

100 اصطلاح مهم مهندسی برق

این فایل شامل 100 اصطلاح رایج در مهندسی برق به همراه تعریف کوتاه آنهاست.

ردیف اصطلاح	تعریف کوتاه
1 ولتاژ (Voltage)	اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه
2 جریان (Current)	حرکت الکترون‌ها در مدار
3 مقاومت (Resistance)	میزان مخالفت یک ماده با عبور جریان
4 توان (Power)	نرخ مصرف یا تولید انرژی الکتریکی
5 مدار الکتریکی	مسیر بسته‌ای که جریان در آن حرکت می‌کند
6 جریان متناوب AC	جریانی که جهت آن به طور دوره‌ای تغییر می‌کند
7 جریان مستقیم DC	جریانی که در یک جهت ثابت حرکت می‌کند
8 ژنراتور	دستگاهی برای تبدیل انرژی مکانیکی به برق
9 دینام	مولد برق مبتنی بر القای الکترومغناطیسی
10 ترانسفورماتور	وسیله‌ای برای افزایش یا کاهش ولتاژ
11 ولتاژ اولیه	ولتاژ ورودی ترانسفورماتور
12 ولتاژ ثانویه	ولتاژ خروجی ترانسفورماتور
13 فرکانس	تعداد سیکل جریان در یک ثانیه
14 هرتز (Hz)	واحد اندازه‌گیری فرکانس
15 آمپر (A)	واحد اندازه‌گیری جریان الکتریکی
16 ولت (V)	واحد اندازه‌گیری ولتاژ
17 وات (W)	واحد اندازه‌گیری توان الکتریکی
18 کیلووات (KW)	هزار وات توان الکتریکی
19 کیلووات ساعت (KWh)	واحد اندازه‌گیری انرژی مصرفی برق
20 کیلوولت آمپر (KVA)	واحد توان ظاهری
21 ژول	واحد انرژی الکتریکی
22 هادی	ماده‌ای که جریان برق را عبور می‌دهد
23 عایق	ماده‌ای که مانع عبور جریان می‌شود
24 اتصال کوتاه	اتصال مستقیم دو نقطه با مقاومت بسیار کم
25 ارت یا زمین	سیستم انتقال جریان خطا به زمین
26 فیوز	وسیله حفاظتی برای قطع جریان اضافی

ردیف اصطلاح	تعریف کوتاه
27	کلید مینیاتوری MCB محافظ مدار در برابر اضافه بار
28	کلید محافظ جان RCCB حفاظت در برابر نشتی جریان
29	کنتاکتور کلید الکترومغناطیسی برای مدار قدرت
30	رله کلید الکتریکی کنترل شده با سیگنال
31	رله حرارتی محافظ موتور در برابر اضافه بار
32	تابلو برق محفظه تجهیزات کنترل و توزیع برق
33	پست برق محل تبدیل و توزیع انرژی الکتریکی
34	خط انتقال خطوط انتقال انرژی بین نیروگاه‌ها
35	شبکه توزیع سیستم توزیع برق برای مصرف‌کنندگان
36	نیروگاه محل تولید انرژی الکتریکی
37	بار الکتریکی مصرف‌کننده انرژی برق
38	توان اکتیو توان واقعی مصرف شده
39	توان راکتیو توان ذخیره شده در میدان‌ها
40	توان ظاهری مجموع توان اکتیو و راکتیو
41	ضریب توان نسبت توان واقعی به توان ظاهری
42	سلف عنصر ذخیره انرژی در میدان مغناطیسی
43	خازن عنصر ذخیره انرژی در میدان الکتریکی
44	امپدانس مقاومت کل مدار در AC
45	اندوکتانس خاصیت مغناطیسی سلف
46	ظرفیت خازنی توانایی خازن در ذخیره بار
47	دیود عبور جریان در یک جهت
48	ترانزیستور تقویت یا سوئیچ سیگنال
49	مدار مجتمع IC مدار الکترونیکی در یک تراشه
50	میکروکنترلر پردازنده کوچک برای کنترل سیستم
51	اینورتر تبدیل DC به AC
52	یکسوساز تبدیل AC به DC
53	درايو کنترل سرعت موتور
54	PLC کنترلر منطقی برنامه‌پذیر صنعتی
55	سنسور حسگر تشخیص تغییرات
56	عملگر تبدیل سیگنال به حرکت
57	موتور الکتریکی تبدیل انرژی الکتریکی به مکانیکی

ردیف اصطلاح	تعریف کوتاه
58	موتور القایی
59	موتور DC
60	سافت استارتر
61	باسبار
62	کابل برق
63	سیم برق
64	جعبه تقسیم
65	پریز برق
66	کلید برق
67	سیستم روشنایی
68	لامپ LED
69	لامپ فلورسنت
70	کنتور برق
71	اضافه بار
72	نشتی جریان
73	هارمونیک
74	پایداری شبکه
75	پیک مصرف
76	بار پایه
77	شبکه هوشمند
78	تلفات انرژی
79	بازده
80	القای الکترومغناطیسی
81	میدان الکتریکی
82	میدان مغناطیسی
83	شار مغناطیسی
84	هیستریزیس
85	ترانس افزایش ولتاژ
86	ترانس کاهش ولتاژ
87	UPS
88	باتری

ردیف اصطلاح	تعریف کوتاه
89 شارژر	وسیله شارژ باتری
90 مبدل برق	تبدیل نوع انرژی الکتریکی
91 مدار سری	اتصال اجزا پشت سر هم
92 مدار موازی	اتصال همزمان اجزا به منبع
93 نول	نقطه مرجع ولتاژ
94 فاز	خط حامل ولتاژ
95 سیستم سه فاز	سیستم برق با سه فاز
96 سیستم تک فاز	سیستم برق با یک فاز
97 استاتور	بخش ثابت موتور
98 روتور	بخش متحرک موتور
99 لغزش موتور	اختلاف سرعت میدان و روتور
100 بهره الکتریکی	میزان کارایی سیستم الکتریکی