RAD-2400-IFS - Module radio

2901541

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2901541

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.

CRA-READY



Radioline - Émetteur/récepteur radio 2,4 GHz avec interface RS-232/485, extensible via des modules E/S, raccordement d'antenne RSMA (femelle), réseaux point à point/en étoile/maillés de jusqu'à 250 stations, portée de 5 km (avec vue dégagée), utilisation mondiale. Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA).

Description du produit

Radioline est le nouveau système radio pour installations étendues. Particularités : un seul tour de molette permet d'attribuer simplement les entrées et sorties – sans programmation. Radioline transmet aussi bien les signaux d'E/S (mode E/S) que les données série (mode série) et permet donc une utilisation polyvalente. Autre possibilité, les signaux d'E/S peuvent être directement reliés aux commandes via le protocole Modbus (mode PLC/Modbus RTU).
Par ailleurs, vous pouvez réaliser différentes structures de réseau : de la simple connexion point à point aux réseaux maillés complexes. Grâce à la nouvelle technologie radio Trusted Wireless, Radioline est le meilleur choix pour les utilisations industrielles.

Avantages

- Bande de fréquence 2,4 GHz hors licence
- Portée de plusieurs kilomètres par débit réglable de l'interface radio
- Mise en service simple et rapide sans programmation
- Haute fiabilité grâce à la technologie Trusted Wireless (cryptage AES, saut de fréquence et gestion de coexistence)
- Réseaux maillés jusqu'à 250 équipements
- Interface RS-232/RS-485 intégrée
- Possibilité d'extension modulaire avec jusqu'à 32 modules d'extension d'E/S
- Plage de température plus étendue -40 °C ... +70 °C
- Homologué pour l'utilisation en zone 2
- Homologations internationales

Données commerciales

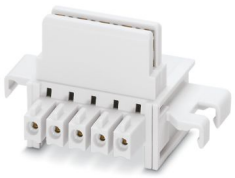
Référence	2901541
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DNC614
Product key	DNC614
GTIN	4046356610193
Poids par pièce (emballage compris)	208 g
Poids par pièce (hors emballage)	135,82 g
Numéro du tarif douanier	85176200
Pays d'origine	DE

Ce kit comprend

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KMGY - Connecteur de bus sur rail DIN

2713645

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2713645



Connecteur de bus sur rail DIN, coloris: gris clair, intensité nominale: 8 A (contacts parallèles), tension de référence (III/2): 125 V, nombre de pôles: 5, gamme d'articles: TBUS5-17,5.., pas: 3,81 mm, montage: Montage sur rail DIN, 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

Caractéristiques techniques

Remarques

Remarque relative à l'application

Remarque relative à l'application	Uniquement pour un usage industriel
Remarque relative à l'application	À l'heure actuelle, nous préparons le produit de manière à ce qu'il soit conforme, à compter du 11 décembre 2027, aux exigences de la loi européenne sur la cyber-résilience (CRA), sur la base des informations actuellement disponibles concernant cette loi.

Propriétés du produit

Type de produit	Module radio
Application	E/S
	RS-232
	RS-485
Mode de fonctionnement	Données d'E/S (Réglage d'usine, configuration à l'aide de la molette)
	Données série (Activation et configuration par le logiciel PSI-CONF)
	Mode PLC/Modbus RTU (Activation et configuration par le logiciel PSI-CONF)
	Mode PLC/Modbus RTU Dual (Activation et configuration par le logiciel PSI-CONF)
MTTF	733 Années (SN 29500 standard, température 25 °C, cycle de travail 21 %)
	340 Années (SN 29500 standard, température 40 °C, cycle de travail 34,25 %)
	135 Années (SN 29500 standard, température 40 °C, cycle de travail 100 %)

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

Propriétés électriques

Tension d'isolement assignée	60 V (Selon EN/CEI 60079-7)
Puissance dissipée maximale en condition nominale	1,56 W
Protection contre les transitoires	oui

Limites système

Dénomination	Module radio
Nombre d'unités connectées supportées	≤ 250 (Adressage via logiciel PSI-CONF)
	≤ 99 (Adressage via la molette)
Nombre de modules d'extension possible	≤ 32 (par module radio)

Limites système

Dénomination	Réseau radio
Nombre d'unités connectées supportées	≤ 99 (Modules d'extension d'E/S par réseau radio, interfaces série désactivées)
	0 (aucune possibilité d'utilisation de modules d'extension d'E/S)
	≤ 99 (Modules d'extension d'E/S par réseau radio, accès aux modules d'extension par protocole Modbus RTU)

Alimentation

Tension d'alimentation	24 V DC
Plage de tension d'alimentation	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Courant max. absorbé	≤ 65 mA (avec 24 VDC, avec 25 °C, autonome)
	≤ 6 A (pour 24 V DC, avec connecteur de bus sur profilé à charge maximum)

Données de sortie

Numérique

Dénomination sortie	Sortie de relais de liaison radio
Nombre de sorties	1
Type de contact	Inverseur
Matériau des contacts	PdRu, plaqué or
Tension de commutation maximale	30 V AC/DC
	60 V DC
Courant de commutation maximal	500 mA (30 V AC/DC)
	300 mA (60 V DC)
Durée de vie en service électrique	5x 10^5 cycles de commutation pour 0,5 A et 30 V DC

Analogique

Dénomination sortie	Sortie de tension RSSI
Nombre de sorties	1
Signal de sortie tension	0 V ... 3 V

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement vissé
Longueur à dénuder	7 mm
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm²
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm²
Section de conducteur souple min.	0,2 mm²
Section de conducteur souple max.	2,5 mm²
Section du conducteur AWG min.	24
Section du conducteur AWG max.	14
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm
	5 lb_f-in. ... 7 lb_f-in.

Interfaces

Radio

Portée	≤ 5 km (La portée peut être nettement supérieure ou inférieure et dépend de l'environnement, de la technologie d'antenne et du produit mis en œuvre)

Série: RS-232

Débit de données	300 bit/s / 600 bit/s / 1,2 kbit/s / 2,4 kbit/s / 4,8 kbit/s / 9,6 kbit/s / 19,2 kbit/s / 38,4 kbit/s / 57,6 kbit/s / 93,75 kbit/s / 115,2 kbit/s
Type de raccordement	Borne à vis enfichable MINICONNEC
Technologie de raccordement	3 fils
Distance de transmission	≤ 15 m

Série: RS-485

Débit de données	300 bit/s / 600 bit/s / 1,2 kbit/s / 2,4 kbit/s / 4,8 kbit/s / 9,6 kbit/s / 19,2 kbit/s / 38,4 kbit/s / 57,6 kbit/s / 93,75 kbit/s / 115,2 kbit/s / 187,5 kbit/s
Type de raccordement	Borne à vis enfichable MINICONNEC
Technologie de raccordement	2 fils
Distance de transmission	≤ 1200 m
Résistance terminale	390 Ω (activable via les DIP switch)
	150 Ω (activable via les DIP switch)
	390 Ω (activable via les DIP switch)

Série: Interface de configuration

Type de raccordement	S-PORT (connecteur femelle)

Radio

Description de l'interface	Trusted Wireless
Direction	Bidirectionnel
Fréquence	2400 MHz
Plage de fréquence	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
Distance du canal	1,3 MHz
Nombre de groupes	8
Nombre de voies par groupe	55
Puissance d'émission minimale	0 dBm
Puissance d'émission maximale	≤ 20 dBm (100 mW, hors d'Europe, réglable via logiciel)
	≤ 19 dBm (Europe, réglable via logiciel, valeur relative au débit de données)
	18 dBm (Réglage d'usine, modifiable)
Débit de données	16 kbit/s (réglable)
	125 kbit/s (Réglage d'usine, modifiable)
	250 kbit/s (réglable)
Sensibilité minimale du récepteur	-106 dBm (16 kbps)
	-96 dBm (125 kbit/s)
	-93 dBm (250 kbps)
Mode de raccordement de l'antenne	RSMA (femelle)
Sécurité	Codage de données 128 bits

Fonctions

Homologations radio	Europe, USA, Canada, pays supplémentaires sur la boutique en ligne

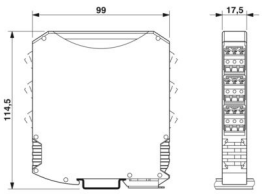
Wireless

Bande de fréquence	2,4 GHz
Norme de télécommunication	Trusted Wireless

Signalisation

Affichage d'état	LED tension d'alimentation, PWR (verte)
	LED verte (communication de bus, DAT)
	LED erreur périphérique, ERR (rouge)
	LED 3 x verte, 1 x jaune (affichage de la qualité de réception, graphique à barres, RSSI))
	LED verte (données de réception, RX)
	LED verte (données d'émission, TX)

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	17,5 mm
Hauteur	116 mm
Profondeur	114,5 mm

Indications sur les matériaux

Couleur (Boîtiers)	gris (RAL 7042)
Matériau (Boîtier)	PA 6.6-FR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C (Déclassement >55 °C, voir la documentation technique)
	-40 °F ... 158 °F (Déclassement >131 °F, voir la documentation technique)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
	-40 °F ... 185 °F
Altitude	2000 m
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	20 % ... 85 %

Humidité de l'air admissible (stockage/transport)	20 % ... 85 %
Choc	16g, 11 ms
Vibrations (service)	selon CEI 60068-2-6 : 5g, 10 Hz ... 150 Hz

Homologations

CE

Certificat	Conformité CE

ATEX

Repérage	Ⓔx II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	IBExU 15 ATEX B008 X
Remarque	Tenir compte des instructions d'installation particulières contenues dans la documentation.

IECEx

Repérage	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	IECEx IBE 13.0019X

UL, USA / Canada

Repérage	508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
	Class I, Zone 2, IIC T4

CCC / China-Ex

Repérage	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	2022122310115624

Autorisation radio pour l'Europe

Remarque	RED 2014/53/EU

Homologation radio États-Unis, FCC

Certificat	YG3RAD2400A
Remarque	Directive FCC, Partie 15.247

Homologation radio Argentine, RAMATEL

Certificat	C-27397

Homologation radio Australie, RCM

Certificat	-

Homologation radio Brésil, ANATEL

Certificat	06279-19-06497

Homologation radio Inde, WPC

Certificat	NER-ETA/314

Homologation radio Canada, IC

Certificat	4720B-RAD2400A
Remarque	Directive ISC RSS 210

Homologation radio Maroc, ANRT

Certificat	MR 10464 ANRT 2015

Autorisation radio Mexique, IFT

Certificat	IFT RCPPHRA17-1112

Homologation Corée du Sud, KC

Certificat	MSIP-CRI-PCK-2901541

KC-s

Certificat	KTL 20-KA4BO-0146X

Homologation radio Taïwan, NCC

Certificat	CCAJ18LP1990T7

Homologation radio Émirats arabes unis, TRA

Certificat	ER0126713

Autorisation radio Malaisie, SIRIM

Certificat	235821

Test aux gaz nocifs

Repérage	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

Données CEM

Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM 2014/30/UE

Décharge électrostatique

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-2

Décharge électrostatique

Décharge par contact	± 6 kV (Sévérité de contrôle 3)
Décharge dans l'air	± 8 kV (Sévérité de contrôle 3)
Décharge indirecte	± 6 kV
Remarque	Critère B

Champ électromagnétique HF

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-3

Champ électromagnétique HF

Plage de fréquence	26 MHz ... 3 GHz (Sévérité de contrôle 3)
Intensité champ	10 V/m
Remarque	Critère A

Transitoires électriques rapides (en salves)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-4

Transitoires électriques rapides (en salves)

Entrée	± 2 kV (Sévérité de contrôle 3)
Signal	± 2 kV

Remarque	Critère B

Ondes de choc (Surge)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-5

Ondes de choc (Surge)

Entrée	± 0,5 kV (symétrique)
	± 1 kV (asymétrique)
Signal	± 1 kV (asymétrique)
Remarque	Critère B

Perturbations conduites

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6

Perturbations conduites

Plage de fréquence	0,15 MHz ... 80 MHz
Remarque	Critère A
Tension	10 V

Émissions

Perturbations radioélectriques selon EN 55011	EN 55016-2-3, classe A, domaine d'application : industrie

Critères

Critère A	Fonctionnement normal dans le cadre des limites fixées.
Critère B	Perturbation temporaire du fonctionnement, que le dispositif corrige de lui-même.

Normes et spécifications

RED

Désignation de la norme	Installations radio 2,4 GHz, spectre radio, RED
Normes/prescriptions	EN 300328

RED

Désignation de la norme	CEM pour les installations radio 2,4 GHz, RED
Normes/prescriptions	EN 301489-17

RED

Désignation de la norme	Exposition personnelle aux HF, RED
Normes/prescriptions	EN/IEC 62311

RED

Désignation de la norme	Sécurité des appareils pour installations radio, RED
Normes/prescriptions	EN/IEC 62368-1

CEM

Désignation de la norme	CEM - immunité pour domaines industriels
Normes/prescriptions	EN/IEC 61000-6-2

CEM

Désignation de la norme	CEM pour installations radio, RED
Normes/prescriptions	EN 301489-1

CEM

Désignation de la norme	Perturbations CEM pour environnements industriels
Normes/prescriptions	EN/IEC 61000-6-4

Atmosphère explosive

Désignation de la norme	Zones ATEX, mode de protection n
Normes/prescriptions	EN/CEI 60079-15

Atmosphère explosive

Désignation de la norme	Zones ATEX, exigences de base
Normes/prescriptions	EN/CEI 60079-0

Atmosphère explosive

Désignation de la norme	Zones ATEX, sécurité accrue
Normes/prescriptions	EN IEC 60079-7

RoHS

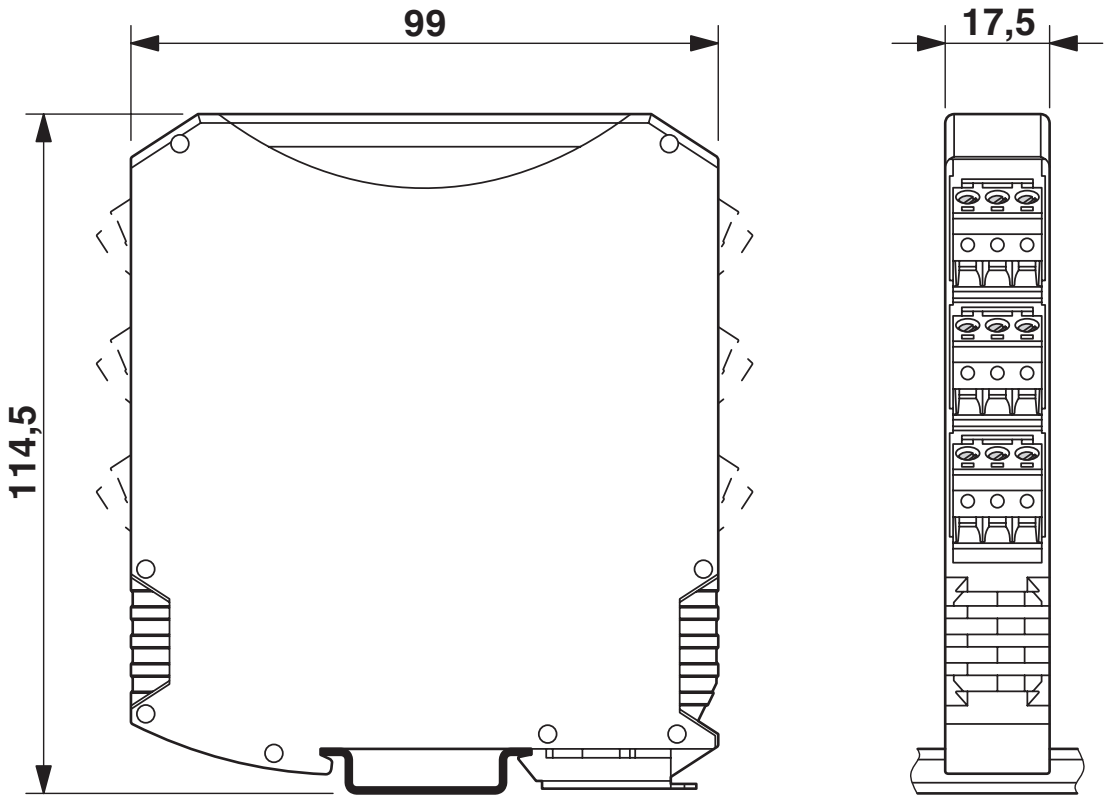
Désignation de la norme	Documentation technique sur les restrictions concernant les substances, RoHS
Normes/prescriptions	EN/IEC 63000

Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN
Instructions de montage	sur profilé normalisé NS 35 selon EN 60715
Position de montage	indifférent
Type de rail DIN utilisable	Rail DIN : 35 mm

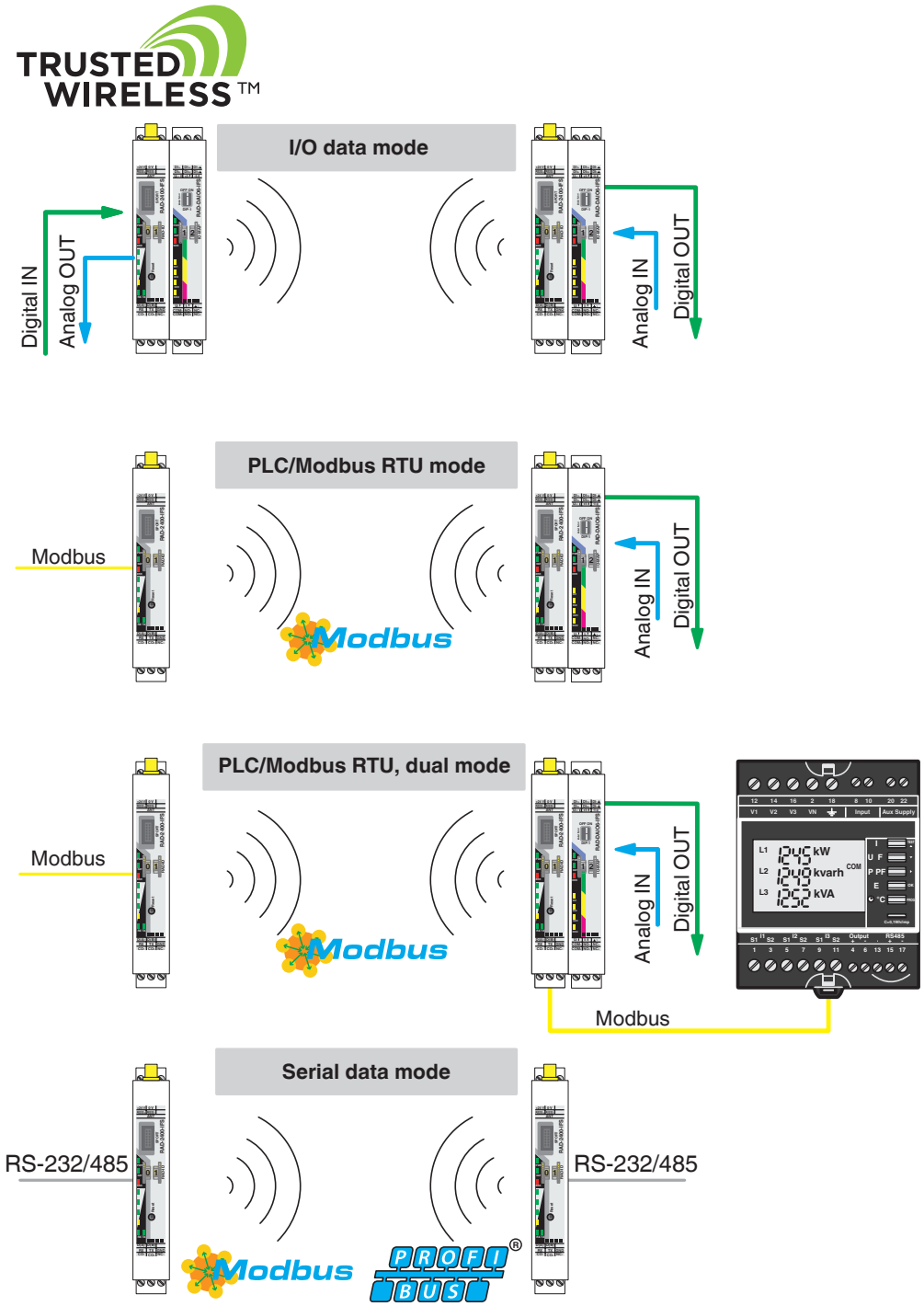
Dessins

Dessin coté



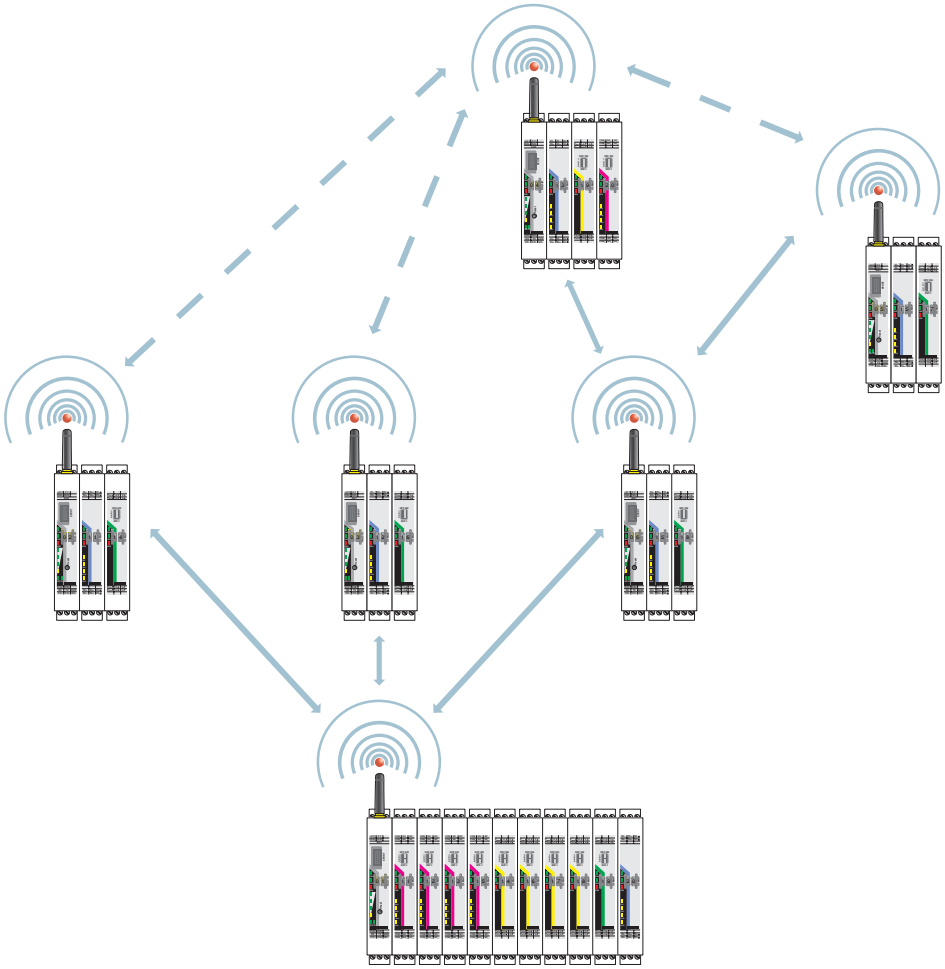
Modèle étroit

Dessin de l'application



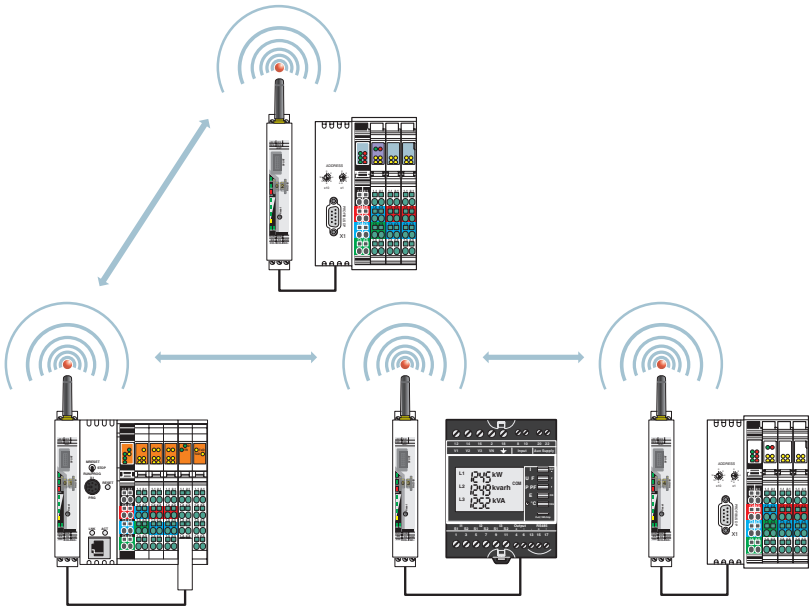
Modes de fonctionnement

Dessin de l'application



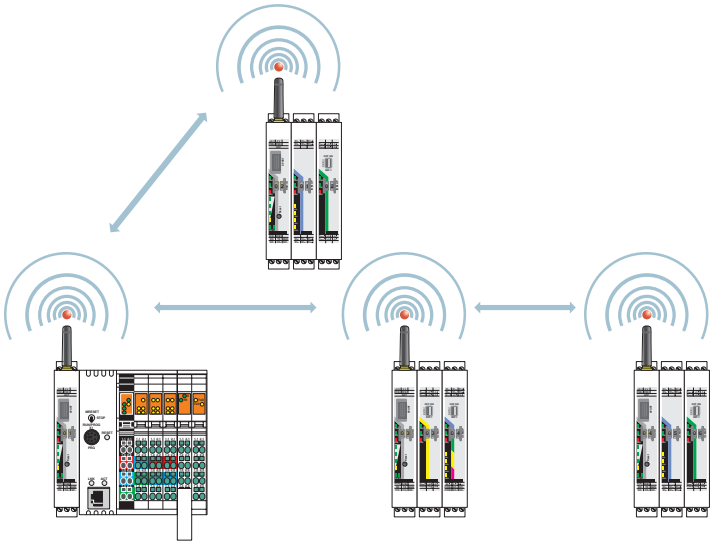
Module radio en mode de données E/S

Dessin de l'application



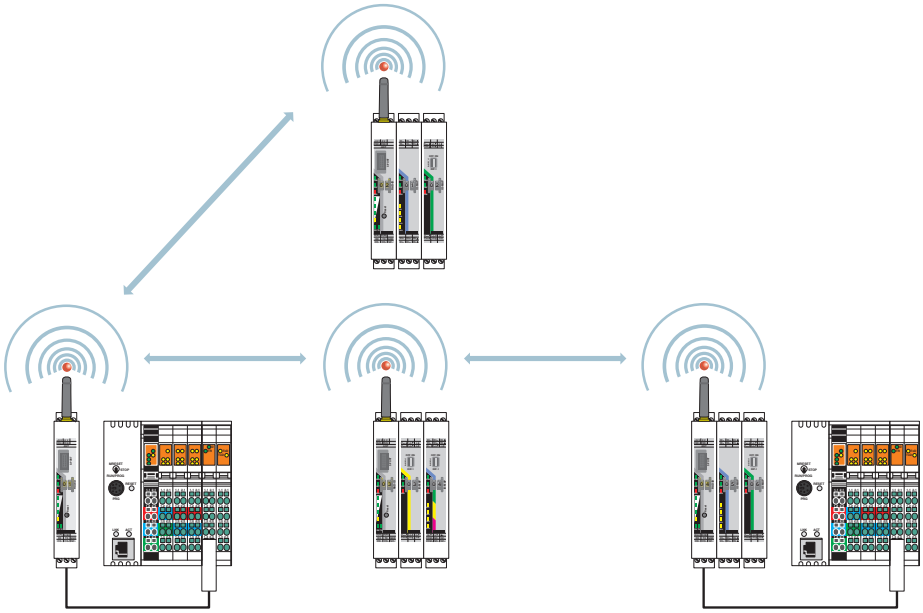
Mode de données série

Dessin de l'application



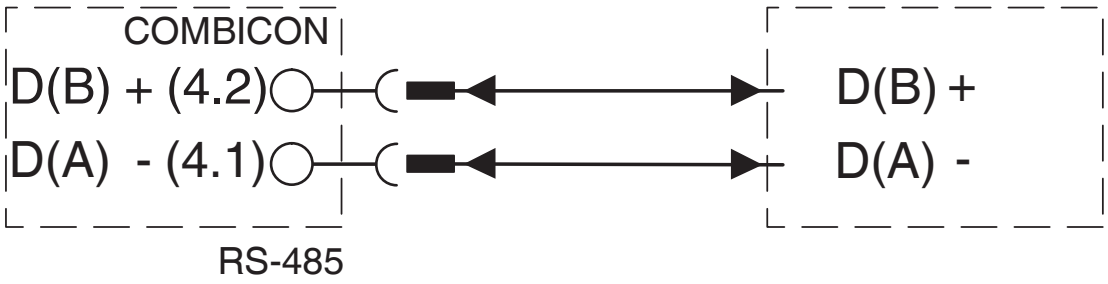
Module radio en mode PLC/Modbus RTU

Dessin de l'application



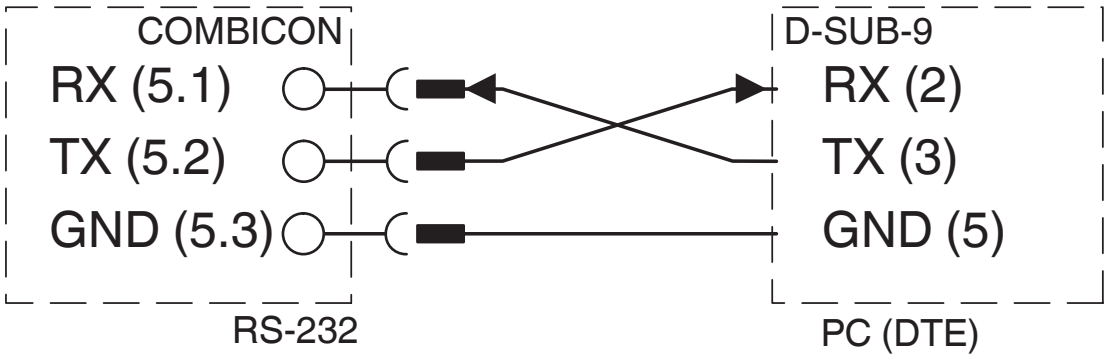
Bi-mode PLC/Modbus RTU

Dessin de la connexion



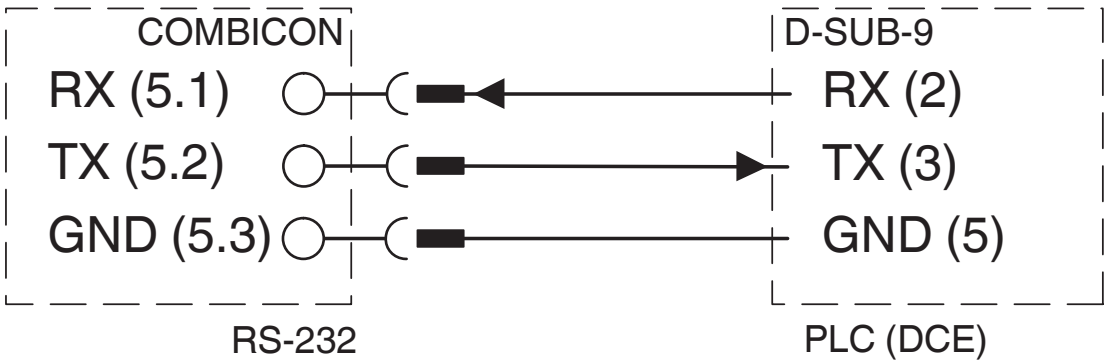
Raccordement RS-485

Dessin de la connexion



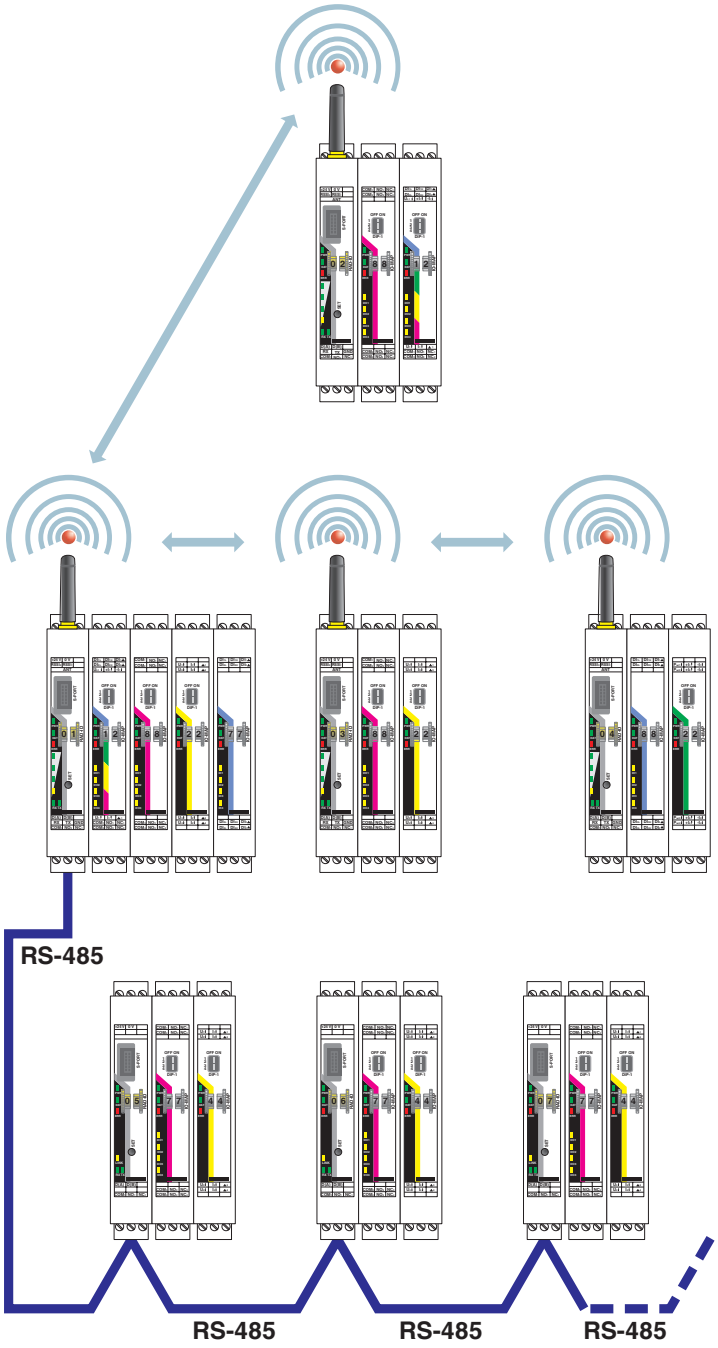
Raccordement RS-232

Dessin de la connexion



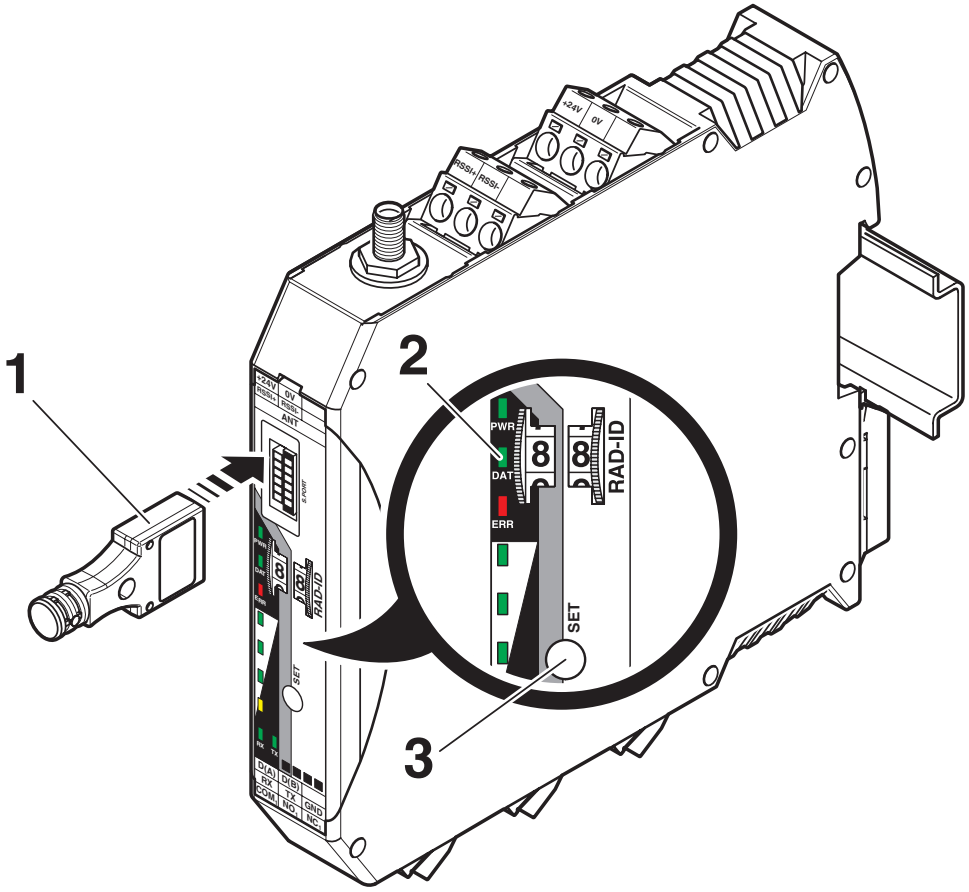
Raccordement RS-232

Dessin du fonctionnement



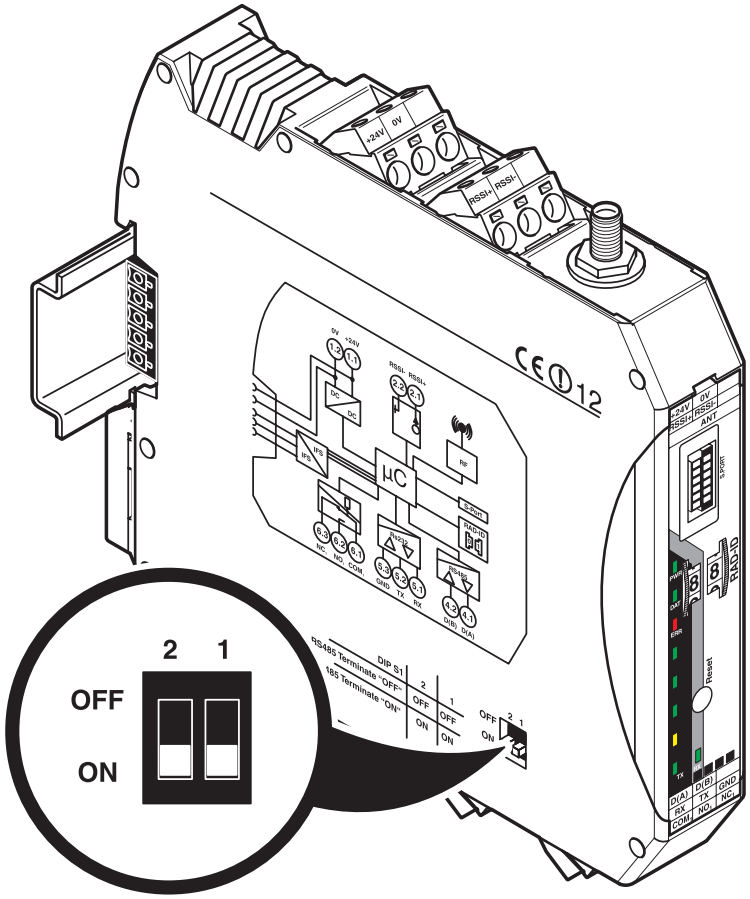
E/S à E/S, radio et RS-485

Dessin schématique



Configuration via le CONFSTICK

Dessin schématique



DIP switch

Schéma de connexion

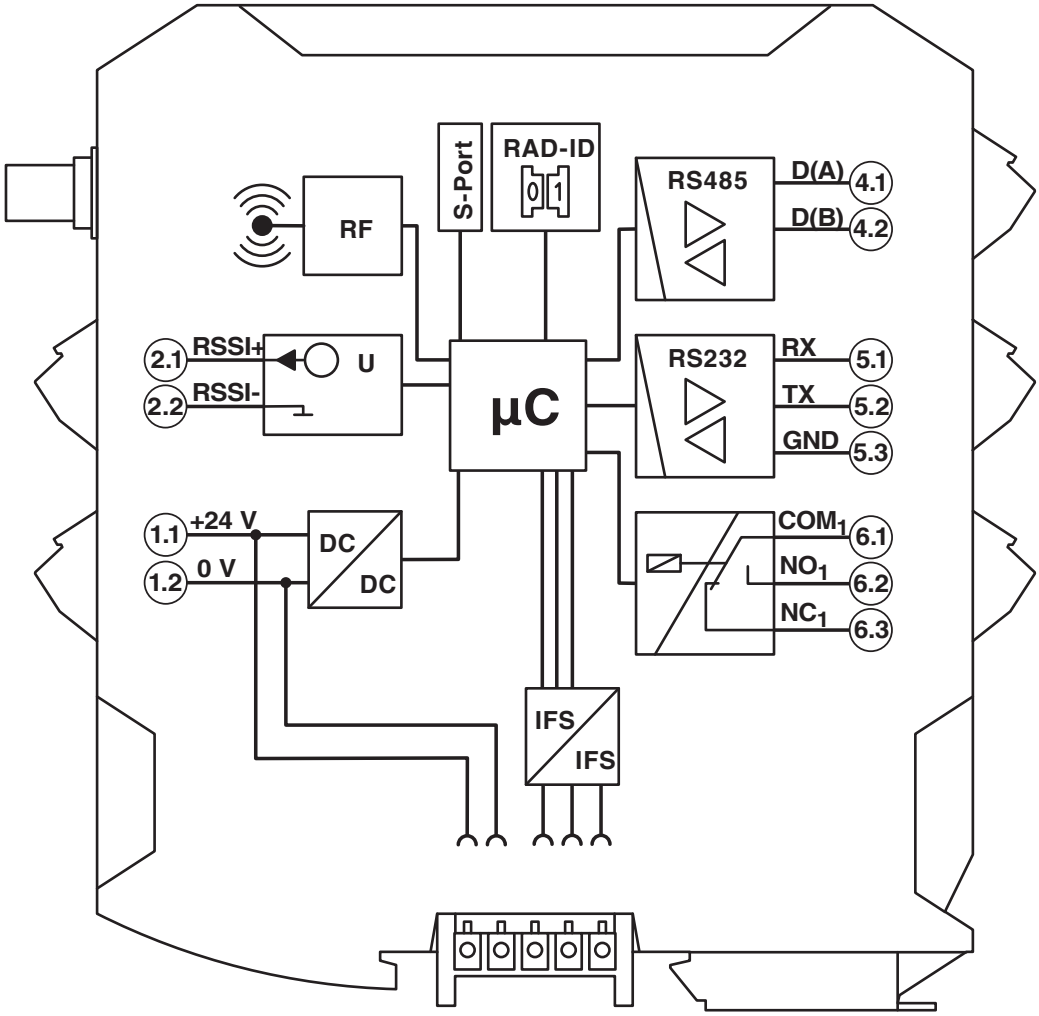


Schéma de principe

Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2901541

UL Listed
Identifiant de lhomologation: E238705

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: E238705

KC
Identifiant de lhomologation: MSIP-CRI-PCK-2901541

NOM
Identifiant de lhomologation: RCPPHRA17-1112

ANATEL
Identifiant de lhomologation: 06279-19-06497

NCC
Identifiant de lhomologation: CCAJ18LP1990T7

SIRIM
Identifiant de lhomologation: 235821

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx IBE 13.0019X

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: E196811

UL Listed
Identifiant de lhomologation: E196811

ATEX
Identifiant de lhomologation: IBExU15ATEXB008 X

KC-s
Identifiant de lhomologation: 20-KA4BO-0146X

CCC
Identifiant de lhomologation: 2022122310115624

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	19170501
ECLASS-15.0	19170501

ETIM

ETIM 10.0	EC000816

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222604

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 lACPEIP (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 lACPEIP (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)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(n° CAS: 119-47-1)
SCIP	7a3fc1fe-77ae-42b1-97a7-36d6ad5e3fd7

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