

DES00325

User manual

频率 - 电压转换器 F / U 1 510 042

SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com
艾格赛尔喷涂设备(上海)有限公司
上海莲花南路755号4号厂房(201100)
电话:+8621-54386060 传真:+8621-54386090

频率 – 电压转换器F / U - 1 510 042

1. 前言	3
2. 操作	3
2.1. 油漆流量测量	3
2.2. 涡轮转速测量	3
2.3. 配置	4
2.4. 监控	4
2.5. 10 V 信息	4
2.6. 复位	4
3. 技术数据	5
3.1. 转换频率	5
3.2. 油漆流量频率	5
3.3. 涡轮转速频率	5
4. 接线图	6
5. 附件	7

1. 前言

SAMES 的F/U1510042 转换器是根据欧洲的电磁兼容标准"89/336/CEE"设计制造。

该设备以通过以下标准认定:

- EN 50081-2 标准 (排放, 工业环境)
- EN 50082-2标准 (排放, 工业环境)

详细的使用说明, 请见 [§ 4 page 6](#):接线图。

转换器(编号1510042)取代原产品(编号1500557),两者仅在流量范围上存在差别:

- 1510042 - 500 / 1000 / 1500 / 2000 cc / 分钟
- 1500557 - 500 / 1000 / 2000 cc /分钟

2. 操作

SAMES F/U 转换器主要用于以下:

- 向流量计提供电压,并将来自齿轮传感器接收到的脉冲转换成DC直流电压(0-10 V),以获得一个油漆流量的模拟测量值,
- 提供电源,并将来自涡轮声速传感器的脉冲转换成DC直流电压(0-10 V),以获得一个转速模拟测量值,
- 向移位传感器(电位计)供应电压 (10 V)。

2.1. 油漆流量测量

共有四种标顶流量值:

- 500 cc 最大 40 cc 最小(喷杯机)
- 1000 cc 最大 80 cc 最小(往复机和喷杯机)
- 1500 cc 最大 120 cc 最小(往复机和喷杯机)
- 2000 cc 最大 160 cc 最小(往复机)

该设备提供的DC直流电压, 其最大电压值10V (+/- 0.1 V)与所测最大流量值对应。

在低频下(146 Hz 对应 500 cc)定期进行测量操作, 同时要增强灵敏度和精确度。对低流量值的最长反应时间为100 ms。

流量计必须是双信号(或除外)配置, 每次可以从两个传感器接收两个信号, 90° 相转换。

注意: 油漆回路(流量计 + 转换器) 可以设定为3000 cc/分钟。这样, 流量计设定在单信号模式, 开关设定在1500 cc/分钟。

2.2. 涡轮转速测量

麦克风信号增强, 计数器就会测量频率, 共有三种配置:

- 50 krpm 一个脉冲/转 – 例如设备: PPH 605 - 607 - 308,
- 50 krpm 两个脉冲/转 – 例如设备: PPH 508 - 307 - 405,
- 15 krpm 一个脉冲/转 – 例如设备: SRV 037 - 038 - 039.

该设备提供的DC直流电压, 其最大电压值10V (+/- 0.1 V)与所测最大转速值对应。当涡轮停止转动时, 微处理器会分析速度的微差 (+/-), 并尽可能使其被忽略。

2.3. 配置

使用打印电路板上的DIP开关，选择标定(最大流量和涡轮类型)。共有四种是流量开关，四种以上是涡轮开关，通过位于该设备顶部的门，可以进入这些配置开关。

2.4. 监控

LED监控指示灯表示输入状态，每一输入有一LED指示灯。状态主要有以下几种：

- 一直亮：标定饱和，
- 闪烁：输入状态OK，正在接受（闪烁频率 = 250 ms），
- 不亮：低于最低频率或没有脉冲

LED 状态的不同限制是由标定选择决定的。

2.5. 10 V 参考

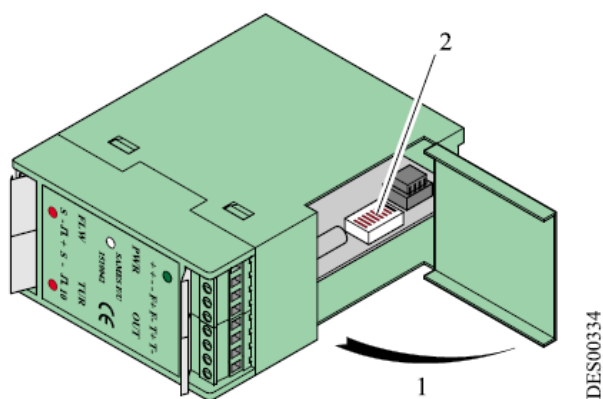
供应电位计的0-10 V 电压包括在本设备中，I 最大电流 = 10 mA (适用于 4 只5 k Ω 的电位计)。

2.6. 复位

一旦出现干扰，可以利用位于微处理器前面的白色按钮重新启动微处理器。

3. 技术参数

3.1. 转换频率



1	设备门
2	微型开关

3.2. 油漆流量频率

指示灯	500 cc	1000 cc	1500 cc	2000 cc
一直亮	146 Hz	292 Hz	438 Hz	584 Hz
闪烁	10 to 146 Hz	20 to 292 Hz	30 to 438 Hz	40 to 584 Hz
不亮	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
开关				

若流量计传感器处于单信号位置，则1500 cc/分钟的设置应对应3000 cc/分钟。

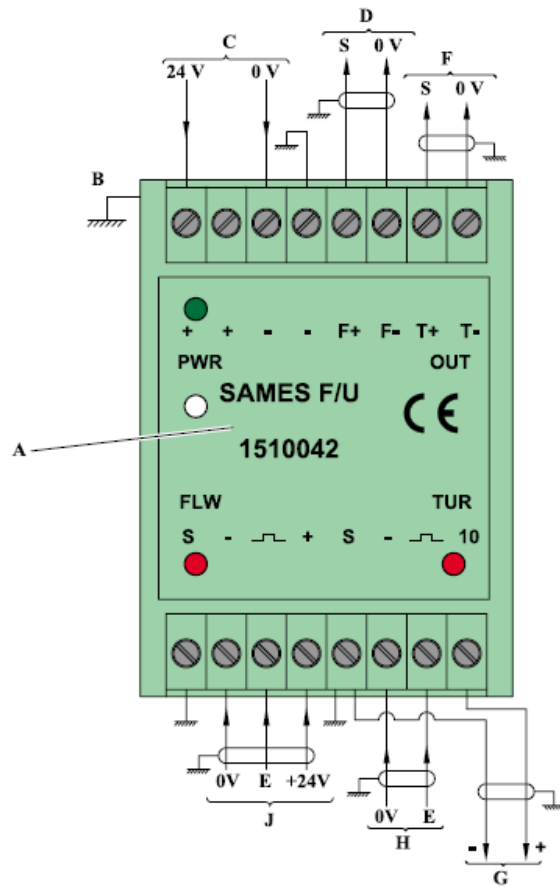
3.3. 涡轮转速频率

指示灯	50 krpm PPH 508 - 307 - 405	50 krpm PPH 605 - 607 - 308	15 krpm SRV 037 - 038 - 039
一直亮	1670 Hz	833 Hz	500 Hz
闪烁	8 to 1670 Hz	4 to 833 Hz	3 to 500 Hz
不亮	8 Hz	4 Hz	3 Hz
开关			

注意：这些数值可能会根据元件的公差而有所改变。

4. 接线图

(符合EMC No. 89/336标准)

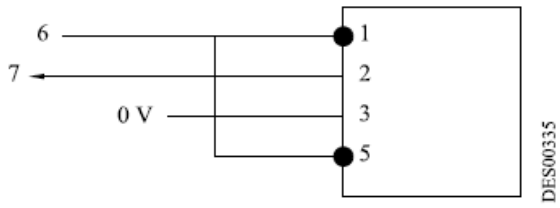


A	频率-电压转换器 P/N 1510042
B	接地带 20 x 2
C	转换器电源
D	0 - 10 V 输出 - 油漆流量
F	0 - 10 V 输出 - 涡轮转速
G	0 - 10 V / 10 mA 输出, 用于电位计, PLC等
H	麦克风信号
J	流量计信号

注意: 输入与输出电缆必须是屏蔽的。

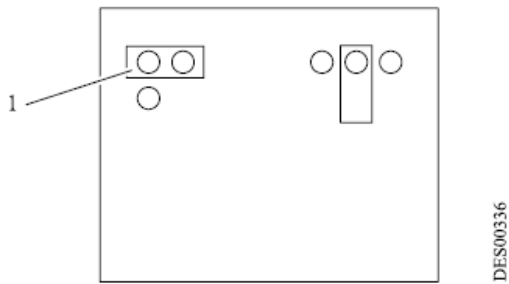
5. 附件

KUPPERS传感器的接线, P/N HDS2S1.EX.



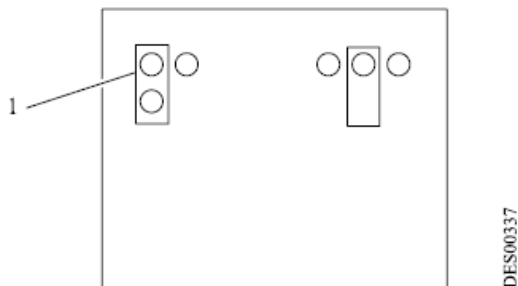
6	U最大电压
7	信号反馈

传感器配置 (打开传感器盖子)
双信号 (常规配置)



1	带子
---	----

单信号



1	带子
---	----