics)

Signal: Fonctionnement amplificateur d'isolation

Description de la sortie	Fonctionnement amplificateur d'isolation
Signal de sortie courant	0 mA ... 20 mA (active)
	4 mA ... 20 mA (active)
Charge/charge de sortie Sortie courant	< 450 Ω (20 mA)
	< 380 Ω (23 mA)
Ondulation de sortie	< 20 mV_{eff}
Réponse de sortie en cas de défaut	0 mA (Rupture de ligne en entrée)
	0 mA (Court-circuit de la ligne en entrée)
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 24 mA (plage de transmission étendue pour les

	diagnostics)

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	10 mm
Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Section de conducteur souple	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Section de câble flexible (2 conducteurs de même section)	0,25 mm² ... 0,34 mm² (Embout TWIN sans douille en plastique)
	0,5 mm² ... 1,5 mm² (Embout et cône d'entrée isolant TWIN)
Section conduct. AWG	24 ... 14
	24 ... 22 (Embout TWIN sans douille en plastique)
	20 ... 16 (Embout et cône d'entrée isolant TWIN)

Données Ex

Installation Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

Interfaces

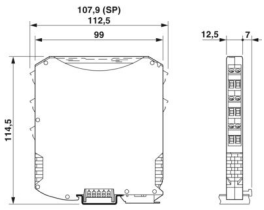
Communication des données (dérivation)

Fonction HART	Transparence HART
Protocoles supportés	HART

Signalisation

Affichage d'état	LED verte (tension d'alimentation)

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	12,5 mm
Hauteur	107,9 mm
Profondeur	113,7 mm
Profondeur NS 35/7,5	114,5 mm (Enclenché sur un rail DIN NS 35/7,5, conforme à la norme EN 60715)

Indications sur les matériaux

Couleur	gris (RAL 7042)
Classe d'inflammabilité selon UL 94 (Boîtier)	V0 (Boîtiers)
Matériau du boîtier	PA 6.6-FR

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20 (pas évalué par UL)
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 60 °C (Position de montage au choix)
	-40 °C ... 70 °C (Déclassement)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	10 % ... 95 % (pas de condensation)

Hauteur d'utilisation (≤ 2000 m)

Altitude	≤ 2000 m (Les caractéristiques techniques concernent des altitudes ≤2000 m au-dessus du niveau de la mer. Pour les altitudes >2000 m au-dessus du niveau de la mer, voir la fiche technique.)
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 60 °C
	-40 °C ... 70 °C (Déclassement)
Tension d'isolement assignée	375 V_{CC} (Alimentation, entrée/sortie)

Hauteur d'utilisation (≤ 3000 m)

Plage de hauteurs	> 2000 m ... 3000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 54 °C
	-40 °C ... 63 °C (Déclassement)
Tension d'isolement assignée	190 V AC (Alimentation, entrée/sortie)
	110 V DC (Alimentation, entrée/sortie)

Hauteur d'utilisation (≤ 4000 m)

Plage de hauteurs	> 3000 m ... 4000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 48 °C
	-40 °C ... 56 °C (Déclassement)
Tension d'isolement assignée	60 V AC/DC (Alimentation, entrée/sortie)

Hauteur d'utilisation (≤ 5000 m)

Plage de hauteurs	> 4000 m ... 5000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 42 °C
	-40 °C ... 49 °C (Déclassement)
Tension d'isolement assignée	60 V AC/DC (Alimentation, entrée/sortie)

Homologations

CE

Certificat	Conformité CE
Remarque	en plus de la norme EN 61326-1

ATEX

Repérage	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
Certificat	PxCCIF11ATEX2924825

IECEx

Repérage	Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	IECEx BVS 10.0097X

CCC / China-Ex

Repérage	Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	2022122316115971

UL, USA / Canada

Repérage	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Groups IIC, IIB, IIA T4

Homologation construction navale

Certificat	DNV GL TAA000020C

Safety Integrity Level (SIL, CEI 61508)

Repérage	2
Certificat	IN-AT-AS-MRL-23-00432A

Systematic Capability

Repérage	3

Performance Level (ISO 13849)

Repérage	d / KAT 2

INMETRO

Repérage	Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	DNV 18.0139 X

Données de construction navale

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Données CEM

Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM
Immunité	EN 61000-6-2
Remarque	De faibles écarts peuvent survenir lors de perturbations.

Émissions parasites

Normes / Spécifications	EN 61000-6-4

Champ électromagnétique HF

Dénomination	Champ électromagnétique HF
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-3
Ecart courant par rapport à la valeur finale de la plage de mesure	3 %

Transitoires électriques rapides (en salves)

Dénomination	Perturbations transitoires rapides (en salves)
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-4
Ecart courant par rapport à la valeur finale de la plage de mesure	3 %

Perturbations conduites

Dénomination	Grandeurs perturbatrices acheminées
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6
Ecart courant par rapport à la valeur finale de la plage de mesure	3 %

Normes et spécifications

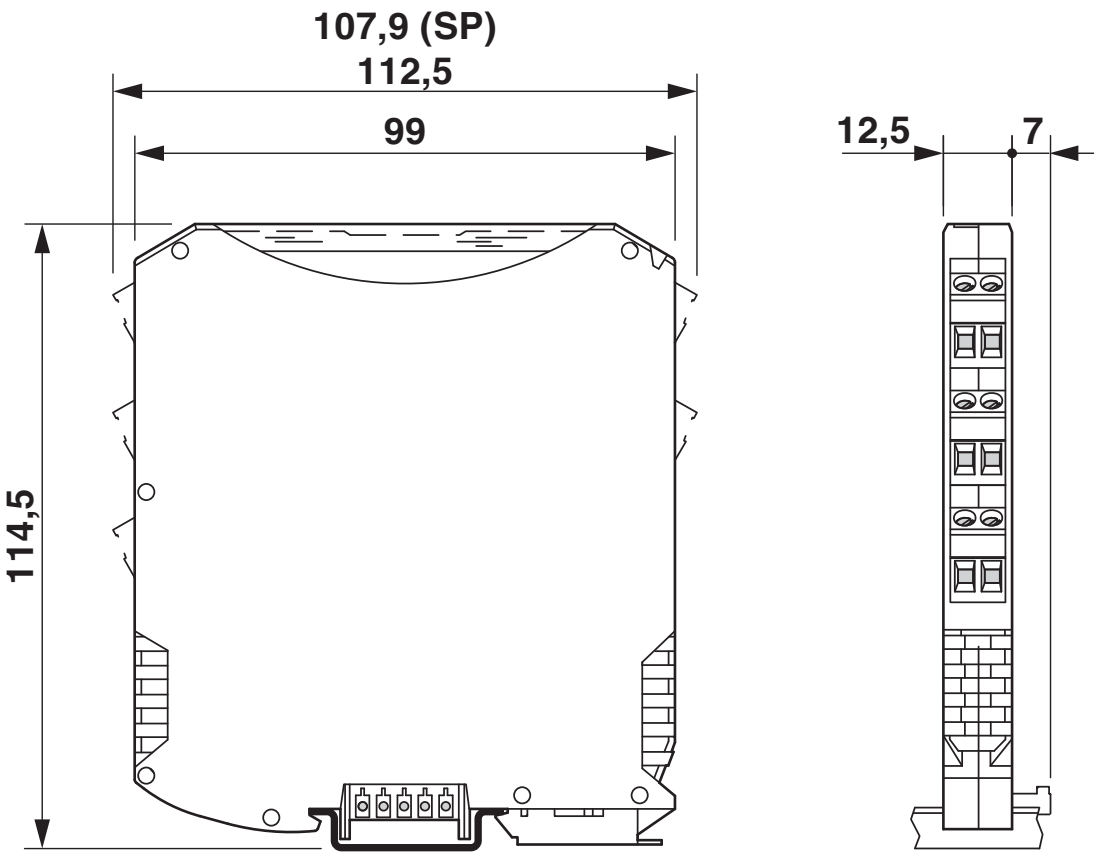
Isolation galvanique	Isolation 3 voies

Montage

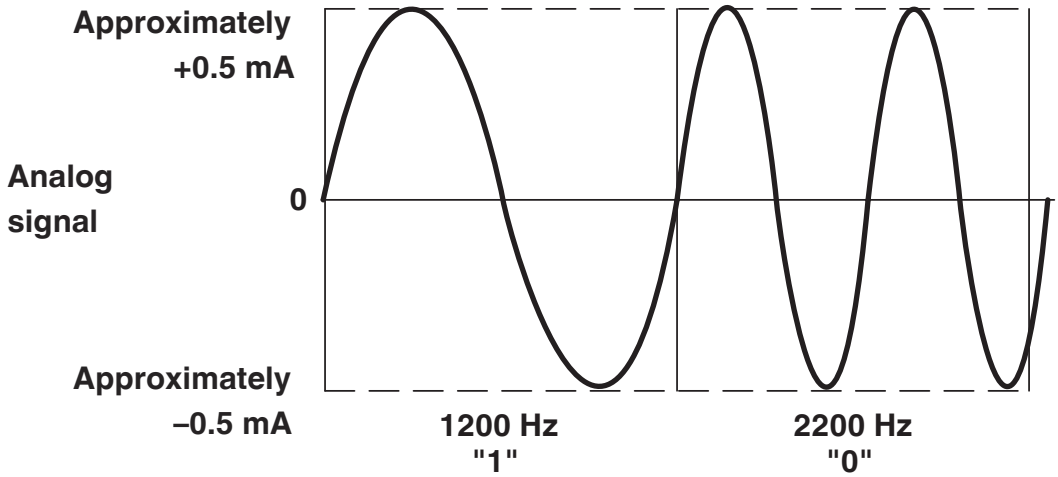
Type de montage	Montage sur rail DIN

Dessins

Dessin coté

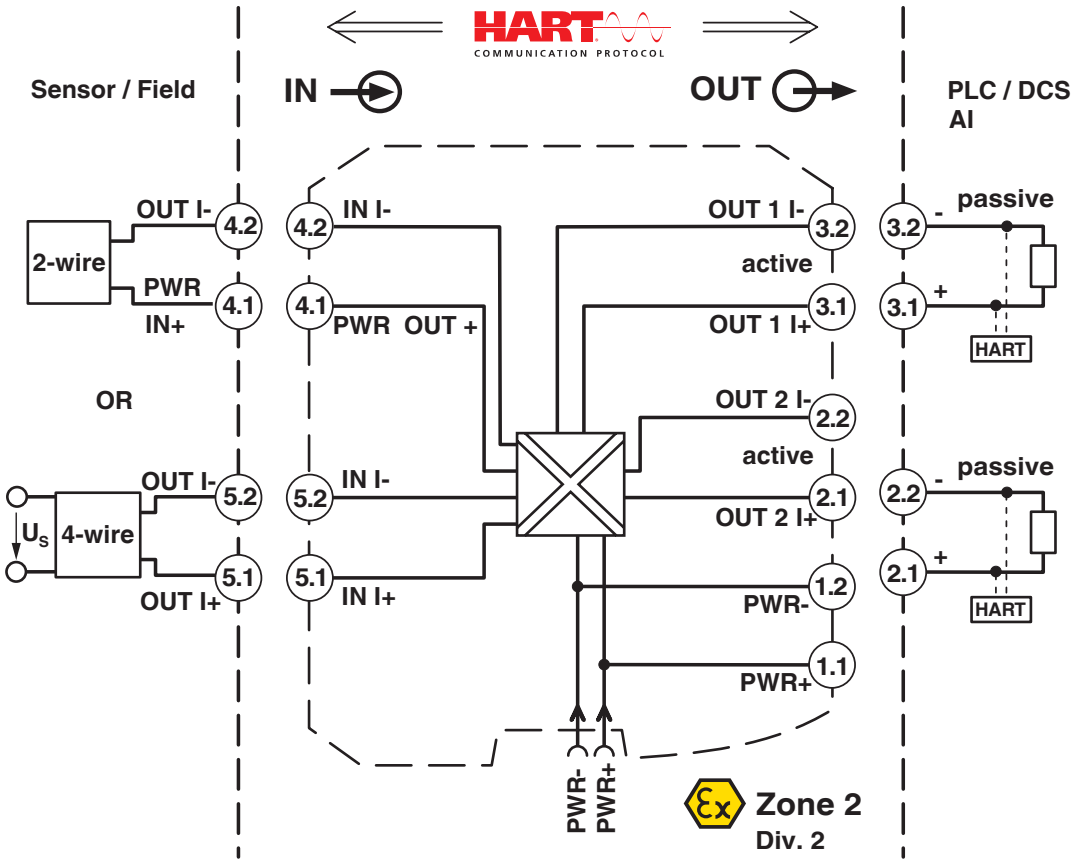


Diagramme



Transmission simultanée de signaux analogiques/numériques

Schéma fonctionnel



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2924838

UL Listed
Identifiant de lhomologation: E330267

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: E330267

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: BVS PB 13-10-04

DNV
Identifiant de lhomologation: TAA000020C

EAC Ex
Identifiant de lhomologation: BY/112 02.01 TP012xx

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 199827

UL Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 199827

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx BVS 10.0097X

CCC
Identifiant de lhomologation: 2022122316115971

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

ETIM

ETIM 10.0	EC002653

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000

Conformité environnementale

EU RoHS

Conforme aux exigences de la directive RoHS	Oui
sauf exceptions mentionnées	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) concernant les produits dans la zone de téléchargement du produit correspondant sous « Déclaration du fabricant ». Pour tous les produits avec EFUP-E, aucun tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) nest établi car cela nest pas nécessaire.

EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n° CAS: 79-94-7)
SCIP	f14a7259-76c2-44b8-b736-209837a72a63

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	6,77 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT SAS
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France
+33 (0) 1 60 17 98 98
documentation@phoenixcontact.fr