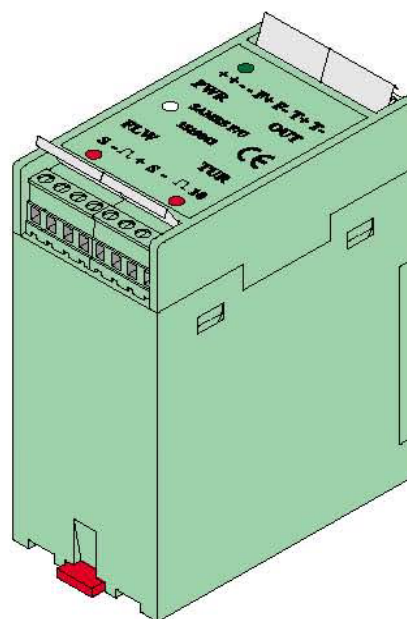




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



DE800325

User manual

Преобразователь частота-напряжение
F / U - 1 510 042

SAMES S.A. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex - Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 -
Email : info@sames.com (www.sames.com)
SAMES N.A. 11998 Merriman Road, Livonia, Michigan, 48 150 - Tel. (734) 261.5970 - Fax. (734) 261.5971 -
Email : Sames@wnol.net

Преобразователь частота-напряжение F / U - 1 510 042

1./Вступление.....	3
2./Принцип работы.....	3
2.1./Замер потока краски.....	3
2.2./Замер скорости турбины.....	3
2.3./Конфигурация.....	4
2.4./Контроль.....	4
2.5./Опорное напряжение 10 вольт.....	4
2.6./Сброс.....	4
3./Переводная таблица.....	5
3.1./Изменение частоты.....	5
3.2./Частоты потоков краски.....	5
3.3./Частоты скорости турбины.....	5
4./Электросхема.....	6
5./Приложение.....	7

1. Вступление

Преобразователь SAMES F/U 1510042 изготовлен в соответствии с требованиями директивы ЕЭС по электромагнитной совместимости "89/336/CEE".

Соответствие обеспечивается выполнением следующих спецификаций:

- Стандарт EN 50081-2 (выбросы, промышленное оборудование)
- Стандарт EN 50082-2 (защищенность, промышленное оборудование).

Подробная информация по эксплуатации находится в § 4, стр. 6: Электросхемы, в данном руководстве пользователя.

Преобразователь 1510042 заменяет версию 1500557, с другим диапазоном:

- 1510042 - 500 / 1000 / 1500 / 2000 см³ / мин.
- 1500557 - 500 / 1000 / 2000 см³ / мин.

2. Принцип работы

Преобразователь SAMES F/U предназначен для:

- запитки счетчика и преобразования импульсов от шестеренчатого датчика в напряжение постоянного тока (0-10 вольт) для обеспечения аналогового замера потока краски,
- подачи напряжения и преобразования импульсов от фониического датчика скорости турбины в напряжение постоянного тока (0-10 вольт) для обеспечения аналоговых замеров скорости вращения,
- обеспечения запитки (10 вольт) для перемещения датчиков положения (потенциометров).

2.1. Замер потока краски

Существуют 4 калибра счетчиков потока:

- максимум 500 см³ – минимум 40 см³ (для окрасочных машин с колоколами).
- максимум 1000 см³ - минимум 80 см³ (для окрасочных машин с колоколами или возвратно-поступательным движением).
- максимум 1500 см³ - минимум 120 см³ (для окрасочных машин с колоколами или возвратно-поступательным движением).

- максимум 2000 см³ – минимум 160 см³ (для окрасочных машин возвратно-поступательным движением). Модуль обеспечивает напряжение постоянного тока, пропорционального измеренному потоку, с максимальным значением 10 вольт (+/- 0.1 вольт) при максимальном потоке.

Измерение периода выполняется при подаче низких частот (146 Гц на 500 см³) а также для увеличения чувствительности и точности. Максимальное время отклика составляет 100мс при малых потоках.

Счетчик должны иметь конструкцию для 2 сигналов (или эксклюзивную), с выводом от каждого из двух датчиков со сдвигом фазы 90°.

ПИМЕЧАНИЕ: контур краскопровода (счетчик + преобразователь) можно настроить на 3000 см³/мин. В этом случае, установите счетчик в режим одинарного сигнала и установите выключатели на 1500 см³/мин.

2.2. Замер скорости турбины

Сигнал микрофона усиливается, после чего с помощью счетчика измеряется частота.

Существуют три возможные конфигурации:

- 50 тыс.об./мин с 1 импульсом на 1 оборот – например, PPH 605 - 607 - 308,
- 50 тыс.об./мин с 2 импульсами на 1 оборот – например, PPH 508 - 307 - 405,
- 15 тыс.об./мин с 1 импульсом на 1 оборот – например, SRV 037 - 038 - 039.

Модуль подает напряжение постоянного тока, пропорциональное измеренной скорости с максимальным значением 10 вольт (+/- 0.1 вольт) при максимальной скорости. Микроконтроллер анализирует производную скорости (+/-), игнорируя шумовые помехи при неподвижной турбине.

2.3. Конфигурация

Калибры выбираются с помощью DIP –переключателя на печатной плате. Для потока, как и для турбины установлены по 4 таких выключателя. Доступ для настройки таких выключателей осуществляется через дверцу в верхней части модуля.

2.4. Контроль

Контрольные индикаторы отображают состояние ввода. На каждый ввод имеется 1 индикатор.

Состояние отображается следующим образом:

- горит постоянно: поток насыщен,
- мигает: ввод в норме, идет прием (частота мигания = 250 мс),
- ВЫКЛ: частота ниже минимума или импульс отсутствует.

Нижний порог, обуславливающий состояние индикатора, определяется выбором калибра потока.

2.5. Опорное напряжение 10 вольт

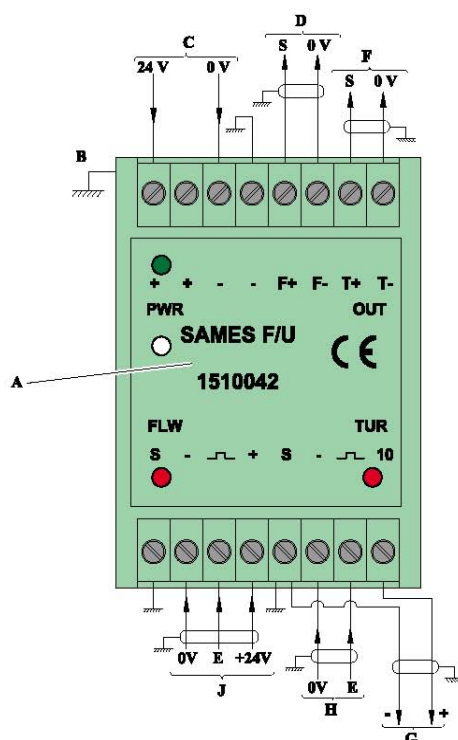
Опорное напряжение 0-10 вольт для запитки потенциометров подводится к модулю при максимальном токе $I_{\text{max}} = 10 \text{ мА}$ (рассчитанного на 4 потенциометра по 5 кОм).

2.6. Сброс

Белая кнопка сброса расположена на лицевой части и предназначена для сброса микропроцессора в случае зависания.

4. Электросхема

(в соответствии директивой по магнитной совместимости No. 89/336)



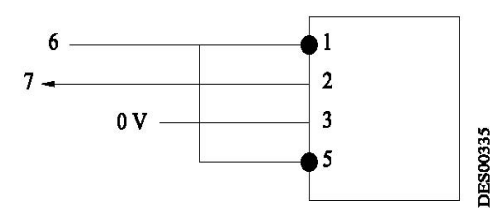
DES00332

A	Преобразователь частота-напряжение, P/N 1510042
B	Шина заземления 20 x 2
C	Запитка преобразователя
D	Выход 0 - 10 вольт – поток краски
F	Выход 0 - 10 вольт – скорость турбины
G	Выход 0 - 10 вольт / 10 мА, предназначенный для запитки потенциометра, ПЛК и т.д.
H	Сигнал микрофона
J	Сигнала счетчика потока

Памятка: входные и выходные кабели необходимо экранировать.

5. Приложение

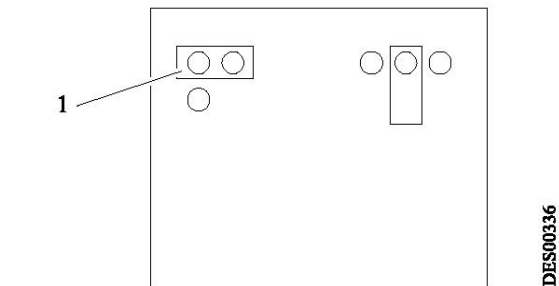
Электросхема датчика KUPPERS, № детали HDS2S1.EX.



6	Макс. U 30 вольт 7
7	Обратный сигнал

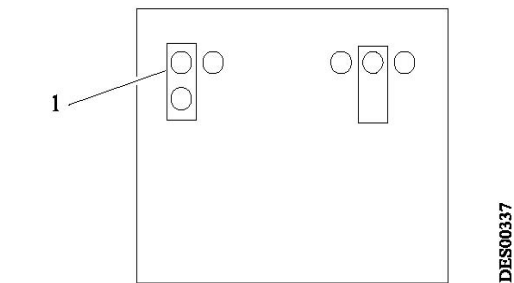
Настройка датчика (откройте крышку датчика).

Двойной сигнал (обычная конфигурация)



1	Шина
---	------

Одинарный сигнал



1	Шина
---	------