



v1.17



使用说明书

Hyperion 924IPS

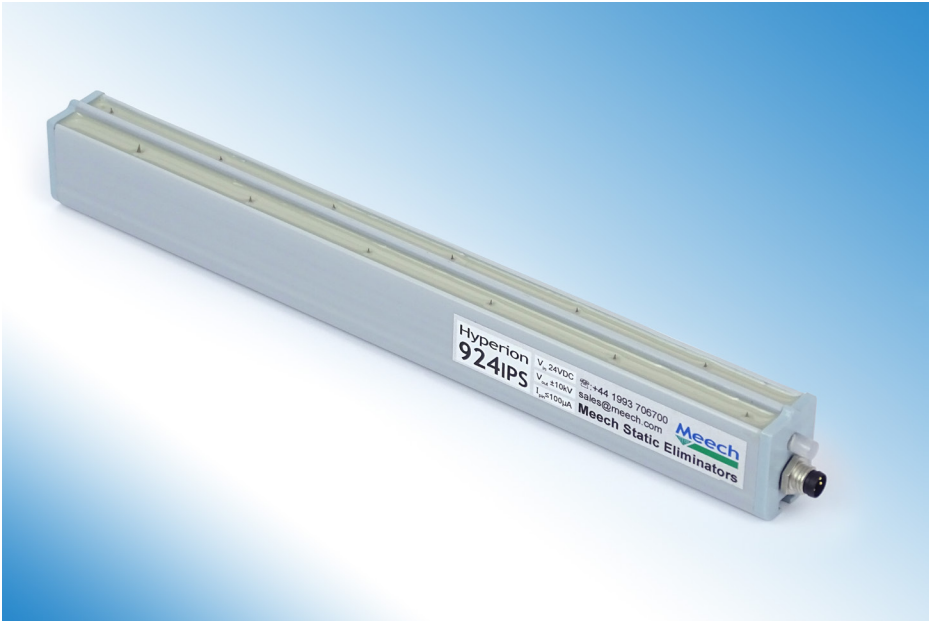
短程直流静电消除棒

目录

简介	3
产品开箱和检查	4
目录	4
Hyperion 924IPS 的特性和优点	5
安装	8
操作	12
维护	13
故障探测	15
故障排除	17
维修和质保	18
UL批准	18
CE 认证	18
技术参数	19
健康和安全	19
技术图纸	20

本文档所示产品可能涉及一项或多项专利、已申请专利、和/或已注册设计、和/或商标。欲了解更多信息请直接联系当地供应商，或访问我公司网站：www.meech.com。

简介



Hyperion 924 IPS 是一款紧凑型脉冲直流静电消除棒。适用于短距离静电控制应用 (20—150mm)。集成式7.5kV脉冲直流电源，方便安装于印刷、加工及包装机械设备。

924 IPS 需要24V 直流供电，无需在机器中敷设高压线缆。

在大多数安装中，静电棒的默认设置可提供出色的静电控制。局部 LED 指示灯显示静电棒的运行状况，并在静电棒需要清洁时进行提示。

924IPS的可调输出功能适用于严苛的设备安装环境。可以使用 Hyperion BarMaster 远程编程器，可使频率、离子平衡和输出电压最优化，以满足应用需求。此外，可改变离子电流报警设置，以确保能达到关键工艺所要求的性能水平。

可通过密其公司的销售网络购买Hyperion BarMaster编程器。请浏览 www.meech.com，查找距离您最近的密其办事处或经销商，以便咨询更多产品信息。

产品开箱和检查

Hyperion 924IPS 静电棒在出厂时已经过精心包装，放置于专用容器中，旨在防止任何意外损坏。尽管如此，Meech 公司仍然建议您仔细检查包装箱及内件是否有任何损坏。

如果有明显的损坏情况，请勿毁坏产品包装箱或包装材料，并立即通知承运方可能的产品损坏索赔。运输索赔必须由收货人向交付承运方提出。

目录

标准



924IPS 静电棒



安装套件

选配件



电缆—4针M8（直管或90°弯管连接），可选长度有2、3、5、10米。



24V 直流供电
IEC 电缆



BarMaster 远程编程器。
可对 924IPS 输出进行
优化

Hyperion 924IPS 的特性和优点

低电压接线和一体式供电电源



通过 4 针 M8 接头向 924IPS 提供 24V 直流供电。

无冲击发射器

924IPS 上的钛金属针尖通过电阻耦合的方式连接到高电压电源上。这可以避免电火花和操作人员被电击。

密封结构

IP66 防护等级可使静电棒安装在偶尔进行冲洗或有液体溢出的区域。如果静电棒确实已潮湿，则在其通电前必须彻底干燥。

针尖清洁报警 LED 指示灯



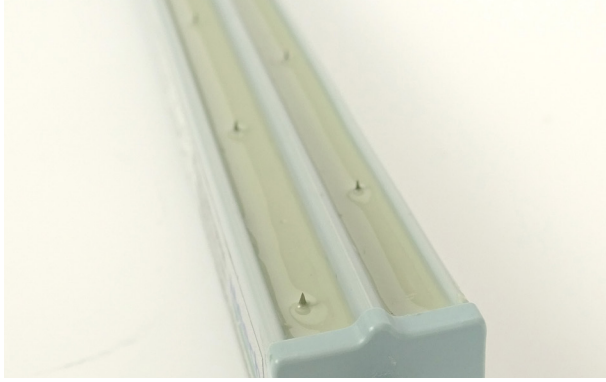
现场LCD常绿，表明静电消除棒在正常运行过程中。LED 指示灯闪烁红灯，表示静电棒脏污、需要清洁。LED 呈纯红点亮，表示高电压输出故障。

- 绿灯常亮— 状态良好
- 绿灯闪烁 — BarMaster 远程编程器连接
- 红灯闪烁 — 需要清洁
- 红灯常亮 — 故障

针尖清洁报警和输出故障

当静电棒需要清洁，或检测到一个故障，会有一个报警信号输出。2号针输出信号为0V/24V。默认情况：静电消除棒正常=24V，静电消除棒需要清洁（或检测到故障）=0V。如果需要，可通过BarMaster远程编程器将信号转换成正常=0V，需要清洁=24V，

分隔器



924IPS 设计为可在脏污、工厂环境下使用。为最大化清洁间隔时间，静电棒具有一个分隔器，以增大静电棒两排高压针尖的表面跟踪距离。在清洁静电棒时，清洁该区域是很重要的。

T形槽



使用静电棒背面的 T 型槽来安装静电棒。与静电棒一起随附的 M4 T 型螺栓，可固定在合适的便捷安装点上。

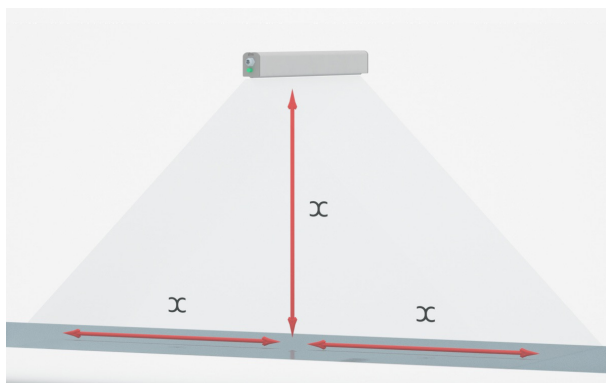
安装

机械安装

924IPS 是一款中、短程静电棒。应用过程中，将静电棒安装在距离目标表面 20 mm 到 150 mm 之间的位置上。

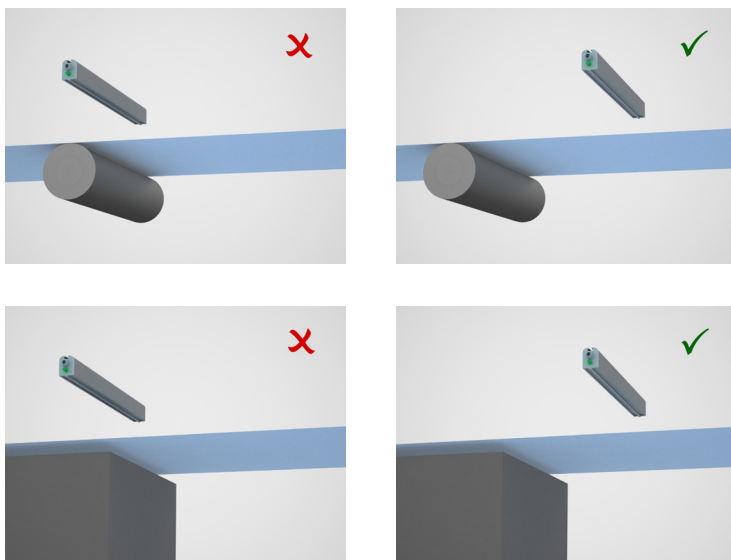
应使用所有与静电棒一起随附的 M4 T 型螺栓，将静电棒安装牢固。

静电棒的正确定位，对于有效的静电控制至关重要。在静电棒和材料之间，必须没有任何金属物体或障碍物。本图显示出应保持清洁的区域。



其中 **X** 长度相等。

近距离安装在卷筒纸或单张纸的上方时，静电棒必须置于远离表面或滚轴的位置，如下图所示。

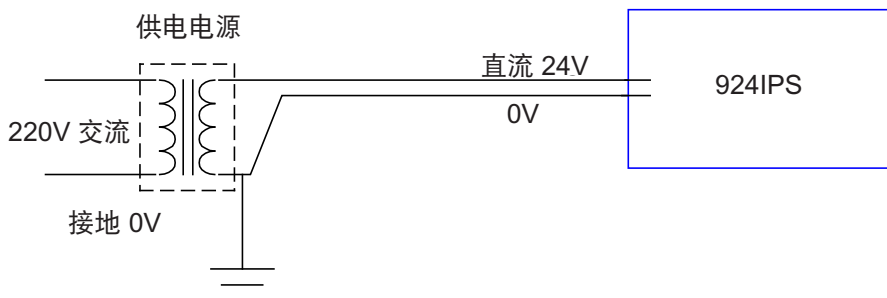


Meech 经销商也可就设备定位方面的问题提供协助。

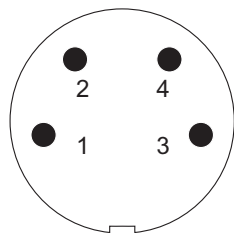
电气安装

警告

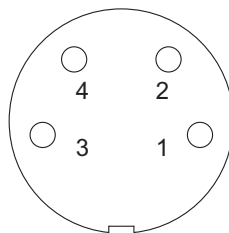
924IPS 静电棒需要一个接地 24V 直流电源。0V 线**必须**接地。如果不是，将可能造成静电消除棒或24V电源损坏，不在保修范围内。



通过 4 针 M8 工业接头连接到 924IPS。具有如下引脚：



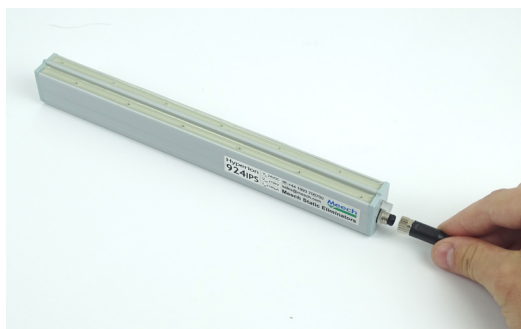
静电棒公接头



电缆母接头

针	颜色	功能规格
1	棕色	24V (21-27V)
2	白色	清洁针输出0V/24V
3	蓝色	0V/接地
4	黑色	不连接

使用 Meech 24V 直流电源连接



密其24V直流电源内部接地连接。重要的是将电源接线接地。禁止使用未接地的两脚插座。

使用客户自带电源进行连接：

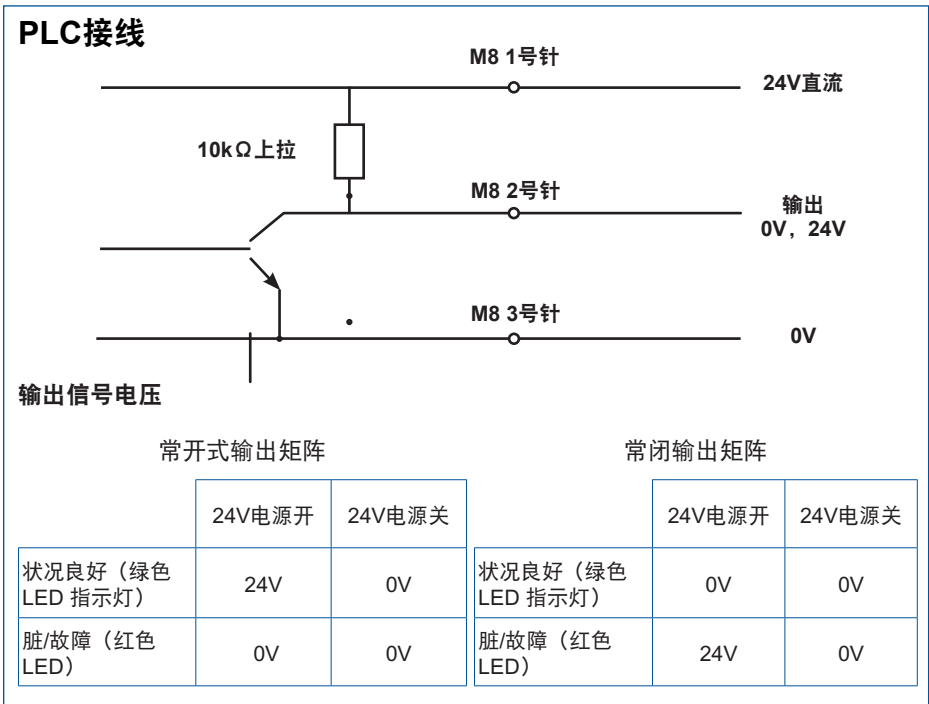
客户负责检查其将使用的24V电源是否接地。

该 24V 供电电源应配备 1 Amp 的熔断器保护。

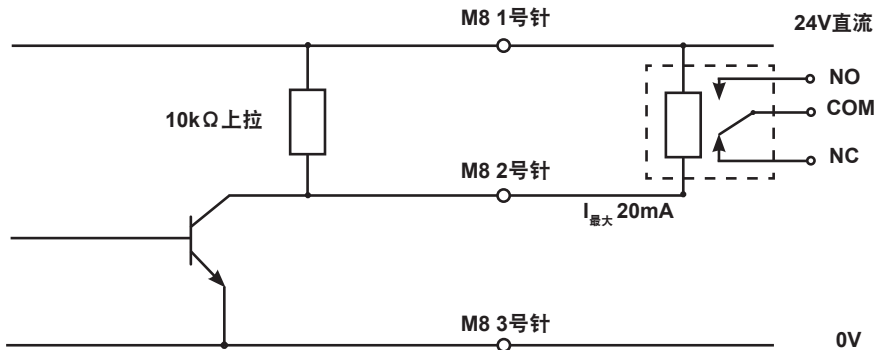
针尖清洁报警 — 远程监控

通过2号针尖的输出信号远程监控是否有需要清洁静电消除棒。信号为0V-24V，适合直接连接至PLC输入。该信号的输出阻抗为10kΩ。也可以配置输出为外部继电器供电从而为其他监测系统提供电压自由触点。

使用BarMaster远程编程器，设定输出为常开（出厂默认值）或常关。



外部继电器接线



继电器电源

常开式输出矩阵

常闭输出矩阵

	24V电源开	24V电源关		24V电源开	24V电源关
状况良好 (绿色 LED 指示灯)	关闭	关闭	状况良好 (绿色 LED 指示灯)	打开	关闭
脏/故障 (红色 LED)	打开	关闭	脏/故障 (红色 LED)	关闭	关闭

操作

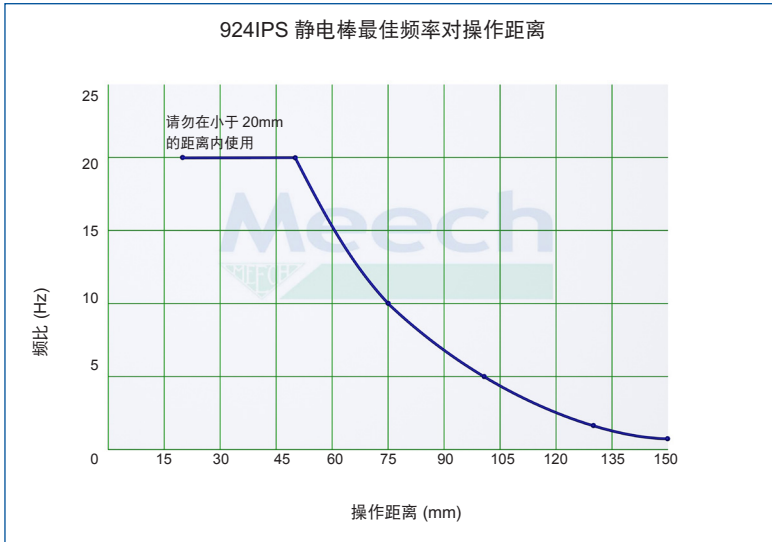
已将 M8 接头连接到静电棒上，接通 24V 电源并检查静电棒绿色 LED 灯是否常亮。绿色 LED 灯常亮显示静电棒正确运行，电离输出良好。

警告

在连接或断开 M8 接头之前，要始终关闭 24V 电源。否则，会导致存储电荷，造成轻微电击现象发生。

设置频比

924IPS 静电棒具有可变输出频率的特征。应设置的频率，取决于电离产品和到目标物体之间的距离。



维护

静电消除棒使用时受到污染。堆积在离子发生器，尤其是针尖上的污物，会导致静电棒性能下降。为达到最佳性能，静电棒清洁应作为机器定期维护的一个环节。

如果不能对静电棒进行定期清洁，则静电棒会检测到性能下降，并触发针尖清洁报警信号。LED 指示灯将闪烁红灯，输出信号被激活。

在清洁静电棒之前，应确保设备已关机。

可用毛刷有效清洁发射器的针尖。一把干燥的牙刷是较为理想的清洁工具。
确保中央分隔器和静电棒针尖表面也进行了清洁。



需定期擦拭静电消除棒，以便清除静电棒表面的灰色沉积物。建议使用一块沾有少量IPA 或甲基化酒精的湿布来进行清洁。



干燥静电棒一分钟，待其干燥再通电。

故障检测

为减少使用Hyperion产品解决一个问题所需的时间，在向密其请求帮助之前必须完成以下流程。

以下信息为924IPS静电消除棒所需的信息，相同流程也可用于任何Hyperion产品。

清洁

如未进行定期清洁，静电消除棒将检测到性能下降，并触发清洁针报警。LED红色灯闪烁，激活输出信号。

如LED红色灯闪烁且静电消除棒性能下降，完成第13页**维护**节中提及的清洁程序。

如清洁并未纠正这一问题：

当您第一次联系密其时提供以下信息可确保您的问题尽快得到处理：

1. 连接到BarMaster并启动设备
2. 读数将出现在屏幕上，我们将要求提供以下信息：
 - a. 条形码序列号
 - b. 产品代码（即A924-（0320=静电消除棒长度））
 - c. 频率
 - d. 平衡
 - e. 输出
 - f. 报警%
 - g. 离子水平
 - h. 报警线
3. LED状态（即常绿，闪烁红色，常红，闪烁绿色）
4. 请提供安装状态下的设备照片
5. 您所遇到问题的描述、照片或视频
6. 您想要密其采取的措施，如：维修、更换及质保等。



LED 灯状态

当启动设备时，绿色LED灯亮，同时系统监测静电消除棒性能。如LED开始闪烁红色或常红，采用BarMaster检查离子水平。

常绿表示未连接BarMaster。

闪烁绿色表示BarMaster已连接。

闪烁红色表示需要进一步清洁。

常红表示离子水平已远低于报警设定值，提示有严重故障警告。

检查设备，查看发射器针尖上是否有触碰到金属物体。

如输出电压降低（如从7500V下降至4000V），且未重设离子水平。这可能会影响校准水平，静电消除棒在短时间后将多次报警。

调整输出电压至7500V，确保离子水平达到99%及LED灯显示绿色。

- a. 如离子水平为0%，表明静电消除棒故障。
- b. 如离子水平介于10-59%（报警设定值为60%），返回清洁静电消除棒部分。

如清洁后，离子水平达到80-99%，那么您应将输出压力降低至规定水平。仅在这种情况下，您才可以重新设定离子水平基准。

如离子水平远低于报警设定值%（离子输出），其将关闭且LED一直显示红色。

如LED一直显示红色，则需连接BarMaster并按照故障排除一节的规定排除故障或联系当地密其经销商。

警告

如未提前清洁电离静电消除棒，切勿重设离子水平基准。以0%或低读数重新设定离子水平基准可使LED绿灯点亮，但仅能通过本系统掩盖任何问题。

下表列出了924IPS静电消除棒的使用、LED灯显示方式及所需措施。（摘自操作指南）

故障排除

纯绿 LED 灯	意味着	在正常运行过程中，静电消除棒上的LED灯显示绿色。表示静电棒运行正常、电离性能良好。
LED 指示灯不亮	意味着	静电棒未通电
	对策	通过针尖 1 和 3，检查 24V 电源。（棕色和蓝色线）
LED 指示灯闪烁绿灯	意味着	BarMaster 远程编程器已连接。
	对策	在程序编制之后，直接重新连接到电源，以恢复静电棒的正常操作。
LED 指示灯闪烁红灯	可能的原因	污染物导致静电棒性能下降。
	对策	关掉电源，按维修章节所述内容清洁静电棒。通电并检查LED灯是否一直显示绿色。
纯红色 LED 灯	可能的原因	检测到异常输出电流
	对策	检查设备，查看发射器针尖上是否有触碰到金属物体。 如果 LED 灯仍然呈纯红色，则联系当地的 Meech 经销商。

924IPS 静电棒需要一个接地 24V 直流电源。0V 线必须接地。如果不是，将可能造成静电消除棒或24V电源损坏，不在保修范围内。

维修和质保

密其924IPS静电消除棒有关的材料和工艺缺陷，由密其静电消除设备有限公司向原买主承担装运后2年质量保证。

924IPS 静电棒需要一个接地 24V 直流电源。0V 线**必须**接地。如果不是，将可能造成静电消除棒或24V电源损坏，不在保修范围内。

如果发生任何故障，请将静电棒返回 Meech（密其）静电消除设备有限公司或您当地的 Meech 经销商。所有运回工厂的产品，必须有产品返回许可号码，而且必须预先支付运输费用。为了快捷服务，运回工厂的机器应有清晰显示返回许可号码的标签。确保用防震材料包装故障静电棒，并将其放在坚固的包装箱中。请随附一张便条，对问题性质加以尽可能具体的叙述，并附上返还静电棒的说明。对于保修期内所涵盖的任何维修项目，Meech 公司会支付返程运输费用。

UL批准

密其Hyperion 924IPS静电消除棒符合UL以下标准：UL 60950-1及CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07。



CE 认证

产品具有欧盟相关指令的符合性声明，包括低电压指令：72/23/EEC（“LVD”）及电磁兼容性指令：89/336/EEC（“EMCD”）



技术参数

尺寸（宽 × 高）	22.1mm x 31.2mm
最大长度	3960mm
操作距离	20mm – 150mm
重量	0.5 Kg/米
材质	FR ABS
安装	带有 M4 x 20 双头螺栓的“T”型槽
发射器	钛金属针尖
输入电流	最大 500mA
输入电压	24V 直流（21-27V 直流）
输出电压	调整范围+/-3kV~+/-7.5kV脉冲直流
电路连接	4 针 M8 接头
清洁针尖报警信号	24V输出电阻10kΩ
输出频率	默认设置：20Hz 可使用 BarMaster 进行调节，范围为 1Hz 至 20Hz
输出平衡	默认设置：正负比：54%:46% 可使用 BarMaster 将正负比从 80:20 调整到 20:80
安全防护	IP66
适用最高环境温度	60°C

健康和安

臭氧排放：远低于 0.1 ppm 的国际标准。



Meech International (UK)

2 Network Point
Range Road, Witney
OX29 0YN, UK

Tel: +44 (0)1993 706700
Fax: +44 (0)1993 776977
email: sales@meech.com

Meech CE

Gábor László utca 2
Budapest 1041
Hungary

Tel: +36 1 7977039
+36 30 2803334
email: ce@meech.com

Meech Static Eliminators USA Inc

2915 Newport Drive
Norton, OH 44203
USA

Tel: +1 330 564 2000/1 800 232 4210
Fax: +1 330 564 2005
email: info@meech.com

密其静电消除设备（上海）有限公司

上海市闵行区先鋒街25号 宝纳大厦7G
邮编 201103
中国

电话: +86 400 820 0102
传真: +86 21 6405 7736
电子邮箱: china@meech.com

Meech Elektrostatik SA

Kaiserbaracke 166
B-4780 St.Vith
Belgium

Tel: +49 (0)6555 3733 399
+32 8086 2983
Fax: +32 8086 2821
email: mesa@meech.com

Meech Shavotech

Shavo House, Survey No.21A/10 B, Plot No.394
South Main Road, Koregaon Park,
PUNE 411 001
India

Tel: 020-26159641/26159642,
Fax: 020-26159644
e-mail: india@meech.com