

Good Thinking, Good Future

FASTUS

新一代光纤传感器

※FASTUS是OPTEX-FA的新商标。

D1RF/V2RF 系列

示教按钮+单数显类型 & 灵敏度调节器类型



搭载示教按钮+单数显类型
及灵敏度调节器类型可选

防护等级

IP66

响应速度
(Max.)

50 μ s

CE c **RA** US

奥泰斯工业自动化

高性能型 · 简易型可选



FASTUS推出的新一代光纤放大器，扩展了本社光纤传感器的产品阵容，不仅保证产品的优异质量及高性能，而且为客户提供了更为简便·经济的解决方案。

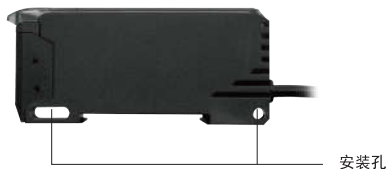
新一代光纤放大器提供两种类型产品可选：

- 搭载单数显的高性能型D1RF系列；
- 搭载灵敏度调节器的简易型V2RF系列。

■ 共通特点

安装孔

配置适用于M3螺丝的安装孔。
无DIN导轨或安装支架固定时可使用。



防护等级: IP66

D1RF/V2RF系列具有IP66防护等级的结构。这是传统光纤放大器中少有的防护结构。因此，有效应用于潮湿环境的工厂或设备中，无需担心传感器进水。



电缆式 & 接插式

D1RF/V2RF系列配置性价比较高的电缆式类型及便于安装布线的接插式类型。
可根据现场环境选择适合的产品类型。

电缆式



接插式



接插式电缆线
(直线型或直角型)

■ 产品阵容

类型	外观	I/O	响应速度	型号 () 为接插式的型号	
				NPN	PNP
示教按钮 + 单数显		开关量输出 外部示教输入	250μs / 50μs	D1RF-T (D1RF-TC)	
灵敏度调节器		开关量输出	250μs	V2RF-N (V2RF-CN)	V2RF-P (V2RF-CP)

※ 选购接插式传感器时，请另购JCN系列的电缆线。

高性能 & 高灵活性

示教按钮 + 单数显类型

D1RF 系列



■ 特点

易学易用的操作面板

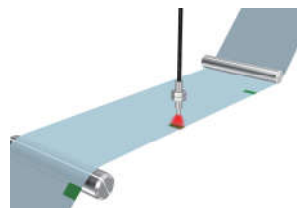


不同响应速度可选

D1RF系列提供标准模式(250 μ s)和快速模式(50 μ s)2个等级的响应速度可选择。
50 μ s的快速模式适用于检测高速输送线上的微小部件。



检测电容器引脚的有无



色标检测

光强度调整功能

投射光源提供3个不同等级的光强度可选择。
可通过降低投射光源的光强度来防止受光量达到饱和状态。
该功能可应用于短距离检测、检测透明体或检测微小物体等情况。



NPN/PNP输出类型可选

开关量信号NPN/PNP输出类型可通过项目设定自由切换,满足各种不同应用。而且有效消除订单错误,及削减产品库存。

延时功能

D1RF系列搭载ON延时、OFF延时及单脉冲输出功能可选择。
延时时间设定范围: 1~9999ms(以1ms单位进行调整)。

简易性 & 高性价比

灵敏度调节器类型

V2RF 系列



■ 特点

简便的操作面板



灵敏度调节器 & 指示器

V2RF系列配置一个8圈可调的灵敏度调节器。可进行细微差异的调整。

另外，V2RF系列还配置了一个灵敏度指示器。即使灵敏度调节器旋转多圈之后也可精确的知道当前的灵敏度大小。

OFF延时功能

V2RF系列搭载一个延时时间固定为40ms的OFF延时功能。启用OFF延时功能后，传感器的ON信号延时输出40ms后再切换为OFF，因此可确保传感器输出的ON信号脉宽大于40ms，使得信号接收负载无法识别脉宽较短的ON/OFF信号时亦可正常接收V2RF的输出信号。

较长检测距离

与传统类型的光纤放大器相比，响应速度为250 μ s的相同条件下，V2RF系列的检测距离更长。

检测距离比较

	光纤型号	检测距离 (传统放大器)	V2RF的检测距离	与传统放大器相比
漫反射型光纤	NF-DS06 (M3, 通用型)	45 mm	60 mm	30% UP
	NF-DB07 (M3, 同轴型)	55 mm	90 mm	60% UP
	NF-DH07 (M4, Max. 200°C)	200 mm	300 mm	50% UP
对射型光纤	NF-TB02 (M4, 通用型)	450 mm	610 mm	35% UP
	NF-TK05 (\varnothing 3, 耐弯曲线型)	360 mm	540 mm	50% UP
	NF-TH12 (M4, Max. 200°C)	220 mm	410 mm	85% UP

※ 如需了解V2RF系列连接其他光纤时的检测距离，请与本社联系。

参数

类型	示教按钮+单数显类型		灵敏度调节器类型	
	电缆式		NPN	PNP
	接插式	D1RF-T D1RF-TC	V2RF-N V2RF-CN	V2RF-P V2RF-CP
光源	红色 LED			
响应时间	250/50μs		250μs	
灵敏度	示教、+/-按钮微调		8圈电位器	
指示灯	输出指示灯:橙色, 稳定指示灯:绿色		输出指示灯:橙色, 稳定指示灯:绿色	
显示器	7段4位LED 显示当前受光量/阈值/设定值		—	
开关量输出*	NPN/PNP输出类型可切换, 集电极开路, 30V/100mA, 残留电压1.8V以下		NPN/PNP输出类型可选(选型时确定), 集电极开路, 30V/100mA, 残留电压1.8V以下	
外部输入	外部示教		—	
延时功能	ON延时/OFF延时/单脉冲输出, 1~9999ms		OFF延时(40ms)	
输出方式	常开/常闭模式可切换			
保护电路	反接保护、过电流保护、电源电压30V以下			
连接形式	电缆式:4芯 2m电缆线 接插式:M8 4针连接器		电缆式:3芯 2m电缆线 接插式:M8 4针连接器	
额定值	电源电压*	10~30VDC ±10%		
	消耗电流	Max.40mA	Max.30mA	
适用法令	EMC	EMC指令(2014/30/EU)		
	RoHS	RoHS指令(2011/65/EU), 中国RoHS(MIIT指令第32号)		
适用规格	EN60947-5-2			
社内规格	耐噪音: Feilen Level 3			
耐环境性	环境温度/湿度*	-25~+55°C/35~85°C(无结霜、冰冻)		
	存储温度/湿度	-40~+70°C/35~95°C(无结霜、冰冻)		
	环境照度	太阳光:10,000Lx以下 / 白炽灯:3,000Lx以下		
	抗震动	10~55Hz, 双振幅1.5mm, X、Y、Z各方向2小时		
	耐撞击	50G(500m/s ²), X、Y、Z各方向3小时		
防护等级	IP66			
材质	外壳/面板:PC			
重量	电缆式:约66g(含电缆线) 接插式:约22g		电缆式:约63g(含电缆线) 接插式:约19g	
附属品	操作说明书			

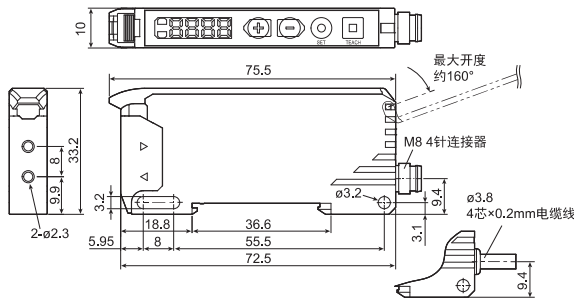
*多台放大器并联使用时, 规格参数有所变化。如下所示:

- 1~2台并联使用时: 环境温度:-25~+55°C, 电源电压:30V, 开关量输出电流:100mA
- 3~10台并联使用时: 环境温度:-25~+50°C, 电源电压:24V, 开关量输出电流:100mA
- 11~16台并联使用时: 环境温度:-25~+50°C, 电源电压:24V, 开关量输出电流:20mA

外形尺寸图

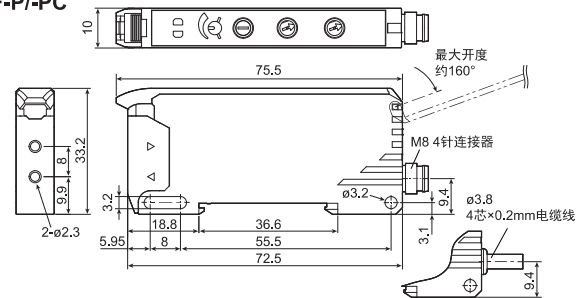
示教+单数显类型

D1RF-T/-TC



灵敏度调节器类型

V2RF-N/-NC
V2RF-P/-PC

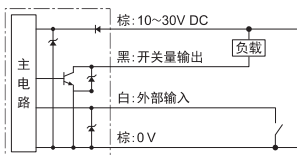


(单位: mm)

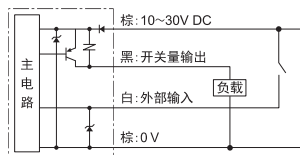
输入/输出电路图

D1RF-T/-TC

设定为NPN输出时:

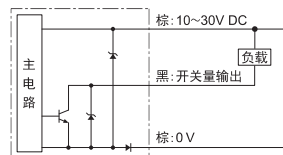


设定为PNP输出时:



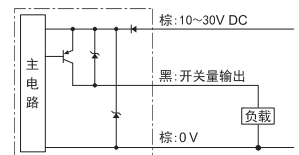
V2RF-N/-NC

NPN型



V2RF-P/-PC

PNP型



配件/选购件

终端固定支架

BEF-WLL180



电缆线

M8 直线型



JCN-S :2m
JCN-5S :5m
JCN-10S:10m

M8 直角型























JCN-L :2m
JCN-5L :5m
JCN-10L:10m

光纤单元

Optex-FA提供200多种型号的光纤，如各种规格光纤头类型、可扩展聚焦镜头类型、耐弯曲类型、多种检测类型、抗恶劣环境类型等，可以满足各种行业不同应用的需求。

产品阵容业界No.1 **20多种类型** **200多种型号**

<p>平板支架型</p> <p>14 类型</p> 	<p>螺纹六角型</p> <p>25 类型</p> 	<p>圆柱型</p> <p>22 类型</p> 	<p>套管型 (头部发光)</p> <p>20 类型</p> 
<p>套管型 (侧面发光)</p> <p>12 类型</p> 	<p>耐弯曲型 R4/R2 (R4mm, R2mm)</p> <p>20 类型</p> 	<p>耐弯曲型 R1 (R1mm)</p> <p>25 类型</p> 	<p>耐弯曲型 R2 (R2mm)</p> <p>9 类型</p> 
<p>镜面反射型</p> <p>3 类型</p> 	<p>检测微小物体</p> <p>13 类型</p> 	<p>光幕型</p> <p>15 类型</p> 	<p>限定反射型</p> <p>14 类型</p> 
<p>小光斑-晶片检测型</p> <p>10 类型</p> 	<p>耐高温型 (Max.130°C)</p> <p>8 类型</p> 	<p>耐高温型 (180~200°C)</p> <p>14 类型</p> 	<p>耐高温型 (250~350°C)</p> <p>8 类型</p> 
<p>抗化学腐蚀型</p> <p>8 类型</p> 	<p>抗真空型</p> <p>3 类型</p> 	<p>液位/液漏/ 液体检测型</p> <p>9 类型</p> 	<p>对射型光纤 专用聚焦镜</p> <p>6 类型</p> 

● 产品规格如有变更，恕不另行通知。

● 产品规格及技术信息请查阅相关操作说明书资料，或登录本社官方网站。



奥泰斯工业自动化

总 公 司 广东省广州市番禺区汉溪大道东280号时代E-park A1-1004单元
电话: 020-39922102 传真: 020-39922107 (511400)

北京分公司 北京市朝阳区望京东园523号楼融科望京中心A座305室(100102)
电话: 010-82563496 传真: 010-82563496-8005

上海分公司 上海市静安区共和新路2993号和源企业广场516室(200072)
电话: 021-56325767 传真: 021-56325635

成都办事处 四川省成都市高新区都会路55号城南天府1栋4单元1303室(610041)
电话: 028-65291067 传真: 028-65292139

深圳办事处 广东省深圳市龙华新区龙华地铁富通天骏A3栋402室(518109)
电话: 020-39922102 传真: 020-39922107

苏州办事处 江苏省苏州市人民路3188号4幢2801室(215000)
电话: 021-56325767 传真: 021-56325635

<http://www.optex-fa.cn>

咨询热线: 400-801-9100