

Normas técnicas

– Ensaios elétricos

Ensaios de isolamento	Norma	IEC 60255-5 (NBR 7116)
	Ensaio de tensão aplicada	2kV (60 Hz) por 1 minuto
	Ensaio de tensão aplicada na comunicação serial, entradas de temperatura e saídas analógicas	0,5kV (60 Hz) por 1 minuto
	Ensaio de medida de resistência de isolamento	>100 MΩ para 500 Vcc por 5s
	Ensaio de tensão de impulso Nota: não aplicável na comunicação serial, entradas de temperatura e saídas analógicas	5kV (pico) 1,2/50μs 0,5J 3 positivos e 3 negativos pulsos em intervalo de aplicação de 5s

Ensaios de compatibilidade eletromagnética (EMC)	Norma	ANSI-C3790A IEC 60255-22-1
	Ensaio de capacidade de suportar surtos	Modo comum 2,5kV (1MHz) e 120 pulsos/s Modo diferencial 1,0kV (1MHz) e 120 pulsos/s
	Norma	IEC 60255-22-2
	Descarga eletrostática	Classe III (8kV)
	Norma	IEC 60255-22-3
	Radiação em HF não-modulado	Classe III (10 V/m) Frequência: 80MHz até 1GHz Polarização vertical e horizontal
	Norma	IEC 60255-22-4
	Transiente rápido	2,5kV: 5/50ns 5 KHz Duração de 15ms Intervalo de 300ms
	Norma	IEC 60255-22-5
	Imunidade a surtos	Modo comum 2kV (pulso) 1,2/50μs Modo diferencial 1kV (pulso) 5 aplicações positivas e 5 aplicações negativas
	Norma	IEC 60255-22-6
	Imunidade a interferência de rádio frequência	10 V _{RMS} (amplitude) Frequência: 150kHz a 80MHz Modulação da portadora: 1kHz por 0,5s

– Ensaios mecânicos

	Norma	IEC 60255-21-1 IEC 60068-2-6
Ensaios mecânicos	Vibração	Resposta a vibração Classe 2 10 a 150 Hz amplitude de 0,075 mm, na faixa de 10 a 58 Hz aceleração de $9,8\text{m/s}^2$ (1g), na faixa de 58 a 150 Hz 3 direções ortogonais (X – Y – Z) duração de 8 minutos/direção varredura 1 oitava / min tempo de falha de 2ms Resistência a vibração Classe 2 10 a 150 Hz aceleração de $19,6\text{m/s}^2$ (2g) 3 direções ortogonais (X – Y – Z) duração de 160 minutos/direção 20 ciclos varredura 1 oitava / min

– Ensaios climáticos

	Norma	IEC 68-2-14
Ensaios climáticos	Exposição em câmara de ciclo térmico	$T_{\text{máxima}} = 70^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{mínima}} = -10^{\circ}\text{C}$ Taxa de subida/descida da rampa = 2°C/min 2 ciclos de 3 horas
	Exposição em câmara burn-in	$T_{\text{máxima}} = 70^{\circ}\text{C}$ 16 horas