

## Scheda tecnica dati

## Laser scanner di sicurezza

Cod. art.: 520045

RS4-6M



La figura può variare

### Contenuto

- Dati tecnici
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione
- Accessori



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	ROTOSCAN RS4
-------	--------------

### Funzioni

Pacchetto di funzioni	MotionMonitoring
Funzioni	Blocco di avvio/riavvio (RES), selezionabile Controllo della commutazione dei campi Monitoraggio campo di allarme MotionMonitoring Protezione di aree pericolose orizzontale Protezione verticale dell'accesso Protezione verticale di punti pericolosi Risoluzione, selezionabile Test all'avvio Uscita di allarme addizionale

### Grandezze caratteristiche

Tipo	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1,5E-07 per ora
Durata di utilizzo T <sub>M</sub>	20 anni, EN ISO 13849-1
Categoria	3, EN ISO 13849

### Dati del campo protetto

Numero di campi protetti	8 pezzo(i)
Intervallo angolare	190 °
Tipo selezione coppia di campi	Via ingressi di commutazione
Risoluzione (impostabile)	30/40/50/70/150 mm
Portata minima impostabile	200 mm
Portata con risoluzione di 30 mm	1,6 m
Portata con risoluzione di 40 mm	2,2 m
Portata con risoluzione di 50 mm	2,8 m
Portata con risoluzione di 70 mm	6,25 m
Portata con risoluzione di 150 mm	6,25 m
Numero coppie di campi, commutabili	8
Grado di remissione min.	1,8 %
Contorno di riferimento selezionabile	Sì
Portata	0 ... 6,25 m

### Dati del campo di allarme

Numero di campi di allarme	8 pezzo(i)
Intervallo angolare	190 °
Risoluzione angolare	0,36 °
Portata	0 ... 15 m
Grandezza dell'oggetto	150 mm x 150 mm
Grado di remissione min.	20 %

### Dati ottici

Sorgente luminosa	Laser, Infrarosso
Laser, lunghezza d'onda della luce	905 nm
Classe laser	1, IEC/EN 60825-1:2007
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Durata dell'impulso	0,003 µs
Pausa dell'impulso	40 µs
Frequenza di ripetizione	25 kHz
Tolleranza laterale con sistema di montaggio	-0,22 ... 0,22 °, (con riferimento alla superficie di montaggio)
Tolleranza laterale senza sistema di montaggio	-0,18 ... 0,18 °, (con riferimento alla parete posteriore dell'alloggiamento)

### Dati di misura

Risoluzione della distanza	5 mm
Campo di rilevamento	0 ... 50 m
Angolo di rilevamento	190 °
Risoluzione angolare	0,36 °
Velocità di tasteggio	25 scans/s

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione dalla sovratensione
------------------------	--------------------------------

### Dati di potenza

Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	24 V, CC, -30 ... 20 %, Alimentazione secondo IEC 742 con separazione sicura dalla rete e compensazione in caso di 20 ms di interruzione della tensione secondo EN 61496-1.
Corrente assorbita, max.	420 mA, (utilizzare un alimentatore con 2,5 A)
Potenza assorbita, max.	10 W, Con 24 V, carico di uscita
Protezione	1,6 A a ritardo medio

### Ingressi

Numero di ingressi di commutazione digitali	4 pezzo(i)
---	------------

### Ingressi di commutazione

Tipo	Ingresso di commutazione digitale
Tensione di commutazione high min.	16 V
Tensione di commutazione low max.	3 V
Tensione di commutazione tip.	24 V
Tipo di tensione	CC
Corrente di commutazione max.	5 mA

### Uscite

Numero uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i)
Numero uscite di commutazione digitali	2 pezzo(i)

## Dati tecnici

### Uscite di sicurezza

Tipo	Uscita di sicurezza OSSD
Tensione di commutazione high min.	18 V
Tensione di commutazione low max.	2 V
Tensione di commutazione tip.	21 V
Tipo di tensione	CC
Carico di corrente max.	250 mA
Induttanza di carico	1.000.000 µH
Capacitanza di carico	0,1 µF
Corrente residua, max.	0,5 mA
Corrente residua tip.	0,005 mA
Caduta di tensione	3,2 V

### Uscita di sicurezza 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 11
Elemento di commutazione	Transistor, PNP

### Uscita di sicurezza 2

Assegnazione	Collegamento 1, pin 12
Elemento di commutazione	Transistor, PNP

### Uscite di commutazione

Tipo	Uscita di commutazione digitale
Tensione di commutazione high min.	20 V
Tensione di commutazione low max.	2 V
Tensione di commutazione tip.	21 V
Tipo di tensione	CC
Corrente di commutazione max.	100 mA

### Comportamento temporale

Tempo di risposta	80 ms
Tempo di risposta (Multiscan)	80 ... 640 ms

### Interfaccia di assistenza

Tipo	RS 232, RS 422
<b>RS 232</b>	
Funzione	Assistenza Configurazione/parametrizzazione mediante software Trasmissione dati
<b>RS 422</b>	
Funzione	Assistenza Configurazione/parametrizzazione mediante software Trasmissione dati

### Collegamento

Numero di collegamenti	2 pezzo(i)
<b>Collegamento 1</b>	
Funzione	Interfaccia verso la macchina
Tipo di collegamento	Sub-D
Numero di poli	15 poli

### Collegamento 2

Funzione	Interfaccia dati Interfaccia di assistenza Interfaccia di configurazione
Tipo di collegamento	Sub-D
Numero di poli	9 poli

### Proprietà del cavo

Sezione dei conduttori amMESSA, tip.	0,5 mm <sup>2</sup>
Lunghezza cavo di collegamento, max.	50 m

### Dati meccanici

Dimensioni (L x P x H)	140 mm x 148 mm x 135 mm
Materiale dell'alloggiamento	Metallo
Alloggiamento in metallo	Alluminio
Materiale della copertura della lente	Plastica / PMMA, con rivestimento anti-graffio
Peso netto	2.000 g
Colore dell'alloggiamento	Giallo, RAL 1021 Nero
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante Piastra di montaggio

### Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	5 pezzo(i)
Tipo di configurazione/parametrizzazione	Software
Elementi di controllo	Software PC

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	0 ... 50 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-20 ... 60 °C

### Certificazioni

Grado di protezione	IP 65
Classe di protezione	II
Omologazioni	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Procedimento di controllo CEM secondo la norma	EN 55022 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2001
Procedimento di controllo dell'oscillazione secondo la norma	EN 60068-2-6
Procedimento di controllo degli urti permanenti secondo la norma	IEC 60068-2-29, Test Eb
Brevetti USA	US 7,656,917 B US 7,696,468 B US 7,743,865 B

## Dati tecnici

Voce tariffaria doganale	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

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Interfaccia verso la macchina
Tipo di collegamento	Sub-D
Tipo	male
Numero di poli	15 poli

### Pin Assegnazione dei pin

1	GND
2	Restart
3	+24 V
4	FP 1
5	Allarme 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	Allarme 2

### Collegamento 2

Funzione	Interfaccia dati Interfaccia di assistenza Interfaccia di configurazione
Tipo di collegamento	Sub-D
Selezione dell'interfaccia	Ponticello, pin 5 su pin 6
Tipo	female
Numero di poli	9 poli

### Pin Assegnazione dei pin


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

## Comando e visualizzazione


LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	La funzione del sensore è attiva, il campo protetto attivo è libero.
	Verde, lampeggiante, 2 Hz	Errore sugli ingressi di comando della coppia di campi.
	Verde, lampeggiante, 4 Hz	MotionMonitoring ha riconosciuto un errore.
2	Giallo, luce permanente	Il campo di allarme attivo è occupato.
	Giallo, lampeggiante, 2 Hz	Lastra frontale sporca.
	Giallo, lampeggiante, 4 Hz	La configurazione del ConfigPlug non è compatibile con il sensore di sicurezza.
3	Rosso, costantemente acceso	Uscite di sicurezza (OSSD 1 e 2) disattivate.
4	Verde, costantemente acceso	Uscite di sicurezza (OSSD 1 e 2) attivate.
5	Giallo, luce permanente	Blocco di avvio/riavvio bloccato.
	Giallo, lampeggiante, 2 Hz	Lastra frontale sporca.
	Giallo, lampeggiante, 4 Hz	Anomalia

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Cavo di collegamento	Memoria dei parametri: Sì Collegamento 1: Sub-D, assiale, female, 15 poli Collegamento 2: A cablare Schermato: Sì Lunghezza cavo: 10.000 mm Materiale della guaina: PUR

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione



	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	Cavo di interconnessione	Collegamento 1: Sub-D, assiale, female, 9 poli Collegamento 2: Sub-D, assiale, male, 9 poli Schermato: Sì Lunghezza cavo: 5.000 mm

### Tecnica di fissaggio - Altro

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50033346	RS4-MS	Sistema di montaggio	Dimensioni: 192 mm x 57 mm x 156 mm Peso netto: 700 g Colore dell'alloggiamento: Nero Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Tipo di fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Tipo di fissaggio, lato apparecchio: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile, Regolabile Materiale dell'elemento di fissaggio: Metallo

## Accessori

### Servizi

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	S981051	CS40-I-141	Ispezione di sicurezza «Laser scanner di sicurezza»	<p>Dettagli: Controllo di un'applicazione per laser scanner di sicurezza secondo le attuali norme e direttive, registrazione dei dati di apparecchio e macchina in una banca dati, redazione di un protocollo di controllo per ogni applicazione.</p> <p>Condizioni: L'arresto della macchina deve essere possibile, il supporto da parte del personale del cliente e l'accessibilità alla macchina per il personale Leuze devono essere garantiti.</p> <p>Limitazioni: Costi di viaggio e pernottamento separati e in base alla spesa.</p>
	S981047	CS40-S-141	Supporto per la messa in servizio	<p>Dettagli: Per apparecchi di sicurezza incl. misura del tempo di arresto e ispezione iniziale.</p> <p>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.</p> <p>Limitazioni: Max. 3 h., nessuna esecuzione di lavori meccanici (di montaggio) ed elettrici (di cablaggio), nessuna modifica (montaggio, cablaggio, programmazione) a componenti di terzi presenti nell'ambiente.</p>

#### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.