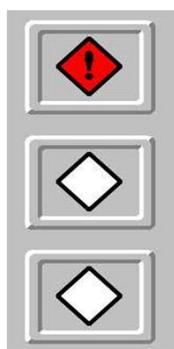




**DIAGNOSI
ELETTRICHE
NON DISTRUTTIVE**

SISTEMA DLA Italia



Test DLA n.	11828A
Cliente	REM PATRICA (FR)
Cliente Finale	CARTIERE BURGO SORA (FR)
Macchina	MOTORE ASINCRONO 3F. ROTORE GABBIA
Matricola n.	279/17
Posizione	RAFFINATORE
Impianto	1F.C.
Data esecuzione Test	mercoledì 30 ottobre 2013
Test eseguito da:	Eddo Luigi Toscani
Report approvato da:	O.M.G.V.

<i>Mod.</i>	05D-M-AS-3F-RG-FUS-13-I DLAWEB-TREND	PCQ 1226 Rev.03	<i>Disciplina - Macchine Elettriche Rotanti</i>
-------------	---	-----------------	---

DLAweb S.r.l.

Sede legale e operativa : Via G. Verdi, 40 - 23847 Molteno (LC) - ITALIA

Tel. +39 031 850271 - Fax +39 031 875550

[web : www.dlaweb.it](http://www.dlaweb.it) - [e-mail : dla@dlaweb.it](mailto:dla@dlaweb.it)

CONSIDERAZIONI FINALI AVVOLGIMENTI STATORICI

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA TANGENTE DELTA
ESITO SCADENTE

Gli avvolgimenti si presentano con isolanti non compatti e omogenei.

MISURA DEL FATTORE DI PERDITA CAPACITA'
ESITO SCADENTE

Gli avvolgimenti presentano fenomeni di ionizzazione in corso.

INDIVIDUATA LA MATASSA STORICA ABBIAMO PROCEDUTO ALLA SUA ESCLUSIONE PER LA VERIFICA DELLE CONDIZIONI DEL RESTO DELL'AVVOLGIMENTO.
LA PROVA DI TENSIONE APPLICATA DIMOSTRA CHE L'AVVOLGIMENTO SOPPORTO A MALA PENA LA SUA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DI 6000 V.
APPENA SI SALE DI TENSIONE TENENDO SOTTO CONTROLLO L'ASSORBIMENTO DI CORRENTE SI NOTA SUBITO UN FORTE INCREMENTO DI QUEST'ULTIMA SUPERIORE DEL DOPPIO E TALE DA PROVOCARE UN INNESCO VERSO MASSA.
SI DEDUCE CHE GLI ISOLANTI SONO ORMAI INSECCHITI E POVERI DI RESINA.

**LA MACCHINA POTREBBE ENTRARE ANCORA IN SERVIZIO PUR CON UNA BOBINA ESCLUSA
CONSIDERANDO CHE VERREBBE MENO L'AFFIDABILITA' DEL MOTORE.**

DATA TEST 30-ott-13

MATRICOLA N. 279/17

Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 11828A	DLAWE B S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta
---------------------------------	---------------------	------------------------	--------------------------	---

DATI DI TARGA

MOTORE ASINCRONO 3 FASE

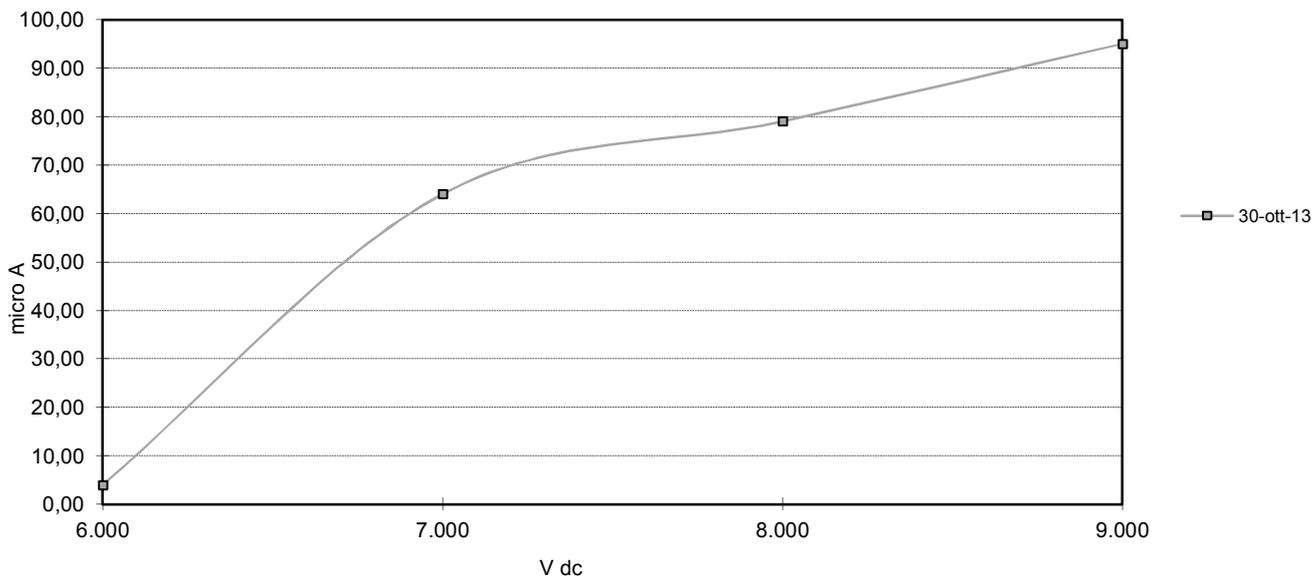
COSTRUTTORE	AEG	POTENZA kW	560
TIPO	AR500M6X10KB	POTENZA kVA	
MATRICOLA N.	279/17	POTENZA HP	
IMPIANTO	1F.C.	TENSIONE kV	6
POSIZIONE	RAFFINATORE	COLLEGAMENTO	STELLA
FREQUENZA Hz	50	CORRENTE A	78,0
Cos ϕ	0,75	GIRI/1'	594
AVVOLGIMENTO TIPO	MATASSE =	POLI N.	10
N. MORSETTI	3	CLASSE ISOLAMENTO	F
ANNO COSTRUZIONE		CIRCUITO VENTILAZIONE	ARIA-ARIA
ANNO REVISIONE		SERVIZIO	S1
ANNO RIAVVOLGIMENTO		TERMORESISTENZE	
FORMA COSTRUTTIVA	ASSE H	RTD	
IM	B3	CONDIZIONI DI PROVA TEMP. cu °C	25,00
IC	FASCIO TUBIERE	CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	25,00
IP	23	CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	44,00
N. MAGAZZ.- ITEM			
PESO MACCHINA kg		ROTORE	GABBIA
TIPO ROTOLAMENTO	CUSCINETTI		
IP kV dc	5		
DLA kV ac	3,468		
TEST ESEGUITO DA :	Eddo Luigi Toscani		
ϕ			
PROVE ESEGUITE IN:	SALA PROVE REM		
DATA	30-ott-13	SCADENZA CALIBR.	31-dic-13
STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA INTERNO		
ROTORE GABBIA	POSIZIONATO FUORI DALLO STATORE		

TENSIONE APPLICATA

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
V dc	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000
30-ott-13	4,00	64,00	79,00	95,00						



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2013			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	IL TEST VIENE SUPERATO QUANDO LA CORRENTE ASSORBITA AD OGNI GRADIENTE DI TENSIONE APPLICATA NON SIA MAI DOPPIA DEL VALORE PRECEDENTE			
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA RAMPA NON OMOGENEA	INNESCO dopo kV 6		
ESITO I.L.	0,10			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2 - IEEE std 43 - 2000			
DATA TEST 30-ott-13		MATRICOLA N. 279/17		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 11828A	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

N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

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 δ * 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 δ * 10 - 3	23,80	27,10	30,00	78,00	190,00
	mA	10,00	20,00	30,00	60,00	150,00
	C1	136,84	137,00	139,00	144,00	158,00
MILLIAMPERE TOTALI						
mA	9,30	19,20	28,50	57,00	145,00	
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E	129,54	129,76	131,78	136,79	150,80	
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN	130.317	130.539	132.571	137.611	151.705	
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA Tg δ * 10 - 3						
Tg δ * 10 - 3	24,42	28,08	31,13	81,67	198,67	
CIRCUITO DI PROVA						

DATA TEST 30-ott-13

MATRICOLA N. 279/17

Operatore
Eddo Luigi Toscani

Preparato
O.M.G.

Verificato
C. Bruni

Identificativo
11828A

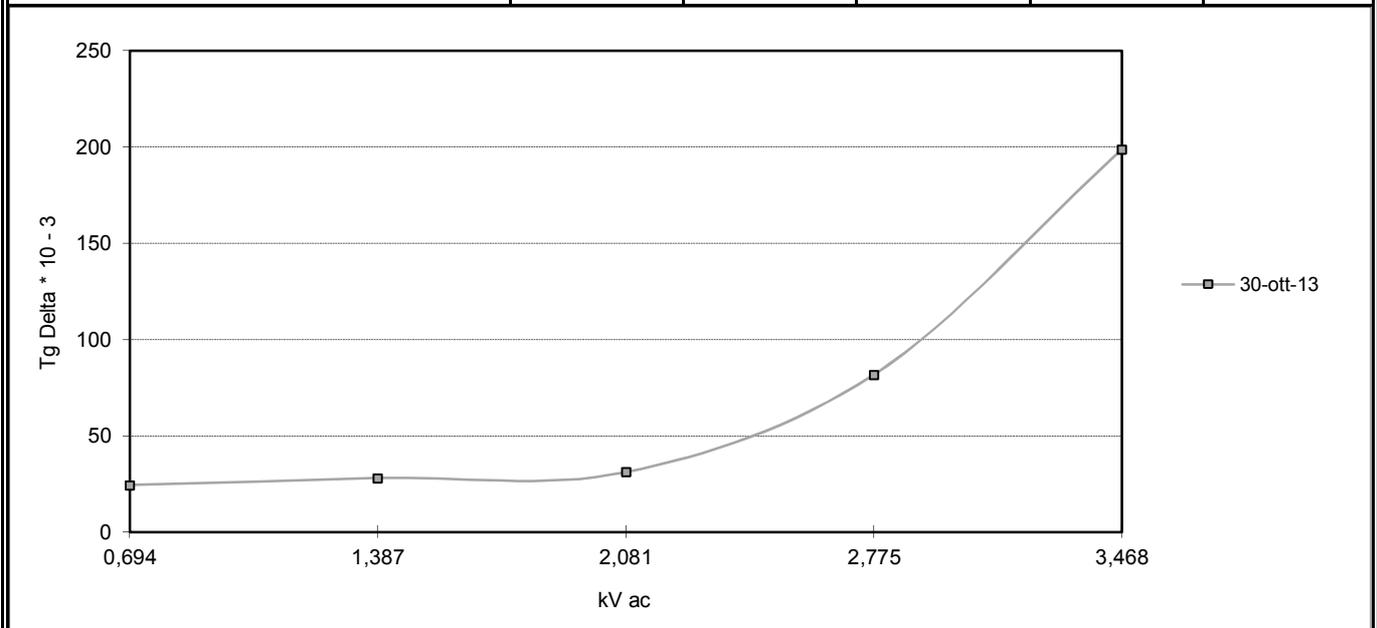
DLAWEB S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta

TANGENTE DELTA ($Tg \delta$)

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

TENSIONE DI PROVA kV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-ott-13	24,42	28,08	31,13	81,67	198,67



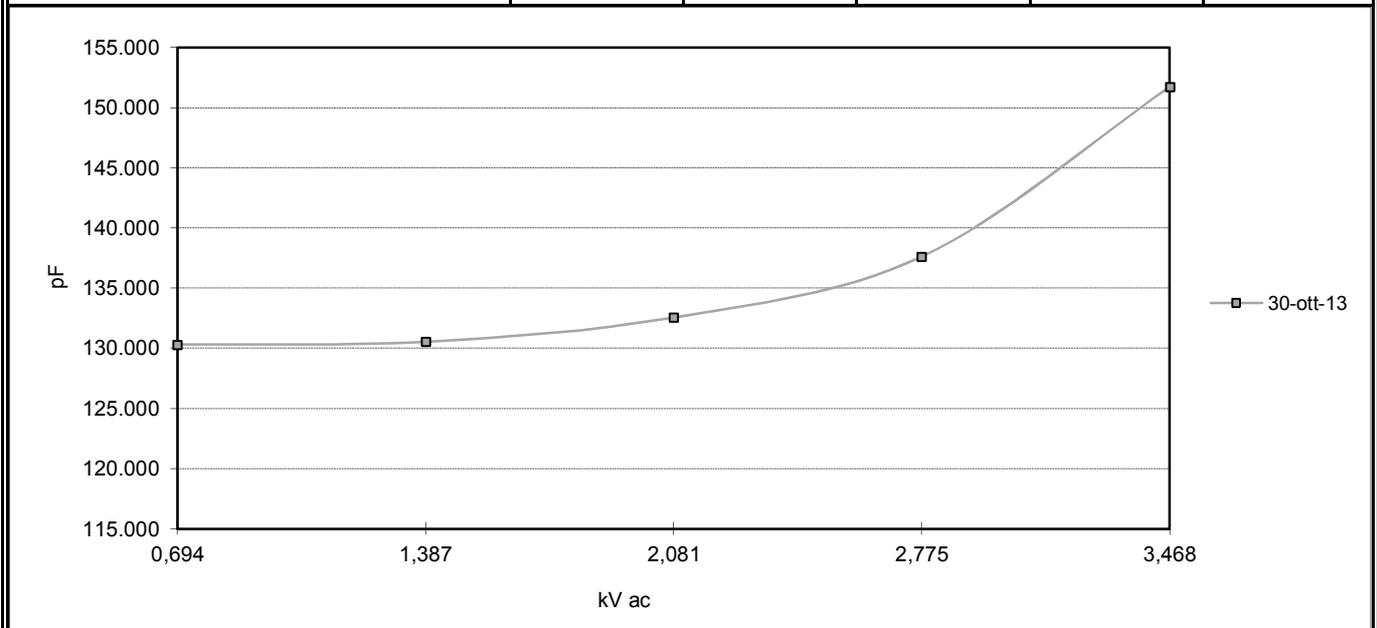
STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFÒ M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2013				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 40 * 10 ⁻³ = OTTIMO		da 80 a 160 * 10 ⁻³ = TOLLERABILE		
	da 40 a 80 * 10 ⁻³ = BUONO		oltre 160 * 10 ⁻³ = SCADENTE		
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA SCADENTE				
ESITO I.L.	0,10				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-ott-13			MATRICOLA N. 279/17		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 11828A	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

N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

TENSIONE DI PROVA kV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-ott-13	130.317	130.539	132.571	137.611	151.705



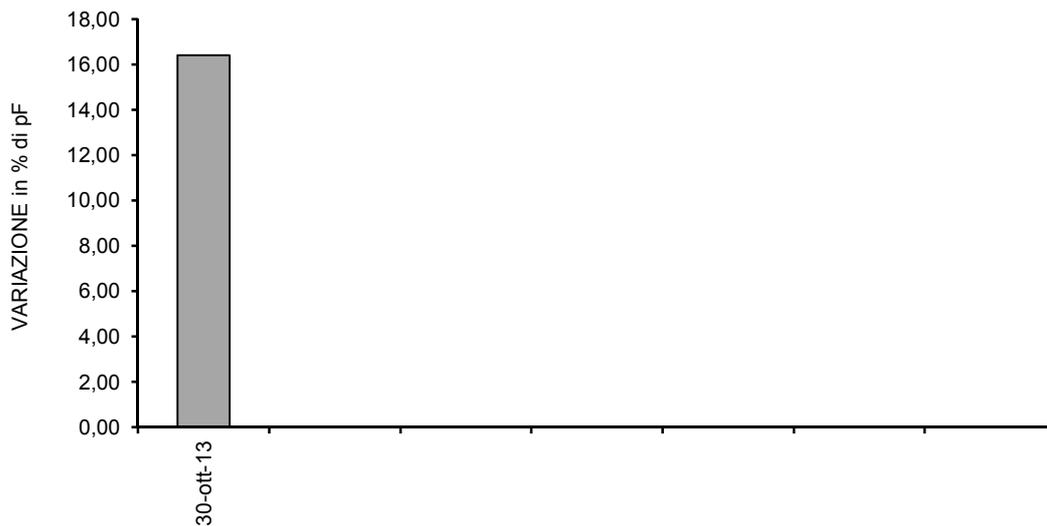
STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFÒ M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2013				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-ott-13			MATRICOLA N. 279/17		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 11828A	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	

CAPACITA'

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

TENSIONE DI PROVA KV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
30-ott-13	130.317	130.539	132.571	137.611	151.705
30-ott-13	16,41				



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	31/12/2013				
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 16,41 SCADENTE				
ESITO I.L.	0,10				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE APERTO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 30-ott-13			MATRICOLA N. 279/17		
Operatore Eddo Luigi Toscani	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 11828A	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	

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



N. 1 BOBINA SCARICATA A MASSA ESCLUSA

DATA TEST 30-ott-13

MATRICOLA N. 279/17

Operatore
Eddo Luigi Toscani

Preparato
O.M.G.

Verificato
C. Bruni

Identificativo
11828A

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