



# BLACKSTONE-NEY ULTRASONICS



Neptune D



multiSONIK 3

## 超声波发生器



sweepSONIK 3  
40 kHz



sweepSONIK 3  
72 kHz



sweepSONIK 3  
104 kHz

# Neptune D、sweepSONIK 3 和 multiSONIK 3 超声波发生器

## 新一代超声波发生器——每台可供 多个超声波清洗设备使用，具有精 确的频率、功率及波形。

近年来，对更强大和灵活的超声波部件的需求已经显著增长。到目前为止，唯一的解决方案是增加超声换能器阵列和超声发生器的尺寸和数量。Blackstone-NEY Ultrasonics 现在提供了一种更有效且更具成本效益的替代方案，使用一系列新的可变功率及多模式超声波发生器，每台发生器均可供多个清洗槽和/或浸入式换能器使用。

### 型号。

- Neptune D - 单频 25 千赫兹（带 N25B 换能器）或 40 千赫兹（带 U1B 换能器）
- sweepSONIK 3 - 单频 40 千赫兹、72 千赫兹或 104 千赫兹（带 U1N 换能器）
- multiSONIK 3 - 可选频率 40 千赫兹、72 千赫兹或 104 千赫兹（带 U1N 换能器）

### 标准功能。

- 反馈控制的恒定发生器功率输出
- 连接多个发生器以提供高达 500,000 瓦组合输出与单个控制输入的机载能力
- 标准 dualSWEEP 和 upSWEEP 在多个发生器中同时采用
- 多种电源选项
- 带有机载诊断功能的标准化发生器组件
- 单频或多频能力

### 超声波功率。

Neptune D 和 sweepSONIK 3 发生器的超声波输出可以使用发生器上的多个输出连接器分成两个换能器阵列（以相同的功率和频率操作）。两个换能器阵列可以在相同或不同的清洗槽中。一个开关控制连接到单个发生器的两个换能器阵列的操作。超声波功率可以使用发生器上的功率控制旋钮在总额定功率的 10 到 100% 之间变化。

### 多种配置。

每个新的发生器可通过只连接电源和超声波换能器阵列独立操作。可以使用机载访问轻松调整备用控制场景。

所有电源均由一个控制面板进行控制，此控制面板可配置在第一台发生器上，或可通过 PLC 或其他控制器连接到第一台发生器的 DB15 连接器。

所有接口选项均为标配。发生器检测所连接的电缆，并自动切换到正确的模式，以简化 I/O 连接。

### 功率调节。

新型发生器监测输送到超声换能器的功率。反馈系统调节发生器的功率输出以保持向换能器输出恒定功率。

### 波形。

现在所有发生器均采用获得专利的 Blackstone-NEY 超声波技术，该技术以前仅用于高端发生器中。该技术包括全时双频扫描和升频扫描操作，以最小化损坏的风险，并提升清洁效果。





# BLACKSTONE-NEY ULTRASONICS

## 电源。

发生器可以配置为在 100 至 240 伏（单相）电源下工作。每个单频发生器能够在输入电压为 120 伏时，提供 1,000 瓦的最大超声输出功率，或输入电压为 240 伏时，提供 2,000 瓦的最大超声输出功率。多频 multiSONIK 3 在任何输入电压下均能提供最大 1,000 瓦的输出功率。

## 占地。

新型发生器的紧凑尺寸具有明显的优势。单台尺寸为 11.25 英寸（宽度）X 15 英寸（前后）X 6.125 英寸（高度），重量小于 15 磅。统一的发生器组件简化了超声系统的升级或重新配置。

## 数据记录。

数据采集和记录日益成为关键清洁过程的一部分。每台新型发生器均配备了一个数据端口，可以轻松访问对过程监控至关重要的数据和文档，包括超声波频率和功率输出。

## 诊断。

超声波发生器前面板上的指示灯在发生器所有功能就绪时将点亮。电源、输入和输出连接、冷却以及发生器运行所需的所有其他功能均由此单个指示灯指示。

在上面列出的任何参数超出公差的情况下，发生器中的诊断电路将识别问题并且进行三次尝试（大约三秒钟）来恢复操作。如果三次尝试后发生器运行没有自动恢复，发生器输出保持关闭，同时故障代码将继续闪烁，直到故障被排除，方可关闭发生器电源开关并重新启动。如果操作自动恢复，则指示灯保持亮起以指示发生器正常工作，但事件将记录在发生器内。在 20 分钟内超过 2 次重新启动（即使成功），将导致发生器输出被锁定，直到所有参数都在公差范围内，方可通过关闭电源开关重新启动发生器。如果在 20 分钟内没有记录其他故障，事件计数器将重置为 0。

当有多个发生器时，每个发生器上的指示灯可用于验证发生器功能并辅助识别有故障的发生器。

## 灵活性。

在具有双输出连接的发生器中，可以在任何时候通过插入方式来增加与第一换能器相同型号的第二换能器。该功能有利于超声波功率量尚未确定的应用。

## 远程控制能力。

每个发生器均具有允许从远程源（例如 PLC 或定制设计的外部控制）进行控制的端口。

## 冷却。

每个发生器均配有内部冷却风扇。在超出安全环境温度或安全输出设备工作温度的情况下，多个传感器将自动中断发生器的超声波输出。在过热故障的情况下，风扇将继续运行以试图恢复安全工作温度。一旦温度回到允许的范围内，超声波输出将继续。

## FCC 合规性。

当与 Blackstone-NEY Ultrasonics 提供的配套传感器或其他设备一起使用时，所有发生器均符合 FCC 标准。



# Neptune D、sweepSONIK 3 和 multiSONIK 3 超声波发生器规格

## 一般规格

尺寸	11.25 英寸 x 15 英寸 x 6.125 英寸
重量	13.5 磅
到换能器的最大距离 (电缆长度)	50 英尺

## 电气规格:

<b>电源</b>	
电压	100 至 240 伏特, 具体取决于配置
Current	12.5 安 (最大电流)
频率	50/60 赫兹

## 中心频率

25 千赫兹	驱动 11 号 316L SST 隔板所需的频率
40 千赫兹	驱动 14 号 316L SST 隔板所需的频率
72 千赫兹	驱动 14 号 316L SST 隔板所需的频率
104 千赫兹	驱动 14 号 316L SST 隔板所需的频率

## 功率控制器

可变的最大振幅、占空比及平均功率

控制器沿逆时针方向旋转时, 其功率的变化范围为 100% 到 10%。

扫描速率	8827 赫兹 - 380 赫兹到 530 赫兹 - upSWEEP
------	------------------------------------

## 频宽

25 千赫兹	2.00 千赫兹
40 千赫兹	2.00 千赫兹 - Neptune D, 4.00 千赫兹 - sweepSONIK
72 千赫兹	4.00 千赫兹
104 千赫兹	5.70 千赫兹

## dualSWEEP® 速率

37 赫兹

## dualSWEEP® 频宽

150 赫兹



CLEANING TECHNOLOGIES GROUP

RANSOHOFF • BLACKSTONE-NEY ULTRASONICS • CTG ASIA

Blackstone-NEY Ultrasonics • (800) 766-6606 • P.O. Box 220 • 9 N. Main St. • Jamestown, NY 14702-0220

Ransohoff • (800) 248-9274 • 4933 Provident Drive • Cincinnati, OH 45246

CTG Asia • (86)0512-66161698 • 56 Songshan Road • Suzhou New District • Jiangsu Province, China • PRC: 215151

ctgclean.com | 800.766.6606