

HK-IDXD230

240 万像素工业读码器

HK-IDXD230-系列紧凑型(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

订货型号：

- 5 mm 焦距，机械调焦，网口设备：HK-IDXD230-05M-UVN
- 8 mm 焦距，机械调焦，网口设备：HK-IDXD230-08M-UVN
- 12 mm 焦距，机械调焦，网口设备：HK-IDXD230-12M-UVN
- 16 mm 焦距，机械调焦，网口设备：HK-IDXD230-16M-UVN
- 5 mm 焦距，机械调焦，U 口设备：HK-IDXD230-05M-UVN-U
- 8 mm 焦距，机械调焦，U 口设备：HK-IDXD230-08M-UVN-U
- 12 mm 焦距，机械调焦，U 口设备：HK-IDXD230-12M-UVN-U
- 16 mm 焦距，机械调焦，U 口设备：HK-IDXD230-16M-UVN-U
- 8 mm 焦距，液态调焦，网口设备：HK-IDXD230-08L-UVN
- 12 mm 焦距，液态调焦，网口设备：HK-IDXD230-12L-UVN
- 16 mm 焦距，液态调焦，网口设备：HK-IDXD230-16L-UVN
- 8 mm 焦距，液态调焦，U 口设备：HK-IDXD230-08L-UVN-U
- 12 mm 焦距，液态调焦，U 口设备：HK-IDXD230-12L-UVN-U
- 16 mm 焦距，液态调焦，U 口设备：HK-IDXD230-16L-UVN-U

应用行业：

3C、PCB、汽车汽配、
锂电、光伏等



技术参数

参数	型号	HK-IDXD230-05M-UVN (-U)	HK-IDXD230-08M-UVN (-U)	HK-IDXD230-12M-UVN (-U)	HK-IDXD230-16M-UVN (-U)
	240 万像素工业读码器				
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 2 of 5、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				
传感器类型	CMOS，全局快门				
像元尺寸	2.2 μm × 2.2 μm				
靶面尺寸	1/3.52”				
分辨率	1920 × 1280				
曝光时间	36 μs ~ 100 ms				
增益	0 dB ~ 48 dB				
黑白/彩色	黑白				
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）				
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）				
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	5 mm	8 mm	12 mm	16 mm	
镜头接口	M12-Mount，可机械调焦				
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				

技术参数

型号	HK-IDXD230-08L- UVN (-U)	HK-IDXD230-12L- UVN (-U)	HK-IDXD230-16L- UVN (-U)
参数	240 万像素工业读码器		
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 2 of 5、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		
传感器类型	CMOS，全局快门		
像元尺寸	2.2 μm × 2.2 μm		
靶面尺寸	1/3.52”		
分辨率	1920 × 1280		
曝光时间	36 μs ~ 100 ms		
增益	0 dB ~ 48 dB		
黑白/彩色	黑白		
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）		
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）		
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	8 mm	12 mm	16 mm
镜头接口	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		

检测范围

HK-IDXD230-05/08/12/16M-UVN (-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			
5	25	21	14	0.01	0.03	
	100	84	56	0.04	0.13	
	200	169	113	0.09	0.26	
	300	253	169	0.13	0.40	
	500	422	282	0.22	0.66	
	800	676	451	0.35	1.06	
	1000	845	563	0.44	1.32	
8	40	21	14	0.01	0.03	
	100	53	35	0.03	0.08	
	200	106	70	0.06	0.17	
	300	158	106	0.08	0.25	
	500	264	176	0.14	0.41	
	800	422	282	0.22	0.66	
	1000	528	352	0.28	0.83	
12	60	21	14	0.01	0.03	
	100	35	23	0.02	0.06	
	200	70	47	0.04	0.11	
	300	106	70	0.06	0.17	
	500	176	117	0.09	0.28	
	800	282	188	0.15	0.44	
	1000	352	235	0.18	0.55	
16	125	33	22	0.02	0.05	
	200	53	35	0.03	0.08	
	300	79	53	0.04	0.12	
	500	132	88	0.07	0.21	
	800	211	141	0.11	0.33	
	1000	264	176	0.14	0.41	

*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。

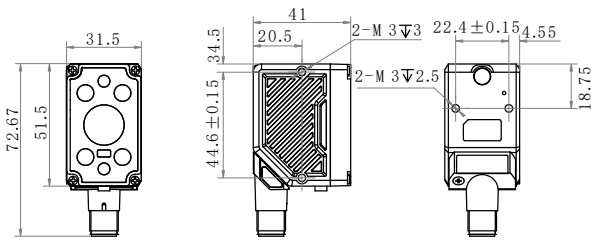
检测范围

HK-IDXD230-08/12/16L-UVN (-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			
8	30	16	11	0.01	0.03	
	100	53	35	0.03	0.08	
	300	158	106	0.08	0.25	
	600	317	211	0.17	0.50	
	1000	528	352	0.28	0.83	
	1500	792	528	0.41	1.24	
	2000	1056	704	0.55	1.65	
12	60	21	14	0.01	0.03	
	100	35	24	0.02	0.06	
	300	106	70	0.06	0.17	
	600	211	141	0.11	0.33	
	1000	352	235	0.18	0.55	
	1500	528	352	0.28	0.83	
	2000	704	469	0.37	1.10	
16	75	20	13	0.01	0.03	
	100	26	18	0.01	0.04	
	300	79	53	0.04	0.12	
	500	132	88	0.07	0.21	
	700	185	123	0.10	0.29	
	900	238	158	0.12	0.37	
	1000	264	176	0.14	0.41	

*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。

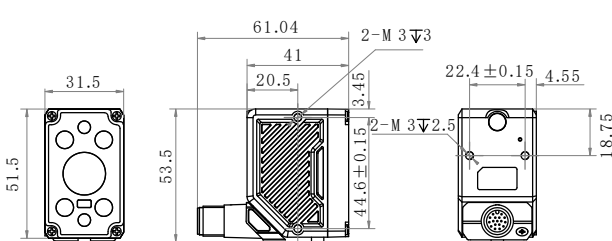
外形尺寸:

设备（平角）:



Unit: mm

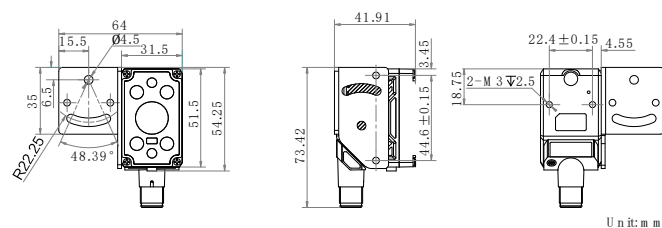
设备（直角）:



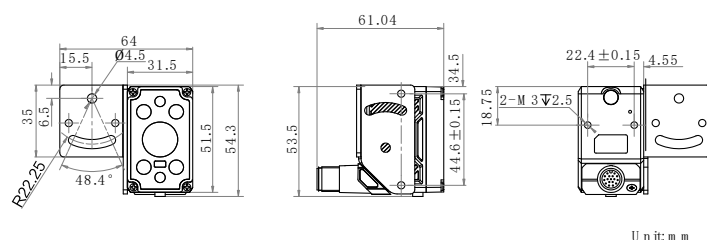
Unit: mm

外形尺寸:

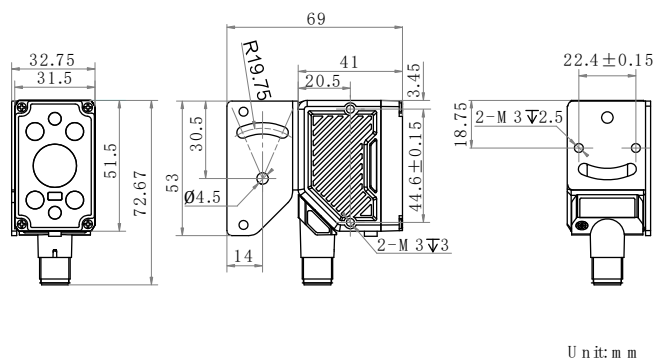
平角带支架 1:



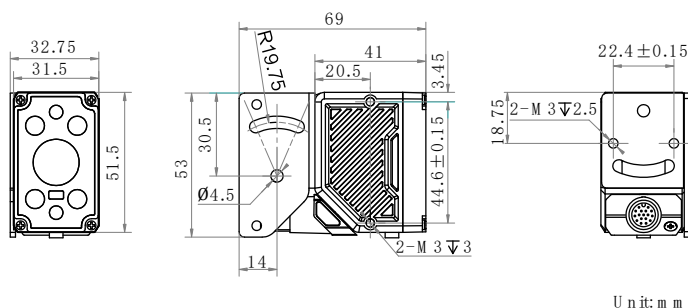
直角带支架 1:



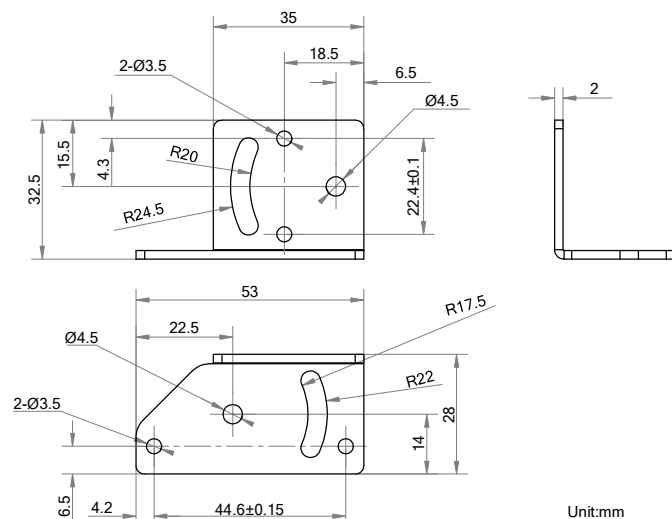
平角带支架 2:



直角带支架 2:



支架:



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
- 设备出厂标配读码器、快速指南、安装支架和螺丝包, 线缆需另行选购