

Informe de Fluke Energy Analyze

Cliente:

Mexicana de Electronica Industrial SA de CV

Ubicación:

Insurgentes Sur numero 810 Piso 10 Col Del Valle

Descripción:

Estudio de Calidad de Energpia por una hora

Nombre de la sesión:

Logger.004

UUID de sesión:

622980dc-c184-47c0-9894-b671daae81e9

Descripción:

Análisis de factor de potencia en línea 2 de inductivo a capacitivo cada 5 minutos

Notas:

El propósito de esta medición es para comprobar que: 1.- los KVAR capacitivos así como los inductivos son acumulativos 2.- El factor de potencia tiene valores positivos y negativos, positivos para impedancia preferentemente inductivas y negativos para impedancias preferentemente capacitivas.

Tipo de estudio:

Estudio de energía

Modo de medición:

Registrador de CP

Topología:

3 F + N en estrella

Tensión nominal:

254V

Frecuencia nominal:

60Hz

Buffer Type:

lineal (no sobrescribir)

Fechas inicial y final:

Inicio configurado: 02/05/2022 12:20:28 PM

Final configurado: 02/05/2022 01:20:28 PM

Inicio real: 02/05/2022 12:20:28 PM

Final real: 02/05/2022 01:20:28 PM

Duración:

Duración configurada: 1h 0min 0s

Duración real: 1h 0min 0s

Número de intervalos de promedio:

Número de intervalos de tendencia según configuración: 3600

Número de intervalos de tendencia según estado presente: 3600

Longitud de intervalo de tendencia: 1seg

Número de intervalos de demanda según configuración: 11

Número de intervalos de demanda según estado presente: 13

Longitud de intervalo de demanda: 5mín.

Número de intervalos de calidad de potencia según configuración: 5

Número de intervalos de calidad de potencia según estado presente: 5

Longitud de intervalo de calidad de potencia: 10mín.

Número de intervalos de frecuencia de 10 seg. de calidad de potencia según estado presente: 359

Tensión del modelo de lámpara con parpadeo:

120V

Modo de agrupación de armónicos:

Componentes, interarmónicos

Modo de sincronización temporal:

Interno

Indicadores de registro de la sesión:

Interarmónicos de PQ: Encendido

Armónicos 3 s: Encendido

MSV 3 s: Apagado

Interarmónicos 3 s: Encendido

Supraarmónicos de PQ: Encendido

Frecuencias de tensión de señalización:

Frecuencia 1: - - -

Frecuencia 2: - - -

Límites de evento:

Caída: 90%

Aumento: 110%

Interrupción: 5%

Histéresis: 2%

Corriente de entrada: - - -

Cambios rápidos de tensión: 5%

Histéresis de cambios rápidos de tensión: 2.5%

Desviación de forma de onda: 10%

Límite de tensión de señalización de la red - - -

Referencia de deslizamiento: Apagado

Evento:

Eventos registrados: 1

Registros de forma de onda: 63

Registros de RMS: 11

Registros de MSV 0

Configuración de factor K:

Modo: USA

h max: 40

e: 0.10

q: 1.70

Información del instrumento:

Tipo de instrumento:	FLUKE 1777
Licencias instaladas:	IEEE 519, Informes GOST, Infraestructura WiFi
Versiones del instrumento:	Versión de firmware: 1.1
	Versión de DSP: 1.1
Número de serie del instrumento:	55457717
UUID de instrumento:	609946ad-d3c9-4b95-9d5c-0757fee66148
zona horaria del instrumento:	Central Time
Nombre del instrumento:	FLUKE1777<55457717>

Sensores de corriente acoplados:

Canal	Relación	Modelo	Rango	Nº de serie
1 - L1	1:1	iFlex1500-24	1500A	538976145
2 - L2	1:1	iFlex1500-24	1500A	538976149
3 - L3	1:1	iFlex1500-24	1500A	538976154
4 - N	1:1	iFlex1500-24	1500A	538976151

Asignación de tensión:

Canal	Relación
1 - L1	1:1
2 - L2	1:1
3 - L3	1:1
4 - N	1:1

Config. aux:

Canal	Ganancia	Offset	Unidad
Aux1	1	0	V
Aux2	1	0	V

Sesión evaluada	Inicio	Final
Logger.004	02/05/2022 12:30:00 PM	02/05/2022 01:20:00 PM

Resumen

Frecuencia	PASS
Slow Voltage Variations (Variaciones lentas de la tensión)	PASS
Armónicos de tensión	PASS
Desequilibrar	FAIL
Parpadeo Plt	PASS
Tensión de señalización de la red	(no medido)
Resultado	FAIL

Frecuencia

Valores requeridos dentro del límite	99.5% / 100% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010
Máximo 99.5% / 100%	+1% / +4% de 60 Hz
Mínimo 99.5% / 100%	-1% / -6% de 60 Hz

Resultados

	Valor de 99.5%	Valor de 100%
Resultado	PASS	PASS
% dentro del límite	100.00%	100.00%
Máximo 99.5% / 100%	60.04Hz (0.07%)	60.05Hz (0.08%)
Hora		02/05/2022 12:44:00
Mínimo 99.5% / 100%	59.96Hz (-0.06%)	59.96Hz (-0.06%)
Hora		02/05/2022 12:33:40

Variaciones lentas de tensión

Valores requeridos dentro del límite	95% / 100% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010
Máximo 95% / 100%	+10% / +10% de 254 V
Mínimo 95% / 100%	-10% / -15% de 254 V

Resultados

	Valor de 95%			Valor de 100%		
	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N
Resultado	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
% dentro del límite	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Máximo 95% / 100%	252.29V (-0.67%)	253.5V (-0.20%)	252.63V (-0.54%)	252.29V (-0.67%)	253.5V (-0.20%)	252.63V (-0.54%)
Hora				02/05/2022 12:50:00	02/05/2022 12:50:00	02/05/2022 12:50:00
Mínimo 95% / 100%	250.34V (-1.44%)	251.56V (-0.96%)	250.61V (-1.33%)	250.34V (-1.44%)	251.56V (-0.96%)	250.61V (-1.33%)

	Valor de 95%			Valor de 100%		
	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N
Hora				02/05/2022 13:00:00	02/05/2022 13:00:00	02/05/2022 13:00:00

Armónicos de tensión

Valores requeridos dentro del límite 95% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010
 h15 95% 0.5%

Resultados

	Resultado	Valor de 95%			Valor máximo		
		L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N
h15	Resultado	PASS	PASS	PASS			
	% dentro del límite	100.00%	100.00%	100.00%			
	Valor	0.30%	0.32%	0.31%	0.30%	0.32%	0.31%
	Hora				02/05/2022 13:20:00	02/05/2022 13:20:00	02/05/2022 13:20:00

Desequilibrio

Valores requeridos dentro del límite 95% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010
 Máximo 95% 2%

Resultados

	Valor de 95%	Valor máximo
Resultado	FAIL	
% dentro del límite	0.00%	
Valor	18.47%	18.47%
Hora		02/05/2022 01:20:00 PM

Parpadeo Plt

Valores requeridos dentro del límite 95% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010
 Máximo 95% 1

Resultados

	Valor de 95%			Valor máximo		
	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N
Resultado	-	-	-			
% dentro del límite	-	-	-			
Valor	-	-	-	-	-	-

Eventos

Número de eventos 0
 Número de eventos RVC 0

Tabla de caídas, interrupciones y aumentos

Interrupción

	Duración	
	t < 180s	180s < t
5% > u (12.7V > u)		

Aumento

	Duración					
	t < 10ms	10ms < t < 500ms	500ms < t < 5s	5s < t < 60s	60s < t	
u 120% (u 304.8V)						
120% > u > 110% (304.8V > u > 279.4V)						
110% u (279.4V u)						

Caída

	Duración									
	t < 10ms	10ms < t < 200ms	200ms < t < 500ms	500ms < t < 1s	1s < t < 5s	5s < t < 60s	60s < t			
u 90% (u 228.6V)										
90% > u 80% (228.6V > u 203.2V)										
80% > u 70% (203.2V > u 177.8V)										
70% > u 40% (177.8V > u 101.6V)										
40% > u 5% (101.6V > u 12.7V)										
5% > u (12.7V > u)										

Evaluación del límite de armónicos de tensión

Tensión nominal 254 V
 Frecuencia nominal 60 Hz
 Valores requeridos dentro del límite 95% del tiempo, de acuerdo con EN50160:2010

Fase L1N

	Valor de 95%				Valor máximo	
	Límite	Resultado	Valor	% dentro del límite	Valor	Hora
THD	8%	PASS	2.20%	100.00%	2.20%	02/05/2022 12:50:00 PM
h02	2%	PASS	0.02%	100.00%	0.02%	02/05/2022 01:10:00 PM
h03	5%	PASS	1.51%	100.00%	1.51%	02/05/2022 01:00:00 PM
h04	1%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:40:00 PM
h05	6%	PASS	1.24%	100.00%	1.24%	02/05/2022 01:00:00 PM
h06	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h07	5%	PASS	0.64%	100.00%	0.64%	02/05/2022 01:20:00 PM
h08	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h09	1.5%	PASS	0.59%	100.00%	0.59%	02/05/2022 12:40:00 PM
h10	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:10:00 PM
h11	3.5%	PASS	0.38%	100.00%	0.38%	02/05/2022 12:50:00 PM
h12	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:10:00 PM
h13	3%	PASS	0.24%	100.00%	0.24%	02/05/2022 12:50:00 PM
h14	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h15	0.5%	PASS	0.30%	100.00%	0.30%	02/05/2022 01:20:00 PM
h16	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h17	2%	PASS	0.16%	100.00%	0.16%	02/05/2022 12:50:00 PM
h18	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h19	1.5%	PASS	0.18%	100.00%	0.18%	02/05/2022 12:50:00 PM
h20	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h21	0.5%	PASS	0.17%	100.00%	0.17%	02/05/2022 01:20:00 PM
h22	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h23	1.5%	PASS	0.15%	100.00%	0.15%	02/05/2022 12:50:00 PM
h24	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h25	1.5%	PASS	0.09%	100.00%	0.09%	02/05/2022 12:50:00 PM

Fase L2N

	Valor de 95%				Valor máximo	
	Límite	Resultado	Valor	% dentro del límite	Valor	Hora
THD	8%	PASS	2.36%	100.00%	2.36%	02/05/2022 12:50:00 PM
h02	2%	PASS	0.10%	100.00%	0.10%	02/05/2022 12:40:00 PM
h03	5%	PASS	1.66%	100.00%	1.66%	02/05/2022 12:50:00 PM
h04	1%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:40:00 PM
h05	6%	PASS	1.28%	100.00%	1.28%	02/05/2022 01:00:00 PM
h06	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h07	5%	PASS	0.68%	100.00%	0.68%	02/05/2022 01:20:00 PM
h08	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h09	1.5%	PASS	0.63%	100.00%	0.63%	02/05/2022 12:40:00 PM
h10	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h11	3.5%	PASS	0.39%	100.00%	0.39%	02/05/2022 12:50:00 PM
h12	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h13	3%	PASS	0.25%	100.00%	0.25%	02/05/2022 12:50:00 PM
h14	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h15	0.5%	PASS	0.32%	100.00%	0.32%	02/05/2022 01:20:00 PM
h16	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h17	2%	PASS	0.18%	100.00%	0.18%	02/05/2022 12:50:00 PM
h18	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h19	1.5%	PASS	0.20%	100.00%	0.20%	02/05/2022 12:50:00 PM
h20	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h21	0.5%	PASS	0.18%	100.00%	0.18%	02/05/2022 01:20:00 PM
h22	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h23	1.5%	PASS	0.17%	100.00%	0.17%	02/05/2022 12:50:00 PM
h24	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 12:50:00 PM
h25	1.5%	PASS	0.10%	100.00%	0.10%	02/05/2022 12:50:00 PM

Fase L3N

	Valor de 95%				Valor máximo	
	Límite	Resultado	Valor	% dentro del límite	Valor	Hora
THD	8%	PASS	2.27%	100.00%	2.27%	02/05/2022 12:50:00 PM
h02	2%	PASS	0.02%	100.00%	0.02%	02/05/2022 01:10:00 PM
h03	5%	PASS	1.58%	100.00%	1.58%	02/05/2022 12:50:00 PM
h04	1%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:40:00 PM
h05	6%	PASS	1.26%	100.00%	1.26%	02/05/2022 01:00:00 PM
h06	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h07	5%	PASS	0.65%	100.00%	0.65%	02/05/2022 01:20:00 PM
h08	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h09	1.5%	PASS	0.60%	100.00%	0.60%	02/05/2022 12:40:00 PM
h10	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:10:00 PM
h11	3.5%	PASS	0.39%	100.00%	0.39%	02/05/2022 12:50:00 PM
h12	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h13	3%	PASS	0.24%	100.00%	0.24%	02/05/2022 12:50:00 PM
h14	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 01:20:00 PM
h15	0.5%	PASS	0.31%	100.00%	0.31%	02/05/2022 01:20:00 PM
h16	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h17	2%	PASS	0.17%	100.00%	0.17%	02/05/2022 12:50:00 PM
h18	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h19	1.5%	PASS	0.19%	100.00%	0.19%	02/05/2022 12:50:00 PM
h20	0.5%	PASS	0.01%	100.00%	0.01%	02/05/2022 12:50:00 PM
h21	0.5%	PASS	0.17%	100.00%	0.17%	02/05/2022 01:20:00 PM
h22	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h23	1.5%	PASS	0.15%	100.00%	0.15%	02/05/2022 12:50:00 PM
h24	0.5%	PASS	0.00%	100.00%	0.00%	02/05/2022 01:20:00 PM
h25	1.5%	PASS	0.09%	100.00%	0.09%	02/05/2022 12:50:00 PM