



BDM1



BDM1A



BDM1C



BDM2

Model BDM

高精度称重模块

产品使用手册

www.bedell.com.cn

BEDELL Limited

目录

1. 安全指令	1
2. 供货范围	3
3. 通用应用程序指令	3
4. 结构和操作方式	4
5. 现场条件	4
6. 机械安装	5
7. 电气连接	6
8. 规格尺寸	7
9. 订购编号	9
10. 质保维修	10

1. 安全指令

用途

BDM 型系列工业称重天平仅用于测量在规范规定的负载范围内的静态测量。其他任何用法都不合适。

为了确保安全操作，必须遵守安装说明中的规定、下面列出的安全要求以及技术数据表中规定的数字。此外，有关的申请必须遵守适用的法律及安全规例。

该工业天平不打算用作安全元件。请同时遵循“附加安全措施”部分的说明。该工业天平的正确和安全操作需要正确的运输，正确的储存，位置和安装，以及小心的操作。

- ✧ 极限承载能力
- ✧ 使用该工业天平时，必须遵守技术数据表中的信息。特别不能超过指定的各自的最大负载
- ✧ 技术数据表中规定的下列限制不得超过规定的量程
- ✧ 侧向极限力(斜向施加超过所允许的施力偏心力)
- ✧ 允许动态加载
- ✧ 温度限制
- ✧ 电力负荷限制

该工业天平可作为机械元件使用。当以这种方式使用时，请注意，为了提高灵敏度，该工业天平的设计没有考虑机械工程中常见的安全因素。请参阅“负载-承载能力限制”部分和规范。

事故预防

即使破坏性范围内的名义(额定)力值远远超过全部量程值，也必须考虑现行的事故预防规则。

额外安全措施

该工业天平不能(作为被动传感器)实现任何(安全相关的)切断。这需要额外的组件和建设性的措施,由工厂的安装和操作人员负责。

破损或故障情况下的该工业天平将导致人员受伤或损坏设备,用户必须采取适当的附加安全措施,至少满足适用的安全和事故预防法规(如自动紧急停车、过载保护、抓肩带或链,或其他保护)。

对测量信号进行调理的电子学设计应使测量信号故障不会造成损害

不遵守安全说明的一般危险

该工业天平是最先进和可靠的。如果该工业天平安装、放置和操作不当,或由未经培训的人员操作,则可能存在风险。每个参与该工业天平安装、启动、操作或维修的人员都必须阅读并理解安装说明,特别是技术安全说明。当使用该工业天平时,非指定使用该工业天平或不遵守安装和操作说明、这些安全说明或其他适用的安全规则(BG 安全和事故预防规则),该工业天平可能被损坏或销毁。该工业天平内部敏感元件(高精度传感器)可能断裂,特别是在超载的情况下。该工业天平的破坏财产或伤害附近的人如果不使用该工业天平根据他们的安全指示或规格越来越多的被忽略,也有可能导致人的该工业天平或财产可能作用于或被该工业天平监测)。

该工业天平测量技术的传感器领域的供应范围和性能,作为高精度测量元件,预先假定使用电子规划者、安装人员和操作人员应始终以安全工程考虑力的方式,以尽量减少残余危险。有关规定必须遵守本文件中使用的标记。。

更换和维修除非得到我们的明确同意,否则不能从结构或安全工程的角度维修传感器。任何修改都将免除我方对由此产生的任何损害的全部责任维护 BDM1 系列的工业天平无需维护浪费布置,根据国家 and 地方环保及物质回收利用规定,不能再使用的旧工业天平必须与普通生活垃圾分开处理如果您需要更多关于处理的信息,请联系您当地的主管部门或您购买产品的经销商合格的人员合格

人员是指承担产品的安装、安装、启动和操作任务，并具有相应的资质的人员这包括至少满足这三个要求之一的人你知道自动化的安全概念，作为项目人员，熟悉这些概念作为自动化工厂的操作人员，你已被告知如何操作机器。您熟悉本文档中描述的设备和技术的操作。作为操作人员或服务工程师，你已经很好地完成了培训，使你有资格修理自动化系统。您还被授权根据安全工程标准激活、接地和标记电路和设备红外。在使用过程中，必须遵守有关的法律及安全规定。这同样适用于配件的使用。该工业天平只能由合格人员安装，严格按照规范和安全要求及要求安装。

2. 供货范围

BDM1 高精度天平称重模块安装说明书对所有应用的工业天平都有不同的版本。

有以下选择：

2.1 称重范围

BDM1x	BDM2
10 20 30 50 100 200 300 500 1000g	10 20 30 50g

2.2 电缆标准版的 BDM1 配备 6pin 航插、3 米长的拖链电缆。您也可以订购以下电缆长度：5、10 米

2.3 插头我们可以根据要求在工业天平上安装以下接口之一：AA111 连接器 6pin 引脚，AA112 连接器 12pin 引脚的插口；DB9 接头等。

3. 通用应用程序指令

该工业天平适用于测量微量称重。该仪器提供高精度的静态和准动态测量，因此操作非常小心。在运输和安装过程中必须特别小心。传感器掉落和敲击可能造成永久性损坏。BDM 系列工业天平有一个凸力应用部分，要测量的力必须应用于该部分。在计划测量设置时，在安装期间和最终在操作期间，必须遵守这些限制。

4. 结构和操作方式

4.1 工业天平该测量机构的材料是铝合金或优质钢材。当施加一个重量时，内部高精度力传感器将感知其重量，将其重量信息转换成数字量信息进行通讯。

4.2 为了提高过载能力，我们特殊设计了其机械过载保护，详细过载能力，请参考产品资料。

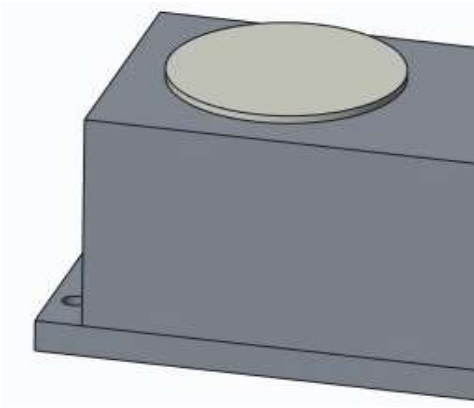
5. 现场条件

BDM 系列工业天平采用高精度测力传感器和铝合金外壳构成。然而，保护工业天平不受诸如雨、雪、冰和盐水等天气条件的影响是很重要的。

5.1 环境温度补偿了温度对零点信号和灵敏度的影响为了获得最佳的测量结果，必须遵守公称(额定)温度范围。温度梯度对零点稳定性的补偿是非常谨慎的，但是温度梯度对零点稳定性有负面影响。因此，恒定或非常缓慢变化的温度是最好的。辐射屏蔽和周围的隔热材料产生了明显的改善。但是，不能允许它们建立一个力分流器，即力传感器的轻微移动一定不能被阻止。

5.2 防潮、防腐工业天平是密封的，因此对水分非常不敏感。传感器实现保护，cass IP40。尽管封装得很小心，但保护换能器不暴露在潮湿环境中还是有意义的。请注意，酸和所有释放离子的材料通常也会攻击铝合金及其焊接接缝。如果有任何碰撞，这可能导致工业天平失效。在这种情况下，必须采取适当的保护措施。

5.3 不得允许灰尘、污物和其他外来物质积聚到足以使工业天平称台周围的某些测量力发生偏移的程度。从而使测量值无效。相关区域如图所示



6. 机械安装

6.1 安装过程中的重要注意事项小心操作换能器遵守第 6.2 条中规定的施力部件的要求。不得允许焊接电流流过工业天平。如果有可能发生这种情况，则必须提供合适的低欧姆，连接到电气旁路电阻。BEDLLL 提供高度灵活的 EEK 柔性电缆，满足各种长度的这一目的。确保工业天平没有过载（安装过程中建议移开称台，准备 ok 后，添加称台）。



工业天平过载有损坏的危险。这可能会对安装工业天平的系统的操作人员以及附近的人造成危险。实施适当的安全措施以避免过载。

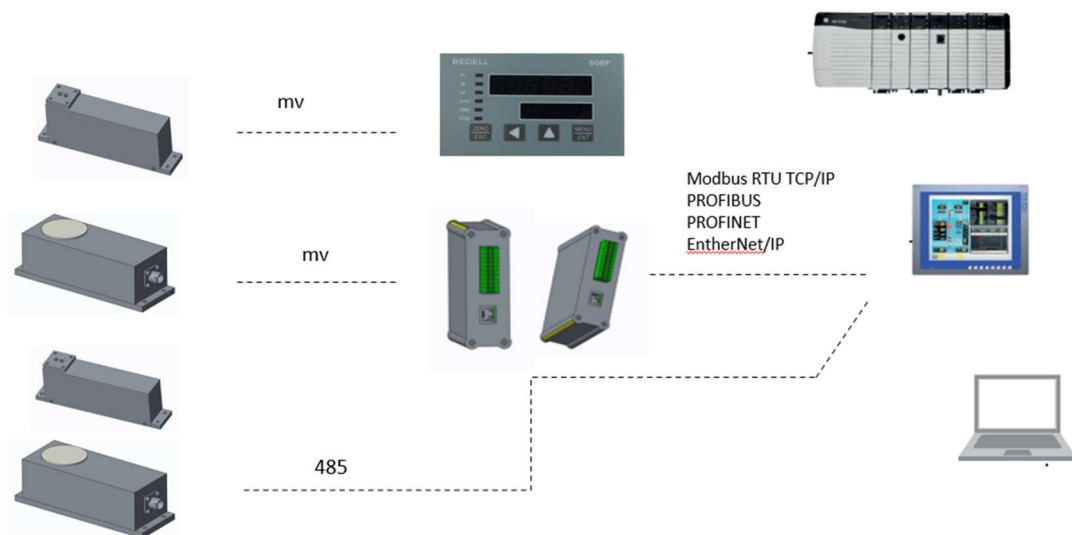
6.2 一般安装指南要测量的力必须尽可能准确地作用在工业天平的称台上。如果超过了极限值，由本身产生的弯矩可能会产生测量误差并破坏工业天平。

请注意安装和操作工业天平时。请注意最大寄生力——侧向力(由于斜交作用)、弯矩(由于偏心作用)和扭矩。所使用的施力部件的最大允许载荷能力(可能由客户提供)负载应用是通过力传感器顶部的凸负载按钮实现的。施加于凸负载的结构部件必须经过研磨，硬度至少为 40 HRC。推力件自

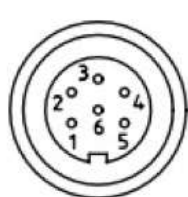
然具有正确的硬度和表面质量。

7. 电气连接

BDM 系列工业天平构成

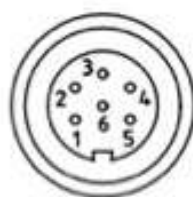


6pin 接线定义



- 1 Exc+
- 2 Exc-
- 3 Sig+
- 4 Sig-
- 5 NA
- 6 NA

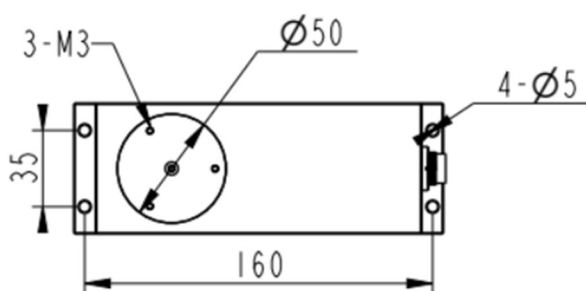
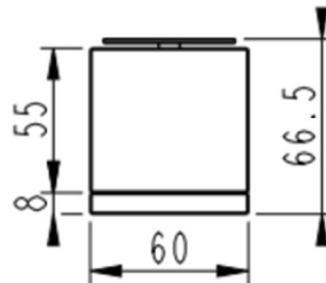
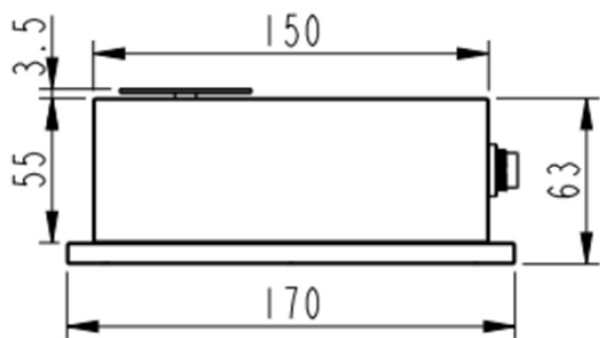
mv 信号输出



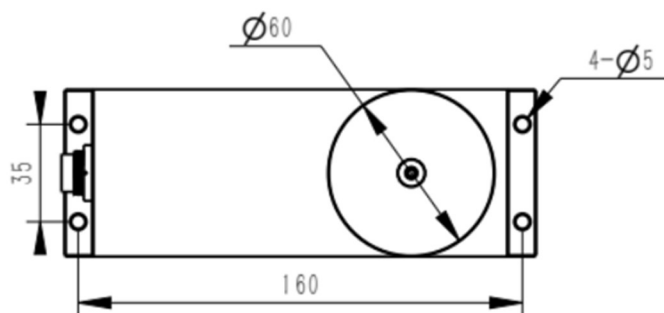
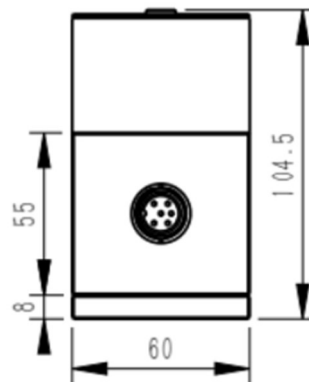
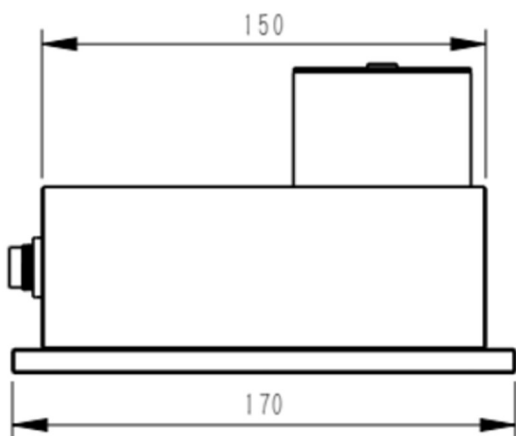
- 1 24VDC+
- 2 GND
- 3 Tx/A
- 4 Rx/B
- 5 NA
- 6 NA

RS232/485

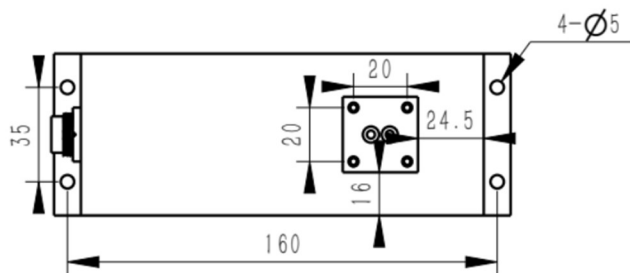
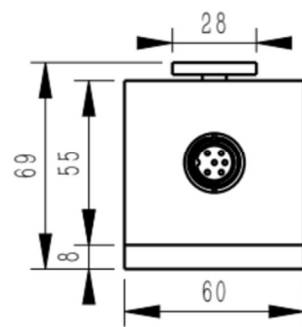
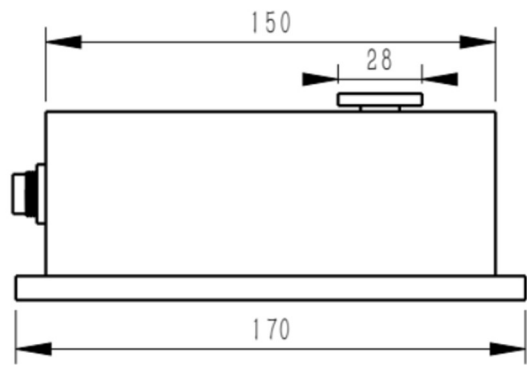
8. 规格尺寸



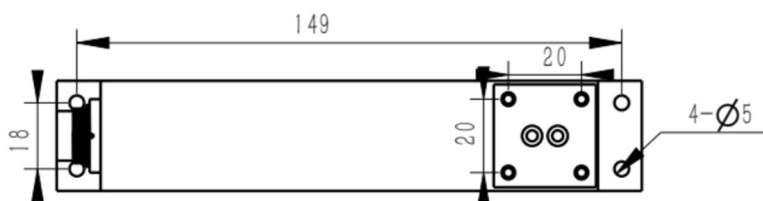
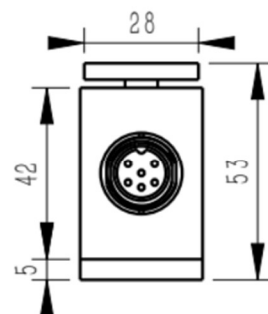
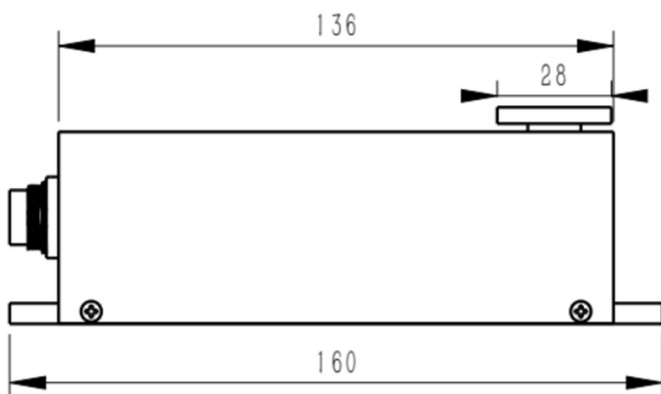
BDM1



BDM1A



BDM1B



BDM2

9. 通讯协议

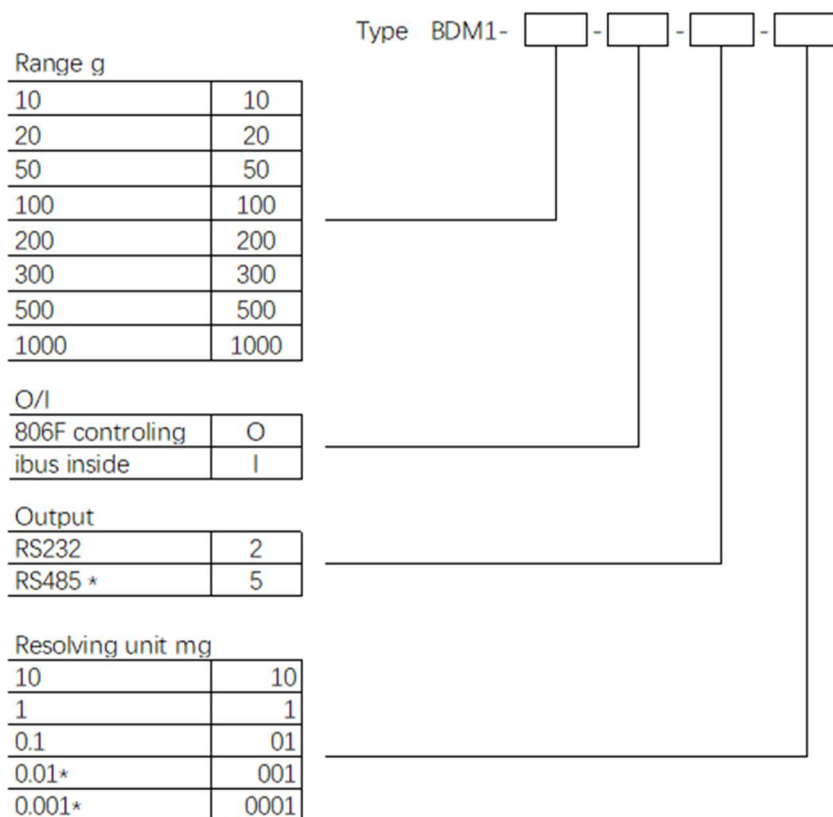
详见配套控制仪说明书

806F manual

DS20x manual

iBus manual

10. 订购编号



订购代码: BDM1-20-0-2-01

型号: BDM1, BDM1A, BDM1B, BDM1C, BDM2

量程: 10, 20, 50g

0: 外置信号; I: 内置信号

2: RS232; 5: RS485

01: 分辨率精度 0.1mg

备注: 电缆长度、配套接头, 请与 BEDELL 联系确认具体的 PN#。

11. 质保维修

11.1 任何一个产品，在正确的使用的情况下，质保期一年的时间内，因其产品质量问题，我们将免费提供维修或更换产品，非正确使用除外。

11.2 因使用不当造成的损坏，我们售后服务团队将进行检测并提供检测报告和维修报价后，由客户决定是否维修。

11.3 维修产品质保期为维修完毕发货日起 90 天。

苏州比得电子技术有限公司

地址：苏州市相城区康元路 777 号
长三角创新医疗产业园 1 号楼 309 室

Tel: (86) 512-65759020

Fax: (86) 512-65759021

Email: services@bedell.com.cn

www.bedell.com.cn

邮编：215217