

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

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.



Ex i-Le transformateur de séparation des sorties sépare et transmet des signaux à sécurité intrinsèque de 0 mA / 4 mA ... 20 mA dans une zone ATEX. Adapté aux détecteurs de feu et de gaz. nombre de canaux: 2, tension en circuit ouvert: 25 V, Configuration standard, auto-alimenté, Isolation 4 voies, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Raccordement Push-in

## Données commerciales

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Référence                           | 1291983                                                                           |
| Conditionnement                     | 1 Unité(s)                                                                        |
| Commande minimum                    | 1 Unité(s)                                                                        |
| Clé de vente                        | DK121W                                                                            |
| Product key                         | DK121W                                                                            |
| GTIN                                | 4063151524937                                                                     |
| Poids par pièce (emballage compris) | 188,2 g                                                                           |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 160 g                                                                             |
| Numéro du tarif douanier            | 85437090                                                                          |
| Pays d'origine                      | Les informations concernant le pays d'origine sont fournies lors de la livraison. |

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## Caractéristiques techniques

### Remarques

|                                    |                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Remarque relative à l'application  | Précision, données typiques en % de la plage de mesure (20 mA) à $U_N$ , 23 °C                      |
| Information pour le fonctionnement | Les conditions de montage influencent la température ambiante. Veuillez respecter le mode d'emploi. |

### Propriétés du produit

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Type de produit   | Amplificateur séparateur de sortie |
| Gamme de produits | MACX Analog                        |
| Nombre de voies   | 2                                  |

### Propriétés électriques

|                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Isolation galvanique                             | Isolation 4 voies                    |
| Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie | oui                                  |
| Défaut de linéarité                              | $\leq 0,25\%$ (charge = 0 $\Omega$ ) |
| Conditions de transmission des signaux           | In = Out                             |
| Coefficient de température typ.                  | $\leq 0,1\%$ (10 K)                  |
| Protection contre l'inversion de polarité        | oui                                  |

#### Isolation galvanique Entrée/sortie

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Tension d'isolement assignée | 375 V <sub>CC</sub> |
|------------------------------|---------------------|

#### Isolation galvanique sortie 1/sortie 2

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Tension d'essai | 350 V (50 Hz, 60 s) |
|-----------------|---------------------|

#### Isolation galvanique Entrée 1 / entrée 2

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Tension d'essai | 500 V (50 Hz, 60 s) |
|-----------------|---------------------|

#### Alimentation

|                                 |                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Plage de tension d'alimentation | alimentation par boucle, aucune alimentation externe nécessaire |
| Puissance dissipée              | $\leq 0,2$ W (à 20 mA par canal)                                |
|                                 | $\leq 0,6$ W (à 40 mA par canal)                                |

### Données d'entrée

Signal: Courant

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Nombre d'entrées        | 2                                    |
| Signal d'entrée courant | 0 mA ... 20 mA                       |
|                         | 4 mA ... 20 mA (avec HART)           |
|                         | 0 mA ... 40 mA (Domaine fonctionnel) |
| Chute de tension        | 1 V (constant)                       |

### Données de sortie

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

Signal: Courant

|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Description de la sortie               | à sécurité intrinsèque                         |
| Nombre de sorties                      | 2                                              |
| Signal de sortie courant               | 0 mA ... 20 mA                                 |
|                                        | 4 mA ... 20 mA (avec HART)                     |
|                                        | 0 mA ... 40 mA (Domaine fonctionnel)           |
| Charge/charge de sortie Sortie courant | $\leq 800 \Omega$ (20 mA)                      |
| Tension de marche à vide               | 25 V                                           |
| Détection de défaut de ligne           | 0 mA (Rupture de ligne)                        |
|                                        | $\leq 1$ mA (Comportement du courant d'entrée) |

## Caractéristiques de raccordement

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Type de raccordement         | Raccordement Push-in                        |
| Longueur à dénuder           | 8 mm                                        |
| Section de conducteur rigide | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Section conduct. AWG         | 24 ... 16                                   |

## Données Ex

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Installation Ex (EPL)           | Gc   |
| Circuits électriques Ex i (EPL) | [Ga] |
|                                 | [Da] |
|                                 | [Ma] |

## Données relatives à la technique de sécurité

|                                                                                                            |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Inductance interne max. $L_i$                                                                              | négligeable          |
| Capacité interne max. $C_i$                                                                                | négligeable          |
| Tension de sortie max. $U_o$                                                                               | 25 V                 |
| Courant de sortie max. $I_o$                                                                               | 99 mA                |
| Puissance de sortie max. $P_o$                                                                             | 613 mW               |
| Tension maximale de sécurité $U_m$                                                                         | 253 V AC             |
| IIA (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 28 mH / 2,97 $\mu$ F |
| IIB (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 11 mH / 840 nF       |
| IIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 2,5 mH / 110 nF      |
| I (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale $L_o$ / Capacité extérieure maximale $C_o$   | 46 mH / 4,87 $\mu$ F |

## Interfaces

### Communication des données (dérivation)

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

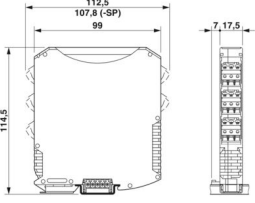
# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## Dimensions

|                      |                                                                                    |                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté          |  |                                                                              |
| Largeur              |                                                                                    | 17,5 mm                                                                      |
| Hauteur              |                                                                                    | 107,8 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

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | V0     |
| Matériau du boîtier                 | PA 6.6 |

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indice de protection                          | IP20 (Blocs de jonction)<br>IP30 (Boîtiers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Température ambiante (fonctionnement)         | -20 °C ... 70 °C (Appareil individuel : position de montage au choix)<br>-20 °C ... 70 °C (Montage groupé : rail DIN vertical sans circulation d'air)<br>-20 °C ... 70 °C (Montage groupé : rail DIN vertical avec circulation d'air)<br>-20 °C ... 70 °C (Montage groupé : rail DIN horizontal sans circulation d'air)<br>-20 °C ... 70 °C (Montage groupé : rail DIN horizontal avec circulation d'air) |
| Température ambiante (stockage/transport)     | -40 °C ... 80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Altitude                                      | ≤ 2000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Humidité de l'air admissible (fonctionnement) | ≤ 95 % (pas de condensation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Homologations

### ATEX

|          |                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repérage | Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC<br>Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC<br>Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc<br>Ex I (M1) [Ex ia Ma] I |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### IECEx

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Repérage | [Ex ia Ga] IIC          |
|          | [Ex ia Da] IIIC         |
|          | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc |
|          | [Ex ia Ma] I            |

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|          |   |
|----------|---|
| Repérage | 3 |
|----------|---|

## Données CEM

|                                 |                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilité électromagnétique | Contrôlé selon les normes et dispositions suivantes : EN 61326-1 utilisation dans le secteur industriel, NAMUR NE 21 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Normes et spécifications

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Isolation galvanique | Isolation 4 voies |
|----------------------|-------------------|

## Montage

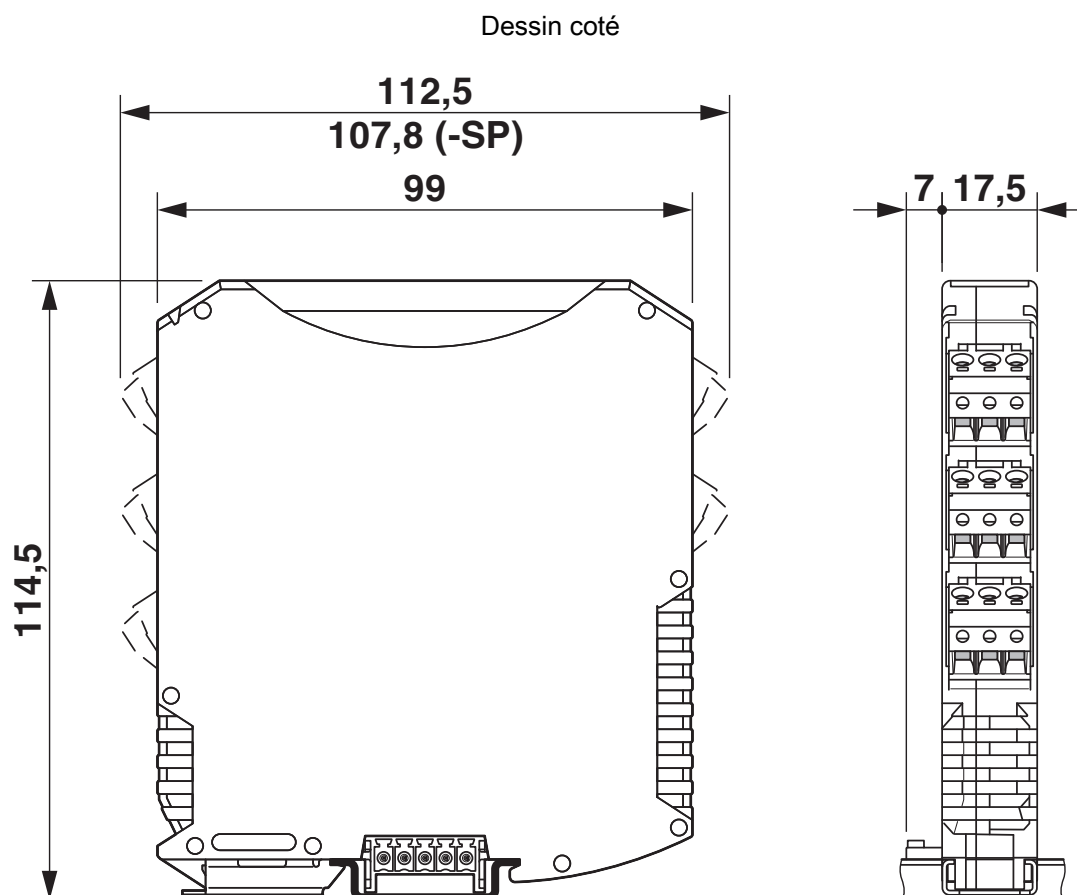
|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Type de montage     | NS 35/15, NS 35/7,5  |
| Position de montage | vertical, horizontal |

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie

1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## Dessins

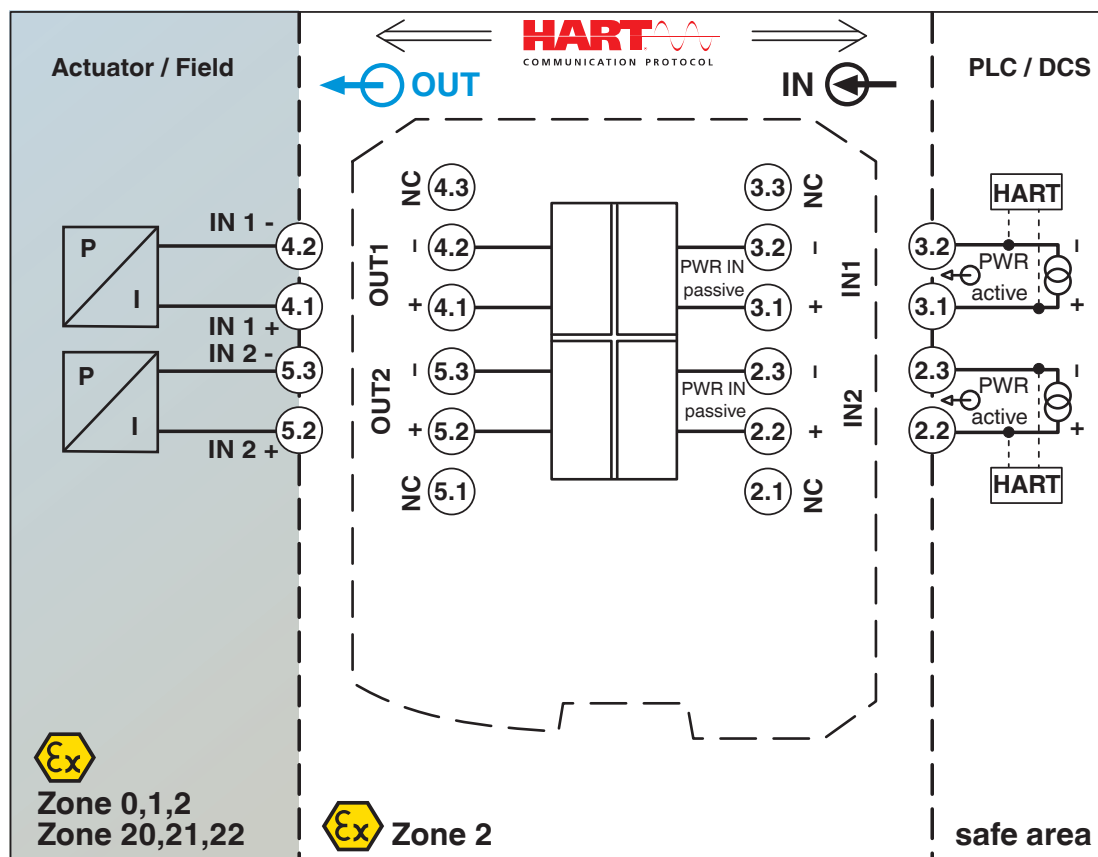


# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie

1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

Schéma fonctionnel



# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

### Sécurité fonctionnelle

Identifiant de l'homologation: 22/05-248 R031 V1R0



### IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx BVS 21.0034X



### ATEX

Identifiant de l'homologation: BVS 21 ATEX E 032X



# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27210120 |
| ECLASS-15.0 | 27210120 |

### ETIM

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

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP-SP - Amplificateur séparateur de sortie



1291983

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1291983>

## 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 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)              |
| SCIP                                                          | 66d0bc47-7b83-4df2-b289-76d7f37655de |

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)