



PRODUTO TESTADO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES DO DATASHEET



Regulador de Tensão LM2596

Condições utilizadas para aprovação dos Reguladores de Tensão:

A tensão V_{IN} utilizada para condição de teste parte da alimentação mínima e máxima imposta pelo Datasheet, sendo a mínima 12V segundo a regulagem de tensão do componente e a máxima 35V. O teste a vazio é imposto efetuando a alimentação de entrada de 12V a 32V, com análise da saída regulada em 12V podendo ter uma mínima variação, além da regulagem, é analisado o consumo de corrente, que deve se manter mínimo próximo a Zero. O teste a plena carga é inserido uma carga dimensionada para o máximo consumo de corrente imposto pelo Datasheet; o regulador é alimentado com uma tensão mínima, subindo gradativamente até a tensão máxima especificada, o consumo de corrente máximo deve estar entre o valor máximo especificado pelo datasheet, e a tensão de saída deve estar regulada conforme o esperado.

Resultados dos Testes:

Modelo	Encapsulamento	Tensão de Entrada Máxima CC (V_{IN})	Tensão de Saída (V_{OUT})	Teste V_{IN} a vazio (sem resistor de carga)	Teste V_{OUT} a plena carga (com resistor)
LM2596T-5.0 (5V) PTH Lote: JM34RP	TO-220	45V	5V	7 V_{IN} 5,04 V_{OUT} 20 V_{IN} 5,04 V_{OUT} 32 V_{IN} 5,05 V_{OUT}	7 V_{IN} 4,43 V_{OUT} 2,67 I_{OUT} 20 V_{IN} 0,859 V_{OUT} 2,67 I_{OUT} 32 V_{IN} 4,56 V_{OUT} 0,587 I_{OUT}
LM2596T-5.0 (5V) PTH Lote: JM91RA	TO-220	45V	5V	7 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT} 20 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT} 32 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT}	7 V_{IN} 4,6 V_{OUT} 2,82 I_{OUT} 20 V_{IN} 4,5 V_{OUT} 0,84 I_{OUT} 32 V_{IN} 4,6 V_{OUT} 0,62 I_{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD Lote: JM21RP	TO-263	45V	5V	7 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT} 20 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT} 32 V_{IN} 5,0 V_{OUT} 0~ I_{OUT}	7 V_{IN} 4,3 V_{OUT} 2,77 I_{OUT} 20 V_{IN} 4,5 V_{OUT} 0,98 I_{OUT} 32 V_{IN} 4,5 V_{OUT} 0,605 I_{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD	TO-263	45V	5V	7 V_{IN} 5,03 V_{OUT} 0~ I_{OUT}	7 V_{IN} 4,8 V_{OUT} 2,88 I_{OUT}



PRODUTO TESTADO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES DO DATASHEET



Lote: 3BAC3ZUE3				20 V _{IN} 5,03 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	20 V _{IN} 5,0 V _{OUT} 1,0 I _{OUT}
				32 V _{IN} 5,03 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	32 V _{IN} 5,0 V _{OUT} 0,632 I _{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD Lote: JM84RP	TO-263	45V	45V	7 V _{IN} 4,99 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	7 V _{IN} 4,23 V _{OUT} 2,23 I _{OUT}
				20 V _{IN} 4,99 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	20 V _{IN} 4,32 V _{OUT} 0,73 I _{OUT}
				32 V _{IN} 4,99 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	32 V _{IN} 4,46 V _{OUT} 0,537 I _{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD Lote: 3AAD6RUE3	TO-263	45V	5V	7 V _{IN} 5,0 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	7 V _{IN} 4,76 V _{OUT} 2,9 I _{OUT}
				20 V _{IN} 5,0 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	20 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0,99 I _{OUT}
				32 V _{IN} 5,0 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	32 V _{IN} 4,99 V _{OUT} 0,63 I _{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD Lote: 3AAD6HUE3	TO-263	45V	5V	7 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	7 V _{IN} 4,66 V _{OUT} 2,8 I _{OUT}
				20 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	20 V _{IN} 4,94 V _{OUT} 0,99 I _{OUT}
				32 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	32 V _{IN} 4,94 V _{OUT} 0,62 I _{OUT}
LM2596S-5.0 (5V) SMD Lote: 58CD79UE3	TO-263	45V	5V	7 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	7 V _{IN} 4,71 V _{OUT} 2,76 I _{OUT}
				20 V _{IN} 4,98 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	20 V _{IN} 4,22 V _{OUT} 0,94 I _{OUT}
				32 V _{IN} 4,96 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	32 V _{IN} 4,92 V _{OUT} 0,59 I _{OUT}
LM2596T-12 (12V) PTH Lote: JM34RP	TO-220	45V	12V	32 V _{IN} 12 V _{OUT}	18 V _{IN} 11,8 V _{OUT} 2,4 I _{OUT}
LM2596T-ADJ (Ajustável) PTH Lote: JM84RP	TO-220	45V	Ajustável	4,5 V _{IN} 4,5 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	12 V _{IN} 9,7 V _{OUT} 2,39 I _{OUT}
				15 V _{IN} 1,2 ~ 15 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	
				25 V _{IN} 1,2 ~ 25 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	



**PRODUTO TESTADO DE ACORDO COM
AS CONDIÇÕES DO DATASHEET**



				32 V _{IN} 1,2 ~ 31,5 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	
LM2596T-ADJ (Ajustável) PTH Lote: 22ABY3UE3	TO-220	45V	Ajustável	4,5 V _{IN} 4,5 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 15 V _{IN} 1,23 ~ 15 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 25 V _{IN} 1,22 ~ 25 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 32 V _{IN} 1,1 ~ 32,2 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	12 V _{IN} 7,81 V _{OUT} 2,19 I _{OUT}
LM2596SX- ADJ (Ajustável) SMD Lote: JM14HS	TO-263	45V	Ajustável	4,5 V _{IN} 4,5 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 15 V _{IN} 1,2 ~ 15 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 25 V _{IN} 1,2 ~ 25 V _{OUT} 0~ I _{OUT} 32 V _{IN} 1,2 ~ 31,5 V _{OUT} 0~ I _{OUT}	12 V _{IN} 9,3 V _{OUT} 2,89 I _{OUT}

