

防爆称重仪表



IND500x 防爆称重仪表

全球防爆认证

一致的过程控制

无误操作

灌装与配方应用

防爆 1/21 区



强大的过程控制
在防爆区域内实现始终如一的质量

METTLER TOLEDO

IND500x 防爆称重仪表

加强安全性能，提升生产效率

在防爆生产区域，安全至关重要。在防爆 1/21 区环境，功能多样的本安型 IND500x 防爆称重仪表可进行过程控制，使其在安全性与生产效率之间保持一种完美平衡。IND500x 有助于优化您工厂的手动、自动或半自动应用。

► www.mt.com/IND500x



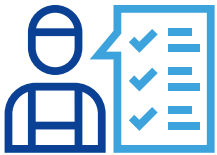
制药/化妆品行业

可靠的称重性能助您符合全球与当地法规要求。IND500x 支持高精度称重，并且可助您实现出色的数据可追溯性。



化工行业

当原材料成本较高时，准确的称重过程对于节省成本和优化资源至关重要。IND500x 有助于防止出现不良批次，从而减少浪费与返工。



实现无误操作

高分辨率图形显示屏可减少操作人员疲劳和人为错误。采用专为操作人员设计的解决方案，确保手动应用的质量始终如一。



最大化控制，最小化成本

内置应用控制功能可确保准确、可重复以及可追溯的生产过程，有助于减少灌装或配方过程中的物料浪费与返工。



实现完全可连接

丰富的通讯接口确保卓越的灵活性。将IND500x与ACM500连接，可轻松实现与现有PLC或DCS集成，从而加强过程管理。



我们提供全球和本地合作支持，无论您在何处均可顺利开展业务。

无论您是跨国企业还是为全球客户提供服务的系统集成商，我们的全球认证称重平台助您实现标准化的称重解决方案，以最大限度减少采购和工程实施时间，并为您的全球客户或生产设施提供可靠的价值。我们全面、专业的咨询服务和完善的称重产品组合可随时随地助您简化工作。

可重复的手动配料应用 一致、可追溯的批次质量

IND500x 内置配料应用程序, 有助于加快防爆区域内的手动配料应用和物料处理过程。其设计旨在大幅减少操作人员的错误, 减少浪费并确保高质量生产与数据可追溯性。



内置的配料应用程序可帮助您...



加快工作流程

仪表界面上清晰的工作说明可引导操作人员完成生产步骤。同时, ColorWeight® 图形显示可以直观地指示何时达到目标重量。这有助于实现无误操作, 并加快您的流程。



简化配方管理

内置的配方管理功能可以实现一站式的过程控制; 支持直接在仪表或 PC 上创建配方与物品数据库; 还支持存储原材料、批号和操作人员信息, 方便操作人员以后查阅相关数据。



实现数据可追溯性

IND500x 可以存储 20,000 笔交易日志以追踪称重数据, 还可以打印报告, 清晰了解物料消耗与生产结果, 助您实现可追溯性以及符合审计要求。



支持多工作站的先进配料系统

对于更复杂的生产设置, IND500x 可与 Form+ 软件轻松集成, 助您在多个台秤或平台秤上执行可追溯的配料过程。

► www.mt.com/Formplus



灵活的灌装过程 最大化产量，最少化成本

IND500x 在手动、半自动及自动灌装单个物料方面表现出色。它在内部存储了灌装物料的目标值数据表，因此在手动灌装过程中可以无缝切换物料，无需重新设置。同时，对于全自动应用过程的准确性，您也可以完全放心。

内置的灌装应用程序可帮助您...



更快速获得投资回报

IND500x 的预编程灌装应用程序缩短了设置系统和开始生产所需的时间，从而助您更快速地获得投资回报。



大幅简化过程控制

对于自动化应用，高精度以及多种灌装枪头的位置选择有助于确保每一次灌装的量始终准确。通过 IND500x 直接控制枪头，还可大幅减少一个功能齐全的灌装系统所需的设备。



信息唾手可得

您需要易于访问的过程信息，以便做出主动和明智的决策。使用 IND500x 只需按几下按钮即可获取有价值且可操作的实时数据。

直观与安全操作 周到的仪表设计

IND500x 集本安型结构、友好的用户界面、丰富的通讯接口于一身,可加快生产过程、提高生产效率,以及提升产品质量。

友好的用户界面

易于理解的高分辨率彩色显示屏可减少操作人员的疲劳并大幅减少所需的培训时间。





灵活的通讯方式

轻松连接至您的自动化网络并与不同的控制系统集成，以满足过程要求。



卓越的安全性

防静电键盘可防止静电积聚，保护操作人员在清洁和操作过程中免受电击。



内置数据采集功能

IND500x 可以存储称重数据，实现完全的数据追溯。同时，定制化报告可助您做好审计准备。

“ IND500x 将本安型结构、友好的用户界面以及灵活的通讯方式巧妙地结合在一起。 ”



技术参数

IND500x 技术参数

技术参数		
外壳类型与尺寸	防尘式外壳 (304 型不锈钢) : 289 x 184 x 162 mm (7.2 x 11.4 X 6.4 in.) , VESA100	
键盘	27 键, 带硬涂层的聚酯覆膜 (PET), 防静电, 聚碳酸酯 (PC) 显示屏	
显示屏	4.3" TFT 彩色显示屏 (480 x 272), 20 mm 显示字高	
时钟准确性	在 25°C 恒定室温下小于 1 秒/天 (无需访问时间服务器)	
运输重量	4.0 kg / 8.8 lb (净重)	
环保	耐受恶劣环境的外壳符合 IP65 要求	
电源	带有本安型输出的 APS768x 电源	
支持的秤类型	支持一个模拟或数字 (SICSPro 或 IDNet) 式秤体	
模拟秤接口	称重传感器激励电压: 4.8 VDC 最小灵敏度: 0.3 μ V/e (经认证), 多达四个 350 Ohm 称重传感器, 1 ~ 3 mV/V	
模拟/数字更新速率	内部: 模拟: >366 Hz; IDNet: 由秤体确定; SICSpro: 50 Hz, 用于具有高级设置模式的秤体; 目标比较速率: 高达 50 Hz	
重量显示屏	模拟称重传感器秤的显示屏分辨率为 100,000d IDNet 与 SICSpro 秤体的显示屏分辨率由使用的特定秤体确定	
标准接口	一个本安型 RS-232 串行端口 (COM1), 300 – 115200 波特 (最大电缆长度: 10 m / 32.8 ft), 离散量 I/O (3 个有源输入和 3 个无源输出)	
可选接口	离散量 I/O 接口 (5 个输入和 8 个输出), 本安型 RS-232 串行端口 (COM6), 300 – 115,200 波特 (最大电缆长度: 10 m / 32.8 ft) 本安型 4 – 20mA 模拟量输出接口 (最大电缆长度: 300 m / 984.3 ft) 双通道本质安全型有源电流环接口, 用于与 ACM200 或 ACM500 通信 (最大电缆长度: 300 m / 984.3 ft) 光纤接口 (与 ACM500 通信) (最大电缆长度: 300 m / 984.3 ft)	
数据与 PLC 接口	由位于非防爆区域内的 ACM200 提供的 RS-232、RS-422/RS-485 由位于非防爆区域的 ACM500 提供的以太网、RS-232、RS-422/RS-485 与 PROFINET、Profibus DP、EtherNet/IP、Modbus TCP	
协议	串行输入: ASCII 命令用于 CTPZ (清零、去皮、打印、归零)、SICS (大多数 0 级和 1 级命令) 与共享数据服务器访问 (Shared Data Server Access) 串行输出: 多达 10 个可配置的打印模板或 SICS 主机协议可用于连续输出或命令输出, 报告打印 PROFINET: 获得 SAI™ (标准自动化接口 SAI) 1、2 与 4-Block 格式 (推荐 2 个) 认证, 证书编号 Z13186 Profibus DP 与 EtherNet/IP: IND560 共享数据协议 Modbus TCP: IND560 兼容协议	
接口与功能更新速率	重量显示屏: 25 Hz 内部离散量 I/O: 50 Hz SICS 连续 (SIR): 最高 20 Hz 连续模板 (Eprint): 20 Hz 连续模板 (串行): 18 Hz (115.2Kbaud), 14 Hz (38.4Kbaud)	PLC 循环数据: 25 Hz 外部离散量 I/O (ARM100): 25 Hz MT 连续输出: 最高 20 Hz
操作环境	-10°C ~ 40°C (14°F ~ 104°F), 相对湿度 10% ~ 95%, 非凝结	
存放环境	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F), 相对湿度 10% ~ 95%, 非凝结	
认证证书	计量认证 CPA: 10,000e (防尘式, 模拟秤台接口) OIML: Class II 100,000e, Class III 10,000e 防爆认证 NEPSI Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb (含光纤通讯接口板) Ex ib IIC T4 Gb (不含光纤通讯接口板) Ex ib tb [ib] IIIC T60°C Db ATEX II 2 G Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb; II 2 D Ex ib tb [ib] [op is Da] IIIC T60°C Db; Tamb = -10°C ~ +40°C IECEx Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb; Ex ib tb [ib] [op is Da] IIIC T60°C Db; IP65; Tamb = -10°C ~ +40°C	



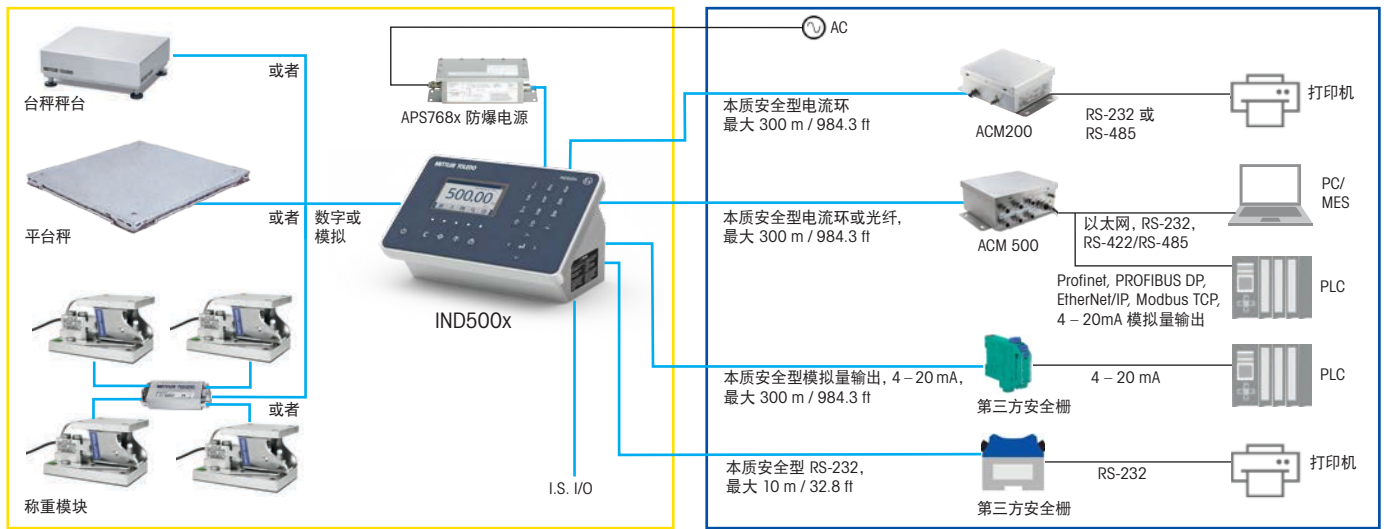
技术参数

IND500x 技术参数

防爆区域: 1/21 区与 1 分区



非防爆区域



I.S.: 本安型

防爆电源 (在防爆区域内)

美洲	欧洲	亚太地区	中国	描述
22026723 (120V)	22026727 (230V)	22026727 (230V)	72242546 (230V)	APS768x 电源



通讯模块 (在非防爆区域)

美洲	欧洲	亚太地区	中国	描述
72223667 (美式插头)	22026695 (配置插头)	72215012 (美式插头)	30366439 (中式插头)	ACM200-CL-RS232, 交流电源
64061126 (美式插头)	22026698 (配置插头)	72258999 (德式插头)	72248974 (中式插头)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP 与双串口
64061131 (美式插头)	22026704 (配置插头)	30059638 (德式插头)	72252983 (中式插头)	ACM500-CL-模拟量 输出 4-20mA
64061130 (美式插头)	22026700 (配置插头)	30041346 (德式插头)	72244805 (中式插头)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP 与双串口-Profibus
30838916 (美式插头)	30792409 (配置插头)	30725978 (德式插头)	30725971 (中式插头)	ACM500-CL-Ethernet TCP/IP 与双串口-ProfiNet



仪表支架 (在防爆区域内)

22020286	用于立柱安装的 VESA100 支架
30353299	用于将 IND500x (100 mm x 100 mm) 安装到现有 IND560x 支架 (120 mm x 95 mm) 上的适配器套件
71209353	KOP 安装支架, 用于固定壁挂式安装
22014833	壁挂式安装支架, 用于灵活的壁挂式安装 (VESA100 不包括在内, 需要单独订购)



显示仪密封套件

30674202	计量密封套件 IND500x CN (中国)
30674209	计量密封套件 IND500x EN (全球, 中国除外)

了解我们的服务解决方案

量身定制以满足您的设备需求

METTLER TOLEDO 服务部门通过提供适合您运营需求的服务包，助您提升效率、增强效益以及提高产量，最大限度延长设备使用寿命以及保护您的投资。



通过专业安装实现一步到位

安装服务包括针对您的独特生产情况的支持：

- 专业 IQ/OQ/PQ/MQ 文档
- 初始校准，确认符合使用要求
- 防爆区域安装



通过校准，确保质量与合规性

专业校准证书 (ACC) 确定整个称重范围内使用的测量不确定度。相应的附录可提供明确的符合性判定，确认是否符合指定的允差要求，如：用户使用要求 (GWP®)、OIML R76、NTEP HB44 或其它规定等。



长期保持准确性

接收专业指导 (GWP® 验证™)，包括日常测试计划，其中规定大幅提高效率与确保质量的四大关键因素：

- 性能测试
- 测试频率
- 要使用的砝码
- 应用的允差



延保

增加两年的预防性维护和维修覆盖范围，以保护您的显示仪或完整系统购买，并实现最大的生产效率和预算控制。



定期维护

完全预防性维护计划提供磨损部件的检查、功能测试和预防性更换。健康检查对当前设备状况进行全面评估，并提供专业维护建议。

www.mt.com/IND500x

访问网站，获得更多信息



梅特勒-托利多

工业/商业衡器及系统

地址：江苏省常州市新北区太湖西路 111 号

邮编：213125

电话：0519-86642040

传真：0519-86641991

E-mail: ad@mt.com

实验室/过程分析/产品检测设备

地址：上海市桂平路 589 号

邮编：200233

电话：021-64850435

传真：021-64853351

E-mail: ad@mt.com

欢迎添加工业微信号



微信号：MT-IND



梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因，产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况恕不另行通知。

30586091 A Printed in P.R. China 02/2023