

Nome Antonio Salapete  
Funzione RC-IT PD PA AP SV

Siemens S.p.A., Via Vipiteno, 4 - 20124, Milano Italy

Cellulare (+39) 3472858116  
E-mail antonio.salapete@siemens.com

Data 07 Novembre 2018

Oggetto: **NOTA ESPLICATIVA GESTIONE PARAMETRO UMIDITA' E111**

Spett.le **ILVA S.p.A.**

La presente nota esplicativa per rispondere alla vostra richiesta di delucidazione in merito all'utilizzo dei dati del parametro umidità nei processi di "calibrazione".

Nel caso specifico dello SME, afferente al punto di emissione citato (E111), il Laboratorio Laser LAB ha eseguito l'ultima attività di verifica SME basata sull'applicazione della QAL2 ai sensi della UNI EN 14181 "CALIBRAZIONE" e sulla determinazione dell'indice di accuratezza relativo IAR (ai sensi del Dlgs 152/06).

Date le verifiche suddette, i dati relativi al parametro umidità entrano in gioco nella QAL2 del polverimetro.

Infatti come previsto dalla Norma UNI EN 14181:2015 viene prima, definita la retta di taratura QAL2 mediante interpolazione dei dati (polveri) SME ed SRM (sistema di riferimento), successivamente viene svolto il test statistico di "variabilità" della retta di taratura ricavata.

Proprio in quest'ultima verifica si esegue un confronto fra le coppie di dati (polveri) considerati e successiva verifica del rispetto dei criteri di accettabilità previsti dalla norma succitata.

In questa fase vengono utilizzate le concentrazioni di umidità (ricavate per ossimetria dal sistema SME) nell'elaborazione dei dati strumentali in modo tale da convertire le concentrazioni polveri espresse su base umida a base secca.

La formula utilizzata è la seguente:

$\text{Conc. Polveri (su base secca)} = \text{Conc. Polveri (su base umida)} * (100 / (100 - \% \text{umidità}))$ .

Data la formula appena citata, di trasformazione delle concentrazioni di polveri espresse su base umida a base secca, risulta abbastanza chiaro che l'influenza creata dallo scostamento delle umidità riscontrate fra i due sistemi è piuttosto trascurabile.

Cordiali saluti

**Siemens S.p.A.**

**Andrea Laini**

Head of Analytical Products & Solutions

Siemens S.p.A.  
Divisione Digital Factory  
Divisione Process Industries and Drives

Via Vipiteno 4  
20128 Milano - Italia  
C.P. 17154 - 20170 Milano

Tel.: +39 02 243 1  
PEC: siemens\_spa@pec.siemens.it  
Email: infodesk.it@siemens.com  
Sito: www.siemens.it

Società a Unico Socio soggetta alla Direzione e Coordinamento di Siemens AG

Capitale Sociale € 80.000.000 i.v.; N. Iscrizione Registro Imprese di Milano Monza Brianza Lodi, Codice Fiscale e Partita IVA IT-00751160151; REA MI 525193