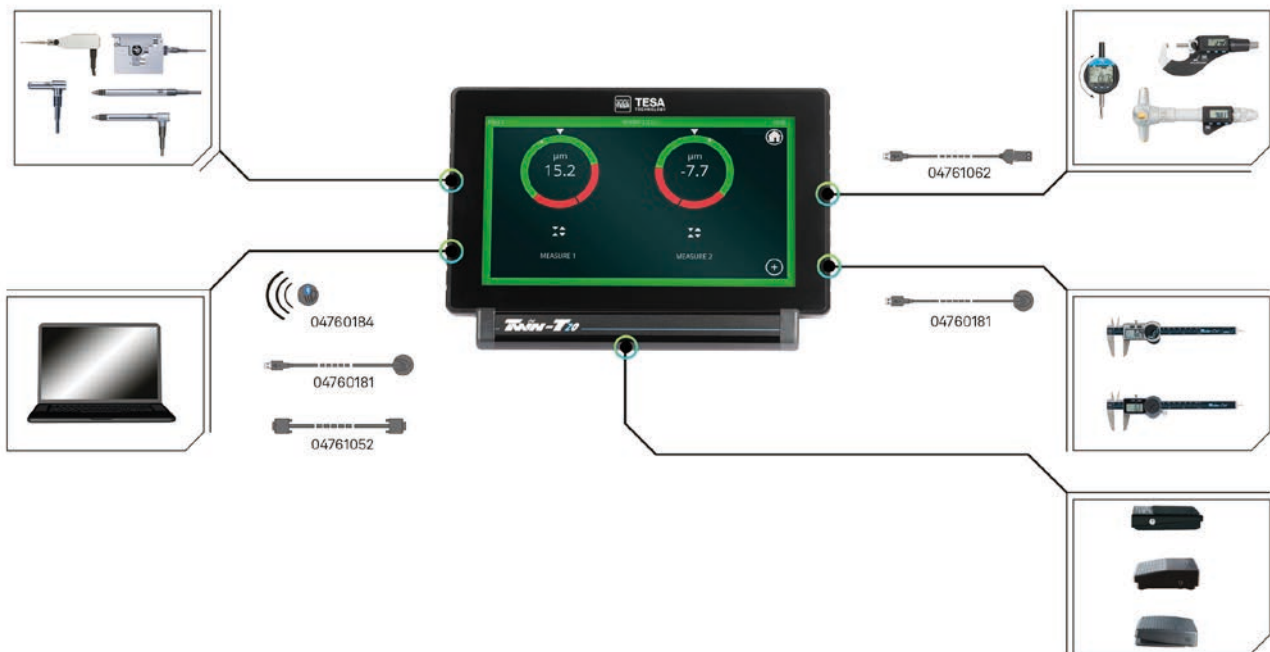


显示器和电子接口



TESA 显示器: 适用于各级别精度的应用

显示器通常用于可靠的显示来自TESA电感测头的的测量值，可用于生产车间和质量保证实验室快速检测零件。该产品系列即可满足垂直位置找正或接近安装位置的跳动测量等便携式测量的需求，也能用于固定测量台的测量。另外，我们的显示器还结合了数据连接功能来存储、收集和分析数据，以实现最佳的可追溯性。



TESATRONIC 系列, 满足各种需求的解决方案:



显示器和电子接口

带电池的显示器 (TWIN-T10)



用电源的显示器 (TWIN-T20)



TWIN-T10 数字显示器

- 显示
 - 大的高对比屏幕便于清晰的实时读数
 - 可扳出的支脚
 - 背面安装
- 使用
 - 轻巧便携
 - 坚固耐用，可在任何条件下使用，即使是最极端的环境
- 电池续航
 - 仅靠标准 AA 电池供电，自身的低功耗允许长时间工作续航
- 功能
 - 公制或英制单位
 - 超差值的识别
 - 可存储动态测量过程中的 MAX、MIN 或 MAX-MIN 数值
 - 数字显示和模拟指示的组合
 - 显示值置零功能便于进行比较测量
 - 特别的 ZOOM 显示便于更详尽的读取模拟刻度，方便精确的调整操作
 - 多达 7 种测量范围或根据测量值自动切换



04430013

标准	DIN 32876
输入	单测头输入
最大允许误差	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 模拟显示: 1% ± 0.1 μm 数字显示: 1% ± 0.1 μm
材质	耐磨合成材料
尺寸	壳体: 100 x 170 x 38 mm 屏幕: 70 x 62 mm 数字: 10 x 5 mm
防护等级	IP63
重量	500 g
电源	4 AA 电池
数据输出	TLC
单位	mm / in
特殊特征	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移和信号放大: ≤ 0.005 %/° C 对于输入信号的显示频率极限: 10 Hz
响应时间	在 20° C 和湿度 ≤ 50 %: 响应时间 ≤ 100 ms 数字显示保持 ≥ 100 ms
发货包含	TWIN-T10 显示器 4 AA 电池 包括一致性声明的操作手册

显示器



订货号	名称
04430013	TWIN-T10 显示器

附件

订货号	名称
04981001	DATA-DIRECT 软件
04981002	STAT-EXPRESS 软件
DATA-VIEWER	免费的数据获取软件
01460008	带中心耳的后盖, \varnothing 40 mm
01460009	带偏置耳的后盖, \varnothing 40 mm
04768000	手动开关, 插孔, 1.8 m
04768001	脚踏开关, 插孔, 1.8 m
04760181	TLC-USB 线缆, 2 m
04760182	TLC-DIGIMATIC 线缆, 2 m
04760183	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头 + USB 接收器 + 1.5 m 延长线的套装
04760184	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头
04760185	USB接收器 + 1.5 m 延长线

测量范围, 模拟和数字间隔

测量范围	标尺间隔	数字间隔	测量范围	标尺间隔	数字间隔
μ m	μ m	μ m	in	in	in
± 5000	1	0,1	$\pm 250/1000$	.010/1000	.005/1000
± 2000	1	0,1	$\pm 100/1000$	.010/1000	.005/1000
± 500	1	0,1	$\pm 25/1000$	.010/1000	.005/1000
± 200	1	0,1	$\pm 10/1000$	.010/1000	.005/1000
± 50	0,1	0,1	$\pm 2.5/1000$	.005/1000	.005/1000
± 20	0,1	0,1	$\pm 1.0/1000$	.005/1000	.005/1000
± 5	0,1	0,1	$\pm 0.25/1000$	.005/1000	.005/1000

TWIN-T20 数字显示器

- 使用
 - 坚固耐用, 适用于实验室和车间使用
 - 兼容各种测头和测量装置
 - 大的彩色屏幕适用于在黑暗环境舒适的读取
 - 黑色的显示背景, 对比度极佳
 - 经改善的界面, 易于操作且不会混淆
 - 4 种显示模式
 - 触摸屏
- 功能
 - 可显示单或双测量值
 - 静态或动态测量
 - 直观的测量设置
 - 数值分级



04430014

标准	DIN 32876
输入	2 组电感测头输入 2 组数字测头输入 2 USB 测量装置输入
最大允许误差	在 20° C, 相对湿度 ≤ 50 %, 连接虚拟测头: 数字显示: ± (0.2 % 测量值 + 0.3 μm)
材质	外壳: 铝
尺寸	壳体: 112 x 190 x 119 mm 屏幕: 15.5 x 8.7 cm
防护等级	前面: IP65
重量	1,74 kg
电源	100 ÷ 240 V, 50 ÷ 60 Hz, 0,6 A
数据输出	TLC, RS232
单位	mm / in
特殊特征	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移 ≤ 0.15 μm / ° C
采样频率	4300 Hz
发货包含	TWIN-T20 显示器 电源 + 欧标、英标、美标和瑞标电源线 自检报告 校准证书 包含一致性声明的快速入门手册

显示器



订货号	名称
04430014	TWIN-T20 显示器

附件

订货号	名称
04981001	DATA-DIRECT 软件
04981002	STAT-EXPRESS 软件
DATA-VIEWER	免费的数据获取软件
04460016	TWIN-T20 电源 + 欧标, 英标, 美标 和 瑞标线缆
04460013	触控笔 + 支架
04460017	屏幕
04460019	安装座
04768000	手动开关, 插孔, 1.8 m
04768001	脚踏开关, 插孔, 1.8 m
04761071	脚踏开关, USB, 2 m
04760181	TLC-USB 线缆, 2 m
04760182	TLC-DIGIMATIC 线缆, 2 m
04760183	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头 + USB 接收器 + 1.5 m 延长线的套装
04760184	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头
04760185	USB接收器 + 1.5 m 延长线
04761062	Opto-RS232 到 USB 线缆, 双向, 2 m
04760151	USB A 到 USB B 线缆, 1.8 m
04761063	Sub-D 9p/m 到 USB 线缆, 2 m

测量范围, 模拟和数字间隔

测量范围	标尺间隔	数字间隔	测量范围	标尺间隔	数字间隔
μm	μm	μm	in	in	in
±5000	200	0,1	±.2	.01	.0001
±2000	100	0,1	±.1	.005	.0001
±500	20	0,1	±.02	.001	.0001
±200	10	0,1	±.01	.0005	.0001
±50	2	0,1	±.002	.0001	.0001
±20	1	0,1	±.001	.00005	.0001
±5	0,2	0,1	±.0002	.00001	.0001

TWIN-T20 nano 数字显示器

- 使用
 - 坚固耐用, 适合实验室和车间使用
 - 兼容所有 11 Vpp 和 11 μ App型的海德汉测头
 - 大的彩色屏幕便于黑暗环境的舒适查看
 - 黑色背景的显示屏, 对比度极佳
 - 优化后的界面, 易于操作且不会造成混淆
 - 4 种不同的显示方式
 - 触摸屏
- 功能
 - 单或双组测量值显示
 - 静态或动态测量
 - 直观的测量设置
 - 数值分级



04430020

标准	DIN 32876
输入	2 组增量式海德汉测头输入 2 组USB 测量设备输入
最大允许误差	取决于连接的测头
材质	外壳: 铝
尺寸	壳体: 112 x 190 x 119 mm 屏幕: 155 x 87 mm
防护等级	前面: IP65
重量	1,2 kg
电源	100 ÷ 240 V, 50 ÷ 60 Hz, 0,6 A
数据输出	TLC, RS232, USB HID
单位	mm / in
特殊特征	在 20° C 且相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移 ≤ 0.15 μ m / ° C
采样频率	260 kHz
发货包含	TWIN-T20 nano 显示器 电源 + EU, UK, US 和 CH 线缆 出厂测试报告 快速入门手册, 包含合格证

显示器



订货号	名称
04430020	TWIN-T20 nano 显示器

附件

订货号	名称
04981001	DATA-DIRECT 软件
04981002	STAT-EXPRESS 软件
DATA-VIEWER	免费的数据获取软件
04460016	TWIN-T20 电源 + 欧标, 英标, 美标 和 瑞标线缆
04460013	触控笔 + 支架
04460017	屏幕
04768000	手动开关, 插孔, 1.8 m
04768001	脚踏开关, 插孔, 1.8 m
04761071	脚踏开关, USB, 2 m
04760181	TLC-USB 线缆, 2 m
04760182	TLC-DIGIMATIC 线缆, 2 m
04760183	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头 + USB 接收器 + 1.5 m 延长线的套装
04760184	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头
04760185	USB接收器 + 1.5 m 延长线
04761062	Opto-RS232 到 USB 线缆, 双向, 2 m
04761063	Sub-D 9p/m 到 USB 线缆, 2 m
04760151	USB A 到 USB B 线缆, 1.8 m

TT80 & TT90 数字显示器

- 显示
 - 大的高对比屏幕便于清晰的实时读数
 - 数字显示和模拟指示的组合
 - 指针或柱状指示
- 功能
 - 对于 TT80 和 TT90
 - 通过彩色 LED灯进行数值分类和显示并输出控制信号
 - 在每步测量环节显示可锁
 - 自动识别所连接的 TESA测头类型，使测量信号转至对应的测头输出
 - 9 种测量范围, 可根据测量值手动或自动切换
 - 动态测量
 - 极值被存储在内存中，包括 Min, Max, Max-Min 和平均值 (Max, Min)
 - 通过继电器输出 5、10、20 或 40个合格分级的信号
 - 用于信号后期处理的模拟输出
 - 对于 TT90
 - 6 种测量范围, 可根据测量值手动或自动切换
 - 测杆回缩控制输出功能
 - 选择测量循环的稳定时间



标准	DIN 32876
输入	2 组测头输入
最大允许误差	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 模拟显示: 2 % 数字显示: 0.15 % 模拟输出: 0.3 % 数字输出: 0.15 %
材质	耐磨合成材料
尺寸	壳体: 255 x 235 x 120 mm 屏幕: 126 x 62 mm 数字: 12.5 x 6.6 mm
防护等级	前面: IP54
重量	1,1 kg
电源	110 ÷ 240 V, 50 ÷ 60 Hz
数据输出	Opto-RS232
单位	mm / in
特殊特征	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 % 零位漂移和信号放大: ≤ 0.005 %/° C 相对于输入信号的显示频率极限: 10 Hz 存储值无飘移
响应时间	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 显示和 LED灯分级的响应时间: ≤ 100 ms 数字显示保持: 100 ms 相对于数字显示的模拟输出信号的响应时间: ≤ 30 ms
发货包含	TT80 或 TT90 显示器 电源 + EU 和 US 电源线 带一致性声明的操作手册

显示器



订货号	名称
04430011	TT80 显示器
04430012	TT90 显示器

附件

订货号	名称
04761062	Opto-RS232 到 USB 线缆, 双向, 2 m
04761049	Opto-RS232 到 Sub-D 9p/f 线缆, 双向, 2 m
04768001	脚踏开关, 插孔, 1.8 m
04761054	电源 110 ÷ 240 Vac, 50 ÷ 60 Hz, 6,6 Vdc, 750 mAh
04761055	电源线, EU
04761056	电源线, US
04768000	手动开关, 插孔, 1.8 m

测量范围, 模拟和数字间隔

TT80和TT90 (TT80模式)

测量范围	标尺间隔	数字间隔	测量范围	标尺间隔	数字间隔
μ m	μ m	μ m	in	in	in
±5000	200	0,01	±.2	.01	.000001
±2000	100	0,01	±.1	.005	.000001
±500	20	0,01	±.02	.001	.000001
±200	10	0,01	±.01	.0005	.000001
±50	2	0,01	±.002	.0001	.000001
±20	1	0,01	±.001	.00005	.000001
±5	0,2	0,01	±.0002	.00001	.000001
±2	0,1	0,01	±.0001	.000005	.000001
±0,5	0,02	0,01	±.00002	.000001	.000001

TT90

测量范围	标尺间隔	数字间隔	测量范围	标尺间隔	数字间隔
μ m	μ m	μ m	μ in	μ in	μ in
±200	10	0,001	±5000	200	.05
±50	2	0,001	±2000	100	.05
±20	1	0,001	±1000	50	.05
±5	0,2	0,001	±200	10	.05
±2	0,1	0,001	±100	5	.05
±0,5	0,02	0,001	±20	1	.05

TTA20 模拟显示器

- 显示
 - 具备测量值分级功能的紧凑型模拟显示器
- 功能
 - 公制或英制单位
 - 置零设置
 - 公差设置
 - 6 种测量范围
 - 彩色 LED灯用于分级
 - 测量属性分类的功能转换开关 (内部或外部尺寸)
 - 显示值锁定
 - 模拟输出到显示器或外部记录器
 - 1 个偏置信号输入, 例如. 对所有值的修正。



04430003

标准	DIN 32876
输入	双测头输入
最大允许误差	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 模拟显示: 1.5% 模拟输出: 刻度的 1 % +/- 0.1 μm
材质	壳体: 铸铝
尺寸	壳体: 258 x 190 x 158 mm
防护等级	IP40
重量	3,4 kg
电源	110 ÷ 230 V, 50 ÷ 60 Hz
数据输出	Sub-D 15p
单位	mm / in
特殊特征	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移 = ≤ 0.005 % / ° C 存储值无漂移 模拟显示频率极限: 1 Hz. 模拟输出频率极限: 50 Hz. 分级频率极限: 30 Hz
响应时间	在 20° C 和湿度 ≤ 50 %: 模拟显示响应时间 ≤ 1 ms 与模拟显示相关的模拟信号输出时间: ≤ 20 ms 分级信号的响应时间: ≤ 10 ms
发货包含	TTA20 显示器 电源 电源线可选 (请在订货时注明) 包括一致性声明的操作手册

显示器



订货号	名称
04430003	TTA20 显示器

附件

订货号	名称
03160015	电源线, CH, 2 m
03160016	电源线, UE, 2 m
03160017	电源线, 不带插头, 2 m

测量范围, 模拟和数字间隔

测量范围	标尺间隔	测量范围	标尺间隔
μm	μm	in	in
± 1000	50	$\pm .1$	.005
± 300	100	$\pm .03$	.001
± 100	5	$\pm .01$	.0005
± 30	1	$\pm .003$	.0001
± 10	0,5	$\pm .001$	.00005
± 3	0,1	$\pm .0003$	.00001

测头 + TWIN-T10 显示器套件



04430013P1 和 04430013P2

输入	单测头输入
最大允许误差	TWIN-T10 在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 模拟显示: 1% 数字显示: 1 %
材质	耐磨合成材料 (TWIN-T10)
尺寸	TWIN-T10: 壳体: 100 x 170 x 38 mm 屏幕: 70 x 62 mm 数字: 10 x 5 mm
防护等级	TWIN-T10: IP63
电源	4 AA 电池
数据输出	TWIN-T10: TLC
单位	mm / in
特殊特征	TWIN-T10 在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移和信号放大: ≤ 0,005 %/° C 相对于输入信号的显示频率极限: 10 Hz
响应时间	TWIN-T10 在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 响应时间 ≤ 100 ms 数字显示保持 ≥ 100 ms
发货包含	TWIN-T10 + 电池 GT31 或 GT22 测头 磁性表座 UJ15 带一致性声明的操作手册

测头及显示器的套装

订货号	名称
04430013P1	TESA μ -FINDER 套装, 带GT31杠杆测头
04430013P2	TESA μ -FINDER 套装, 带GT22轴向测头

附件

订货号	名称
04981001	DATA-DIRECT 软件
04981002	STAT-EXPRESS 软件
DATA-VIEWER	免费的数据获取软件
01460008	带中心耳的后盖, \varnothing 40 mm
01460009	带偏置耳的后盖, \varnothing 40 mm
03210802	GT31 测头
04768000	手动开关, 插孔, 1.8 m
04768001	脚踏开关, 插孔, 1.8 m
04760181	TLC-USB 线缆, 2 m
04760182	TLC-DIGIMATIC 线缆, 2 m
04760183	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头 + USB 接收器 + 1.5 m 延长线的套装
04760184	TLC-BLE Bluetooth®蓝牙发送头
04760185	USB接收器 + 1.5 m 延长线

虚拟测头

测头标准, 也被称为«虚拟测头», 是电阻分压器。每个测头都非常精确地模拟给定长度量。测头标准连接到仪器, 替代标准电感测头来检查或校准可连接TESA电感测头的电子仪器。



尺寸	Ø 18 x 118 mm
防护等级	IP40
重量	≈ 45 g
特殊特征	输入阻抗: 970 ± 50 Ω (13 kHz) 或 2150 ± 50 Ω (标称值为0 μm) 相位 (13 kHz): 71 ± 2° 输入电阻: 100 ± 5 Ω 输出阻抗 (13 kHz): 1000 ± 2 Ω 相位 (13 kHz): 0.2° 虚拟测头 (半桥), 灵敏度 73.75 mV/V/mm 适用于以下仪器: 频率: 13 ± 0.65 kHz 电压: 3 ± 0.015 Vrms (2 个对称电压为 1.5 Vrms) 输出和输入阻抗: 分别为 ≤ 0.2 Ω 和 2000 Ω
发货包含	测量报告

订货号	名称
S41078077	虚拟测头, ± 0 μm
S41078079	虚拟测头, ± 3 μm
S41078231	虚拟测头, ± 5 μm
S41078081	虚拟测头, ± 10 μm
S41078228	虚拟测头, ± 100 μm
S41078230	虚拟测头, ± 190 μm
S41078087	虚拟测头, ± 300 μm
S41078332	虚拟测头, ± 500 μm
S41078751	虚拟测头, ± 1000 μm
S41078752	虚拟测头, ± 1900 μm
S41078078	虚拟测头, ± 0 in
S41078080	虚拟测头, ± .0003 in
S41078082	虚拟测头, ± .001 in
S41078084	虚拟测头, ± .003 in
S41078086	虚拟测头, ± .01 in
S41078088	虚拟测头, ± .03 in
S41077249	3 只虚拟测头套装, ± 0 μm, ± 100 μm, ± 1000 μm
S41078654	2 只虚拟测头套装, ± 190 μm, ± 1900 μm

电子接口

BPX 接口盒

- 功能
 - 直接连接到计算机的 USB 端口
 - “独立” 操作模式
 - 模块化: 可将多个 BPX 连接到一起以增加可使用的测头数目
 - 增强了对不良环境的适应性, 无论是电气原因还是由液体和固体侵害引发的
- 软件
 - BPX 标配带有 TIS 接口软件
 - 可实现公差值指示
 - 将数值导出到一个 .csv 文件



BPX 接口盒, 前和背面

最大允许误差	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 % 数字输出: ± (0.05 + 测量范围的 0.15 %)
材质	壳体: 铝
尺寸	55 x 172 x 155 mm
防护等级	IP40
重量	1 kg
数据输出	3x USB 2.0
特殊特征	在 20° C 和相对湿度 ≤ 50 %: 零位漂移: ≤ 0.05 %/° C 灵敏度漂移: ≤ 0.05 %/° C 获取时间: 10 ms (两次连续测量之间), 1 ms (实时窗口) 数字串行输出 (USB) 的数据传输时间: 取决于计算机的操作系统
电源	115 ÷ 230 V, 50 ÷ 60 Hz

订货号	名称
05030010	BPX44 接口盒

M4P-3 接口盒

- 使用
 - 可通过A/D转换器连接到计算机
 - 可连接到一个可编程控制器
 - 在DIN标导轨上快速便捷的集成
 - 可共同连接单个外部电源且相互连接接口盒 (最多 10 个接口盒)
- 功能
 - 模拟信号输出 (以 V/mm为单位)
 - 接口盒由一块经优化的电子电路将来自测头的信号转化为一个直流电压信号, 用于快速测量。
 - 增益为 1V/mm (标准) 或 2.5, 5 or 10 V/mm (经调整)



S48001720

最大允许误差	± (0.5% 测量值 + 0.3 μm)
尺寸	75 x 155 x 40 mm
防护等级	IP40
重量	400 g
数据输出	Sub-D 9p/f
特殊特征	增益: 1 V/mm (标准), 2.5 V/mm, 5 V/mm, 10 V/mm
操作温度	0° ÷ 40° C
输入	4 组测量输入
固定	在 35 x 7.5 mm DIN标导轨上

订货号	名称
S48001720	M4P-3 接口盒

附件

订货号	名称
S48001719	电源 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
03160016	电源线, UE, 2 m
03160015	电源线, CH, 2 m
03160017	电源线, 不带插头, 2 m