

IA-FAS16-AI

160W 像素工业读码器

IA-FAS16-AI系列极小型(Mini)工业读码器，采用自研深度学习和图像处理算法，鲁棒性强，可识读各类复杂条码。集成 4 路分控和各类光学配件，灵活应对各类补光需求，工作距离最远可达 1 米。设备采用模块化和旋转尾线设计，支持自动对焦、一键调谐功能，搭配 IDMVS V5.0.0 及以上版本客户端使用，安装方便，调试简单，上手迅速；适用于 3C 电子、锂电、汽配等各行业的需求。



功能特性

- 高鲁棒性算法精准识别污损、偏转、低对比度及金属镭雕等疑难条码
- 集成数字宽动态（WDR）图像处理算法，搭配4路光源分控和丰富的光学配件，条码细节更清晰
- 模块化装配、旋转尾线、线缆分离及多面安装接口，轻松应对狭小空间
- 支持多路隔离IO及多种工业通讯协议，无缝集成各类自动化系统
- 搭配IDMVS V5.0.0及以上版本客户端使用时，支持自动对焦、一键调谐等功能，调试方便快捷

典型应用

- 3C、PCB、汽车汽配、锂电、光伏等



技术参数

型号	IA-FAS16-AI-**ARH(-U)		IA-FAS16-AI-**LRH(-U)
性能			
条码类别	一维码: Code 39、Code 93、Code 128 (含 GS1-128) 、CodaBar、EAN8、EAN13、UPCA、UPCE、ITF14、ITF25、Matrix 25、MSI、China Post、Code 11、Industrial 2of5、Pharmacode (单双轨) 矩阵式二维码: QR Code (含 GS1-QR) 、Data Matrix (含 GS1-DM) 、MicroQR、AZTEC、HanXin 堆叠式二维码: PDF417、MicroPDF417		
最大处理帧率	60 fps		
最大读取速度	80 个码/秒		
传感器	CMOS, 全局快门, 黑白, 1/3.52", 2.2 μm × 2.2 μm		
分辨率	1408 × 1200		
曝光时间	36 μs ~ 100 ms		
增益	0 dB ~ 48 dB		
电气特性			
数据接口	网口: Fast Ethernet (100 Mbit/s) U 口: USB 2.0 (需单独 DC 供电)		
通讯协议	网口: SmartSDK、TCP Client、Serial、FTP、TCP Server、Profinet、Melsec/SLMP、Ethernet/IP、ModBus、UDP、FINS U 口: SmartSDK、USB (CDC、HID)		
数字 I/O	17-pin M12 接口提供电源和 I/O: 包含 2 路隔离输入 (LineIn 0/1) , 2 路隔离输出 (LineOut 3/4) , 1 路 RS-232, 支持通过侧面按钮触发设备		
供电	24 VDC		
功耗	平均功耗: 5 W@24 VDC (启用自带补光灯) 最大功耗: 12 W@24 VDC (启用自带补光灯)		
结构			
焦距	可选 05/08/12/16 mm	可选 08/12/16 mm	
镜头接口	M12-Mount, 可机械调焦	D14-Mount, 可液态调焦	
镜头罩	半偏振镜头罩, 可选购透明、全偏振		
光源	红色光源, 可选购白光、蓝光、红外光、紫外光或红蓝双色		
瞄准器	2 颗绿光 LED		
指示灯	电源指示灯 PWR、网络指示灯 LNK、读码指示灯 OK/NG、用户指示灯 U1		
外壳材质	金属		
外形尺寸	平角: 72.7 mm × 31.5 mm × 41 mm 直角: 51.5 mm × 31.5 mm × 61 mm		
重量	118 g		
IP 防护等级	IP65		
温度	工作温度 0 ~ 50℃,储藏温度-30 ~ 70℃		
湿度	20% ~ 95%RH 无冷凝		
抗振动强度	裸机, 10 Hz ~ 55 Hz, 全振幅 1.5 mm, X、Y、Z 各方向 2 小时 (IEC 60068-2-6:2007\GB/T 2423.10-2019)		

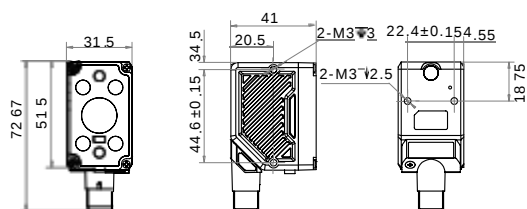
抗冲击强度	裸机, 30 g / 11 ms, 半正弦波, 六个轴向, 每个轴向 500 次冲击 (IEC 60068-2-27\GB/T 2423.5-2019)
一般规范	
软件	IDMVS
认证	CE、RoHS、KC

订货型号

- 05 mm 焦距, 机械调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-05ARH
- 08 mm 焦距, 机械调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-08ARH
- 12 mm 焦距, 机械调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-12ARH
- 16 mm 焦距, 机械调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-16ARH
- 05 mm 焦距, 机械调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-05ARHU
- 08 mm 焦距, 机械调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-08ARHU
- 12 mm 焦距, 机械调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-12ARHU
- 16 mm 焦距, 机械调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-16ARHU
- 08 mm 焦距, 液态调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-08LRH
- 12 mm 焦距, 液态调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-12LRH
- 16 mm 焦距, 液态调焦, 网口设备: IA-FAS16-AI-16LRH
- 08 mm 焦距, 液态调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-08LRHU
- 12 mm 焦距, 液态调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-12LRHU
- 16 mm 焦距, 液态调焦, U 口设备: IA-FAS16-AI-16LRHU

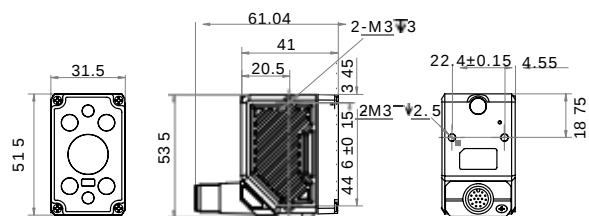
外形尺寸

设备 (平角):



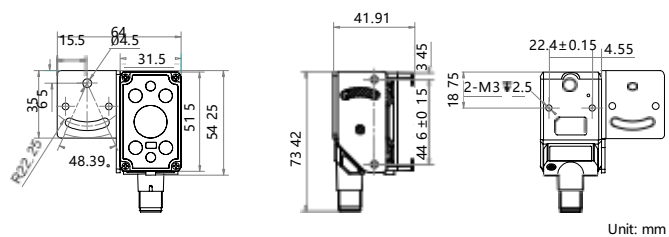
Unit: mm

设备 (直角):

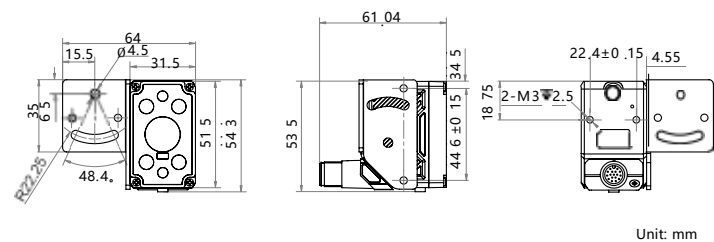


Unit: mm

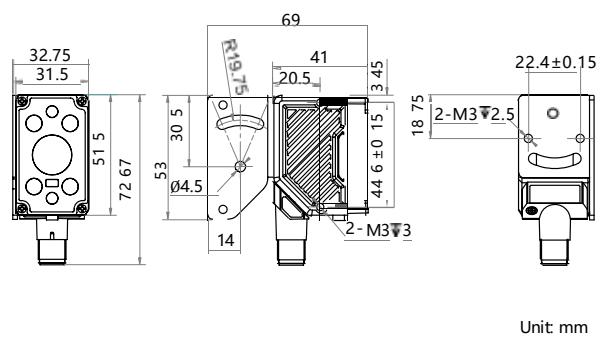
平角带支架 1:



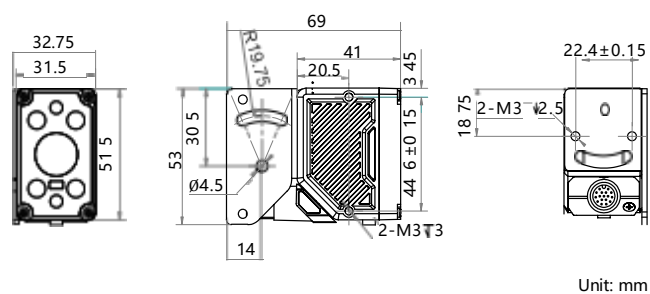
直角带支架 1:



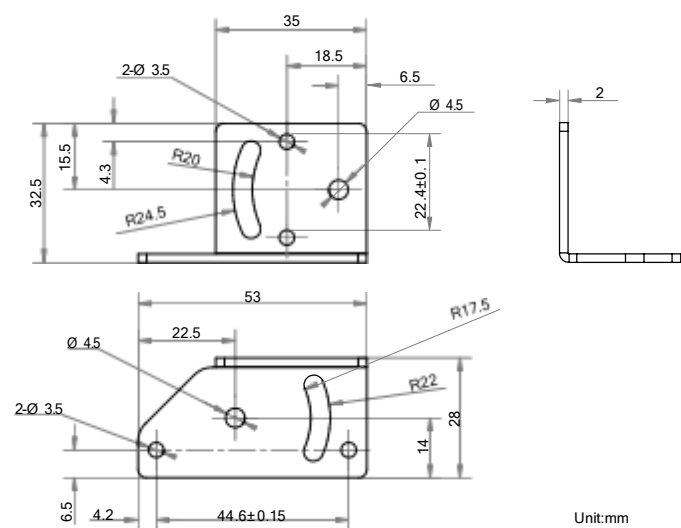
平角带支架 2:



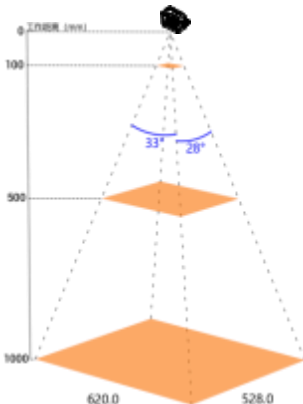
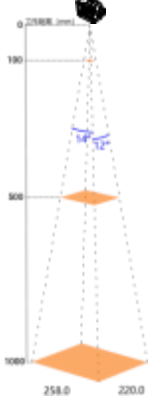
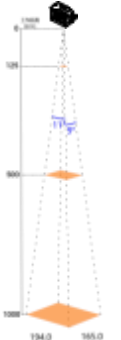
直角带支架 2:



支架:



视野范围

IA-FAS16-AI-05/08/12/16ARH(-U) (单位: mm)						
镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	视野示意图
		H	V			
05	25	15	13	0.011	0.033	
	100	62	53	0.044	0.132	
	200	124	106	0.088	0.264	
	300	186	158	0.132	0.396	
	500	310	264	0.220	0.660	
	800	496	422	0.352	1.056	
	1000	620	528	0.440	1.320	
08	40	15	13	0.011	0.033	
	100	39	33	0.028	0.083	
	200	77	66	0.055	0.165	
	300	116	99	0.083	0.248	
	500	194	165	0.138	0.413	
	800	310	264	0.220	0.660	
	1000	387	330	0.275	0.825	
12	60	15	13	0.011	0.033	
	100	26	22	0.018	0.055	
	200	52	44	0.037	0.110	
	300	77	66	0.055	0.165	
	500	129	110	0.092	0.275	
	800	207	176	0.147	0.440	
	1000	258	220	0.183	0.550	
16	125	24	21	0.017	0.052	
	200	39	33	0.028	0.083	
	300	58	50	0.041	0.124	
	500	97	83	0.069	0.206	
	800	155	132	0.110	0.330	
	1000	194	165	0.138	0.413	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

视野范围

IA-FAS16-AI-05/08/12/16LRH(-U) (单位: mm)						
镜头焦距	工作距离	视野范围		1D 最小分辨率*	2D 最小分辨率**	视野示意图
		H	V			
08	30	12	10	0.008	0.025	
	100	39	33	0.028	0.083	
	300	116	99	0.083	0.248	
	600	232	198	0.165	0.495	
	1000	387	330	0.275	0.825	
	1500	581	495	0.413	1.238	
	2000	774	660	0.550	1.650	
12	60	15	13	0.011	0.033	
	100	26	22	0.018	0.055	
	300	77	66	0.055	0.165	
	600	155	132	0.110	0.330	
	1000	258	220	0.183	0.550	
	1500	387	330	0.275	0.825	
	2000	516	440	0.367	1.100	
16	75	15	12	0.010	0.031	
	100	19	17	0.014	0.041	
	300	58	50	0.041	0.124	
	500	97	83	0.069	0.206	
	700	136	116	0.096	0.289	
	900	174	149	0.124	0.371	
	1000	194	165	0.138	0.413	

*1D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 1。

**2D 最小分辨率 = 长边视野 / 长边分辨率 × 3。

配件

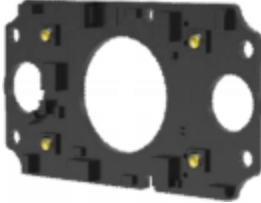
出厂配备

支架	螺丝包
	

必需选配

适配器电源线	电源适配器	网口/U 口组合线
		

可选配

网口组合线	U 口组合线	灯板	镜头罩
静态网口公头： 3/5/7/10/15 米 静态弯头网口公头： 3/5/10 米 静态网口母头：3 米 高柔网口公头： 3/7/10/15 米 高柔弯头网口公头：3 米 高柔网口母头：3 米 超柔网口公头：5 米	静态：2 米 高柔：2 米	红色、白色、蓝色、红蓝、 红外、紫外	全透、全偏振、半偏振
			

注意事项：

- U 口设备需要单独 DC 供电
- 选择紫外或红外光源时，请避免直视，同时搭配全透镜头罩去掉灯杯使用，避免塑料脆化