

Endurance® 系列

附件

电气附件

多芯电缆* 带 M16 连接器

12 芯电缆用于 Endurance 传感器连接 24 VDC 电源、所有的输入、输出和 RS485 接口。不含端子板。

| 高温电缆: | | | 环境温度: UL 认证, -80 °C 至 200 °C (-112 °F 至 390 °F) 材料: 电缆带聚四氟乙烯涂层 |
|---|------------|--------------|---|
|  | E-2CCB4 | 4m (13 英尺) | |
| | E-2CCB8 | 8m (26 英尺) | |
| | E-2CCB15 | 15m (50 英尺) | |
| | E-2CCB30 | 30m (100 英尺) | |
| | E-2CCB60 | 60m (200 英尺) | |
| 低温电缆 | | | 环境温度: -40 °C 至 85 °C (-40 °F 至 185 °F) 材料: 电缆带聚氨酯 (PUR-11Y) 涂层 (不含卤和硅) |
|  | E-2CLTCB4 | 4m (13 英尺) | |
| | E-2CLTCB8 | 8m (26 英尺) | |
| | E-2CLTCB15 | 15m (50 英尺) | |
| | E-2CLTCB30 | 30m (100 英尺) | |
| | E-2CLTCB60 | 60m (200 英尺) | |

说明: 电源距设备的最大距离为 60m (200 英尺)

* 电缆不包括接线板。如果需要接线板, 可订购 E-TB 或 E-TBN4。

以太网电缆, 带 M12, RJ45 连接器, 用于接入 PoE, 以太网

| | | | |
|---|------------|--------------|---|
|  | E-ETHCB | 7.5m (25 英尺) | 环境温度: -80 °C 至 180 °C (-112 °F 至 356 °F) 材料: 电缆带聚四氟乙烯涂层。 |
| | E-ETHCB10 | 10m (33 英尺) | |
|  | E-ETHLCB | 7.5m (25 英尺) | 环境温度: -40 °C 至 80 °C (-40 °F 至 176 °F) 材料: 电缆带聚氨酯 (PUR) 涂层 |
| | E-ETHLCB25 | 25m (80 英尺) | |
| | E-ETHLCB50 | 50m (160 英尺) | |

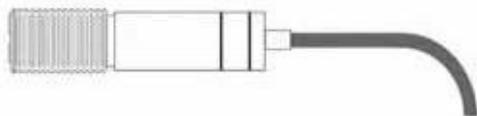
光缆 (仅用于光纤传感器)

光缆是包裹有一层密封式不锈钢铠装护套的光导纤维束。光缆可耐受最高 200°C (390°F) 或 315°C (599 °F) 的环境温度。

| | EF1R 和 EF1M 型 | | EF2R 和 EF2M 型 | |
|----|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 低温 | 01BL | 1m (3 英尺) | 01BL | 1m (3 英尺) |
| | 03BL | 3m (10 英尺) | 03BL | 3m (10 英尺) |
| | 06BL | 6m (20 英尺) | 06BL | 6m (20 英尺) |
| | 10BL | 10m (33 英尺) | 10BL | 10m (33 英尺) |
| | 22BL | 22m (72 英尺) | | |
| 高温 | 01BH | 1m (3 英尺) | 01BH | 1m (3 英尺) |
| | 03BH | 3m (10 英尺) | 03BH | 3m (10 英尺) |
| | 06BH | 6m (20 英尺) | 06BH | 6m (20 英尺) |
| | 10BH | 10m (33 英尺) | 10BH | 10m (33 英尺) |
| | 22BH | 22m (72 英尺) | | |

* 不可用于 EF2ML 和 EF2RL

备件 (只用于光纤传感器)



EF1R 备用光学头和光缆总成

| EF1R 备用光学头 | | | (聚焦选件) |
|------------|----------|----------|-------------------------------------|
| EF1RL-F2 | EF1RM-F2 | EF1RH-F2 | 传感器头, 带 F2 (标准), 焦距无限远 (∞) |
| EF1RL-F0 | EF1RM-F0 | EF1RH-F0 | 传感器头, 带 F0 (微距), 焦距 100 mm (4 英寸) |
| EF1RL-F1 | EF1RM-F1 | EF1RH-F1 | 传感器头, 带 F1 (近焦), 焦距 300 mm (12 英寸) |

EF1R 备用光缆 (只有无激光器型)

| 低温光缆 | 高温光缆 | 长度 |
|------------|------------|-------------|
| EF1RCB1BL | EF1RCB1BH | 1m (3 英尺) |
| EF1RCB3BL | EF1RCB3BH | 3m (10 英尺) |
| EF1RCB6BL | EF1RCB6BH | 6m (20 英尺) |
| EF1RCB10BL | EF1RCB10BH | 10m (33 英尺) |
| EF1RCB22BL | EF1RCB22BH | 22m (72 英尺) |

EF2R 备用光学头和光缆总成

| EF2R 备用光学头 | | (聚焦选件) |
|------------|----------|---|
| EF2RL-F2 | EF2RH-F2 | 传感器头, 带 F2 (标准光源聚焦), 焦距无限远 (∞) |
| EF2RL-F0 | EF2RH-F0 | 传感器头, 带 F0 (窄聚焦), 焦距 100 mm (4 英寸) |
| EF2RL-F1 | EF2RH-F1 | 传感器头, 带 F1 (近距对焦), 焦距 300 mm (12 英寸) |

EF2R 备用光缆 (只有无激光器型)

| EF2RL 低温光缆 | EF2RL 高温光缆 | 长度 |
|---------------|---------------|-------------|
| EF2RLCB1BL | EF2RLCB1BHH | 1m (3 英尺) |
| EF2RLCB3BL | EF2RLCB3BH | 3m (10 英尺) |
| EF2RLCB6BL | EF2RLCB6BH | 6m (20 英尺) |
| EF2RLCB10BL | EF2RLCB10BH | 10m (33 英尺) |

| EF2RH 低温光缆 | EF2RH 高温光缆 | 长度 |
|---------------|---------------|-------------|
| EF2RHCB1BL | EF2RHCB1BH | 1m (3 英尺) |
| EF2RHCB3BL | EF2RHCB3BH | 3m (10 英尺) |
| EF2RHCB6BL | EF2RHCB6BH | 6m (20 英尺) |
| EF2RHCB10BL | EF2RHCB10BH | 10m (33 英尺) |

(电气附件)

| | | |
|---|----------|--|
|  | E-TB | Endurance 接线板附件 用于将 Endurance 传感器接入用户的工业环境 |
|  | E-TBN4 | Endurance 接线板, 带 IP65 (NEMA 4) 外壳 和密封式电缆入口 安装在外壳内部的接线板相当于上面所提到的 E-TB 型产品。 |
|  | E-SYSPS | 工业电源, DIN 导轨座 用来提供隔离型直流电源和短路与过载保护 保护级别适用于 II 类型设备 环境保护 IP20 工作温度 -25 °C 至 55 °C (-13 °F 至 131 °F) 交流电源输入 100 – 240 VAC, 44 - 66 Hz 直流电源输出 24 VDC / 1.3 A |
|  | E-PS | 电源和 Endurance 接线板, 安装在 IP65 (NEMA 4) 外壳中 交流电源输入 100 – 240 VAC, 50 - 60 Hz 直流电源输出 24 VDC / 1.1 A 环境温度 0 °C 至 50 °C (32 °C 至 120 °F) 湿度 20 至 90%, 无冷凝 |
|  | E-POE | PoE 电源供电器 用来提供电源, 也可用作单一以太网集线器。 交流电源输入 100 – 240 VAC, 50 - 60 Hz PoE 电源最大功率 15.4 W PoE 输出端口数 1 RJ-45 10/100/1000 Mbps 标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af (PoE 标准) |
|  | E-2CCON | 12-插座 DIN 电缆连接器, 用于多芯电缆 |
|  | E-M5PK | Ircon® Modline® 5 转接电缆套件 使 Endurance 可以配用现有的 Modline 5 电缆。 |
|  | E-M5PKMC | Endurance 转接电缆套件 使 Modline 5 可以配用现有的 Endurance 电缆 |
|  | E-USB485 | USB - RS232/422/485 转换器 用于通过 USB 接口, 将 Endurance 系列设备直接适配标准 PC |

(电气附件)

| | | |
|---|------|---|
|  | E-CP | 电气外壳冷却台 可以用于最高 150 °C (302 °F) 的环境湿度 |
|---|------|---|

只适用于集成式传感器的机械/光学附件

| | | |
|---|----------|--|
|  | E-AP | 空气吹扫 用来防止灰尘、水汽、悬浮微粒和蒸汽进入镜片 |
|  | E-PA | 管径适配器 用于 300 mm (12 英寸) 观察管与 Endurance 设备的配接 |
|  | E-MN | 装配螺母 (备件) 用来将 Endurance 设备安装和固定在各种安装架上 (内螺纹 36.9 mm (1.5 英寸) UNC) |
|  | E-FB | 固定支架 (备件) 用于将 Endurance 传感器安装在某个固定位置 (旋转范围约 45°) |
|  | E-AB | 可调支架 用于将 Endurance 传感器安装在某个可动位置上。 可调支架允许传感器瞄准轴基于轴进行约 45°俯仰和回转。 |
|  | E-SB | 回转支架 用于将 Endurance 传感器安装在某个可动位置上。回转支架允许传感器瞄准轴作俯仰转动 (0°-45°) 和回转转动 (0°- 360°)。 |
|  | E-RA | 直角镜 用于瞄准垂直于传感器轴向的方向 直角镜有一个空气净化适配器。 |
|  | E-M5WJAK | Modline 5 冷却水套 (WJA) 适配套件 更改冷却水套, 以使 Endurance 传感器可以固定在 Modline 5 冷却水套中时要使用该部件。 |
|  | E-UAA | Endurance 通用适配器附件 用于围夹 Endurance 传感器。可以用来将 Endurance 传感器安装在某个使用了 RAM (直角安装座) 的现有 Modline 5 设备上, 或者利用 1/4-20 UNC 螺纹安装件将其安装在三角架或任何设备上 |
|  | E-AK-7 | 适配套件 用于将 Endurance 安装在现有的 WJ-5 水套设备中 |

(只适用于集成式传感器的机械/光学附件)

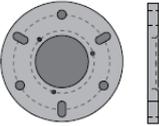
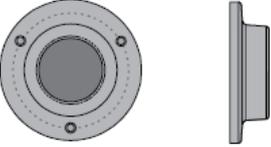
| | | |
|---|----------------|--|
|  | <p>E-MF-7</p> | <p>安装法兰 用于将 Endurance 传感器安装在现有铁法兰安装设施中 该附件需与 E-MFA-7 法兰适配器一起使用。</p> |
|  | <p>E-MFA-7</p> | <p>法兰适配器 用来将 Endurance 传感器安装在 MF-7 安装法兰上</p> |
|  | <p>E-PC</p> | <p>保护帽套件 用于 Endurance 传感器的 M12 和 M16 插座</p> |
|  | <p>E-ECAP</p> | <p>玻璃后盖代换件 用来替换缺损或损坏的 Endurance 后盖</p> |
|  | <p>E- PW</p> | <p>前防护窗，含 O 型密封圈 带 O 型密封圈的前防护窗可以以备件的形式订购。</p> |
|  | <p>E-PFEC</p> | <p>偏振滤光后盖 该滤光装置用于在通过目视瞄准口对准高亮、高温目标时对眼睛进行保护。 该滤光装置不影响能量测量值。 偏振滤光装置不安装在标准后盖中。</p> |

只适用于光纤传感器的机械/光学附件

| | | |
|---|-----------------|--|
|  | <p>E-FOMB</p> | <p>可调安装支架 用于安装 Endurance 光纤头 (含 2 个安装螺母)</p> |
|  | <p>E-FOHAPA</p> | <p>空气吹扫器 用来防止灰尘、水汽、悬浮微粒和蒸汽进入光头镜片 包括一个从前面通过螺纹连接空气吹扫器的不锈钢瞄准管。</p> |

(只适用于光纤传感器的机械/光学附件)

| | | |
|---|---|--|
|  | 选配系统 灵活的附件选择功能允许用户挑选和选择所需要的附件 | |
| | E-FORFQP | 不锈钢空气吹扫器，带快释型安装装置和蓝宝石窗口 (1/4" NPT) |
| | E-FORFAP | 不锈钢空气吹扫器，带快释型安装装置和蓝宝石窗口 (E-FORFQP) 和不锈钢管 (203 mm/8 in) |
| | E-FORFMF | 不锈钢空气吹扫器，带快释型安装装置和蓝宝石窗口和不锈钢四孔安装法兰 |
| | E-FORFMC | 不锈钢空气吹扫器，带快释型安装装置和蓝宝石窗口和重力式安装座 |
| | E-BF1WINDOW | 蓝宝石保护窗 安装在不锈钢座圈中 |
| | E-FOXH3 | 高温光纤外壳，带气刀清洗装置和蓝宝石保护窗 3 m (10 ft.) 气/保护软管，适用于环境温度 $\leq 450\text{ }^{\circ}\text{C}$ (842 $^{\circ}\text{F}$) 的极端环境。 |
| | E-FOXH6 | 高温光纤外壳，带气刀清洗装置和蓝宝石保护窗 6 m (20 ft.) 气/保护软管，适用于环境温度 $\leq 450\text{ }^{\circ}\text{C}$ (842 $^{\circ}\text{F}$) 的极端环境。 |

| ThermoJacket 和相关附件 | | |
|---|----------------|---|
|  | <p>E-TJ1M</p> | <p>ThermoJacket 外壳 要在最高温度为 315 °C (600 °F) 的环境中使用 Endurance 系列传感头时, 可以使用该附件 ThermoJacket 同时具备水冷和/或空冷、空气净化功能。 环境温度: 水冷却 315 °C (600 °F) 空气冷却 115 °C (240 °F)</p> |
|  | <p>E-MF</p> | <p>ThermoJacket 用安装法兰 用来将 ThermoJacket 安装在墙、现有安装口或法兰上。</p> |
|  | <p>E-MB</p> | <p>ThermoJacket 用可调安装座 用于稳定、永久性地安装 ThermoJacket, 且允许 ThermoJacket 作 360° 旋转和 90° 前倾。</p> |
|  | <p>E-GTQ</p> | <p>风门组件, 带石英窗 (高温型) 用来保护传感器和在不暴露于高温或爆炸性目标区域的条件下完成相关任务。 技术规格: 最高 870 °C (1600 °F)</p> |
|  | <p>E-APA</p> | <p>可调节式管适配器总成 可以永久性地安装在某个表面上, 并对准 45° 范围内的任何方向。</p> |
|  | <p>E-MST</p> | <p>安装法兰, 与瞄准管配用 用于将各种不同瞄准管安装在 ThermoJacket 设施中的 Endurance 传感器上。</p> |
|  | <p>E-STC12</p> | <p>30 cm (12") 陶瓷瞄准管 在反射能量存在问题的温度测量场合中, 使用 E-STC12 陶瓷瞄准管和 E-MST 管安装法兰。 技术规格: 最高 1500 °C (2730 °F)</p> |
|  | <p>E-ST12</p> | <p>30 cm (12") 不锈钢瞄准管 在反射能量存在问题的温度测量场合中, 使用 E-STC12 不锈钢瞄准管和 E-MST 管安装法兰。 技术规格: 最高 800 °C (1470 °F)</p> |

(ThermoJacket 和相关附件)

| | | |
|---|-------------------|---|
|  | <p>E-BEESIGHT</p> | <p>30 cm (12") 碳钢瞄准管 带 45 度尾槽和开槽排水孔。 在反射能量存在问题的温度测量场合中，使用 E-BEESIGHT 碳钢瞄准管和 E-MST 管安装法兰。 技术规格：最高 800 °C (1470 °F)</p> |
|  | <p>E-TJET</p> | <p>拔取工具 用于从 ThermoJacket 的护罩中方便地拆下 Endurance 传感器</p> |

流量调节器附件 (与冷却/净化选件配用)

| | | |
|---|---------------|---|
|  | <p>E-AR</p> | <p>空气净化流量调节器总成带空气过滤器，用于控制空气净化功能</p> |
|  | <p>E-CAFR</p> | <p>冷却风流量调节器 (大容量) 用于高温环境中控制空气冷却功能</p> |
|  | <p>E-WR</p> | <p>水流量调节器 用于控制水冷却功能</p> |

线性扫描附件



SSA

SpotScan™

安装 **Endurance** 传感器，SpotScan 附件因其内部的扫描原理允许用户收集目标上较大区域上的温度信息。

| | |
|--------|-------------------------------|
| 扫描角度 | 2 - 15° |
| 扫描频率 | 0.5 - 5 Hz |
| 工作温度 | 0 °C - 60 °C (32 °F - 140 °F) |
| 电源供电 | 18 - 32 VDC, 12W |
| 外壳防护等级 | IP65 (传感器安装在附件内部时) |
| 窗口材料 | N-BK7 |

福禄克过程仪表的质量保证条款

Endurance 系列产品具备 4 年质保服务。福禄克经过培训的代表和代理构成了涵盖全球一百多个国家的网络，并在美国、德国和中国设有办事处，可以为您提供持续提供值得您信赖的本地化服务和支持。

福禄克过程仪表

美洲

美国加利福尼亚州圣克鲁兹市
 电话: +1 800 227 8074 (美国和加拿大)
 +1 831 458 3900
solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA

德国柏林市
 电话: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

中国

中国北京市
 电话: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

日本

日本东京市
 电话: +81 03 6714 3114
info@flukeprocessinstruments.jp

东南亚地区

印度 电话: ++91 22 2920 7691
 新加坡 电话: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

全球服务

福禄克仪表提供包括修理和校准等的各种服务。联络您当地的办事处，即可了解更多信息。

www.flukeprocessinstruments.com

© 2017 福禄克过程仪表 技术规格若有更改，恕不事先通告09/2017
 ED_Access_DS_RevC