

安全光幕应用案例



广泛适用于智能交通系统、不停车收费系统、公路计重系统、公路收费系统、超限检测系统等其它场合。

DQLV系列

车辆分离光幕

DQLV系列车辆分离光幕

- 极性、短路、过载保护、自检
自检功能完善，当安全传感器出现故障时，确保不向所控制的电路发送错误的信号；
- 能有效屏蔽99%的干扰信号
抗干扰能力强：系统对电磁信号、频闪灯光、焊接弧光及周围的光源具有良好的抗干扰能力；
- 超快响应速度 < 15ms
响应时间短 (≤15ms)，安全可靠性能高；
- 双NPN输出：#输出1：车辆检测信号输出；
#输出2：光幕故障报警输出；
- 运用独特算法，使光幕只检测150mm以上的物体，同时具有1mm的分辨率，既可以避免由阳光、飞鸟、蚊虫及污泥引起的误动作，也可以靠检测车辆挂钩；
- 专用防护外壳使用坚固的铝型材制成，保证车辆分离光幕可靠用于室外的恶劣环境
- 自动加热、低湿度自动控制
- 国际IP67级防水不锈钢外罩
- 集成化设计、无需控制器、简单易用；
- 光幕高度：60mm-2840mm；
- 检测距离：0-5m、0-10m、0-30m；
- LED指示灯可显示光幕的工作状态及故障状态；
- 使用高能量、高穿透率光电管，便于安装维护；
- 自动检测故障，并忽略(屏蔽)有问题的光束，仍能保持正常工作，同时输出报警信号；
- 可以实现车辆自动分离、计数、存在检测、分类检测、确定车头时距；
- 完全消除跟车现象，将半挂车、全挂车、单车可靠分离；
- 使用温度：-10℃--55℃；环境温度：RH≤85℃(20℃)。

工作原理

车辆分离光幕的工作原理是通过线性排列的红外光发射和接收来实现对车辆的同步扫描，并将光信号转换为电信号，从而实现对车辆数据的综合检测，与其他检测技术相比，红外线车辆检测产品技术成熟，安装简便，高速响应，抗干扰性强，可输出丰富的车辆技术信息，能可靠检测各种特殊车辆。红外线车辆扫描系统主要用于：一般公路收费站、不停车收费系统(ETC)、自动车辆分类系统(AVC)、公路计重收费系统(WIM)、固定式超限检测站，海关车辆管理系统等。

防护外罩

为不锈钢和冷轧板喷漆材料，为光幕提供防护，内置电加热玻璃、温度控制器、湿度控制器，在湿度过高，温度过低时实现自动加热，以保证车辆分离光幕在潮湿地区，雨雪天气，寒冷季节可靠使用。

广泛应用于智能交通系统，公路收费系统，不停车收费系统，公路计重系统，超限检测系统及其它交通控制系统中。

- 专门用于检测光幕安装于户外时使用，保护光幕不受撞击损坏；
- 内置电加热玻璃，可自动加热；
- 内部温度自动控制，当潮湿或雨雾汽较大时，自动清除玻璃表面的雨雪；
- 箱体材料：不锈钢、冷轧钢板、铝合金等；
- 防雾玻璃：电热丝加安全钢化玻璃，功率200W/套，电源为24VDC；
- 温度低于0℃开始加热（可现场设定）；湿度高于96%时开始加热（可现场设定）
- 过热保护控制：温度高于45℃时断开加热。

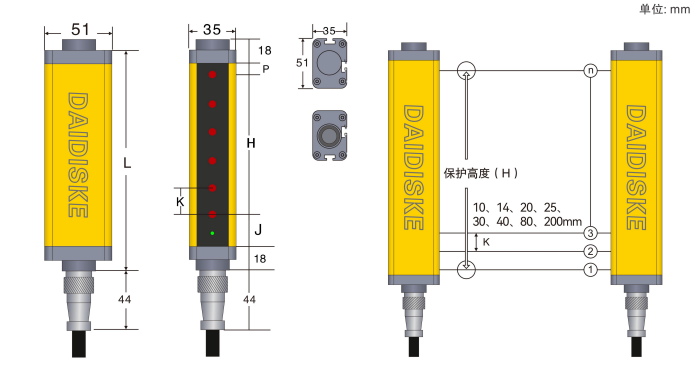


序号	型号	外形长度	窗口长度	可配套光幕
1	DQLV-1.6	1600mm	1280mm	检测高度1280mm以下光幕
2	DQLVF-1.8	1800mm	1600mm	检测高度1440mm以下光幕

防护外罩技术参数

加热电源	24V 10A
主温控制器	盘式封装 闭合温度4℃ 断开温度29℃
备用温控制器	盘式封装 闭合温度55℃ 断开温度36℃
湿度开关	机械式尼龙膜触发开关 相对湿度 20-80%
状态指示灯	加热部件启动时，前部的红色LED灯发光
温度范围	正常工作温度-20℃—+70℃
结构	外壳：不锈钢或铝合金，窗口：加热玻璃
防护等级	NEMA 3R (IEC IP54)

DQLV系列外形尺寸



H= (n-1) *K=保护高度	L光幕总长度			n光轴数		K光轴间距		L=P+H+J+18mm+18mm	
K (mm)	10	14	20	25		30	40	80	200
P (mm)	5	7	10	12.5		15	20	40	20
J (mm)	32	32	25	25		25	25	25	25

备注:当为开关量时请选择DQA系列, 当为模拟量时请选择DQL系列。

DQLV系列规格表说明

DQLV	0 8	4 0	280	R	A	E	J
型号	光束数	光轴间距	保护高度280	信号输出方式	检测距离	电缆线长度	防护外壳高度
车辆分离光幕	04 06 08 10 72	20mm 40mm 80mm		A图: NPN常闭 B图: PNP常闭 C图: NPN常开 D图: PNP常开 R:RS485/232通讯 J:继电器输出 P:一组开关量 一组RS485	A:0.3-3m B:0.3-6m C:0.3-10m D:0.3-15m E:0.3-20m F:0.3-25m G:0.3-30m H:0.3-40m	E:3.5m F:5m G:10m H:15m	J:1.6m Y:1.8m 外壳

DQLV系列规格一览表

光轴间距 20mm (K)							光轴间距 40mm (K)						
光束数	产品型号	保护高度(H)	光幕高度(I)	信号输出方式	RS485	检测距离	光束数	产品型号	保护高度(H)	光幕高度(I)	信号输出方式	RS485	检测距离
4	DQLV04/20-60	60	133	R A B C D	0.3-15m	4	DQLV04/40-120	120	193	R A B C D	0.3-15m	4	DQLV04/40-120
6	DQLV06/20-100	100	173	R A B C D	0.3-15m	6	DQLV06/40-200	200	273	R A B C D	0.3-15m	6	DQLV06/40-200
8	DQLV08/20-140	140	213	R A B C D	0.3-15m	8	DQLV08/40-280	280	353	R A B C D	0.3-15m	8	DQLV08/40-280
10	DQLV10/20-180	180	253	R A B C D	0.3-15m	10	DQLV10/40-360	360	433	R A B C D	0.3-15m	10	DQLV10/40-360
12	DQLV12/20-220	220	293	R A B C D	0.3-15m	12	DQLV12/40-440	440	513	R A B C D	0.3-15m	12	DQLV12/40-440
14	DQLV14/20-260	260	333	R A B C D	0.3-15m	14	DQLV14/40-520	520	593	R A B C D	0.3-15m	14	DQLV14/40-520
16	DQLV16/20-300	300	373	R A B C D	0.3-15m	16	DQLV16/40-600	600	673	R A B C D	0.3-15m	16	DQLV16/40-600
18	DQLV18/20-340	340	413	R A B C D	0.3-15m	18	DQLV18/40-680	680	753	R A B C D	0.3-15m	18	DQLV18/40-680
20	DQLV20/20-380	380	453	R A B C D	0.3-15m	20	DQLV20/40-760	760	833	R A B C D	0.3-15m	20	DQLV20/40-760
22	DQLV22/20-420	420	493	R A B C D	0.3-15m	22	DQLV22/40-840	840	913	R A B C D	0.3-15m	22	DQLV22/40-840
24	DQLV24/20-460	460	533	R A B C D	0.3-15m	24	DQLV24/40-920	920	993	R A B C D	0.3-15m	24	DQLV24/40-920
26	DQLV26/20-500	500	573	R A B C D	0.3-15m	26	DQLV26/40-1000	1000	1073	R A B C D	0.3-15m	26	DQLV26/40-1000
28	DQLV28/20-540	540	613	R A B C D	0.3-15m	28	DQLV28/40-1080	1080	1153	R A B C D	0.3-15m	28	DQLV28/40-1080
68	DQLV68/20-1340	1340	1413	R A B C D	0.3-15m	32	DQLV32/40-1240	1240	1313	R A B C D	0.3-15m	32	DQLV32/40-1240
70	DQLV70/20-1380	1380	1453	R A B C D	0.3-15m	34	DQLV34/40-1320	1320	1393	R A B C D	0.3-15m	34	DQLV34/40-1320
72	DQLV72/20-1420	1420	1493	R A B C D	0.3-15m	36	DQLV36/40-1400	1400	1473	R A B C D	0.3-15m	36	DQLV36/40-1400

光轴间距 80mm (K)										
光束数	产品型号	保护高度(H)	光幕高度(I)	信号输出方式						检测距离
				RS485	NPN	NPN	PNP	NPN	PNP	
4	DQLV04/80-240	240	313	R	A	B	C	D	0.3-15m	
6	DQLV06/80-400	400	473	R	A	B	C	D	0.3-15m	
8	DQLV08/80-560	560	633	R	A	B	C	D	0.3-15m	
10	DQLV10/80-720	720	793	R	A	B	C	D	0.3-15m	
12	DQLV12/80-880	880	953	R	A	B	C	D	0.3-15m	
14	DQLV14/80-1040	1040	1113	R	A	B	C	D	0.3-15m	
16	DQLV16/80-1200	1200	1273	R	A	B	C	D	0.3-15m	
18	DQLV18/80-1360	1360	1433	R	A	B	C	D	0.3-15m	

备注:如无特殊要求, 检测距离默认为A图, 需要检测距离达5m以上的请提前说明。

DQLV系列七芯、RS485及开关量接线图

