

	MANUALE SMCE – RASSINA (AR)	MSMCE-RAS
	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE DEI DATI	SEZIONE_B.2.3
		Pagina 1 di 5

INDICE SEZIONE

B.2.3.1 PREMESSA

B.2.3.2 CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE

MATRICE DELLE REVISIONI DELLA SEZIONE						
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE TIPO MODIFICA	REDATTA UAS-ST	VERIFICATA RUAS	APPROVATA DT	CONDIVISA DRS
00	26.10.2015	Prima emissione				
01						
02						
03						
04						
05						

	MANUALE SMCE – RASSINA (AR)	MSMCE-RAS
	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE DEI DATI	SEZIONE_B.2.3
		Pagina 2 di 5

B.2.3.1 PREMESSA

Come già detto nella sezione B.2.2 del presente manuale, per tutti i segnali (analogici e digitali provenienti dal SMCE e dal sistema di gestione del ciclo tecnologico dello stabilimento) la frequenza di acquisizione è 5 secondi.

La misura acquisita ogni 5 sec. va a costituire il DATO ISTANTANEO che rappresenta il punto di partenza di tutte le elaborazioni successive; 5 secondi è anche la frequenza con la quale vengono condotte le elaborazioni dei dati.

Le tipologie dei dati e i relativi formati sono descritti nelle sezioni B.2.2 e B.2.5 del presente manuale.

	MANUALE SMCE – RASSINA (AR)	MSMCE-RAS SEZIONE_B.2.3
	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE DEI DATI	Pagina 3 di 5

B.2.3.2 CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE

Il SMCE installato sull'emissione in atmosfera della linea di cottura del clinker da cemento dello stabilimento COLACEM S.p.A. di Rassina (AR) utilizza, per l'acquisizione dei dati, il software WIZCON.

Le operazioni di validazione/invalidazione dei dati vengono effettuate in automatico dal software Wizcon secondo i seguenti criteri:

- ❑ i dati istantanei vengono validati se sono stati acquisiti in assenza di segnalazioni di anomalia del sistema di misura tali da rendere inaffidabile la misura stessa.

I dati acquisiti sono invalidati solamente con i segnali digitali dello stato di funzionamento del sistema di misura SMCE (vedere sezioni B.2.1 e B.2.2);

- ❑ I dati istantanei vengono validati se sono compresi tra due valori soglia predefiniti.

La soglia inferiore del dato istantaneo, per ogni parametro, è il limite inferiore del campo di misura sottratto del 5% del valore del campo di misura stesso (per "valore di campo di misura" si intende la differenza tra limite inferiore e limite superiore del campo di misura stesso): i dati istantanei derivanti da segnali compresi nella banda inferiore di tolleranza vengono assunti uguali al limite inferiore del campo di misura.

La soglia superiore del dato istantaneo, per ogni parametro, è il limite superiore del campo di misura aumentato del 5% del valore del campo di misura stesso: i dati istantanei derivanti da segnali compresi all'interno della banda superiore di tolleranza vengono assunti uguali al limite superiore del campo di misura mentre quelli superiori alla banda superiore di tolleranza vengono assunti uguali al limite superiore della banda superiore di tolleranza (pari al limite superiore del campo di misura aumentato del 5% del valore del campo di misura stesso).

Per i parametri con due campi scala il criterio viene applicato a quello più esteso.

- ❑ i dati istantanei vengono validati se lo scarto tra l'ultimo dato istantaneo acquisito ed il valore precedente non supera una soglia massima prefissata.

Per tutti i parametri rilevati dal SMCE, tranne che per l'O₂, lo scarto massimo viene posto pari alla metà dello span (nel caso in cui per un parametro ci siano due span viene considerato quello più esteso); per l'O₂ lo scarto max viene posto pari alla quinta parte del campo scala.

Per i parametri i cui segnali sono importati dal sistema di gestione del ciclo tecnologico dello stabilimento, lo scarto massimo è pari al campo scala stesso;

	MANUALE SMCE – RASSINA (AR)	MSMCE-RAS SEZIONE_B.2.3
	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE DEI DATI	Pagina 4 di 5

- ❑ i dati semiorari vengono invalidati se lo scarto tra i dati istantanei nella semiora non è compreso in un intervallo prefissato.

Per tutti i parametri lo scarto minimo è uguale a zero e il massimo è uguale allo span nel caso in cui per un parametro ci siano due span scala viene considerato quello più esteso;

- ❑ i dati semiorari vengono invalidati se il valore medio semiorario non è compreso in un intervallo prefissato.

Per tutti i parametri rilevati dal SMCE, tranne che per l'O₂ e l'umidità, la soglia massima viene posta pari al fondo scala (nel caso in cui per un parametro ci siano due fondi scala viene considerato quello più alto) e la minima è posta pari al valore di inizio scala.

Per i parametri i cui segnali sono importati dal sistema di gestione del ciclo tecnologico dello stabilimento, la soglia massima è pari al fondo scala e la soglia minima è pari al valore di inizio scala.

Per quanto riguarda la temperatura fumi la soglia minima è fissata a 20°C;

- ❑ i dati semiorari vengono invalidati se il numero di dati istantanei validi che hanno concorso al calcolo del valore medio semiorario è inferiore al 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco della semiora (pari a $1.800/5 = 360$);
- ❑ i dati semiorari vengono invalidati se il numero dei dati istantanei validi è $\geq 70\%$, ma è $< 70\%$ il numero dei dati istantanei acquisiti con l'impianto in servizio regolare;
- ❑ i dati medi giornalieri sono validi se le ore di marcia regolari dell'impianto durante il coincenerimento di CDR (codice stato impianto 30) sono almeno 6 (12 semiore);
- ❑ relativamente ai parametri oggetto di limite medio giornaliero durante i periodi di coincenerimento di CDR (Polveri, NO_x, SO₂, HCl e COT), i dati medi giornalieri sono invalidi se il numero di medie semiorarie non valide (a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del SMCE) è > 5 .

I criteri sopra descritti tengono inoltre conto delle seguenti condizioni:

- ❑ ogni valore istantaneo acquisito dallo SMCE viene sottoposto a validazione come misura e successivamente associato alle condizioni di esercizio dell'impianto;
- ❑ non vengono effettuate invalidazioni dei dati istantanei di emissione con gli stati di funzionamento dell'impianto;
- ❑ i codici 30 (in servizio regolare), 32 (in avvio/spegnimento) e 35 (fuori servizio per guasto/impianto fermo) sono definiti anche per il sistema di depolverazione; gli stati del depolveratore non partecipano alla procedura di validazione dei dati.

	MANUALE SMCE – RASSINA (AR)	MSMCE-RAS
	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI CRITERI DI VALIDAZIONE/INVALIDAZIONE DEI DATI	SEZIONE_B.2.3 Pagina 5 di 5

Per quanto riguarda i criteri di validazione/invalidazione, in modo particolare quelli relativi ai dati istantanei, la loro applicazione nasce dall'esigenza di evitare che vengano validati e che, quindi, vadano a concorrere alla formazione della media oraria ed alla verifica del rispetto dei limiti di emissione, dei valori non significativi da un punto di vista analitico i quali sono la conseguenza di anomalie strumentali. La scelta dei criteri è stata condotta in base alla serie storica dei dati delle emissioni precedentemente acquisiti, in base alle caratteristiche del processo produttivo ed a quelle chimico-fisiche dell'emissione, le quali non subiscono, per loro stessa natura, oscillazioni repentine molto accentuate.