

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

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-Convertisseur de fréquence - les fréquences mesurées aux entrées à sécurité intrinsèque (0,001 Hz ... 20 kHz) sont transmises sous forme de signaux de 0 mA / 4 mA ... 20 mA sans sécurité intrinsèque. Configuration standard, Isolation 5 voies, Raccordement Push-in

Données commerciales

Référence	1290533
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CK313V
Product key	CK313V
GTIN	4063151522704
Poids par pièce (emballage compris)	201,2 g
Poids par pièce (hors emballage)	160 g
Numéro du tarif douanier	85437090
Pays d'origine	DE

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Caractéristiques techniques

Remarques

Généralités	Précision, données typiques en % de la plage de mesure de base avec U_N , 23 °C
Généralités	Les conditions de montage influencent la température ambiante. Veuillez respecter la « Notice d'installation de l'armoire électrique ».
Généralités	En cas d'utilisation à moins de -20 °C, utilisez des câbles et presse-étoupes adaptés.

Propriétés du produit

Type de produit	Frequency value transformer
Gamme de produits	MACX Analog
Nombre de voies	2
Configuration	Logiciel

Propriétés du système

Fonctionnalité

Configuration	Logiciel
---------------	----------

Propriétés électriques

Nombre de voies	2
Isolation galvanique	Isolation 5 voies
Coefficient de température typ.	$\leq 0,05$ %
Protection contre l'inversion de polarité	oui

Isolation galvanique Entrée/sortie CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	375 V _{CC}

Isolation galvanique Entrée/alimentation CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	375 V _{CC}

Isolation galvanique Entrée/sortie de signalisation d'erreur CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	375 V _{CC}

Isolation galvanique Entrée/interface de configuration CEI/EN 60079-11

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	375 V _{CC}

Isolation galvanique Sortie 1 / Sortie 2

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

Isolation galvanique Sortie/alimentation

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

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

Isolation galvanique Sortie/interface de configuration

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

Isolation galvanique Sortie/alimentation/sortie de signalisation d'erreur

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

Alimentation

Tension nominale d'alimentation	24 V DC
Plage de tension d'alimentation	18 V ... 31,2 V
Puissance dissipée	≤ 1,5 W
Consommation de puissance	1,8 W

Données d'entrée

Mesure: Fréquence

Description de l'entrée	à sécurité intrinsèque
Sources d'entrée utilisables	conformément à CEI/EN 60947-5-6 NAMUR
Durée des impulsions	25 µs
Plage de mesure de la fréquence	0,001 Hz ... 20000 Hz
Détection de défaut de ligne	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Rupture de ligne) < 100 Ω ... 360 Ω (Court-circuit)

Données de sortie

Signaler: Sortie de signalisation de défaut

Tension de commutation maximale	30 V
Courant de commutation maximal	100 mA

Signal: Courant

Signal de sortie courant	0 mA ... 20 mA (configurables)
	4 mA ... 20 mA (configurables)
	0 mA ... 20,5 mA (Domaine fonctionnel)
Courant de sortie en cas de court-circuit	3,8 mA (Réglage d'usine, modifiable)
Courant de sortie en cas de rupture de fil	20,5 mA (Réglage d'usine, modifiable)
Charge	0 Ω ... 600 Ω
Détection de défaut de ligne	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Rupture de ligne)
	< 100 Ω ... 360 Ω (Court-circuit)

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	8 mm
Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur souple	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Section conduct. AWG	24 ... 16

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

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	10,5 V
Courant de sortie max. I_o	23,4 mA
Puissance de sortie max. P_o	61,4 mW
Tension maximale de sécurité U_m	253 V AC
IIA (circuit simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	450 mH / 75 μ F
IIB/IIIC (circuit simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	230 mH / 16,8 μ F
IIC (circuit simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	63 mH / 2,41 μ F
I (circuit simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	600 mH / 95 μ F
IIA (circuit mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	100 mH / 2,9 μ F, 10 mH / 4,5 μ F, 1 mH / 7,3 μ F, 0,1 mH / 14 μ F
IIB/IIIC (circuit mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	100 mH / 1,9 μ F, 20 mH / 2,7 μ F, 2 mH / 4,5 μ F, 0,5 mH / 6,4 μ F
IIC (circuit mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	20 mH / 0,49 μ F, 5 mH / 0,67 μ F, 1 mH / 0,96 μ F, 0,2 mH / 1,4 μ F
I (circuit mixte): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	100 mH / 4 μ F, 10 mH / 5,7 μ F, 2 mH / 7,8 μ F, 0,1 mH / 17 μ F

Signalisation

Affichage d'état	LED verte (tension d'alimentation)
	LED rouge (défaut sur la ligne)

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)

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Indications sur les matériaux

Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Matériau du boîtier	Polyamide (PA 6.6)

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20 (Blocs de jonction) IP30 (Boîtiers)
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C (Appareil individuel : position de montage au choix) -40 °C ... 50 °C (Montage groupé : rail DIN vertical sans circulation d'air) -40 °C ... 65 °C (Montage groupé : rail DIN vertical avec circulation d'air) -40 °C ... 65 °C (Montage groupé : rail DIN horizontal sans circulation d'air) -40 °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 Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ex I (M1) [Ex ia Ma] I
----------	--

IECEx

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

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 5 voies
----------------------	-------------------

Montage

Type de montage	NS 35/15, NS 35/7,5
Emplacement pour le montage	vertical, horizontal

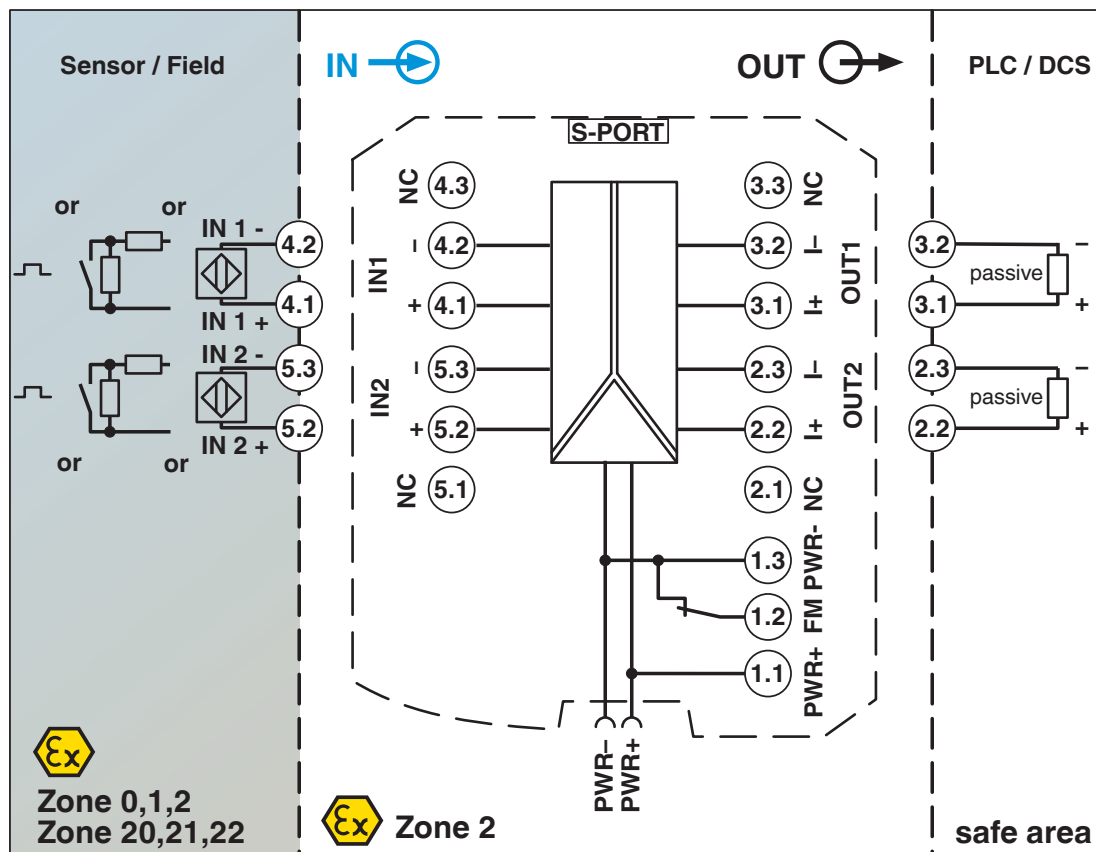
MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence

1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Dessins

Schéma fonctionnel

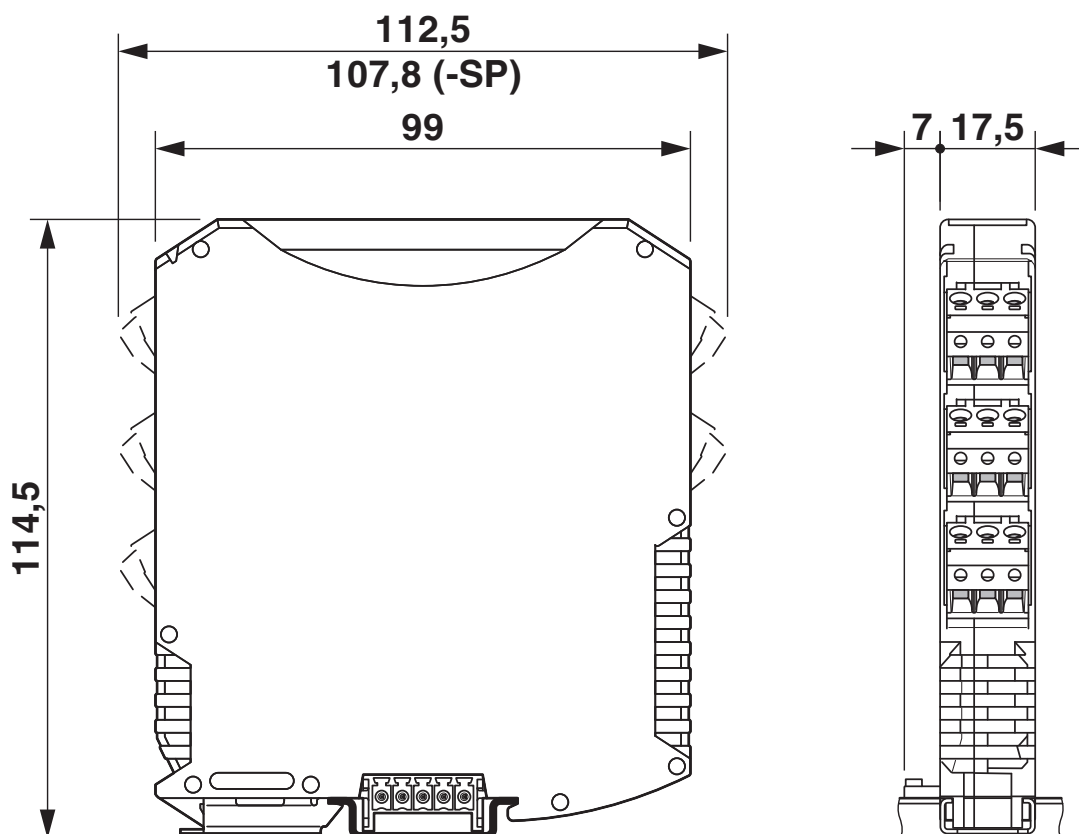


MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence

1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Dessin coté



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Homologations

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>



IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx BVS 21.0018X



ATEX

Identifiant de l'homologation: BVS 21 ATEX E 016X

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Classifications

ECLASS

ECLASS-11.0	27210128
ECLASS-12.0	27210128
ECLASS-13.0	27210128

ETIM

ETIM 9.0	EC002918
----------	----------

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Conformité environnementale

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

Accessoires

IFS-USB-PROG-ADAPTER - Adaptateur de programmation

2811271

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2811271>



Adaptateur de programmation avec interface USB, pour programmation avec logiciel. Le pilote USB est fourni dans les logiciels des produits à programmer, comme par exemple les convertisseurs de mesure ou les gestionnaires de moteur.

MACX MCR-PTB - Modules d'alimentation et de détection d'erreur

2865625

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2865625>



Module d'alimentation et de détection d'erreur avec raccordement vissé, comprenant le connecteur de bus sur rail DIN correspondant ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GY

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

MACX MCR-PTB-SP - Modules d'alimentation et de détection d'erreur

2924184

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2924184>



Module d'alimentation et de détection d'erreur avec raccordement Push-in, comprenant le connecteur de bus sur rail DIN correspondant ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GY

QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Alimentation

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904614>



Alimentation à découpage primaire, QUINT POWER, raccordement vissé, montage sur rail DIN, alimentation d'appareils par le connecteur rail DIN TBUS possible, vernis de protection, entrée : monophasée, sortie : 24 V DC / 2,5 A

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



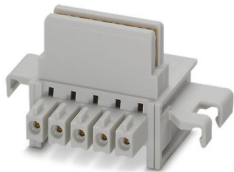
1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY - Connecteur-bus sur profilé

1090049

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1090049>



Connecteurs sur profilé, coloris: gris, intensité nominale: 8 A (contacts parallèles), tension de référence (III/2): 125 V, nombre de pôles: 5, pas: 3,81 mm, montage: Montage sur profilé, verrouillage: sans, type de fixation: sans, type de conditionnement: emballé dans un carton, Article avec contacts dorés, connecteur de bus pour le raccordement de boîtiers électroniques, 5 contacts parallèles

ME-TBUS-A MC 1,5-2 - Connecteur-bus sur profilé

1351974

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1351974>



Adaptateur de connecteur de bus sur rail DIN (2 pôles) pour la connexion du côté droit des appareils MACX MCR-EX-AP ... au module d'alimentation MACX MCR-PTB(-SP) avec connecteur de bus sur rail DIN ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GY pour le pontage de la tension d'alimentation.

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

ME-TBUS-A IMC1,5-2 - Connecteur-bus sur profilé

1351982

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1351982>



Adaptateur de connecteur de bus sur rail DIN (2 pôles) pour la connexion du côté gauche des appareils MACX MCR-EX-AP...au module d'alimentation MACX MCR-PTB(-SP) avec connecteur de bus sur rail DIN ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GY pour le pontage de la tension d'alimentation.

MCR-DP - Séparateur

1430594

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1430594>



Le séparateur permet de conserver les sections de séparation Ex i en présence d'appareils Ex i et Non Ex i juxtaposés sur le rail DIN.

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

MPS-IH WH - Manchon isolant

0201663

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201663>

Manchon isolant, coloris: blanc



MPS-IH RD - Manchon isolant

0201676

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201676>

Manchon isolant, coloris: rouge



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

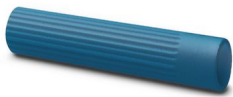
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

MPS-IH BU - Manchon isolant

0201689

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201689>

Manchon isolant, coloris: bleu



MPS-IH YE - Manchon isolant

0201692

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201692>

Manchon isolant, coloris: jaune



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

MPS-IH GN - Manchon isolant

0201702

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201702>

Manchon isolant, coloris: vert



MPS-IH GY - Manchon isolant

0201728

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201728>

Manchon isolant, coloris: gris



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

MPS-IH BK - Manchon isolant

0201731

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201731>

Manchon isolant, coloris: noir



MPS-MT - Fiche de test

0201744

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0201744>

Fiche de test, avec raccordement soudé, section de conducteur jusqu'à 1 mm²,
nombre de pôles: 1, coloris: gris



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

UC-EMLP (11X9) - Etiquette en plastique

0819291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0819291>

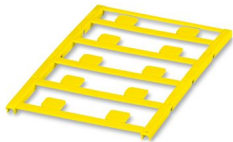


Etiquette en plastique, Planche, blanc, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 10

UC-EMLP (11X9) YE - Etiquette en plastique

0822602

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0822602>



Etiquette en plastique, Planche, jaune, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 10

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

UC-EMLP (11X9) CUS - Etiquette en plastique

0824547

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0824547>

Etiquette en plastique, à commander : sous forme de planche, blanc, impression selon les indications du client, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm

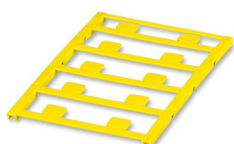


UC-EMLP (11X9) YE CUS - Etiquette en plastique

0824548

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0824548>

Etiquette en plastique, à commander : sous forme de planche, jaune, impression selon les indications du client, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

UC-EMLP (11X9) SR - Etiquette en plastique

0828094

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0828094>



Etiquette en plastique, Plaque, argent, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 10

UC-EMLP (11X9) SR CUS - Etiquette en plastique

0828098

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0828098>



Etiquette en plastique, à commander : sous forme de plaque, argent, impression selon les indications du client, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 10

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

US-EMLP (11X9) - Etiquette en plastique

0828789

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0828789>



Etiquette en plastique, Carte, blanc, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 135

US-EMLP (11X9) YE - Etiquette en plastique

0828871

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0828871>



Etiquette en plastique, Carte, jaune, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 135

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

US-EMLP (11X9) SR - Etiquette en plastique

0828872

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0828872>



Etiquette en plastique, Carte, argent, vierge, repérable avec : BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 135

LS-EMLP (11X9) WH - Repères pour appareils

0831678

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0831678>



Repères pour appareils, Feuille, blanc, vierge, repérable avec : TOPMARK NEO, LASER TOPMARK, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 255

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

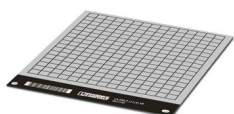
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

LS-EMLP (11X9) SR - Repères pour appareils

0831705

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0831705>

Repères pour appareils, Feuille, argent, vierge, repérable avec : TOPMARK NEO, LASER TOPMARK, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 255

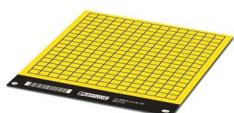


LS-EMLP (11X9) YE - Repères pour appareils

0831732

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/0831732>

Repères pour appareils, Feuille, jaune, vierge, repérable avec : TOPMARK NEO, LASER TOPMARK, type de montage: collage, surface utile: 11 x 9 mm, Nombre d'étiquettes: 255



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertisseur de fréquence



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1290533>

SZS 0,6X3,5 - Tournevis

1205053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1205053>



Outil de déverrouillage, pour blocs de jonction ST, isolé, s'utilise aussi comme tournevis pour tête fendue, dimensions : 0,6 x 3,5 x 100 mm, manche à deux composants, antidérapant

Phoenix Contact 2024 © - 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