

**R.E.M. s.r.l.**

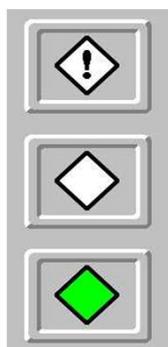
**Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)**

**Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345**

**Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)**

**Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)**

**PROVE  
ELETTRICHE  
NON DISTRUTTIVE  
SISTEMA DLA Italia**



**Test DLA n. 12.091 E**

Cliente **SORGENIA POWER**  
Sito **APRILIA (LT)**  
Macchina **MOTORE ASINCRONO 3F.  
ROTORE GABBIA**  
Matricola n. **123703**  
Posizione **13LCA20AP001**  
Impianto **A08**  
Data esecuzione Test **lunedì 30 marzo 2015**  
Test eseguito da: **Eddo Luigi Toscani**

Mod.

**05D-M-AS-3F-RG-FUS-13-I  
DLAWEB-TREND**

PCQ 1226 Rev.03

Disciplina - Macchine Elettriche Rotanti



## SOMMARIO

INTEGRITY LEVEL.....	3
CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTO STATORICO.....	4
CONSIDERAZIONI FINALI ACCESSORI.....	5
DATI DI TARGA DELLA MACCHINA IN PROVA.....	6
PROVE AVVOLGIMENTO STATORICO	
CURVA DI POLARIZZAZIONE.....	7
INDICE DI POLARIZZAZIONE.....	8
RESISTENZA DI ISOLAMENTO.....	9
MISURE DEL FATTORE DI PERDITA .....	10
TANGENTE DELTA.....	11
DELTA TANGENTE DELTA.....	12
CURVA DELLA CAPACITA'.....	13
CAPACITA VARIAZIONE IN %.....	14
RESISTENZA OHMICA DI FASE.....	15
PROVE ACCESSORI	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO TERMORESISTENZE .....	16
RESISTENZA OHMICA TERMORESISTENZE .....	17
RESISTENZA DI ISOLAMENTO RTD.....	18
RESISTENZA OHMICA RTD.....	19

DATA TEST 30-mar-15

MATRICOLA N. 123703

Operatore  
Eddo Luigi Toscani

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
C. Bruni

Identificativo  
12.091 E

REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto  
neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

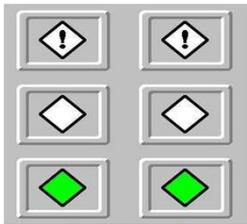
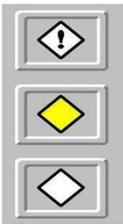
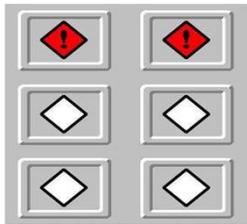
## INTEGRITY LEVEL

### GRADO DI AFFIDABILITA' DIELETTRICO DELLA MACCHINA

PROVA	LIMITI DI TOLLERANZA STATORE	K	I.L. FASI CHIUSE A STELLA
INDICE DI POLARIZZAZIONE	da 0 a 2 SCADENTE	0,1	0,98
	da 2 a 3 TOLLERABILE	0,7	
	da 3 a 4 BUONO	0,98	
	da 4 a 6 OTTIMO	1	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	da 0 a 10 MΩ SCADENTE	0,1	1,00
	da 10 a 100 MΩ TOLLERABILE	0,7	
	da 100 a 1000 MΩ BUONA	0,98	
	oltre 1000 MΩ OTTIMA	1	
TANGENTE DELTA (Tg δ)	oltre 160 * 10 <sup>-3</sup> SCADENTE	0,1	1,00
	da 80 a 160 * 10 <sup>-3</sup> TOLLERABILE	0,7	
	da 40 a 80 * 10 <sup>-3</sup> BUONO	0,98	
	da 0 a 40 * 10 <sup>-3</sup> OTTIMO	1	
DELTA TANGENTE DELTA (Δ Tg δ)	da 0 a 10 OTTIMO	1	1,00
	da 10 a 20 BUONO	0,98	
	da 20 a 30 TOLLERABILE	0,7	
	oltre 30 SCADENTE	0,1	
CAPACITA' (Variazione in %)	oltre 10 % SCADENTE	0,1	1,00
	da 5 a 10 % TOLLERABILE	0,7	
	da 3 a 5 % BUONA	0,98	
	da 0 a 3 % OTTIMA	1	
RESISTENZA OHMICA DI FASE	FASI SQUILIBRATE	0,1	1,00
	FASI EQUILIBRATE	1	

--	--

<b>RISULTATI FINALI</b>	0,98000
MATRICOLA N. 123703	<b>BUONO</b>
POSIZIONE 13LCA20AP001	

 <p>da 0,99 a 1 <b>OTTIMO</b></p>	 <p>da 0,9 a 0,99 <b>BUONO</b></p>	 <p>da 0,167 a 0,9 <b>TOLLERABILE</b></p>	 <p>da 0,024 a 0,167 <b>SCADENTE</b></p>	 <p>da 0,00001 a 0,024 <b>PERICOLO</b></p>
--	---	--	---	---

## CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTI STATORICI

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE  
ESITO BUONO

**Gli avvolgimenti sono ben puliti ed asciutti, non presentano inneschi di scariche verso massa.**

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO  
ESITO OTTIMA

**Gli avvolgimenti presentano valori in mega ohm elevati.**

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA TANGENTE DELTA  
ESITO OTTIMO

**Gli avvolgimenti si presentano con isolanti compatti e omogenei.**

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA DELTA TANGENTE DELTA  
ESITO OTTIMO

**Gli avvolgimenti si presentano con isolanti compatti e omogenei.**

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA CAPACITA'  
ESITO OTTIMA

**Gli avvolgimenti non presentano fenomeni di ionizzazione in corso.**

MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA DI FASE  
ESITO FASI FASI EQUILIBRATE

**Gli avvolgimenti non presentano corto circuiti di spira e sono concordi con i dati di progetto.**

**GLI AVVOLGIMENTI STATORICI SONO AL MOMENTO DIELETTRICAMENTE IN CONDIZIONI BUONE. I VALORI SONO STABILI RISPETTO ALLE PROVE PRECEDENTI E SONO CONCORDI CON LE NORME DI RIFERIMENTO APPLICABILI.**

DATA TEST 30-mar-15

MATRICOLA N. 123703

Operatore  
Eddo Luigi Toscani

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
C. Bruni

Identificativo  
12.091 E

REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere  
riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

## CONSIDERAZIONI FINALI ACCESSORI

MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA TERMORESISTENZE

ESITO                    REGOLARE

**Gli avvolgimenti delle termoresistenze non presentano corto circuiti o interruzioni.**

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO TERMORESISTENZE

ESITO                    OTTIMA

**Gli avvolgimenti delle termoresistenze presentano valori in mega ohm accettabili.**

MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA RTD

ESITO                    REGOLARE

**Gli avvolgimenti delle sonde non presentano corto circuiti o interruzioni, tutte sono funzionanti.**

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO RTD

ESITO                    BUONA

**Gli avvolgimenti delle sonde presentano valori in mega ohm elevati.**

**LE PROVE ESEGUITE SUGLI ACCESSORI RIENTRANO NELLA NORMA.**

DATA TEST 30-mar-15

MATRICOLA N. 123703

Operatore <i>Eddo Luigi Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>C. Bruni</i>	Identificativo <i>12.091 E</i>	<i>REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta</i>
--	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---

## DATI DI TARGA

### MOTORE ASINCRONO 3 FASE

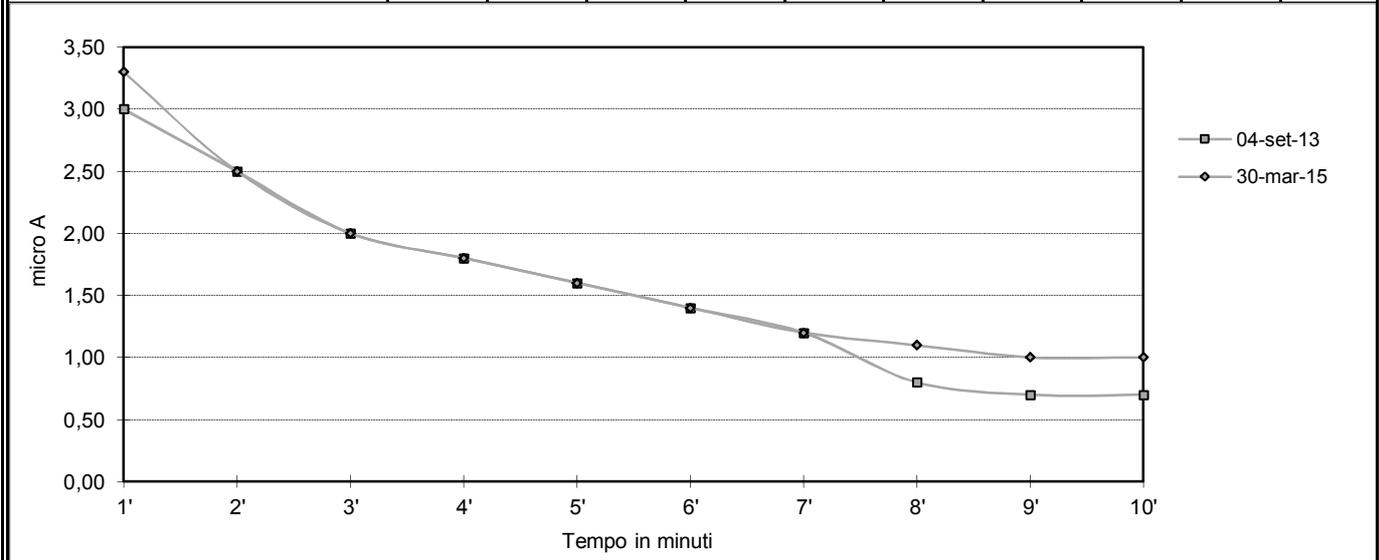
COSTRUTTORE	<b>ANSALDO</b>	POTENZA kW	<b>645</b>
TIPO	<b>CT400Y2</b>	POTENZA kVA	
MATRICOLA N.	<b>123703</b>	POTENZA HP	
AREA	<b>A08</b>	TENSIONE kV	<b>6</b>
POSIZIONE	<b>13LCA20AP001</b>	COLLEGAMENTO	<b>STELLA</b>
FREQUENZA Hz	<b>50</b>	CORRENTE A	<b>72,9</b>
Cos $\phi$	<b>0,89</b>	GIRI/1'	<b>2.980</b>
AVVOLGIMENTO TIPO	<b>MATASSE =</b>	POLI N.	<b>2</b>
N. MORSETTI	<b>3</b>	CLASSE ISOLAMENTO	<b>F</b>
ANNO COSTRUZIONE	<b>2010</b>	CIRCUITO VENTILAZIONE	<b>VENTOLA ESTERNA</b>
ANNO REVISIONE		SERVIZIO	<b>S1</b>
ANNO RIAVVOLGIMENTO		TERMORESISTENZE	<b>PRESENTI</b>
FORMA COSTRUTTIVA	<b>ASSE ORIZZONTALE</b>	RTD	<b>PRESENTI</b>
IM		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. cu °C	<b>15,00</b>
IC		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	<b>15,00</b>
IP	<b>55</b>	CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	<b>42,00</b>
CERTIFICATO CESI N.			
PESO MACCHINA kg	<b>3.525</b>	ROTORE	<b>GABBIA</b>
TIPO ROTOLAMENTO	<b>CUSCINETTI</b>		
IP kV dc	<b>5</b>		
DLA kV ac	<b>3,468</b>		
TEST ESEGUITO DA :	<b>Eddo Luigi Toscani</b>		
PROVE ESEGUITE IN:	<b>IMPIANTO</b>		
DATA	<b>30-mar-15</b>	SCADENZA CALIBR.	<b>31-dic-15</b>
STATORE	<b>COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO</b>		
ROTORE GABBIA	<b>POSIZIONATO DENTRO LO STATORE</b>		

## CURVA DI POLARIZZAZIONE

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc    5.000    x 10'    TEMPERATURA cu °C    15,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
30-mar-15	<b>3,30</b>	<b>2,50</b>	<b>2,00</b>	<b>1,80</b>	<b>1,60</b>	<b>1,40</b>	<b>1,20</b>	<b>1,10</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
04-set-13	3,00	2,50	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	0,80	0,70	0,70



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

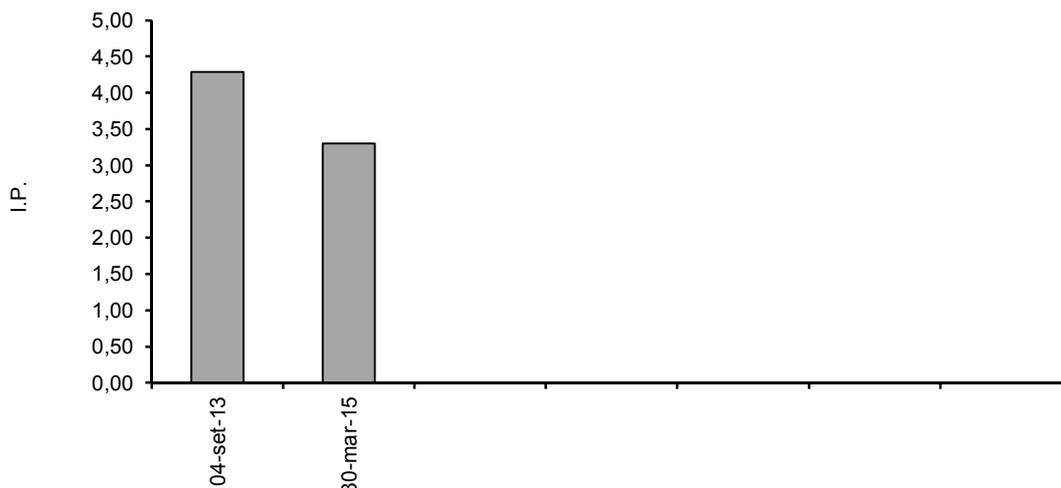
## INDICE DI POLARIZZAZIONE

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc      5.000      x 10'      TEMPERATURA cu °C 15,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
30-mar-15	3,30	2,50	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1,10	1,00	1,00

04-set-13	4,29
<b>30-mar-15</b>	<b>3,30</b>



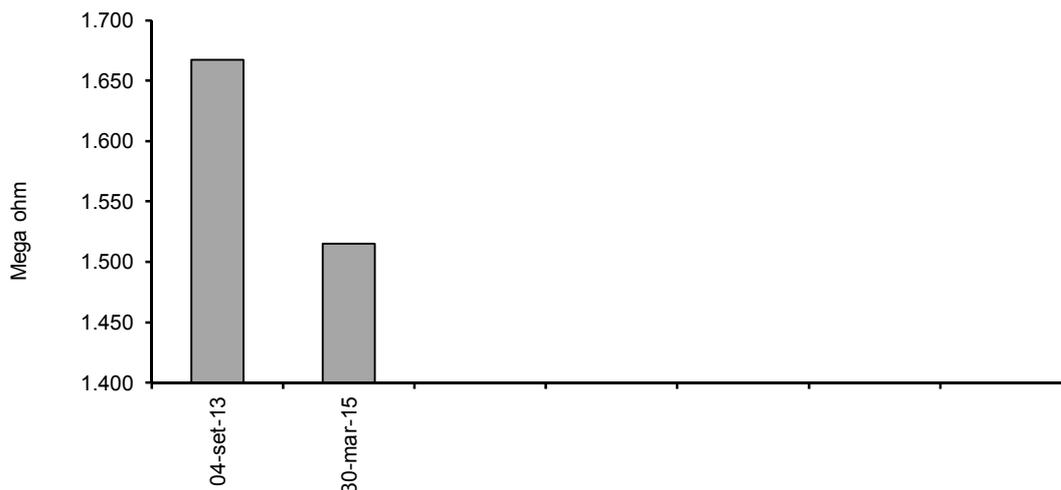
STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	valori da 0 a 2 SCADENTE - da 2 a 3 TOLLERABILE - da 3 a 4 BUONO - da 4 a 6 OTTIMO			
ESITO DELLA PROVA IP	FASI CHIUSE A STELLA 3,30 BUONO			
ESITO I.L.	0,98			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

# RESISTENZA DI ISOLAMENTO

## AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc      5.000      x 10'      TEMPERATURA cu °C 15,00

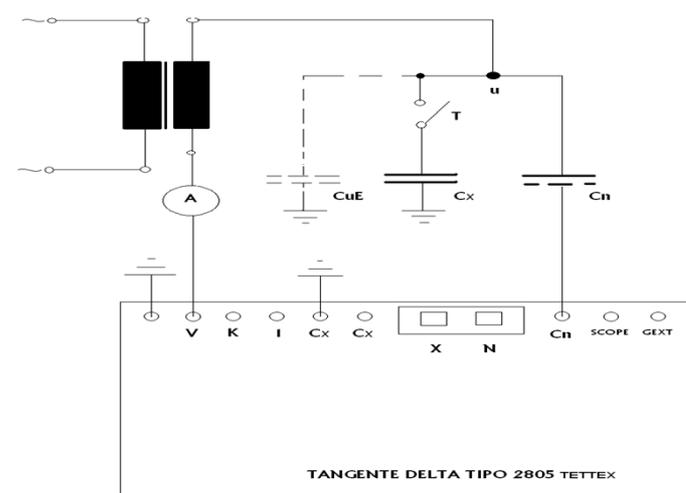
Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
30-mar-15	1.515	2.000	2.500	2.778	3.125	3.571	4.167	4.545	5.000	5.000
04-set-13	1.667									
<b>30-mar-15</b>	<b>1.515</b>									



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	valori da 0 a 10 SCADENTE - da 10 a 100 TOLLERABILE - da 100 a 1000 BUONA - oltre 1000 OTTIMA			
ESITO DELLA PROVA VALORI IN MEGA OHM A 1'	FASI CHIUSE A STELLA 1.515,15 OTTIMA			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmene senza la sua autorizzazione scritta

## MISURE DEL FATTORE DI PERDITA

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V ac	694	1.387	2.081	2.775	3.468	
<i>Misura del circuito di prova - Cu E -</i>						
Cu E	Tg $\delta$ * 10 - 3	12,80	9,60	9,30	8,40	8,50
	mA	0,70	0,80	1,50	3,00	5,00
	Cu E	7,30	7,24	7,22	7,21	7,20
<i>Misura della macchina elettrica - C1 -</i>						
C1	Tg $\delta$ * 10 - 3	<b>12,41</b>	<b>15,69</b>	<b>18,00</b>	<b>24,39</b>	<b>33,12</b>
	mA	<b>10,00</b>	<b>20,00</b>	<b>30,00</b>	<b>40,00</b>	<b>50,00</b>
	C1	<b>90,09</b>	<b>90,34</b>	<b>90,59</b>	<b>90,80</b>	<b>90,98</b>
MILLIAMPERE TOTALI						
mA	9,30	19,20	28,50	37,00	45,00	
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E	82,79	83,10	83,37	83,59	83,78	
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN	83.287	83.599	83.870	84.092	84.283	
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA Tg $\delta$ * 10 - 3						
Tg $\delta$ * 10 - 3	12,38	16,22	18,75	25,77	35,24	
<b>CIRCUITO DI PROVA</b> 						

DATA TEST 30-mar-15

MATRICOLA N. 123703

Operatore  
Eddo Luigi Toscani

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
C. Bruni

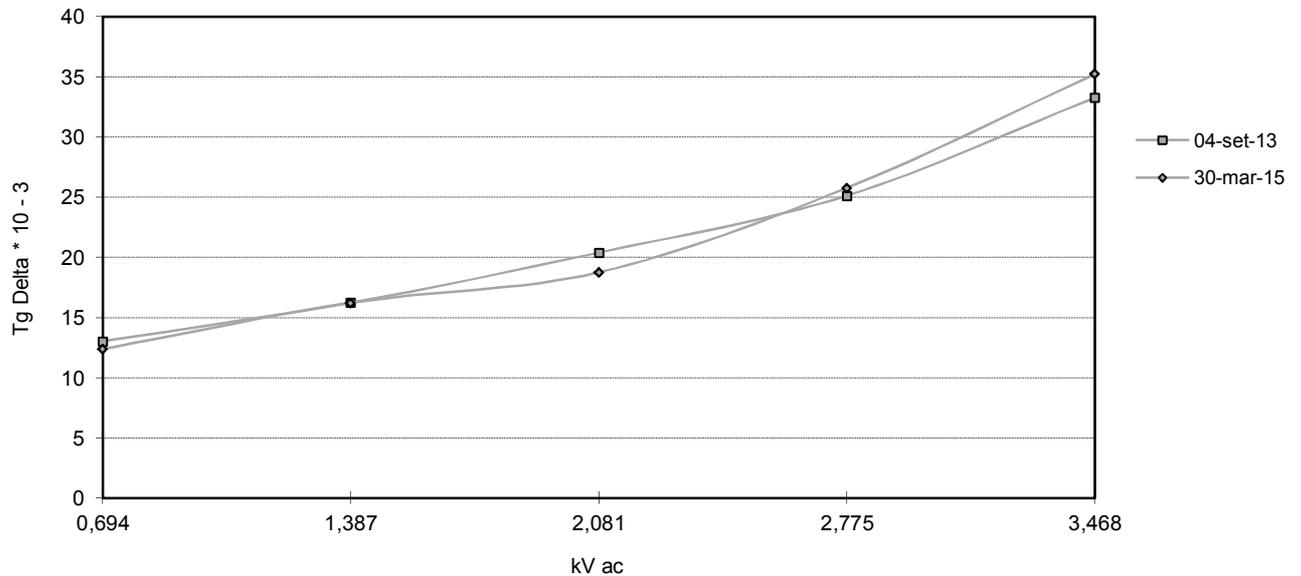
Identificativo  
12.091 E

REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

## TANGENTE DELTA ( $Tg \delta$ )

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA kV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-mar-15	12,38	16,22	18,75	25,77	35,24
04-set-13	13,02	16,23	20,39	25,13	33,26

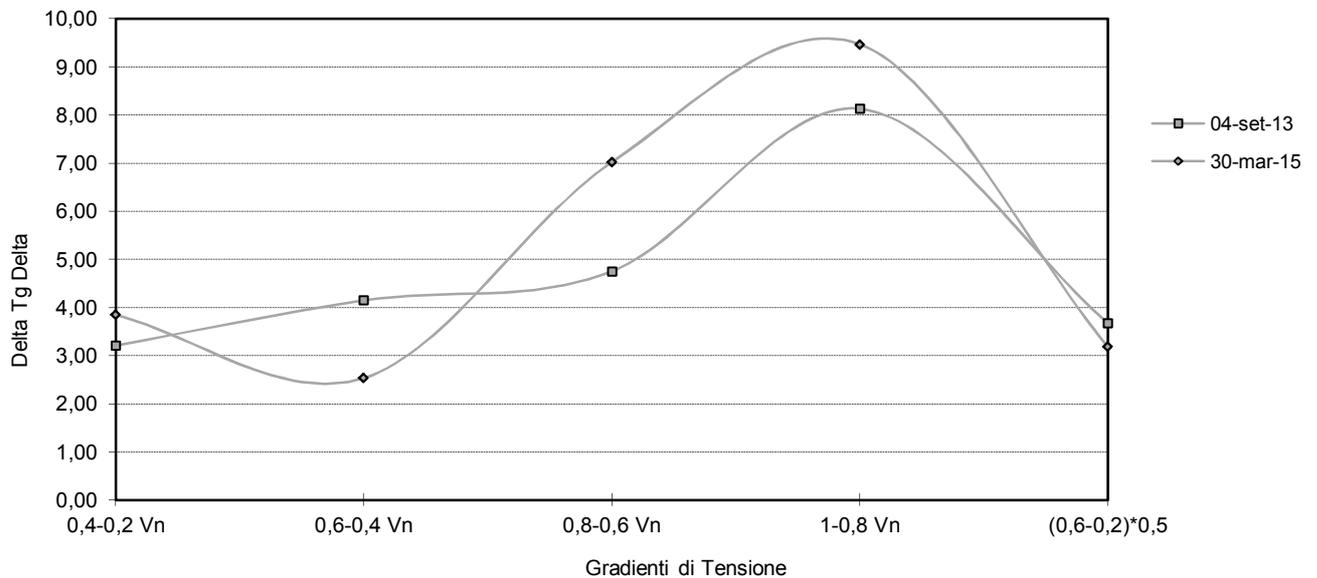


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFI M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 40 * 10 <sup>-3</sup> = OTTIMO		da 80 a 160 * 10 <sup>-3</sup> = TOLLERABILE		
	da 40 a 80 * 10 <sup>-3</sup> = BUONO		oltre 160 * 10 <sup>-3</sup> = SCADENTE		
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA OTTIMO				
ESITO I.L.	1,00				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-mar-15			MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta	

## DELTA TANGENTE DELTA ( $\Delta Tg \delta$ )

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

GRADIENTI DI TENSIONE	0,4-0,2 Vn	0,6-0,4 Vn	0,8-0,6 Vn	1-0,8 Vn	(0,6-0,2)*0,5
30-mar-15	3,84	2,53	7,02	9,47	3,19
04-set-13	3,21	4,15	4,75	8,13	3,68

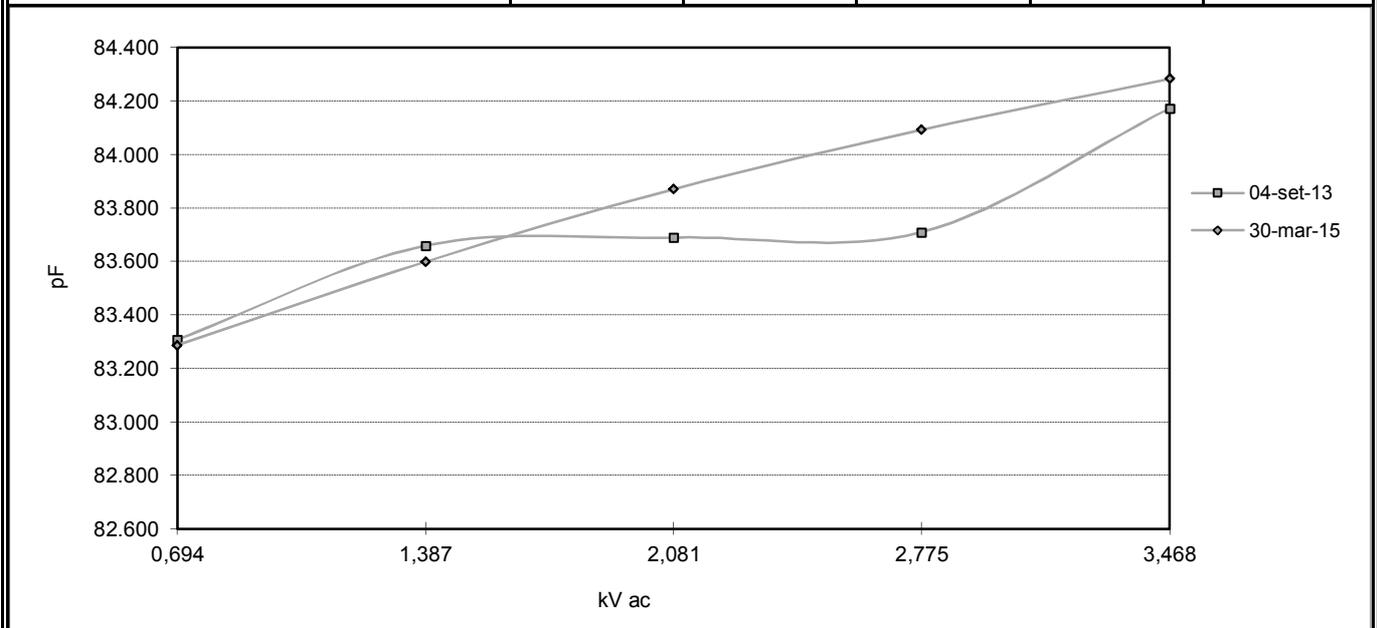


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 10 = OTTIMO		da 20 a 30 = TOLLERABILE		
	da 10 a 20 = BUONO		oltre 30 = SCADENTE		
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA OTTIMO				
ESITO I.L.	1,00				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-mar-15			MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta	

## CURVA DELLA CAPACITA'

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA kV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-mar-15	83.287	83.599	83.870	84.092	84.283
04-set-13	83.307	83.659	83.689	83.709	84.172

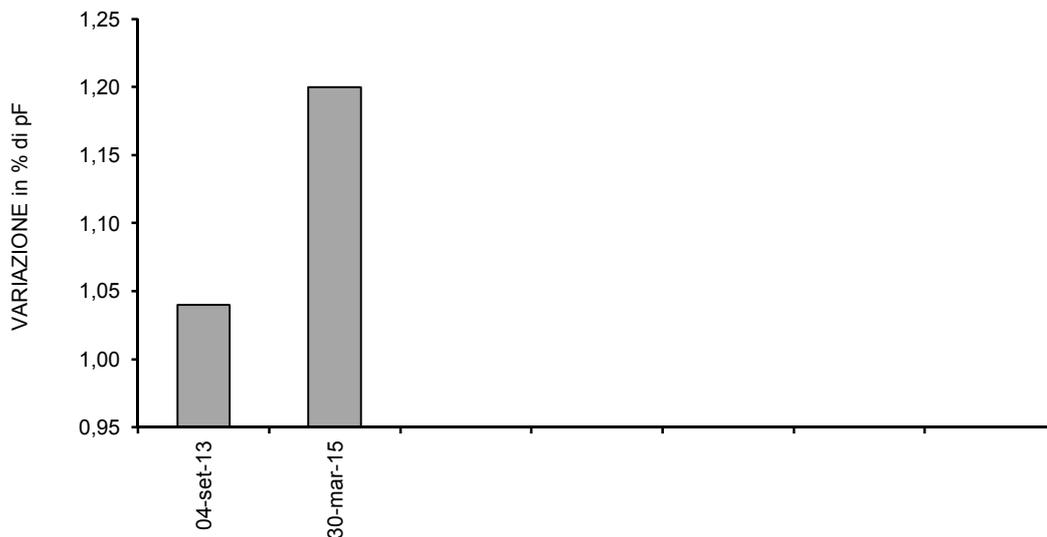


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-mar-15			MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta	

# CAPACITA'

## AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA KV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-mar-15	83.287	83.599	83.870	84.092	84.283
04-set-13	1,04				
<b>30-mar-15</b>	<b>1,20</b>				

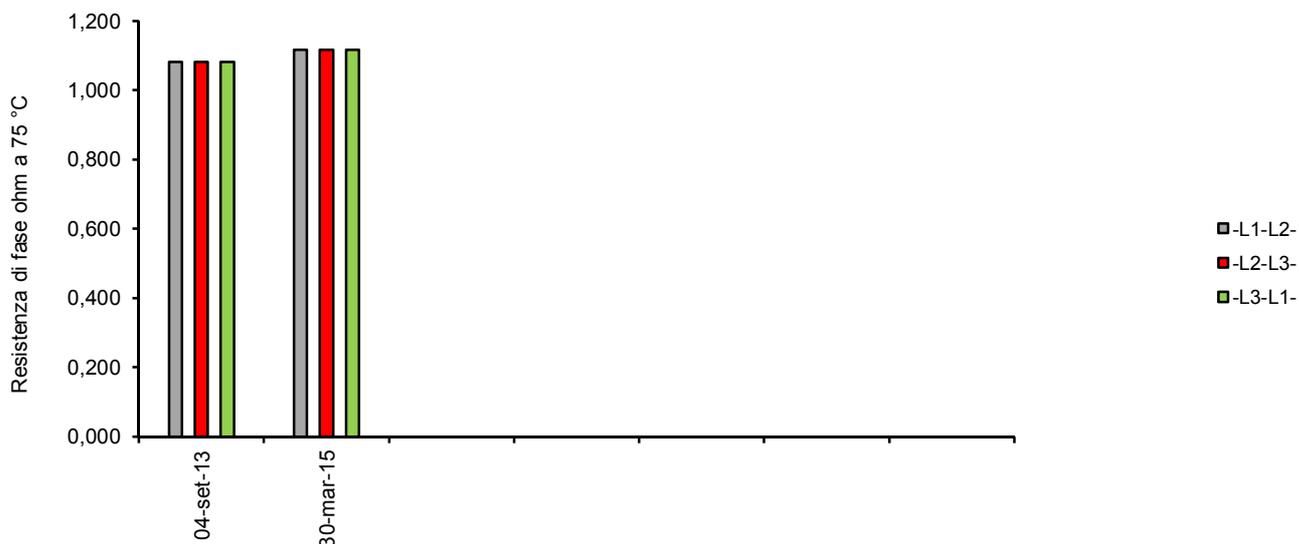


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	oltre 10% SCADENTE - da 5 a 10% TOLLERABILE - da 3 a 5% BUONA - da 0 a 3% OTTIMA			
ESITO DELLA PROVA VARIAZIONE % pF	FASI CHIUSE A STELLA 1,20 OTTIMA			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

## RESISTENZA OHMICA DI FASE

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

VALORI MISURATI	FASI -L1-L2-	FASI -L2-L3-	FASI -L3-L1-	TEMPERATURA cu °C
30-mar-15	<b>0,900000</b>	<b>0,900000</b>	<b>0,900000</b>	$\Omega$ a °C 15,00
	1,116000	1,116000	1,116000	$\Omega$ a °C 75,00
04-set-13	1,081395	1,081395	1,081395	
<b>30-mar-15</b>	<b>1,116000</b>	<b>1,116000</b>	<b>1,116000</b>	



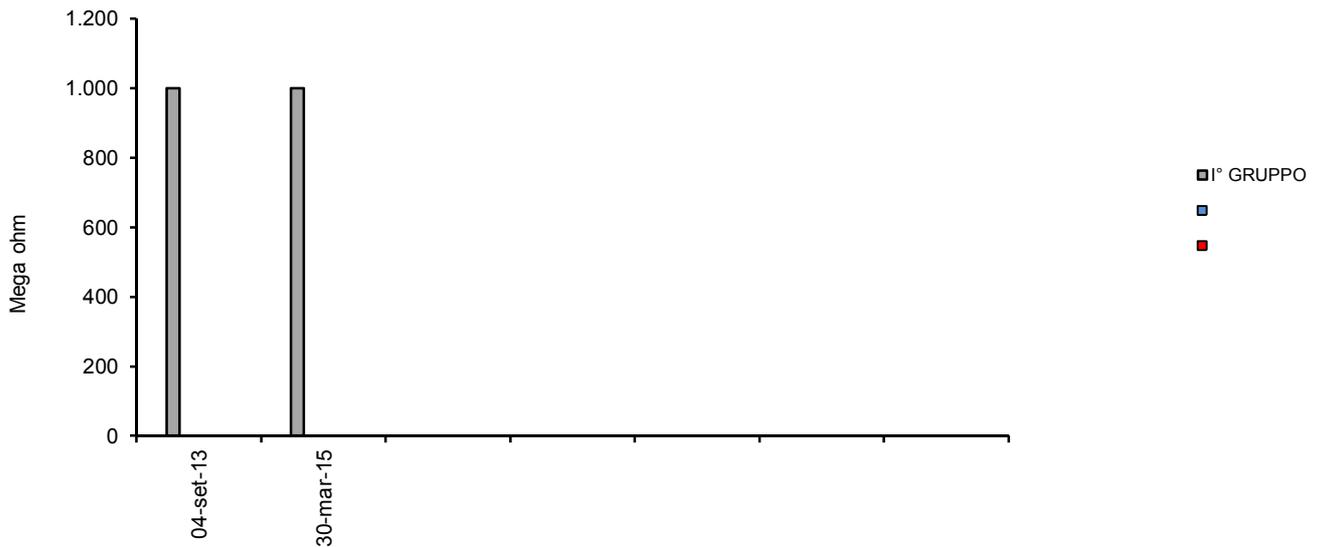
STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	DEVIAZIONE PERCENTUALE DELLA MISURA DEVE ESSERE INFERIORE AL 10 % DEL VALORE DI TARGA			
ESITO DELLA PROVA	<b>FASI EQUILIBRATE</b>			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 ; ABB U 009 C ; ANSALDO 249W508 ; ALSTOM UQ602012C			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore <i>Eddo Luigi Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>C. Bruni</i>	Identificativo <i>12.091 E</i>	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

# RESISTENZA DI ISOLAMENTO

## TERMORESISTENZE

TENSIONE DI PROVA VERSO MASSA V dc      **500**      x 1'

	<b>I° GRUPPO</b>		
30-mar-15	<b>1.000,00</b> MΩ		
04-set-13	1.000		
<b>30-mar-15</b>	<b>1.000</b>		

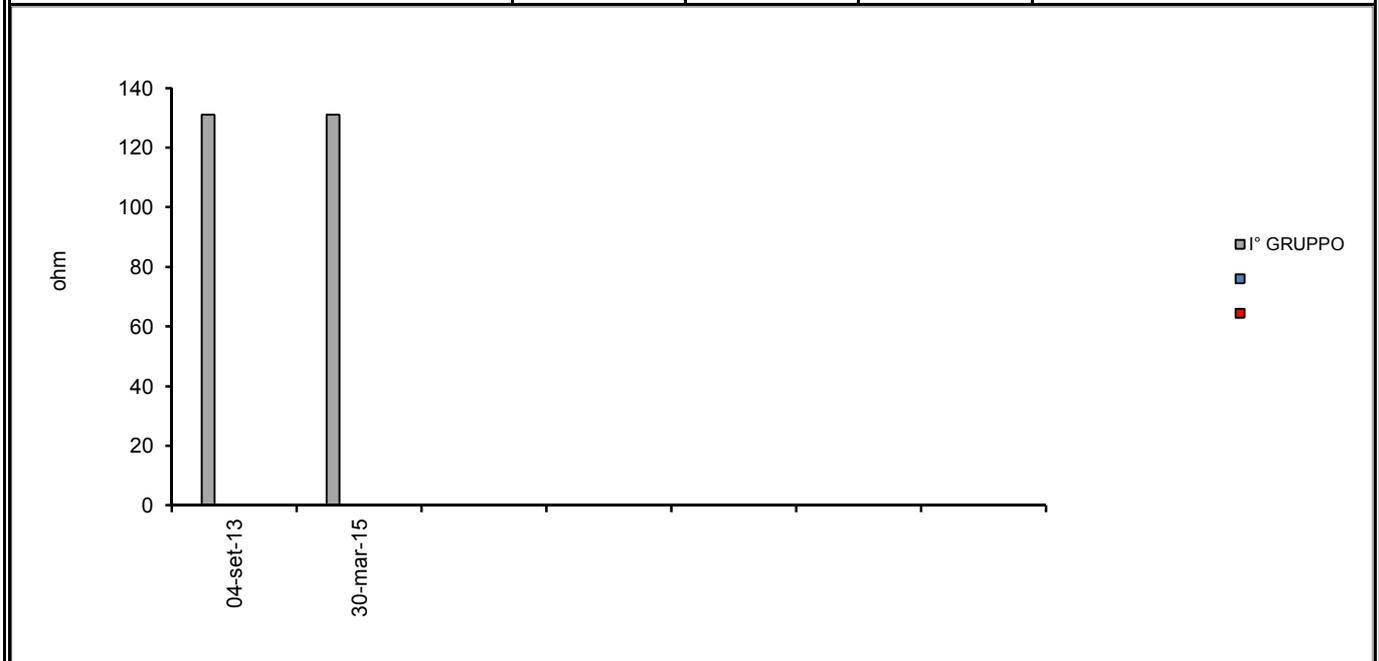


SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 10 MΩ (20°C)		
ESITO DELLA PROVA	I° GRUPPO		
	OTTIMA		
CONDIZIONI DI PROVA	<b>MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSSI</b>		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703	
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 12.091 E
REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta			

# RESISTENZA OHMICA

## TERMORESISTENZE

	I° GRUPPO			TEMPERATURA cu °C
30-mar-15	<b>109,00000</b>			$\Omega$ a °C 15,00
	135,16000			$\Omega$ a °C 75,00
04-set-13	130,96899			
<b>30-mar-15</b>	<b>130,96899</b>			



STRUMENTAZIONE	DLA - OSCILLOSCOPIO FLUKE SCOPEMETER 123 N.DM86209526			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	LE TERMORESISTENZE DEVONO FUNZIONARE CORRETTAMENTE			
ESITO DELLA PROVA	<b>REGOLARE</b>			
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSI			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2			
DATA TEST 30-mar-15		MATRICOLA N. 123703		
Operatore <i>Eddo Luigi Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>C. Bruni</i>	Identificativo <i>12.091 E</i>	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

## RESISTENZA DI ISOLAMENTO

### RTD TERMOELEMENTI Pt 100 ohm a 0°C

TENSIONE DI PROVA VERSO MASSA = V dc 500 x 1'

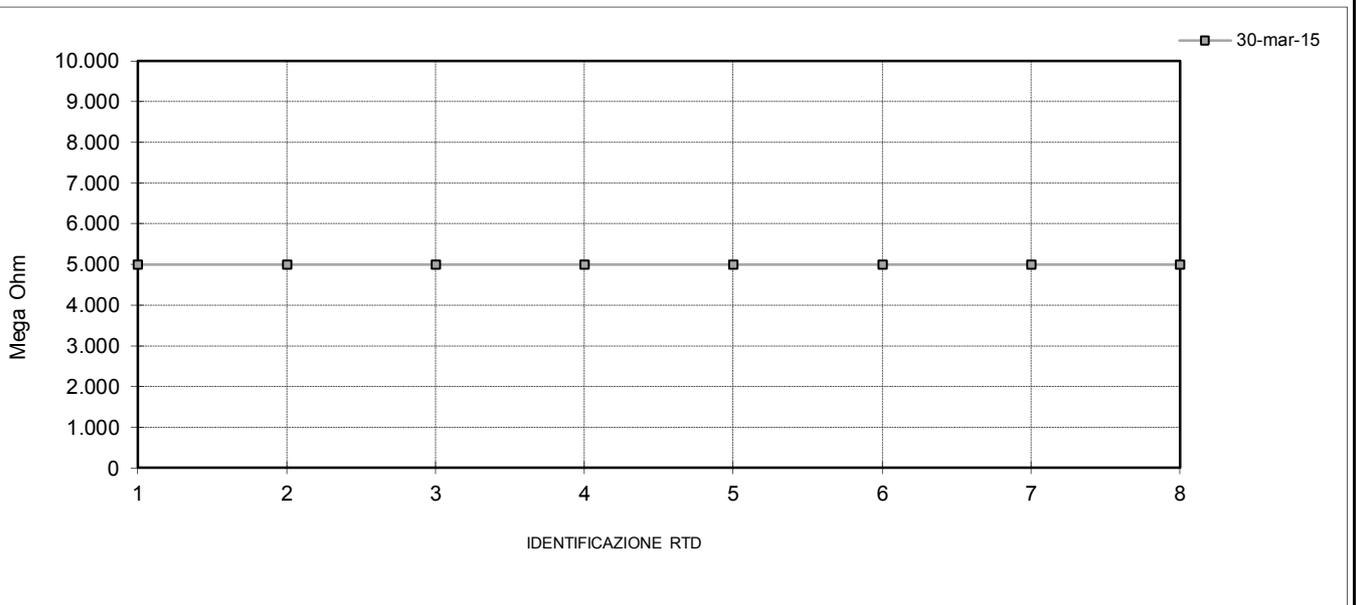
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	IDENTIFICAZIONE
5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000		MΩ

<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	IDENTIFICAZIONE
									MΩ

<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	IDENTIFICAZIONE
									MΩ



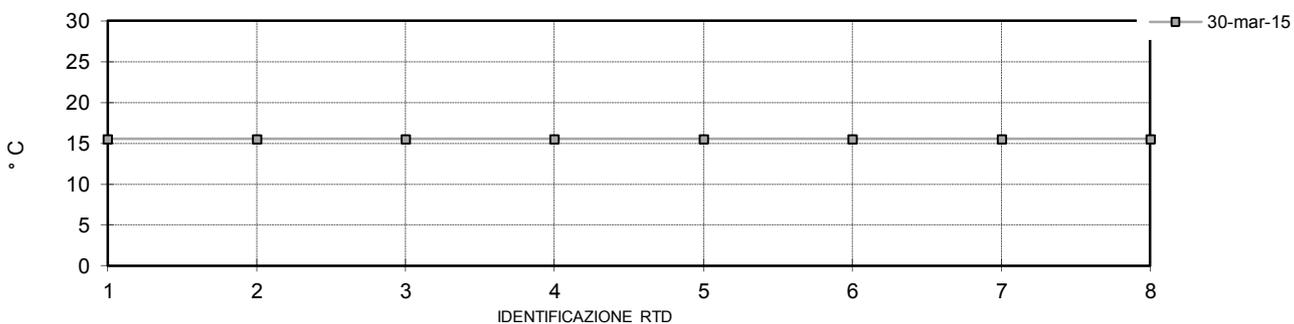
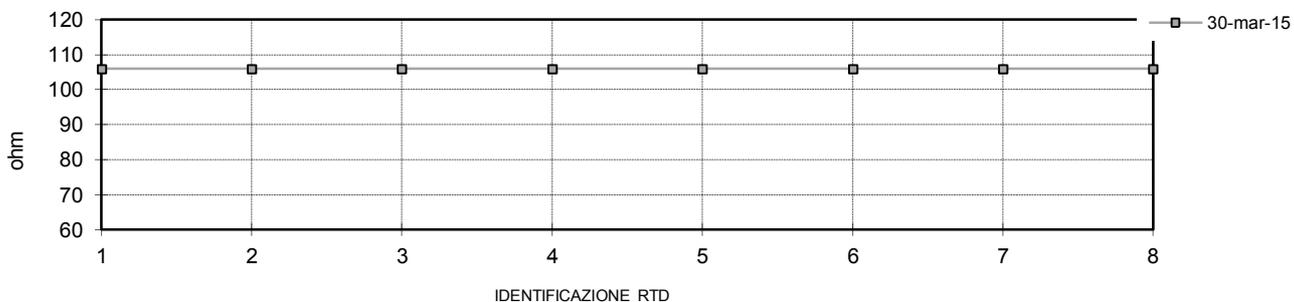
STRUMENTAZIONE	DLA - MEGGER DIGITALE ELETTRONICO MEGABRAS TIPO 5060X N.SN1
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015
LIMITE DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 100 MΩ (20°C)
ESITO DELLA PROVA	<b>BUONA</b>
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSSI
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 ; ABB ISV-U 602010
DATA TEST 30-mar-15	MATRICOLA N. 123703

Operatore <i>Eddo Luigi Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>C. Bruni</i>	Identificativo <i>12.091 E</i>	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta
--	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	--

# RESISTENZA OHMICA

## RTD TERMOELEMENTI Pt 100 ohm a 0°C

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	IDENTIFICAZIONE
106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00		Ω
15,54	15,54	15,54	15,54	15,54	15,54	15,54	15,54		°C
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	IDENTIFICAZIONE
									Ω
									°C
<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	IDENTIFICAZIONE
									Ω
									°C



STRUMENTAZIONE	DLA - OSCILLOSCOPIO FLUKE SCOPEMETER 123 N.DM8620526
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015
LIMITE DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	IL RILEVAMENTO DEVE RISULTARE FUNZIONANTE PER TUTTE LE TERMORESISTENZE PT 100
ESITO DELLA PROVA	<b>REGOLARE</b>
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSSE
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 ; ABB ISV-U 602010
<b>DATA TEST 30-mar-15</b>	
<b>MATRICOLA N. 123703</b>	
Operatore <i>Eddo Luigi Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>
Verificato <i>C. Bruni</i>	Identificativo <i>12.091 E</i>
<i>REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta</i>	