

Resultados da monitorização da qualidade da onda de tensão

Limites segundo o Regulamento da Qualidade de Serviço:	
	<u>Amplitude</u> -5% e +5% da tensão declarada (Uc) para 95% do tempo de medição
	<u>Desequilibrio</u> 2% do valor eficaz da componente inversa das tensões para 95% do tempo
Muito Alta Tensão (MAT):	<u>Distorção Harmónica</u> O valor da distorção harmónica total (THD) deverá ser inferior a 4% para 95% do tempo
	<u>Frequência</u> -1% e +1% de 50Hz - Para 99,5% do tempo de medição de uma semana.
	<u>Tremulação (Flicker)</u> Plt e Pst: 1% para 95% do tempo de medição
Alta Tensão (AT):	<u>Amplitude</u> -5% e +5% da tensão declarada (Uc) para 95% do tempo de medição
	<u>Desequilibrio</u> 2% do valor eficaz da componente inversa das tensões para 95% do tempo
	<u>Distorção Harmónica</u> O valor da distorção harmónica total (THD) deverá ser inferior a 8% para 95% do tempo
	<u>Frequência</u> -1% e +1% de 50Hz - Para 99,5% do tempo de medição de uma semana.
	<u>Tremulação (Flicker)</u> Plt: 1% para 95% do tempo de medição

Macedo De Cavaleiros (SMCC 60kV) - 60kV

Legenda:

Diagrama de escala de qualidade com 6 níveis:

- Muito alta qualidade
- Alta qualidade
- Qualidade normal
- Baixa qualidade
- Muito baixa qualidade
- Muitíssima baixa qualidade

Escala de percentuais (esquerda):

- $\leq -100\%$
- 66%
- 33%
- 0% No limite
- 33%
- 66%
- $\geq 100\%$

Indicações laterais:

- Abaixo do limite (seta apontando para cima)
- Acima do limite (seta apontando para baixo)

Índice Normalizado

$$i_{(p,l,f)}(\%) = \left(\frac{n_{(p,l,f)}}{l_{(p)}} - 1 \right) \times 100$$

Resultados da monitorização da qualidade da onda de tensão

Cavas de tensão (NP EN 50160)

Zona	Ponto de Medição				Período de medição	Tensão residual	Número / Duração (milissegundos)					Observações / motivo da medição		
	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel			DE	A	10 < t <= 200	200 < t <= 500	500 < t <= 1000	1000 < t <= 5000		
	Un	Uc							90 > u >= 80	51	1	0		
	60000	64000	SMCC 60kV	F	2023-01-02 00:00:00.0	2023-12-31 23:59:00.0	Tensão residual	80 > u >= 70	12	0	0	1		
								70 > u >= 40	10	0	0	0		
								40 > u >= 5	3	0	0	0		
								5 > u	0	0	0	0		
												0		

Sobretensões (NP EN 50160)

Zona	Ponto de Medição				Período de medição	Amplitude	Número / Duração (milissegundos)			Observações / motivo da medição		
	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel			DE	A	10 < t <= 500			
	Un	Uc							u >= 120	0	0	
	60000	64000	SMCC 60kV	F	2023-01-02 00:00:00.0	2023-12-31 23:59:00.0	Amplitude	120 > u > 110	0	0	0	