

Resultados da monitorização da qualidade da onda de tensão

Ano 2022	Gouveia (GVA 220kV) - 220kV																																																				
Característica\Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Amplitude	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
Desequilíbrio	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
Distorção Harmónica	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
Frequência	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
Tremulação (flicker)	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M

Limites segundo o Regulamento da Qualidade de Serviço:

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

Alta Tensão (AT):	Amplitude -5% e +5% da tensão declarada (Uc) para 95% do tempo de medição
	Desequilíbrio 2% do valor eficaz da componente inversa das tensões para 95% do tempo
	Distorção Harmónica O valor da distorção harmónica total (THD) deverá ser inferior a 8% para 95% do tempo
	Frequência -1% e +1% de 50Hz - Para 99,5% do tempo de medição de uma semana.
	Tremulação (Flicker) Plt: 1% para 95% do tempo de medição

Legenda:

S/M	Sem medição		≤ -100%	Abaixo do limite
⊗	Medição incompleta	Muito alta qualidade	-66%	
		Alta qualidade	-33%	
		Qualidade normal	0% No limite	
		Baixa qualidade	33%	
		Muito baixa qualidade	66%	
		Muitíssima baixa qualidade	≥ 100%	

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)

Ponto de Medição					Período de medição		Tensão residual	Número / Duração (milissegundos)					Observações / motivo da medição
Zona	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel	DE	A		10 < t <= 200	200 < t <= 500	500 < t <= 1000	1000 < t <= 5000	5000 < t <= 60000	
	Un	Uc					10 > u >= 80	80 > u >= 70	70 > u >= 40	40 > u >= 5	5 > u		
	220000	229000	GVA 220kV	F	2022-01-03 00:00:00.0	2023-01-01 23:59:00.0	43	0	0	0	0		
							4	0	0	0	0		
							3	0	0	0	0		
							0	0	0	0	0		
							0	0	0	0	0		

Sobretensões (NP EN 50160)

Ponto de Medição					Período de medição		Amplitude	Número / Duração (milissegundos)			Observações / motivo da medição
Zona	Nível de tensão (V)		Identificação	Fixo / Móvel	DE	A		10 < t <= 500	500 < t <= 5000	5000 < t <= 60000	
	Un	Uc					u >= 120	120 > u > 110			
	220000	229000	GVA 220kV	F	2022-01-03 00:00:00.0	2023-01-01 23:59:00.0	0	0	0		
							0	0	0		