


| | | | |
|---|---|-------------------|---------------|
|  L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM / SAI - ASP | Rapporto di Prova | ASP10EMI RP078-00 | 30/11/2010 |
| | UB Torrevaldaliganord verifica linearità polverimetro gruppo TN4 | | Pagina 1/5 |
| | | | Uso Aziendale |

Rapporto di Prova

UB Torrevaldaliganord verifica linearità polverimetro gruppo TN4

Prova effettuata:

| | | | |
|----------------------------|--|---|---|
| In data: 08/02/2010 | da: <i>Rosseti Roberto</i> | Tecnico Incaricato: <i>Rosseti Roberto</i> | |
| 30/11/2010 | Parti Mauro  | Sarti Silvano  | Vincenzo Cenci  |
| Data emissione Rapporto | Redazione | Approvazione | Emissione |

| | | | |
|---|---|-------------------------|----------------------|
|  L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM / SAI - ASP | Rapporto di Prova | ASP10EMIRP078-00 | 30/11/2010 |
| | UB Torrevaldaliganord verifica linearità polverimetro gruppo TN4 | | Pagina 2/5 |
| | | | <i>Uso Aziendale</i> |

SOMMARIO

La direzione UB di Torrevaldaliganord ha richiesto la verifica di linearità del polverimetro del gruppo TN4

Il presente documento informale contiene pertanto la descrizione ed i risultati delle prove eseguite il giorno 08/02/2010 da ASP/COE Santa Barbara.

| | | | |
|---|--|------------------|---------------|
|  L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM / SAI - ASP | Rapporto di Prova | ASP10EMIRP078-00 | 30/11/2010 |
| | UB Torrevaldaligianord verifica linearità polverimetro gruppo TN4 | | Pagina 3/5 |
| | | | Uso Aziendale |

INDICE

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1. PREMESSA E SCOPI | 4 |
| 2. NORMATIVE E DECRETI DI RIFERIMENTO | 4 |
| 3. MODALITÀ OPERATIVE | 4 |
| 4. RISULTATI OTTENUTI | 5 |
| 5. ELENCO ALLEGATI | 5 |

| | | | |
|---|---|-------------------------|----------------------|
|  | Rapporto di Prova | ASP10EMIRP078-00 | 30/11/2010 |
| | UB Torrevaldaliganord verifica linearità polverimetro gruppo TN4 | | Pagina 4/5 |
| | | | <i>Uso Aziendale</i> |

1. PREMESSA E SCOPI

La direzione UB di Torrevaldaliganord ha richiesto la verifica di linearità del polverimetro del gruppo TN4

Il presente documento informale contiene pertanto la descrizione ed i risultati delle prove eseguite il giorno 08/02/2010 da ASP/COE Santa Barbara.

Esecutore delle prove Rosseti Roberto

2. NORMATIVE E DECRETI DI RIFERIMENTO


A.I.A. del 2009

Decreto legislativo n°152 del 2006

UNI EN 14181 del 2005

3. MODALITÀ OPERATIVE

Le linearità del polverimetro SICK RM 210 s/n 07258009 è stata effettuata da ENEL ASP COE sede di S.Barbara, mediante l'utilizzo dell'idonea cassetta filtri SICK s/n 05068049 e del programma SICK Mepa RM 210 V. 2.0 che consente la determinazione della risposta strumentale sull'intero campo di misura in corrispondenza di valori noti e certificati di rifrazione del raggio luminoso.

| | | | |
|---|---|------------------|---------------|
|  L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM / SAI - ASP | Rapporto di Prova | ASP10EMIRP078-00 | 30/11/2010 |
| | UB Torrevaldaliganord verifica linearità polverimetro gruppo TN4 | | Pagina 5/5 |
| | | | Uso Aziendale |

4. RISULTATI OTTENUTI

I risultati ottenuti sono entro il range di tolleranza previsto

5. ELENCO ALLEGATI

| | |
|------------|--|
| Allegato 1 | Tabella di verifica linearità SICK RM 210 s/n 07258009 |
| Allegato 2 | Matricola strumento |
| Allegato 3 | Fondo scala in scattering light |
| Allegato 4 | Ciclo di taratura |
| Allegato 5 | 1° filtro |
| Allegato 6 | 2° filtro |
| Allegato 7 | 3° filtro |
| Allegato 8 | 4° filtro |
| Allegato 9 | Certificazione filtri di verifica |



Divisione Generazione ed Energy Management
Sviluppo ed Assistenza Impianti

Assistenza Specialistica
Unità Combustione ed Effluenti

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Prodotto | SICK RM 210 -2M221 |
| Cliente | CTE TORREVALDALIGA NORD GR4 |
| N° seriale | 07258009 |

Apparecchiatura di prova per filtri campione : Spectral photometer: Lambda 19 Fa.Perkin Eimer 500874 Ger.Nr.1006
trasmissione misurata a 880 nm Specifiche test : 9 041 122

INFO CALIBRATURA

| | | |
|--------------------------|--------------|-------|
| Data calibrazione : | Responsabile | firma |
| Data Nuova Calibrazione: | | |

Tolleranza del test $\pm 0,2\%$ della trasmissione

RM 210

| Filtro n° | Tipo | N° di serie | Trasmissione filtro attuale % | Trasmissione filtro campione % | Deviazione % |
|-----------|---------|-------------|---|-----------------------------------|------------------------|
| | | | Valore di trasmissione previsto in % | Valore di trasmissione % | Valore di deviazione % |
| 1 | 2017301 | 5068053 | 13,7 | 14,8 | 1,10 |
| 2 | 2017148 | 5068050 | 30,6 | 31,12 | 0,52 |
| 3 | 2017149 | 5068051 | 32,8 | 33,74 | 0,94 |
| 4 | 2017150 | 5068052 | 56,6 | 56,88 | 0,28 |

Range di Tolleranza

Deviazione massima 2%

Data test

Responsabile

Firma

08/02/2010

MepaRM

MEPA RM210 V.2.0

File View Parameters Customer Device Parameters Service Window Help



Customer

Device Parameters - System ID

Parameters

System ID

Ref. Standard, Attenuati...

Limit Values

Calibration

Analog Output

Relay Parameters

Digital Input Signals

Data Smoothing

Cycle Interval

Purge Air Monitoring

Device type:

RM210

Firmware order no:

9042696

Revision:

28.100

Serial number:

07258009

Service

Ready

giugno 2003, 16:29
Dimensione: 704 KB

RM210
File di HTML Help compilato
236 KB

rm210.bkp
File BKP
17 KB

COM1, Status: Parameter mode

MEPA RM210 V.2.0

File View Parameters Customer Device Parameters Service Window Help



Device Parameters - Analog Output

RM210 Linearity Test Wizard

Please wait, activating linearity test...
(approximately 1 minute)

Scattering light value: 181.65

Avanti >

Annulla

?



No actual error

Ready

COM1, Status: Linearity Test



Scegliere Guida in linea dal menu ? per visualizzare la Guida di Paint.

MEPA RM210 V.2.0

File View Parameters Customer Device Parameters Service Window Help



Customer

Device Parameters - Analog Output

Measuring Values

Device Parameters

Parameters

Reference and Adjust Cycle

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-----------------|---------|--------------------|------|-------------------|
| Syst | Ref. | Limit | Contamination | actual: | -0.40 % (17.84 mA) | max: | 6.00 % (16.82 mA) |
| Callt | | | Reference value | actual: | 180.23 (17.73 mA) | set: | 180.82 (17.78 mA) |
| Anal | | | Zero point | actual: | 0.50 (4.04 mA) | set: | 0.000 (4.00 mA) |
| Rela | | | Led current: | 299 | | | |
| Digit | | | Amplification: | 116 | | | |
| Date | | | | | | | |
| Cycl | | | | | | | |
| Purg | | | | | | | |

Activate Adjust Cycle

Activate Reference Cycle

Cycle rep:

0n

mean

750



No actual error

Ready

COM1, Status: Measurement



Scegliere Guida in linea dal menu ? per visualizzare la Guida di Paint.

MEPA RM210 V.2.0

File View Parameters Customer Device Parameters Service Window Help



Device Parameters - Analog Output

RM210 Linearity Test Wizard

| Param | Syst | Ref. | Limit | Callit | Anal | Rela | Digit | Date | Cycl | Purg |
|---------------|--------|--------|-------|--------|------|------|-------|------|------|------|
| 100% value: | 181.65 | 100% | | | | | | | | |
| Set value: | 59.58 | 32.80% | | | | | | | | |
| Actual value: | 61.28 | 33.74% | | | | | | | | |
| Deviation: | 1.70 | 0.94% | | | | | | | | |

Test is completed. Press 'Next Filter' to repeat the test or press 'Finish' to exit.

Next Filter

Fine

?



No actual error

Ready

COM1, Status: Linearity Test



Scegliere Guida in linea dal menu ? per visualizzare la Guida di Paint.

start

MEPA RM

Pannello di controllo

MEPA RM210 V.2.0

Immagine - Paint

IT 14:49

PRÜFPROTOKOLL / TEST CERTIFICATION

Gerätefamilie / Product family : RM210
Kunde / Customer : SICK SPA
Seriennummer / Serial number : 05068049
Identnummer / Identnumber : -

Verwendetes Prüfmittel / Test equipment:

Spectral photometer: Lambda 19 Fa.Perkin Elmer 500874 Ger.Nr.1006
 Gemessene Transmission bei / measured transmission at : 880 nm
 Nach Prüfspezifikation / test specification : 9 041 122

Prüfdaten / calibration info:

Prüfung am: 11.08.2009
 calibration date:
 Nächste Prüfung fällig: 11.08.2011
 Next calibration:

Prüfer: Handzeichen:
 responsible: signature:
 B. Moser

Toleranz der Prüfwerte **+/-0.2% Transmission**
 Tolerance of test values

RM210

| Filter-Nr. | Material-Nr. | Serien-Nr. | Prüfwerte | Meßwerte | |
|------------|--------------|------------|--------------|------------------|------------|
| | | | test values | measuring values | |
| | | | Transmission | Transmission | Abweichung |
| | | | /Soll in % | /Ist in % | in % |
| filter no. | material no. | serial no. | transmission | transmission | deviation |
| | | | value in % | actual | in % |
| | | | expected | | |
| 1 | 2017148 | 0506 8050 | 56.6 | | |
| 2 | 2017149 | 0506 8051 | 13.7 | | |
| 3 | 2017150 | 0506 8052 | 30.6 | | |
| 4 | 2017301 | 0506 8053 | 32.8 | | |

Toleranzbereich / tolerance range:
maximale Abweichung / maximum deviation **2%**

Prüfdatum:
 test date:

Prüfer: Handzeichen:
 responsible: signature:

Nächste Prüfung : 11.08.2011