

FSA 4800 和 FSA 5800 信号处理器

新型 TSI® 流动和粒径分析仪 (FSA) 4800/5800 信号处理器为激光多普勒测速仪/相位多普勒粒子分析仪 (LDV/PDPA) 的测量提供完整解决方案, 能够让您更好地进行流体力学研究。处理器是集光电探测、信号处理以及其他功能于一体的完整系统, 您可以快速准确地获得测量结果。TSI® 最新开发的 FSA 提供了更高的采样率和更短的处理时间, 能够确保即使在超音速流动和高浓度喷雾等极端环境中也能准确测量每个数据点。FSA 4800/5800 处理器能够在速度、粒径和高阶的统计数据方面为您提供最准确的结果。



两种版本的信号处理器 FSA 4800 和 FSA 5800 提供了不同的多普勒频率范围, 您可以灵活地选择最适合您的测量应用和研究需求的处理器。

BurstPro™ 新型流动和粒子分析软件能够更好地发挥信号处理器的性能, 能够简化数据采集, 快速优化数据分析, 提供漂亮的可视化效果以及可供发表使用的结果形式。软件还内置了智能选择关键参数功能, 能够优化 LDV 和 PDPA 测量中的数据采集过程, 为您提供准确且连续的测量结果, 无需您花费大量时间学习软件。

除了集成光电探测、信号处理外, FSA 处理器还包括许多额外的硬件组件, 例如用于 LDV 或 PDPA 测量的模拟信号输入和旋转机械分解器 (RMR) 信号输入模块。处理器可以很容易从 LDV 配置切换到 PDPA 配置, 并且提供从 1 通道配置到 2 或 3 通道配置的简单升级方案。

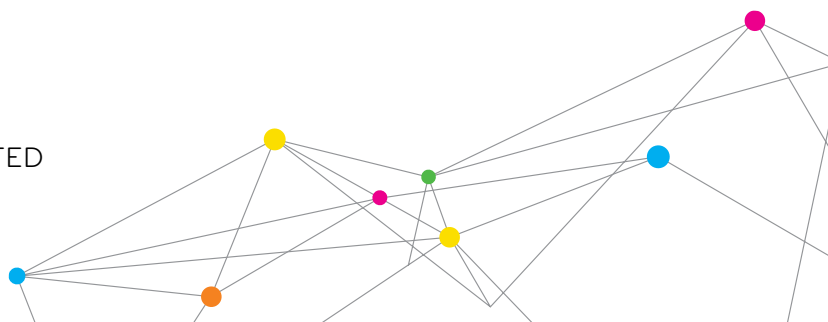
- + 集成光电探测器光学组件、电子元件和用于光信号输入的可拆卸模块
- + 移频信号输出
- + 与外部触发信号同步
- + 模拟输入信号
- + 旋转机械分解器 (RMR) 的编码器信号输入
- + 处理器独立测试的信号输入

FSA 4800/5800 处理器适用于各种 LDV 和 PDPA 光学配置, 包括各种激光器。处理器包含一个易于拆卸的模块, 可以适配多种类型激光器, 包括 PowerSight 模块、Itasca 激光模块和独立的固态激光器。

- + PowerSight 激光模块, 激光波长为 532、561 和 515 nm
- + Itasca 激光模块, 激光波长为 532、546 和 520 nm
- + 固态激光器, 激光波长为 514、488 和 532 nm



UNDERSTANDING, ACCELERATED



规格

信号处理器

FSA 4800 和 FSA 5800 型

多普勒频率

| | |
|----------|-------------------|
| FSA 4800 | 0.3 kHz 至 125 MHz |
| FSA 5800 | 0.3 kHz 至 210 MHz |

数据率

单通道瞬时最高可达 4 MHz，单通道持续可达 300 kHz

最小脉冲间隔时间

60 ns

下混频率

0.5 至 50MHz

校准二极管频率 (635nm)

| | |
|----------|-----------------|
| FSA 4800 | 1 kHz 至 125 MHz |
| FSA 5800 | 1 kHz 至 210 MHz |

模拟外部输入

14 bit (-5 至 +10 V) 的 4 个通道

旋转机械输入:

OPR 模式

| | |
|--------|----------------|
| 频率范围 | 1 至 150000 rpm |
| 分辨率 | 0.1 度 |
| 每次循环度数 | 360 度或 720 度 |

旋转机械输入:

轴编码器模式

| | |
|--------|-----------------------------|
| 每次循环度数 | 360 度或 720 度 |
| 频率范围 | 最小值 - 0 rpm 最大值 - 轴编码器限值 |

测试信号输入

| | |
|--------|--------|
| 输入电压范围 | ±0.5V |
| 最大输入电压 | ±2.5V |
| 输入阻抗 | 50 ohm |

同步/OPR 和抑制输入

| | |
|--------|----------|
| 最大输入电压 | 5 至 10 V |
| 输入阻抗 | 10K ohm |

通信和数据传输端口

USB 接口

线电压

100 至 240 伏交流电压 (50-60 Hz)

型号

FSA4800-1, 1P

FSA4800-2, 2P

FSA4800-3, 3P

FSA5800-1, 1P

FSA5800-2, 2P

FSA5800-3, 3P

通道

1P 单通道
LDV, PDPA

2P 双通道
LDV, PDPA

3P 三通道
LDV, PDPA

1P 单通道
LDV, PDPA

2P 双通道
LDV, PDPA

3P 三通道
LDV, PDPA

多普勒频率范围

0.3 kHz 至
125 MHz

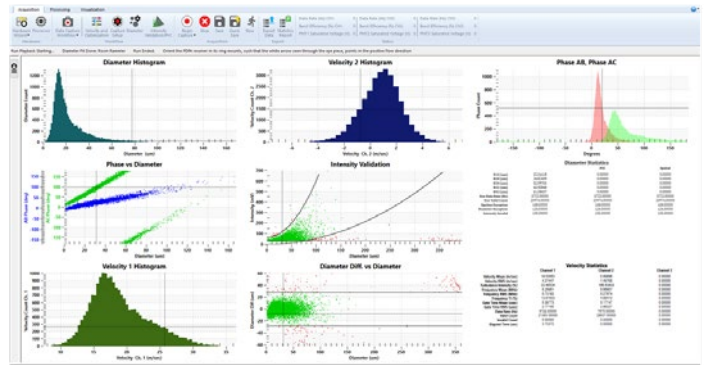
0.3 kHz 至
125 MHz

0.3 kHz 至
125 MHz

0.3 kHz 至
210 MHz

0.3 kHz 至
210 MHz

0.3 kHz 至
210 MHz



BurstPro™ 演示 - 流动和粒子分析

规格反映典型性能，如有变更，恕不另行通知。TSI 和 TSI Logo 是 TSI 在美国注册的注册商标，并可能受到其它国家商标注册法律的保护。



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - 欢迎访问我们的网站 www.tsi.com 获取更多的信息。

美国 Tel: +1 800 874 2811
英国 Tel: +44 149 4 459200
法国 Tel: +33 1 41 19 21 99
德国 Tel: +49 241 523030

印度 Tel: +91 80 67877200
中国 Tel: +86 10 8219 7688
新加坡 Tel: +65 6595 6388



欲了解更多资讯，请关注TSI官方微信公众账号“美国TSI”。

Email tsichina@tsi.com
Web www.tsi.com/cn