

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

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.



Amplificateur-séparateur d'entrée et d'alimentation à sécurité intrinsèque, transparent HART, pour éléments de base VIP I/O-Marshalling : transmet les signaux 0/4 mA ... 20 mA depuis l'atmosphère explosible à une charge (active ou passive) dans la zone sûre. Isolation galvanique à 3 voies, SIL 2, SC 3 selon CEI 61508

Description du produit

Module d'alimentation/amplificateur-séparateur d'entrée à sécurité intrinsèque, HART : Transmet les signaux alimentés ou actifs 0/4-20 mA provenant de la zone ATEX vers une charge (active ou passive) située dans la zone sûre. Les signaux HART sont transmis de manière bidirectionnelle. Il est possible d'utiliser la sortie à l'aide d'un interrupteur, de manière active ou passive, au choix. Le convertisseur de mesure s'installe par un contact enfichable sur un élément de base VIP I/O-Marshalling adapté. L'installation en zone 2, mode de protection « ec », est autorisée.

Avantages

- Entrée 0/4 mA ... 20 mA, à sécurité intrinsèque, [Ex ia], alimentée et non alimentée
- Convertisseur de mesure, tension d'alimentation > 16 V
- Sortie : 0/4 mA ... 20 mA, active jusqu'à 600 Ω charges ou passive
- Transmission de signaux HART bidirectionnelle
- Signalisation d'erreurs selon NAMUR NE 43
- SIL 2 selon CEI/EN 61508
- Installation en zone 2 autorisée, mode de protection "ec" (EN 60079-7)
- Isolation galvanique 3 voies

Données commerciales

Référence	1085761
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DK1251
Product key	DK1251
GTIN	4055626874647
Poids par pièce (emballage compris)	123 g
Poids par pièce (hors emballage)	100 g
Numéro du tarif douanier	85437090
Pays d'origine	Les informations concernant le pays d'origine sont fournies lors de la livraison.

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Caractéristiques techniques

Propriétés du produit

Type de produit	Amplificateur-séparateur d'alimentation
Gamme de produits	VIP I/O-Marshalling
Application	Entrée analogique
Nombre de voies	1

Propriétés électriques

Isolation galvanique	Isolation 3 voies
Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie	oui
Conditions de transmission des signaux	In = Out
Réponse indicielle (10-90 %)	< 200 µs (en cas de saut 0 mA ... 20 mA, charge de 100 Ω) < 400 µs (avec un saut de 4 mA ... 20 mA, charge 600 Ω)
Coefficient de température max.	< 0,01 %/K
Coefficient de température typ.	< 0,004 %/K
Erreur de transmission max.	< 0,1 %/K (de la déviation maximale)
Erreur de transmission typ.	< 0,05 % (de la déviation maximale)
Protection contre l'inversion de polarité	oui

Isolation galvanique

Catégorie de surtension	II (≤ 5000 m)
Degré de pollution	2 (≤ 5000 m)

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

Normes/Prescriptions	CEI/EN 61010-1
Tension d'isolement assignée	200 V _{rms}
Tension d'essai	2,3 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolant	isolation double / renforcée

Isolation galvanique Entrée/sortie, alimentation CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	150 V _{rms} 212 V _p

Isolation galvanique Entrée/sortie/alimentation CEI/EN 60079-7

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-7
Tension d'isolement assignée	251 V _{rms} 355 V _p

Alimentation

Dénomination	Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation
Tension nominale d'alimentation	24 V DC
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Courant max. absorbé	< 62 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 77 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 54 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Puissance dissipée	< 0,9 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 0,9 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Consommation de puissance (Sortie active)	< 1,5 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 1,3 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Alimentation

Dénomination	Fonctionnement amplificateur d'isolation
Tension nominale d'alimentation	24 V DC
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %
Courant max. absorbé	< 32 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 44 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Puissance dissipée	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
	< 1 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Consommation de puissance (Sortie active)	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
	< 0,7 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Données d'entrée

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

Description de l'entrée	Entrée courant active, à sécurité intrinsèque
Nombre d'entrées	1
Signal d'entrée	Courant
Signal d'entrée courant	4 mA ... 20 mA
Limitation du courant	23,5 mA
Tension d'alimentation du transmetteur	> 16 V (20 mA)
	> 15,3 V (22,5 mA)
Protection contre les inversions de polarité et antisurtension	oui
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 23 mA (plage de transmission étendue pour les diagnostics)

Signal: Fonctionnement amplificateur d'isolation

Description de l'entrée	Entrée courant passive, à sécurité intrinsèque
Nombre d'entrées	1
Signal d'entrée courant	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Chute de tension	< 3,5 V (dans le fonctionnement du convertisseur / isolateur d'entrée)
Plage de signaux de sous-charge/surcharge	0 mA ... 24 mA (500 Ω)

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Données de sortie

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

Description de la sortie	Sortie de courant (active et passive)
Nombre de sorties	1
Signal de sortie courant	4 mA ... 20 mA (active) 4 mA ... 20 mA (tension source ext. passive 19,2 V ... 26,4 V)
Charge/charge de sortie Sortie courant	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ondulation de sortie	$< 20 \text{ mV}_{\text{eff}}$
Réponse de sortie en cas de défaut	0 mA (Rupture de ligne en entrée) $\geq 22,5 \text{ mA}$ (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	Sortie de courant (active et passive)
Signal de sortie courant	0 mA ... 20 mA (active) 4 mA ... 20 mA (active) 0 mA ... 20 mA (tension source ext. passive 19,2 V ... 26,4 V) 4 mA ... 20 mA (tension source ext. passive 19,2 V ... 26,4 V)
Charge/charge de sortie Sortie courant	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ondulation de sortie	$< 20 \text{ mV}_{\text{eff}}$
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 ... 22,5 mA (plage de transmission étendue pour les diagnostics)

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccord enfichable
Nombre de connexions	1
Nombre de pôles	11

Données Ex

Données relatives à la technique de sécurité: Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'alimentation

Tension de sortie max. U_o	25,2 V
Courant de sortie max. I_o	93 mA
Puissance de sortie max. P_o	587 mW
Tension maximale de sécurité U_m	121 V AC/DC ($\leq 2000 \text{ m}$) 121 V AC/DC ($> 2000 \text{ m} \dots 3000 \text{ m}$) 60 V AC/DC ($> 3000 \text{ m} \dots 4000 \text{ m}$) 33 V AC/DC ($> 4000 \text{ m} \dots 5000 \text{ m}$)
I (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	40 mH / 4,8 μF

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

IIA (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	26 mH / 2,9 μ F
IIB (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	14 mH / 817 nF
IIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	3 mH / 104 nF
IIA (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	26 mH / 467 nF, 20 mH / 567 nF, 1 mH / 627 nF, 0,5 mH / 717 nF, 0,1 mH / 1,1 μ F, 0,005 mH / 2,9 μ F
IIB/III (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	16 mH / 367 nF, 500 μ H / 507 nF, 200 μ H / 657 nF, 100 μ H / 817 nF
IIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	2,2 mH / 44 nF, 2 mH / 46 nF, 1 mH / 60 nF, 500 μ H / 77 nF, 200 μ H / 104 nF
I (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	37 mH / 537 nF, 0,35 mH / 1 μ F, 0,009 mH / 2,9 μ F, 0,001 μ H / 4,15 μ F

Données relatives à la technique de sécurité: Fonctionnement amplificateur d'isolation

Tension d'entrée U_i	≤ 30 V
Courant d'entrée I_i	≤ 150 mA
Inductance interne max. L_i	négligeable
Capacité interne max. C_i	négligeable
Tension maximale de sécurité U_m	121 V AC/DC (≤ 2000 m)
	121 V AC/DC (> 2000 m ... 3000 m)
	60 V AC/DC (> 3000 m ... 4000 m)
	33 V AC/DC (> 4000 m ... 5000 m)

Interfaces

Communication des données (dérivation)

Protocoles supportés	HART transparent
----------------------	------------------

Signalisation

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

Dimensions

Largeur	10,3 mm
Hauteur	80,1 mm
Profondeur	136 mm

Indications sur les matériaux

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

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
----------------------	------

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	5 % ... 95 % (pas de condensation)

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

Plage de hauteurs	> 2000 m ... 3000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 63 °C
Tension d'isolement assignée	150 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
Isolant	isolation double / renforcée

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

Plage de hauteurs	> 3000 m ... 4000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 56 °C
Tension d'isolement assignée	150 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
Isolant	isolation double / renforcée

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

Plage de hauteurs	> 4000 m ... 5000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 49 °C
Tension d'isolement assignée	150 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
Isolant	isolation double / renforcée

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

Plage de hauteurs	> 2000 m ... 3000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 63 °C
Tension d'isolement assignée	150 V _{rms} (Entrée/sortie, alimentation)
	212 V _p (Entrée/sortie, alimentation)

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

Plage de hauteurs	> 3000 m ... 4000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 56 °C
Tension d'isolement assignée	60 V _{rms} (Entrée/sortie, alimentation)
	84 V _p (Entrée/sortie, alimentation)

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

Plage de hauteurs	> 4000 m ... 5000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 49 °C
Tension d'isolement assignée	60 V _{rms} (Entrée/sortie, alimentation)
	84 V _p (Entrée/sortie, alimentation)

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

Plage de hauteurs	> 2000 m ... 3000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 63 °C
Tension d'isolement assignée	162 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
	230 V _p (Entrée/sortie/alimentation)

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

Plage de hauteurs	> 3000 m ... 4000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 56 °C
Tension d'isolement assignée	60 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
	84 V _P (Entrée/sortie/alimentation)

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

Plage de hauteurs	> 4000 m ... 5000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 49 °C
Tension d'isolement assignée	60 V _{rms} (Entrée/sortie/alimentation)
	84 V _P (Entrée/sortie/alimentation)

Homologations

CE

Certificat	Conformité CE
Remarque	en plus de la norme EN 61326

ATEX

Repérage	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat	BVS 08 ATEX E 054X

IECEX

Repérage	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat	IECEX BVS 08.0016X

CCC / China-Ex

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat	2022122316115973

UL, USA / Canada

Repérage	UL 61010-1
	UL 61010-2-201
	UL 61010-2-030
	CAN/CSA No. 61010-1-12
	CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201
	CSA C22.2 No. 61010-2-030

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

	[Ex ia Ga] IIC X
	[Ex ia Da] IIIC X
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X
	Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc X
	[AEx ia Ga] IIC
	[AEx ia Da] IIIC
	AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	AEx ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
Certificat	E330267
	E199827
	® C.D.-No 097645050

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Repérage	2
Certificat	1435.IM.131623/19

Systematic Capability

Repérage	3
----------	---

Test aux gaz nocifs

Repérage	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A
----------	----------------------------------

Données UL

Mode de fonctionnement	Utilisation en intérieur
------------------------	--------------------------

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	1 %

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	1 %

Perturbations conduites

Dénomination	Grandeurs perturbatrices acheminées
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Ecart courant par rapport à la valeur finale de la plage de mesure	1 %
--	-----

Normes et spécifications

Isolation galvanique	Isolation 3 voies
----------------------	-------------------

GB Standard

Normes/Prescriptions	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.4

Montage

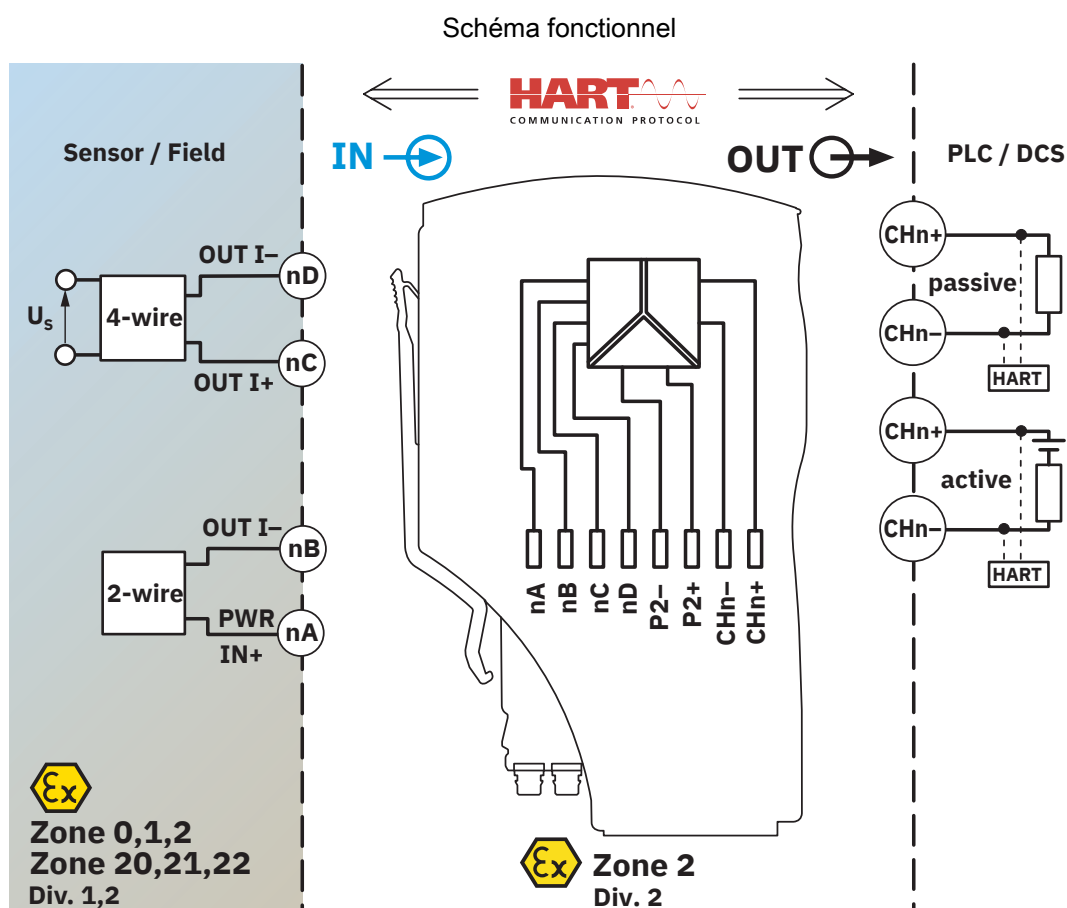
Type de montage	Montage par enfichage
Position de montage	indifférent

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation

1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Dessins



IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Homologations

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E330267



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 1435.IM.131623/19



IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx BVS 08.0016X



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E196811



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E199827



ATEX

Identifiant de l'homologation: BVS 08 ATEX E 054X



CCC

Identifiant de l'homologation: 2022122316115973



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E199827

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	EC002653
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121008
-------------	----------

IOA MCR-EX-RPSS-I-I - Amplificateur-séparateur d'alimentation



1085761

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1085761>

Conformité environnementale

EU RoHS

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

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à IACPEIP (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 IACPEIP (China RoHS) n'est établi car cela n'est pas nécessaire.

EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
---	-------------------------

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