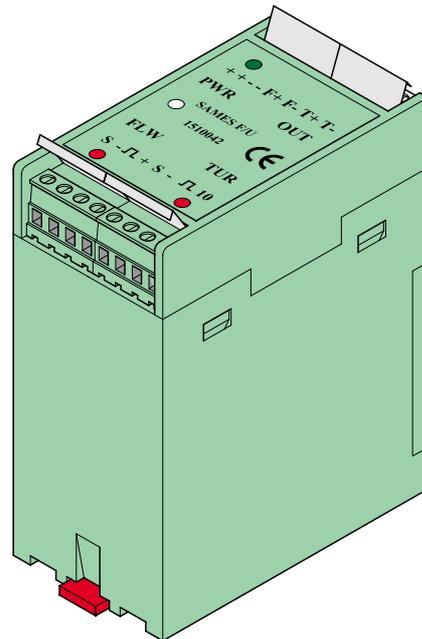




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



DES00325

Istruzioni d'uso

Convertitore frequenza / tensione F / U - 1 510 042

FRANCE

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

USA

Exel North America, Inc 11998 Merriman Road, Livonia, Michigan, 48 150
Tel. (734) 261.5970 - Fax. (734) 261.5971 - www.sames.com

Convertitore frequenza / tensione

F / U - 1 510 042

1. Premessa - - - - -	3
2. Funzionamento - - - - -	3
2.1. <i>Misura di flusso vernice</i>	3
2.2. <i>Misura della velocità delle turbine</i>	3
2.3. <i>Configurazione</i>	4
2.4. <i>Controllo</i>	4
2.5. <i>Riferimento 10 V</i>	4
2.6. <i>Azzeramento</i>	4
3. Tabelle di corrispondenza - - - - -	5
3.1. <i>Modifica della frequenza</i>	5
3.2. <i>Frequenze flusso vernice</i>	5
3.3. <i>Frequenze velocità turbina</i>	5
4. Schema connessioni - - - - -	6
5. Allegato - - - - -	7

1. Premessa

Il convertitore 1510042 SAMES F/U è realizzato in conformità alla direttiva europea "compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE".

Tale conformità è presunta con riferimento alle seguenti specifiche:

- Normativa EN 50081-2 (emissione, ambiente industriale)
- Normativa EN 50082-2 (immunità, ambiente industriale)

Per l'installazione, [vedere § 4 pag. 6](#): Schemi di collegamento del presente manuale d'uso.

Il convertitore 1510042 sostituisce il convertitore 1500557, ma la sua gamma di flusso è diversa:

- 1510042 - 500 / 1000 / 1500 / 2000 cc / min.
- 1500557 - 500 / 1000 / 1500 / 2000 cc / min.

2. Funzionamento

Il convertitore " SAMES F/U ha come oggetto:

- l'alimentazione del flussometro e la conversione degli impulsi forniti da questo sensore a ruote dentate in tensione continua (0 - 10 V) per ottenere una misura analogica del flusso vernice,
- l'alimentazione e la conversione degli impulsi del sensore di velocità fonica di una turbina in tensione continua (0 - 10 V) per ottenere una misura analogica della velocità di rotazione,
- l'alimentazione (10 V) dei sensori di posizione dei movimenti (potenziometro).

2.1. Misura di flusso vernice

Questa misura di flusso comprende quattro calibri:

- 500 cc massimo con un minimo di 40 cc (per le stazioni coppa).
- 1000 cc massimo con un minimo di 80 cc (per le stazioni MAP o coppa).
- 1500 cc massimo con un minimo di 120 cc (per le stazioni MAP o coppa).
- 2000 cc massimo con un minimo di 160 cc (per le stazioni MAP).

Il modulo fornisce tensione continua proporzionale al flusso misurato con un valore massimo di 10 volt (+/- 0,1 V) per il flusso massimo.

In considerazione delle frequenze deboli (146 Hz per 500 cc) e per avere un massimo di sensibilità e di fedeltà, viene effettuata una misura di periodo. Il tempo di risposta massimo è di 100 ms per i flussi deboli.

Il flussometro deve essere in configurazione segnale doppio (o esclusivo) di due segnali, emessi ciascuno dai due sensori sfasati di 90°.

NOTA: Esiste la possibilità di configurare il loop vernice (flussometro + convertitore) in 3000 cc/min. In questo caso, configurare il flussometro in segnale mono e posizionare gli switch a 1500 cc/min.

2.2. Misura della velocità delle turbine

Il segnale microfono è amplificato, quindi mediante contatore, viene effettuata una misura di frequenza.

Esistono tre configurazioni:

- 50 kT / min con un impulso mediante rotazione - ad esempio PPH 605 - 607 - 308,
- 50 kT / min con due impulsi mediante rotazione - ad esempio PPH 508 -307 -405,
- 15 kT / min con un impulso mediante rotazione - ad esempio SRV 037 - 038 – 039.

Il modulo fornisce tensione continua proporzionale alla velocità misurata con un valore massimo di 10 volt (+/- 0,1 V) per la velocità massima. Il rumore parassita, quando la turbina è ferma, è ignorato grazie all'analisi derivata (+/-) della velocità da parte del controller.

2.3. Configurazione

Le selezioni dei calibri (flusso massimo e tipo di turbina) avvengono sulla scheda elettronica mediante miniswitch DIL di cui quattro sono assegnati al flusso e quattro alla turbina.

Questa configurazione è accessibile attraverso la botola dislocata sul lato di sopra del modulo.

2.4. Controllo

Un LED di controllo dedicato a ciascun ingresso indica lo stato di quest'ultimo:

- illuminazione fissa: saturazione calibro,
- illuminazione lampeggiante: ingresso OK ricevente impulsi (lampeggio di 250 ms),
- spenta: sotto la frequenza minima o assenza d'impulso.

Le varie soglie che determinano lo stato del LED sono determinate dalla selezione dei calibri.

2.5. Riferimento 10 V

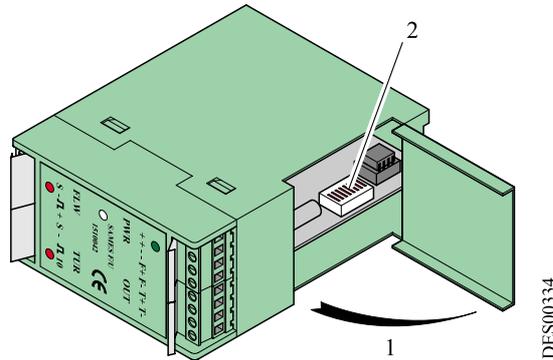
Un riferimento di tensione 0-10 V per l'alimentazione dei potenziometri si presenta sulla scatola con I max. = 10 mA (dimensionamento per 4 potenziometri di 5 k Ω).

2.6. Azzeramento

In caso di bloccaggio del microcontroller, un pulsante di azzeramento (bianco) è accessibile sul lato anteriore per rilanciare il microprocessore.

3. Tabelle di corrispondenza

3.1. Modifica della frequenza



1	Porta della scatola
2	Miniswitch

3.2. Frequenze flusso vernice

LED	Cal 500 cc	Cal 1000 cc	Cal 1500 cc	Cal 2000 cc
Fisso	146 Hz	292 Hz	438 Hz	584 Hz
Lampeggiante	da 10 a 146 Hz	da 10 a 292 Hz	da 30 a 438 Hz	da 40 a 584 Hz
Spenta	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
Interruttori	 DES000326	 DES000327	 DES000328	 DES000338

se il sensore flussometro è in posizione mono segnale, la posizione 1500 cc/min corrisponde a 3000 cc/min

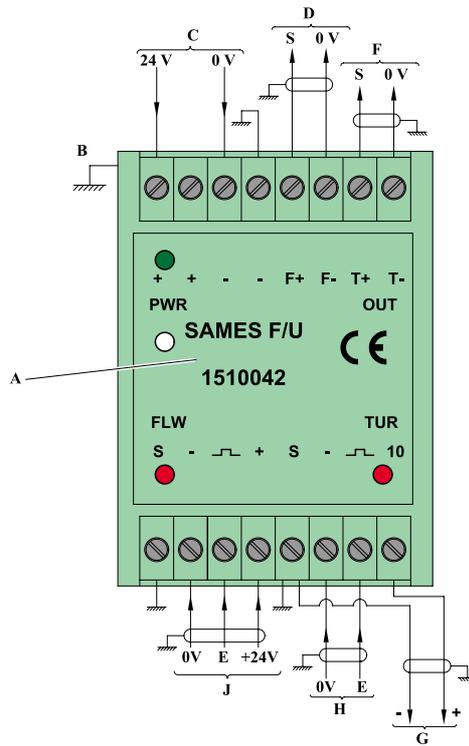
3.3. Frequenze velocità turbina

LED	50 Kt PPH 508 - 307 - 405	50 Kt PPH 605 -607 - 308	15 Kt SRV 037 - 038 - 039
Fisso	1670 Hz	833 Hz	500 Hz
Lampeggiante	da 8 a 1670 Hz	da 4 a 833 Hz	da 3 a 500 Hz
Spenta	8 Hz	4 Hz	3 Hz
Interruttori	 DES000329	 DES000330	 DES000331

Nota: attenzione! Questi valori possono evolvere in funzione della tolleranza dei componenti.

4. Schema connessioni

(In conformità alla direttiva CEM N° 89/336)



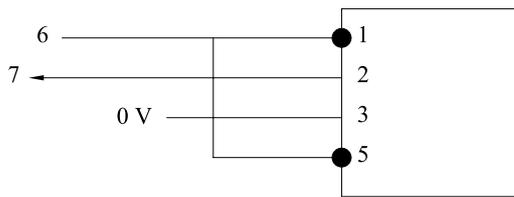
DES00332

A	Convertitore frequenza tensione rif. 1510042
B	Treccia di massa 20 x 2
C	Alimentazione convertitore
D	Uscita 0 - 10 V - flusso vernice
F	Uscita 0 - 10 V - velocità turbina
G	Uscita 0 - 10 V / 10 mA disponibile per alimentazione potenziometro, API etc.
H	Segnale del microfono
J	Segnale del flussometro

Richiamo: i cavi d'ingresso e uscita devono essere schermati.

5. Allegato

Cablaggio del sensore KUPPERS Rif. HDS2S1.EX.

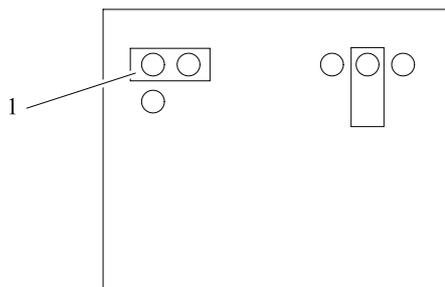


DES00335

6	Umax 30 V
7	Ritorno segnale

Configurazione del sensore (aprire il coperchio del sensore).

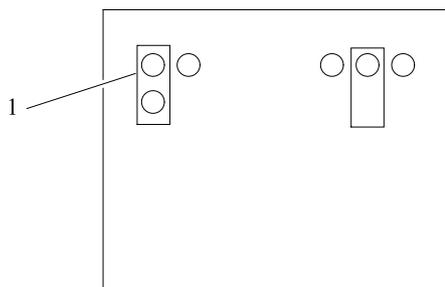
Segnale doppio (generalmente utilizzato)



DES00336

1	Cavallotto
---	------------

Segnale semplice



DES00337

1	Cavallotto
---	------------