

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

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

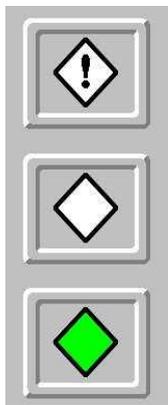
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

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. 13.253 E

Cliente	SORGENIA POWER
Sito	APRILIA (LT)
Macchina	MOTORE ASINCRONO 3F. ROTORE GABBIA
Matricola n.	123704
Posizione	13LCA30AP001
Impianto	A08
Data esecuzione Test	sabato 23 gennaio 2021
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 SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE...	4
CONSIDERAZIONI FINALI ACCESSORI.....	5
DATI DI TARGA DELLA MACCHINA IN PROVA.....	6
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
SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI U-V-W	20
GRAFICO SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI UVW 1.....	21
GRAFICO SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI UVW 2.....	22
GRAFICO SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI UVW 3.....	23
GRAFICO SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI UVW 4.....	24
GRAFICO SCARICHE PARZIALI OFF-LINE FASI UVW 5.....	25
PROVE ACCESSORI	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO TERMORESISTENZE	16
RESISTENZA OHMICA TERMORESISTENZE	17
RESISTENZA DI ISOLAMENTO RTD.....	18
RESISTENZA OHMICA RTD.....	19

DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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 BUONO

Gli avvolgimenti sono 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 MIGLIORATI RISPETTO ALLE PROVE PRECEDENTI E SONO CONCORDI CON LE
NORME DI RIFERIMENTO APPLICABILI.**

DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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

Dai grafici acquisiti per ogni singola fase applicando una tensione alternata a 50 Hz e ampiezza pari al 100% della tensione nominale fase-terra di V 3.468 si evidenzia una uguaglianza di polarità positiva e negativa.

Tale attività non evidenzia criticità e risulta nella norma.

I valori in pC sono equilibrati per fase con valori molto modesti che determinano lievi consistenze di sacche d'aria denominate VACUOLI.

Tale uguaglianza deduce che i VACUOLI si trovano nello spessore del materiale isolante stesso; (non fra il materiale isolante e il ferro e neppure fra il materiale isolante e il rame).

I VACUOLI presenti nello spessore del materiale isolante stesso faranno sì che l'isolamento svolgerà la funzione di catodo sia durante il primo che durante il terzo quarto di ciclo. Un'attività di scarica parziale PD di questo tipo è di norma il risultato di un deterioramento termico (surriscaldamento) del sistema di isolamento a seguito del quale il materiale di coesione perde la propria forza adesiva.

Quando ciò accade, gli strati isolanti non sono più un agglomerato consolidato e cominciano a separarsi gli uni dagli altri formando dei VACUOLI che generano scariche parziali PD.

La normativa non pone un limite definito per il blocco macchina.

GLI AVVOLGIMENTI STATORICI SONO AL MOMENTO DIELETTRICAMENTE IN CONDIZIONI BUONE,

DATA TEST 21/11/2016

MATRICOLA N. L41210201

Operatore Toscani Eddo Luigi	Preparato O.M.G.	Verificato Ing. C. Bruni	Identificativo 12.478 E	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 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 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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.
---------------------------	---------------------	------------------------	----------------------------	---

DATI DI TARGA

MOTORE ASINCRONO 3 FASE

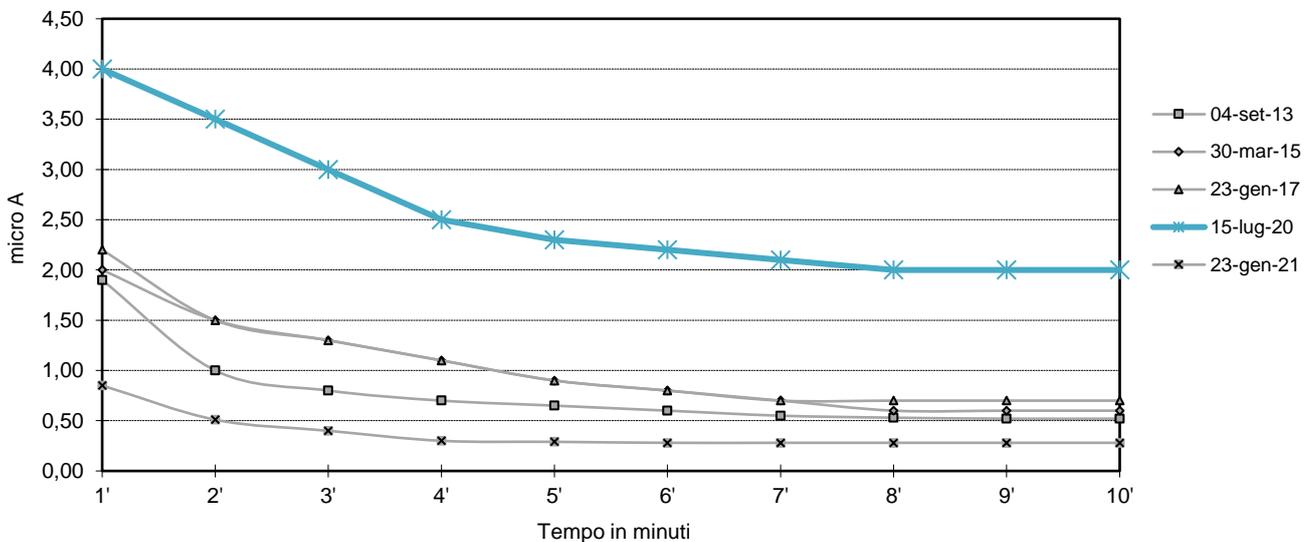
COSTRUTTORE	ANSALDO	POTENZA kW	645
TIPO	CT400Y2	POTENZA kVA	
MATRICOLA N.	123704	POTENZA HP	
AREA	A08	TENSIONE kV	6
POSIZIONE	13LCA30AP001	COLLEGAMENTO	STELLA
FREQUENZA Hz	50	CORRENTE A	72,9
Cos ϕ	0,89	GIRI/1'	2.980
AVVOLGIMENTO TIPO	MATASSE =	POLI N.	2
N. MORSETTI	3	CLASSE ISOLAMENTO	F
ANNO COSTRUZIONE	2010	CIRCUITO VENTILAZIONE	VENTOLA ESTERNA
ANNO REVISIONE		SERVIZIO	S1
ANNO RIAVVOLGIMENTO		TERMORESISTENZE	PRESENTI
FORMA COSTRUTTIVA	ASSE ORIZZONTALE	RTD	PRESENTI
IM		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. cu °C	12,00
IC		CONDIZIONI DI PROVA TEMP. AMBIENTE °C	9,00
IP	55	CONDIZIONI DI PROVA UMIDITA' RELATIVA %	47,00
CERTIFICATO CESI N.			
PESO MACCHINA kg	3.525	ROTORE	GABBIA
TIPO ROTOLAMENTO	CUSCINETTI		
IP kV dc	5		
DLA kV ac	3,468		
TEST ESEGUITO DA :	Toscani Eddo		
PROVE ESEGUITE IN:	IMPIANTO		
ϕ DATA	23-gen-21	SCADENZA CALIBR.	31-dic-21
STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO		
ROTORE GABBIA	POSIZIONATO DENTRO LO STATORE		

CURVA DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 12,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
23-gen-21	0,85	0,51	0,40	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
04-set-13	1,90	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,55	0,53	0,52	0,52
30-mar-15	2,00	1,50	1,30	1,10	0,90	0,80	0,70	0,60	0,60	0,60
23-gen-17	2,20	1,50	1,30	1,10	0,90	0,80	0,70	0,70	0,70	0,70
15-lug-20	4,00	3,50	3,00	2,50	2,30	2,20	2,10	2,00	2,00	2,00



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021			
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 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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.

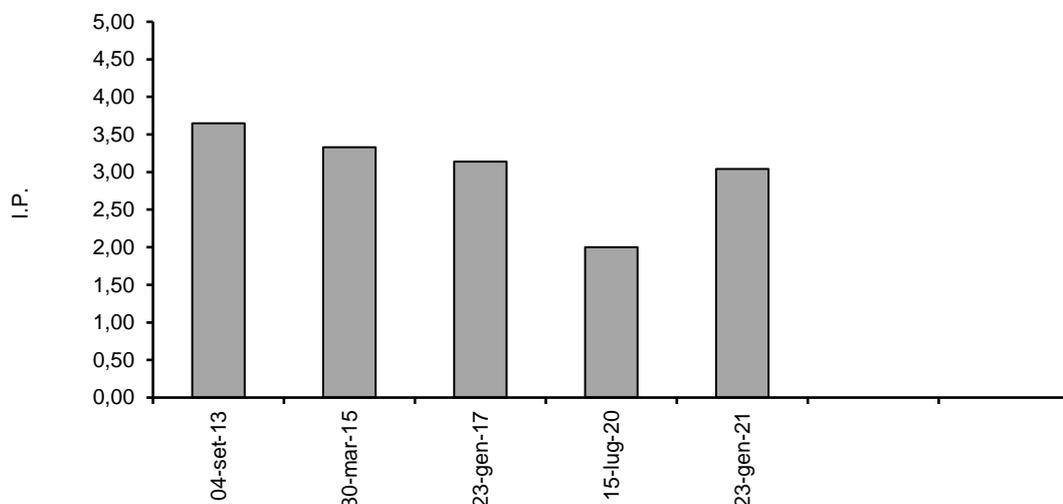
INDICE DI POLARIZZAZIONE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 12,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
23-gen-21	0,85	0,51	0,40	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

04-set-13	3,65
30-mar-15	3,33
23-gen-17	3,14
15-lug-20	2,00
23-gen-21	3,04



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
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		
	3,04		
	BUONO		
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 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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.</i>			

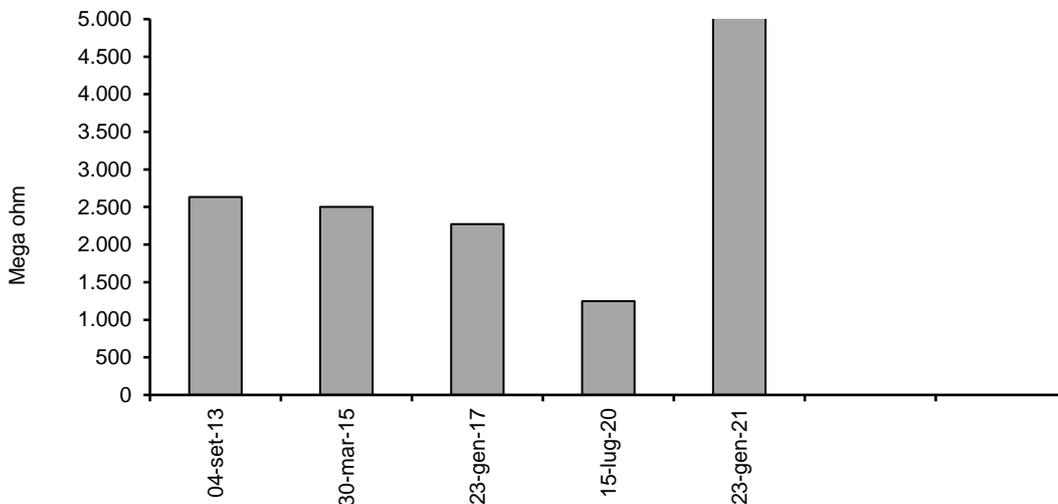
RESISTENZA DI ISOLAMENTO

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

TENSIONE DI PROVA V dc 5.000 x 10' TEMPERATURA cu °C 12,00

Tempo in minuti '	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
23-gen-21	5.882	9.804	12.500	16.667	17.241	17.857	17.857	17.857	17.857	17.857

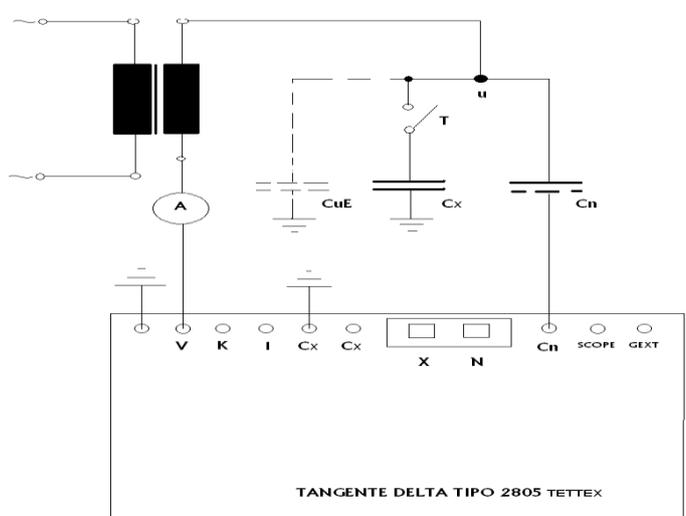
04-set-13	2.632
30-mar-15	2.500
23-gen-17	2.273
15-lug-20	1.250
23-gen-21	5.882



STRUMENTAZIONE	DLA - TRASFORMATORE DC BAUR PGK50E N.0410339006 - PGK25 N.041159002		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
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 5.882,35 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 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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

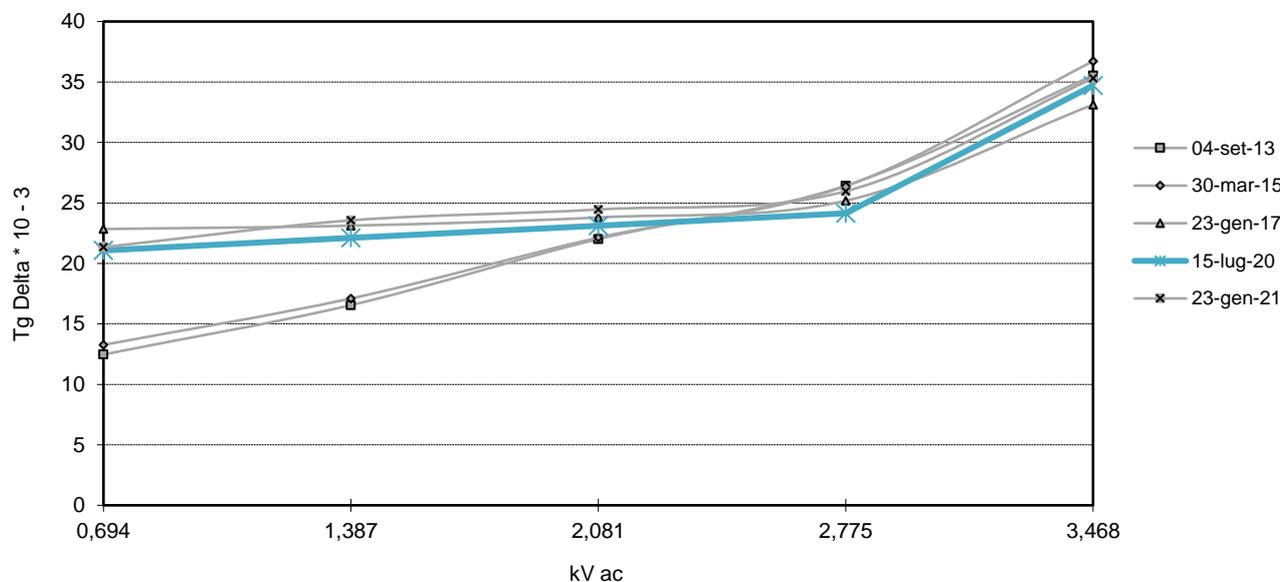
AVVOLGIMENTO STATORICO FASI CHIUSE A STELLA

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	$Tg \delta * 10^{-3}$	21,27	23,44	24,33	25,82	35,08
	mA	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00
	C1	850,00	856,12	862,00	867,93	870,25
MILLIAMPERE TOTALI						
mA	9,30	19,20	28,50	37,00	45,00	
CAPACITA' CX						
CX=C1-Cu E	842,70	848,88	854,78	860,72	863,05	
CAPACITA' REALE						
pF=CX * CN	84.270	84.888	85.478	86.072	86.305	
(CN=capacità condensatore campione)						
TANGENTE DELTA $Tg \delta * 10^{-3}$						
$Tg \delta * 10^{-3}$	21,34	23,56	24,46	25,97	35,30	
CIRCUITO DI PROVA						
 <p style="text-align: center;">TANGENTE DELTA TIPO 2805 TETTEX</p>						
DATA TEST 23-gen-21			MATRICOLA N. 123704			
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	21,34	23,56	24,46	25,97	35,30
04-set-13	12,47	16,55	22,01	26,42	35,53
30-mar-15	13,26	17,10	22,13	26,39	36,71
23-gen-17	22,84	23,12	23,80	25,18	33,12
15-lug-20	21,07	22,10	23,11	24,13	34,71

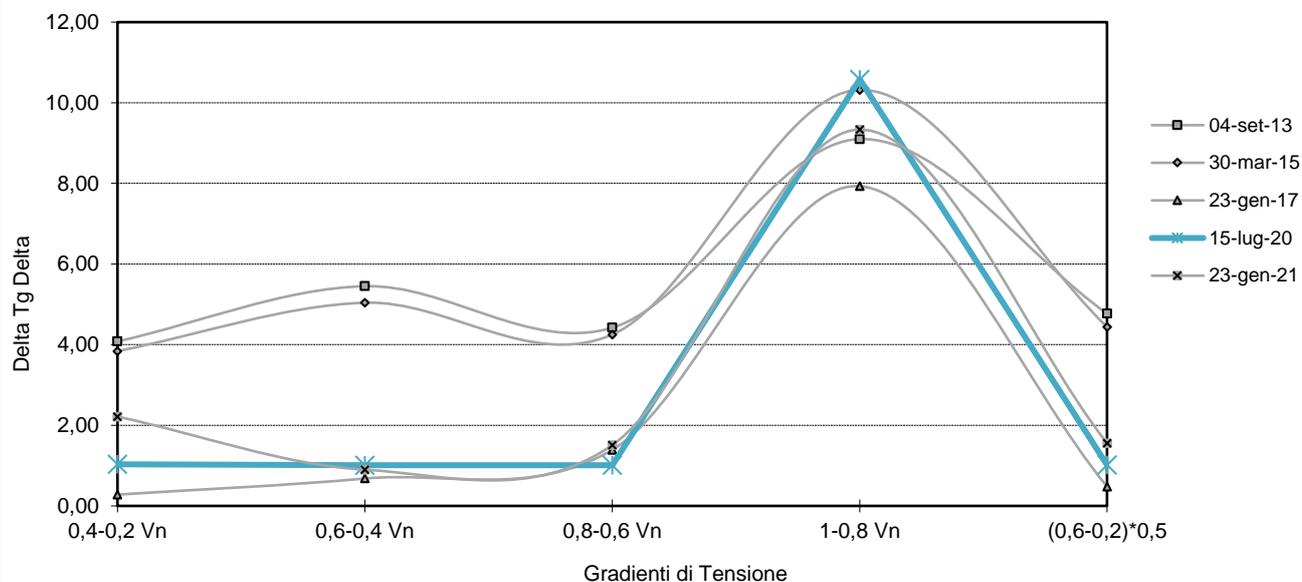


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 40 * 10 ⁻³ = OTTIMO da 40 a 80 * 10 ⁻³ = BUONO	da 80 a 160 * 10 ⁻³ = TOLLERABILE oltre 160 * 10 ⁻³ = SCADENTE	
ESITO DELLA PROVA	FASI CHIUSE A STELLA	OTTIMO	
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
DATA TEST 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	2,21	0,90	1,51	9,34	1,56
04-set-13	4,08	5,45	4,42	9,10	4,77
30-mar-15	3,84	5,04	4,25	10,32	4,44
23-gen-17	0,28	0,68	1,39	7,93	0,48
15-lug-20	1,03	1,01	1,01	10,58	1,02

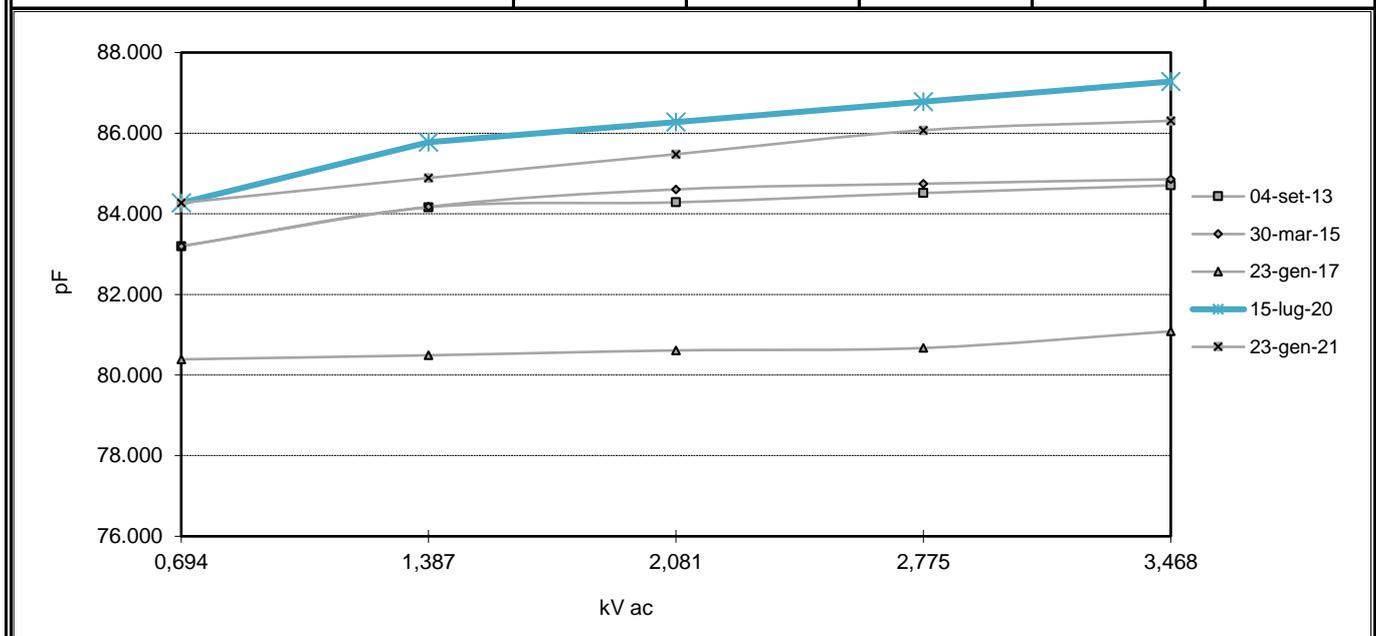


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAFIO M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	da 0 a 10 = OTTIMO	da 20 a 30 = TOLLERABILE	
	da 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 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	84.270	84.888	85.478	86.072	86.305
04-set-13	83.196	84.162	84.283	84.514	84.705
30-mar-15	83.196	84.172	84.605	84.745	84.856
23-gen-17	80.389	80.490	80.611	80.671	81.084
15-lug-20	84.270	85.776	86.278	86.779	87.280

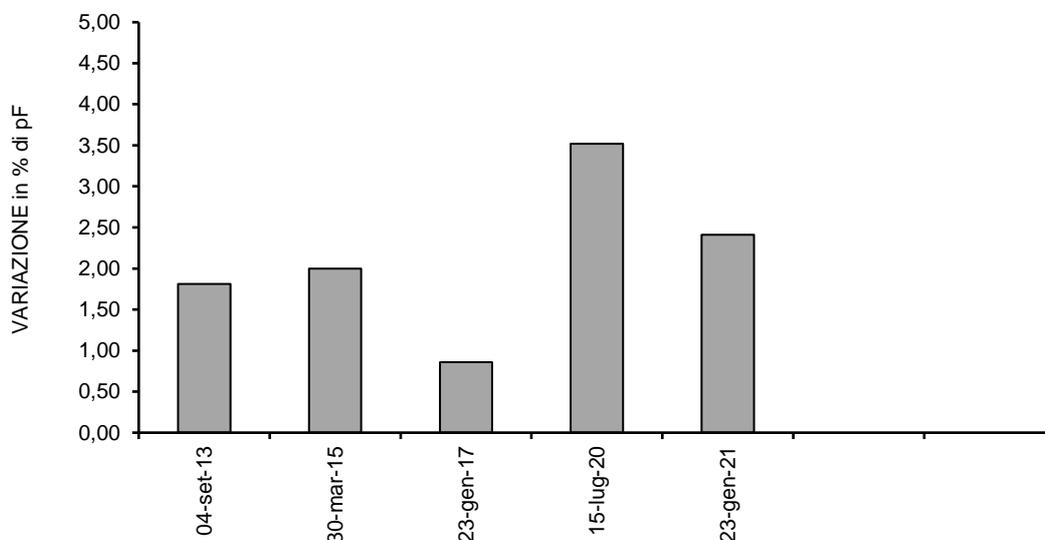


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2				
DATA TEST 23-gen-21			MATRICOLA N. 123704		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	84.270	84.888	85.478	86.072	86.305
04-set-13	1,81				
30-mar-15	2,00				
23-gen-17	0,86				
15-lug-20	3,52				
23-gen-21	2,41				

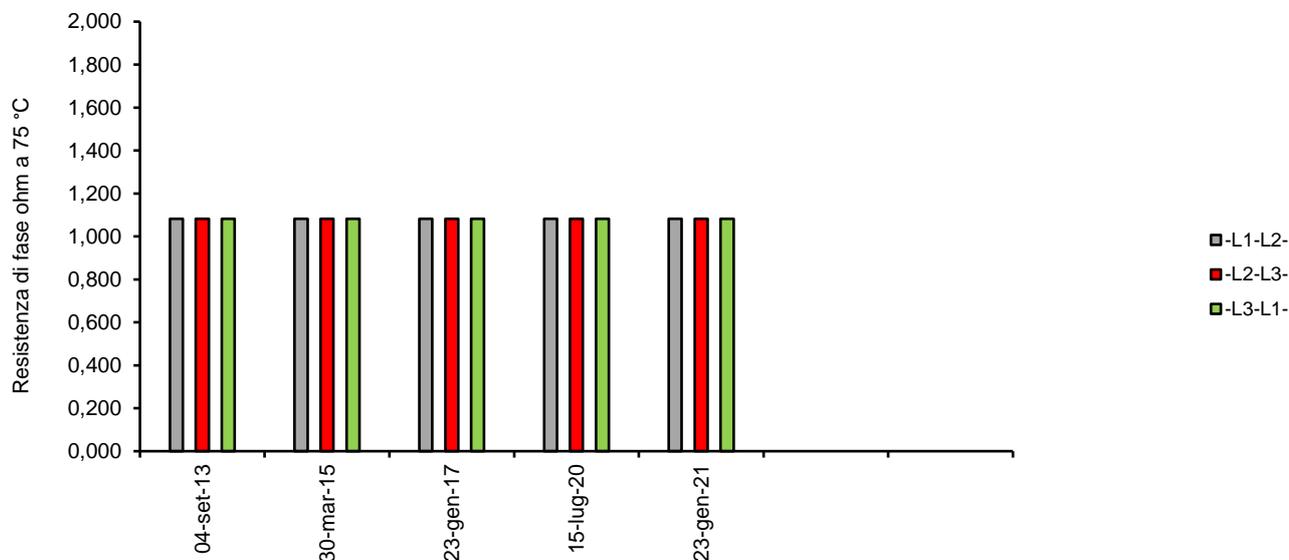


STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PONTE DI SCHERING TETTEX 2405 N.132.500 - CONDENSATORE CAMPIONE 3360/1000/30BKN 1.006 pF N.131.031		
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	oltre 10% SCADENTE - da 5 a 10% TOLLERABILE - da 3 a 5% BUONA - da 0 a 3% OTTIMA		
ESITO DELLA PROVA VARIAZIONE % pF	FASI CHIUSE A STELLA 2,41 OTTIMA		
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
DATA TEST 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	0,883000	0,883000	0,883000	Ω a °C 12,00
	1,108219	1,108219	1,108219	Ω a °C 75,00
04-set-13	1,081395	1,081395	1,081395	
30-mar-15	1,081280	1,081280	1,081280	
23-gen-17	1,081280	1,081280	1,081280	
15-lug-20	1,081937	1,081937	1,081937	
23-gen-21	1,081937	1,081937	1,081937	



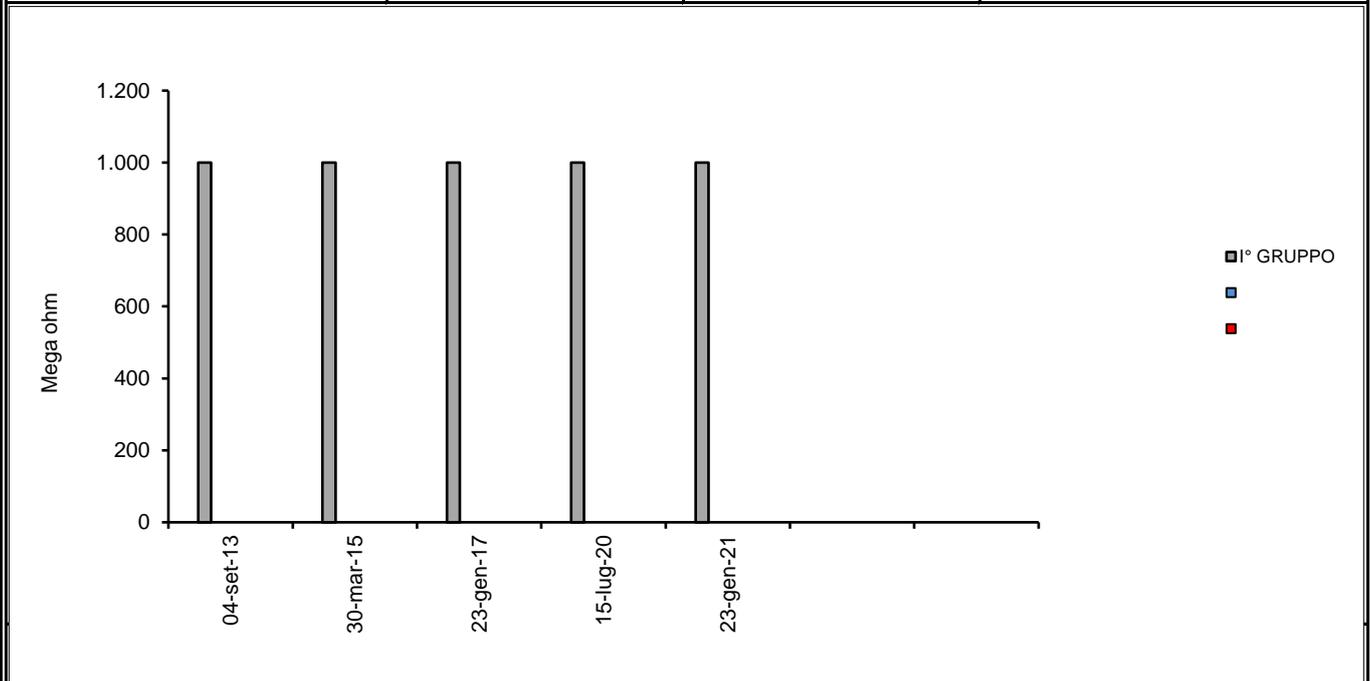
STRUMENTAZIONE	DLA - MIKROOHMMETER BURSTER DIGITALE RESISTOMAT TIPO 2323 N.062103			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	DEVIAZIONE PERCENTUALE DELLA MISURA DEVE ESSERE INFERIORE AL 10 % DEL VALORE DI TARGA			
ESITO DELLA PROVA	FASI EQUILIBRATE			
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO			
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2			
DATA TEST 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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		
23-gen-21	1.000,00 MΩ		
04-set-13	1.000		
30-mar-15	1.000		
23-gen-17	1.000		
15-lug-20	1.000		
23-gen-21	1.000		

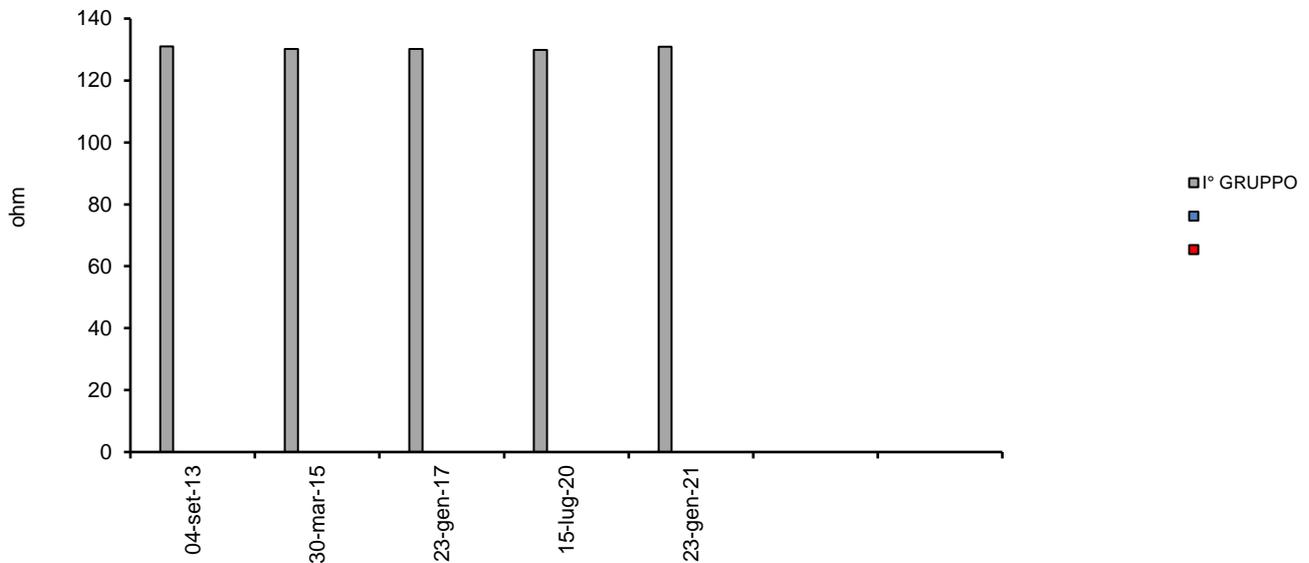


SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021		
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 10 MΩ (20°C)		
ESITO DELLA PROVA	I° GRUPPO		
	OTTIMA		
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSI		
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2		
DATA TEST 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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
23-gen-21	104,00000		Ω a °C 12,00
	130,52632		Ω a °C 75,00
04-set-13	130,96899		
30-mar-15	130,20000		
23-gen-17	130,20000		
15-lug-20	129,88142		
23-gen-21	130,88142		



STRUMENTAZIONE	DLA - OSCILLOSCOPIO FLUKE SCOPEMETER 123 N.DM86209526			
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021			
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	LE TERMORESISTENZE DEVONO FUNZIONARE CORRETTAMENTE			
ESITO DELLA PROVA	REGOLARE			
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 23-gen-21		MATRICOLA N. 123704		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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

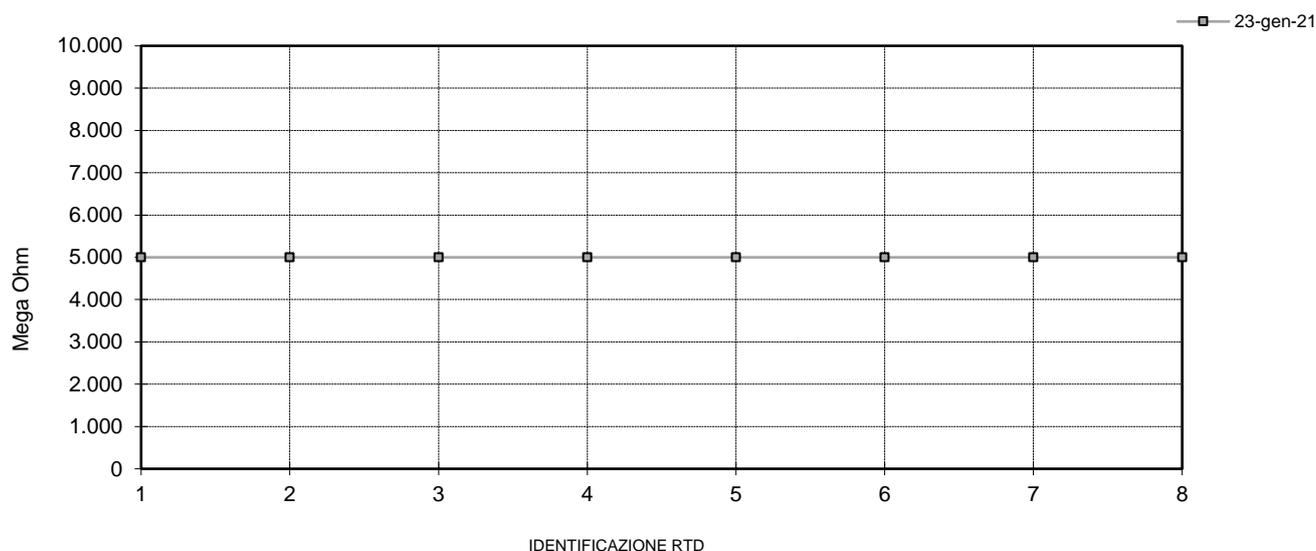
RTD TERMOELEMENTI Pt 100 ohm a 0°C

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		MΩ

10	11	12	13	14	15	16	17	18	IDENTIFICAZIONE
									MΩ

19	20	21	22	23	24	25	26	27	IDENTIFICAZIONE
									MΩ

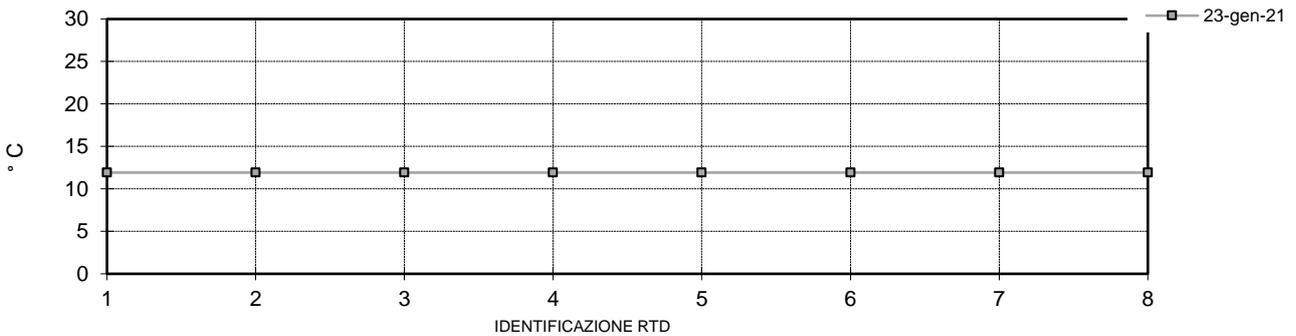
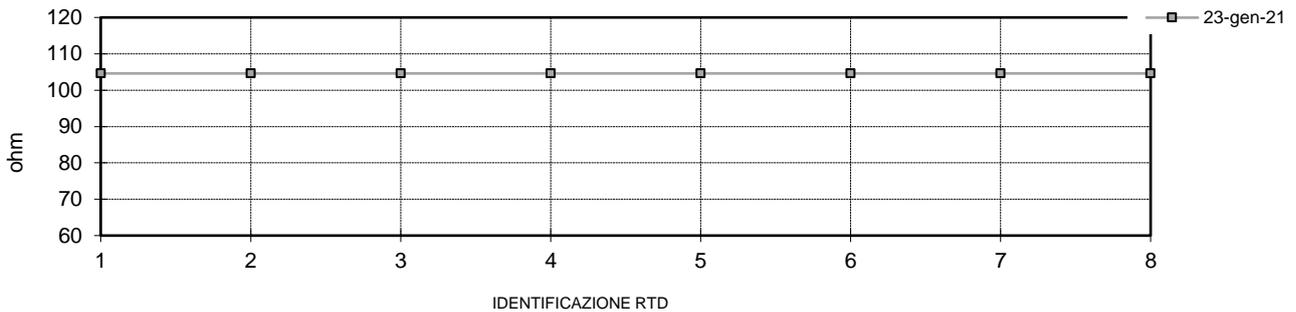


STRUMENTAZIONE	DLA - MEGGER DIGITALE ELETTRONICO MEGABRAS TIPO 5060X N.SN1
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021
LIMITE DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	R ≥ 100 MΩ (20°C)
ESITO DELLA PROVA	BUONO
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSI
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2
DATA TEST 23-gen-21 MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.
Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	IDENTIFICAZIONE
104,60	104,60	104,60	104,60	104,60	104,60	104,60	104,60		Ω
11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		°C
10	11	12	13	14	15	16	17	18	IDENTIFICAZIONE
									Ω
									°C
19	20	21	22	23	24	25	26	27	IDENTIFICAZIONE
									Ω
									°C

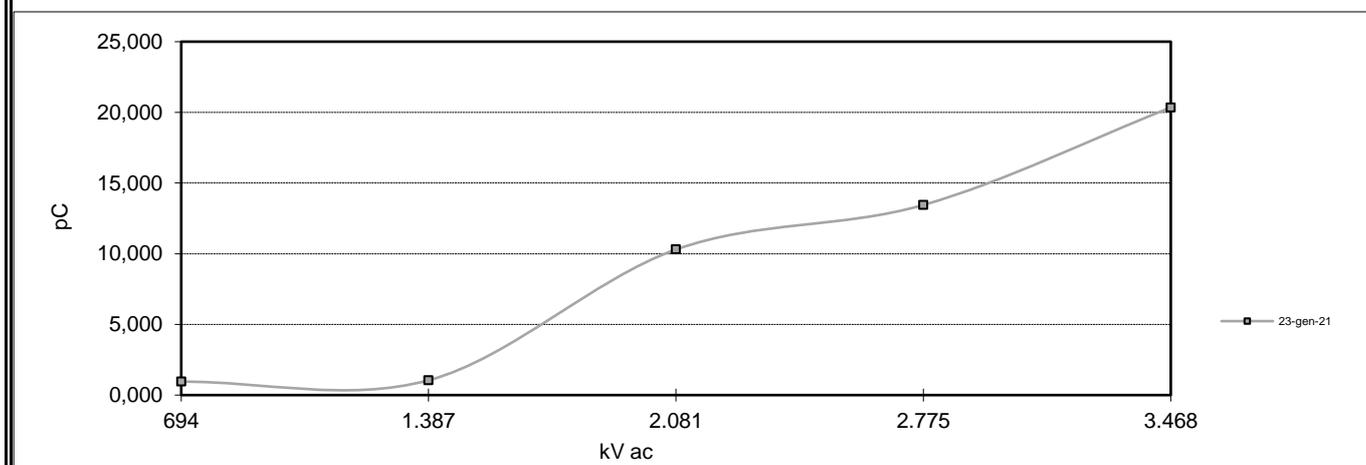


STRUMENTAZIONE	DLA - OSCILLOSCOPIO FLUKE SCOPEMETER 123 N.DM8620526
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021
LIMITE DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	IL RILEVAMENTO DEVE RISULTARE FUNZIONANTE PER TUTTE LE TERMORESISTENZE PT 100
ESITO DELLA PROVA	REGOLARE
CONDIZIONI DI PROVA	MACCHINA FERMA - AUSILIARI IN SICUREZZA - COLLEGAMENTI TERMORESISTENZE RIMOSI
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME INTERNATIONAL STANDARD CEI - IEC 60034-1 EDITION 10.2
DATA TEST 23-gen-21 MATRICOLA N. 123704	
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.
Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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.	

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA

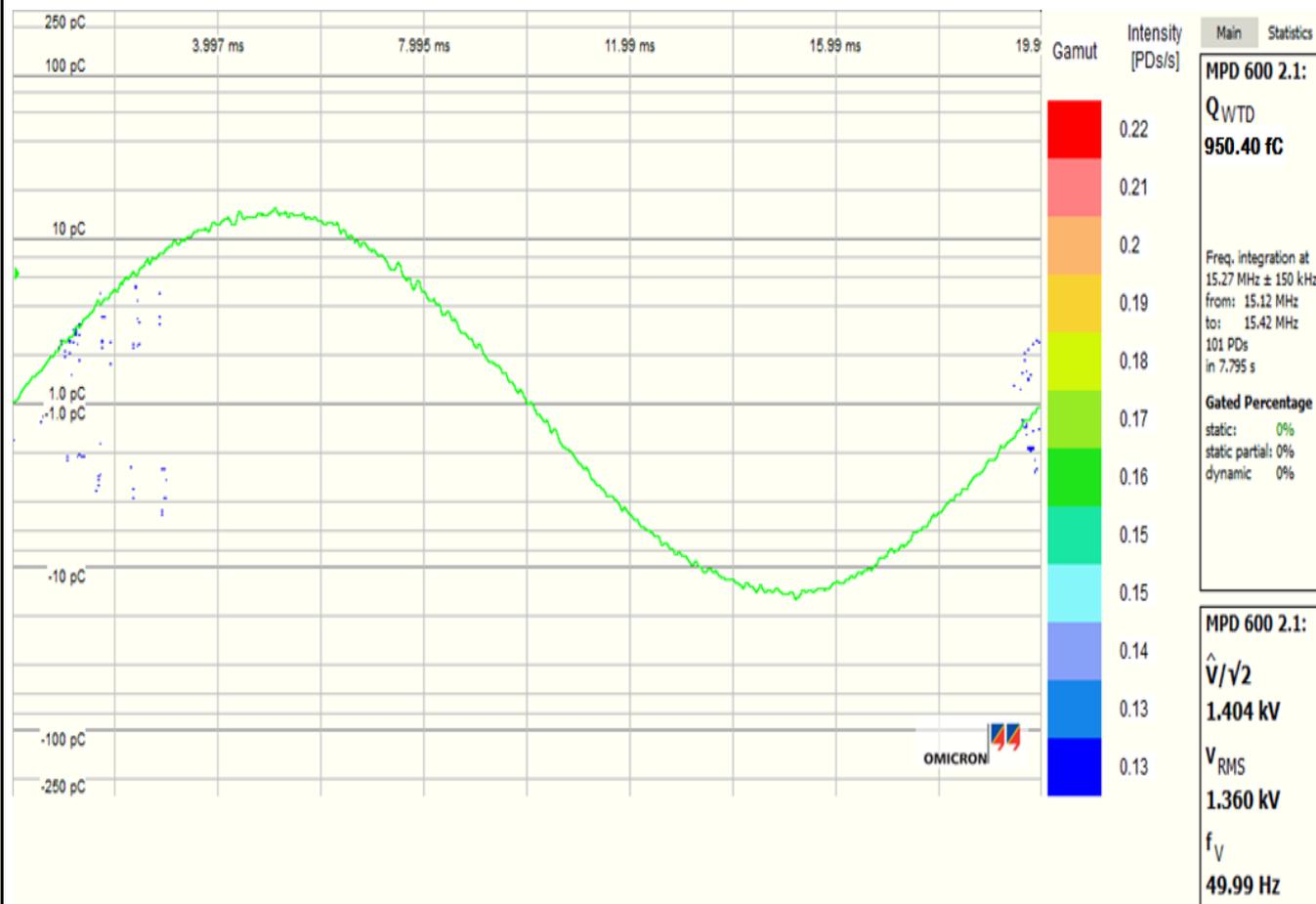
TENSIONE DI PROVA kV ac	0,694	1,387	2,081	2,775	3,468
pC	0,950	1,050	10,300	13,450	20,345



STRUMENTAZIONE	DLA - TRAF0 M.T. MAGLIANO T2 N.634-1 kVA 25 - PARTIAL DISCHARGE ANALYSIS MPD 600PD N.BK740D OMICRON-MITRONIX				
SCADENZA PROSSIMA CALIBRAZIONE STRUMENTI	31/12/2021				
LIMITI DI ACCETTABILITA' DELLA PROVA	VALORI DI INNESCO ASSENTI				
ESITO DELLA PROVA	FASI -UVW- 20,345				Valore in pC max raggiunto
	BUONO				
CONDIZIONI DI PROVA STATORE	COMPLETAMENTE CHIUSO - CENTRO STELLA INTERNO				
SPECIFICHE APPLICABILI	NORME IEC 60270 status				
DATA TEST 23-gen-21			MATRICOLA N. 123704		
Operatore Toscani Eddo	Preparato O.M.G.	Verificato C. Bruni	Identificativo 13.253 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.	

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA



DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

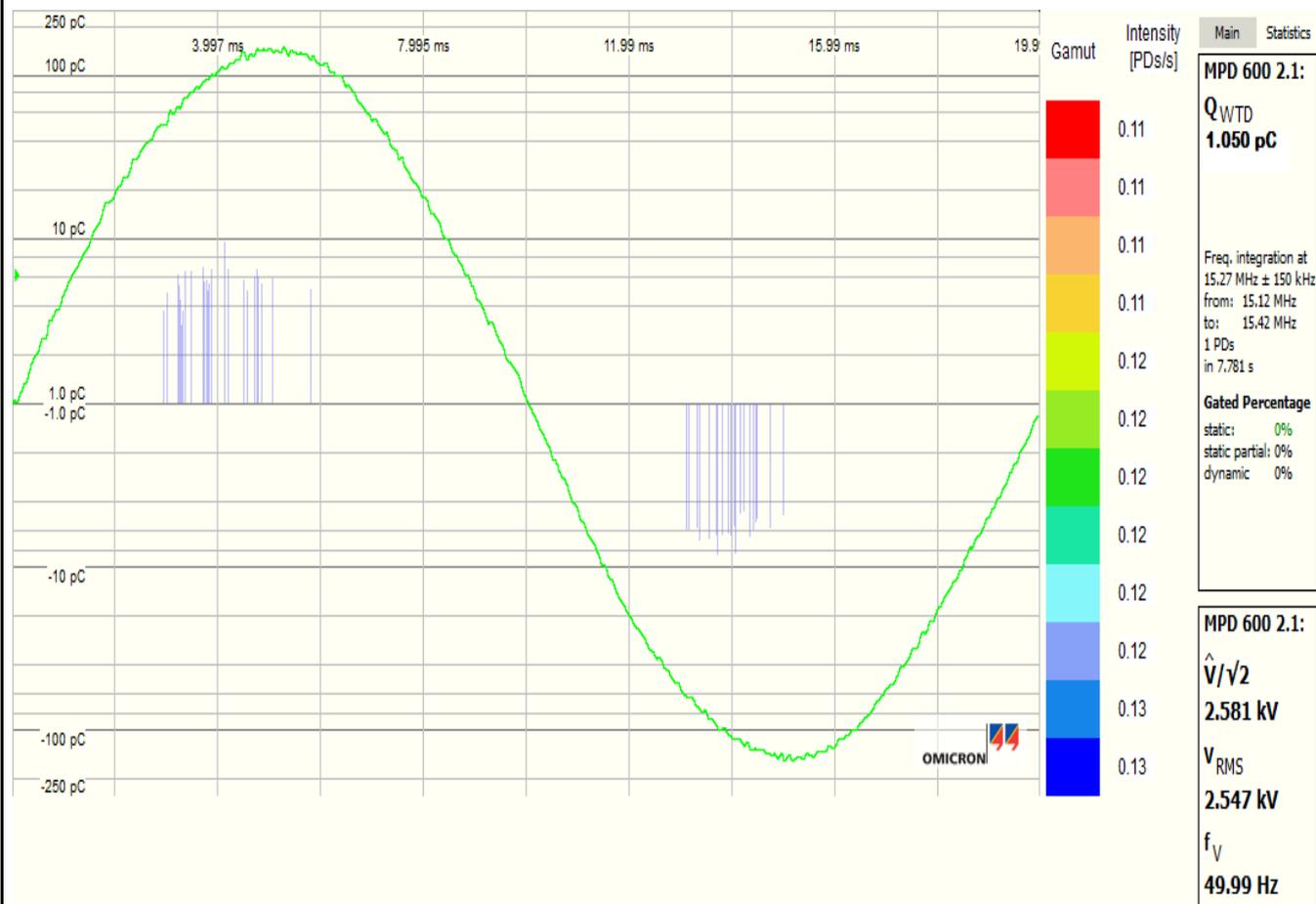
Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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.

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA



DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

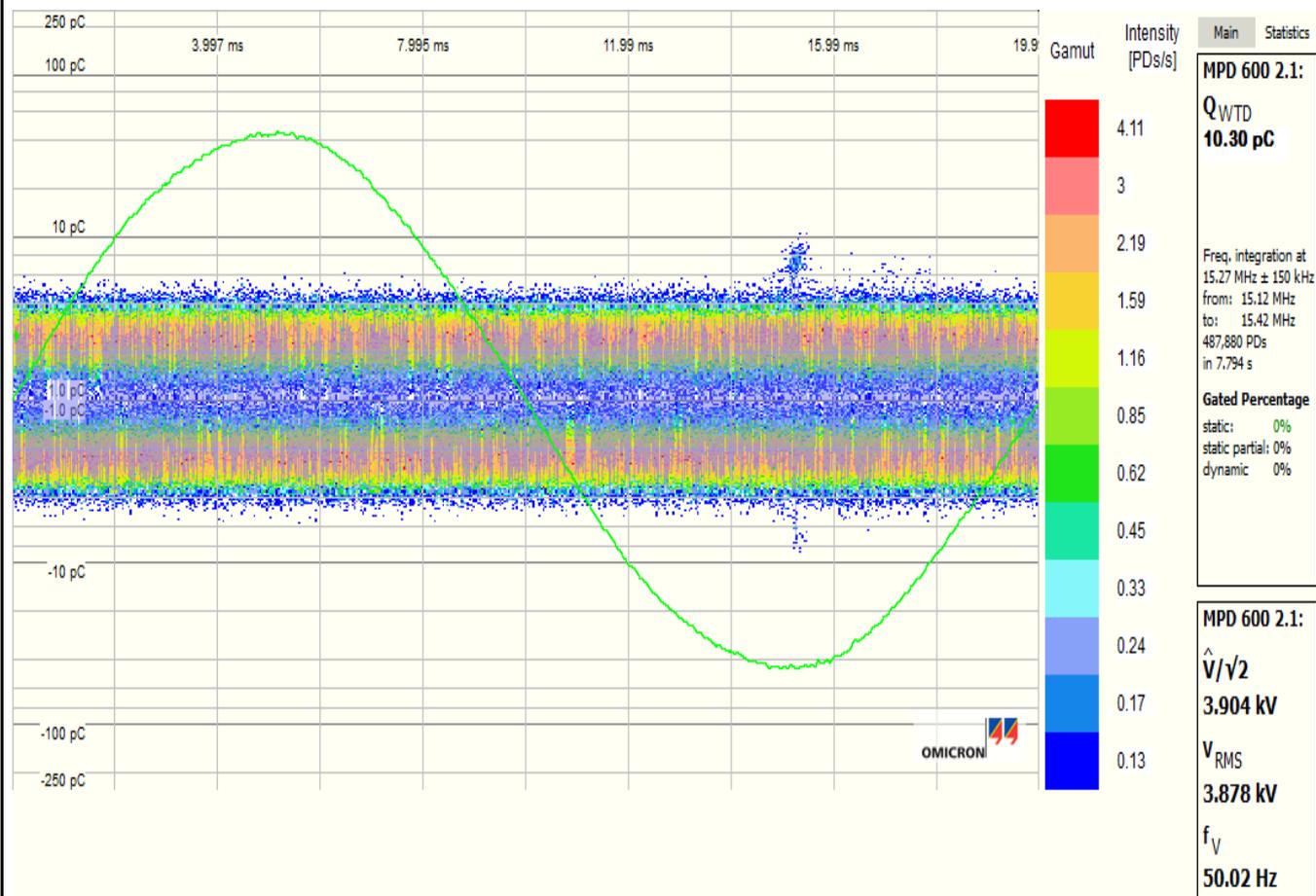
Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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.

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA



DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

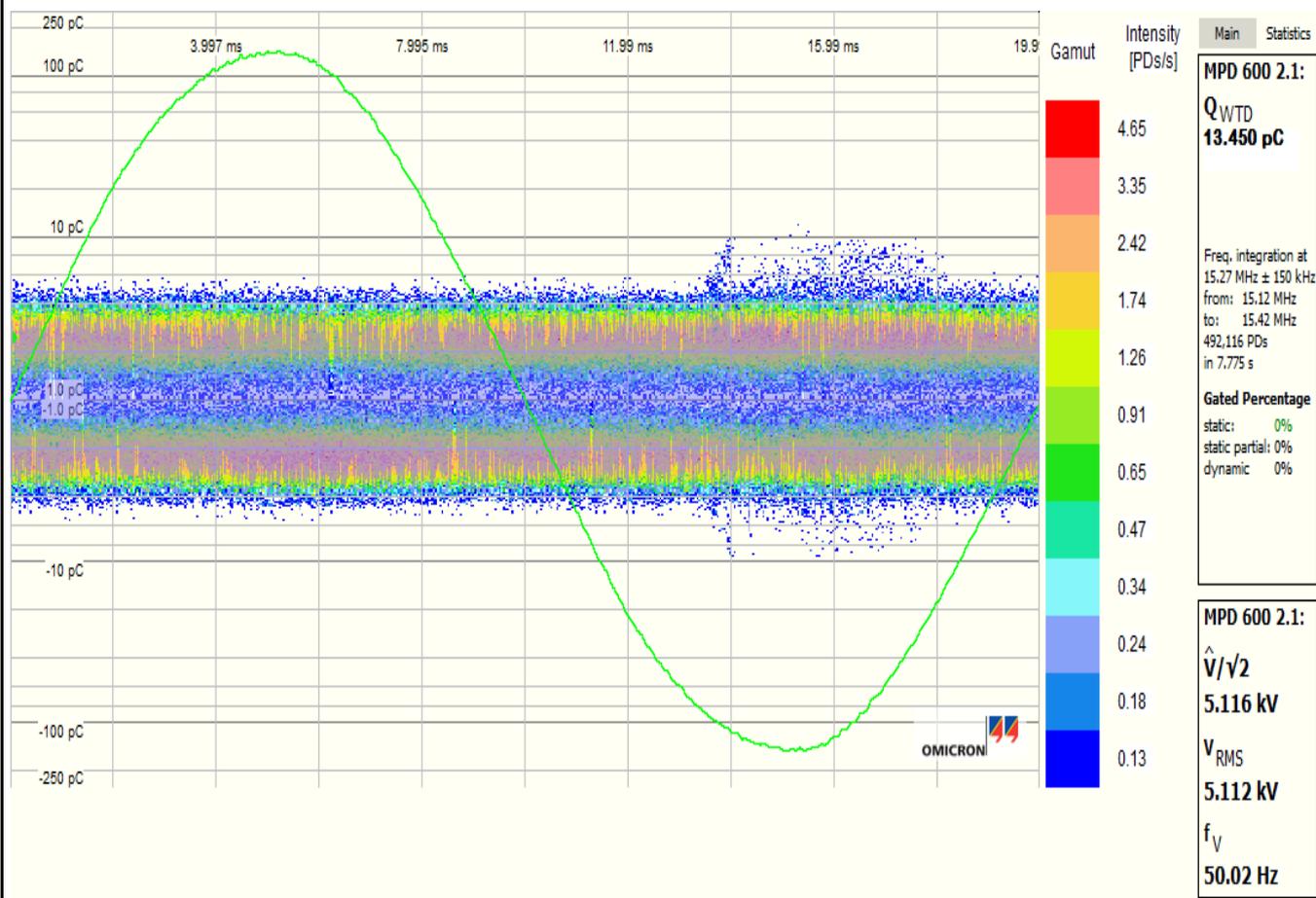
Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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.

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA



DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

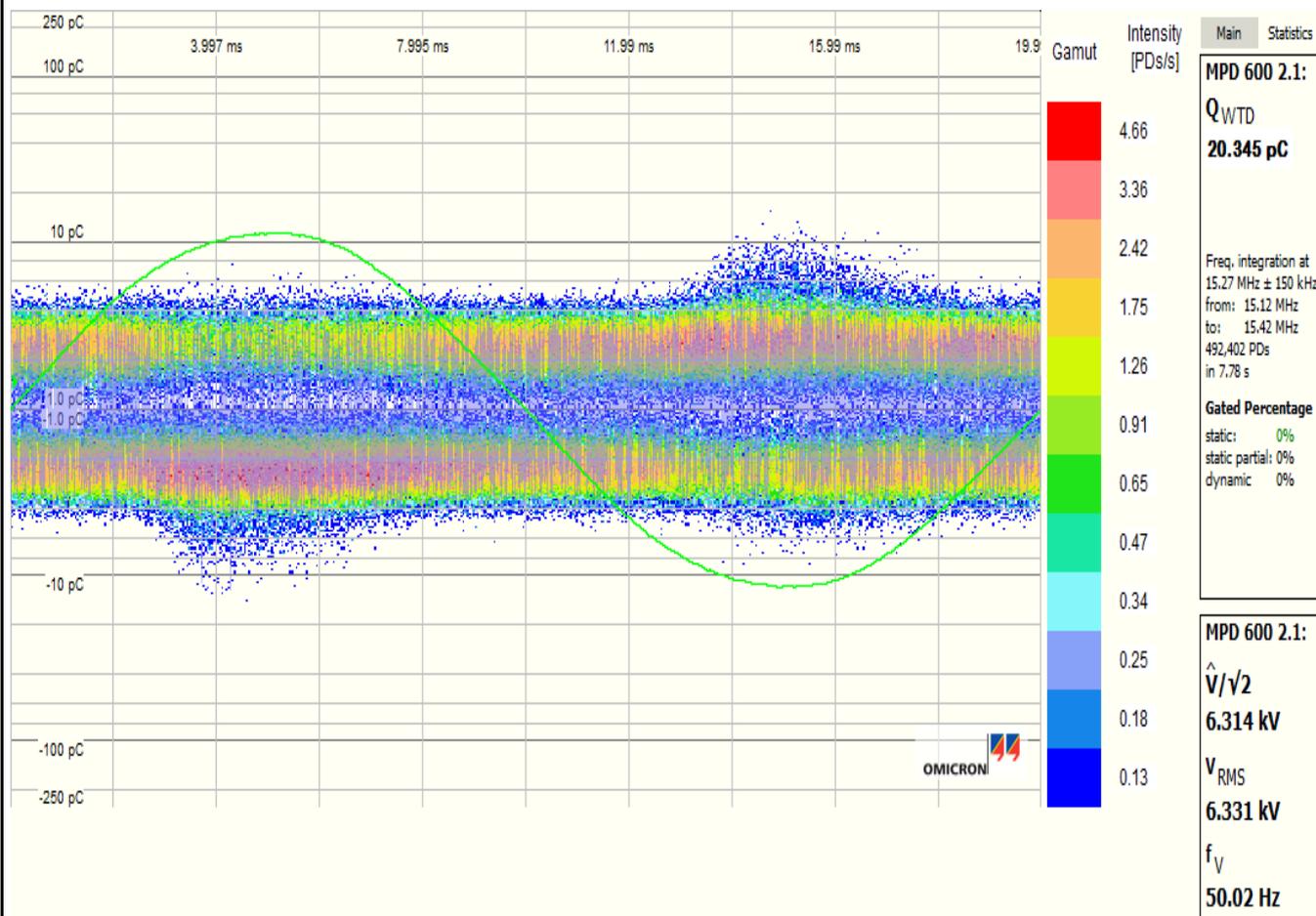
Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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.

SCARICHE PARZIALI PD OFF-LINE

AVVOLGIMENTO STATORICO FASI -UVW- CHIUSE A STELLA



DATA TEST 23-gen-21

MATRICOLA N. 123704

Operatore
Toscani Eddo

Preparato
O.M.G.

Verificato
C. Bruni

Identificativo
13.253 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.