

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 - Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it

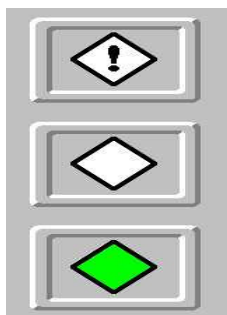
Email: carlo.spaziani@rem-motori.it - Email: amministrazione@rem-motori.it

PROVE ELETTRICHE NON DISTRUTTIVE

SISTEMA DLA Italia



Test DLA n. 13.544 A



Cliente

Sito

Macchina

TRASFORMATORE 3 FASE

Matricola n.

747038-02

Posizione

TRAFO

Data esecuzione Test

lunedì 6 giugno 2016

Test eseguito da:

Andrea Toscani

Report approvato da:

Carlo Spaziani

Mod.

PEND-DLAWEB-TR-FU-16-I-
TREND-DLA

PCQ 1226 Rev.03

Disciplina - Macchine Elettriche Statiche




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



CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTI PRIMARI E SECONDARI

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO TOLLERABILE

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI POLARIZZAZIONE AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO BUONO

Gli avvolgimenti sono isolati e non si evidenziano inneschi di scariche verso massa.

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO OTTIMA

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO BUONA

Gli avvolgimenti presentano valori in mega ohm elevati.

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA TANGENTE DELTA AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO OTTIMO

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA TANGENTE DELTA AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO La prova non e' stata eseguita in quanto tecnicamente non e' rilevante.

Gli isolanti degli avvolgimenti media tensione si presentano ben compatti e omogenei.

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA DELTA TANGENTE DELTA AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO OTTIMO

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA TANGENTE DELTA AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO La prova non e' stata eseguita in quanto tecnicamente non e' rilevante.

Gli isolanti degli avvolgimenti media tensione si presentano ben compatti e omogenei.

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA CAPACITA' AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO OTTIMA

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA CAPACITA' AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO La prova non e' stata eseguita in quanto tecnicamente non e' rilevante.

Le differenze delle capacità sottoposte a diversi gradienti di tensione applicata sugli avvolgimenti media tensione presentano variazioni trascurabili.

MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA DI FASE AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE
ESITO FASI FASI EQUILIBRATE

Le spire non presentano corto circuiti e sono concordi con i dati di progetto.

MISURA DELLA RESISTENZA OHMICA DI FASE AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE
ESITO FASI FASI EQUILIBRATE

Le spire non presentano corto circuiti e sono concordi con i dati di progetto.

MISURA DEL RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE FASI AVV. MEDIA E BASSA TENSIONE

ESITO FASI GLI ANGOLI DI SFASAMENTO SONO PERFETTAMENTE ALLINEATI E SONO
CONCORDI AL SUO GRUPPO VETTORIALE.

Le spire non presentano corto circuiti e sono concordi con i dati di progetto.

**GLI AVVOLGIMENTI DEL TRASFORMATORE SONO DIELETTRICAMENTE IN BUONE CONDIZIONI.
I VALORI SONO CONCORDI CON LE NORME DI RIFERIMENTO APPLICABILI E LA MACCHINA PUO'
RIENTRARE IN SERVIZIO.**

DATA TEST 6-giu-16

MATRICOLA N. 747038-02

Operatore

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

Andrea Toscani

Carlo Spaziani

13.544 A

DATI DI TARGA

TRASFORMATORE 3 FASE

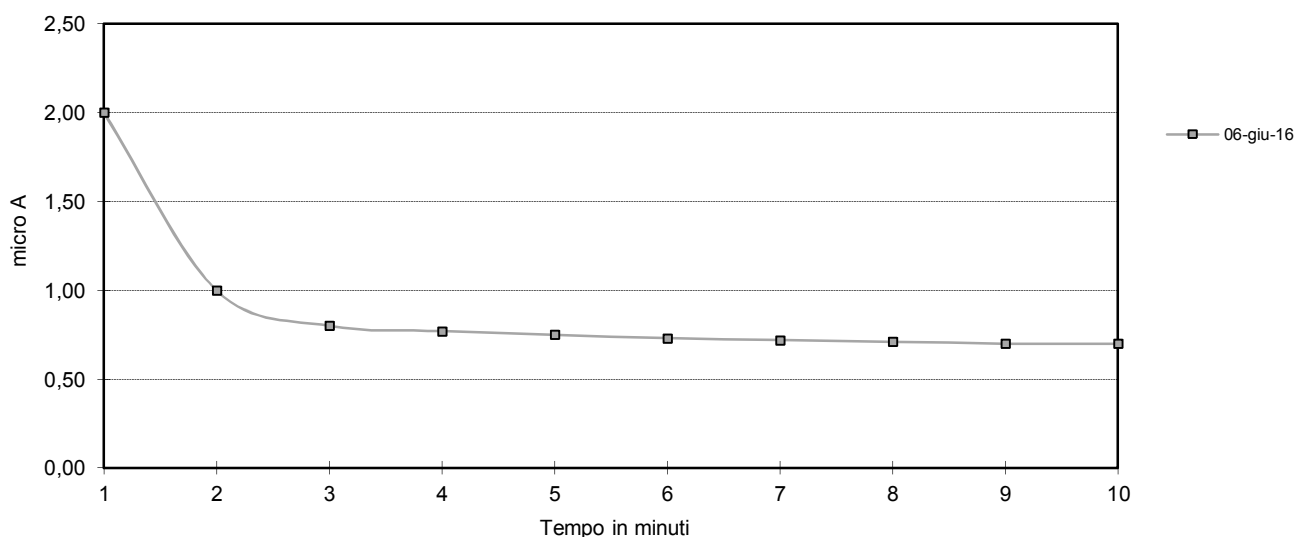
COSTRUTTORE	MAGRINI	POTENZA NOM. Kva	2500
VENTILAZIONE			
MATRICOLA N.	747038-02		
		TENSIONE kV AVV. MEDIA TENSIONE	20,5
POSIZIONE	TRAFO	CORRENTE A AVV. MEDIA TENSIONE	72,20
FREQUENZA Hz	50	COLLEGAMENTO AVV. MEDIA TENSIONE	TRIANGOLO
GRUPPO VETTORE	Dyn11	TENSIONE kV AVV. BASSA TENSIONE	0,4
N. MORSETTI	6	CORRENTE A AVV. BASSA TENSIONE	3.469,70
ANNO COSTRUZIONE	2000	COLLEGAMENTO AVV. BASSA TENSIONE	STELLA
ANNO REVISIONE			
ANNO RIAVVOLGIMENTO			
		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. Spire cu °C	25,00
		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	25,00
		CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	50,00
PESO TRAFO kg			
OLIO TRAFO kg			
IP kV dc avv. M.T.	5		
DLA kV ac avv. M.T.	11,850		
IP kV dc avv. B.T.	0,4		
TEST ESEGUITO DA :	Andrea Toscani		
PROVE ESEGUITE IN:	OFFICINA REM		
DATA	6-giu-16	SCADENZA CALIBRIBRAZIONE STRUMENTI	31-dic-16
TRASFORMATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO		
COLLEGAMENTO INTERNO	AVV. M.T. A TRIANGOLO - AVV. B.T. A STELLA		

CURVA DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	2,00	1,00	0,80	0,77	0,75	0,73	0,72	0,71	0,70	0,70



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

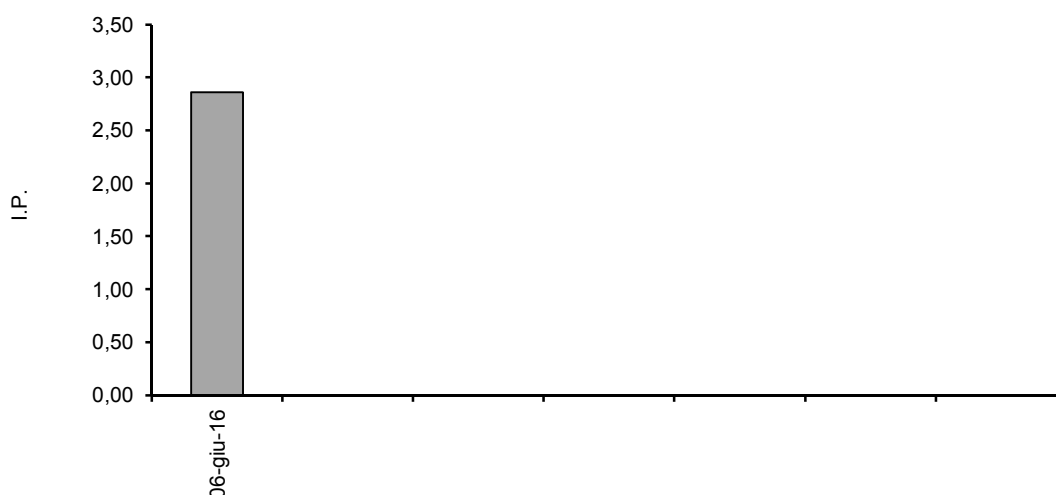
INDICE DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	2,00	1,00	0,80	0,77	0,75	0,73	0,72	0,71	0,70	0,70

06-giu-16	2,86	



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPLICITI, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)		
ESITO DELLA PROVA IP	FASI CHIUSE A TRIANGOLO		
	2,86		
	TOLLERABILE		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

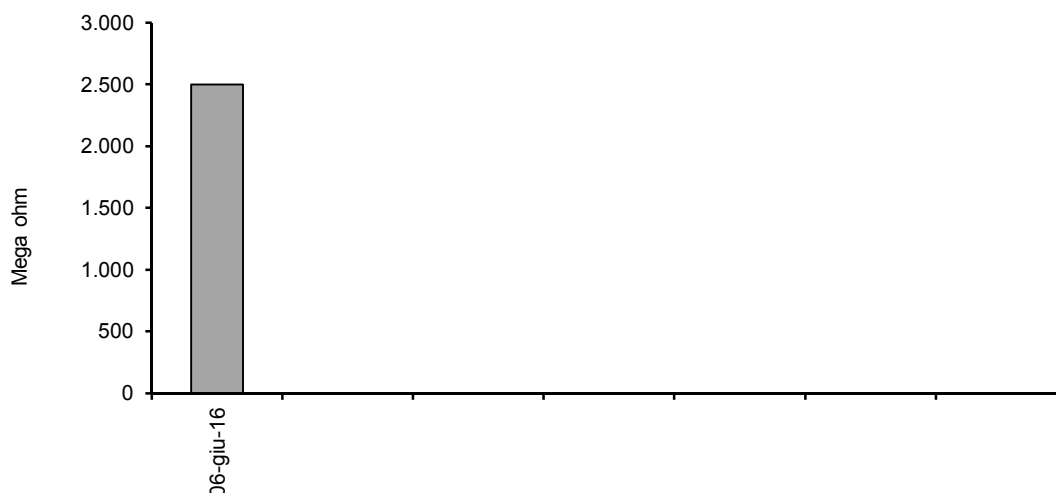
RESISTENZA DI ISOLAMENTO

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	2.500	5.000	6.250	6.494	6.667	6.849	6.944	7.042	7.143	7.143

06-giu-16	2.500	

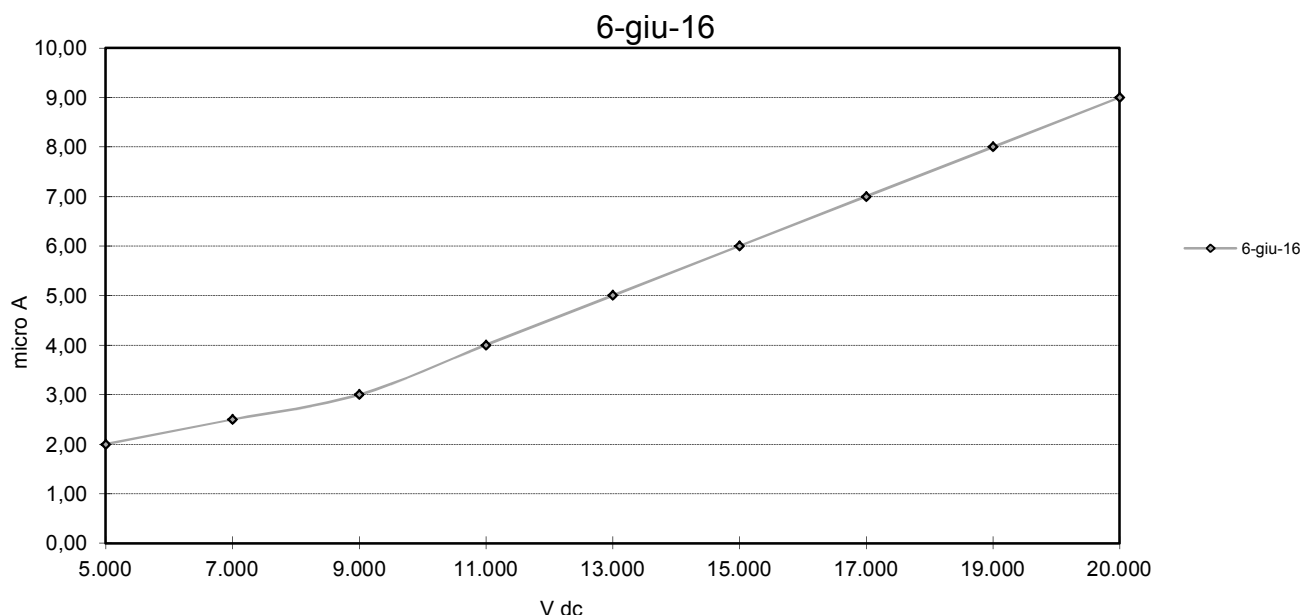


STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPLICITI, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)		
ESITO DELLA PROVA VALORI IN MEGA OHM A 1'	FASI CHIUSE A TRIANGOLO		
	2.500,00		
	OTTIMA		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

TENSIONE APPLICATA

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
V dc	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000	20.000	
06-giu-16	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	



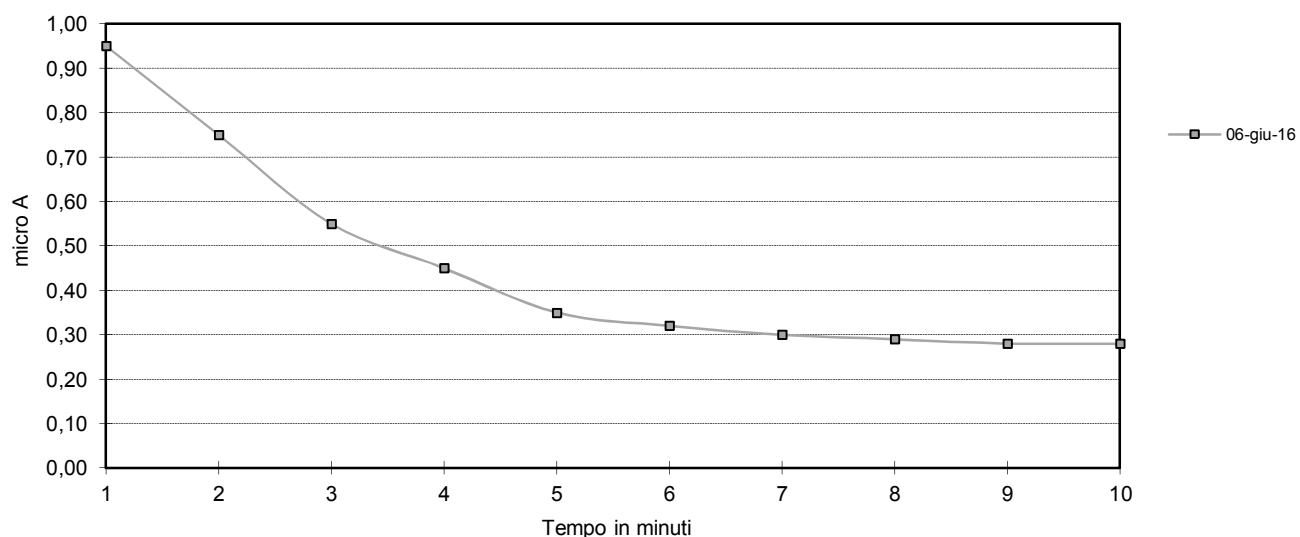
STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPliciti, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)		
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA		
	RAMPA OMOGENEA		
ESITO I.L.	1,00		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO		
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM s.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmene senza la sua autorizzazione scritta

CURVA DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 400 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	0,95	0,75	0,55	0,45	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

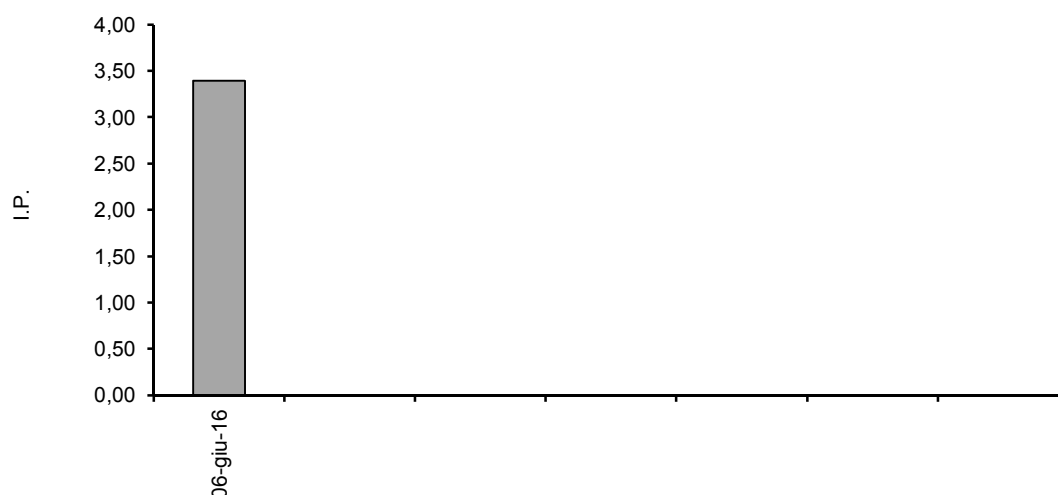
INDICE DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 400 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	0,95	0,75	0,55	0,45	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28

06-giu-16	3,39	



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPliciti, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)		
ESITO DELLA PROVA IP	FASI CHIUSE A STELLA		
	3,39		
	BUONO		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmene senza la sua autorizzazione scritta

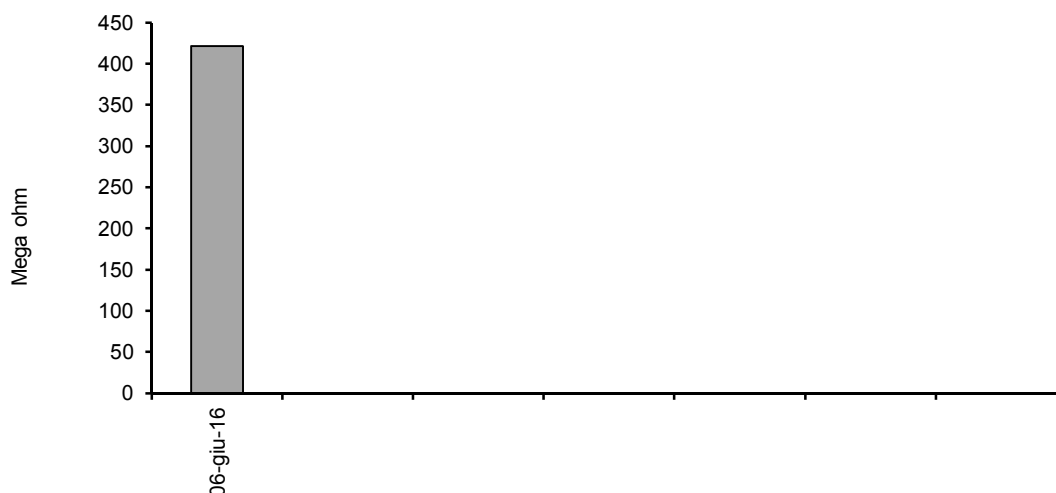
RESISTENZA DI ISOLAMENTO

AVVOLGIMENTO BASSA TENSIONE FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 400 x 10' TEMPERATURA cu °C 25,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
06-giu-16	421	533	727	889	1.143	1.250	1.333	1.379	1.429	1.429

06-giu-16	421	



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPLICITI, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)		
ESITO DELLA PROVA VALORI IN MEGA OHM A 1'	FASI CHIUSE A STELLA		
	421,05		
	BUONA		
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO		
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57		
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	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

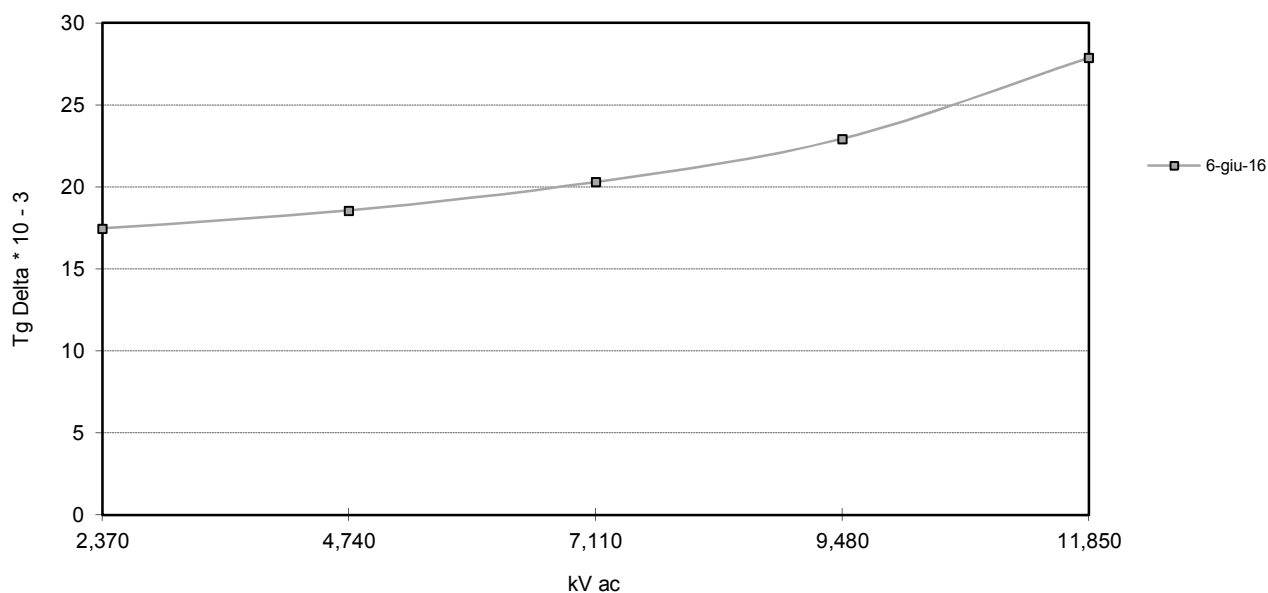
AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA V ac		2.370	4.740	7.110	9.480	11.850
<i>Misura del circuito di prova - Cu E -</i>						
Cu E	Tg δ * 10 - 3	3,00	3,10	3,50	4,00	5,00
	mA	1,20	2,30	3,40	5,00	6,00
	Cu E	5,59	5,60	5,62	5,72	5,82
<i>Misura della macchina elettrica - C1 -</i>						
C1	Tg δ * 10 - 3	16,00	17,00	18,60	21,00	25,50
	mA	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00
	C1	55,24	55,25	55,45	55,75	56,20
MILLIAMPERE TOTALI						
mA		8,80	17,70	26,60	35,00	44,00
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E		49,65	49,65	49,83	50,03	50,38
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN		49.948	49.948	50.129	50.330	50.682
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA Tg δ * 10 - 3						
Tg δ * 10 - 3		17,46	18,57	20,30	22,94	27,87
DATA TEST 6-giu-16				MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani		Identificativo 13.544 A	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 ($T_g \delta$)

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA kV ac	2,370	4,740	7,110	9,480	11,850
06-giu-16	17,46	18,57	20,30	22,94	27,87

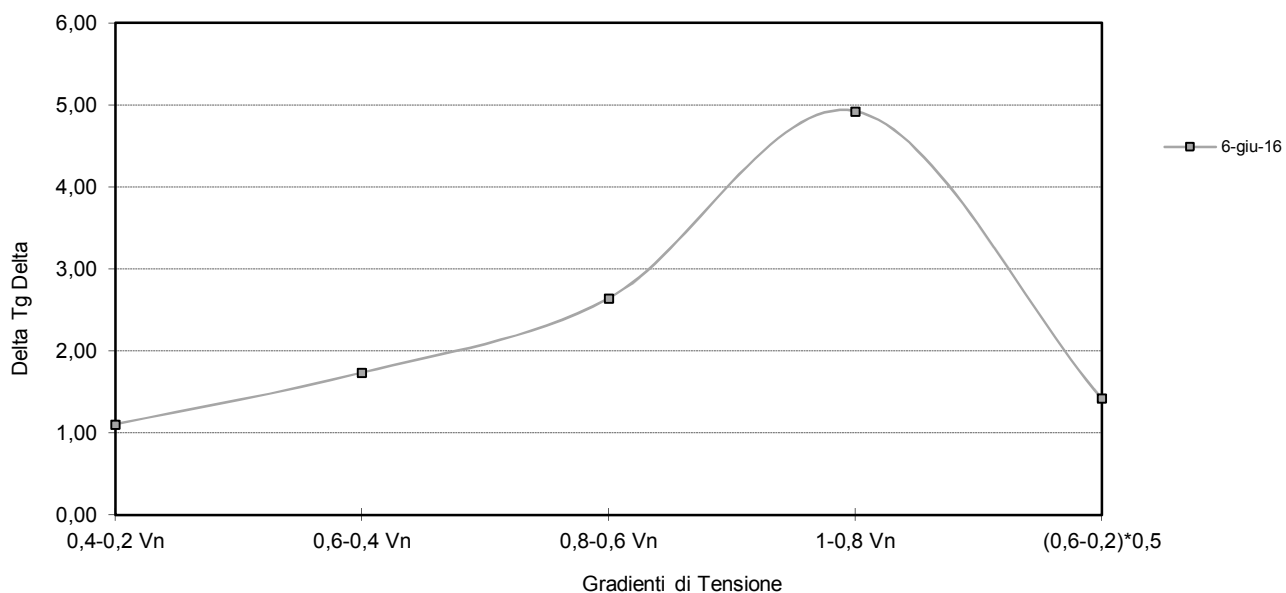


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFIO M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPliciti, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)			
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A TRIANGOLO			
	OTTIMO			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani		Identificativo 13.544 A	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 ($\Delta T_g \delta$)

AVVOLGIMENTO MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

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
06-giu-16	1,10	1,74	2,64	4,92	1,42

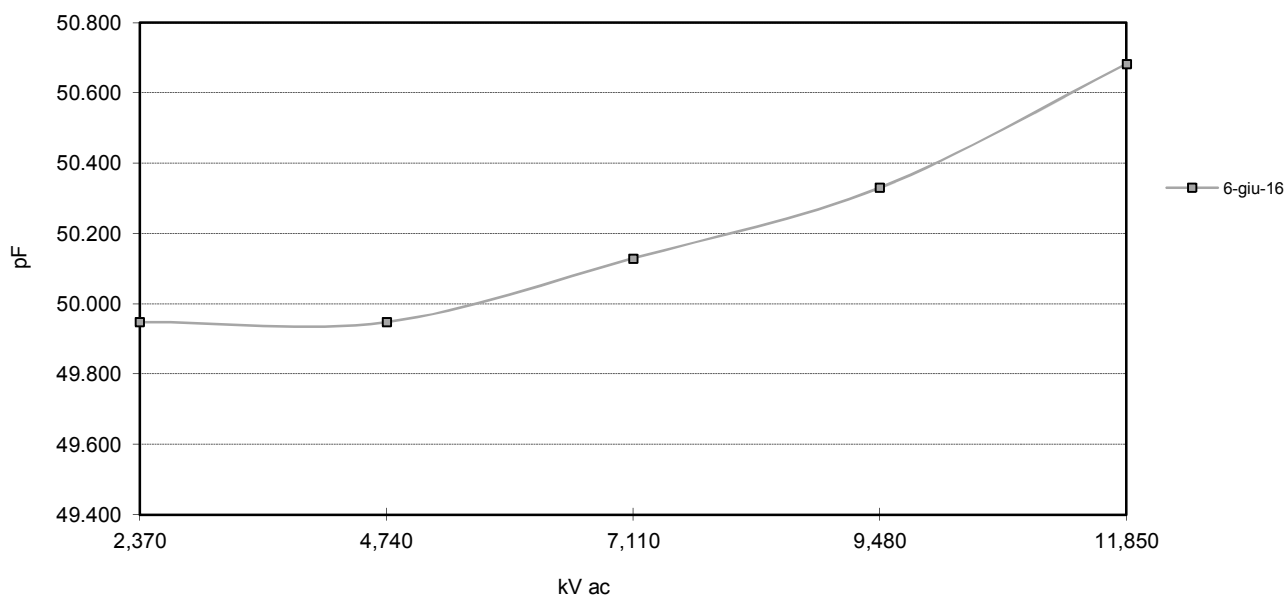


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFIO M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPliciti, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL' ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)			
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A TRIANGOLO OTTIMO			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	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 MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA kV ac	2,370	4,740	7,110	9,480	11,850
06-giu-16	49.948	49.948	50.129	50.330	50.682

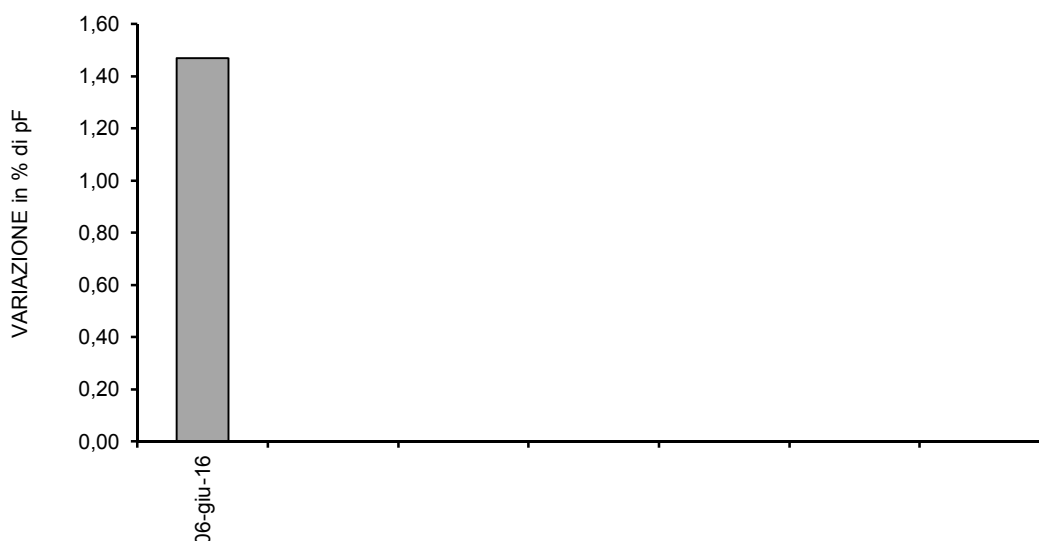


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFIO M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	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 MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

TENSIONE DI PROVA kV ac	2,370	4,740	7,110	9,480	11,850
06-giu-16	49.948	49.948	50.129	50.330	50.682
06-giu-16	1,47				

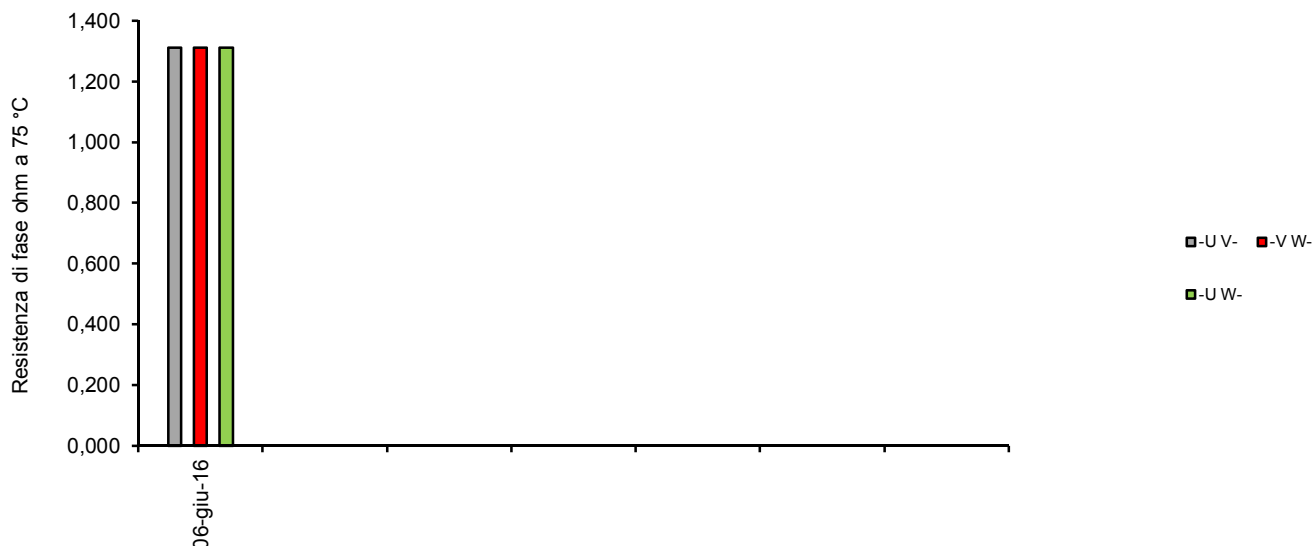


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFIO M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	NON CONTEMPLANDO LA NORMATIVA LIMITI ESPliciti, LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN FUNZIONE DELLA TRENTENNALE ESPERIENZA ESEGUITA IN CAMPO (OLTRE 25.000 TEST ALL ATTIVO SU MACCHINE ELETTRICHE)			
ESITO DELLA PROVA VARIAZIONE % pF	FASI CHIUSE A TRIANGOLO			
	1,47			
	OTTIMA			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	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 MEDIA TENSIONE FASI CHIUSE A TRIANGOLO

VALORI MISURATI	FASI -U V-	FASI -V W-	FASI -U W-	TEMPERATURA cu °C
06-giu-16	1,100000	1,100000	1,100000	Ω a °C 25,00
	1,311538	1,311538	1,311538	Ω a °C 75,00
06-giu-16	1,311538	1,311538	1,311538	

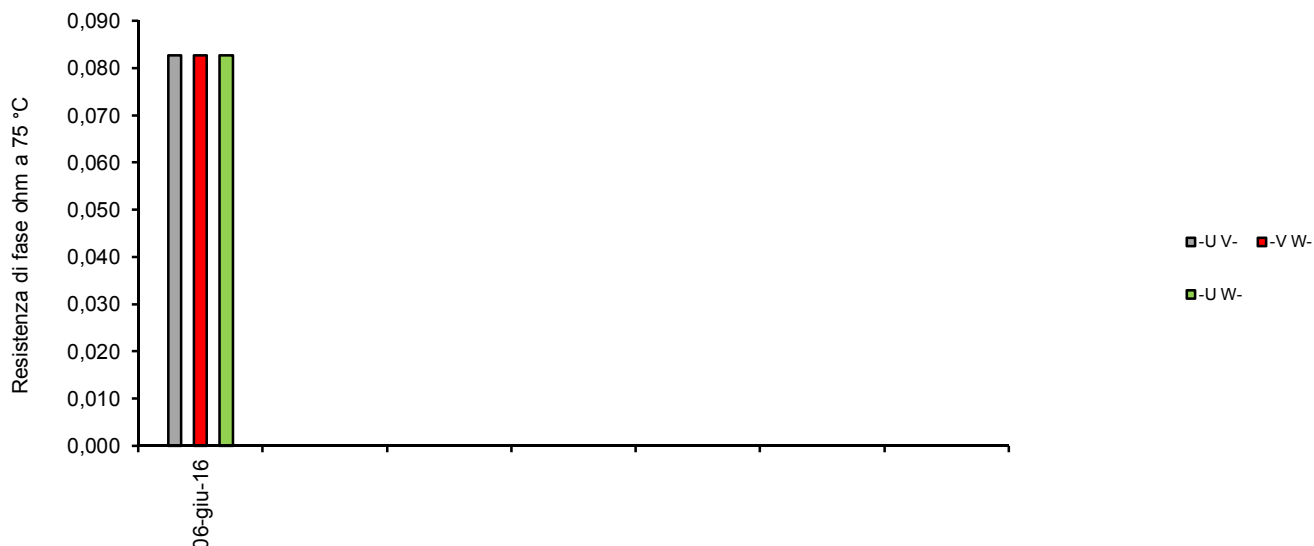


STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
NOTE	DEVIAZIONE IN PERCENTUALE DELLA MISURA TRA LE FASI NON E' RILEVANTE			
ESITO DELLA PROVA	FASI EQUILIBRATE			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	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 BASSA TENSIONE FASI CHIUSE A STELLA

VALORI MISURATI	FASI -U V-	FASI -V W-	FASI -U W-	TEMPERATURA cu °C
06-giu-16	0,069400	0,069400	0,069400	Ω a °C 25,00
	0,082746	0,082746	0,082746	Ω a °C 75,00
06-giu-16	0,082746	0,082746	0,082746	

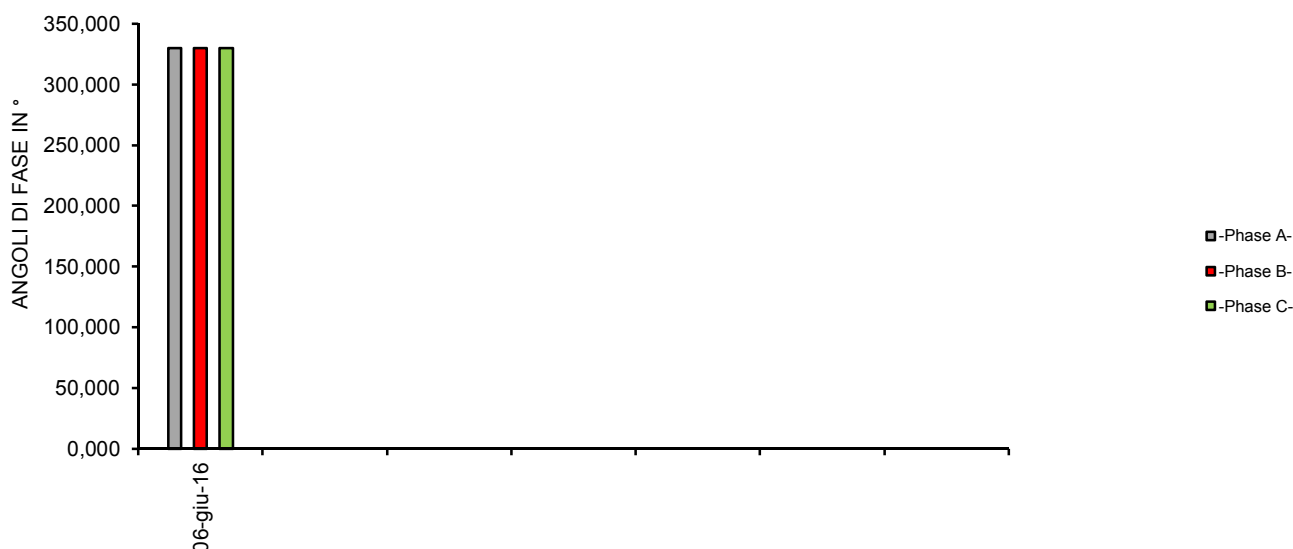


STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016			
NOTE	DEVIAZIONE IN PERCENTUALE DELLA MISURA TRA LE FASI NON E' RILEVANTE			
ESITO DELLA PROVA	FASI EQUILIBRATE			
CONDIZIONI DI PROVA TRAFIO	COMPLETAMENTE CHIUSO			
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57			
DATA TEST 6-giu-16		MATRICOLA N. 747038-02		
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani	Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta	

PROVA DI RAPPORTO TRASFORMAZIONE

GRUPPO VETTORE Dyn11 TEST VOLTAGE 3~40 $\sqrt{3}$ NAME PLATE RATIO 20/0,4 Kv

VALORI MISURATI	-Phase A-	-Phase B-	-Phase C-	ANGOLI ° Three Phase
06-giu-16	330,21	330,24	330,20	
06-giu-16	330,21	330,24	330,20	



STRUMENTAZIONE	Dv power Three - Phase Transformer Turns Ratio Tester
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2016
GRUPPO VETTORIALE	Dyn11 CORRISPONDENTE A 330 GRADI
ESITO DELLA PROVA	GLI ANGOLI DI SFASAMENTO SONO PERFETTAMENTE ALLINEATI E SONO CONCORDI AL SUO GRUPPO VETTORIALE.
CONDIZIONI DI PROVA TRAFO	COMPLETAMENTE CHIUSO
NORME APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI 14-4/3 - IEC 60076-1 - IEEE C57
DATA TEST 6-giu-16 MATRICOLA N. 747038-02	
Operatore Andrea Toscani	Verificato Carlo Spaziani
Identificativo 13.544 A	REM S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta