

기술 데이터 시트 안전 레이저 스캐너 품목 번호: 520085 RS4-4E



그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

- 기술 데이터
- 전기 연결
- 조작 및 표시
- 액세서리



기술 데이터

기본 데이터

시리즈	ROTOSCAN RS4
-----	--------------

기능

기능 패키지	확장됨
기능	경고 필드 모니터링 분해능 선택 가능 수직 위험 구역 보호 수직 접근 보호 수평 위험 구역 제어 시동 테스트 시동/재시동 인터록(RES), 선택 가능 추가 알람 출력부 필드 쌍 변경이 모니터링됨

특성 변수

유형	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH _D	1.5E-07 시간당
사용 시간 T _M	20 년, EN ISO 13849-1
카테고리	3, EN ISO 13849

보호필드 데이터

보호 필드 개수	8 개수
각도 범위	190 °
필드 페어 선택 종류	스위칭 입력부 이용
분해능(선택 가능)	30/40/50/70/150mm
설정할 수 있는 최소 유효범위	200 mm
분해능이 30mm인 경우 감지 범위	1.6 m
분해능이 40mm인 경우 감지 범위	2.2 m
분해능이 50mm인 경우 감지 범위	2.8 m
분해능이 70mm인 경우 감지 범위	4 m
분해능이 150mm인 경우 감지 범위	4 m
필드 페어 개수, 전환식	8
복사 휘도율, 최소	1.8 %
기준 윤곽 선택 가능	예
감지 범위	0 ... 4 m

경고 필드 데이터

경고 필드 개수	8 개수
각도 범위	190 °
각도 분해능	0.36 °
감지 범위	0 ... 15 m
물체의 크기	150mm x 150mm
복사 휘도율, 최소	20 %

광학 데이터

광원	레이저, 적외선
레이저 광파장	905 nm
레이저 등급	1, IEC/EN 60825-1:2007
송신 신호 형태	펄스형
펄스 지속 시간	0.003 μs
펄스 중단 시간	40 μs
반복 주파수	25 kHz
설치 시스템이 있는 경우 측면 공차	-0.22 ... 0.22 °, (설치면과 관련)
설치 시스템이 없는 경우 측면 공차	-0.18 ... 0.18 °, (하우징 뒷벽과 관련)

측정 데이터

거리 분해능	5 mm
측정 범위	0 ... 50 m
감지 각도	190 °
각도 분해능	0.36 °
스캔 속도	25 scans/s

전기 데이터

보호 회로	과전압 방지장치
-------	----------

성능 데이터

공급 전압 접점 U _B	24 V, DC, -30 ... 20 %, IEC 742에 따라 안전하게 전원을 분리할 수 있도록 전원 공급 및 전압 하강 시 EN 61496-1에 따라 최대 20ms까지 보정
소비 전류, 최대	420 mA, (2.5A의 전원장치 사용)
소비 전력, 최대	10 W, 24V의 경우 추가 출력 부하
퓨즈	1.6A 시간 지연

입력부

디지털 스위칭 입력부 개수	4 개수
----------------	------

스위칭 입력

종류	디지털 스위칭 입력부
스위칭 전압 high, 최소	16 V
스위칭 전압 low, 최대	3 V
스위칭 전압, 일반	24 V
전압 형식	DC
스위칭 전류, 최대	5 mA

출력

안전 스위칭 출력부(OSSD) 개수	2 개수
디지털 스위칭 출력	2 개수

안전 스위칭 출력부

종류	안전 스위칭 출력OSSD
스위칭 전압 high, 최소	18 V
스위칭 전압 low, 최대	2 V
스위칭 전압, 일반	21 V
전압 형식	DC
전류 부하, 최대	250 mA
부하 인덕턴스	1,000,000 μH
부하 용량	0.1 μF
잔여 전류, 최대	0.5 mA
잔여 전류, 일반	0.005 mA
전압 강하	3.2 V

안전 스위칭 출력부 1

할당	연결부 1, 핀 11
스위칭 방식	트랜지스터, PNP

안전 스위칭 출력부 2

할당	연결부 1, 핀 12
스위칭 방식	트랜지스터, PNP

스위칭 출력

종류	디지털 스위칭 출력부
스위칭 전압 high, 최소	20 V
스위칭 전압 low, 최대	2 V
스위칭 전압, 일반	21 V
전압 형식	DC
스위칭 전류, 최대	100 mA

기술 데이터

시간 응답

반응 시간	80 ms
응답 시간(멀티 스캔)	80 ... 640 ms

서비스 인터페이스

종류	RS 232, RS 422
RS 232	
기능	광모뎀 서비스 소프트웨어를 이용한 설정/매개변수화
RS 422	
기능	광모뎀 서비스 소프트웨어를 이용한 설정/매개변수화

연결

연결	2 개수
연결 1	
기능	기계 인터페이스
연결부 종류	Sub-D
핀 개수	15 핀
연결 2	
기능	데이터 인터페이스 서비스 인터페이스 설정 인터페이스
연결부 종류	Sub-D
핀 개수	9 핀
케이블 특성	
허용 도체 단면, 일반	0.5 mm ²
연결 케이블 길이, 최대	50 m

기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	140 mm x 148 mm x 135 mm
하우징 재료	금속
금속 하우징	알루미늄
렌즈 커버 재료	플라스틱 / PMMA, 스크래치 방지 코팅됨
순중량	2,000 g
하우징 색상	황색, RAL 1021 흑색
고정 방식	설치판 통로 마운팅으로

전기 연결

연결 1

기능	기계 인터페이스
연결부 종류	Sub-D
유형	Male
핀 개수	15 핀

조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	5 개수
설정/매개변수화 방식	소프트웨어
파라미터 세팅	PC 소프트웨어

환경 데이터

작동 시 주변 온도	0 ... 50 °C
보관 시 주변 온도	-20 ... 60 °C

인증

보호 등급	IP 65
보호 등급	II
인증	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
규정에 따른 EMV 테스트 방식	EN 55022 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2001
규정에 따른 흔들림 테스트 방식	EN 60068-2-6
규정에 따른 연속 충격 테스트 방식	IEC 60068-2-29, Test Eb
미국 특허	US 7,656,917 B US 7,696,468 B

분류

HS 번호	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

전기 연결

핀	핀 지정
1	GND
2	재시동
3	+24V
4	FP 1
5	알람 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	알람 2

연결 2

기능	데이터 인터페이스 서비스 인터페이스 설정 인터페이스
연결부 종류	Sub-D
인터페이스 선택	브리지, 핀 5/핀 6
유형	암
핀 개수	9 핀


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

조작 및 표시

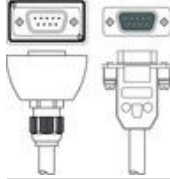
LED	디스플레이	의미
1	녹색, 연속 점등	센서 기능이 활성화됨, 활성 경고 필드가 비어 있음.
	녹색, 깜빡임, 2Hz	필드 페어 제어 입력부의 오류.
	녹색, 깜빡임, 4Hz	모션 모니터링 기능이 오류를 감지함.
2	황색, 연속 점등	활성 경고 필드가 할당됨.
	황색, 깜빡임, 2Hz	앞유리가 오염됨.
	황색, 깜빡임, 4Hz	ConfigPlug 구성이 안전 센서와 호환되지 않음.
3	적색, 연속 점등	안전 스위칭 출력부(OSSD 1 및 2)가 차단됨.
4	녹색, 연속 점등	안전 스위칭 출력부(OSSD 1 및 2)가 켜짐.
5	황색, 연속 점등	시동/재시동 인터록 잠금.
	황색, 깜빡임, 2Hz	앞유리가 오염됨.
	황색, 깜빡임, 4Hz	장애

액세서리

연결 기술 - 연결 케이블

	품목 번호	명칭	품목	설명
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	연결 케이블	매개변수 저장소: 예 연결 1: Sub-D, 액시얼, 암, 15 핀 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 10,000 mm 덮개 재료: PUR


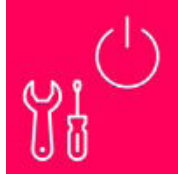
연결 기술 - 중간 케이블

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	중간 케이블	연결 1: Sub-D, 액시얼, 암, 9 핀 연결 2: Sub-D, 액시얼, Male, 9 핀 차폐됨: 예 케이블 길이: 5,000 mm

고정 기술 - 기타

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50033346	RS4-MS	설치 시스템	치수: 192 mm x 57 mm x 156 mm 순중량: 700 g 하우징 색상: 흑색 고정 부품 모델: 설치 시스템 고정 방식, 시스템 축: 통로 마운팅으로 고정 방식, 장치 축: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 회전 가능, 조정 가능 고정 부품 재료: 금속

서비스

	품목 번호	명칭	품목	설명
	S981051	CS40-I-141	안전 검사 "안전 레이저 스캐너"	세부사항: 현재 규격과 지침에 따른 안전 레이저 스캐너 적용 분야 점검, 데이터베이스에 장치와 기계 데이터 수록 적용 분야별 시험 프로토콜 작성. 조건: 기계 정지가 가능해야 함, 고객 측 작업자의 지원 및 로이체 작업자의 기계 접근이 보장되어야 함. 제한사항: 소요 비용에 따른 별도 출장 및 숙박 경비.
	S981047	CS40-S-141	시운전 지원	세부사항: 안전 장치에 대해 광전파 시간 측정 및 초기 검사 포함. 조건: 장치 및 연결 케이블이 이미 설치되어 있음, 출장 및 경우에 따라 숙박 경비를 제외한 금액. 제한사항: 최대 3h., 기계(설치) 및 전기(배선) 작업 미실행, 주변의 외부 구성품 미변경(장착, 배선, 프로그래밍).

액세서리

참고



제공되는 모든 액세서리 품목의 목록은 로이체 웹 사이트에서 품목 세부사항 페이지의 다운로드 탭을 참조하십시오.