

**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 - Email: amministrazione@rem-motori.it**

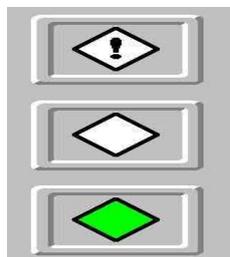
# DIAGNOSI ELETTRICHE NON DISTRUTTIVE

## SISTEMA DLA Italia



Test DLA n. 13.423 A

### PROVE DIELETTICHE DOPO LA REVISIONE



Cliente  
Sito

**BUZZI UNICEM  
BARLETTA**

Macchina

MOTORE ASINCRONO 3F.  
ROTORE AVVOLTO

Matricola n.

M420013

Posizione

MOLINO CEMENTO BARZEM 2

Impianto

Data esecuzione Test

mercoledì 12 agosto 2015

Test eseguito da:

Andrea Toscani

Report approvato da:

O.M.G.

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 AVVOLGIMENTO ROTORICO.....	5
CONSIDERAZIONI FINALI ACCESSORI.....	6
DATI DI TARGA DELLA MACCHINA IN PROVA.....	7
PROVE AVVOLGIMENTO STATORICO	
CURVA DI POLARIZZAZIONE.....	8
INDICE DI POLARIZZAZIONE.....	9
RESISTENZA DI ISOLAMENTO.....	10
MISURE DEL FATTORE DI PERDITA .....	11
TANGENTE DELTA.....	12
DELTA TANGENTE DELTA.....	13
CURVA DELLA CAPACITA'.....	14
CAPACITA' VARIAZIONE IN %.....	15
RESISTENZA OHMICA DI FASE.....	16
PROVE AVVOLGIMENTO ROTORICO	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO.....	17
RESISTENZA OHMICA DI FASE.....	18
PROVE ACCESSORI	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO RTD.....	19
RESISTENZA OHMICA RTD.....	20

DATA TEST 12-ago-15

MATRICOLA N. M420013

Operatore  
Andrea Toscani

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
Ing. C. Bruni

Identificativo  
0

DLAWEB 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

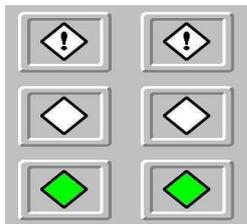
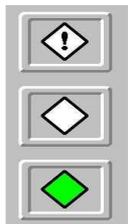
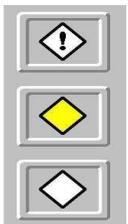
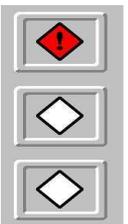
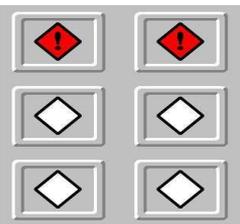
### GRADO DI AFFIDABILITA' DIELETTRICO DELLA MACCHINA

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	
TENSIONE APPLICATA	RAMPA NON OMOGENEA	0,1	
	RAMPA OMOGENEA	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	

PROVA	LIMITI DI TOLLERANZA ROTORE	K	I.L. AVVOLGIMENTO A FASI UNITE
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	
RESISTENZA OHMICA DI FASE	FASI SQUILIBRATE	0,1	1,00
	FASI EQUILIBRATE	1	

--	--

<b>RISULTATI FINALI</b>	0,98000
MATRICOLA N. M420013	<b>BUONO</b>
POSIZIONE MOLINO CEMENTO BARZEM 2	

				
da 0,99 a 1 OTTIMO	da 0,9 a 0,99 BUONO	da 0,167 a 0,9 TOLLERABILE	da 0,024 a 0,167 SCADENTE	da 0,00001 a 0,024 PERICOLO

## CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTI STATORICI

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE  
ESITO BUONO

**Gli avvolgimenti sono puliti ed asciutti e non si evidenziano inneschi di scariche verso massa.**

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO  
ESITO OTTIMA

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

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

DATA TEST 12-ago-15

MATRICOLA N. M420013

Operatore  
Andrea Toscani

Preparato  
O.M.G.

Verificato  
Ing. C. Bruni

Identificativo  
0

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

## CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTO ROTORICO

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO  
ESITO OTTIMA

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

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 ROTORICI SONO AL MOMENTO DIELETTRICAMENTE IN BUONE CONDIZIONI.  
I VALORI SONO CONCORDI CON LE NORME DI RIFERIMENTO APPLICABILI.**

DATA TEST 12-ago-15

MATRICOLA N. M420013

Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLAWEB 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 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 12/08/2015

MATRICOLA N. M420013

<i>Operatore</i> Andrea Toscani	<i>Preparato</i> O.M.G.	<i>Verificato</i> Ing. C. Bruni	<i>Identificativo</i> 13.423 A	<i>DLAWEB 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

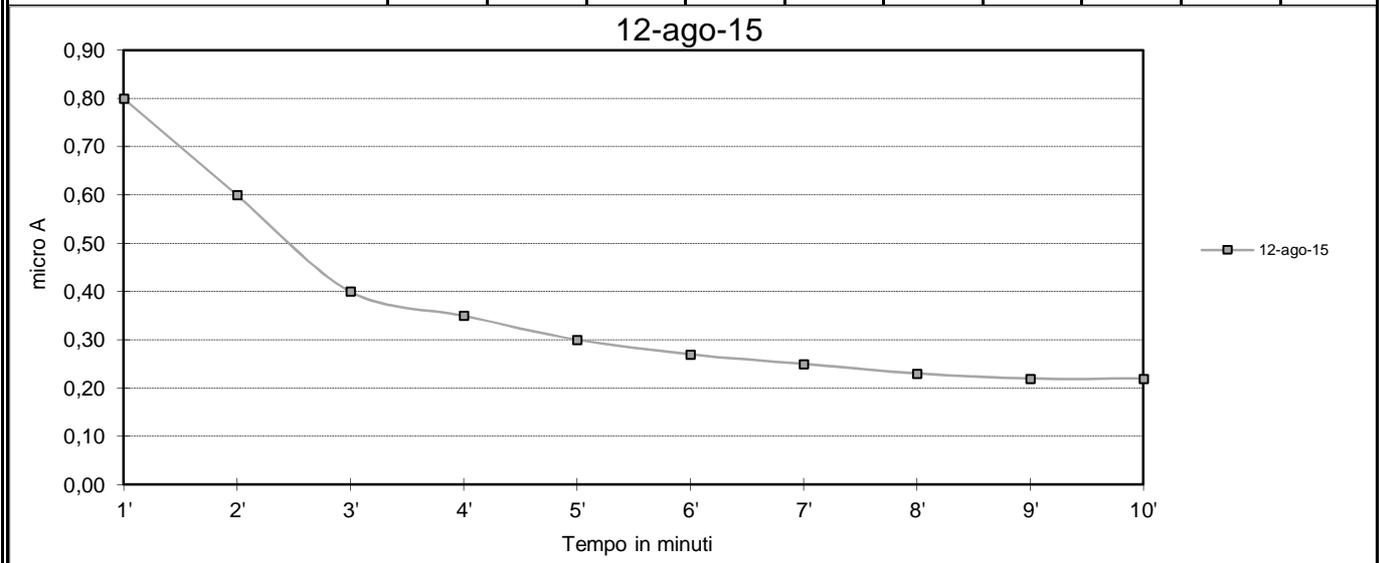
COSTRUTTORE	TIBB	POTENZA kW	2.200
TIPO	SO630kb6	POTENZA kVA	
MATRICOLA N.	M420013	POTENZA HP	
REPARTO		TENSIONE kV	5,4
POSIZIONE	MOLINO CEMENTO BARZEM 2	COLLEGAMENTO	STELLA
FREQUENZA Hz	50	CORRENTE A	283,0
Cos $\varnothing$	0,87	GIRI/1'	990
AVVOLGIMENTO TIPO	MATASSE =	POLI N.	6
N. MORSETTI	6	CLASSE ISOLAMENTO	F
ANNO COSTRUZIONE	1985	CIRCUITO VENTILAZIONE	FORZATA
ANNO REVISIONE	R.E.M. 08-2015	SERVIZIO	S1
ANNO RIAVVOLGIMENTO	ABB STATORE 01-2001	TERMORESISTENZE	PRESENTI
FORMA COSTRUTTIVA	ASSE ORIZZONTALE	RTD	PRESENTI
IM	1001	CONDIZIONI DI PROVA TEMP. cu °C	50,00
IC	1	CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	27,00
IP	23S	CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	60,00
CERTIFICATO CESI N.			
PESO MACCHINA kg	7.700	ROTORE	AVVOLTO
TIPO ROTOLAMENTO	CUSCINETTI	V ROTORE	1624
IP kV dc	5	A ROTORE	816
DLA kV ac	3,121	COLLEGAMENTO	STELLA
TEST ESEGUITO DA :	Andrea Toscani	SPAZZOLE N.	18 FISSE
		SPAZZOLE TIPO	CM9
PROVE ESEGUITE IN:	OFFICINA R.E.M.	PORTASPAZZOLE TIPO	
DATA	12-ago-15	SCADENZA CALIBR. STRUMENTI	31-dic-15
STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE		
ROTORE AVVOLTO	POSIZIONATO FUORI DALLO STATORE		

## CURVA DI POLARIZZAZIONE

### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc    5.000    x 10'    TEMPERATURA cu °C 50,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
12-ago-15	<b>0,80</b>	<b>0,60</b>	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>0,30</b>	<b>0,27</b>	<b>0,25</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>



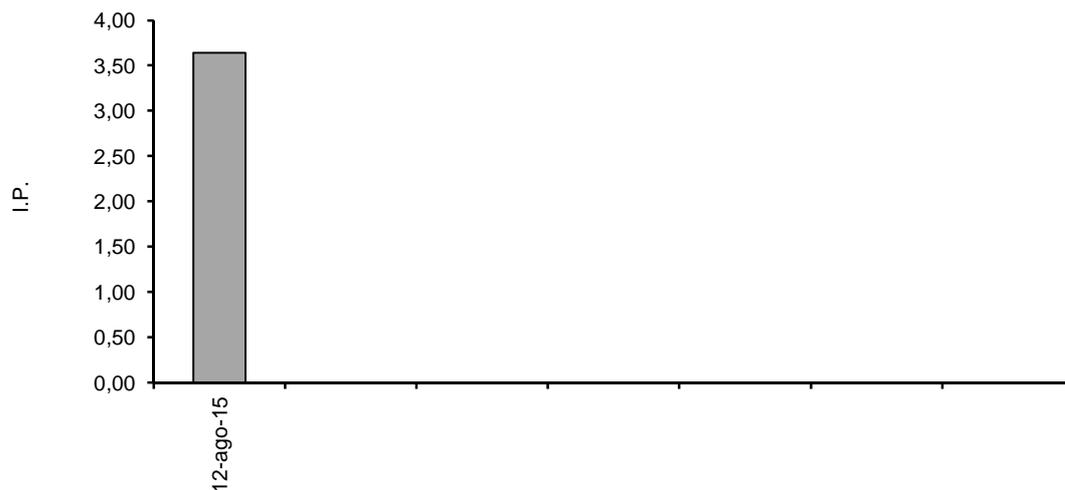
STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000			
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013		
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLAWEB 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 50,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
12-ago-15	0,80	0,60	0,40	0,35	0,30	0,27	0,25	0,23	0,22	0,22
<b>12-ago-15</b>	<b>3,64</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 3,64 <b>BUONO</b>		
ESITO I.L.	0,98		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000		
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013	
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0
DLAWEB S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta			

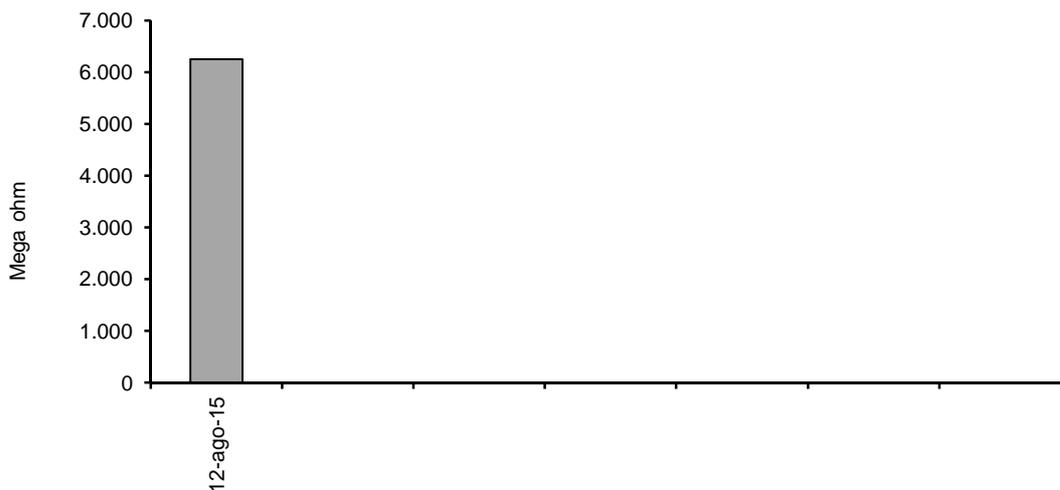
# RESISTENZA DI ISOLAMENTO

## AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc      5.000      x 10'      TEMPERATURA cu °C 50,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
12-ago-15	6.250	8.333	12.500	14.286	16.667	18.519	20.000	21.739	22.727	22.727

12-ago-15	6.250



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 6.250,00 <b>OTTIMA</b>		
ESITO I.L.	1,00		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000		
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013	
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0
DLAWEB 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

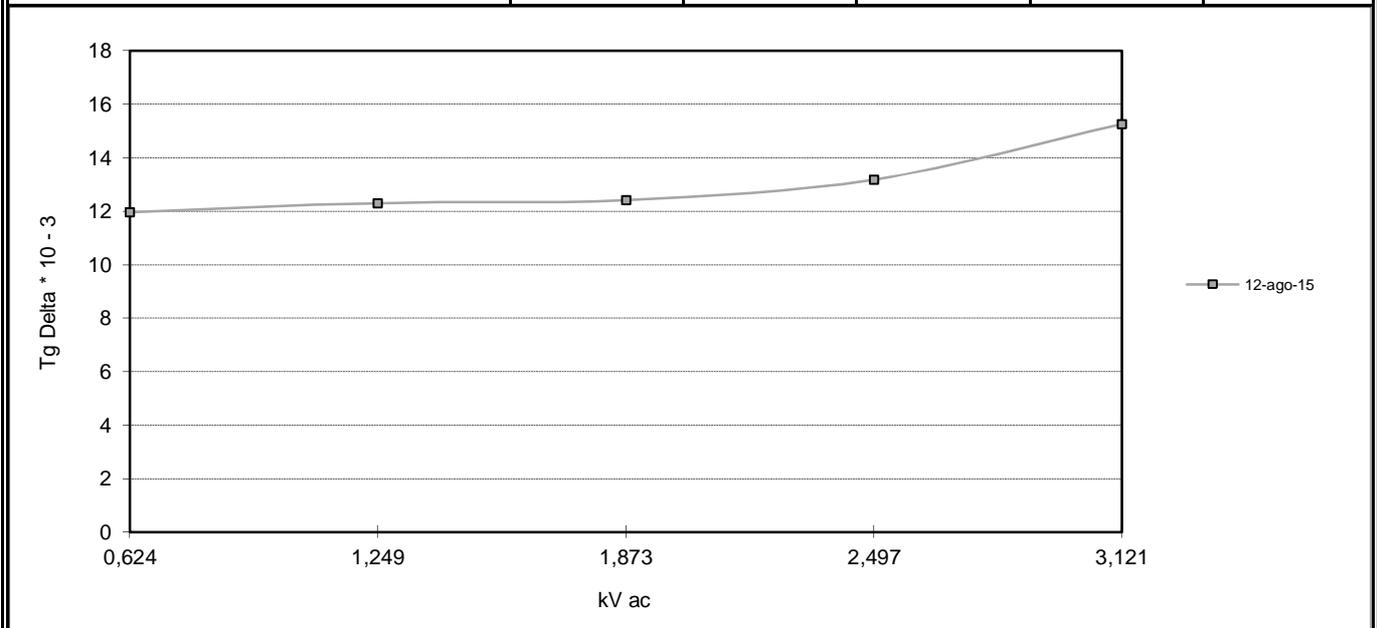
### AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V ac	624	1.249	1.873	2.497	3.121	
<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>12,00</b>	<b>12,20</b>	<b>12,30</b>	<b>13,00</b>	<b>15,00</b>
	mA	<b>22,00</b>	<b>44,00</b>	<b>66,00</b>	<b>88,00</b>	<b>110,00</b>
	C1	<b>190,09</b>	<b>190,18</b>	<b>190,21</b>	<b>190,35</b>	<b>190,60</b>
MILLIAMPERE TOTALI						
mA	21,30	43,20	64,50	85,00	105,00	
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E	182,79	182,94	182,99	183,14	183,40	
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN	183.887	184.038	184.088	184.239	184.500	
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA Tg $\delta$ * 10 - 3						
Tg $\delta$ * 10 - 3	11,97	12,30	12,42	13,18	15,26	
DATA TEST 12-ago-15			MATRICOLA N. M420013			
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLWEB 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	0,624	1,249	1,873	2,497	3,121
12-ago-15	11,97	12,30	12,42	13,18	15,26

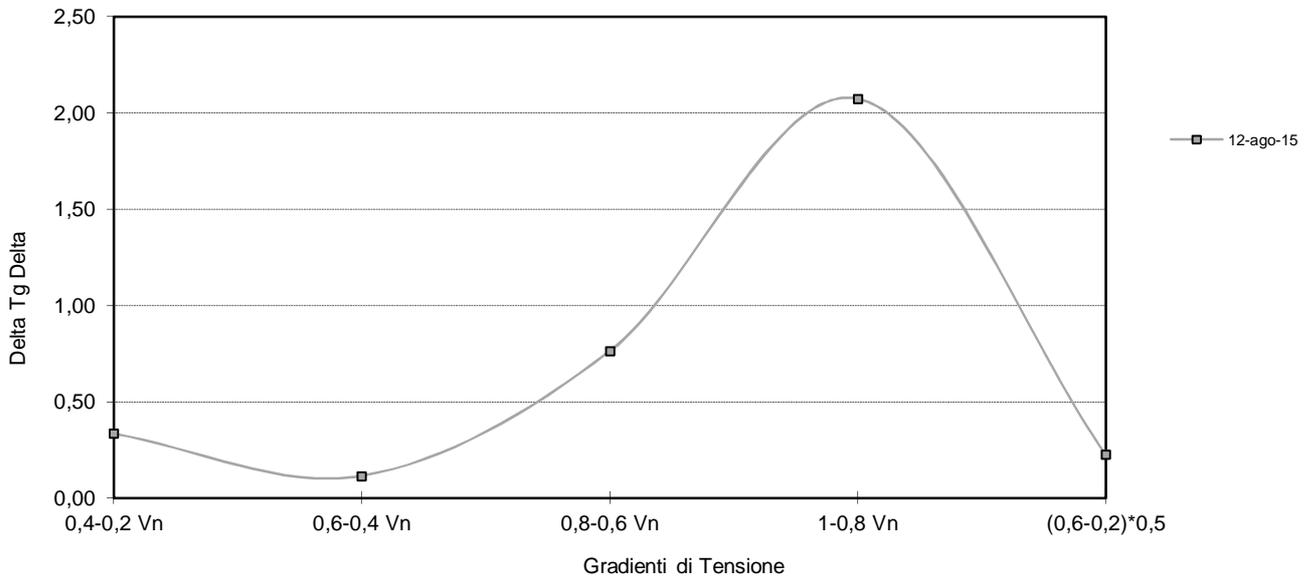


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFI M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 40 * 10 <sup>-3</sup> = OTTIMO		da 80 a 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			
	<b>OTTIMO</b>			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE 286 e IEC 60894			
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013		
Operatore <i>Andrea Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>Ing. C. Bruni</i>	Identificativo <i>0</i>	DLAWEB 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
12-ago-15	0,33	0,12	0,76	2,07	0,23

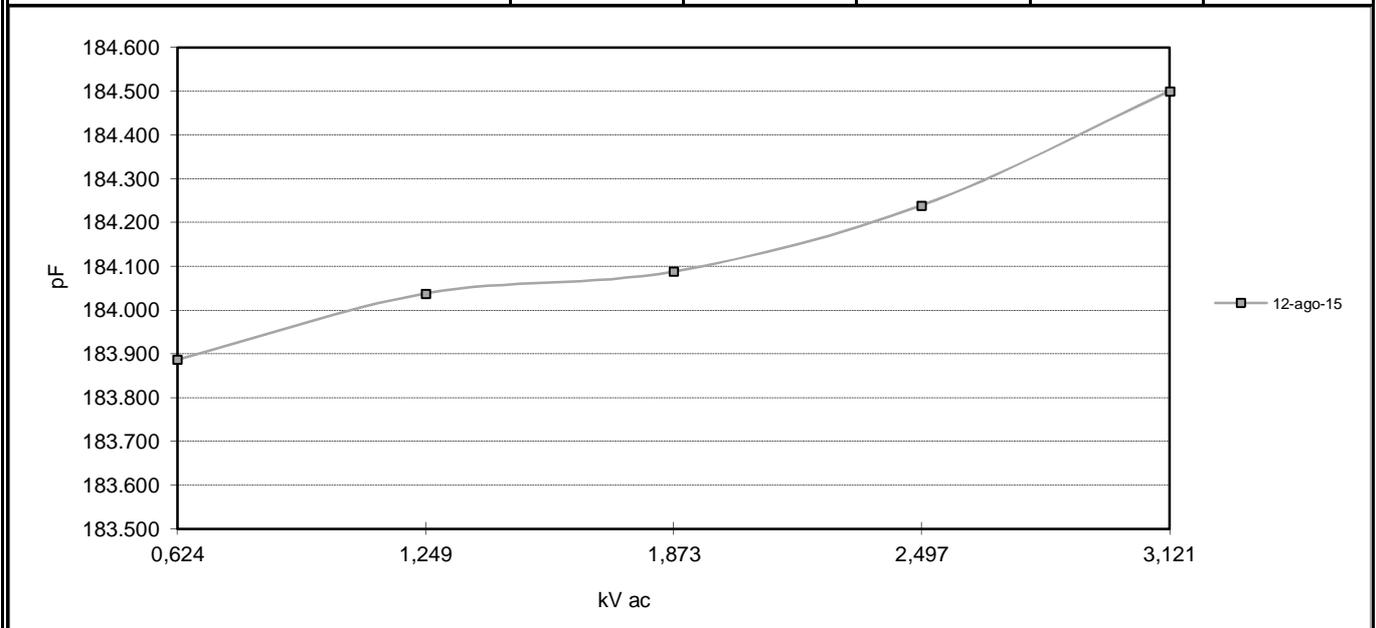


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFÒ M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 10 = OTTIMO		da 20 a 30 = TOLLERABILE		
	da 10 a 20 = BUONO		oltre 30 = SCADENTE		
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA		<b>OTTIMO</b>		
ESITO I.L.	1,00				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE 286 e IEC 60894				
DATA TEST 12-ago-15			MATRICOLA N. M420013		
Operatore <i>Andrea Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>Ing. C. Bruni</i>	Identificativo <i>0</i>	DLA WEB 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	0,624	1,249	1,873	2,497	3,121
12-ago-15	183.887	184.038	184.088	184.239	184.500

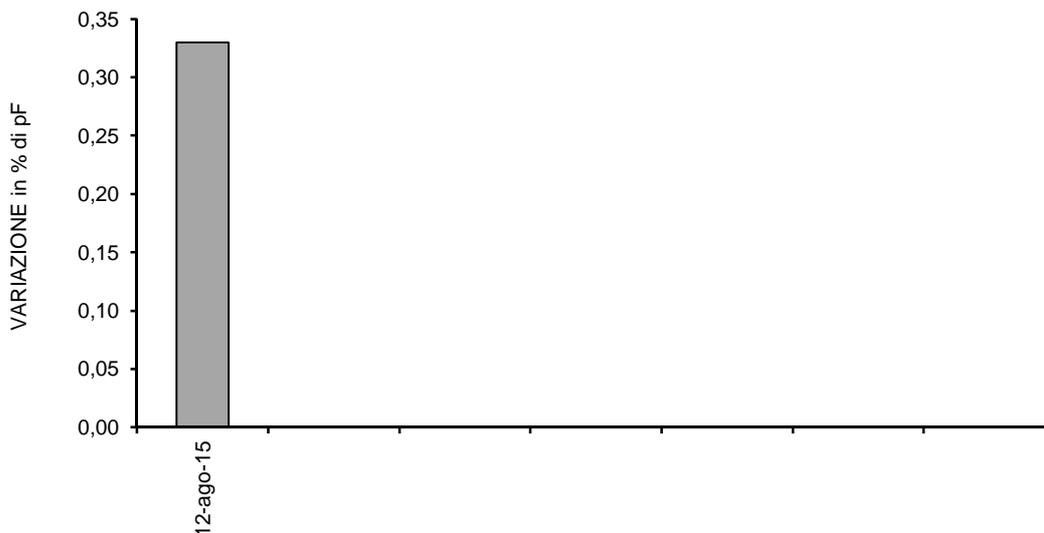


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFI M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE 286 e IEC 60894				
DATA TEST 12-ago-15			MATRICOLA N. M420013		
Operatore <i>Andrea Toscani</i>	Preparato <i>O.M.G.</i>	Verificato <i>Ing. C. Bruni</i>	Identificativo <i>0</i>	DLAWEB 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	0,624	1,249	1,873	2,497	3,121
12-ago-15	183.887	184.038	184.088	184.239	184.500
<b>12-ago-15</b>	<b>0,33</b>				

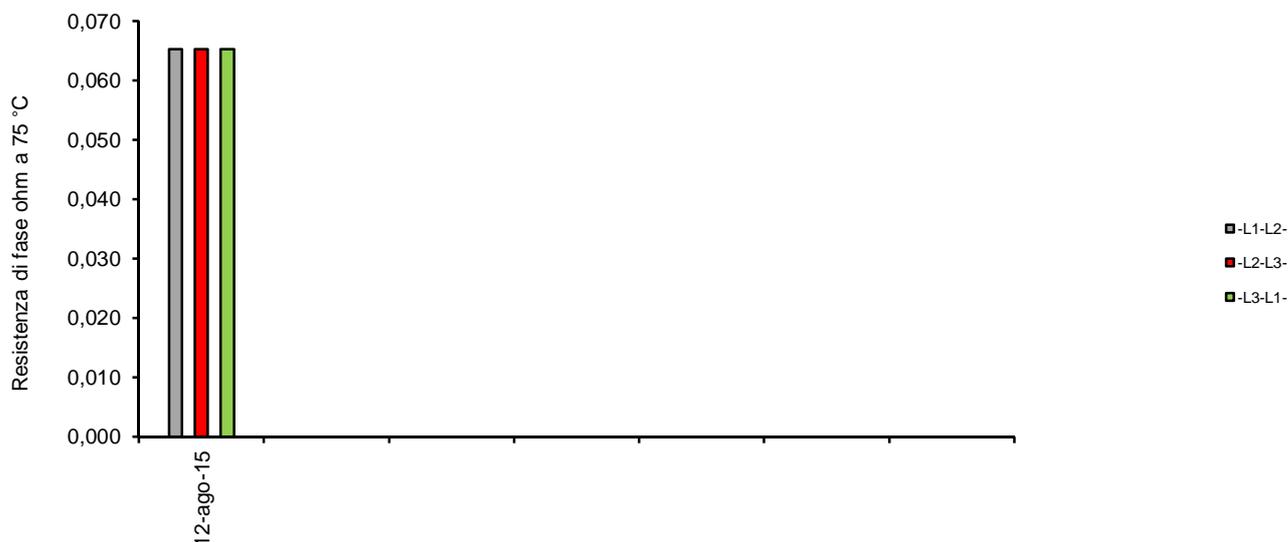


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFI M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	oltre 10% SCADENTE - da 5 a 10% TOLLERABILE - da 3 a 5% BUONA - da 0 a 3% OTTIMA				
ESITO DELLA PROVA VARIAZIONE % pF	FASI CHIUSE A STELLA 0,33 <b>OTTIMA</b>				
ESITO I.L.	1,00				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE 286 e IEC 60894				
DATA TEST 12-ago-15			MATRICOLA N. M420013		
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLAWEB 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
12-ago-15	<b>0,060000</b>	<b>0,060000</b>	<b>0,060000</b>	$\Omega$ a °C 50,00
	0,065263	0,065263	0,065263	$\Omega$ a °C 75,00
<b>12-ago-15</b>	<b>0,065263</b>	<b>0,065263</b>	<b>0,065263</b>	



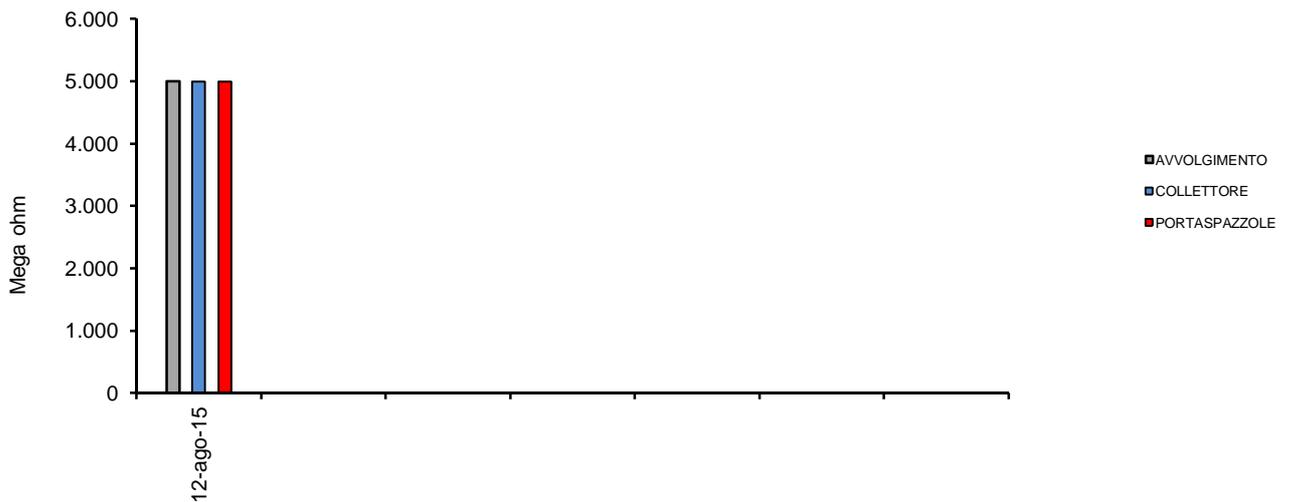
STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	DEVIAZIONE PERCENTUALE DELLA MISURA DEVE ESSERE INFERIORE AL 10 % DEL VALORE DI TARGA			
ESITO DELLA PROVA	<b>FASI EQUILIBRATE</b>			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 ; ABB U 009 C ; ANSALDO 249W508 ; ALSTOM UQ602012C			
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013		
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLA WEB 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 STATICA

## AVVOLGIMENTO ROTORICO FASI UNITE

TENSIONE DI PROVA V dc     **1.000**     x 1'     TEMPERATURA cu °C 50,00

	AVVOLGIMENTO	COLLETTORE	PORTASPAZZOLE
12-ago-15	<b>5.000</b> MΩ	<b>5.000</b> MΩ	<b>5.000</b> MΩ
<b>12-ago-15</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>

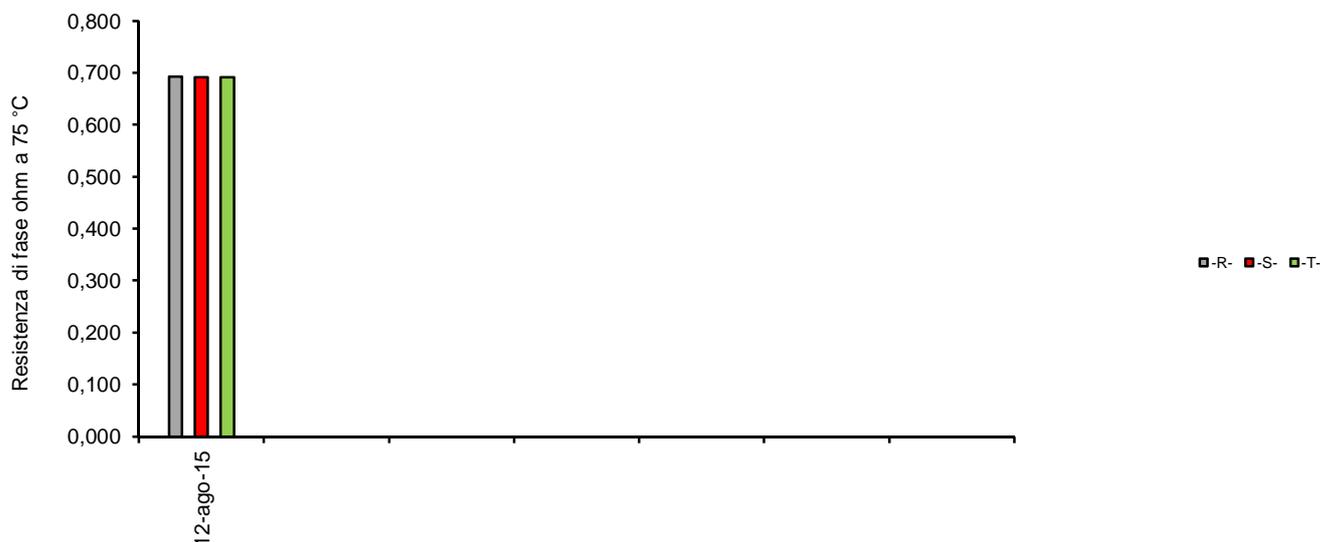


STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	valori da 0 a 10 SCADENTE - da 10 a 100 TOLLERABILE - da 100 a 1000 BUONA - oltre 1000 OTTIMA		
ESITO DELLA PROVA VALORI IN MEGA OHM A 1'	AVVOLGIMENTO	COLLETTORE	PORTASPAZZOLE
	5.000,00	5.000,00	5.000,00
	<b>OTTIMA</b>	<b>OTTIMA</b>	<b>OTTIMA</b>
ESITO I.L.	1,00	1,00	1,00
CONDIZIONI DI PROVA ROTORE	POSIZIONATO FUORI DALLO STATORE		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000		
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013	
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0
DLAWEB 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 ROTORICO FASI CHIUSE A STELLA

VALORI MISURATI	FASI -R-	FASI -S-	FASI -T-	TEMPERATURA cu °C
12-ago-15	<b>0,636260</b>	<b>0,636150</b>	<b>0,635940</b>	$\Omega$ a °C 50,00
	0,692072	0,691953	0,691724	$\Omega$ a °C 75,00
<b>12-ago-15</b>	<b>0,692072</b>	<b>0,691953</b>	<b>0,691724</b>	



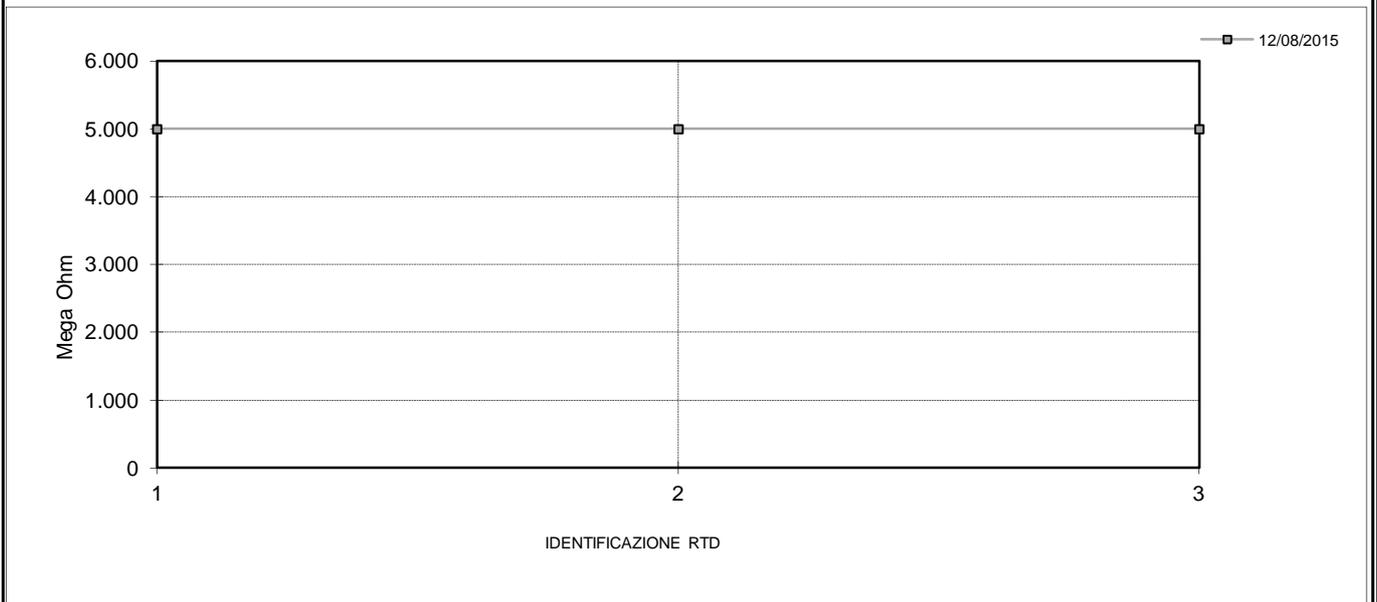
STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2015			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	DEVIAZIONE PERCENTUALE DELLA MISURA DEVE ESSERE INFERIORE AL 10 % DEL VALORE DI TARGA			
ESITO DELLA PROVA	<b>FASI EQUILIBRATE</b>			
ESITO I.L.	1,00			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA ACCESSIBILE			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 ; ABB U 009 C ; ANSALDO 249W508 ; ALSTOM UQ602012C			
DATA TEST 12-ago-15		MATRICOLA N. M420013		
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 0	DLA WEB 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

<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							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>
ESITO I.L.	
CONDIZIONI DI PROVA	<b>MACCHINA FERMA-AUSILIARI IN SICUREZZA-COLLEGAMENTI RTD RIMOSI</b>
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2

DATA TEST 12/08/2015

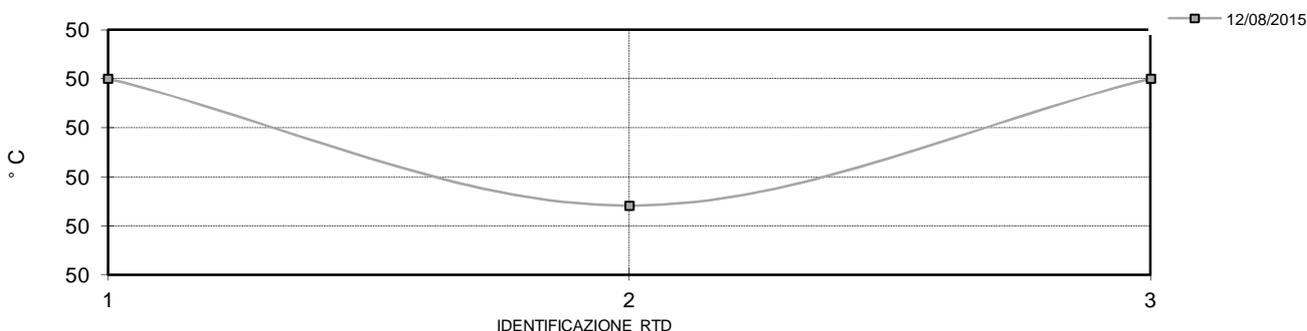
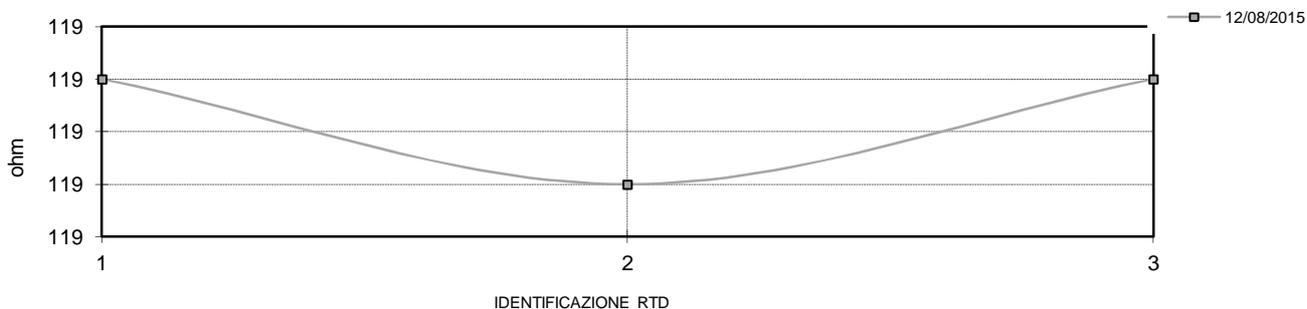
MATRICOLA N. M420013

Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 13.423 A	DLAWEB 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
119,30	119,20	119,30							Ω
50,00	49,74	50,00							°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 PT 100
ESITO DELLA PROVA	<b>REGOLARE</b>
ESITO I.L.	
CONDIZIONI DI PROVA	<b>MACCHINA FERMA-AUSILIARI IN SICUREZZA-COLLEGAMENTI RTD RIMOSI</b>
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2
DATA TEST 12/08/2015 <span style="float: right;">MATRICOLA N. M420013</span>	
Operatore Andrea Toscani	Preparato O.M.G.
Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 13.423 A
DLA WEB S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta	