

Dados do multímetro ENGRO 484

Instr.	ESCAL A	IC (%)	S (kΩ/V)	n° div	Resist. Int. (Ω)		Erros		
					Volt. Rv	Amp Ra	ε_L	ε_{IC}	$\Delta = \varepsilon_L + \varepsilon_{IC}$
VOL T. CC	300 mV	3	20	60	6 kΩ		2,5 mV	9 mV	11,5 mV
	3 V	3	20	60	60 kΩ		25 mV	0,09 V	0,115 V
	12 V	3	20	60	240 kΩ		0,1 V	0,36 V	0,46 V
	30 V	3	20	60	600 kΩ		0,25 V	0,9 V	1,15 V
	120 V	3	20	60	2,4 MΩ		1 V	3,6 V	4,6 V
	300 V	3	20	60	6 MΩ		2,5 V	9 V	11,5 V
	1200 V	3	20	60	24 MΩ		10 V	36 V	46 V
VOL T. CA	6 V	4	9	60	54 kΩ		0,05 V	0,24 V	0,29 V
	12 V	4	9	60	108 kΩ		0,1 V	0,48 V	0,58 V
	30 V	4	9	60	270 kΩ		0,25 V	1,2 V	1,45 V
	120 V	4	9	60	1,08 MΩ		1 V	4,8 V	5,8 V
	300 V	4	9	60	2,7 MΩ		2,5 V	12 V	14,5 V
	1200 V	4	9	60	10,8 MΩ		10 V	48 V	58 V
AMP. CC	50 μA	3	---	60		6 kΩ	0,42 μA	1,5 μA	1,92 μA
	3 mA	3	---	60		210 Ω	25 μA	0,09 mA	0,115 mA
	30 mA	3	---	60		20 Ω	0,25 mA	0,9 mA	1,15 mA
	300 mA	3	---	60		2 Ω	2,5 mA	9 mA	11,5 mA
	3 A	3	---	60		1 Ω	25 mA	90 mA	115 mA

ε_L = Erro de Leitura: O erro de leitura é igual a metade da menor divisão estimada na escala contínua do aparelho.

ε_{IC} = Erro devido à classe: Limite do erro definido pelo índice de classe e expresso sempre em relação ao valor final da escala.

$\Delta = \varepsilon_L + \varepsilon_{IC}$ = Soma do erro de leitura e erro devido à classe.

Dados do multímetro digital DAWER (DM 2020)

Escalas DC_V

Escala	Resolução	Precisão	Impedância de Entrada	Proteção contra sobrecarga
200 mV	0,1 mV	$\pm 0,5\% + 1$ dígito	10 M Ω	DC 500 V AC 350 V _{RMS}
2 V	1 mV	$\pm 0,7\% + 1$ dígito		DC 1100 V AC 800 V _{RMS}
20 V	10 mV			
200 V	100 mV			
1000 V	1 V			

Escalas AC_V

Escala	Resolução	Precisão	Impedância de Entrada	Proteção contra sobrecarga	Resposta em Frequência
200 mV	0,1 mV	$\pm 1\% + 3$ dígito	10 M Ω	DC 500 V AC 350 V _{RMS}	40 a 500 Hz
2 V	1 mV			DC 1100 V AC 800 V _{RMS}	
20 V	10 mV				
200 V	100 mV				
750 V	1 V				

Escalas DC_A

Escala	Resolução	Precisão	Queda de Tensão	Proteção contra sobrecarga
200 μ A	0,1 μ A	$\pm 0,8\% + 1$ dígito	0,3 V	0,5 A/250 V
20 mA	10 μ A			
200 mA	100 μ A			
20 A	10 mA	$\pm 1,5\% + 1$ dígito	0,7 V	Nenhuma

Escalas AC_A

Escala	Resolução	Precisão	Queda de Tensão	Proteção contra sobrecarga
20 mA	10 μ A	$\pm 1,2\% + 3$ dígito	0,3 V	0,5 A/250 V
200 mA	100 μ A			
20 A	10 mA	$\pm 1,8\% + 3$ dígito	0,7 V	Nenhuma

Escala Resistência

Escala	Resolução	Precisão	Tensão em aberto	Proteção contra sobrecarga
200 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8\% + 2$ dígito	3 V	350 VDC 250 V _{RMS}
2 k Ω	1 Ω		0,35 V	CD/AC 500 V _{RMS}
20 k Ω	10 Ω			
200 k Ω	100 Ω			
2000 k Ω	1 k Ω			
20 M Ω	10 k Ω	$\pm 1,8\% + 2$ dígito		

ε_L = Erro de Leitura: É dado em dígitos e indica em quantas unidades o dígito da extremidade direita pode variar.

ε_{IC} = Erro devido à classe: Dado em porcentagem da leitura (não da escala) utilizada.

$\Delta = \varepsilon_L + \varepsilon_{IC}$ = Soma do erro de leitura e erro devido à classe.