

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

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

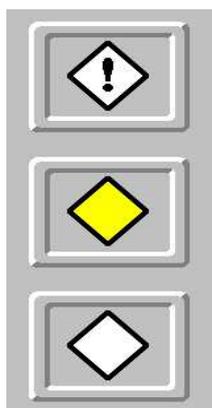
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

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. 14.026 E**

Cliente	<b>SORGENIA POWER</b>
Sito	<b>APRILIA (LT)</b>
Macchina	MOTORE ASINCRONO 3F. ROTORE GABBIA
Matricola n.	123708
Posizione	11LAC10
Impianto	A01-GVR1
Data esecuzione Test	giovedì 9 novembre 2023
Test eseguito da:	Toscani Eddo

Mod.

PEND-DLAWEB-M-AS-3F-RG-  
FUS-15-I-DLA-LAY

PCQ 1226 Rev.03

Disciplina - Macchine Elettriche Rotanti



  
Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2008  
IQ-0310-05



  
DIELECTRIC LOSS ANALYSIS

## SOMMARIO

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

DATA TEST 9-nov-23

MATRICOLA N. 123708

Operatore  
Toscani Eddo

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
C. Bruni

Identificativo  
14.026 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 AVVOLGIMENTI STATORICI

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE  
ESITO TOLLERABILE

**Gli avvolgimenti sono inquinati da umidità, non presentano comunque 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 TOLLERABILI  
I VALORI SONO LIEVEMENTE IN CALO RISPETTO ALLE PROVE PRECEDENTI.**

**I VALORI SONO CONCORDI CON LE NORME DI RIFERIMENTO APPLICABILI.**

**INSERIRE ISTANTANEAMENTE LE SCALDIGLIE.**

DATA TEST 9-nov-23

MATRICOLA N. 123708

Operatore  
Toscani Eddo

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
C. Bruni

Identificativo  
14.026 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                   BUONO

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

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

DATA TEST 9-nov-23

MATRICOLA N. 123708

Operatore	Preparato	Verificato	Identificativo	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.
Toscani Eddo	O.M.G.	C. Bruni	14.026 E	

## DATI DI TARGA

### MOTORE ASINCRONO 3 FASE

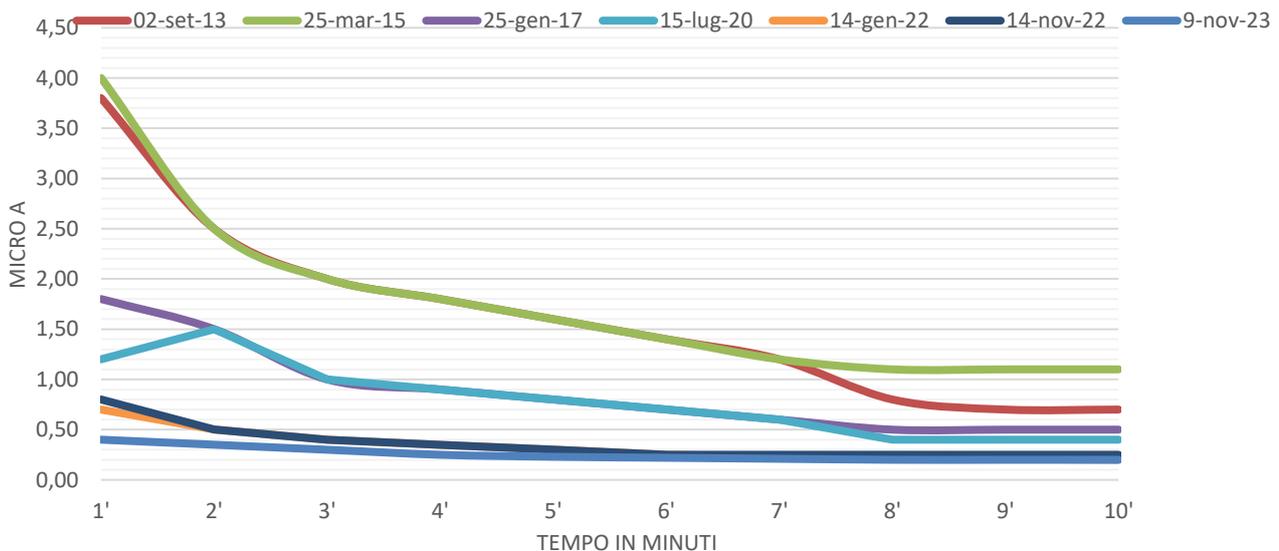
COSTRUTTORE	<b>ANSALDO</b>	POTENZA kW	<b>2.320</b>
TIPO	<b>CT560Y2</b>	POTENZA kVA	
MATRICOLA N.	<b>123708</b>	POTENZA HP	
AREA	<b>A01-GVR1</b>	TENSIONE kV	<b>6</b>
POSIZIONE	<b>11LAC10</b>	COLLEGAMENTO	<b>STELLA</b>
FREQUENZA Hz	<b>50</b>	CORRENTE A	<b>256,8</b>
Cos $\phi$	<b>0,90</b>	GIRI/1'	<b>2.983</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	<b>01-2022 R.E.M.</b>	SERVIZIO	<b>S1</b>
ANNO RIAVVOLGIMENTO		TERMORESISTENZE	<b>V220 W640 PRESENTI</b>
FORMA COSTRUTTIVA	<b>ASSE ORIZZONTALE</b>	RTD	<b>PRESENTI</b>
IM		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. cu °C	<b>11,00</b>
IC		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	<b>11,00</b>
IP	<b>55</b>	CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	<b>52,00</b>
CERTIFICATO CESI N.			
PESO MACCHINA kg	<b>8.200</b>	ROTORE	<b>GABBIA</b>
TIPO ROTOLAMENTO	<b>BRONZINE</b>		
IP kV dc	<b>5</b>		
DLA kV ac	<b>3,468</b>		
TEST ESEGUITO DA :	<b>Toscani Eddo</b>		
PROVE ESEGUITE IN:	<b>IMPIANTO</b>		
DATA	<b>9-nov-23</b>	SCADENZA CALIBR.	<b>31-dic-23</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    11,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
09-nov-23	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>0,30</b>	<b>0,25</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>
02-set-13	3,80	2,50	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	0,80	0,70	0,70
25-mar-15	4,00	2,50	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1,10	1,10	1,10
25-gen-17	1,80	1,50	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,50	0,50
15-lug-20	1,20	1,50	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,40	0,40	0,40
14-gen-22	0,70	0,50	0,40	0,35	0,30	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20
14-nov-22	0,80	0,50	0,40	0,35	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
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 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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.

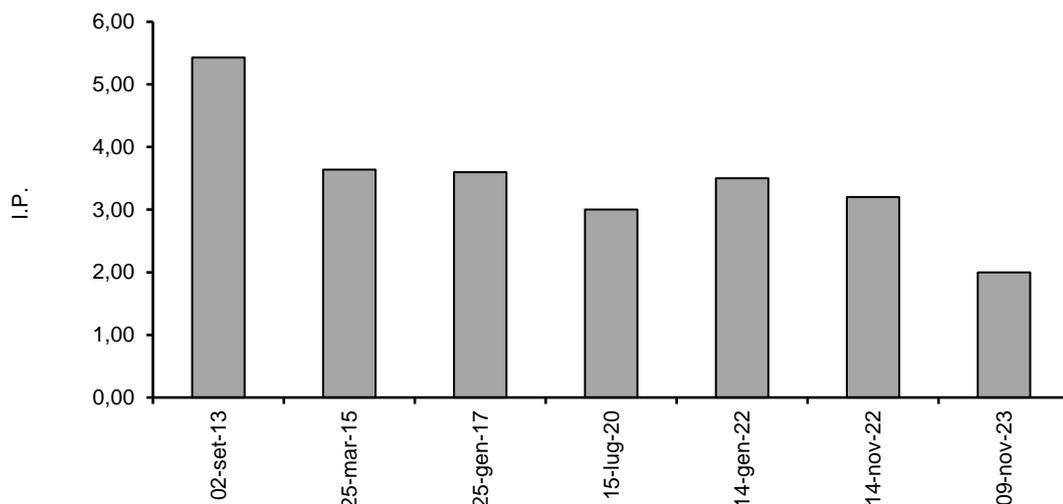
## INDICE DI POLARIZZAZIONE

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc    5.000    x 10'    TEMPERATURA cu °C    11,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
09-nov-23	0,40	0,35	0,30	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20

02-set-13	5,43
25-mar-15	3,64
25-gen-17	3,60
15-lug-20	3,00
14-gen-22	3,50
14-nov-22	3,20
<b>09-nov-23</b>	<b>2,00</b>



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
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 2,00			
	<b>TOLLERABILE</b>			
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 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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.

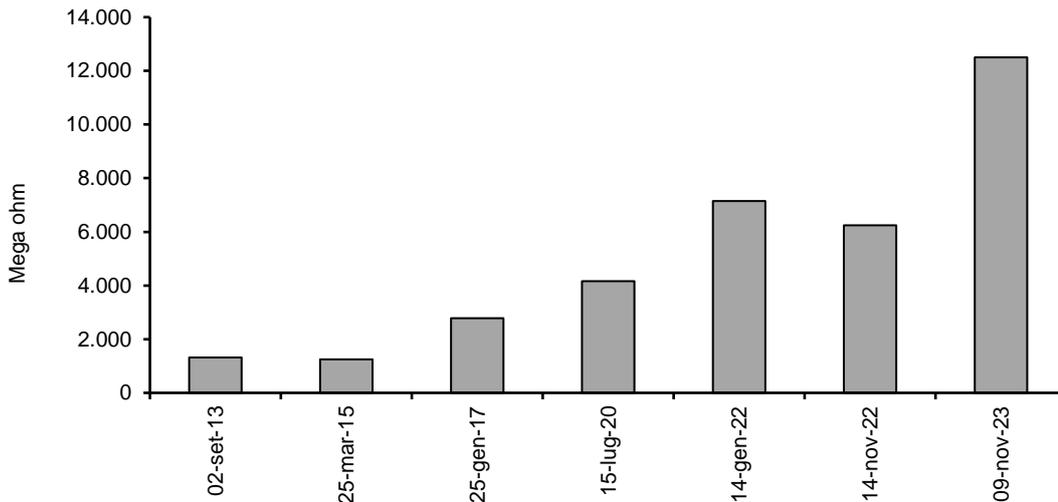
# RESISTENZA DI ISOLAMENTO

## AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 11,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
09-nov-23	12.500	14.286	16.667	20.000	21.739	22.727	23.810	25.000	25.000	25.000

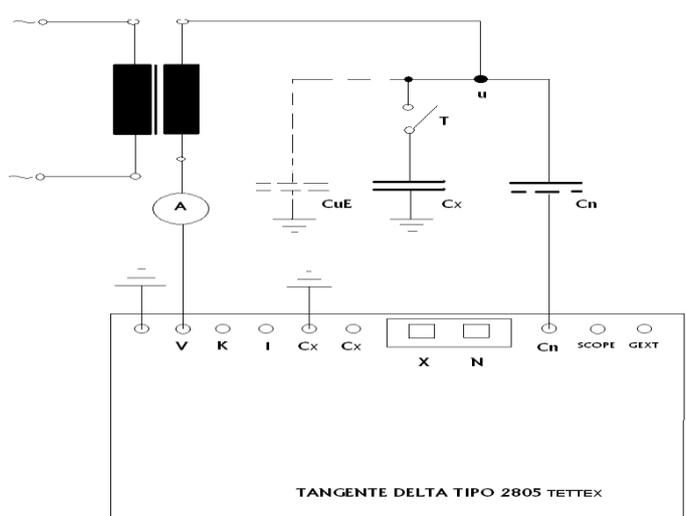
02-set-13	1.316
25-mar-15	1.250
25-gen-17	2.778
15-lug-20	4.167
14-gen-22	7.143
14-nov-22	6.250
<b>09-nov-23</b>	<b>12.500</b>



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
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 12.500,00			
	OTTIMA			
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 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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.

## MISURE DEL FATTORE DI PERDITA

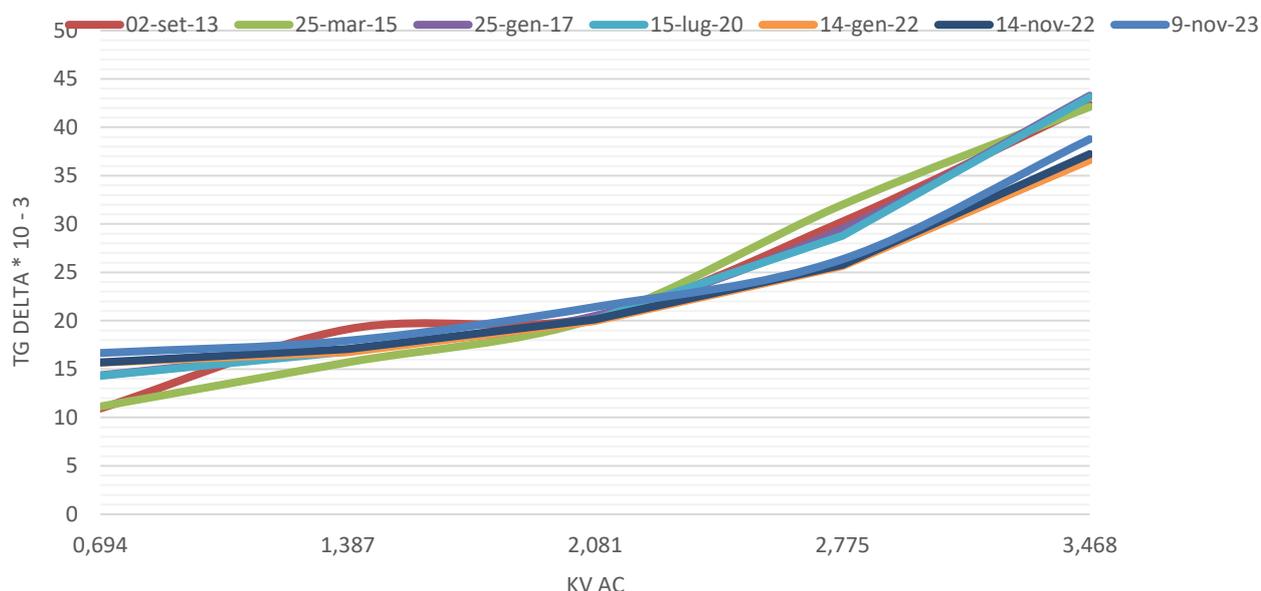
### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V ac 50 Hz	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>16,65</b>	<b>17,91</b>	<b>21,38</b>	<b>26,29</b>	<b>38,66</b>
	mA	<b>30,00</b>	<b>60,00</b>	<b>90,00</b>	<b>110,00</b>	<b>130,00</b>
	C1	<b>1.944,00</b>	<b>1.950,00</b>	<b>1.953,00</b>	<b>1.955,00</b>	<b>1.958,26</b>
MILLIAMPERE TOTALI						
mA	29,30	59,20	88,50	107,00	125,00	
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E	1.936,70	1.942,76	1.945,78	1.947,79	1.951,06	
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN	193.670	194.276	194.578	194.779	195.106	
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA $Tg \delta * 10^{-3}$						
$Tg \delta * 10^{-3}$	16,66	17,94	21,42	26,36	38,77	
<b>CIRCUITO DI PROVA</b>						
 <p style="text-align: center;">TANGENTE DELTA TIPO 2805 TETTEX</p>						
DATA TEST 9-nov-23			MATRICOLA N. 123708			
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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 50 Hz	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
09-nov-23	16,66	17,94	21,42	26,36	38,77
02-set-13	10,93	19,13	20,38	30,25	42,35
25-mar-15	11,14	15,70	20,22	32,00	42,11
25-gen-17	14,36	17,05	20,51	29,50	43,27
15-lug-20	14,31	16,80	20,14	28,80	43,13
14-gen-22	15,67	16,74	19,98	25,66	36,60
14-nov-22	15,69	17,06	20,15	25,78	37,23

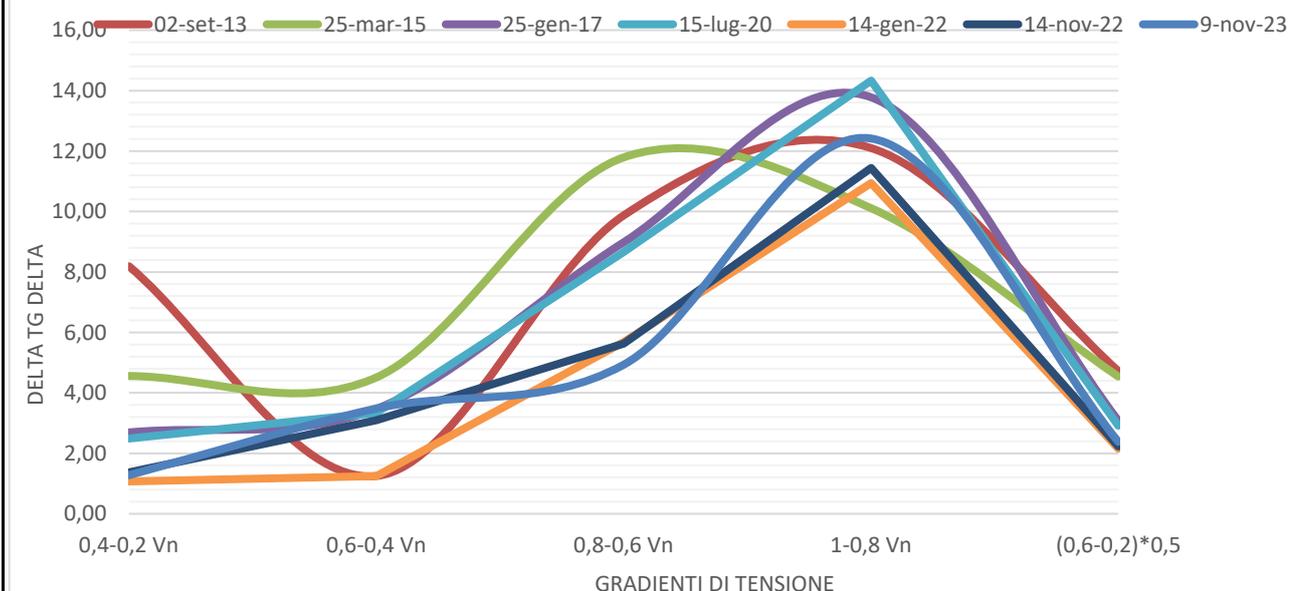


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFÒ M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 40 * 10 <sup>-3</sup> = OTTIMO	da 80 a 160 * 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		
	<b>OTTIMO</b>		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
	DATA TEST 9-nov-23	MATRICOLA N. 123708	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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
09-nov-23	1,28	3,48	4,93	12,42	2,38
02-set-13	8,19	1,25	9,87	12,10	4,72
25-mar-15	4,56	4,51	11,79	10,11	4,54
25-gen-17	2,69	3,47	8,98	13,78	3,08
15-lug-20	2,49	3,34	8,66	14,33	2,92
14-gen-22	1,07	1,25	5,68	10,94	2,15
14-nov-22	1,37	3,09	5,63	11,44	2,23

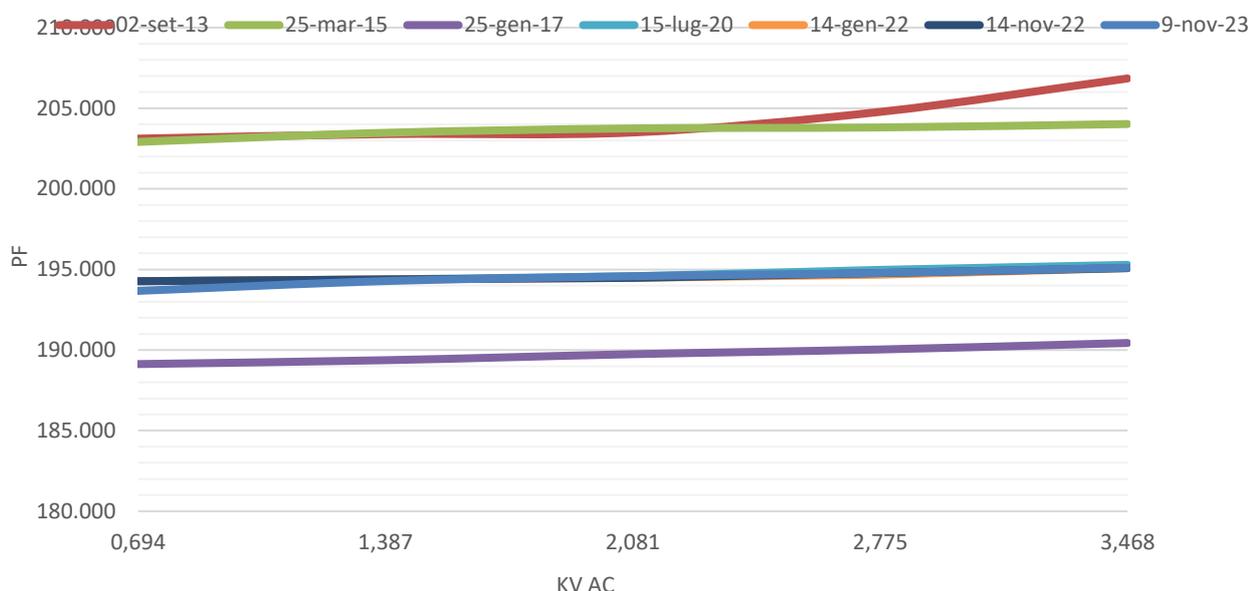


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 10 = OTTIMO	da 20 a 30 = TOLLERABILE	
	da 10 a 20 = BUONO	oltre 30 = SCADENTE	
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA		
	<b>OTTIMO</b>		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
	DATA TEST 9-nov-23	MATRICOLA N. 123708	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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 50 Hz	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
09-nov-23	193.670	194.276	194.578	194.779	195.106
02-set-13	203.111	203.393	203.494	204.771	206.844
25-mar-15	202.910	203.474	203.745	203.806	204.017
25-gen-17	189.128	189.369	189.742	190.033	190.436
15-lug-20	194.270	194.376	194.578	194.979	195.280
14-gen-22	194.270	194.376	194.478	194.679	195.080
14-nov-22	194.270	194.376	194.478	194.779	195.080

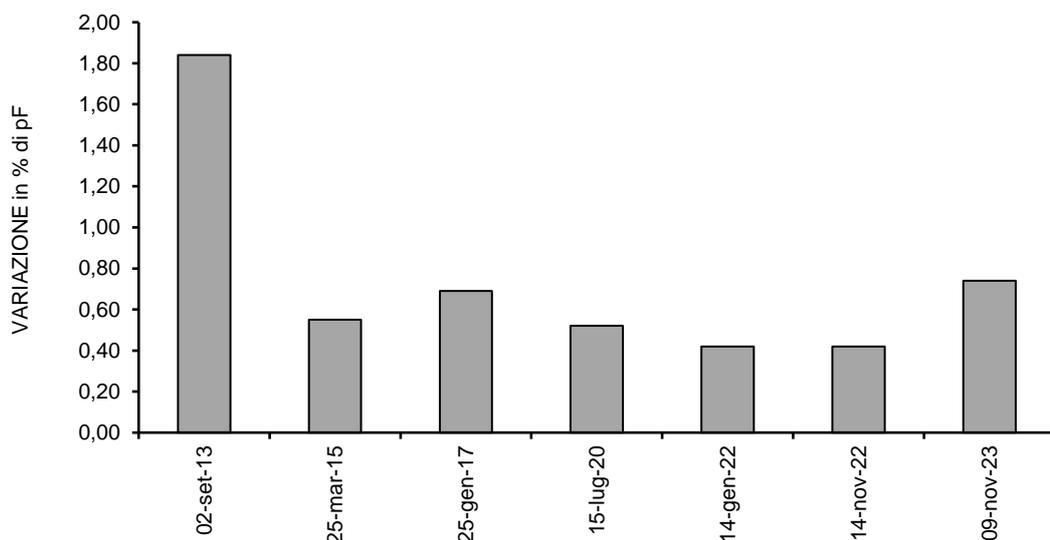


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 9-nov-23			MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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 50 Hz	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
09-nov-23	193.670	194.276	194.578	194.779	195.106
02-set-13	1,84				
25-mar-15	0,55				
25-gen-17	0,69				
15-lug-20	0,52				
14-gen-22	0,42				
14-nov-22	0,42				
<b>09-nov-23</b>	<b>0,74</b>				

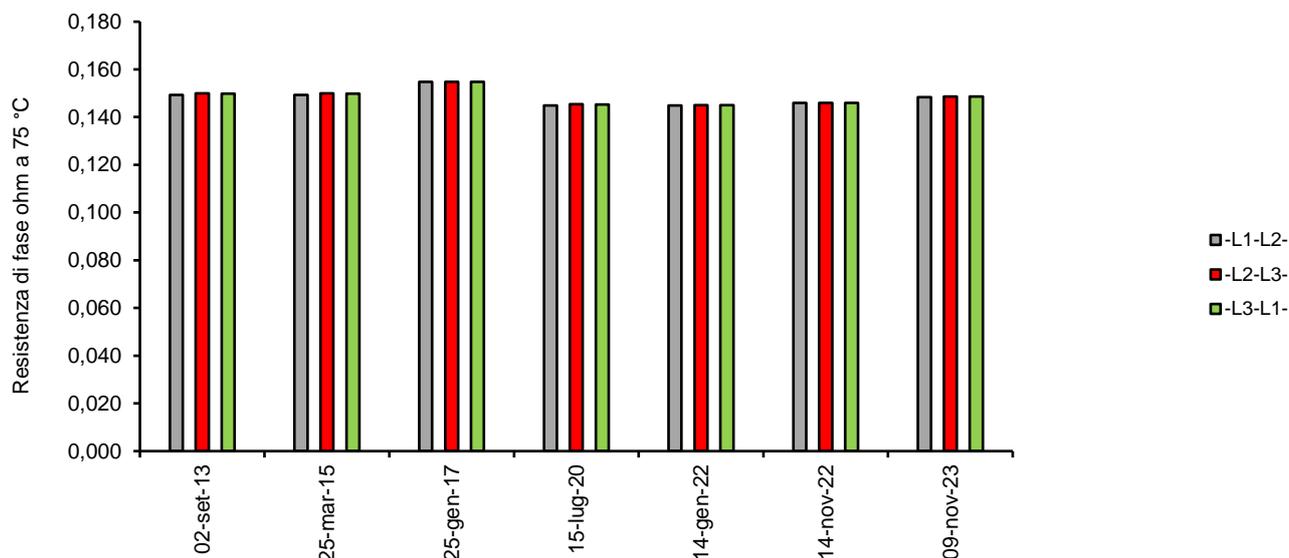


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	oltre 10% SCADENTE - da 5 a 10% TOLLERABILE - da 3 a 5% BUONA - da 0 a 3% OTTIMA			
ESITO DELLA PROVA VARIAZIONE % pF	FASI CHIUSE A STELLA 0,74 <b>OTTIMA</b>			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2			
DATA TEST 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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
09-nov-23	<b>0,117752</b>	<b>0,117930</b>	<b>0,117930</b>	$\Omega$ a °C 11,00
	0,148387	0,148611	0,148611	$\Omega$ a °C 75,00
02-set-13	0,149353	0,149953	0,149833	
25-mar-15	0,149353	0,149953	0,149833	
25-gen-17	0,154751	0,154751	0,154751	
15-lug-20	0,144861	0,145444	0,145327	
14-gen-22	0,144854	0,145073	0,145073	
14-nov-22	0,146013	0,146013	0,146013	
<b>09-nov-23</b>	<b>0,148387</b>	<b>0,148611</b>	<b>0,148611</b>	



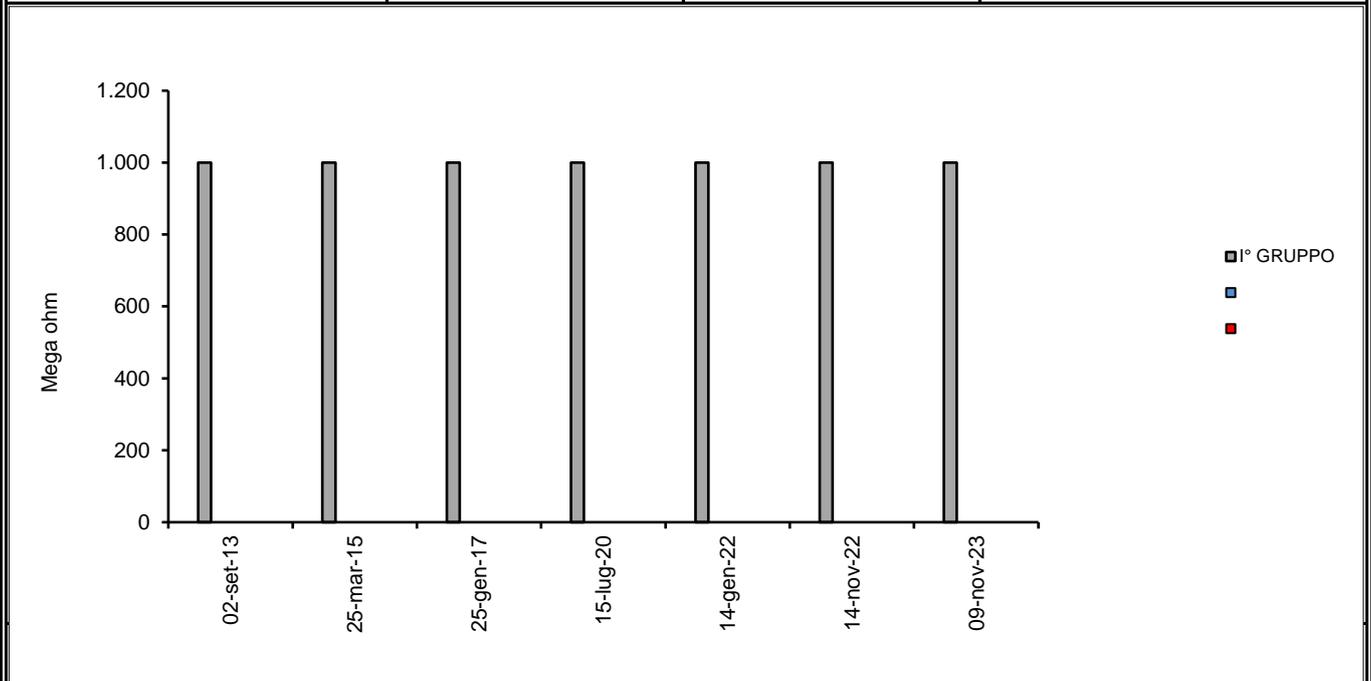
STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	DEVIAZIONE PERCENTUALE DELLA MISURA DEVE ESSERE INFERIORE AL 10 % DEL VALORE DI TARGA			
ESITO DELLA PROVA	<b>FASI EQUILIBRATE</b>			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2			
DATA TEST 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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

## TERMORESISTENZE

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

	I° GRUPPO		
9-nov-23	<b>1.000,00</b> MΩ		
02-set-13	1.000		
25-mar-15	1.000		
25-gen-17	1.000		
15-lug-20	1.000		
14-gen-22	1.000		
14-nov-22	1.000		
<b>09-nov-23</b>	<b>1.000</b>		

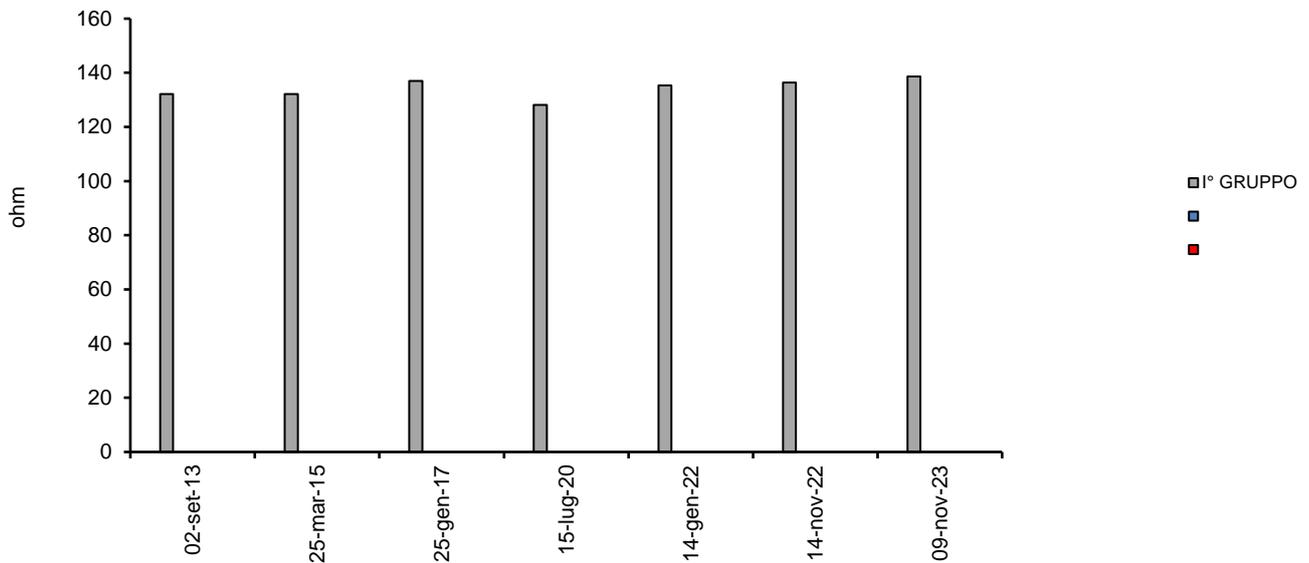


SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 10 MΩ (20°C)		
ESITO DELLA PROVA	I° GRUPPO		
	<b>OTTIMA</b>		
CONDIZIONI DI PROVA	<b>MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSI</b>		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
DATA TEST 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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
9-nov-23	<b>110,0000</b>		$\Omega$ a °C 11,00
	138,61789		$\Omega$ a °C 75,00
02-set-13	132,17054		
25-mar-15	132,17054		
25-gen-17	136,94779		
15-lug-20	128,19549		
14-gen-22	135,31746		
14-nov-22	136,40000		
<b>09-nov-23</b>	<b>138,61789</b>		



STRUMENTAZIONE	DLA - OSCILLOSCOPIO FLUKE SCOPEMETER 123 N.DM86209526			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023			
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 9-nov-23		MATRICOLA N. 123708		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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

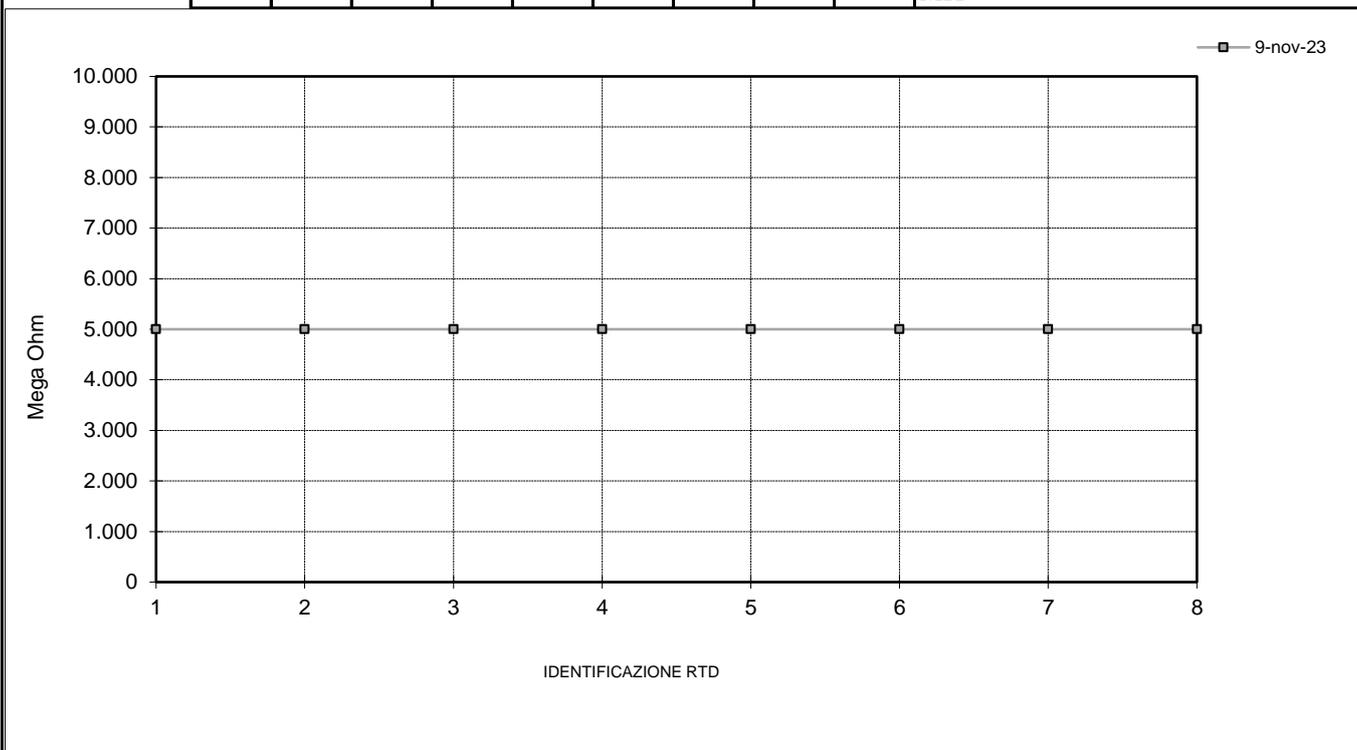
### RTD TERMOELEMENTI Pt 100 ohm a 0°C

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	IDENTIFICAZIONE
5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	MΩ

10	11	12	13	14	15	16	17	18	IDENTIFICAZIONE
									MΩ

19	20	21	22	23	24	25	26	27	IDENTIFICAZIONE
									MΩ

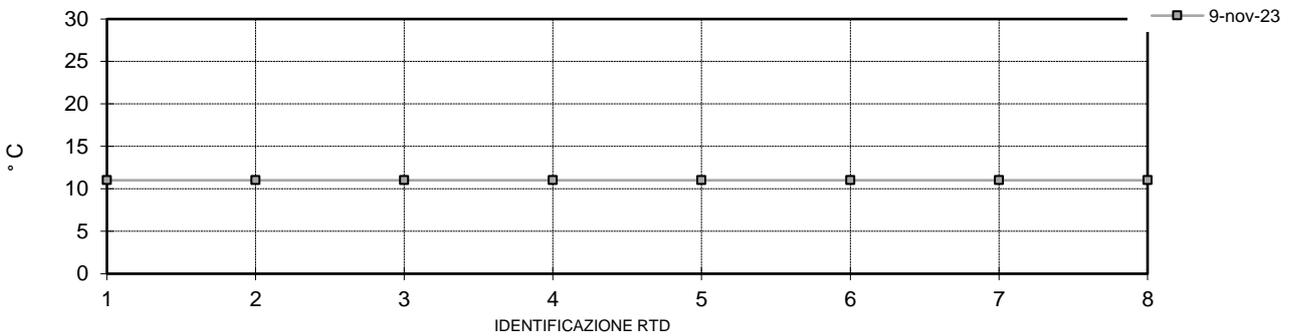
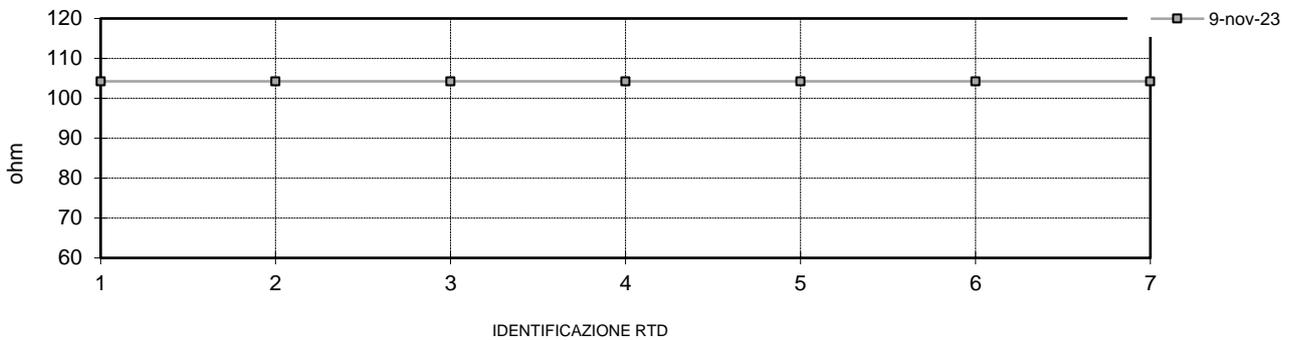


STRUMENTAZIONE	DLA - MEGGER DIGITALE ELETTRONICO MEGABRAS TIPO 5060X N.SN1
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2023
LIMITE DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 100 MΩ (20°C)
ESITO DELLA PROVA	<b>BUONO</b>
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSSI
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2
DATA TEST 9-nov-23 <span style="float: right;">MATRICOLA N. 123708</span>	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.
Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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

**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
<b>104,25</b>		Ω							
<b>11,01</b>		°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	31/12/2023
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 RIMOSI
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2
DATA TEST 9-nov-23 <span style="float: right;">MATRICOLA N. 123708</span>	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.
Verificato C. Bruni	Identificativo 14.026 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.	