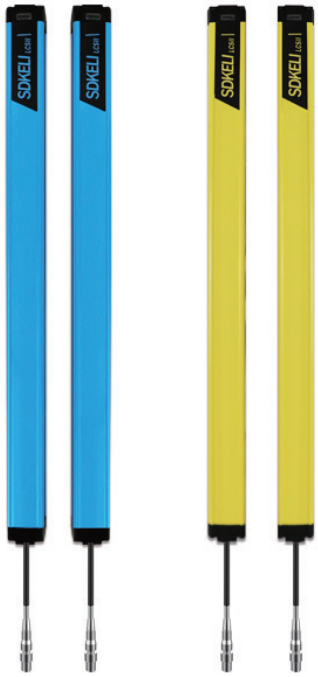
KELi 科力

LCS II型光栅



- 体积精小
- 抗干扰能力强
- 安装方便
- 接线灵活





http://www.sdkeli.com

产品介绍 product description

LCSII 型光栅针对自动化领域设计开发，体积小巧、结构精致、抗干扰能力强，产品依据 IEC 61496-1 和 IEC 61496-2 标准。

依据标准 Certification standards

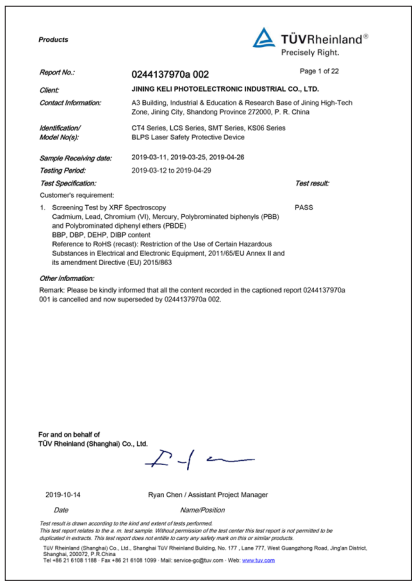
国际标准

IEC 61496-1、IEC 61496-2、ISO 13849-1

GB 标准

GB/T 19436.1、GB/T 19436.2、GB 4584

资质证书 Certifications



Products

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Report No.: 0244137970a 002 Page 1 of 22

Client: JINING KELI PHOTOELECTRONIC INDUSTRIAL CO., LTD.

Contact Information: A3 Building, Industrial & Education & Research Base of Jining High-Tech Zone, Jining City, Shandong Province 272000, P. R. China

Identification/ Model No(s): CT4 Series, LCS Series, SMT Series, KS06 Series BLPS Laser Safety Protective Device

Sample Receiving date: 2019-03-11, 2019-03-25, 2019-04-26

Testing Period: 2019-03-12 to 2019-04-29

Test Specification: Test result:

Customer's requirement:

1. Screening Test by XRF Spectroscopy PASS
Cadmium, Lead, Chromium (VI), Mercury, Polybrominated biphenyls (PBB) and Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
BBP, DBP, DEHP, DIBP content
Reference to RoHS (recast): Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, 2011/65/EU Annex II and its amendment Directive (EU) 2015/863

Other Information:

Remark: Please be kindly informed that all the content recorded in the captioned report 0244137970a 001 is cancelled and now superseded by 0244137970a 002.

For and on behalf of
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.

2019-10-14 Ryan Chen / Assistant Project Manager
Date Name/Position

Test result is drawn according to the kind and extent of tests performed.
This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.

TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai TÜV Rheinland Building, No. 177, Lane 777, West Guangzhong Road, Jing'an District, Shanghai, 200072, P.R.China
Tel: +86 21 6108 1188 · Fax +86 21 6108 1099 · Mail: service-gc@tuv.com · Web: www.tuv.com



SGS

CERTIFICATE EMCD-1002

Our ref. HEL-CERT17070287-02

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
EMC DIRECTIVE 2014/30/EU

Product: LCS Light curtain for industrial use

Type: LCS

Trade mark: Jining Keli Photoelectronic Industrial Co., Ltd

Certificate Holder: Jining Keli Photoelectronic Industrial Co. Ltd
A3 building, Industry&Education&Research base of Jining National High-tech Zone, Jining, Shandong, China

Manufacturer: Same as applicant

Technical information: DC24V

Compliance with the requirements on the basis of type examination: Product fulfils the requirements of the standard(s):
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
and essential requirements of EMC Directive (2014/30/EU)

Validity: This certificate is valid until unless the standard in question has been amended or superseded.

Date of issue: 20 July 2017

SGS Fimko Ltd

Signature: Janne Nyman
Compliance Specialist

CE

SGS Fimko Ltd is a Notified Body (0598) according to the EMC Directive 2014/30/EU.
Authenticity of this Certificate can be confirmed at: sgs.fimko@sgs.com

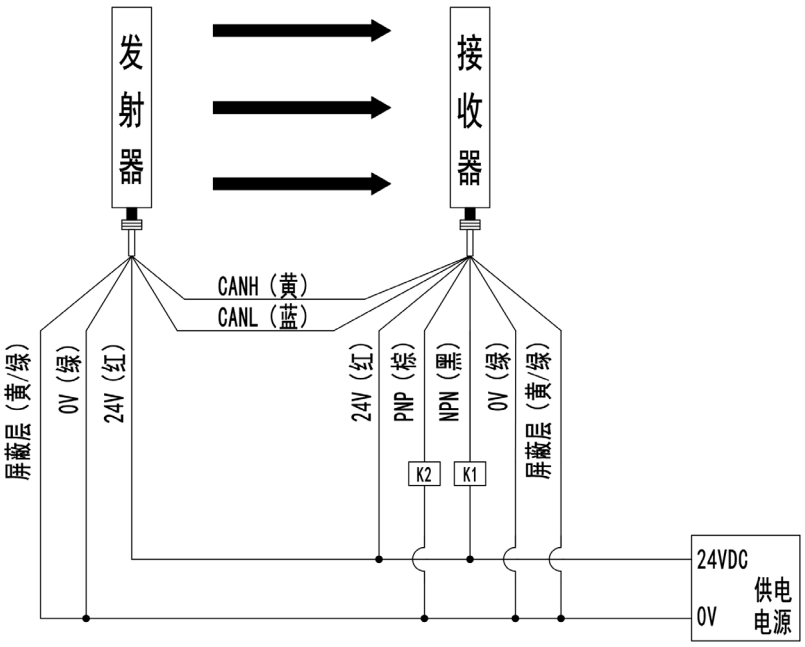
This certificate has 1 appendix

SGS Fimko Ltd · Member of the SGS Group (SGS SA)

产品特点 Features

- 高安全性的小型化光栅，采用 TÜV 验证的光幕技术平台研发而成；
- 高可靠性的小型化光栅，体积精小且内部有骨架支撑，结构稳定可靠；
- 高性价比的小型化光栅，性能优越，可靠并经济；
- 采用 CAN 总线通信，确保系统的安全性和抗干扰能力；
- NPN、PNP 一体化输出，接线灵活，方便现场应用；
- 端盖集成状态指示，可远距离清晰辨识光幕工作状态；
- 体积小巧，结构精美，安装灵活（正装、侧装和 T 型槽安装方式）；
- 采用柔性线缆甩线输出方式，节约安装空间。

典型接线图 Typical wiring diagram



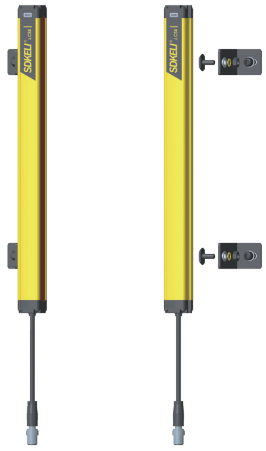
注 1：K1、K2：控制机器危险部件的继电器或其它设备；

安装方式 Installation method



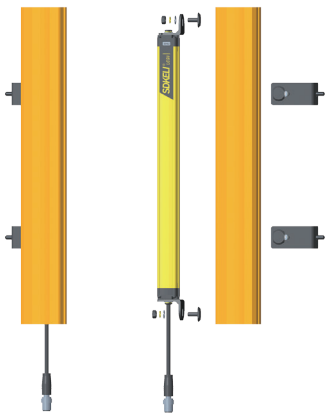
正侧装一体安装方式（ZC）

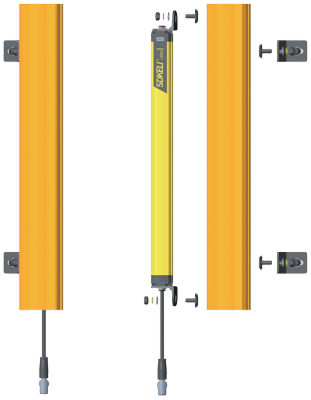
将LCSII 型光栅通过LCSII 正侧装一体支架固定于机床床身上的安装方式。



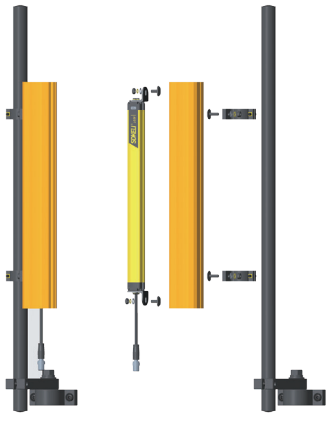
T 型槽安装方式（TC）

将LCSII 型光栅通过T 型螺栓和L 型弯板支架固定于机床床身上的安装方式。

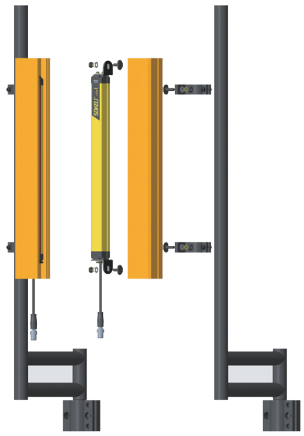




防护罩正侧装方式 （FZC）



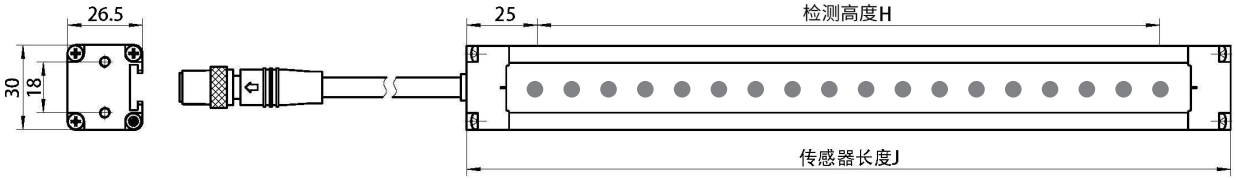
管装支架配防护罩方式（GF）



双臂支架配防护罩方式（SF）

外形尺寸 Dimensions

（单位：mm）



技术参数 Technical parameters

光学特性		
检测光源	红外LED（中心波长850nm）	
光轴间距	20mm	40mm
检测精度	30mm	50mm
光束数	8、12、16…96	4、6、8…48
检测距离	0～5m	
检测高度	20间距：20×（光束数-1）　　单位：mm	
	40间距：40×（光束数-1）+ 20　　单位：mm	
EAA	＜5°	
环境特性		
环境温度	工作	-10°C～55°C(无结霜及凝雾)
	存储	-40°C～70°C
环境湿度	工作	35%RH～85%RH
	存储	35%RH～95%RH
抗光干扰		10000 Lux
EMC		满足Type 4光幕标准
抗振动		频率10Hz～55Hz；振幅：0.35±0.05 mm；扫描次数：三轴，每轴20次
抗冲击		加速度10g；脉冲持续时间：16 ms；碰撞次数：三轴，每轴1000±10次
防护等级		IP54
外形尺寸		26.5×30×Jmm （J为发射器/接收器长度）
电气特性		
电源电压		DC24V±10%
消耗电流	发射器	≤30mA
	接收器	≤80mA（空载）
响应时间		8.4～84ms（随检测高度递增，响应时间增加）
输出特性	NPN输出	NPN晶体管输出；通光时晶体管ON，带负载能力≤200mA，输出电压≤2V。遮光时晶体管OFF，输出电压≥VCC-2V。
	PNP输出	PNP晶体管输出；通光时晶体管ON，带负载能力≤200mA，输出电压≥VCC-2V。遮光时晶体管OFF，输出电压≤2V。

规格表 Specification table

H 表示检测高度、J 表示发射 / 接收器长度 、L 表示钢管长度、C 表示防护罩长度 (单位：mm)

光轴间距 20						
检测精度 30						
光束数	规格型号	H	J	L	C	响应时间
8	LCSIIA0820GPNT	140	190	500	260	＜ 10.1ms
12	LCSIIA1220GPNT	220	270	500	340	＜ 13.5ms
16	LCSIIA1620GPNT	300	350	750	420	＜ 16.8ms
20	LCSIIA2020GPNT	380	430	750	500	＜ 20.2ms
24	LCSIIA2420GPNT	460	510	750	580	＜ 23.5ms
28	LCSIIA2820GPNT	540	590	1000	660	＜ 26.9ms
32	LCSIIA3220GPNT	620	670	1000	740	＜ 30.3ms
36	LCSIIA3620GPNT	700	750	1000	820	＜ 33.6ms
40	LCSIIA4020GPNT	780	830	1200	900	＜ 37.0ms
44	LCSIIA4420GPNT	860	910	1200	980	＜ 40.4ms
48	LCSIIA4820GPNT	940	990	1200	1060	＜ 43.7ms
52	LCSIIA5220GPNT	1020	1070	1500	1140	＜ 47.1ms
56	LCSIIA5620GPNT	1100	1150	1500	1220	＜ 50.4ms
60	LCSIIA6020GPNT	1180	1230	1500	1300	＜ 53.8ms
64	LCSIIA6420GPNT	1260	1310	1500	1380	＜ 57.2ms
68	LCSIIA6820GPNT	1340	1390	1750	1460	＜ 60.5ms
72	LCSIIA7220GPNT	1420	1470	1750	1540	＜ 63.9ms
76	LCSIIA7620GPNT	1500	1550	1750	1620	＜ 67.3ms
80	LCSIIA8020GPNT	1580	1630	2000	1700	＜ 70.6ms
84	LCSIIA8420GPNT	1660	1710	2000	1780	＜ 74.0ms
88	LCSIIA8820GPNT	1740	1790	2000	1860	＜ 77.3ms
92	LCSIIA9220GPNT	1820	1870		1940	＜ 80.7ms
96	LCSIIA9620GPNT	1900	1950		2020	＜ 84.1ms

光轴间距 40						
检测精度 50						
光束数	规格型号	H	J	L	C	响应时间
4	LCSIIA0440GPNT	140	190	500	260	＜ 8.4ms
6	LCSIIA0640GPNT	220	270	500	340	＜ 10.1ms
8	LCSIIA0840GPNT	300	350	750	420	＜ 11.8ms
10	LCSIIA1040GPNT	380	430	750	500	＜ 13.5ms
12	LCSIIA1240GPNT	460	510	750	580	＜ 15.1ms
14	LCSIIA1440GPNT	540	590	1000	660	＜ 16.8ms
16	LCSIIA1640GPNT	620	670	1000	740	＜ 18.5ms
18	LCSIIA1840GPNT	700	750	1000	820	＜ 20.2ms
20	LCSIIA2040GPNT	780	830	1200	900	＜ 21.9ms
22	LCSIIA2240GPNT	860	910	1200	980	＜ 23.5ms
24	LCSIIA2440GPNT	940	990	1200	1060	＜ 25.2ms
26	LCSIIA2640GPNT	1020	1070	1500	1140	＜ 26.9ms
28	LCSIIA2840GPNT	1100	1150	1500	1220	＜ 28.6ms
30	LCSIIA3040GPNT	1180	1230	1500	1300	＜ 30.3ms
32	LCSIIA3240GPNT	1260	1310	1500	1380	＜ 31.9ms
34	LCSIIA3440GPNT	1340	1390	1750	1460	＜ 33.6ms
36	LCSIIA3640GPNT	1420	1470	1750	1540	＜ 35.3ms
38	LCSIIA3840GPNT	1500	1550	1750	1620	＜ 37.0ms
40	LCSIIA4040GPNT	1580	1630	2000	1700	＜ 38.7ms
42	LCSIIA4240GPNT	1660	1710	2000	1780	＜ 40.4ms
44	LCSIIA4440GPNT	1740	1790	2000	1860	＜ 42.0ms
46	LCSIIA4640GPNT	1820	1870		1940	＜ 43.7ms
48	LCSIIA4840GPNT	1900	1950		2020	＜ 45.4ms

地址：山东省济宁高新区海川路 46 号
网址：http://www.sdkeli.com
电话：0537-2168110　0537-2338345
邮箱：shichang@sdkeli.com

扫一扫
下载电子版

版本号：2022 年 11 月版

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000