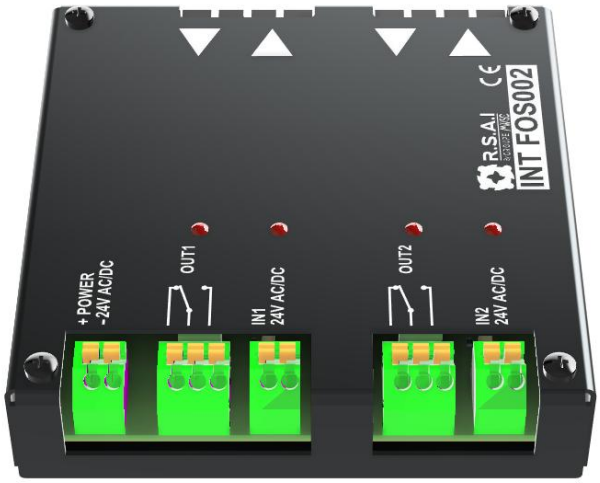
GROUPE MWSC
Wayzz RSPAC R.S.A.I

R.S.A.I

DOCUMENTATION CLIENT INT FOS002

Manuel d'installation et d'utilisation

Boîtier d'interface E/S cuivre / fibre optique monomode



ÉMETTEUR	DATE	VERSION	STATUT
R.S.A.I.	**09.11.2026**	**2.1**	**Diffusion**

SUIVI DES VERSIONS

INDICE	DATE	AUTEUR	APPROBATEUR	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS
1.0	15.09.2026	LFO		Création
1.1	17.09.2026	LFO		Mise en page, référence commerciale
1.2	18.09.2026	LFO		Mises à jour réglementaires
1.3	28.09.2026	LFO		Fréquence des entrées
1.4	29.09.2026	LFO		Caractéristiques des sorties relais
2.0	08.11.2026	JLP		Version client consolidée, caractéristiques harmonisées, déclaration UE de conformité
2.1	09.11.2026	JLP		Marquage CE conforme au modèle officiel (règlement (CE) n° 765/2008, annexe II)

SOMMAIRE

1 OBJET DU DOCUMENT 4
1.1 Domaine d'application 4
1.2 Symboles utilisés 4
2 CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE 5
2.1 Textes applicables 5
2.2 Compatibilité électromagnétique 5
2.3 Sécurité électrique 5
2.4 Sécurité optique 6
3 AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ 7
3.1 Consignes générales 7
3.2 Montage en armoire 7
3.3 Qualification du personnel 7
3.4 Intervention dans le boîtier 8
4 RÉCEPTION ET IDENTIFICATION 9
4.1 Contenu de la livraison 9
4.2 Identification 9
5 PRÉSENTATION DU PRODUIT 10
5.1 Description 10
5.2 Principe de fonctionnement 10
5.3 Aspect général et repères 10
5.4 Dimensions 11
6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 12
6.1 Alimentation 12
6.2 Mécanique et environnement 12
6.3 Entrées tout ou rien IN1 et IN2 12
6.4 Sorties relais OUT1 et OUT2 13
6.5 Liaison optique 13
7 RACCORDEMENT 14

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

7.1 Alimentation 14
7.2 Liaison fibre optique 14
7.3 Sorties relais OUT1 et OUT2 15
7.4 Entrées IN1 et IN2 15
8 RÈGLES DE CÂBLAGE 16
8.1 Règles minimales pour satisfaire aux exigences CE 16
8.2 Recommandations générales de raccordement 16
9 MAINTENANCE 18
9.1 Maintenance préventive 18
9.2 Nettoyage des connecteurs optiques 18
9.3 Précautions contre les décharges électrostatiques 18
9.4 Fin de vie 18
10 ASSISTANCE 19
10.1 Mentions 19
11 DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ 20

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

1 Objet du document

1.1 Domaine d'application

Ce manuel décrit le boîtier d'interface entrées/sorties cuivre / fibre optique monomode INT FOS002. Il précise les règles d'installation, de raccordement et d'utilisation à respecter. Il s'adresse au personnel qualifié chargé de l'installation, de la mise en service et de la maintenance.

L'INT FOS002 est un équipement électronique destiné à un usage en environnement industriel. Le respect des exigences de compatibilité électromagnétique et de sécurité dépend de la conception du produit, mais aussi, de façon déterminante, de ses conditions d'installation.

Le présent manuel est un document d'installation et d'utilisation. Il ne constitue ni le dossier technique de conformité ni un rapport d'essais. Il traite deux points :

- Les règles d'installation qui garantissent la tenue du produit face aux perturbations électromagnétiques extérieures,
- Les consignes de sécurité destinées au personnel qui installe le produit.

1.2 Symboles utilisés

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	Danger pour les personnes lié à l'électricité.
	Se reporter à la notice de raccordement et de réglage, qui contient un avertissement destiné à éviter toute blessure ou tout dommage matériel.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

2 Conformité réglementaire

2.1 Textes applicables

DOMAINE	RÉFÉRENCE
Compatibilité électromagnétique (CEM)	Directive 2014/30/UE
Limitation des substances dangereuses (RoHS)	Directive 2011/65/UE, modifiée par la directive déléguée (UE) 2015/863
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Directive 2012/19/UE
Substances chimiques (REACH)	Règlement (CE) n° 1907/2006

L'INT FOS002 est alimenté en 24 V AC ou DC et ses contacts de relais sont limités à 24 V AC ou DC. Ces tensions sont inférieures aux seuils de la directive basse tension 2014/35/UE, qui vise le matériel électrique employé entre 50 et 1 000 V en courant alternatif et entre 75 et 1 500 V en courant continu. Cette directive ne s'applique donc pas au produit. La déclaration UE de conformité figure au chapitre 11.

2.2 Compatibilité électromagnétique

PHÉNOMÈNE	NORME
Immunité en environnement industriel	EN 61000-6-2
Émission en environnement industriel	EN 61000-6-4
Décharges électrostatiques	EN 61000-4-2
Champs électromagnétiques rayonnés	EN 61000-4-3
Transitoires électriques rapides en salves	EN 61000-4-4
Ondes de choc	EN 61000-4-5
Perturbations conduites induites par les champs radioélectriques	EN 61000-4-6
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension	EN 61000-4-11

Les normes relatives aux émissions de courants harmoniques et au papillotement (flicker) sur les réseaux publics basse tension ne sont pas retenues d'office pour cet équipement alimenté en 24 V AC ou DC. Leur applicabilité dépend des conditions réelles d'alimentation et d'installation.

2.3 Sécurité électrique

L'équipement est alimenté en 24 V AC ou DC. Sa conception tient compte notamment des points suivants :

- Tensions et courants présents dans l'équipement,
- Isolation entre circuits,
- Caractéristiques des optocoupleurs d'entrée et des relais de sortie,
- Distances d'isolement et lignes de fuite,
- Raccordement et protection des borniers,

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

- Protection contre les contacts directs,
- Conditions de montage en armoire,
- Tension et courant des circuits extérieurs raccordés aux contacts de relais.

Les contacts de relais ne sont pas des sorties 24 V. Ce sont des contacts secs, isolés électriquement, dont l'utilisation doit respecter les limites du paragraphe 6.4.

2.4 Sécurité optique

Les modules émetteurs-récepteurs optiques utilisent une source laser de longueur d'onde 1 310 nm, invisible à l'œil. Leur fabricant les déclare conformes aux normes IEC 60825 et FDA 21 CFR 1040.10 et 1040.11.

 **Ne jamais regarder directement une embase optique ou l'extrémité d'une fibre raccordée à un équipement sous tension, ni à l'œil nu ni au travers d'un instrument d'optique.**

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

3 Avertissements et consignes de sécurité

3.1 Consignes générales

- L'équipement doit être raccordé à une installation électrique conforme aux règles en vigueur dans le pays d'utilisation (NF C 15-100 en France), équipée de protections contre les surintensités, les surtensions et les défauts à la terre.
- Un dispositif de sectionnement accessible à l'utilisateur doit être prévu à proximité de l'installation, à l'extérieur du produit. Il doit permettre de couper l'alimentation du produit.
- Le câble d'alimentation doit supporter la tension et le courant du produit en charge maximale.
- Ne pas installer l'équipement près d'une source de chaleur ou d'humidité.
- Ne pas obturer la ventilation de l'équipement et de son armoire, afin d'éviter toute surchauffe.
- Lorsque l'équipement est ouvert, ne réaliser aucune opération autre que celles prévues dans ce manuel.
- Mettre l'équipement hors tension avant toute intervention technique.

Ne pas manipuler l'INT FOS002 sous tension.

Couper l'alimentation avant toute intervention sur le boîtier.

3.2 Montage en armoire

- Le boîtier INT FOS002 se monte sur rail DIN, dans une armoire ou un coffret électrique qui assure sa stabilité mécanique.
- La protection contre le feu est assurée par une enveloppe indépendante du produit.
- En service normal, l'armoire protège le produit des projections de liquide et des poussières.
- Le type, le volume et les moyens de ventilation de l'armoire maintiennent le produit dans sa plage de température de fonctionnement (paragraphe 6.2).

3.3 Qualification du personnel

- L'opérateur n'a pas à accéder à l'intérieur du produit. La sécurité n'est assurée que pour un usage conforme à sa destination.
- Seul un personnel qualifié peut réaliser l'installation, la mise en service et la maintenance de ce type de matériel. Il connaît et applique les normes et règles de prévention des accidents en vigueur.
- Une mauvaise manipulation de l'INT FOS002 peut causer des dommages corporels ou matériels. Établir les schémas de câblage en respectant les règles de ce manuel.
- Ne pas débrancher les connexions de l'INT FOS002 pendant son fonctionnement. Dans le cas le plus défavorable, un dysfonctionnement des asservissements peut détériorer les matériels raccordés.

Lire attentivement le présent manuel avant de procéder à l'installation et à la mise en service de l'INT FOS002.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

3.4 Intervention dans le boîtier

La carte électronique de l'INT FOS002 comporte des composants sensibles aux décharges électrostatiques, qui peuvent être détériorés par une manipulation inappropriée. Seul le personnel de la société R.S.A.I. est habilité à intervenir à l'intérieur du boîtier.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

4 Réception et identification

4.1 Contenu de la livraison

Dès réception du matériel, vérifier que la livraison est complète. Elle comprend :

- Le boîtier INT FOS002,
- Sa documentation, disponible sur le site internet de R.S.A.I., rubrique Support.

4.2 Identification

L'étiquette signalétique placée sur le côté du boîtier permet son identification rapide.

Elle porte :

- Le code de fabrication,
- Le numéro de série,
- Les valeurs nominales de tension, de fréquence et de courant.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

5 Présentation du produit

5.1 Description

L'INT FOS002 transmet sur fibre optique monomode l'état de deux entrées tout ou rien 24 V AC ou DC. Il restitue sur deux sorties à contact sec de relais l'état reçu du boîtier distant. Il comporte :

- Un boîtier métallique à fixation sur rail DIN,
- Une alimentation 24 V AC ou DC,
- Deux entrées tout ou rien 24 V AC ou DC isolées par optocoupleur,
- Deux sorties par contact sec de relais,
- Deux embases optiques SC doubles, soit deux voies cuivre vers fibre et deux voies fibre vers cuivre, indépendantes,
- Quatre voyants de visualisation de l'état de chaque voie.

5.2 Principe de fonctionnement

Chaque entrée est convertie en signal optique par un émetteur. Chaque sortie de relais est pilotée par le signal reçu sur un récepteur optique. Deux boîtiers INT FOS002 reliés par fibre optique monomode, jusqu'à 20 km, forment une liaison bidirectionnelle : les entrées de chaque boîtier commandent les sorties du boîtier distant. La liaison optique assure l'isolation galvanique entre les deux sites et l'immunité aux perturbations électromagnétiques.

5.3 Aspect général et repères

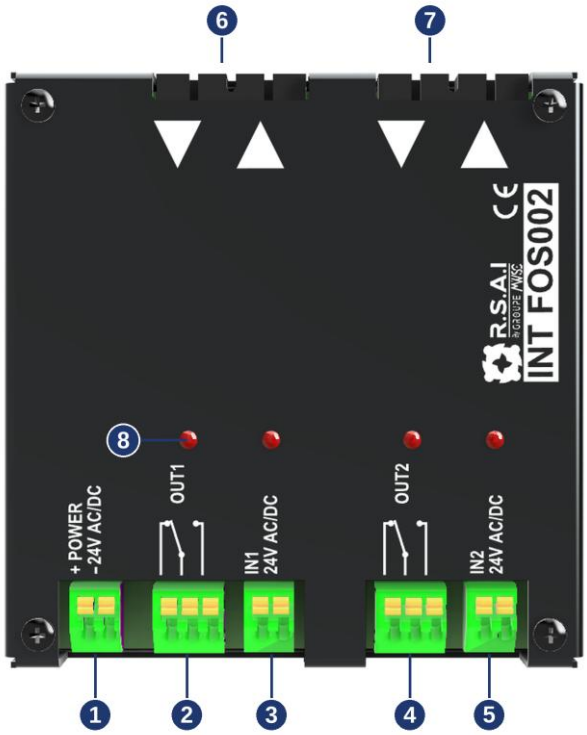
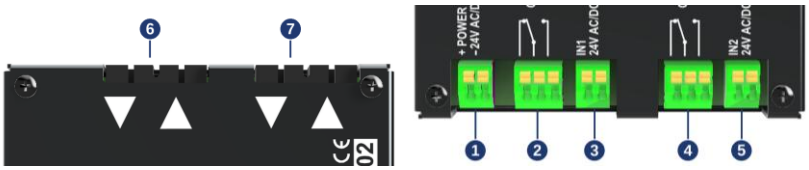


Figure 1 : Face avant de l'INT FOS002 et repères



REPÈRE	DÉSIGNATION
1	Bornier d'alimentation POWER, 24 V AC ou DC
2	Sortie relais OUT1, contact NO/NF
3	Entrée IN1, 24 V AC ou DC
4	Sortie relais OUT2, contact NO/NF
5	Entrée IN2, 24 V AC ou DC
6	Embase optique SC double, en regard de OUT1 et IN1
7	Embase optique SC double, en regard de OUT2 et IN2
8	Voyants d'état, un au-dessus de chaque bornier OUT1, IN1, OUT2 et IN2

5.4 Dimensions

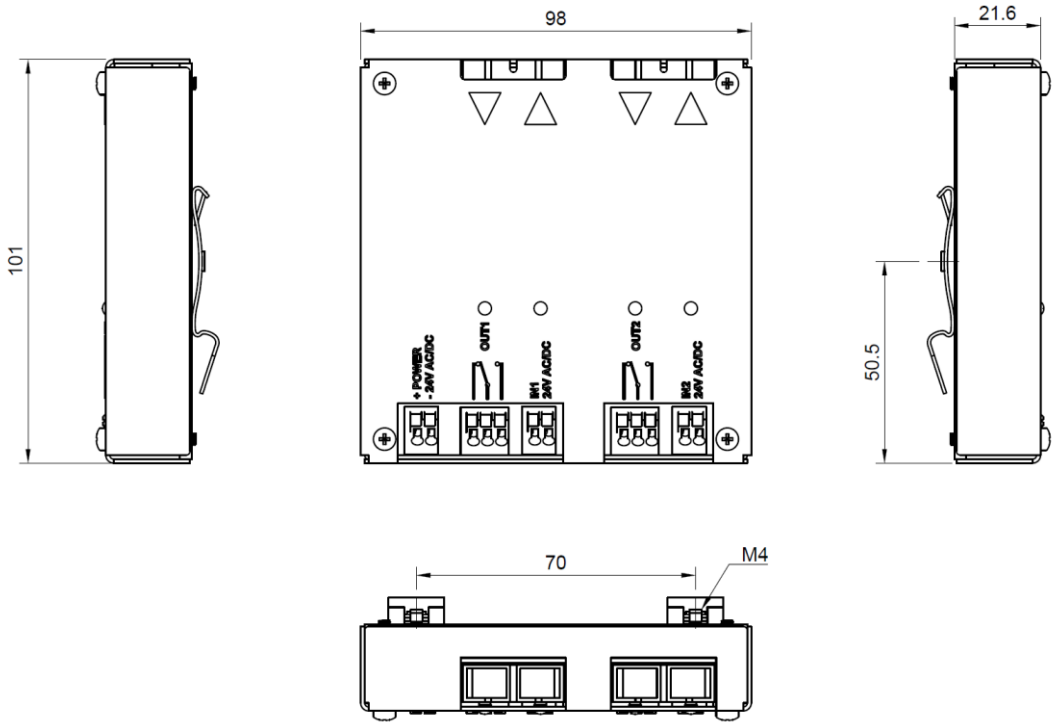


Figure 2 : Encombrement (cotes en mm)

Le boîtier mesure 98 × 101 × 21,6 mm hors supports de fixation. Les deux supports pour rail DIN sont fixés par vis M4 avec un entraxe de 70 mm. La masse du boîtier est de 190 g.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

6 Caractéristiques techniques

6.1 Alimentation

PARAMÈTRE	VALEUR
Tension d'alimentation	24 V AC ou DC, ±5 %
Consommation typique	Environ 60 mA
Raccordement	Bornier POWER à ressort (push-in)

6.2 Mécanique et environnement

PARAMÈTRE	VALEUR
Boîtier	Métallique, fixation sur rail DIN
Dimensions	98 × 101 × 21,6 mm hors supports
Masse	190 g
Température de fonctionnement	0 °C à +60 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Humidité relative	80 % à +25 °C, sans condensation

6.3 Entrées tout ou rien IN1 et IN2

PARAMÈTRE	VALEUR
Type	Entrée isolée par optocoupleur
Tension d'entrée	24 V AC ou DC (12 V à 30 V)
Courant d'entrée	Environ 10 mA sous 24 V
Isolation	3 750 V eff. (Optocoupleur)
Polarité	Sans polarité en courant continu
Fréquence maximale	10 Hz
Durée minimale d'impulsion	Supérieure à 2 ms
Temps de réponse entrée vers sortie	Inférieur à 20 ms
Section des fils	16 à 24 AWG
Bornier	À ressort (push-in)

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

6.4 Sorties relais OUT1 et OUT2

PARAMÈTRE	VALEUR
Type	Relais double contact (2 × SPDT), contact sec NO/NF au bornier
Tension maximale	24 V AC ou DC
Courant maximal	0,5 A
Durée de vie	100 000 manœuvres
Isolation entre bobine et contact	1 000 V eff.
Bornier	3 points, à ressort (push-in)

6.5 Liaison optique

PARAMÈTRE	VALEUR
Type de fibre	Monomode (SMF)
Longueur d'onde	1 310 nm
Connectique	SC, deux embases doubles
Débit de transmission	0 à 500 kbit/s
Distance maximale	20 km
Puissance d'émission	-7 à -3 dBm
Sensibilité du récepteur	Inférieure à -20 dBm
Bilan de liaison disponible	13 dB au minimum (-7 dBm moins -20 dBm)
Température de fonctionnement du module optique	-40 °C à +85 °C
Normes du module optique	IEC/EN 61000-4-2, IEC 60825, FDA 21 CFR 1040.10 et 1040.11, RoHS

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

7 Raccordement

7.1 Alimentation

Raccorder l'alimentation 24 V AC ou DC au bornier POWER (repère 1), à travers le dispositif de sectionnement et les protections décrits au paragraphe 3.1. Vérifier la tension disponible avant la mise sous tension.

7.2 Liaison fibre optique



Figure 3 : Raccordement d'un connecteur SC

- Utiliser une fibre monomode (SMF) équipée de connecteurs SC.
- Raccorder l'émission de chaque voie à la réception de la voie correspondante du boîtier distant, et réciproquement.
- Les flèches sérigraphiées repèrent le sens de transmission de chaque fibre. Le marquage côté fibre optique correspond aux entrées et sorties situées sur la face opposée du boîtier.
- Respecter le bilan de liaison du paragraphe 6.5, connecteurs et épissures compris.

⚠ **Rayonnement laser invisible. Ne jamais regarder une embase optique ou l'extrémité d'une fibre sous tension (paragraphe 2.4).**

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

7.3 Sorties relais OUT1 et OUT2

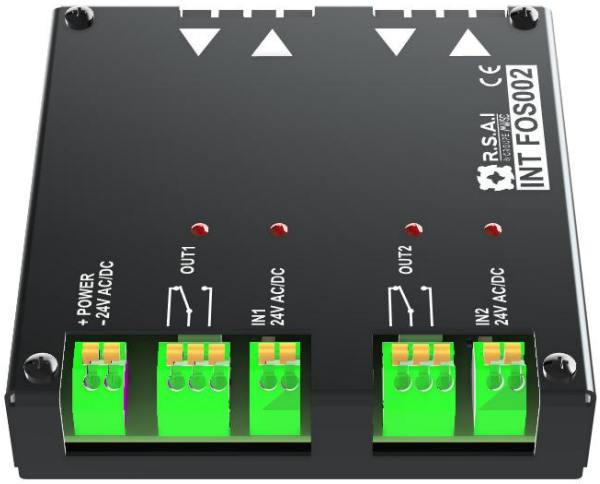


Figure 4 : Borniers des sorties relais et des entrées

Les sorties OUT1 et OUT2 sont réalisées par des contacts secs de relais (NO, commun, NF). Les caractéristiques admissibles dépendent de la tension, du courant et du type de charge raccordée. Respecter les limites du paragraphe 6.4 : 24 V AC ou DC et 0,5 A au plus.

L'alimentation extérieure du circuit commandé doit être adaptée à l'application et présenter les caractéristiques de sécurité appropriées à la tension et au courant utilisés. Lorsque l'installation impose la très basse tension de sécurité (TBTS, SELV), cette exigence est satisfaite par l'alimentation extérieure.

7.4 Entrées IN1 et IN2

Les entrées IN1 et IN2 sont indépendantes. Elles acceptent une tension de 24 V AC ou DC, dans la plage de 12 V à 30 V. Elles n'ont pas de polarité en courant continu.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

8 Règles de câblage

8.1 Règles minimales pour satisfaire aux exigences CE

⚠ **Le rail DIN qui supporte le boîtier métallique doit être relié à la masse mécanique de l'armoire électrique. Cette masse doit être reliée impérativement à la terre locale pour garantir une bonne immunité des appareils.**

Cette liaison doit être la plus courte possible. Utiliser de préférence une tresse ou, à défaut, un câble de section supérieure ou égale à 4 mm^2.

8.2 Recommandations générales de raccordement

Les recommandations suivantes ne sont pas une obligation au titre du marquage CE. Elles résument les règles de câblage générales applicables à tout dispositif installé en milieu résidentiel, commercial ou industriel. Les principes suivants réduisent les effets des perturbations électromagnétiques :

- Soigner l'équipotentialité des différents dispositifs (armoires, coffrets déportés). Mailler les masses entre elles par des connexions au plus court, si possible par boulonnage des éléments mécaniques les uns sur les autres.
- Faire cheminer les câbles au plus près des structures équipotentielles de masse. Le couplage capacitif augmente et les courants parasites circulent sur la masse plutôt que sur les câbles utiles.

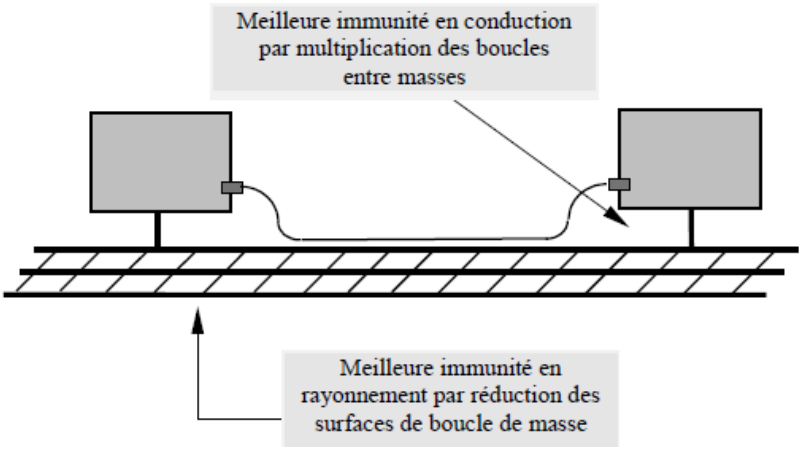


Figure 5 : Réduction des boucles de masse

- Raccorder tout conducteur libre (excédentaire) à la masse des châssis, aux deux extrémités. Cette règle s'applique aux conducteurs des signaux numériques, du relayage tout ou rien et des signaux de puissance commutés.
- Faire cheminer les câbles entre les armoires et la partie opérative dans des goulottes métalliques reliées entre elles et aux masses mécaniques des armoires et de la machine. Éviter les liaisons filaires, toujours inductives, qui présentent une impédance non nulle aux courants à haute fréquence.
- Séparer, dans les goulottes et les chemins de câbles, les conducteurs perturbateurs (liaisons de moteurs, circuits de télécommande tout ou rien) des conducteurs sensibles (câbles de réseau, liaisons série). Placer si possible ces deux types de conducteurs dans deux goulottes séparées, ou dans les deux coins opposés d'une même goulotte.
- Réaliser les reprises de blindage des entrées et sorties au plus court.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

- Pour les câbles blindés qui sortent de l'armoire par des prises, relier à l'intérieur de l'armoire le blindage du capot métallique de la prise (côté INT FOS002) à la masse de l'armoire. À l'extérieur, relier le blindage du capot de la prise (côté armoire) à la masse mécanique du dispositif final (côté machine).
- Pour les capteurs raccordés aux entrées et sorties, faire cheminer le conducteur aller au plus près du conducteur retour, afin de réduire la surface des boucles. Les courants à haute fréquence induits dans les câbles sont proportionnels à cette surface.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

9 Maintenance

9.1 Maintenance préventive

FRÉQUENCE	ACTION
Annuelle	Nettoyage des connecteurs optiques
Annuelle	Vérification des connexions électriques
Tous les 10 000 cycles	Vérification des relais (jeu, bruit)

9.2 Nettoyage des connecteurs optiques

1. Débrancher les connecteurs SC.
2. Nettoyer les extrémités avec un chiffon microfibre.
3. Éliminer les particules par soufflage d'air sec, jamais avec la bouche.
4. Rebrancher les connecteurs et vérifier le bon fonctionnement de la liaison.

Pendant l'opération, ne jamais regarder une embase optique ou l'extrémité d'une fibre sous tension (paragraphe 2.4).

9.3 Précautions contre les décharges électrostatiques

Le produit est conçu pour limiter les effets des décharges électrostatiques. Lorsque le boîtier doit être ouvert par le personnel habilité (paragraphe 3.4), les composants des cartes restent sensibles aux décharges électrostatiques. L'intervenant prend alors toutes les mesures nécessaires avant toute manipulation, en particulier se décharger à la masse mécanique. Ces dispositions s'appliquent aussi à toute modification du câblage sur les borniers.

9.4 Fin de vie

Conformément à la directive 2012/19/UE, l'INT FOS002 ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Il doit être remis à une filière de collecte et de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques professionnels.

© Groupe MWSC · Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis

10 Assistance

Pour toute question technique, commande ou retour de matériel, contacter :

R.S.A.I.
7 bis rue Jean-Jacques Rousseau, 42400 Saint-Chamond, France
Téléphone : 04 77 53 30 48
Courriel : contact.rsai@mwsc.fr

La documentation à jour est disponible sur le site internet de R.S.A.I., rubrique Support.

10.1 Mentions

Document non contractuel. Les informations et caractéristiques figurant dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Photographies et illustrations non contractuelles. Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'accord écrit de R.S.A.I.

11 Déclaration UE de conformité

Établie conformément à l'annexe IV de la directive 2014/30/UE et à l'annexe VI de la directive 2011/65/UE.

CE

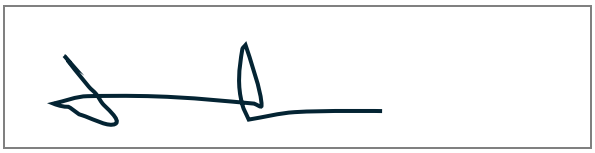
1. Produit	Boîtier d'interface entrées/sorties cuivre / fibre optique monomode Référence commerciale : INT FOS002 Identification : référence et numéro de série portés sur l'étiquette signalétique du boîtier
2. Fabricant	R.S.A.I., 7 bis rue Jean-Jacques Rousseau, 42400 Saint-Chamond, France
3. Responsabilité	La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
4. Objet de la déclaration	Interface de transmission de deux entrées tout ou rien et de deux sorties à contact sec de relais sur fibre optique monomode 1 310 nm, alimentation 24 V AC ou DC, montage sur rail DIN.
5. Législation d'harmonisation de l'Union	L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable : • directive 2014/30/UE du 26 février 2014 relative à la compatibilité électromagnétique, • directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, modifiée par la directive déléguée (UE) 2015/863.
6. Normes harmonisées appliquées	• EN 61000-6-2:2005 et EN 61000-6-2:2005/AC:2005, immunité pour les environnements industriels, • EN 61000-6-4:2007 et EN 61000-6-4:2007/A1:2011, émission pour les environnements industriels, • EN IEC 63000:2018, documentation technique pour l'évaluation des produits au regard de la limitation des substances dangereuses.
7. Organisme notifié	Sans objet. Conformité évaluée par contrôle interne de la fabrication (module A).
8. Informations complémentaires	Tensions assignées inférieures à 50 V en courant alternatif et à 75 V en courant continu : le produit ne relève pas de la directive 2014/35/UE. La conformité suppose une installation et une utilisation conformes au manuel d'installation et d'utilisation de l'INT FOS002.

Signé par et au nom de R.S.A.I. :

Lieu : St Chamond **Date :** 02/11/2026

Nom : PIETRI Jean-Luc **Fonction :** CTO

Signature et cachet :



Document non contractuel, susceptible de modifications sans préavis. Les caractéristiques indiquées peuvent évoluer sans information préalable.

GROUPE MWSC

Wayzz RSPAC R.S.A.I

NOS IMPLANTATIONS

MWSC · Montpellier

Camargue 1, 48 rue Claude Balbastre
34070 Montpellier
04 34 81 69 60 · contact@mwsc.fr

Wayzz · Montpellier

Camargue 1, 48 rue Claude Balbastre
34070 Montpellier
04 67 07 38 30 · contact@mwsc.fr

R.S.A.I · Saint-Chamond

7 Bis rue Jean-Jacques Rousseau
42400 Saint-Chamond
04 77 53 30 48 · contact.rsai@mwsc.fr

RSPAC · Orsan

933 chemin de la Parade
30200 Orsan
04 66 82 51 89 · contact.rspac@mwsc.fr

© Groupe MWSC. Ce document est la propriété du Groupe MWSC, à l'usage exclusif de son destinataire. Toute reproduction ou communication est interdite sans autorisation préalable.