

动态电荷法多室除尘器性能监测仪

过程 & 排放监测系统



ELECTRODYNAMIC™
INSIDE

特性:

- 独立的在线、离线清洗多室布袋过滤器泄露监测系统
- 提前预测和定位布袋除尘器中的泄露和破损布袋的位置
- 减少过滤器维护间隔、停机处理时间和过滤器成本
- PC-ME DUST TOOLS 软件可以比较不同除尘器室的排放情况并定位泄露和破损的布袋
- 可选传感器探针检查提高数据的完整性和质量保证

系统概述

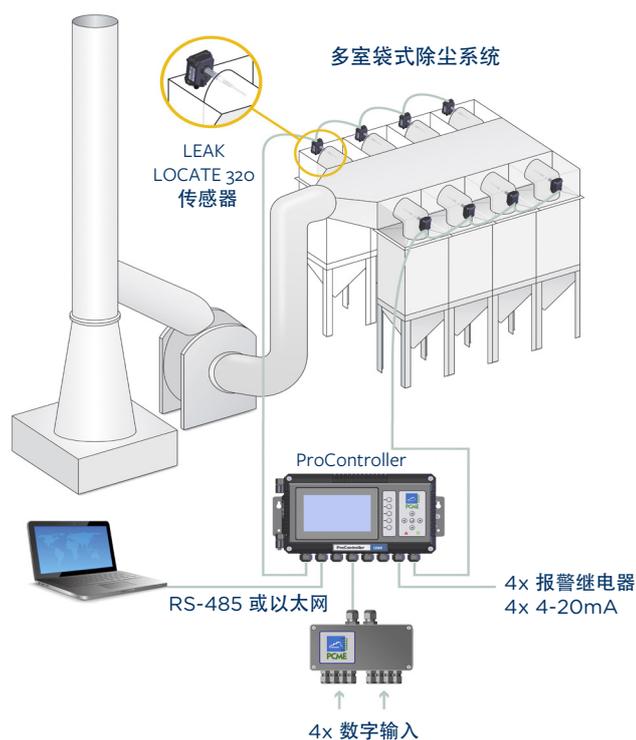
LEAK LOCATE 320 是一个可以远程监控布袋除尘器和筒式过滤器运行状况的数字网络化监控系统。

基于ElectroDynamic® 动态电荷法技术的传感器安装在配套的BSP底座（BSP底座提前焊接在烟道上）中用来监测粉尘浓度，传感器通过RS485通讯把测量数据传输到ProController上并显示，ProController的用户界面可以清楚的显示每个除尘器室内的粉尘浓度，并且可以和电脑或者PLC进行通讯。

该系统配合在PC上安装的PC-ME DUST TOOLS软件可以显示排放粉尘的浓度趋势并识别失效和破损的布袋。对于在线清洁的布袋除尘器可以锁定除尘器中泄露和破损布袋的位置。

LEAK LOCATE 320 是一个有价值的过滤器维护工具：

- 布袋泄露和破损预警
- 帮助客户节省备件成本、减少维护设备时间和减少不必要的生产时间的浪费
- 降低超标排放可能性事件的发生



工作原理

LEAK LOCATE 320 采用 ENVEA 独特的探头动态电荷感应技术。气体中的颗粒物和探杆产生感应电荷信号，将得到的信号进行滤波，以抑制超出规定频率范围的信号（消除DC摩擦感应信号）使仪器不受颗粒物流速变化和颗粒物对探杆污染的影响。

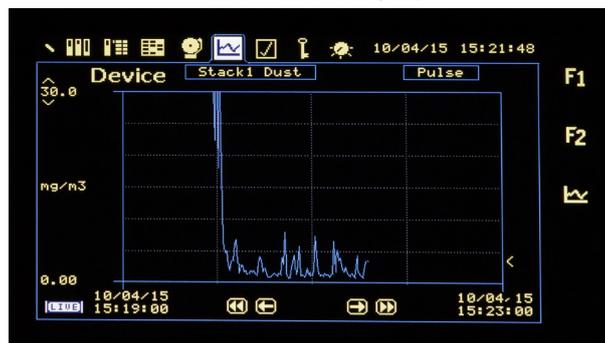
可选的传感器探头自检是一个有价值的附加功能，用于检测绝缘体上是否受到污染，提高质量保证。



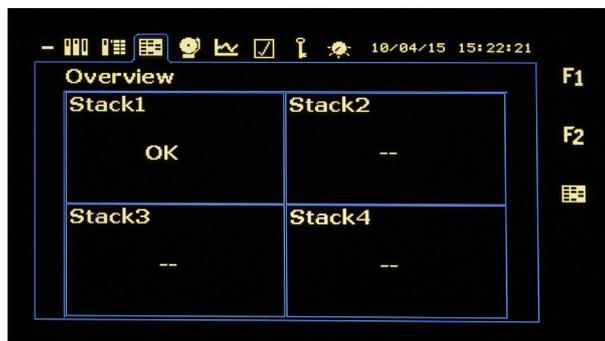
PROCONTROLLER - 特性和功能

- 导航键(上/下/右/左/回车, 五个功能键(包括2个用户可编程快捷键, 2个菜单键和1个后退按钮),用于快速菜单访问和响应)
- 为传感器网络供电
- 传感器网络的设置和配置(通过系统设置软件模块的可选设置, 参见下面的软件选项)
- 图标驱动、多语言菜单
- 以太网设置的动态或手动设置
- 缩放传感器的输出（在0到100%之间），以提供各室之间相对排放水平的显示
- 纵览传感器和系统状态，包括传感器自检结果、每个仓室的警报和排放水平
- 提供继电器报警输出，可根据需要配置，例如粉尘浓度高报和超高排放报警、传感器状态和系统故障等
- 多达五个客户端提供多种同步数据查看(通过USB 2.0, RS-232/RS-485 over Modbus, 以太网)
- 可连接附加的网络I/O模块,并增强的网络稳定性(参见第4页的控制器规格)。

系统在线反吹的脉冲显示



传感器（除尘仓室）状态概览



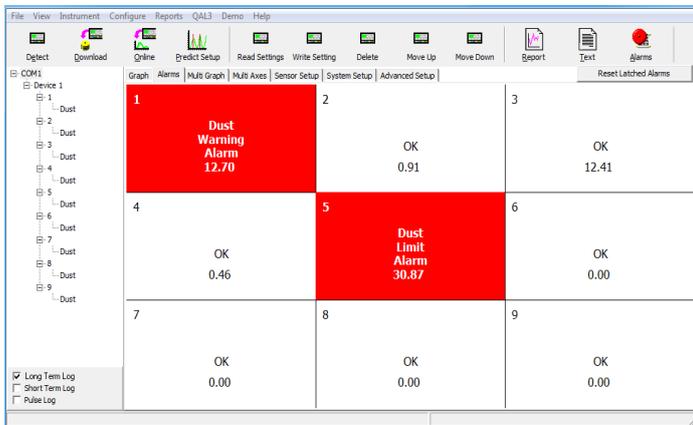
产品特性

PC-ME DUST TOOLS 选项

PC-ME DUST TOOLS 是一个强大的支持软件套件，其功能是客户端能够尽可能的降低过滤器失效的风险和延长过滤器的寿命。

该软件可与ProController 结合使用，用于设置和配置传感器网络，以及一系列不同的数据查看和记录功能。

软件模块	描述
在线	实时显示来自传感器网络的警报和排放数据
预警	图形分析工具，仅使用实时数据，用于定位失效和故障袋式过滤介质
系统设置	用于配置网络中所有传感器设置的接口，以及传感器配置文件的备份
数据下载	将记录的数据(历史粉尘值和报警记录)从控制器下载到电脑等设备
自动下载	以用户可自由配置的下载时间间隔将控制器里存储的数据下载到电脑的自动化配置
数据查看器	用于对长周期或瞬时数据进行分析的图形工具
预警查看器	除了实时数据之外，日志数据还具有完整的预测功能



PC-ME DUST TOOLS ‘在线’模式 – 所有除尘室的粉尘水平和警报的概览显示



PC-ME DUST TOOLS ‘在线’ – 所有除尘室的警报和粉尘水平的条形图显示

过滤器诊断

LEAK LOCATE 320 提供的布袋故障预警为除尘器维护部门提供了以下好处：

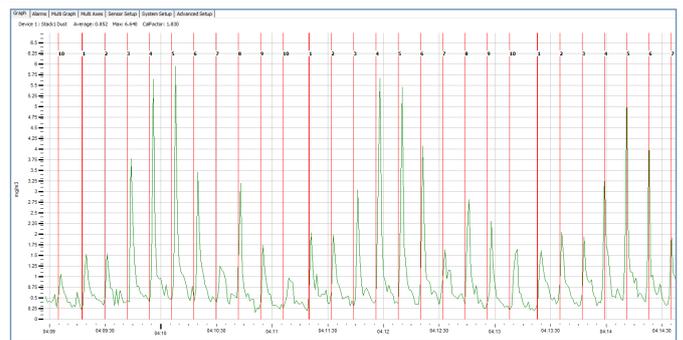
- 计划维护
- 减少维护时间
- 劳动力成本更低
- 减少备用布袋库存
- 减少布袋的使用
- 减少停机时间
- 更好的除尘器控制减少了环境排放

在线(脉冲)吹扫

对于在线清洁的袋式过滤器，在脉冲清洁过程除尘器室继续正常运行，LEAK LOCATE 320系统将在反吹过程期间和之后持续监控和显示每个除尘室的排放趋势曲线。

使 LEAK LOCATE 320 传感器网络与反吹控制器同步，将每个粉尘排放峰值与反吹的特定袋排相关联。使用PC-ME DUST TOOLS “预测”软件选项，可以识别排放峰值最高的袋行，以定位泄漏和破损的袋，并检测故障阀门操作。

“预测查看器”软件选项使用脉冲记录数据，因此可以在过滤器运行期间查看每个除尘室的历史排放概况。可以很容易地检测到清洁性能的缓慢变化和特定袋排的劣化。



PC-ME DUST TOOLS ‘预测’ – 在线反吹过程中粉尘水平和袋行标识符的线形图显示

离线吹扫

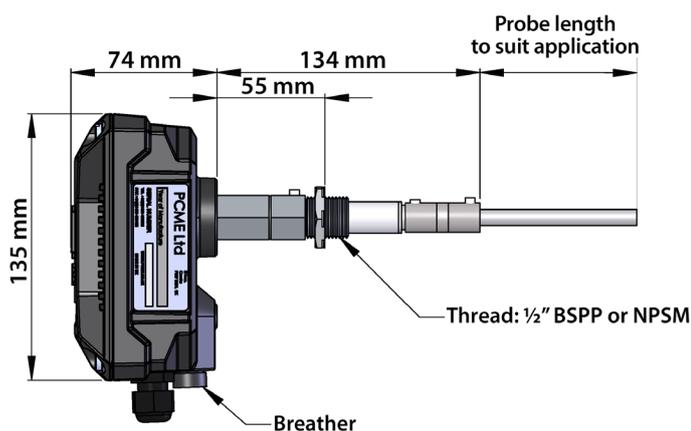
对于离线清洗的袋式除尘器，在脉冲清洗过程中除尘器室是关闭的，LEAK LOCATE 320系统可监控袋滤室的整体效率，但不能定位特定的袋排故障。

传感器选项和规格

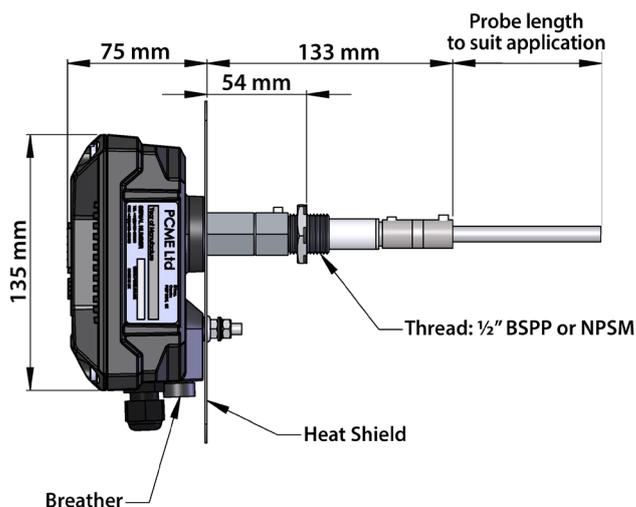
LEAK LOCATE 320 传感器选项			型号代码
烟气温度	-20 to +125°C -20 to +250°C	标配 可选	125C 250C
探杆长度	300 mm (std.) or 400, 500, 600, 800, 1000 mm	定制	RODxxxx
探杆类型	不锈钢探杆 (1/2" 锁紧螺母连接)	标配	S
传感器连接	英国标准锥形(BSP)螺纹	标配	BSPP or BSPT
	国标螺纹 (NP)	FoC 可选	NPSM or NPT
空气吹扫	无	标配	0
	吹扫配件 (1/2" BSPP or NPSM 螺纹)	可选	AP-BS/AP-NP
	压缩气体调压器+过滤器总成	可选	FFR
探针检查	无	标配	0
	手动操作	可选	MSC
防爆等级	无	标配	0
	ATEX 区域 22 (Cat. 3D)	可选	X22

ProController 特征	描述
传感器/通道数量	4-32 (每仓室一台传感器)
Advanced I/O	以太网 (RJ45, 100Base T/Tx, 100 Mb/s) USB 2.0 (standard type A)
数据记录	四个传感器的给定容量: • 脉冲记录: 8 hours @ 1 s • 报警记录: 500 entries
Advanced I/O	Ethernet (100Base-T/Tx, 100 Mb/s), USB 2.0 (type A, M:M)
输出	1x RS-485 (Modbus RTU) 1x RS-232 4x Relays (3A, @250V AC or 24V DC, configurable)
输入	4x 数字输入 2x 4-20 mA 输入
外壳尺寸	W 390 x H 221 x 118 mm (15.4 x 8.7 x 4.6 in.)
外壳防护等级	IP66
环境温度	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F)
供电电压	85-265V AC (50/60Hz)
供电电压	40W

LEAK LOCATE 320 传感器规格	
环境温度	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F)
外壳尺寸	W 111 x H 135 x D 75 mm (4.4 x 5.3 x 3 in.)
供电电压	24V DC (from the control unit)
功耗	20mA



Standard Sensor 125°C



High Temperature Sensor 250°C

系统选项和附件

ProController		型号代码
配件	IP65 电缆护套	ACCPRO-ETH-CONN
	USB 2.0 (标准 A-to-A) 通讯线	ACCPRO-USB-LEAD
网络模块		型号代码
ROM	继电器输出模块 (8通道继电器输出)	ACCROM
AIM Digital	辅助输入模块 4通道额外数字量输入	ACCAIM
组网模块 Spur	Spur 用于组成和连接传感器网络	ACCSPUR
电源中继器	延长电缆线路和大型传感器网络的电压和信号提升	ACCPWR

PC-ME DUST TOOLS 软件套件	型号代码
在线	ONLINE
预测	PREDICT
系统设置	SYSSET
数据下载器	DOWNLOAD
自动下载	AUTODOWN
数据查看器	DATAVIEW
预测视图	PREDVIEW
多用户许可证 (for 2 to 5 用户)	SOFL-2<5
多用户许可证 (for 6 to 10 users)	SOFL-6<10

注:有关产品、选项和型号代码的更多信息, 可与ENVEA联系。

		ATEX
GAS/ DUST ZONE		ZONE 22
证书编号		PCME18ATEX0001X
证书代码	Outside stack (enclosure):	
	Ex tc IIIC T80°C Dc Ta = -20°C to +50°C	
	Inside stack (probe)^B:	
	Ex tc IIIC T240°C Dc Ta = -20°C to +240°C	II 3D

^B 探头不会产生热量, 因此, 表面温度取决于烟囱温度, 最高240 °C (465 °F)

关于 ENVEA

作为一家不断前进的环保公司, ENVEA专门从事工业过程中的颗粒物测量。凭借可靠的性能、卓越的创新技术享誉世界, 产品商标为envea™, 公司生产的浓度和质量监测设备符合监管、环境和过程控制要求。由合格应用和销售工程师组成的专业团队可以提供技术支持、应用和产品咨询。在选择和使用适用于任何颗粒物应用的合适产品时, 可以随时与他们联系。



恩威雅环境技术 (北京) 有限公司
北京市朝阳区广顺北大街5号融创动力科技文化创意产业园B座A207电
话: +86 (10) 84967875
传真: +86 (10) 84967727
邮箱: info.cn@envea.global

