

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

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-Bloc de commande de vanne pour le pilotage d'électrovannes à sécurité intrinsèque dans une zone ATEX. nombre de canaux: 1, tension en circuit ouvert: 21 V DC, limitation de courant: 48 mA, Configuration standard, Isolation 3 voies, Détection de défaut de ligne, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Raccordement vissé

Données commerciales

Référence	1175877
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DK1224
Product key	DK1224
GTIN	4063151205478
Poids par pièce (emballage compris)	123,6 g
Poids par pièce (hors emballage)	88 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-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Caractéristiques techniques

Propriétés du produit

Type de produit	Bloc de commande de vanne
Gamme de produits	MINI Analog Pro
Nombre de voies	1

Propriétés électriques

Temps d'enclenchement	< 50 ms
Isolation galvanique	Isolation 3 voies
Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie	oui
Surveillance de la ligne	Détection de défaut de ligne

Isolation galvanique

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

Isolation galvanique Entrée/alimentation CEI/EN 61010-1

Normes/Prescriptions	CEI/EN 61010-1
Tension d'isolement assignée	250 V _{rms}
Tension d'essai	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolant	isolation double / renforcée

Isolation galvanique Sortie/alimentation, entrée 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	isolation double / renforcée

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

Normes/Prescriptions	CEI/EN 60079-11
Tension d'isolement assignée	265 V _{rms}

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

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

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	< 1,7 W

Données d'entrée

Signal: Logique

Nombre d'entrées	1
Niveau commut. signal « 0 »	0 V DC ... 5 V DC

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Niveau commut. signal « 1 »	15 V DC ... 30 V DC
Courant d'entrée	< 3 mA
Impédance d'entrée	> 1 MΩ (à haute impédance en cas de défaut de ligne sur la sortie)
Détection de défaut de ligne	< 25 Ω (Court-circuit) > 10 kΩ (Rupture de ligne)

Données de sortie

Signaler: Sortie de signalisation de défaut

Type du signal de sortie	Sortie transistor via T-BUS
--------------------------	-----------------------------

Signal: Tension

Description de la sortie	à sécurité intrinsèque
Nombre de sorties	1
Tension de sortie	≥ 12,2 V DC (48 mA)
Résistance de sortie	≥ 181 Ω (Résistance interne R _i)
Limitation du courant	> 48 mA (avec détection de défaut de ligne)
Temps de réponse	< 20 ms
Tension de marche à vide	> 21 V DC
Protection contre les courts-circuits	oui
Détection de défaut de ligne	> 10 kΩ (Rupture de ligne) < 25 Ω (Court-circuit) activé/désactivé via commutateur DIP

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement vissé
Longueur à dénuder	10 mm
Filetage vis	M3
Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 1,5 mm² (avec embout) 0,14 mm² ... 2,5 mm² (sans embout)
Section de conducteur souple	0,14 mm² ... 2,5 mm²
Section conduct. AWG	24 ... 12 (souple)
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm

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

Inductance interne max. L _i	négligeable
Capacité interne max. C _i	11 nF

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Tension de sortie max. U_o	25,1 V
Courant de sortie max. I_o	139 mA
Puissance de sortie max. P_o	872 mW
Tension maximale de sécurité U_m	253 V AC (≤ 2000 m)
	125 V DC (≤ 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)
I/A (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	10 mH / 2,92 μ F
IIB/IIIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	5 mH / 819 nF
IIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	1,5 mH / 97 nF
I (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o	15 mH / 4,84 μ F

Signalisation

Affichage des défauts	LED rouge
-----------------------	-----------

Dimensions

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

Indications sur les matériaux

Couleur	gris (RAL 7042)
---------	-----------------

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
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	300 V_{rms} (Sortie/alimentation, entrée)
	250 V_{rms} (Entrée / 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

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Tension d'isolement assignée	300 V _{rms} (Sortie/alimentation, entrée) 250 V _{rms} (Entrée / 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)

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)

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)

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)

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)

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)

Homologations

CE

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

ATEX

Repérage	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
----------	---

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Certificat	II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	I (M1) [Ex ia Ma] I
	TÜV 21 ATEX 8651 X

IECEX

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certificat	IECEX TUR 21.0043 X

CCC / China-Ex

Repérage	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] 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	UL C.D.-No 097285872

Homologation construction navale

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

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Repérage	3
----------	---

INMETRO

Repérage	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat	DNV 23.0189 X

Données de construction navale

Temperature	B
Humidity	B

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

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	CEI/EN 61000-6-2
Immunité	CEI/EN 61326-3-2

Émissions parasites

Normes / Spécifications	CEI/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

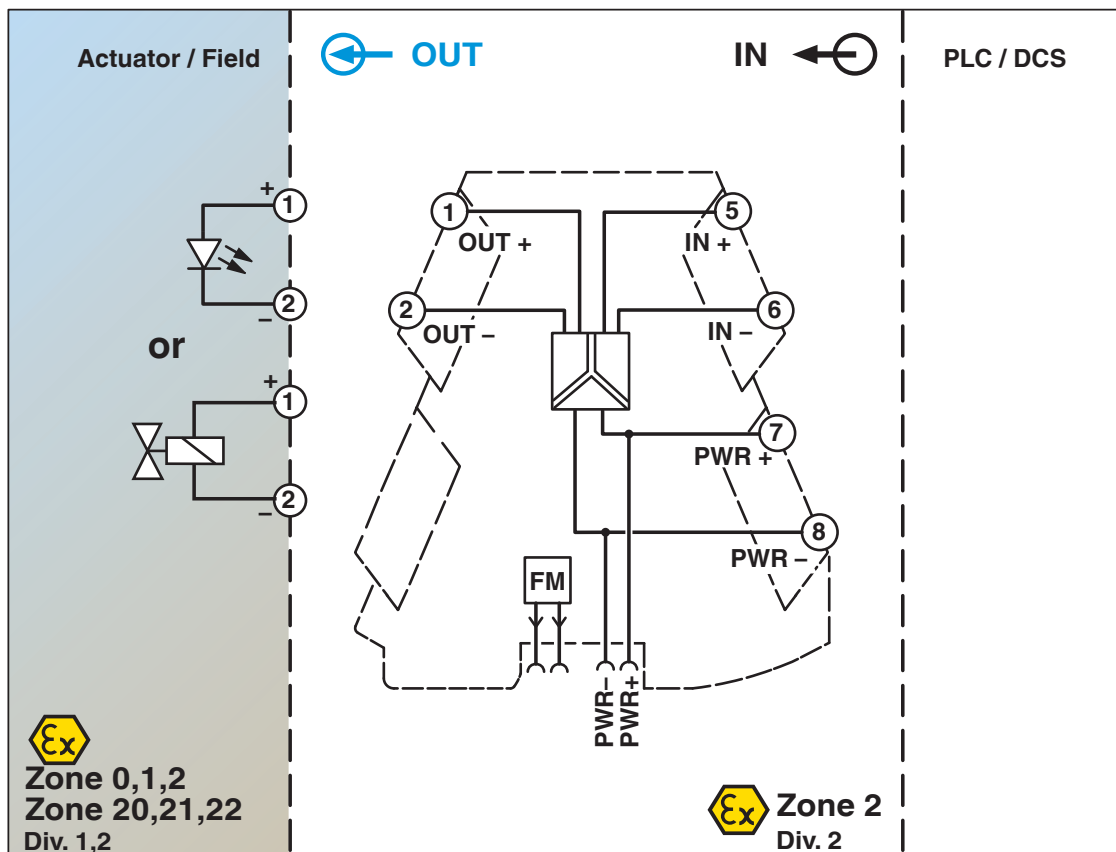
MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne

1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Dessins

Schéma fonctionnel



MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>



Functional Safety

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



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E238705

DNV

Identifiant de l'homologation: TAA00003FZ



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E238705



IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx TUR 21.0043X



ATEX

Identifiant de l'homologation: TUeV 21 ATEX 8651 X



CCC

Identifiant de l'homologation: 2023122316116237



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E196811



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E196811

INMETRO

Identifiant de l'homologation: DNV 23.0189 X

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

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

UNSPSC

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

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloc de commande de vanne



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1175877>

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)
SCIP	1dc4fd16-67f2-46d5-96d3-29e706114a63

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