

<b>Netzanalyse-Messprotokoll</b>		<b>Nr.</b>
erstellt von:	<i>GMC-I Gossen Metrawatt GmbH, Nürnberg Günter Höck, Dipl.-Ing. (FH)</i>	am: 21.04.2008
im Auftrag von:		

Auftraggeber		Auftragnehmer	
Firma/Adresse	<i>Klinik XYZ</i>	Firma/Adresse:	<i>GMC-I GOSSEN-METRAWATT</i>
Ansprechpartner/Abt.	<i>Herr Mustermann</i>	Ansprechpartner/Abt.	<i>Hr. Höck / Körner</i>
Telefon / Fax	<i>0170/123456789</i>	Telefon / Fax	<i>0900 1 860200 /2 /0714 (1,49€/Min)</i>
E-mail		E-mail	<i>guenter.hoeck@gossenmetrawatt.com</i>

Grund der Messung			
<input type="checkbox"/> Schlusskontrolle	<input type="checkbox"/> Abnahmekontrolle	<input type="checkbox"/> Periodische Kontrolle	<input type="checkbox"/> .....
<input checked="" type="checkbox"/> Reklamation:			

Angaben zum Messort			
<input type="checkbox"/> Neuanlage	<input type="checkbox"/> Erweiterung	<input type="checkbox"/> Änderung	<input checked="" type="checkbox"/> bestehende Installation
<input type="checkbox"/>			
Adresse	<i>Klinik XYZ Krankenhausstr. 7-15; 12345 Musterstadt</i>	Netzsystem	<i>3L+N+PE</i>
Gebäude/Stockwerk	<i>Keller; Hauptverteilung</i>	Schutzsystem	<i>TN-S</i>
Stromkreis	<i>NSHV</i>	Nennspannung	<i>230/400V, 50Hz</i>
VNB		Messanschlussart	<i>3-phasig Stern &amp; N-PE</i>
		Spannung	<i>3-phasig Stern &amp; N-PE</i>
		Strom	

Eingesetzte Messmittel			
Gegenstand	Typ	Fabrikat	Ident-Nr.
<i>1 Netzstöranalysator</i>	<i>MAVOWATT 70</i>	<i>GOSSEN METRAWATT</i>	<i>MW70CB005</i>

Messzeitraum			
Messpunkt	Beginn	Ende	Dauer
<i>NSHV</i>	<i>27.02.2008 02:21:30</i>	<i>20.03.2008 19:18:30</i>	

### Kommentar

Im gesamten Messzeitraum wurden die Grenzen für die Netzqualitäts-Merkmale gemäß EN50160 eingehalten.

Im Mittel liegen alle drei Phasenspannungen (A, B, C) bei ca. 233V mit sehr geringer Unsymmetrie von ca. 0,15% und langsamen Spannungsschwankungen zwischen 229,5V und 236V (95%-Werte); siehe Seite 28.

Der Gesamt-Oberschwingungsgehalt THD der Spannungen liegt zu 95% unter 4,6V (=2%) und somit im unteren Bereich der heute üblichen Werte (EN50160-Grenzwert = 8%). Die Netzfrequenz liegt sehr stabil bei 50±0,06 Hz.

Spannungseinbrüche wurden keine registriert.

Außer zahlreichen, nicht nennenswerten transienten Ereignissen (Abweichungen vom idealen Spannungs-Sinus) wurden 3 kurze, dreiphasige Spannungsüberhöhungen erfasst (siehe auch Ereignisliste Seite 14ff):

Ereignis #30 am 07.03.2008 16:47:20,7 mit ca. 0,19s Dauer und Spannung bis 257,9V

Ereignis #154 am 14.03.2008 02:28:26,397 mit ca. 0,20s Dauer und Spannung bis 258,9V

Ereignis #222 am 20.03.2008 04:01:34,89 mit ca. 0,26s Dauer und Spannung bis 269,4V

Spannungen dieser Höhe und Dauer sollten an angeschlossenen Verbrauchern normalerweise noch zu keinen Defekten führen. Allerdings könnten eventuell in Verbrauchern oder in der Netzanlage vorhandene Überspannungsschutzeinrichtungen ansprechen und ggf. zu Fehlfunktionen oder Abschaltungen führen.

## Instrumentkonfiguration

### Dranetz-BMI Power Xplorer Konfiguration

Firmware Power Xplorer (c) 1998-2003 Dranetz-BMI  
 Jul 09 2007 @ 19:48:56  
 Ver.: V 2.5, Erstellt: 0, DB Ver.: 0

Seriennummer MW70CB005

Messort/Dateiname NSHV  
 Gemessen von 27.02.2008 15:05:31  
 Gemessen bis 20.03.2008 06:24:59  
 Abschluss Datei OK  
 Synchronisierung Standard A  
 Konfiguration 4 LEITUNG / 3 WANDLER (WYE)  
 Aufzeichnungsart EN50160  
 Nominalspannung 230.0 V  
 Nominalstrom 0.0 A  
 Nominalfrequenz 50.0 Hz

Nutzt inverse Sequenz Nein  
 Nutzt Ströme Nein  
 Charakterisierungs-Betriebsart IEC 61000-4-30

### Stromsonden

Kan. A TR2510, 0A-10A RMS (Skala=6.67)  
 Kan. B TR2510, 0A-10A RMS (Skala=6.67)  
 Kan. C TR2510, 0A-10A RMS (Skala=6.67)  
 Kan. D TR2510, 0A-10A RMS (Skala=6.67)

### Skalierungsfaktoren Spannung

Kan. A 1.000  
 Kan. B 1.000  
 Kan. C 1.000  
 Kan. D 1.000

### Triggerantwort-Einstellungen

Zusammenfassung Pretrigger-Perioden 0 perioden  
 Zusammenfassung Posttrigger-Perioden Ein-Aus 0 perioden  
 Zusammenfassung Posttrigger-Perioden Aus-Ein 0 perioden  
 Kurvenform Pretrigger-Perioden 1 perioden  
 Kurvenform Posttrigger-Perioden 2 perioden

Trigger- kanal	Gespeicherte Kurvenformen											
	Va	Vb	Vc	Vd	Ia	Ib	Ic	Id	AB	BC	CA	
Volt A	Va	Vb	Vc	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt B	Va	Vb	Vc	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt C	Va	Vb	Vc	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt D	-	-	-	Vd	-	-	-	-	-	-	-	
Amp A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amp B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amp C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amp D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt A-B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt B-C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Volt C-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Speichern zeitgesteuerter Kurvenformen: NICHT aktiv  
 Nach Aufzeichnung: STOP

### Grenzwert-Einst.

<b>Spannungen</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A-B</b>	<b>B-C</b>	<b>C-A</b>
Effektivwert Hoch:	253.0	253.0	253.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Effektivwert Tief:	207.0	207.0	207.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Effektivwert Sehr tief:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Scheitelwert:	391.0	391.0	391.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Welle:	16.1	16.1	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0
DC:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GRAD:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WAVE Fenster Wert:	23.0	23.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WAVE Fenster Dauer:	10.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HF:	230.0	230.0	230.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<b>Ströme</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Effektivwert Hoch:	0.0	0.0	0.0	0.0
Effektivwert Tief:	0.0	0.0	0.0	0.0
Effektivwert Sehr tief:	0.0	0.0	0.0	0.0
Scheitelwert:	0.0	0.0	0.0	0.0
Welle:	0.0	0.0	0.0	0.0
DC:	0.0	0.0	0.0	0.0
(null):	0.0	0.0	0.0	0.0
WAVE Fenster Wert:	0.0	0.0	0.0	0.0
WAVE Fenster Dauer:	0.0	0.0	0.0	0.0
HF:	0.0	0.0	0.0	0.0

### Periodische Journal-Intervalle

Spannung	10.0 minuten
Strom	10.0 minuten
Leistung	10.0 minuten
Harmonische	10.0 minuten
Verbrauch	5.0 minuten, Unterintervalle/Intervalle: 3
Energie	10.0 minuten
Momentaner Flicker	10.0 minuten
Kurzzeit-Flicker	10.0 minuten
Langzeit-Flicker	120.0 minuten
EN50160-Kompatibilität	10.0 minuten

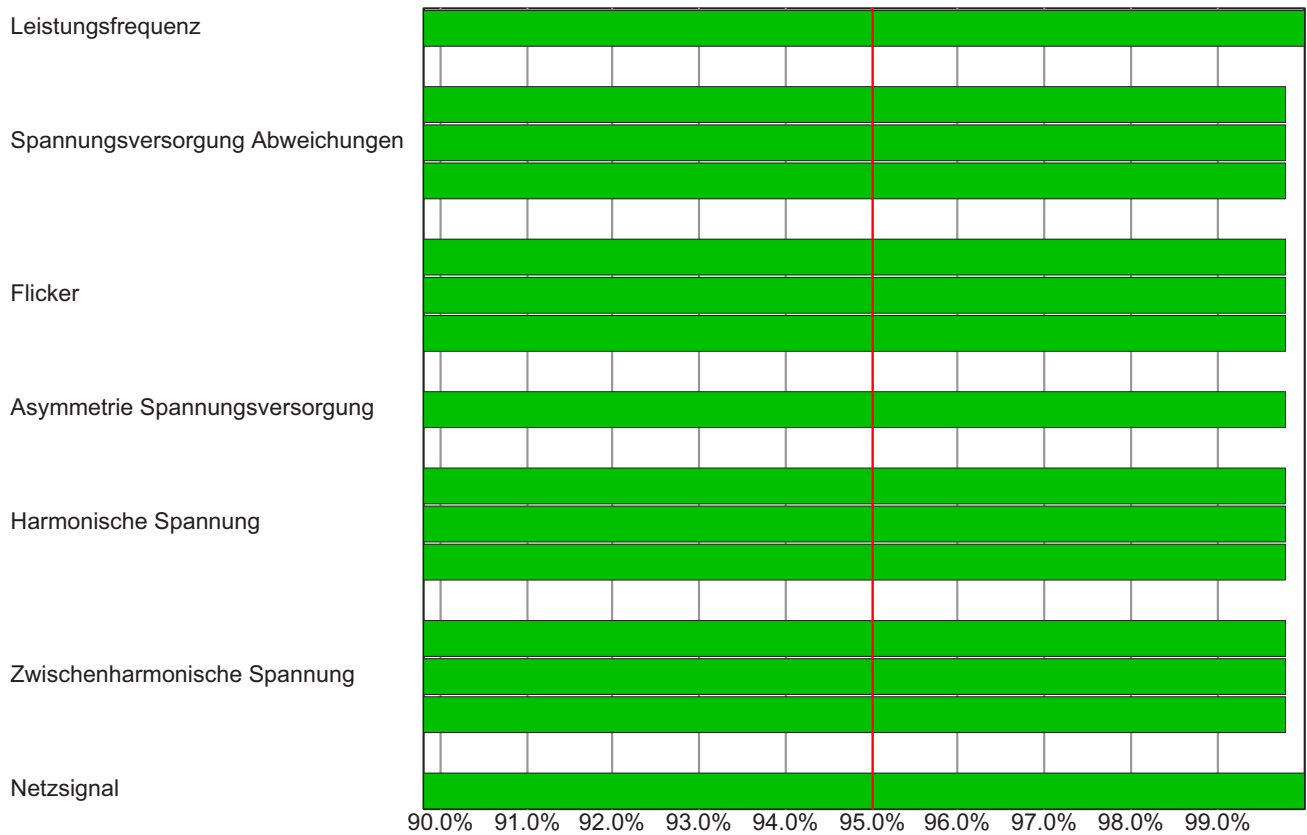
### Journal-Grenzwerte

<b>Spannung</b>	<b>Sehrhoch</b>	<b>Hoch</b>	<b>Tief</b>	<b>Sehr tief</b>	<b>Sens.</b>	<b>Hyst.</b>	<b>Nom.</b>
RMS_PhAN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
RMS_PhBN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
RMS_PhCN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
CycRMS_PhAN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
CycRMS_PhBN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
CycRMS_PhCN	276.0	253.0	207.0	184.0	-	-	-
NegUnbalTotal	-	2.0	-	-	-	-	-
FreqHz	-	50.5	49.5	-	-	-	-

<b>Harmonische</b>	<b>Sehrhoch</b>	<b>Hoch</b>	<b>Tief</b>	<b>Sehr tief</b>	<b>Sens.</b>	<b>Hyst.</b>	<b>Nom.</b>
VoltageFundNormTHD_PhA	8.0	5.0	-	-	-	-	-
VoltageFundNormTHD_PhB	8.0	5.0	-	-	-	-	-
VoltageFundNormTHD_PhC	8.0	5.0	-	-	-	-	-

<b>Kurzzeit-Flicker</b>	<b>Sehrhoch</b>	<b>Hoch</b>	<b>Tief</b>	<b>Sehr tief</b>	<b>Sens.</b>	<b>Hyst.</b>	<b>Nom.</b>
Pst_PhA	-	1.0	-	-	-	-	-
Pst_PhB	-	1.0	-	-	-	-	-
Pst_PhC	-	1.0	-	-	-	-	-

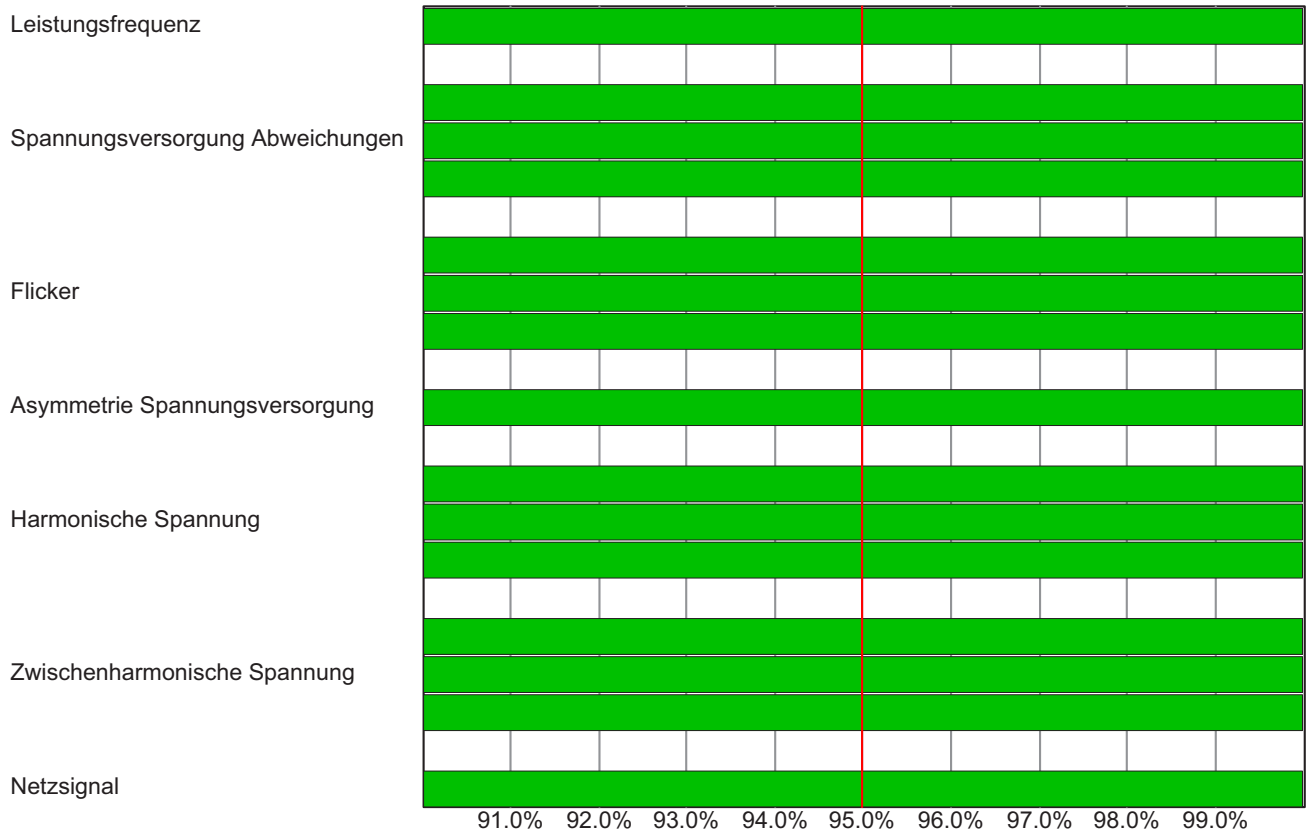
## Ereignis #7 02.03.2008 00:00:00,000 EN50160 Unvollständig - Bestanden



UNPEDE DISDIP Statistiken									
Tiefe (%)		Dauer							
		ms	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Min	Min
Von	bis <	10<100	.1<.5	0.5<1	1<3	3<20	20<60	1<3	>3
<b>Einbrüche</b>									
0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
10	15	0	0	0	0	0	0	0	0
15	30	0	0	0	0	0	0	0	0
30	60	0	0	0	0	0	0	0	0
60	99	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Unterbrechungen</b>									
99	100	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Temporäre Überspannung</b>									
110	120	0	0	0	0	0	0	0	0
120	140	0	0	0	0	0	0	0	0
140	160	0	0	0	0	0	0	0	0
160	200	0	0	0	0	0	0	0	0
200		0	0	0	0	0	0	0	0

Transiente Überspannung		Zählungen
110	120	0
120	140	0
140	160	0
160	200	0
200		0

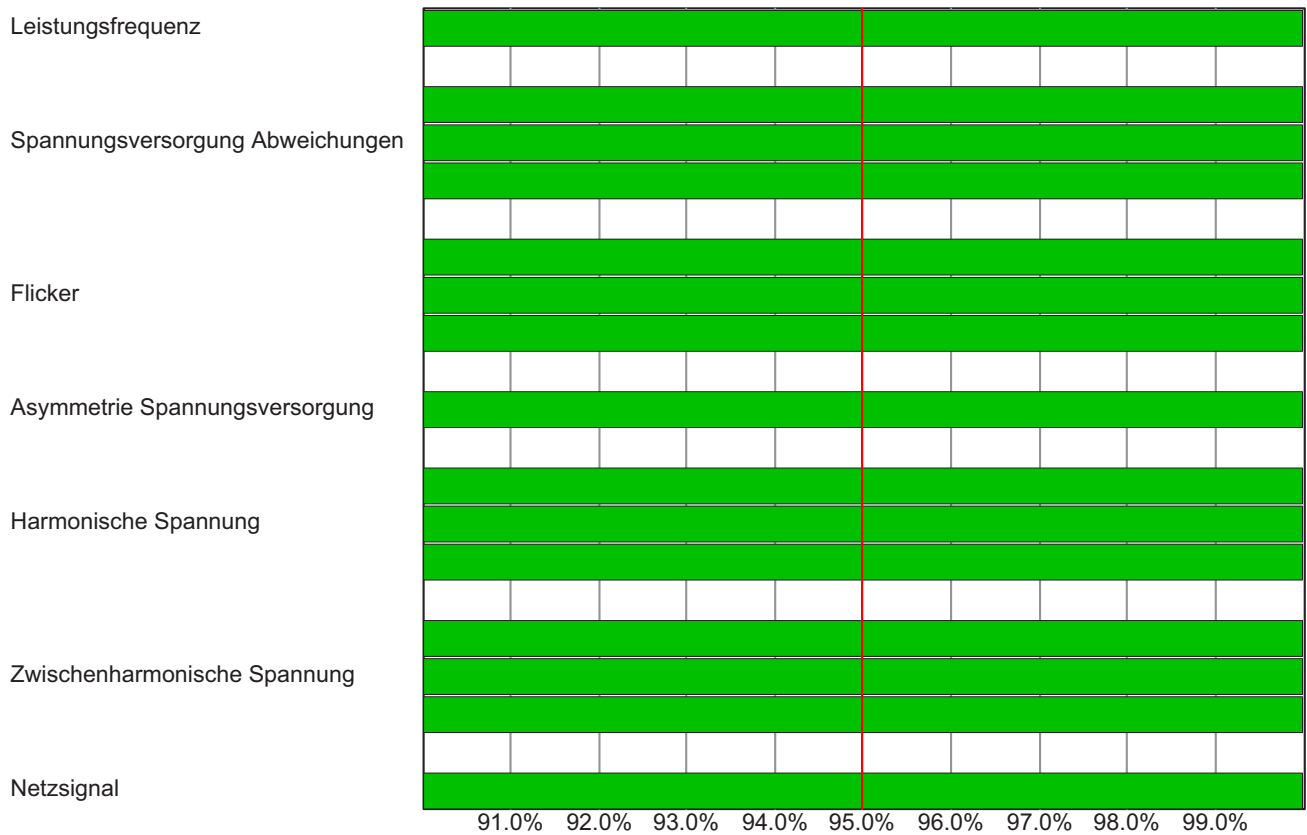
## Ereignis #135 09.03.2008 00:00:00,000 EN50160 Vollständig - Bestanden



UNIPEDA DISDIP Statistiken									
Tiefe (%)		Dauer							
		ms	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Min	Min
Von	bis <	10<100	.1<.5	0.5<1	1<3	3<20	20<60	1<3	>3
<b>Einbrüche</b>									
0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
10	15	0	0	0	0	0	0	0	0
15	30	0	0	0	0	0	0	0	0
30	60	0	0	0	0	0	0	0	0
60	99	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Unterbrechungen</b>									
99	100	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Temporäre Überspannung</b>									
110	120	0	2	0	0	0	0	0	0
120	140	0	0	0	0	0	0	0	0
140	160	0	0	0	0	0	0	0	0
160	200	0	0	0	0	0	0	0	0
200		0	0	0	0	0	0	0	0

Transiente Überspannung		Zählungen
110	120	0
120	140	0
140	160	0
160	200	0
200		0

## Ereignis #208 16.03.2008 00:00:00,000 EN50160 Vollständig - Bestanden



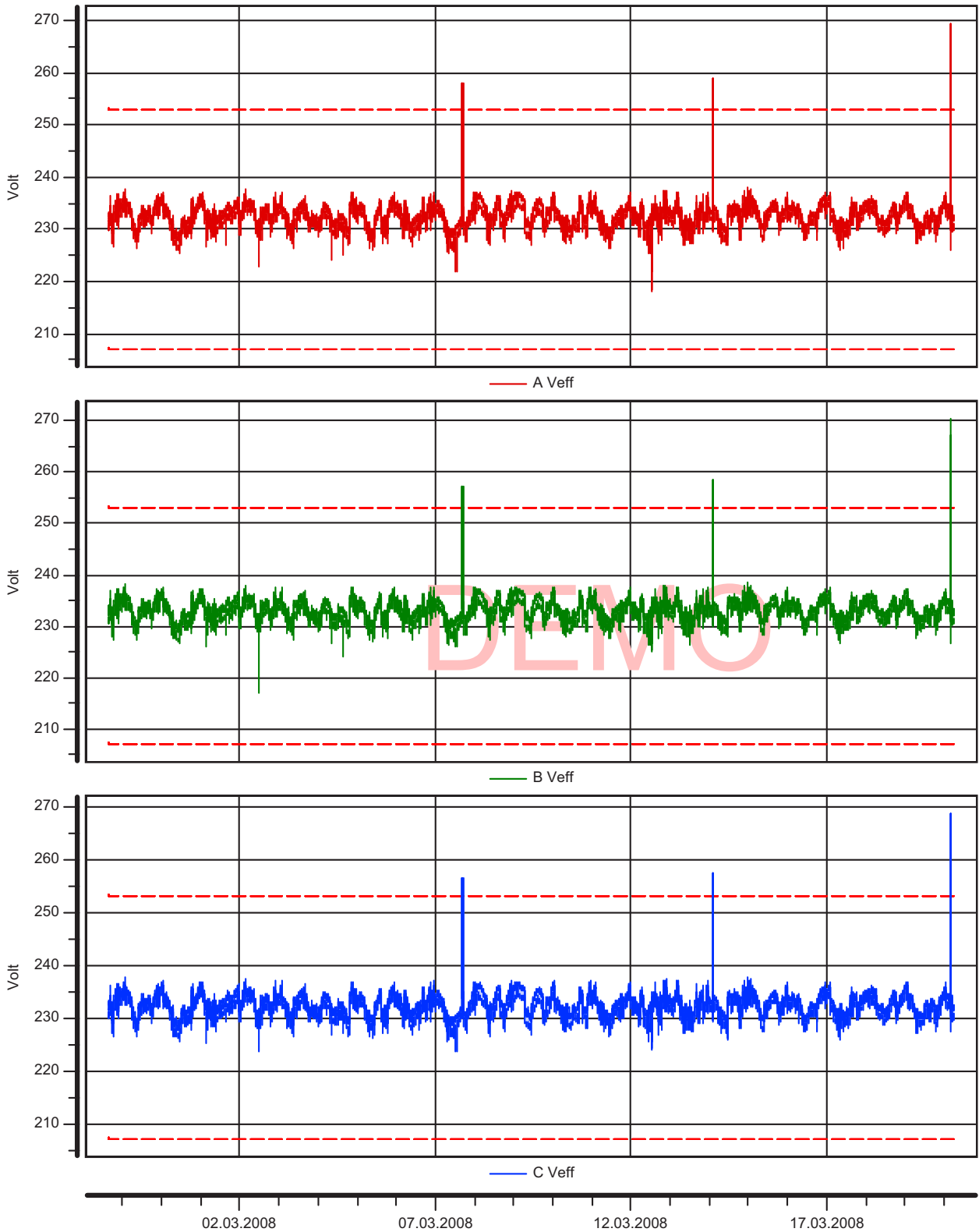
UNIPEDA DISDIP Statistiken									
Tiefe (%)		Dauer							
		ms	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Min	Min
Von	bis <	10<100	.1<.5	0.5<1	1<3	3<20	20<60	1<3	>3
<b>Einbrüche</b>									
0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
10	15	0	0	0	0	0	0	0	0
15	30	0	0	0	0	0	0	0	0
30	60	0	0	0	0	0	0	0	0
60	99	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Unterbrechungen</b>									
99	100	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Temporäre Überspannung</b>									
110	120	0	1	0	0	0	0	0	0
120	140	0	0	0	0	0	0	0	0
140	160	0	0	0	0	0	0	0	0
160	200	0	0	0	0	0	0	0	0
200		0	0	0	0	0	0	0	0

Transiente Überspannung		Zählungen
110	120	0
120	140	0
140	160	0
160	200	0
200		0

### SPANNUNGS-ZEITPLOTS

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

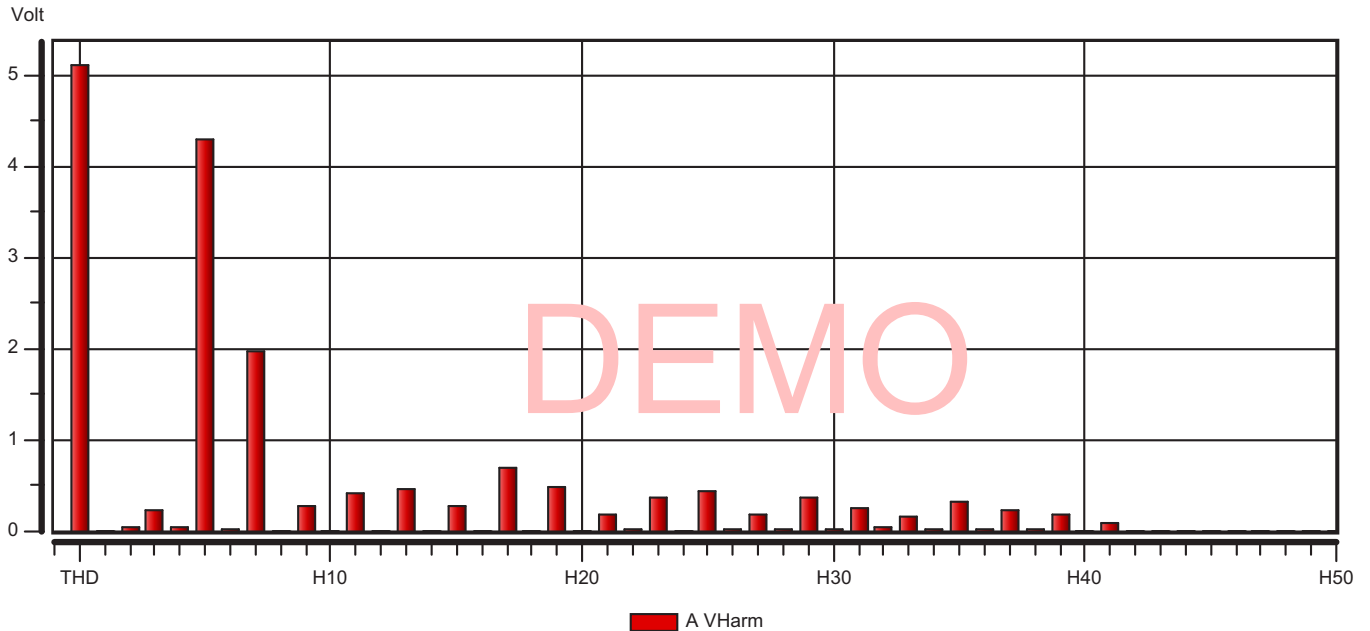
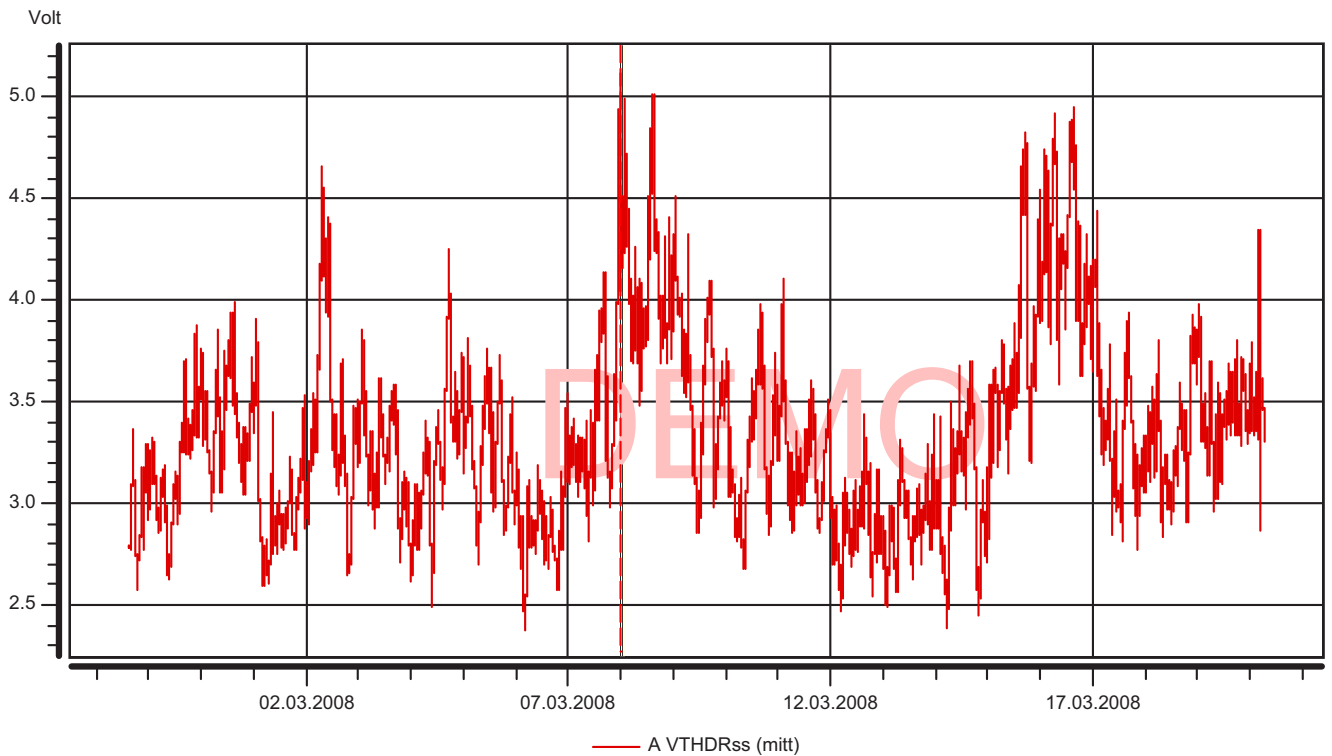


## PHASE A, ZEITPLOT HARMONISCHE

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

### SPANNUNG



Gesamt Eff:	235.48 V
Gleichspannungs-Ebene:	0.02 V
Grundschiwingung (H1) EFF:	235.38 V
Gesamte harmonische Verzerrung (THD):	4.95 V (Gerade: 0.10 V, Ungerade: 4.95 V)

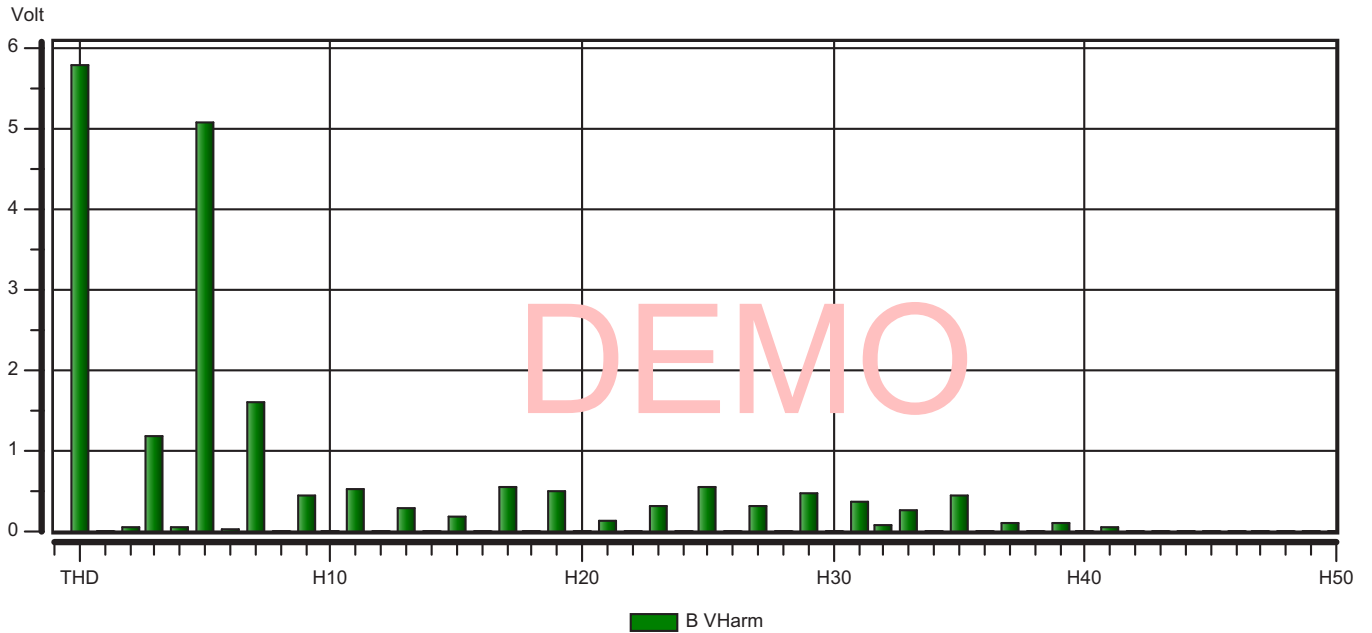
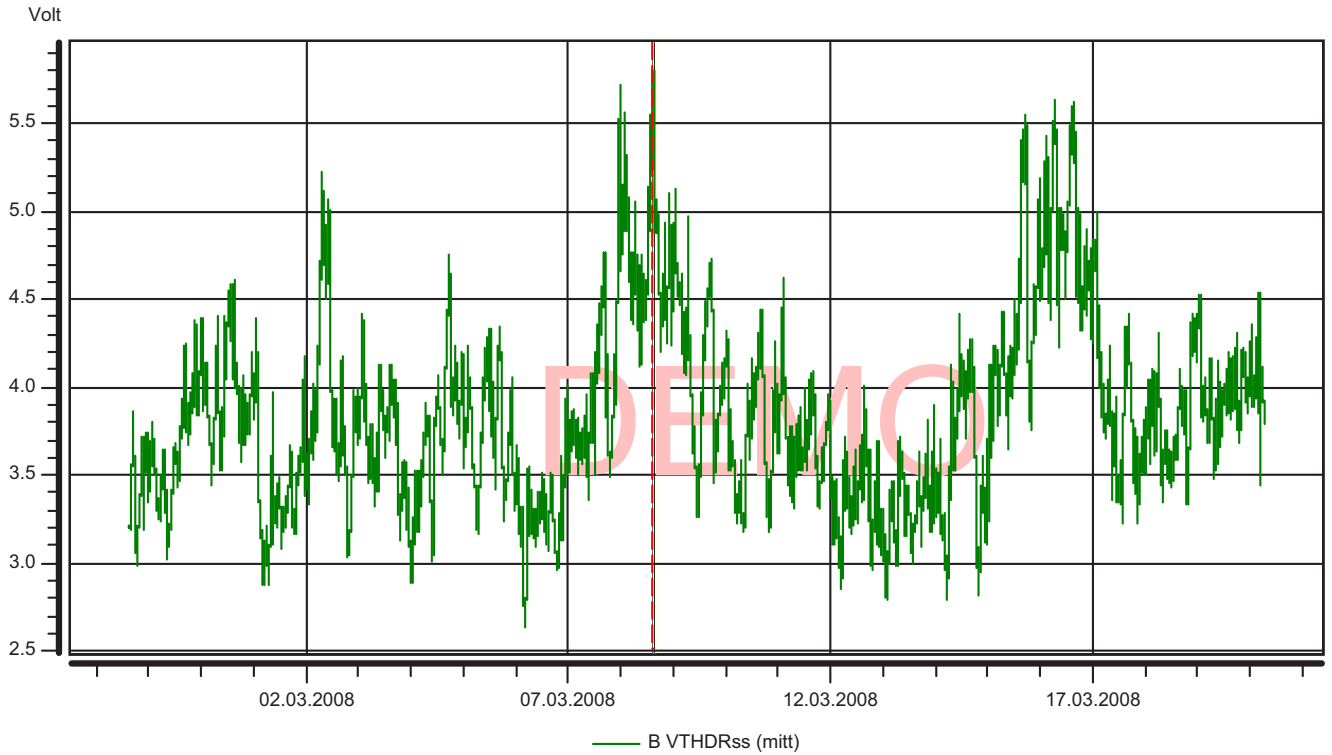


## PHASE B, ZEITPLOT HARMONISCHE

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

### SPANNUNG



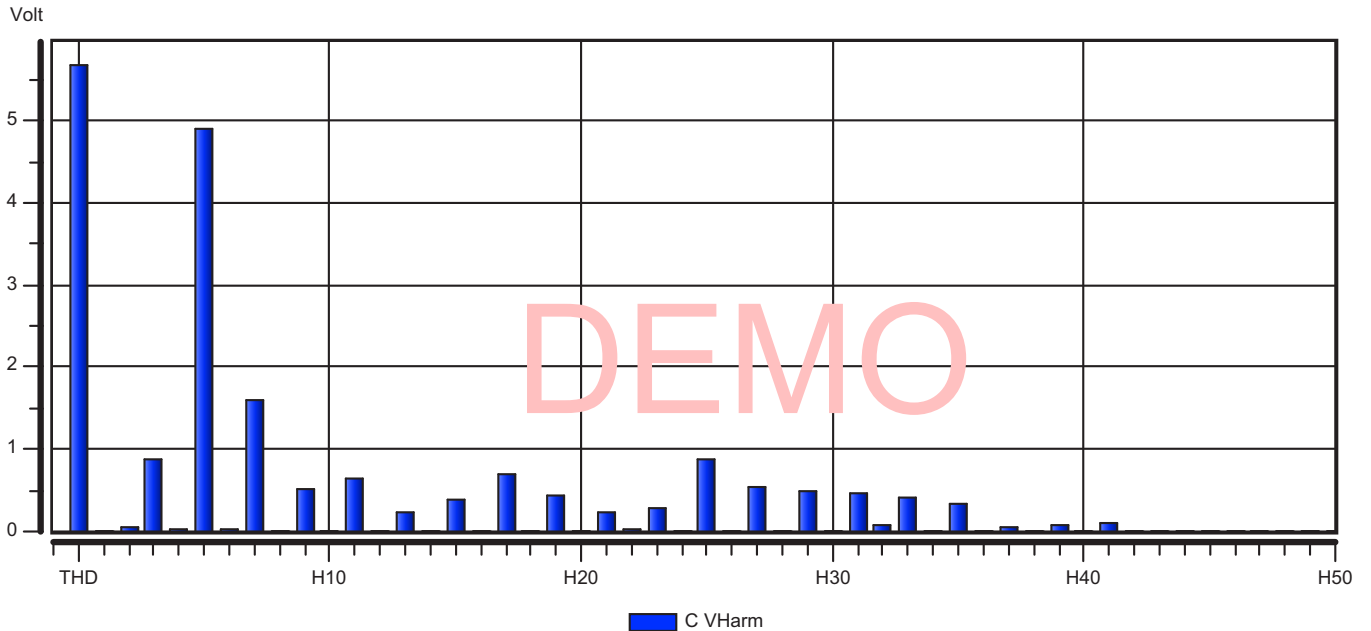
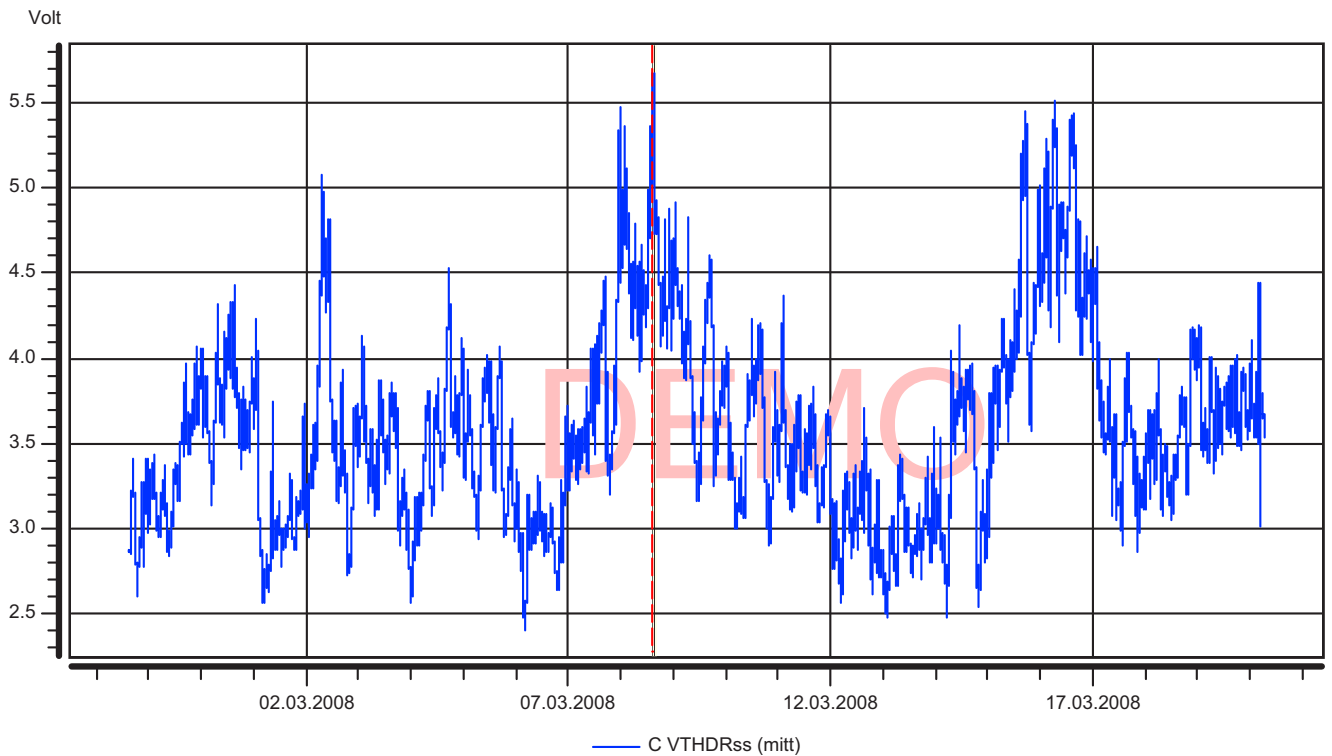
Gesamt Eff:	236.04 V
Gleichspannungs-Ebene:	0.01 V
Grundschiwingung (H1) EFF:	236.06 V
Gesamte harmonische Verzerrung (THD):	5.68 V (Gerade: 0.12 V, Ungerade: 5.68 V)

### PHASE C, ZEITPLOT HARMONISCHE

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

#### SPANNUNG

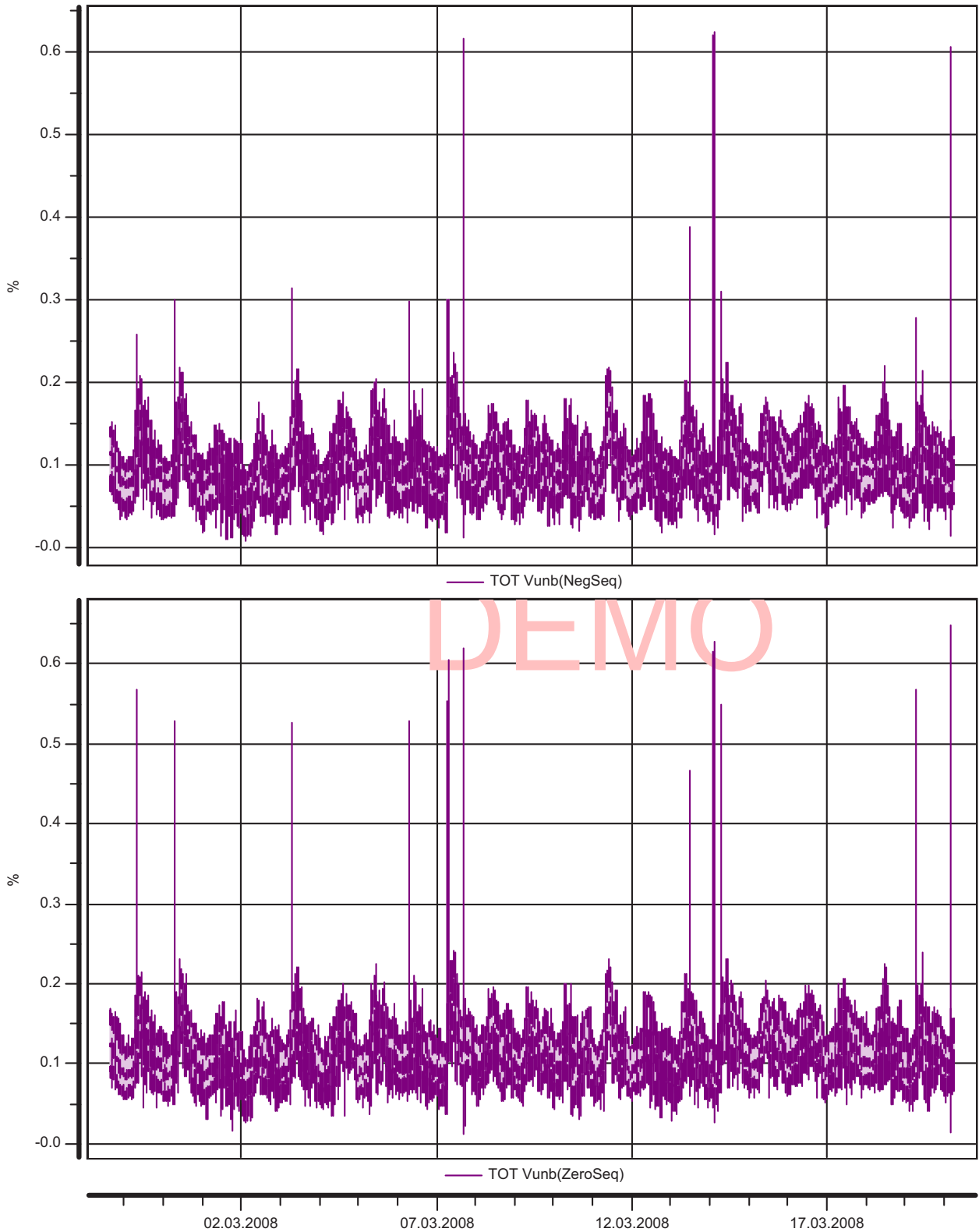


Gesamt Eff:	235.21 V
Gleichspannungs-Ebene:	0.01 V
Grundschiwingung (H1) EFF:	235.25 V
Gesamte harmonische Verzerrung (THD):	5.55 V (Gerade: 0.10 V, Ungerade: 5.55 V)

## ZEITPLOTS SPANNUNGS-ASYMMETRIE

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

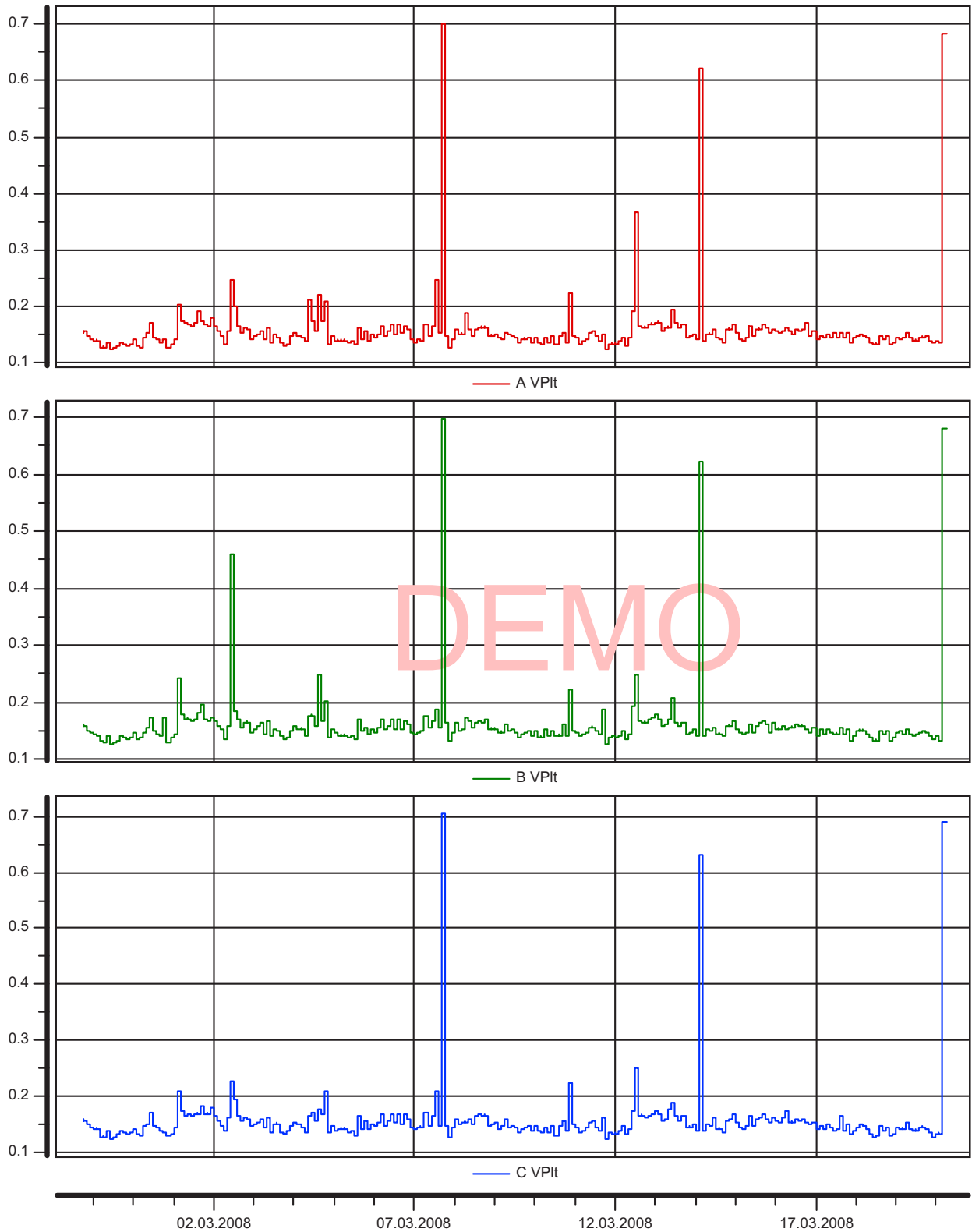
Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0



### FLICKER (PLT) ZEITPLOTS

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0



## MIN/MAX/MITT REPORT ZUSAMMENFASSUNG

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

### SPANNUNG

	<b>Kanal A</b>	<b>Kanal B</b>
Min Volt	218.55 am 12.03.2008 12:50:00	217.18 am 02.03.2008 11:30:00
Max Volt	269.40 am 20.03.2008 04:10:00	270.47 am 20.03.2008 04:10:00
Mediane Volt	232.89	233.46
Durchschnitt Volt	232.74	233.35
	<b>Kanal C</b>	<b>Kanal A-B</b>
Min Volt	224.01 am 02.03.2008 11:30:00	378.1 am 02.03.2008 11:30:00
Max Volt	268.73 am 20.03.2008 04:10:00	466.4 am 20.03.2008 04:10:00
Mediane Volt	232.69	403.3
Durchschnitt Volt	232.55	403.0
	<b>Kanal B-C</b>	<b>Kanal C-A</b>
Min Volt	380.1 am 02.03.2008 11:30:00	383.1 am 12.03.2008 12:50:00
Max Volt	466.5 am 20.03.2008 04:10:00	464.4 am 20.03.2008 04:10:00
Mediane Volt	403.2	404.2
Durchschnitt Volt	403.0	404.0



**PEWA**  
GROUP

**K&S**  
Elektronik

**MB-electronic**

**PEWA**  
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21  
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0  
Fax: 02304-96109-88  
E-Mail: [info@pewa.de](mailto:info@pewa.de)  
Homepage : [www.pewa.de](http://www.pewa.de)

## EREIGNISLISTE

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

### #10 02.03.2008 11:40:00,000 BVPst Flicker Fehlerbedingung Normal zu Hoch 0.1795

Schwellwert über-/unterschritten	1.0		
Größe	0.1795		
	A	B	C
VPst	0.1695	0.1795	0.1819
Plt(slide)	0.2476	0.4606	0.2294

### #20 07.03.2008 16:47:20,600 AV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/2 Periode bei 185.7 Grad

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)	
Phase	185.7 Grad
10% Amplitude	50.04
50% Amplitude	114.7
90% Amplitude	181.2
10% Offset (µs)	10055
50% Offset (µs)	10574
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1192
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	119.0

### #21 07.03.2008 16:47:20,610 BV Sonstiges bei -113.5 Grad

KATEGORIE: Transiente	
Phase	-113.5 Grad

### #22 07.03.2008 16:47:20,610 CV Sonstiges bei 125.6 Grad

KATEGORIE: Transiente	
Phase	125.6 Grad

### #23 07.03.2008 16:47:20,610 AV Aussetzer 1/16 Periode bei 360.0 Grad

Phase	360.0 Grad						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	233.6	238.6	237.1	0.8748	408.2	413.8	406.5
VPeak	336.3	346.6	337.6	2.665			

### #24 07.03.2008 16:47:20,610 AV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/2 Periode

KATEGORIE: Transiente	
10% Amplitude	-185.4
50% Amplitude	-191.8
90% Amplitude	-198.5
10% Offset (µs)	11153
50% Offset (µs)	11213
Anstiegszeit 10-90% (µs)	122.0
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	196.5

### #26 07.03.2008 16:47:20,640 BV Kurvenform-Fenster

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.5	240.0	237.8	1.179	411.0	415.3	409.2
VPeak	337.6	338.7	338.0	3.895			

### #27 07.03.2008 16:47:20,708 AV Kurvenform-Fenster

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	248.9	251.9	247.2	0.8493	435.3	432.0	428.3
VPeak	354.5	356.0	356.0	2.050			

### #28 07.03.2008 16:47:20,708 BV Kurvenform-Fenster

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	248.9	251.9	247.2	0.8493	435.3	432.0	428.3
VPeak	354.5	356.0	356.0	2.050			

### #30 07.03.2008 16:47:20,727 AVeff, BVeff, CVeff AUGENBLICKLICHE ÜBERHÖHUNG

KATEGORIE: kurzzeitige sofortige Überhöhungen			
	AV	BV	CV
Schwellwert über-/unterschritten (V)		253.0	253.0
Größe (V)	257.9	257.1	256.3
MinEFF (V)	250.1	249.7	249.6
Dauer (sec.)	0.1938	0.1938	0.1938

### #33 07.03.2008 16:47:20,985 AV Sonstiges bei 68.7 Grad

KATEGORIE: Transiente	
Phase	68.72 Grad

### #34 07.03.2008 16:47:20,985 BV Sonstiges bei -50.6 Grad

KATEGORIE: Transiente	
Phase	-50.57 Grad

### #36 07.03.2008 16:47:21,264 AV Sonstiges bei 36.1 Grad

KATEGORIE: Transiente	
Phase	36.09 Grad

### #37 07.03.2008 16:47:21,264 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode

KATEGORIE: Transiente	
10% Amplitude	157.8
50% Amplitude	123.3
90% Amplitude	87.85
10% Offset (µs)	18841
50% Offset (µs)	19174
Anstiegszeit 10-90% (µs)	696.5
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	70.77

**#38 07.03.2008 16:47:21,273 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-227.9						
50% Amplitude	-148.4						
90% Amplitude	-66.62						
10% Offset (µs)	11868						
50% Offset (µs)	12683						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1601						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	17.66						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.0	235.9	237.3	0.5029	408.7	409.0	412.3
VPeak	335.1	335.8	335.8	1.367			

**#39 07.03.2008 16:47:21,273 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-67.66						
50% Amplitude	-58.24						
90% Amplitude	-48.58						
10% Offset (µs)	13459						
50% Offset (µs)	13546						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	176.2						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	1.829						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.0	235.9	237.3	0.5029	408.7	409.0	412.3
VPeak	335.1	335.8	335.8	1.367			

**#41 07.03.2008 16:47:21,416 BV Sonstiges bei -100.9 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase -100.9 Grad

**#42 07.03.2008 16:47:21,416 CV Sonstiges bei 139.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase 139.7 Grad

**#44 07.03.2008 16:47:21,483 AV Sonstiges bei 11.6 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase 11.63 Grad

**#45 07.03.2008 16:47:21,492 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-242.7						
50% Amplitude	-231.7						
90% Amplitude	-220.4						
10% Offset (µs)	9903						
50% Offset (µs)	10088						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	362.8						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	18.65						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	239.8	238.4	238.8	0.5176	413.9	412.0	415.7
VPeak	338.7	338.9	339.1	1.298			

**#47 07.03.2008 16:47:21,560 AV Sonstiges bei 2.2 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase 2.248 Grad

**#48 07.03.2008 16:47:21,560 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	224.5						
50% Amplitude	163.0						
90% Amplitude	99.74						
10% Offset (µs)	23627						
50% Offset (µs)	24232						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1254						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	56.93						

**#49 07.03.2008 16:47:21,569 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-244.9						
50% Amplitude	-232.1						
90% Amplitude	-219.0						
10% Offset (µs)	10390						
50% Offset (µs)	10604						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	428.6						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	20.37						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	238.9	237.7	237.6	0.5084	412.9	410.5	413.8
VPeak	337.6	338.0	338.2	1.367			

**#52 07.03.2008 16:47:22,252 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	93.69						
50% Amplitude	51.1						
90% Amplitude	7.315						
10% Offset (µs)	20050						
50% Offset (µs)	20428						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	799.5						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	30.6						

**#53 07.03.2008 16:47:22,252 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	28.23						
50% Amplitude	14.29						
90% Amplitude	-0.03434						
10% Offset (µs)	20668						
50% Offset (µs)	20792						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	243.4						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	3.881						

**#54 07.03.2008 16:47:22,252 BV Schwach Unipol. Transiente Pos 1/4 Periode bei 391.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	391.7 Grad
10% Amplitude	211.6
50% Amplitude	229.9
90% Amplitude	248.7
10% Offset (µs)	19850
50% Offset (µs)	20055
Anstiegszeit 10-90% (µs)	408.3
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	92.53

**#55 07.03.2008 16:47:22,252 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	27.26
50% Amplitude	15.87
90% Amplitude	4.175
10% Offset (µs)	27298
50% Offset (µs)	27387
Anstiegszeit 10-90% (µs)	184.0
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	3.105

**#56 07.03.2008 16:47:22,262 AV Schwach Bipol. Transiente Pos Komplette Periode bei 385.5 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	385.5 Grad
10% Amplitude	-45.68
50% Amplitude	-60.17
90% Amplitude	-75.07
10% Offset (µs)	11367
50% Offset (µs)	11484
Anstiegszeit 10-90% (µs)	242.7
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	107.2

**#57 07.03.2008 16:47:22,262 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-202.8
50% Amplitude	-108.8
90% Amplitude	-12.07
10% Offset (µs)	12192
50% Offset (µs)	13184
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1907
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	96.42

**#60 07.03.2008 16:47:48,726 AV Kurvenform-Fenster**

**#63 07.03.2008 16:48:18,428 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	248.1
50% Amplitude	207.0
90% Amplitude	164.8
10% Offset (µs)	20348
50% Offset (µs)	20953
Anstiegszeit 10-90% (µs)	916.7
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	38.68

**#64 07.03.2008 16:48:18,439 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	31.6						
50% Amplitude	60.96						
90% Amplitude	91.15						
10% Offset (µs)	9983						
50% Offset (µs)	10262						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	541.5						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	57.25						
Veff	232.2	234.8	234.7	0.6219	403.3	407.7	404.4
VPeak	333.9	335.1	333.8	1.708			

**#65 07.03.2008 16:48:18,439 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-205.0
50% Amplitude	-131.3
90% Amplitude	-55.41
10% Offset (µs)	14239
50% Offset (µs)	14963
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1468
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	57.13

**#66 07.03.2008 16:48:18,439 CV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-53.87						
50% Amplitude	-67.14						
90% Amplitude	-80.79						
10% Offset (µs)	13435						
50% Offset (µs)	13554						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	246.0						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	1.646						
Veff	232.2	234.8	234.7	0.6219	403.3	407.7	404.4
VPeak	333.9	335.1	333.8	1.708			



**#67 07.03.2008 16:48:18,439 CV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-76.84						
50% Amplitude	-80.07						
90% Ampitude	-83.36						
10% Offset (µs)	13644						
50% Offset (µs)	13674						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	61.43						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.2	234.8	234.7	0.6219	403.3	407.7	404.4
VPeak	333.9	335.1	333.8	1.708			

**#68 07.03.2008 16:48:18,449 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode bei 268.2 Grad**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

Phase	268.2 Grad
10% Amplitude	218.6
50% Amplitude	195.2
90% Ampitude	171.3
10% Offset (µs)	7492
50% Offset (µs)	7682
Anstiegszeit 10-90% (µs)	387.1
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	28.23

**#69 07.03.2008 16:48:18,449 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode bei 385.6 Grad**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

Phase	385.6 Grad						
10% Amplitude	222.5						
50% Amplitude	199.2						
90% Ampitude	175.3						
10% Offset (µs)	14054						
50% Offset (µs)	14250						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	374.6						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	27.81						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.9	234.7	234.8	0.6267	403.9	407.3	405.4
VPeak	334.3	335.6	334.0	1.708			

**#70 07.03.2008 16:48:18,459 AV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/16 Periode bei 184.8 Grad**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

Phase	184.8 Grad
10% Amplitude	-58.45
50% Amplitude	-75.18
90% Ampitude	-92.35
10% Offset (µs)	196.0
50% Offset (µs)	342.6
Anstiegszeit 10-90% (µs)	307.9
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	4.224

**#72 07.03.2008 16:48:18,469 AVRmsDev Hoch zu Normal**

Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#73 07.03.2008 16:48:18,469 CVRmsDev Hoch zu Normal**

Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#76 07.03.2008 16:48:50,499 AV Sonstiges bei -0.3 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-0.3068 Grad
-------	--------------

**#79 07.03.2008 16:49:10,979 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-28.54
50% Amplitude	-57.8
90% Ampitude	-87.88
10% Offset (µs)	19981
50% Offset (µs)	20248
Anstiegszeit 10-90% (µs)	540.0
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	27.96

**#80 07.03.2008 16:49:10,989 BV Sonstiges bei -116.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-116.0 Grad
-------	-------------

**#81 07.03.2008 16:49:10,989 CV Sonstiges bei 123.8 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	123.8 Grad
-------	------------

**#84 07.03.2008 16:49:24,887 AV Kurvenform-Fenster**

**#87 07.03.2008 16:49:39,958 AV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.2	234.3	234.2	0.6170	402.9	406.5	404.2
VPeak	334.3	335.8	333.6	1.572			

**#90 07.03.2008 16:49:48,338 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	32.73
50% Amplitude	-0.9273
90% Ampitude	-35.54
10% Offset (µs)	19923
50% Offset (µs)	20228
Anstiegszeit 10-90% (µs)	673.2
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	65.32

**#91 07.03.2008 16:49:48,338 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude 242.0  
 50% Amplitude 232.2  
 90% Amplitude 222.1  
 10% Offset (µs) 24321  
 50% Offset (µs) 24512  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 378.5  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 64.0

**#92 07.03.2008 16:49:48,348 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -239.1  
 50% Amplitude -228.3  
 90% Amplitude -217.2  
 10% Offset (µs) 11058  
 50% Offset (µs) 11251  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 379.4  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 29.76

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	233.3	232.3	231.9	0.6183	403.2	400.9	403.9
VPeak	332.9	333.8	331.8	1.708			

**#94 07.03.2008 16:50:00,000 AVPst Flicker Fehlerbedingung Normal zu Hoch 1.528**

Schwellwert über-/unterschritten 1.0  
 Größe 1.528  
 VPst 1.528 1.520 1.546  
 Plt(slide) 0.6697 0.6665 0.6776

**#96 07.03.2008 16:50:18,917 AV Kurvenform-Fenster**

**#99 07.03.2008 16:50:32,449 AV Sonstiges bei 0.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 0.02474 Grad

**#102 07.03.2008 16:50:44,169 AV Kurvenform-Fenster**

**#105 07.03.2008 16:50:46,075 AV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	233.7	232.2	232.0	0.6016	403.5	400.6	404.7
VPeak	333.1	334.8	332.5	1.845			

**#108 07.03.2008 16:51:09,419 AV Sonstiges bei 2.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 2.744 Grad

**#109 07.03.2008 16:51:09,429 BV Sonstiges bei -115.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -115.0 Grad

**#110 07.03.2008 16:51:09,429 CV Sonstiges bei 124.8 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 124.8 Grad

**#112 07.03.2008 16:51:11,036 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -29.81  
 50% Amplitude -52.37  
 90% Amplitude -75.59  
 10% Offset (µs) 19926  
 50% Offset (µs) 20135  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 419.5  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 23.42

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	231.9	233.9	233.9	0.6135	402.3	405.9	403.7
VPeak	333.5	334.2	332.9	1.640			

**#113 07.03.2008 16:51:11,036 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude 222.2  
 50% Amplitude 201.4  
 90% Amplitude 180.0  
 10% Offset (µs) 24073  
 50% Offset (µs) 24255  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 329.4  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 23.7

**#114 07.03.2008 16:51:11,046 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude -218.6  
 50% Amplitude -196.8  
 90% Amplitude -174.4  
 10% Offset (µs) 10835  
 50% Offset (µs) 11013  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 333.7  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 65.36

**#117 07.03.2008 16:51:11,145 CV Sonstiges bei 119.2 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 119.2 Grad

**#120 07.03.2008 16:51:34,269 AV Kurvenform-Fenster**

**#123 07.03.2008 16:51:48,538 AV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	231.8	233.5	233.6	0.6614	401.9	405.2	403.5
VPeak	333.5	334.5	332.8	1.708			

**#126 07.03.2008 16:51:51,799 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -24.73  
 50% Amplitude -46.71  
 90% Amplitude -69.27  
 10% Offset (µs) 19960  
 50% Offset (µs) 20183  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 418.7  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 20.95

**#127 07.03.2008 16:51:51,799 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude 224.8  
 50% Amplitude 202.2  
 90% Amplitude 178.9  
 10% Offset (µs) 24129  
 50% Offset (µs) 24340  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 377.3  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 24.91

**#128 07.03.2008 16:51:51,809 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude -218.0  
 50% Amplitude -195.8  
 90% Amplitude -173.0  
 10% Offset (µs) 10926  
 50% Offset (µs) 11102  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 335.3  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 66.35

**#131 07.03.2008 16:52:21,240 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -10.71  
 50% Amplitude -39.46  
 90% Amplitude -68.99  
 10% Offset (µs) 20220  
 50% Offset (µs) 20496  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 547.8  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 11.06

**#143 12.03.2008 12:41:33,899 AV Sonstiges bei 0.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 0.06759 Grad

**#148 14.03.2008 02:28:26,289 AV Sonstiges bei 6.5 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 6.528 Grad

**#149 14.03.2008 02:28:26,299 BV Sonstiges bei -109.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -109.4 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.0	243.9	241.7	0.9233	415.4	423.2	412.9
VPeak	339.0	357.5	340.8	2.255			

**#150 14.03.2008 02:28:26,299 CV Sonstiges bei 129.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 129.7 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.0	243.9	241.7	0.9233	415.4	423.2	412.9
VPeak	339.0	357.5	340.8	2.255			

**#152 14.03.2008 02:28:26,378 BV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	249.0	252.7	247.9	0.7592	435.8	433.6	429.0
VPeak	354.6	356.1	355.6	1.982			

**#154 14.03.2008 02:28:26,397 AVeff, BVeff, CVeff AUGENBLICKLICHE ÜBERHÖHUNG**

KATEGORIE: kurzzeitige sofortige Überhöhungen

	AV	BV	CV
Schwellwert über-/unterschritten (V)	253.0	253.0	253.0
Größe (V)	258.9	258.4	257.4
MinEFF (V)	249.4	249.2	250.2
Dauer (sec.)	0.2034	0.2034	0.2034

**#157 14.03.2008 02:28:26,719 CV Sonstiges bei -177.5 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -177.5 Grad

**#158 14.03.2008 02:28:26,729 AV Aussetzer 1/16 Periode**

**#159 14.03.2008 02:28:26,729 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.8	235.8	237.3	0.4106	407.2	409.4	411.2
VPeak	334.6	335.7	336.1	0.8202			

**#160 14.03.2008 02:28:26,729 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)							
10% Amplitude							
50% Amplitude							
90% Amplitude							
10% Offset (µs)							
50% Offset (µs)							
Anstiegszeit 10-90% (µs)							
Schlimmster Spitze-zu-Spitze							
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.8	235.8	237.3	0.4106	407.2	409.4	411.2
VPeak	334.6	335.7	336.1	0.8202			

**#162 14.03.2008 02:28:27,019 BV Sonstiges bei -93.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase -92.98 Grad

**#163 14.03.2008 02:28:27,019 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)	
10% Amplitude	221.5
50% Amplitude	162.2
90% Amplitude	101.2
10% Offset (µs)	18881
50% Offset (µs)	19453
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1170
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	68.2

**#164 14.03.2008 02:28:27,028 AV Aussetzer 1/16 Periode**

**#166 14.03.2008 02:28:27,114 AV Sonstiges bei 15.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase 15.12 Grad

**#167 14.03.2008 02:28:27,114 BV Sonstiges bei -104.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase -104.7 Grad

**#168 14.03.2008 02:28:27,114 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)	
10% Amplitude	235.0
50% Amplitude	170.6
90% Amplitude	104.3
10% Offset (µs)	19452
50% Offset (µs)	20125
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1340
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	75.99

**#170 14.03.2008 02:28:27,191 CV Sonstiges bei 127.2 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
Phase 127.2 Grad

**#172 14.03.2008 02:28:27,268 AV Schwach Bipol. Transiente Neg Komplette Periode bei 361.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente	
Phase	361.7 Grad
10% Amplitude	-31.18
50% Amplitude	-0.03434
90% Amplitude	32.01
10% Offset (µs)	19390
50% Offset (µs)	19687
Anstiegszeit 10-90% (µs)	600.0
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	112.4

**#173 14.03.2008 02:28:27,268 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)	
10% Amplitude	234.8
50% Amplitude	172.0
90% Amplitude	107.3
10% Offset (µs)	20585
50% Offset (µs)	21259
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1339
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	108.4

**#174 14.03.2008 02:28:27,278 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Transiente	
10% Amplitude	-103.1
50% Amplitude	-46.4
90% Amplitude	11.95
10% Offset (µs)	28601
50% Offset (µs)	29139
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1067
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	30.22

**#175 14.03.2008 02:28:27,278 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)							
10% Amplitude							
50% Amplitude							
90% Amplitude							
10% Offset (µs)							
50% Offset (µs)							
Anstiegszeit 10-90% (µs)							
Schlimmster Spitze-zu-Spitze							
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	240.3	238.3	238.1	0.3815	414.9	410.8	415.8
VPeak	338.0	338.7	338.8	1.093			

**#176 14.03.2008 02:28:27,278 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-131.4
50% Amplitude	-117.9
90% Amplitude	-104.1
10% Offset (µs)	15281
50% Offset (µs)	15427
Anstiegszeit 10-90% (µs)	305.6
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	8.625

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	240.3	238.3	238.1	0.3815	414.9	410.8	415.8
VPeak	338.0	338.7	338.8	1.093			

**#177 14.03.2008 02:28:27,278 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-119.9
50% Amplitude	-106.4
90% Amplitude	-92.55
10% Offset (µs)	21882
50% Offset (µs)	22031
Anstiegszeit 10-90% (µs)	304.1
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	9.292

**#178 14.03.2008 02:28:27,287 BV Schwach Bipol. Transiente Neg Komplette Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	-48.03
50% Amplitude	-45.02
90% Amplitude	-41.95
10% Offset (µs)	6379
50% Offset (µs)	6409
Anstiegszeit 10-90% (µs)	59.86
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	109.8

**#179 14.03.2008 02:28:27,287 CV Schwach Bipol. Transiente Neg Komplette Periode bei 238.5 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	238.5 Grad
10% Amplitude	-51.13
50% Amplitude	-41.83
90% Amplitude	-32.3
10% Offset (µs)	12843
50% Offset (µs)	12930
Anstiegszeit 10-90% (µs)	179.8
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	126.3

**#182 14.03.2008 02:28:27,933 BV Sonstiges bei -123.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-123.4 Grad
-------	-------------

**#183 14.03.2008 02:28:27,933 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	18.92
50% Amplitude	-24.11
90% Amplitude	-68.34
10% Offset (µs)	19857
50% Offset (µs)	20254
Anstiegszeit 10-90% (µs)	806.8
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	25.62

**#184 14.03.2008 02:28:27,943 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	-87.57
50% Amplitude	-44.37
90% Amplitude	0.06858
10% Offset (µs)	12524
50% Offset (µs)	12931
Anstiegszeit 10-90% (µs)	804.5
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	69.98

**#187 14.03.2008 02:30:17,858 AV Kurvenform-Fenster**

**#189 14.03.2008 02:30:17,878 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	26.75
50% Amplitude	55.81
90% Amplitude	85.69
10% Offset (µs)	10000
50% Offset (µs)	10291
Anstiegszeit 10-90% (µs)	545.1
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	73.94

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	231.5	233.8	233.8	0.6188	401.8	405.7	403.2
VPeak	331.9	333.7	332.7	1.504			

**#190 14.03.2008 02:30:17,878 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	221.6
50% Amplitude	200.7
90% Amplitude	179.2
10% Offset (µs)	24132
50% Offset (µs)	24308
Anstiegszeit 10-90% (µs)	327.5
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	25.01

**#191 14.03.2008 02:30:17,888 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode bei 270.9 Grad**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 Phase 270.9 Grad  
 10% Amplitude 217.1  
 50% Amplitude 196.2  
 90% Amplitude 174.8  
 10% Offset (µs) 7566  
 50% Offset (µs) 7735  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 340.3  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 26.1

**#192 14.03.2008 02:30:17,888 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude -217.3  
 50% Amplitude -192.5  
 90% Amplitude -166.9  
 10% Offset (µs) 10870  
 50% Offset (µs) 11071  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 386.5  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 66.52

**#195 14.03.2008 02:34:07,410 CV Schwach Impuls**

**#198 14.03.2008 11:10:07,480 BV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.2	231.4	226.1	0.5972	404.0	393.3	397.1
VPeak	328.9	332.0	329.0	1.708			

**#199 14.03.2008 11:10:07,480 CV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.2	231.4	226.1	0.5972	404.0	393.3	397.1
VPeak	328.9	332.0	329.0	1.708			

**#201 14.03.2008 11:10:07,500 BV Sonstiges bei -120.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -120.1 Grad

**#202 14.03.2008 11:10:07,500 CV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/2 Periode bei 73.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 72.97 Grad  
 10% Amplitude 40.39  
 50% Amplitude 85.93  
 90% Amplitude 132.8  
 10% Offset (µs) 3711  
 50% Offset (µs) 4183  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 982.2  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 81.13

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.4	234.2	234.1	0.7737	403.2	405.6	404.7
VPeak	328.5	348.5	328.8	2.255			

**#216 20.03.2008 04:01:34,790 AV Sonstiges bei 3.6 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 3.574 Grad

**#217 20.03.2008 04:01:34,800 BV Sonstiges bei -111.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -111.1 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.1	241.4	240.1	0.7529	413.4	418.5	412.7
VPeak	342.3	342.3	345.5	2.734			

**#218 20.03.2008 04:01:34,800 CV Sonstiges bei 128.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 128.1 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.1	241.4	240.1	0.7529	413.4	418.5	412.7
VPeak	342.3	342.3	345.5	2.734			

**#220 20.03.2008 04:01:34,820 BV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	237.2	244.1	240.4	1.250	416.1	421.9	412.0
VPeak	341.7	342.8	343.4	4.306			

**#222 20.03.2008 04:01:34,890 AVeff, Bveff, Cveff AUGENBLICKLICHE ÜBERHÖHUNG**

KATEGORIE: kurzzeitige sofortige Überhöhungen

	AV	BV	CV
Schwellwert über-/unterschritten (V)	253.0	253.0	253.0
Größe (V)	269.4	267.3	268.7
MinEFF (V)	249.4	251.2	249.4
Dauer (sec.)	0.2601	0.2601	0.2601

**#223 20.03.2008 04:01:35,140 AV Sonstiges bei 135.0 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 135.0 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	242.6	235.3	252.5	0.3548	405.2	423.1	436.7
VPeak	345.0	346.5	347.6	0.8885			

**#224 20.03.2008 04:01:35,140 BV Sonstiges bei 19.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 19.42 Grad

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	242.6	235.3	252.5	0.3548	405.2	423.1	436.7
VPeak	345.0	346.5	347.6	0.8885			

**#225 20.03.2008 04:01:35,140 CV Sonstiges bei -100.9 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-100.9 Grad						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	242.6	235.3	252.5	0.3548	405.2	423.1	436.7
VPeak	345.0	346.5	347.6	0.8885			

**#227 20.03.2008 04:01:36,030 CV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	236.6	237.5	238.5	0.3685	409.4	412.4	412.4
VPeak	336.7	337.1	337.1	0.9568			

**#229 20.03.2008 04:01:36,069 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	171.1
50% Amplitude	80.22
90% Amplitude	-13.28
10% Offset (µs)	25164
50% Offset (µs)	26106
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1785
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	98.91

**#230 20.03.2008 04:01:36,079 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/8 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-245.1
50% Amplitude	-120.1
90% Amplitude	8.414
10% Offset (µs)	17978
50% Offset (µs)	19438
Anstiegszeit 10-90% (µs)	2703
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	27.23

**#231 20.03.2008 04:01:36,079 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-88.46
50% Amplitude	-74.63
90% Amplitude	-60.41
10% Offset (µs)	26437
50% Offset (µs)	26558
Anstiegszeit 10-90% (µs)	241.9
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	1.208

**#232 20.03.2008 04:01:36,079 CV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-107.6
50% Amplitude	-43.44
90% Amplitude	22.6
10% Offset (µs)	12863
50% Offset (µs)	13482
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1246
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	11.38

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	238.1	236.8	236.1	0.3674	411.8	408.1	411.6
VPeak	336.0	336.5	336.3	0.8885			

**#233 20.03.2008 04:01:36,089 AV Schwach Bipol. Transiente Neg Komplette Periode bei 202.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	202.4 Grad
10% Amplitude	-2.438
50% Amplitude	16.38
90% Amplitude	35.72
10% Offset (µs)	10702
50% Offset (µs)	10872
Anstiegszeit 10-90% (µs)	365.6
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	120.4

**#234 20.03.2008 04:01:36,089 CV Schwach Bipol. Transiente Pos Komplette Periode bei 83.3 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	83.25 Grad
10% Amplitude	11.21
50% Amplitude	23.42
90% Amplitude	35.97
10% Offset (µs)	4122
50% Offset (µs)	4236
Anstiegszeit 10-90% (µs)	245.2
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	112.7

**#235 20.03.2008 04:01:36,099 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	-153.8
50% Amplitude	-116.7
90% Amplitude	-78.54
10% Offset (µs)	19273
50% Offset (µs)	19656
Anstiegszeit 10-90% (µs)	788.3
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	12.12



**#236 20.03.2008 04:01:36,099 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude -107.8  
 50% Amplitude -90.56  
 90% Amplitude -72.83  
 10% Offset (µs) 13107  
 50% Offset (µs) 13307  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 369.1  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 6.412

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	238.0	237.0	235.7	0.3738	412.0	407.8	411.0
VPeak	335.7	336.0	336.0	0.8885			

**#239 20.03.2008 04:01:36,317 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude 227.9  
 50% Amplitude 146.4  
 90% Amplitude 62.75  
 10% Offset (µs) 23447  
 50% Offset (µs) 24335  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 1749  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 78.63

**#240 20.03.2008 04:01:36,327 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude -176.5  
 50% Amplitude -83.66  
 90% Amplitude 11.81  
 10% Offset (µs) 10655  
 50% Offset (µs) 11622  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 1885  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 9.204

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.8	237.0	235.2	0.3691	409.8	408.5	407.8
VPeak	334.6	335.2	335.5	1.025			

**#241 20.03.2008 04:01:36,327 BV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/4 Periode bei 375.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase 375.4 Grad  
 10% Amplitude -81.87  
 50% Amplitude -116.3  
 90% Amplitude -151.6  
 10% Offset (µs) 9830  
 50% Offset (µs) 10167  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 740.6  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 80.91

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.8	237.0	235.2	0.3691	409.8	408.5	407.8
VPeak	334.6	335.2	335.5	1.025			

**#242 20.03.2008 04:01:36,327 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude -137.7  
 50% Amplitude -124.4  
 90% Amplitude -110.7  
 10% Offset (µs) 17768  
 50% Offset (µs) 17924  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 313.9  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 10.49

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.8	237.0	235.2	0.3691	409.8	408.5	407.8
VPeak	334.6	335.2	335.5	1.025			

**#245 20.03.2008 04:01:37,060 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude 215.3  
 50% Amplitude 106.3  
 90% Amplitude -5.907  
 10% Offset (µs) 19959  
 50% Offset (µs) 21060  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 2189  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 106.9

**#246 20.03.2008 04:01:37,060 BV Schwach Bipol. Transiente Pos Komplette Periode bei 379.2 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase 379.2 Grad  
 10% Amplitude 77.35  
 50% Amplitude 94.33  
 90% Amplitude 111.7  
 10% Offset (µs) 19491  
 50% Offset (µs) 19656  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 366.3  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 102.8

**#247 20.03.2008 04:01:37,070 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude -116.7  
 50% Amplitude -99.7  
 90% Amplitude -82.25  
 10% Offset (µs) 21046  
 50% Offset (µs) 21213  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 364.6  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 5.632



**#248 20.03.2008 04:01:37,070 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -102.1  
 50% Amplitude -26.95  
 90% Amplitude 50.27  
 10% Offset (µs) 27741  
 50% Offset (µs) 28436  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 1415  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 9.246

**#249 20.03.2008 04:01:37,070 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -253.3  
 50% Amplitude -180.0  
 90% Amplitude -104.6  
 10% Offset (µs) 12890  
 50% Offset (µs) 13806  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 1701  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 22.15

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	234.9	236.3	233.6	0.3915	408.9	406.6	405.4
VPeak	332.9	333.0	333.6	1.162			

**#250 20.03.2008 04:01:37,070 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -123.3  
 50% Amplitude -106.9  
 90% Amplitude -90.01  
 10% Offset (µs) 14398  
 50% Offset (µs) 14565  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 368.2  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 6.755

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	234.9	236.3	233.6	0.3915	408.9	406.6	405.4
VPeak	332.9	333.0	333.6	1.162			

**#251 20.03.2008 04:01:37,079 CV Schwach Bipol. Transiente Neg Komplette Periode bei 100.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 100.7 Grad  
 10% Amplitude -40.91  
 50% Amplitude -37.79  
 90% Amplitude -34.6  
 10% Offset (µs) 5430  
 50% Offset (µs) 5460  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 60.3  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 106.5

**#254 20.03.2008 04:01:37,479 CV Sonstiges bei -149.8 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -149.8 Grad

**#255 20.03.2008 04:01:37,479 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude 177.4  
 50% Amplitude 137.5  
 90% Amplitude 96.36  
 10% Offset (µs) 19711  
 50% Offset (µs) 20132  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 860.9  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 44.64

**#256 20.03.2008 04:01:37,489 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -224.3  
 50% Amplitude -159.8  
 90% Amplitude -93.48  
 10% Offset (µs) 12677  
 50% Offset (µs) 13359  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 1362  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 18.03

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.7	237.1	237.4	0.4109	408.4	411.3	410.4
VPeak	335.5	335.8	336.0	1.298			

**#257 20.03.2008 04:01:37,489 AV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -102.7  
 50% Amplitude -91.42  
 90% Amplitude -79.81  
 10% Offset (µs) 13939  
 50% Offset (µs) 14062  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 244.7  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 6.937

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	235.7	237.1	237.4	0.4109	408.4	411.3	410.4
VPeak	335.5	335.8	336.0	1.298			

**#259 20.03.2008 04:01:37,567 AV Sonstiges bei 78.9 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase 78.89 Grad

**#260 20.03.2008 04:01:37,567 BV Sonstiges bei -40.5 Grad**

KATEGORIE: Transiente  
 Phase -40.5 Grad

**#262 20.03.2008 04:01:37,646 AV Sonstiges bei 70.3 Grad**  
 KATEGORIE: Transiente  
 Phase 70.33 Grad

**#263 20.03.2008 04:01:37,646 BV Sonstiges bei -49.1 Grad**  
 KATEGORIE: Transiente  
 Phase -49.08 Grad

**#264 20.03.2008 04:01:37,646 CV Sonstiges bei -169.2 Grad**  
 KATEGORIE: Transiente  
 Phase -169.2 Grad

**#266 20.03.2008 04:01:37,715 CV Kurvenform-Fenster**

**#268 20.03.2008 04:01:37,784 CV Kurvenform-Fenster**

**#270 20.03.2008 04:01:37,803 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**  
 KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)  
 10% Amplitude -45.23  
 50% Amplitude -32.85  
 90% Amplitude -20.13  
 10% Offset (µs) 9889  
 50% Offset (µs) 10004  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 245.5  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 21.74

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	236.1	235.7	237.1	0.4151	407.5	409.1	411.1
VPeak	334.7	334.7	334.9	1.230			

**#273 20.03.2008 04:01:37,952 CV Kurvenform-Fenster**

	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	236.2	234.8	237.2	0.4206	406.6	408.2	411.9
VPeak	334.3	335.0	334.9	1.435			

**#274 20.03.2008 04:01:37,962 BVRmsDev Normal zu Hoch**  
 Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#275 20.03.2008 04:01:37,962 CVRmsDev Normal zu Hoch**  
 Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#276 20.03.2008 04:01:37,972 BVRmsDev Hoch zu Normal**  
 Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#277 20.03.2008 04:01:37,972 CVRmsDev Hoch zu Normal**  
 Schwellwert über-/unterschritten 16.1

**#279 20.03.2008 04:01:37,992 AV Schwach Bipol. Transiente Pos 1/8 Periode**  
 KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude -214.6  
 50% Amplitude -219.4  
 90% Amplitude -224.3  
 10% Offset (µs) 20299  
 50% Offset (µs) 20391  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 186.8  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 251.6

**#280 20.03.2008 04:01:37,992 AV Schwach Osz. Transiente Neg 1/8 Periode**  
 KATEGORIE: oszillierende Transiente  
 Frequenz 206.5 Hz  
 10% Amplitude -74.83  
 50% Amplitude 34.17  
 90% Amplitude 146.3  
 10% Offset (µs) 27492  
 50% Offset (µs) 28514  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 2144  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 11.26

**#281 20.03.2008 04:01:38,002 AV Schwach Osz. Transiente Pos 1/2 Periode bei 393.9 Grad**  
 KATEGORIE: oszill. Transiente mit niedr. Frequenz  
 Phase 393.9 Grad  
 Frequenz 302.9 Hz  
 10% Amplitude 163.1  
 50% Amplitude 168.0  
 90% Amplitude 173.1  
 10% Offset (µs) 19822  
 50% Offset (µs) 19878  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 123.0  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 275.6

**#282 20.03.2008 04:01:38,002 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/2 Periode**  
 KATEGORIE: Transiente  
 10% Amplitude 161.3  
 50% Amplitude 127.9  
 90% Amplitude 93.61  
 10% Offset (µs) 19915  
 50% Offset (µs) 20279  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 727.1  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 118.1

**#283 20.03.2008 04:01:38,012 AV Schwach Osz. Transiente Neg 1/8 Periode**  
 KATEGORIE: oszillierende Transiente  
 Frequenz 206.2 Hz  
 10% Amplitude -88.09  
 50% Amplitude 23.08  
 90% Amplitude 137.4  
 10% Offset (µs) 27509  
 50% Offset (µs) 28555  
 Anstiegszeit 10-90% (µs) 2190  
 Schlimmster Spitze-zu-Spitze 11.37

**#284 20.03.2008 04:01:38,012 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-239.2						
50% Amplitude	-176.6						
90% Amplitude	-112.2						
10% Offset (µs)	12406						
50% Offset (µs)	13178						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	1465						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	23.5						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	236.1	234.1	236.6	0.4147	405.9	406.8	411.4
VPeak	333.9	334.4	333.8	1.230			

**#285 20.03.2008 04:01:38,012 BV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-148.0						
50% Amplitude	-125.3						
90% Amplitude	-102.0						
10% Offset (µs)	13497						
50% Offset (µs)	13719						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	493.4						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	8.453						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	236.1	234.1	236.6	0.4147	405.9	406.8	411.4
VPeak	333.9	334.4	333.8	1.230			

**#286 20.03.2008 04:01:38,012 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/16 Periode**

KATEGORIE: Puls-Transiente (Mikrosek.-Dauer)

10% Amplitude	-122.1						
50% Amplitude	-105.0						
90% Amplitude	-87.51						
10% Offset (µs)	20424						
50% Offset (µs)	20604						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	374.5						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	8.195						

**#289 20.03.2008 04:01:39,456 AV Kurvenform-Fenster**

**#292 20.03.2008 04:02:31,559 AV Schwach Unipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	34.72						
50% Amplitude	-5.22						
90% Amplitude	-46.29						
10% Offset (µs)	19896						
50% Offset (µs)	20268						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	797.4						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	39.36						

**#293 20.03.2008 04:02:31,569 BV Sonstiges bei -123.1 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-123.1 Grad						
-------	-------------	--	--	--	--	--	--

**#294 20.03.2008 04:02:31,569 CV Sonstiges bei 117.4 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	117.4 Grad						
-------	------------	--	--	--	--	--	--

**#296 20.03.2008 04:02:31,839 AV Sonstiges bei 2.7 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	2.666 Grad						
-------	------------	--	--	--	--	--	--

**#297 20.03.2008 04:02:31,839 BV Sonstiges bei -116.8 Grad**

KATEGORIE: Transiente

Phase	-116.8 Grad						
-------	-------------	--	--	--	--	--	--

**#298 20.03.2008 04:02:31,849 CV Schwach Bipol. Transiente Neg 1/4 Periode**

KATEGORIE: Transiente

10% Amplitude	-217.8						
50% Amplitude	-195.8						
90% Amplitude	-173.2						
10% Offset (µs)	10818						
50% Offset (µs)	10990						
Anstiegszeit 10-90% (µs)	335.3						
Schlimmster Spitze-zu-Spitze	50.13						
	A	B	C	D	A-B	B-C	C-A
Veff	232.9	234.5	234.5	0.5977	403.8	406.5	405.4
VPeak	333.9	335.4	333.5	1.640			

**#301 20.03.2008 04:04:23,918 AV Kurvenform-Fenster**

**#304 20.03.2008 04:07:25,649 AV Kurvenform-Fenster**

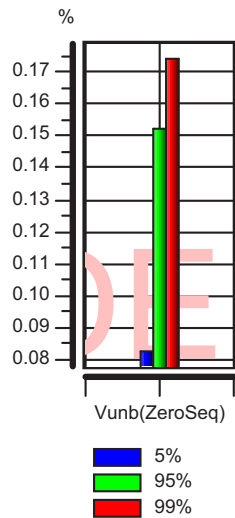
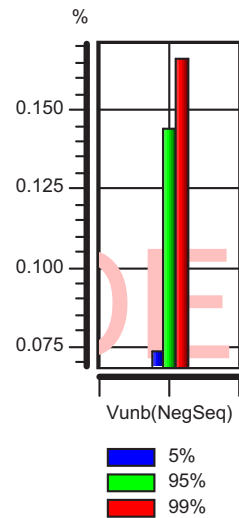
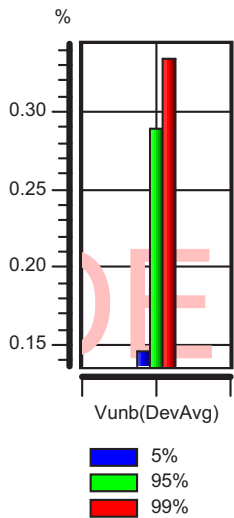
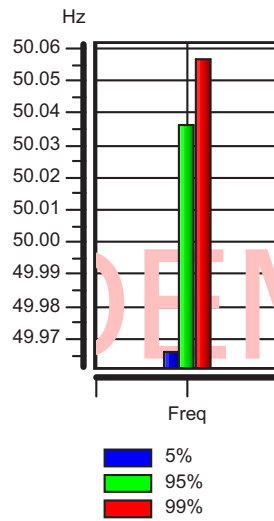
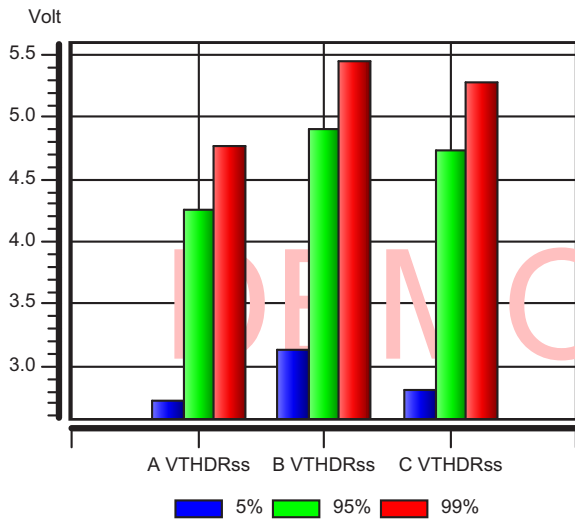
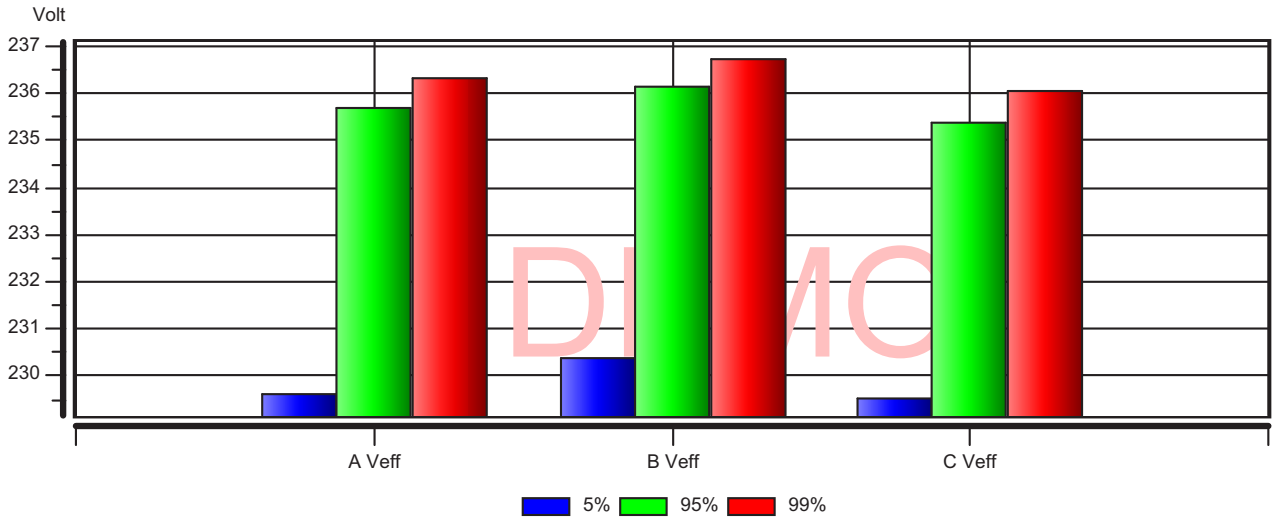
**#305 20.03.2008 04:07:25,649 BV Kurvenform-Fenster**

**#308 20.03.2008 04:07:25,739 AV Kurvenform-Fenster**

# NETZQUALITÄT

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0



## AKTIVITÄTS DIAGRAMME

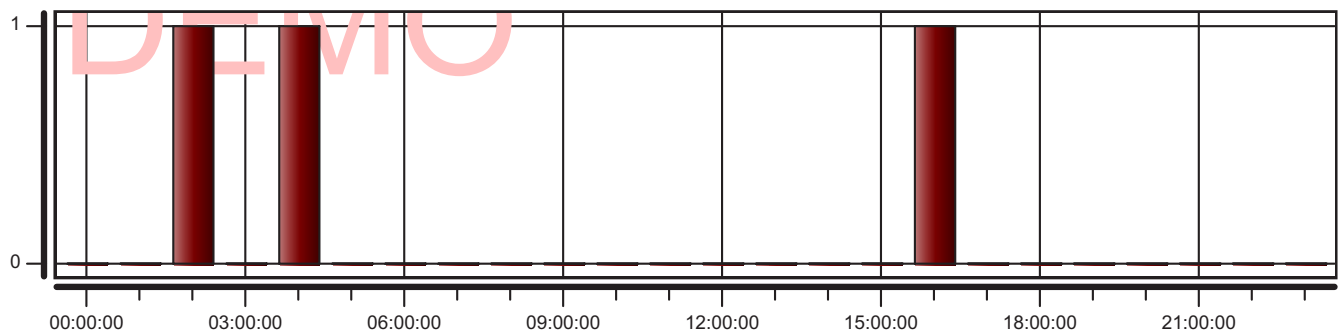
Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

### SPANNUNGSEINBRÜCHE

KEINE EREIGNISSE IN DIESER KATEGORIE GEFUNDEN

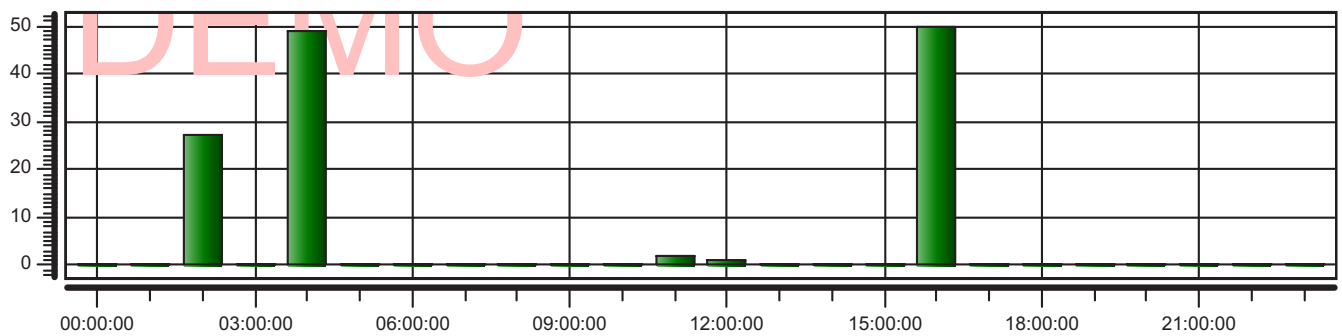
### SPANNUNGSÜBERHÖHUNG



### SPANNUNGSUNTERBRUECHE

KEINE EREIGNISSE IN DIESER KATEGORIE GEFUNDEN

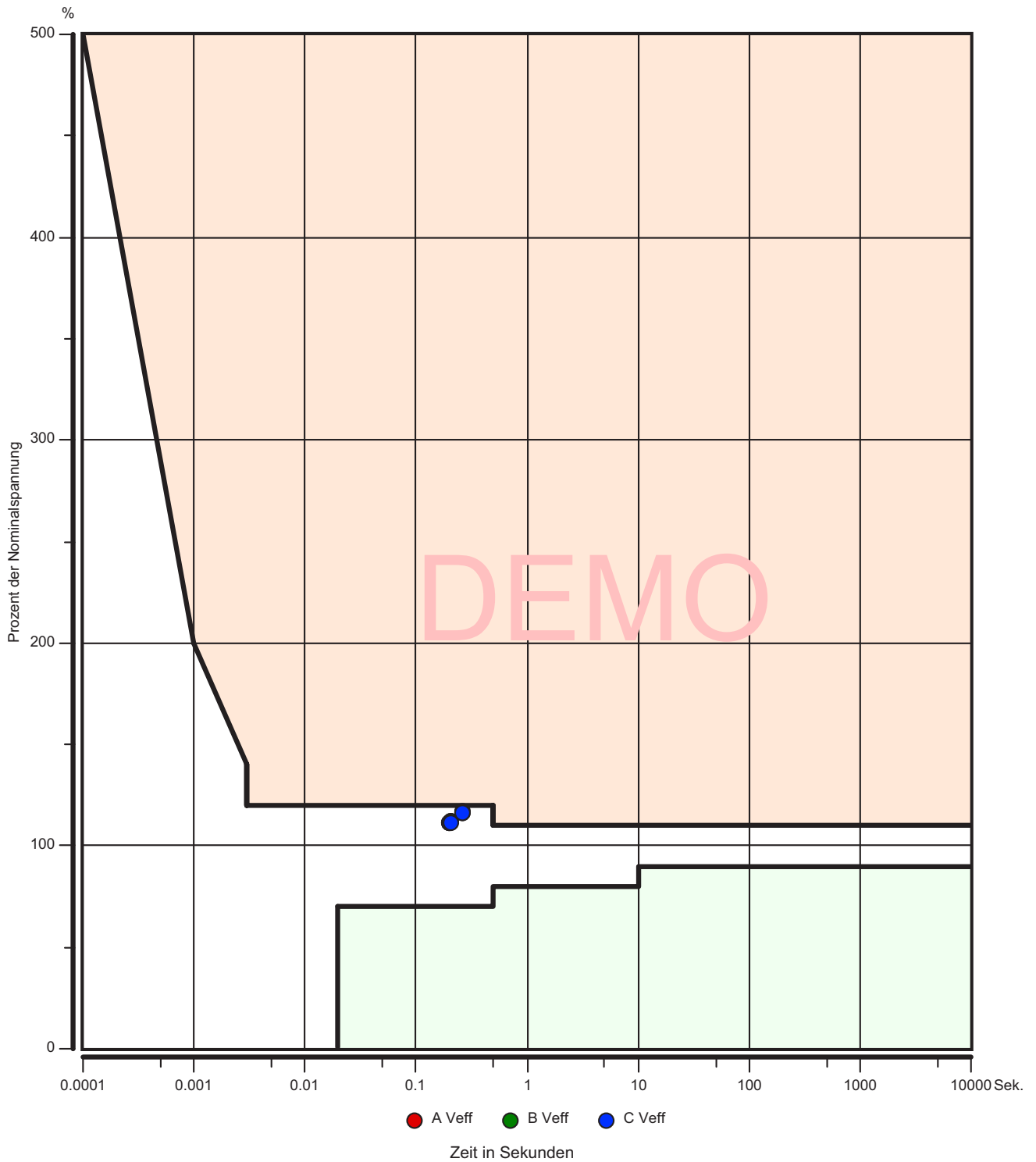
### SPANNUNGSTRANSIENTEN



### BETRAG/DAUER DIAGRAMM

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0



TOLERANZKURVE: ITIC  
 Nominalspannung (100%) = 230 V  
 KEINE EREIGNISSE außerhalb der Toleranzkurve

## ZUSAMMENFASSUNG SCHLIMMSTER KURVENFORMEN

Messort: Lutherstift Seelow NSHV

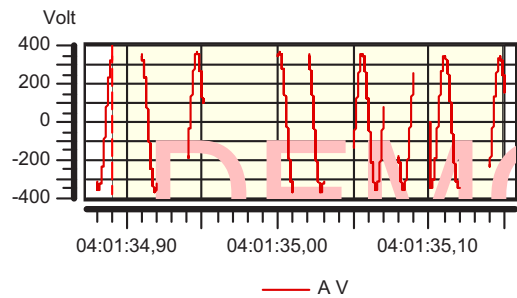
Gemessen von 27.02.2008 02:21:30,0 bis 20.03.2008 19:18:30,0

Niedrigster Spannungseinbruch:Kein Ereignis

Keine Kurvenformen verfügbar

Höchste Spannungsüberhöhung Phase A

Augenblicklich 269.4V,0.260 Sek., am 20.03.2008 04:01:34,89

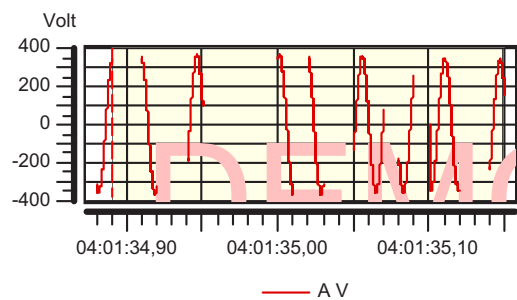


Längster Spannungseinbruch:Kein Ereignis

Keine Kurvenformen verfügbar

Längste Spannungsüberhöhung: Phase A

Augenblicklich 269.4V,0.260 Sek., am 20.03.2008 04:01:34,89

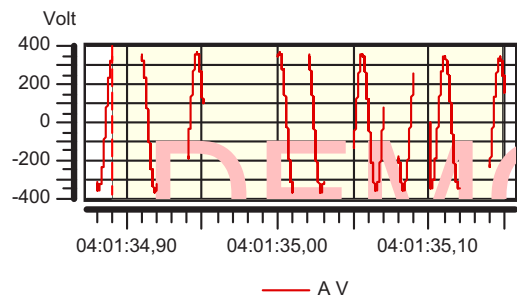


Spannungseinbruch mit höchstem Energieverlust:Kein Ereignis

Keine Kurvenformen verfügbar

Energierichste Spannungsüberhöhung: Phase A

Augenblicklich 269.4V,0.260 Sek., am 20.03.2008 04:01:34,89



Längste Spannungsunterbrechung:Kein Ereignis

Keine Kurvenformen verfügbar

Größte Spannungstransienten: Phase A

275.6V,0.000 Sek., am 20.03.2008 04:01:38,02

