FARO® Focus Laser Scanner

最紧凑、轻便、直观的激光扫描仪系列

适合短、中、长距离应用的激光扫描仪

FARO Focus 激光扫描仪专为建筑、工程、建造、公共安全和取证以及产品设计等行业的室内外测量应用而设计。这些设备帮助将现实世界数字化，获取用于分析、协作和作出最佳决策的信息，以改进和确保项目和产品的总体质量。

Focus^S 激光扫描仪系列提供诸多高级功能。除了增强的距离，角度精度和量程外，**Focus^S** 扫描仪的现场补偿功能可确保高质量的测量，而外部配件扩展区和 **HDR** 功能使扫描仪非常灵活。

精度
通过结合使用最先进的传感器技术，实现最高的精度和测距。

重新扫描远距离靶标
扫描组功能可识别多个区域，并以更高的分辨率重新扫描，以执行准确的靶标检测或捕获感兴趣区域的更多详细节。

IP54 防护等级和更大的温度范围
采用密封设计，工业标准异物防护 (**IP**) 等级认证达 **IP54** 级，**Focus** 可在 **-20°C** 至 **55°C**[8] 的潮湿天气条件下使用。

紧凑且便携
Focus 激光扫描仪是其性能等级中体积最小、重量最轻的设备。

Focus^S 和 Focus^S Plus

现场补偿
借助现场补偿功能，用户可以在扫描前立即验证和调整**Focus^S** 补偿，确保高质量的扫描数据和可追溯的文档。

现场配准
在现场数据采集期间，激光扫描仪可即时将扫描数据无线传输到 **FARO SCENE**，进行实时扫描处理和配准，从而提高效率并节省时间。

优点

- 可追溯的校准和市场领先的现场补偿功能让用户对所记录的数据质量充满信心。
- 具备尘土、碎屑和溅水保护功能，可在充满挑战性的环境下完成扫描。可将 **Focus^S** 扫描仪倒置安装在例如大厅天花板等地方。
- **Focus** 激光扫描仪产品组合能为各种要求和预算提供最经济的三维扫描解决方案。
- 直观、易于操作的触摸屏界面加线上实践教程确保了将培训难度降至最低。
- 配备适合各种标准 **CAD** 系统的接口，确保有效的集成现有的软件架构和工作流程。

规格

	Focus^S 350 Plus	Focus^S 150 Plus	Focus^S 350	Focus^S 150	Focus^S 70	Focus^M 70
测距单元						
可视范围	614米处最大50万点/秒 307米处100万点/秒 153米处200万点/秒		614米处最大50万点/秒 307米处100万点/秒			614米处最大50万点/秒
距离[1]						
90% 反射率(白色)	0.6-350m	0.6-150m	0.6-350m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
10% 反射率(黑灰色)	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
2% 反射率(黑色)	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m
测距噪音[2] (mm)						
@10m 90% 反射率(白色)	0.1		0.3			0.7
@10m 10% 反射率(黑灰色)	0.3		0.4			0.8
@10m 2% 反射率(黑色)	0.9		1.3			1.5
@25m 90% 反射率(白色)	0.2		0.3			0.7
@25m 10% 反射率(黑灰色)	0.5		0.5			0.8
@25m 2% 反射率(黑色)	1.6		2.0			2.1
最大测量速度(百万点/秒)	最大为2		最大为1			最大为0.5
测距误差[3]	±1					±3
角精度[4]	垂直/水平角为19弧秒					未注明
三维位置精度[5]	2 @10m 3.5 @25m		2 @10m 3.5 @25m			未注明

其他性能规格	
色彩单元	
分辨率	高达165兆像素色彩
高动态范围 (HDR)	包围曝光 2x, 3x, 5x
视差	由于同轴设计已被最小化
旋转单元	
视野范围	300°纵向[6]/ 360°横向
步长	0.009°(360°的三维像素为40,960) 纵向 / 0.009°(360°的三维像素为40,960) 横向
最大垂直扫描速度	97Hz (纵向)
激光(激光发射器)	
激光等级	1 级激光
波长	1550nm
光束发散角	0.3mrad (1/e)
出射光束直径	2.12mm (1/e)
数据处理和控制	
数据存储	SDHC™, SDXC™; 32GB; 最大。512GB卡
扫描仪控制	通过触摸屏和 WLAN 连接。可通过带有 HTML5 的移动设备进行访问
接口连接	
WLAN	802.11n (150 Mbit/s), 作为现有网络中的访问点或客户端

其他功能	
双轴补偿器	对每次扫描进行水平校准，精度达到 19 角秒，误差范围 ±2°
高度传感器	通过电子气压计，与固定点相对的高度可添加至扫描图像
指南针[7]	电子指南针可指示扫描的方向
GNSS	集成 GPS 和 GLONASS
现场补偿*	创建当前质量报告并自动改善补偿
附件扩展接口*	附件扩展接口用来将多种配件连接到扫描仪
反向安装	是
在 SCENE 软件中实时现场配准*	连接到 SCENE，实时扫描、处理和配准，和创建概览图
电子自动化接口*	扫描仪将对扫描数据进行散列加密并签名
数字散列功能	扫描仪将对扫描数据进行散列加密并签名
重新扫描远距离靶标	定义区域的数据，能够在更远的距离以更高的分辨率被重新采集
重拍照片	选择包含多余对象的单张照片并重新拍摄

*未与 Focus^M 70 集成

一般规格	
电源电压:	19V (外置电源) 14.4V (内部电池)
功耗:	15W (待机时) 25W (扫描时) 80W (充电时)
电池使用时间:	4.5 小时
温度:	工作温度: 5 - 40°C | 扩展工作温度8: -20 - 55°C | 贮存温度: -10 - 60°C
防护等级:	IP54
湿度:	无凝结
重量:	4.2kg 包括电池
尺寸:	230 x 183 x 103m
维护/校准:	每年一次

CLASS 1
LASER PRODUCT

1 针对朗伯特散射体。| **2** 测距噪音是指测量速度为 **122,000** 个点/秒时最佳拟合平面值的标准偏差。| **3** 测距误差是指约在 **10m** 和 **25m**处的系统测量误差。| **4** 设备在特殊温度或机械压力下，建议进行现场补偿。| **5** 对于大于 **25m** 的距离，加 **0.1mm/m** 的不确定性。| **6 2x150°**，对同质点间距不作保证。| **7** 铁磁体可干扰地球磁场并导致测量结果不准确。| **8** 低温工作：必须在内部温度等于或大于 **15°C** 时开机，高温工作：需要其他附件，更多信息备索。

除非另作说明，预热之后并且在工作温度范围内，所有精度规格的误差值均为一个 **sigma**。技术规格如有改变，恕不另行通知。

在全球超过 25 个国家设有办事处。前往 www.faro.com 了解详情。

FARO Global Headquarters
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA
US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542
BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

FARO Europe Regional Headquarters
Lingwiesenstr. 11/2
70825 Korntal-Münchingen, Germany
00 800 3276 7253

FARO Asia Regional Headquarters
No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin Districentre Building B Singapore, 486548
+65 65111350

© 2021 FARO | FARO is a registered trademark of FARO Technologies, Inc. in the United States and other countries.

SFDC_04MKT_476 Revised: 12/13/21