

SX5-M10

Veiligheidstechniek – Laserscanner - master-eenheid

Technische gegevens

Type	SX5-M10
Identnr.	3807769
Functie	Laserscanner
Lichtsoort	IR
Golflengte	905 nm
Laserklasse	▲ 1
Diameter lichtpunt	20 mm
Optische resolutie	30 mm
Reikwijdte	100...40000 mm
Bedrijfsspanning	19.2...30 VDC
Restrimpelspanning	< 5 % U _{ss}
DC nominale bedrijfsstroom	≤ 200 mA
Stroomopname niet-bedempt	≤ 300 mA
Stroomopname bedempt	≥ 1100 mA
max. uitgangsstroom veilige uitgang	250 mA
Stroomuitgang	250 mA
Aantal veilige halfgeleidersuitgangen	4
Beschermingsklasse	III
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 40 s
Aanspreektijd typisch	< 62 ms
Onderdrukking mogelijk	ja
max. DC-schakelvermogen	24 W
Bouwworm	Rechthoekig
Afmetingen	112.5 x 102 x 152 mm
Materiaal behuizing	aluminium, AL, geel
Lens	kunststof, Acryl
Elektrische aansluiting	Kabel met connector, M12 x 1, 0.25 m
Omgevingstemperatuur	0...+50 °C
Opslagtemperatuur	-20...+70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	95 %
Beschermingsgraad	IP65
Bijzondere kenmerken	Laser
Schakeltoestandsindicatie	LED, groen
Foutmelding	LED, Rood
Weergave van de functiereserve	LED, geel



Kenmerken

- Parametrering met software
- Veiligheidsveld tot 5,5 m
- Waarschuwingveld tot 40 m
- Tot 10 zones definieerbaar
- Hoekveld max. 275°
- Hoekresolutie 0,1°
- Optische resolutie: 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
- Laserklasse 1 volgens EN 60825-1
- Zeer goed bestand tegen schokken en trillingen
- Aansluiting van maximaal drie SX5-R externe apparaten mogelijk
- 2 x 2 OSSD uitgangen
- Beschermingsklasse IP65
- PL d volgens EN ISO 13849-1
- Categorie 3 volgens EN ISO 13849-1
- SIL 2 volgens IEC 61508

Functieprincipe

De veiligheidslaserscanner SX5-B is een contactloos werkende veiligheidsvoorziening. De onzichtbare straal van de laser creëert een tweedimensionale veiligheidszone die doorkruist moet worden om gevaarlijke punten in een systeem te bereiken. Op deze manier kan een gevaarlijke beweging van een machine worden gestopt voordat iemand het gevaarlijke punt bereikt. De straal wordt met korte tussenpozen uitgezonden en gereflecteerd door objecten in de veiligheidszone. De laserscanner berekent de afstand tot het object door het tijdsinterval tussen het verzenden en ontvangen van de puls te meten (time-of-flight principe). Het veiligheidsgebied wordt gescand door een spiegel die de lichtpulsen afbuigt door ze met een constante snelheid over het 275°-gebied rond de laserscanner te draaien. Op deze manier kunnen alle ondoorzichtige objecten met een bepaalde afmeting worden gedetecteerd in de veiligheidszone. Binnen het detectiebereik van de scanner kunnen twee gebieden gelijktijdig worden bewaakt.

Technische gegevens

Tests/certificaten	
Vibratiebestendigheid	Volgens IEC 61496-1; IEC 60068-2-6 (10 tot 55 Hz, scansnelheid 1 octaaf / min, bereik: 0,35 mm ± 0,05 mm)
Schoktest	Volgens IEC 61496-1; IEC 60068-2-2-29 (10 g; impulsduur: 16 ms; aantal schokken: 1000 ± 10 langs XYZ-as)

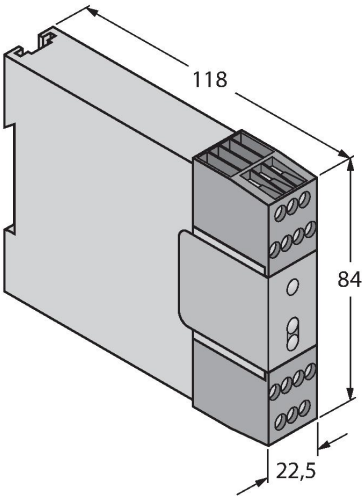
De veiligheidszone (tot 5,5 m) voor het betreden van een gevarenzone en de waarschuwingszone (tot 40 m) voor het naderen van een gevarenzone. Met de meegeleverde software kunnen door de gebruiker gedefinieerde configuraties van de beveiligings- en waarschuwingszones worden gecreëerd.

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	AG4-CPD15-5	3082142	aansluitkabel, 5 m, SUB-D, 15-polig op open einde
	AG4-CPD15-25	3082144	aansluitkabel, 25 m, SUB-D, 15-polig op open einde
	AG4-PCD9-3	3082147	verbindingkabel, 3 m, SUB-D 9-polig
	AG4-PCD9USB-1	3010717	verbindingkabel, 1 m, SUB-D 9-polig op USB-connector type A

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	UM-FA-11A	3081228	veiligheidsmodule, 3 N.C.-uitgangen, 1 N.O. hulpuitgang, 7 A max., 25 ms reactietijd



MMD-TA-12B	3075091	muting-module, 2 PNP OSSD-uitgangen, 1 PNP hulpuitgang, 0.5A uitgangsstroom, 10 ms antwoordtijd
------------	---------	---

