

Harga Batas

Tujuan Instruksional Umum

- ⇒ Peserta dapat memahami harga batas (kemampuan maksimum) dari dioda.

Tujuan Instruksional Khusus

Peserta harus dapat :

- ⇒ Menyebutkan harga batas (kemampuan maksimum) arus dari dioda.
- ⇒ Menyebutkan harga batas tegangan maksimum dari dioda.
- ⇒ Memberikan contoh penerapan harga batas dari dioda pada rangkaian.

Waktu

1 X 45 menit

Alat Bantu Mengajar / Persiapan


- ⇒ Papan tulis dan perlengkapannya
- ⇒ Wall chart

Kepustakaan

- ⇒ AM. Ball; Semikonduktor Data Book 11 th. Edition; Newnes Technical Books; British; 1984; 112.

Struktur Materi Pelajaran



Pembagian tahap Mengajar	Metode Pengajaran	Alat bantu Mengajar	Waktu								
1. Motivasi											
1.1. Guru menerangkan tiap-tiap tujuan pelajaran.	Ceramah	Wall Chart	5'								
2. Elaborasi											
2.1. Guru menunjukkan salah satu contoh harga batas (kemampuan) arus dari dioda.	Ceramah	Data Book Dioda	5'								
2.2. Guru menunjukkan salah satu contoh harga batas tegangan dari dioda.	Ceramah	Data Book Dioda	5'								
2.3. Guru memberikan contoh penerapan harga batas dioda pada rangkaian.	Ceramah	Wall Chart	5'								
3. Konsolidasi											
3.1. Guru menanyakan kembali kepada peserta tentang hal-hal yang belum jelas.	Tanya jawab	-	5'								
4. Evaluasi											
4.1. Guru memberikan beberapa pertanyaan / post test.	Tanya jawab	-	20'								
	Program Studi / Bidang Studi: Listrik dan Elektronika Nama :	Dikeluarkan oleh: Heru / RG / NBS Tanggal: 24-Jun-09	Halaman: 0-3								
		<table border="1"> <tr> <td>5</td><td>0</td><td>6</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td> </tr> </table>	5	0	6	1	0	1	0	3	
5	0	6	1	0	1	0	3				

Harga Batas

Tujuan Instruksional Umum

- ⇒ Peserta dapat memahami harga batas (kemampuan maksimum) dari dioda.

Tujuan Instruksional Khusus

Peserta harus dapat :

- ⇒ Menyebutkan harga batas (kemampuan maksimum) arus dari dioda.
- ⇒ Menyebutkan harga batas tegangan maksimum dari dioda.
- ⇒ Memberikan contoh penerapan harga batas dari dioda pada rangkaian.

Harga Batas

Yang dimaksud dengan harga batas dari dioda adalah batas kemampuan maksimal dari suatu dioda baik arus maupun tegangannya.

Contoh : Dioda 1N4001

Dengan melihat data book dari dioda maka harga batas tegangan dan arus dapat diketahui.

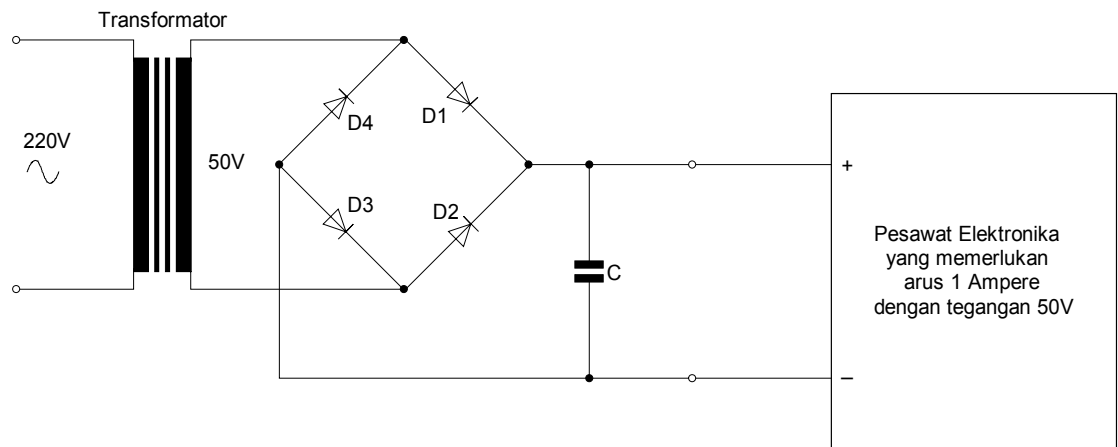
Harga batas arus = 1 Ampere

Harga batas tegangan = 50 Volt

Contoh Penerapannya :

Misalnya untuk peralatan / pesawat elektronika yang membutuhkan arus dibawah 1 Amper dengan tegangan dibawah 50 V maka dioda penyearah yang digunakan cukup dengan memakai dioda dengan type 1N4001.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini :



maka diodanya (D1,D2,D3,D4) cukup menggunakan dioda dengan type 1N4001 sebanyak 4 buah.

Diodes, Power Rectifier

Type	See Note	Construction	Peak Inverse Voltage (PIV) (V)	Max. Rect. Current (A)	Maximum Forward Voltage Drop		Maximum Reverse Current		Cuse Outline	Lead Info.
					(V)	at Ampere	(uA)	at Volts		
1N3211	4	Si "	300	20	1.2	20	1mA	300	-	105
1N3212	4	Si "	400	20	1.2	20	1mA	400	-	105
1N3213	4	Si "	500	20	1.2	20	1mA	500	-	105
1N3214	4	Si "	600	2-	1.2	20	1mA	600	-	105
1N3611	-	Si "	200	1	1.1	2	1	200	-	104
1N3612	-	Si Junction	400	1	1-1	2	1	400	-	104
1N3613	-	Si "	600	1	1-1	2	1	600	-	104
1N3614	-	Si "	800	1	1-1	2	1	800	-	104
1N3670A	4	Si "	700	12	0.55	12	900	700	DO-4	105
1N3671A	4	Si "	800	12	0.55	12	800	800	DO-4	105
1N3672A	4	Si "	900	12	0.55	12	700	900	DO-4	105
1N3673A	4	Si "	1000	12	0.55	12	600	1000	DO-4	105
1N3675	-	Si "	700	35	1.8	35	5mA	700	DO-5	105
1N3766	-	Si "	800	35	1.8	35	4mA	800	DO-5	105
1N3767	-	Si "	900	35	1.8	35	3mA	900	DO-5	105
1N3768	-	Si "	1000	35	1-8	35	2mA	1000	DO-5	105
1N3879	-	Si "	50	6	1-4	6	3mA	50	DO-4	105
1N3879R	-	Si "	50	6	1-4	6	3mA	50	DO-4	106
1N3880	-	Si "	100	6	1-4	6	3mA	100	DO-4	105
1N3880R	-	Si "	100	6	1-4	6	3mA	100	DO-4	106
1N3881	-	Si "	200	6	1.4	6	3mA	200	DO-4	105
1N3881R	-	Si "	200	6	1.4	6	3mA	200	DO-4	106
1N3882	-	Si "	300	6	1.4	6	3mA	300	DO-4	105
1N3882R	-	Si "	300	6	1.4	6	3mA	300	DO-4	106
1N3883	-	Si "	400	6	1.4	6	3mA	400	DO-4	105
1N3883R	-	Si "	400	6	1.4	6	3mA	400	DO-4	106
1N3889	-	Si "	50	12	1.4	12	3mA	50	DO-5	105
1N3889R	-	Si "	50	12	1.4	12	3mA	50	DO-5	106
1N3890	-	Si "	100	12	1.4	12	3mA	100	DO-5	105
1N3890R	-	Si "	100	12	1.4	12	3mA	100	DO-5	106
1N3891	-	Si "	200	12	1.4	12	3mA	200	DO-5	105
1N3891R	-	Si "	200	12	1.4	12	3mA	200	DO-5	106
1N3892	-	Si "	300	12	1.4	12	3mA	300	DO-5	105
1N3892R	-	Si "	300	12	1.4	12	3mA	300	DO-5	106
1N3893	-	Si "	400	12	1.4	12	3mA	400	DO-5	105
1N3893R	-	Si "	400	12	1.4	12	3mA	400	DO-5	106
1N3899	-	Si "	50	20	1.4	20	6mA	50	DO-5	105
1N3899R	-	Si "	50	20	1.4	20	6mA	50	DO-5	106
1N3900	-	Si "	100	20	1.4	20	6mA	100	DO-5	105
1N3900R	-	Si "	100	20	1.4	20	6mA	100	DO-5	106
1N3901	-	Si "	200	20	1.4	20	6mA	200	DO-5	105
1N3901R	-	Si "	200	20	1.4	20	6mA	200	DO-5	106
1N3902	-	Si "	300	20	1.4	20	6mA	300	DO-5	105
1N3902R	-	Si "	300	20	1.4	20	6mA	300	DO-5	106
1N3903	-	Si "	400	20	1.4	20	6mA	400	DO-5	105
1N3903R	-	Si "	400	20	1.4	20	6mA	400	DO-5	106
1N3909	-	Si "	50	30	1.4	30	10mA	50	DO-5	105
1N3909R	-	Si "	50	30	1.4	30	10mA	50	DO-5	106
1N3910	-	Si "	100	30	1.4	30	10mA	100	DO-5	105
1N3910R	-	Si "	100	30	1.4	30	10mA	100	DO-5	106
1N3911	-	Si "	200	30	1.4	30	10mA	200	DO-5	105
1N3911R	-	Si "	200	30	1.4	30	10mA	200	DO-5	106
1N3912	-	Si "	300	30	1.4	30	10mA	300	DO-5	105
1N3912R	-	Si "	300	30	1.4	30	10mA	300	DO-5	106
1N3913	-	Si "	400	30	1.4	30	10mA	400	DO-5	105
1N3913R	-	Si "	400	30	1-4	30	10mA	400	DO-5	106
1N4001	-	Si Junction	50	1	1-1	1	5	50	DO-15	104
1N4002	-	Si "	100	1	1-1	1	5	100	DO-15	104
1N4003	-	Si "	200	1	1-1	1	5	200	DO-15	104
1N4004	-	Si "	400	1	1-1	1	5	400	DO-15	104
1N4005	-	Si Junction	600	1	1-1	1	5	600	DO-15	104
1N4006	-	Si "	800	1	1-1	1	5	800	DO-15	104
1N4007	-	Si "	1000	1	1-1	1	5	1000	DO-15	104
1N4245	-	Si "	200	1	1-1	1	1	200	-	104
1N4246	-	Si "	400	1	1-1	1	1	400	-	104
1N4247	-	Si "	600	1	1.2	1	1	600	-	104
1N4248	-	Si "	800	1	1.2	1	1	800	-	104
1N4249	-	Si "	1000	1	1.2	1	1	1000	-	104
1N4383	-	Si "	200	30	1	1	10	200	DO-41	104
1N4384	-	Si "	400	30	1	1	10	400	DO-41	104

112



Program Studi / Bidang Studi:
Listrik dan Elektronika
Nama :

Dikeluarkan oleh:
Heru / RG / NBS

Tanggal:
24-Jun-09

Halaman:

5 0 6 1 0 1 0 3

1-3

Soal / Pertanyaan

1. Apa yang dimaksud dengan harga batas dari dioda ?.
2. Sebutkan 2 macam harga batas yang terdapat pada dioda !.
3. Sebutkan harga batas dari dioda dengan type 1N4002 !.

Lembar Jawaban

1. Yang dimaksud harga batas dari dioda adalah batas kemampuan maksimum dari dioda baik arus maupun tegangannya.
2. 1. Harga batas arus dalam satuan Amper
2. Harga batas tegangan dalam satuan Volt
3. Harga batas arus 1N4002 = 1 Amper
Harga batas tegangan 1N4002 = 100 Volt

Transparan

