

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Veillez 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.



Ex i-Convertisseur de température pour la conversion et la transmission de signaux à sécurité intrinsèque de capteurs RTD et TC à une charge dans une zone sécurisée. Configuration standard, Isolation 3 voies, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Systematic Capability: 3, Raccordement Push-in

## Données commerciales

Référence	2908814
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Remarque	Fabrication à la commande (pas de reprise)
Clé de vente	DK1225
Product key	DK1225
GTIN	4055626363103
Poids par pièce (emballage compris)	117,5 g
Poids par pièce (hors emballage)	117,5 g
Numéro du tarif douanier	85437090
Pays d'origine	Les informations concernant le pays d'origine sont fournies lors de la livraison.

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

Type de produit	Temperature transmitter
Gamme de produits	MINI Analog Pro
Application	Température
Configuration	Logiciel
	Application

### Propriétés du système

#### Fonctionnalité

Configuration	Logiciel
	Application

### Propriétés électriques

Isolation galvanique	Isolation 3 voies
Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie	oui
Réponse indicielle (0 - 99 %)	≤ 400 ms (avec facteur de filtre = 1)

#### 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	300 V <sub>rms</sub>
Tension d'essai	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolant	isolation double / renforcée

#### Isolation galvanique Sortie/alimentation, entrée CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	265 V <sub>rms</sub>

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

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-7
Tension d'isolement assignée	251 V <sub>rms</sub>

#### Alimentation

Tension nominale d'alimentation	24 V DC
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Consommation de puissance	≤ 900 mW

### Données d'entrée

#### Mesure

Description de l'entrée	à sécurité intrinsèque
-------------------------	------------------------

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Types de capteurs utilisables (RTD)	Capteurs Pt, Ni, Si, Cu
Types de capteurs utilisables (TC)	J, K, B, E, N, R, S, T, C, A, L, U, A-1, A-2, A-3, Lr, M
Plage de mesure de la température	Plage en fonction du type de capteur utilisé
Technologie de raccordement	2, 3 ou 4 fils
Plage de résistance linéaire	0 $\Omega$ ... 40 k $\Omega$ (Etendue de mesure minimum : 10 % de la plage de mesure sélectionnée)
Plage de résistance du potentiomètre	0 $\Omega$ ... 40 k $\Omega$ (Etendue de mesure minimum : 10 % de la plage de mesure sélectionnée)
Plage de signal mV linéaire	-1000 mV ... 1000 mV
	0 mV ... 1000 mV (SIL)
Résistance totale de ligne max. autorisée	$\leq 25 \Omega$ (réglable, 3, 4 conducteurs, par ligne)
	$\leq 50 \Omega$ (réglable, 2 conducteurs)

## Données de sortie

Signal: Courant

Nombre de sorties	1
Configurable/programmable	oui
Signal de sortie courant	4 mA ... 20 mA (SIL)
	4 mA ... 20 mA (NE 43)
	0 mA ... 20 mA
	20 mA ... 0 mA
	0 mA ... 21 mA (réglable)
	21 mA ... 0 mA (réglable)
Signal de sortie courant maximal	21,5 mA
Charge/charge de sortie Sortie courant	$\leq 600 \Omega$

## Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	10 mm
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (avec embout)
	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> (sans embout)
Section de conducteur souple	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	24 ... 12 (souple)

## Données Ex

Installation Ex (EPL)	Gc
	Div. 2
Circuits électriques Ex i (EPL)	[Ga]
	[Da]
	[Ma]
	[Div. 1]

Données relatives à la technique de sécurité: Terminal 1-2; 3-4

Inductance interne max. $L_i$	négligeable
Capacité interne max. $C_i$	44 nF

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Tension de sortie max. $U_o$	7 V
Courant de sortie max. $I_o$	10 mA
Puissance de sortie max. $P_o$	18 mW
Tension maximale de sécurité $U_m$	253 V AC ( $\leq 2000$ m)
	125 V DC ( $\leq 2000$ m)
	121 V AC ( $> 2000$ m ... 3000 m)
	110 V DC ( $> 2000$ m ... 3000 m)
	33 V AC/DC ( $> 3000$ m ... 4000 m)
	33 V AC/DC ( $> 4000$ m ... 5000 m)
IIA/I (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$	1000 mH / 1000 $\mu$ F
IIB/IIIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$	1000 mH / 300 $\mu$ F
IIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$	300 mH / 15,7 $\mu$ F
IIB/IIA/IIIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$	100 mH / 950 nF, 50 mH / 950 nF, 5 mH / 950 nF, 1 mH / 950 nF
IIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$	100 mH / 555 nF, 50 mH / 555 nF, 5 mH / 555 nF, 1 mH / 555 nF, 10 $\mu$ H / 555 nF

## Interfaces

Type de raccordement	S-PORT
----------------------	--------

## Signalisation

Affichage d'état	LED verte (tension d'alimentation)
	LED rouge (messages d'erreur)

## Dimensions

Largeur	6,2 mm
Hauteur	109,81 mm
Profondeur	119,2 mm

## Indications sur les matériaux

Couleur	gris (RAL 7042)
Matériau du boîtier	PBT

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C (Position de montage au choix)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	5 % ... 95 % (à 25 °C, sans condensation)

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

Plage de hauteurs	$> 2000$ m ... 3000 m
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 63 °C

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Tension d'isolement assignée	300 V <sub>rms</sub> (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	300 V <sub>rms</sub> (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 <sub>rms</sub> (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 <sub>rms</sub> (Sortie/alimentation, entrée)

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 <sub>rms</sub> (Sortie/alimentation, entrée)

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 <sub>rms</sub> (Sortie/alimentation, entrée)

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 <sub>rms</sub> (Entrée/sortie/alimentation)

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 <sub>rms</sub> (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 <sub>rms</sub> (Entrée/sortie/alimentation)

## Homologations

CE

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Certificat	Conformité CE
------------	---------------

## ATEX

Repérage	Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ⓜ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] ic IIC T4 Gc
	Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificat	IBExU 21 ATEX 1035 X

## IECEX

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] ic IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certificat	IECEX IBE 21.0017 X

## CCC / China-Ex

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] ic IIC T4 Gc
Certificat	2023122310116238

## UL, USA / Canada

Repérage	UL 61010-2-201 Listed
	Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D
	Class II, Div. 1, Groups E, F, G
	Class III, Div. 1
	Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2
	AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc X
	Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIC X
	Class I, Zone 20, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Da] IIIC X
Certificat	Ⓜ.Ⓜ. C.D.-No 097285872

## Homologation construction navale

Certificat	DNV TAA00003FZ
------------	----------------

## Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Repérage	2
Remarque	1 canal

## Systematic Capability

Repérage	3
----------	---

## INMETRO

	[Ex ia Ma] I
--	--------------

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] ic IIC T4 Gc
Certificat	DNV 23.0187 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	Contrôlé selon les normes et dispositions suivantes : EN 61326-1 utilisation dans le secteur industriel, NAMUR NE 21
Immunité	EN 61000-6-2
Immunité	EN 61326-3-2

## Émissions parasites

Normes / Spécifications	EN 61000-6-4
-------------------------	--------------

## 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 sur rail DIN
Position de montage	indifférent

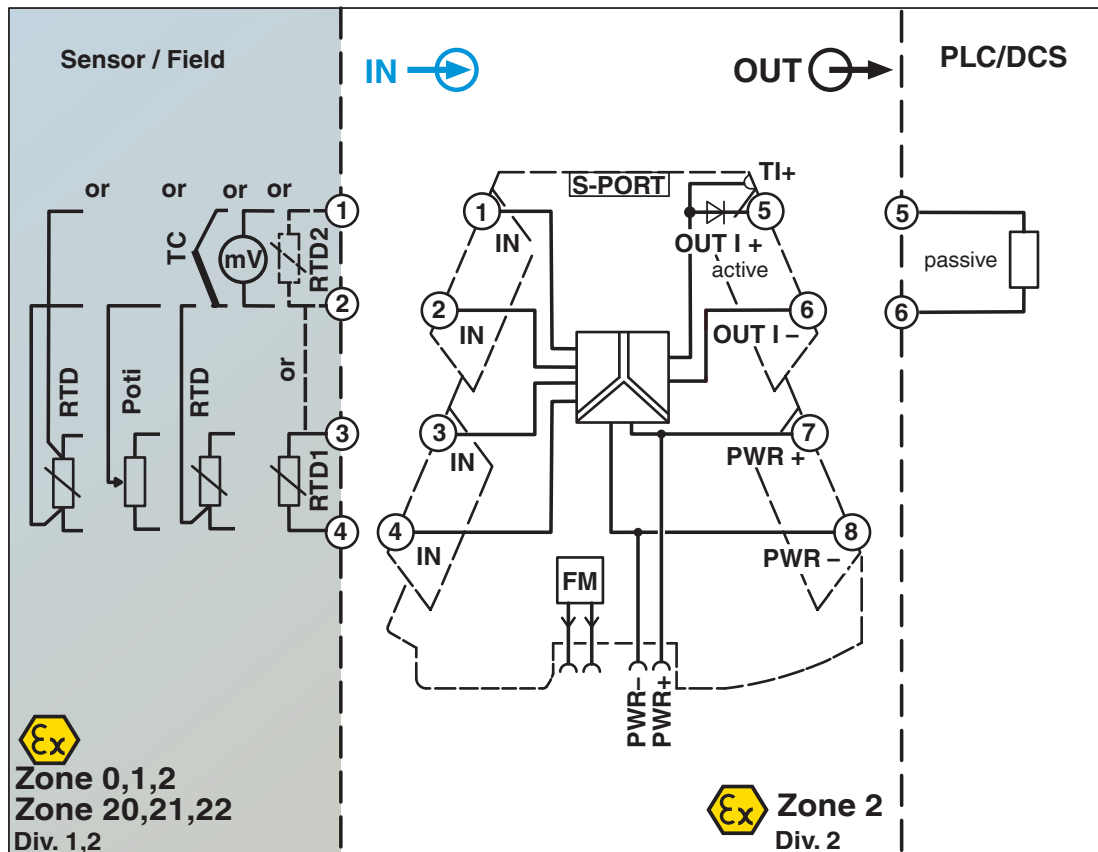
# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température

2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

Dessins

Schéma fonctionnel



# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E238705

**DNV**

Identifiant de l'homologation: TAA00003FZ



**Functional Safety**

Identifiant de l'homologation: 1435IM112346



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E238705



**IECEx**

Identifiant de l'homologation: IECEx IBE 21.0017X



**CCC**

Identifiant de l'homologation: 2023122310116238



**ATEX**

Identifiant de l'homologation: IBExU21ATEX1035 X



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E196811



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E196811

**INMETRO**

Identifiant de l'homologation: DNV 23.0187 X

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-13.0	27210129
ECLASS-15.0	27210129

### ETIM

ETIM 10.0	EC002919
-----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112105
-------------	----------

# MINI MCR-EX-T-I-PT - Les convertisseurs de température



2908814

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908814>

## 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) 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)

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](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)