

## Fiche technique

### Scanner laser de sécurité

Art. n°: 520045  
RS4-6M



Figure pouvant varier

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Raccordement électrique
- Commande et affichage
- Accessoires



## Caractéristiques techniques

### Données de base

Série	ROTOSCAN RS4
-------	--------------

### Fonctions

Pack fonctionnel	MotionMonitoring
Fonctions	Blocage démarrage/redémarrage (RES), à sélectionner
	Commutation de paires de champs surveillée
	MotionMonitoring
	Résolution, à sélectionner
	Sécurisation d'accès verticale
	Sécurisation de postes dangereux verticale
	Sécurisation horizontale de zones dangereuses
	Sortie alarme supplémentaire
	Surveillance du champ d'avertissement
	Test de démarrage

### Caractéristiques

Type	3, CEI/EN 61496
SIL	2, CEI 61508
SILCL	2, CEI/EN 62061
Niveau de performance (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1,5E-07 par heure
Durée d'utilisation T <sub>M</sub>	20 années, EN ISO 13849-1
Catégorie	3, EN ISO 13849

### Données du champ de protection

Nombre de champs de protection	8 pièce(s)
Zone d'angle	190 °
Type de sélection de paire de champs	Via des entrées de commutation
Résolution (réglable)	30/40/50/70/150 mm
Portée réglable minimale	200 mm
Portée pour une résolution de 30 mm	1,6 m
Portée pour une résolution de 40 mm	2,2 m
Portée pour une résolution de 50 mm	2,8 m
Portée pour une résolution de 70 mm	6,25 m
Portée pour une résolution de 150 mm	6,25 m
Nombre de paires de champs, commutables	8
Pouvoir de réflexion min.	1,8 %
Contour de référence sélectionnable	Oui
Portée	0 ... 6,25 m

### Données du champ d'avertissement

Nombre de champs d'avertissement	8 pièce(s)
Zone d'angle	190 °
Résolution angulaire	0,36 °
Portée	0 ... 15 m
Taille de l'objet	150 mm x 150 mm
Pouvoir de réflexion min.	20 %

### Données optiques

Source lumineuse	Laser, Infrarouge
Laser, longueur d'onde lumineuse	905 nm
Classe laser	1, CEI/EN 60825-1:2007
Forme du signal d'émission	Pulsé
Durée d'impulsion	0,003 µs
Pause d'impulsion	40 µs
Fréquence de répétition	25 kHz
Tolérance latérale avec système de montage	-0,22 ... 0,22 °, (par rapport à la surface de montage)
Tolérance latérale sans système de montage	-0,18 ... 0,18 °, (par rapport au dos du boîtier)

### Données de mesure

Résolution de la distance	5 mm
Zone de détection	0 ... 50 m
Angle de détection	190 °
Résolution angulaire	0,36 °
Vitesse de balayage	25 scans/s

### Données électriques

Protection E/S	Protection contre les surtensions
----------------	-----------------------------------

### Données de puissance

Tension d'alimentation U <sub>N</sub>	24 V, CC, -30 ... 20 %, Alimentation conforme à CEI 742 avec système sûr de déconnexion du réseau et compensation en cas de chutes de tension jusqu'à 20 ms selon EN 61496-1.
---------------------------------------	---

Consommation, max.	420 mA, (utiliser un bloc d'alimentation avec 2,5 A)
--------------------	--

Consommation, max.	10 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire
--------------------	--

Sécurisation	1,6 A à action semi-retardée
--------------	------------------------------

### Entrées

Nombre d'entrées de commutation numériques	4 pièce(s)
--	------------

### Entrées de commutation

Type	Entrée de commutation numérique
Tension de commutation high min.	16 V
Tension de commutation low max.	3 V
Tension de commutation type	24 V
Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	5 mA

### Sorties

Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s)
---	------------

Nombre de sorties de commutation numériques	2 pièce(s)
---	------------

## Caractéristiques techniques

### Sorties de commutation de sécurité

Type	Sortie de commutation de sécurité OSSD
Tension de commutation high min.	18 V
Tension de commutation low max.	2 V
Tension de commutation type	21 V
Type de tension	CC
Charge électrique max.	250 mA
Inductance de charge	1.000.000 µH
Capacité de charge	0,1 µF
Courant résiduel max.	0,5 mA
Courant résiduel type	0,005 mA
Chute de tension	3,2 V

### Sortie de commutation de sécurité 1

Affectation	Connexion 1, broche 11
Organe de commutation	Transistor, PNP

### Sortie de commutation de sécurité 2

Affectation	Connexion 1, broche 12
Organe de commutation	Transistor, PNP

### Sorties de commutation

Type	Sortie de commutation numérique
Tension de commutation high min.	20 V
Tension de commutation low max.	2 V
Tension de commutation type	21 V
Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	100 mA

### Données temps de réaction

Temps de réaction	80 ms
Temps de réaction (MultiScan)	80 ... 640 ms

### Interface de maintenance

Type	RS 232, RS 422
<b>RS 232</b>	
Fonction	Configuration/paramétrage par logiciel Maintenance Transmission de données
<b>RS 422</b>	
Fonction	Configuration/paramétrage par logiciel Maintenance Transmission de données

### Connexion

Nombre de connexions	2 pièce(s)
<b>Connexion 1</b>	
Fonction	Interface machine
Type de connexion	Sub-D
Nombre de pôles	15 pôles

### Connexion 2

Fonction	Interface de configuration Interface de maintenance Interface données
Type de connexion	Sub-D
Nombre de pôles	9 pôles

### Propriétés du câble

Section de conducteur autorisée type	0,5 mm <sup>2</sup>
Longueur câble de raccordement, max.	50 m

### Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	140 mm x 148 mm x 135 mm
Matériau du boîtier	Métallique
Boîtier métallique	Aluminium
Matériau de la fenêtre optique	Plastique / PMMA, revêtement antirayures
Poids net	2.000 g
Couleur du boîtier	Jaune, RAL 1021 Noir
Type de fixation	Fixation traversante Plaque de montage

### Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	5 pièce(s)
Type de configuration/paramétrage	Logiciel
Éléments de commande	Logiciel PC

### Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	0 ... 50 °C
Température ambiante, stockage	-20 ... 60 °C

### Certifications

Indice de protection	IP 65
Classe de protection	II
Homologations	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Contrôle CEM selon la norme	EN 55022 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2001
Contrôle d'oscillation selon la norme	EN 60068-2-6
Contrôle des chocs répétés selon la norme	CEI 60068-2-29, test Eb
Brevets américains	US 7,656,917 B US 7,696,468 B US 7,743,865 B

## Caractéristiques techniques

Numéro de tarif douanier	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272705
eCl@ss 8.0	27272705
eCl@ss 9.0	27272705
eCl@ss 10.0	27272705
eCl@ss 11.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550

## Raccordement électrique

### Connexion 1

Fonction	Interface machine
Type de connexion	Sub-D
Type	Prise mâle
Nombre de pôles	15 pôles

### Broche Affectation des broches

1	GND
2	Restart
3	+24 V
4	FP 1
5	Alarme 1
6	FP 2
7	FP 3
8	FP 4
9	n.c.
10	n.c.
11	OSSD1
12	OSSD2
13	n.c.
14	n.c.
15	Alarme 2

### Connexion 2

Fonction	Interface de configuration Interface de maintenance Interface données
Type de connexion	Sub-D
Sélection de l'interface	Pont, broche 5 vers broche 6
Type	Prise femelle
Nombre de pôles	9 pôles

### Broche Affectation des broches


1	reserved
2	TXD
3	RxD
4	reserved
5	RS 232 GND
6	RS 232
7	n.c.
8	n.c.
9	reserved

## Commande et affichage


LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	La fonction de capteur est active, le champ de protection actif est libre.
	Verte clignotante, 2 Hz	Erreur au niveau des entrées de commande de la paire de champs.
	Verte clignotante, 4 Hz	MotionMonitoring a détecté une erreur.
2	Lumière jaune permanente	Le champ d'avertissement est occupé.
	Jaune clignotante, 2 Hz	La vitre avant est sale.
	Jaune clignotante, 4 Hz	La configuration de ConfigPlug n'est pas compatible avec le capteur de sécurité.
3	Lumière rouge permanente	Sorties de commutation de sécurité (OSSD 1 et 2) coupées.
4	Lumière verte permanente	Sorties de commutation de sécurité (OSSD 1 et 2) activées.
5	Lumière jaune permanente	Blocage démarrage/redémarrage verrouillé.
	Jaune clignotante, 2 Hz	La vitre avant est sale.
	Jaune clignotante, 4 Hz	Incident

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Câble de raccordement	Mémoire de paramètres: Oui Connexion 1: Sub-D, Axiale, Prise femelle, 15 pôles Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 10.000 mm Matériau de gaine: PUR

### Connectique - Câbles de liaison



	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	Câble de liaison	Connexion 1: Sub-D, Axiale, Prise femelle, 9 pôles Connexion 2: Sub-D, Axiale, Prise mâle, 9 pôles Blindé: Oui Longueur de câble: 5.000 mm

### Technique de fixation - Autres

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50033346	RS4-MS	Système de montage	Dimensions: 192 mm x 57 mm x 156 mm Poids net: 700 g Couleur du boîtier: Noir Modèle de pièce de fixation: Système de montage Type de fixation, côté installation: Fixation traversante Type de fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Orientable, Réglable Matériau de la pièce de fixation: Métallique

## Accessoires

## Services

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	S981051	CS40-I-141	Inspection de sécurité « Scanner laser de sécurité »	Détails: Vérification d'une application à scanner laser de sécurité selon les normes et directives actuelles, enregistrement des données des appareils et des machines dans une base de données, élaboration d'un protocole d'essai par application. Conditions: L'arrêt de la machine doit être possible, la prise en charge par des collaborateurs du client et l'accessibilité à la machine pour les collaborateurs de Leuze doivent être garantis. Restrictions: Frais de voyage et d'hébergement facturés séparément selon les frais.
	S981047	CS40-S-141	Assistance pour la mise en service	Détails: Pour appareils de sécurité, mesure des temps d'arrêt et première inspection comprises. Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. Restrictions: 3 h max., sans travaux mécaniques (montage) ni électriques (câblage), aucune modification (montage, câblage, programmation) des composants tiers environnants.

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.