

لیست کامل علائم اختصاری برق صنعتی

علائم اختصاری تجهیزات قدرت

توضیح	نام تجهیز	علامت	(شماتیک) نماد
مصرف کننده توان	موتور الکتریکی	M	
تولید انرژی	ژنراتور	G	
تبدیل ولتاژ	ترانسفورماتور	T	
قطع مدار در خطا	کلید قدرت	CB	
حفاظت مدار	کلید کامپکت	MCCB	
کلید اصلی	کلید هوایی	ACB	
حفاظت جریان	فیوز	F	
توزیع توان	باسبار	BUS	
جداسازی مدار	سکسیونر	DS	
ایمنی سیستم	سکسیونر زمین	ES	

علائم اختصاری مدار فرمان

توضیح	نام	علامت	(شماتیک) نماد
فرمان دستی	شستی	PB	—(PB)—
قطع و وصل	کلید	S	—(S)—
کنترل مدار	رله	K	—(K)—
سوئیچ بار	کنتاكتور	KM	—[KM]—
تأخیر زمانی	تایمر	KT	—(KT)—
انتخاب حالت	سلكتور سوئیچ	SS	—(SS)—
تشخیص موقعیت	لیمیت سوئیچ	LS	— LS —

علائم اختصاری تجهیزات حفاظتی

توضیح	نام	علامت	(شماتیک) نماد
حفاظت موتور	رله حرارتی	OL	—(OL)—
حفاظت مدار	کلید مینیاتوری	MCB	—[MCB]—
حفاظت ناشتی	محافظ جان	RCD	—[RCD]—
ناشتی + جریان	محافظ ترکیبی	RCBO	—[RCBO]—
حفاظت اضافه ولتاژ	سرج ارستر	SPD	—[SPD]—
حفاظت ولتاژ کم	رله افت ولتاژ	UV	—(UV)—
حفاظت ولتاژ زیاد	رله اضافه ولتاژ	OV	—(OV)—

علائم اختصاری ابزار دقیق و اندازه گیری

توضیح	نام	علامت	(شماتیک) نماد
اندازه گیری ولتاژ	ولت متر	V	(V)
اندازه گیری جریان	آمپر متر	A	(A)
اندازه گیری توان	وات متر	W	(W)
اندازه گیری فرکانس	فرکانس متر	Hz	(Hz)
نمونه برداری جریان	ترانس جریان	CT	-(CT)-
نمونه برداری ولتاژ	ترانس ولتاژ	PT	-(PT)-
اندازه گیری توان	ضریب توان	PF	(PF)

علائم اختصاری سیم کشی و اتصالات

توضیح	نام	علامت	(شما تیک) نماد
کنترل فرآیند	کنترلر منطقی	PLC	[PLC]
نمایش و کنترل	رابط اپراتور	HMI	[HMI]
کنترل سرعت	درایو موتور	VFD	[VFD]
کنترل مرکزی	سیستم کنترل توزیع شده	DCS	[DCS]
ارتباط سیگنال	ماژول ورودی/خروجی	IO	[IO]
دریافت سیگنال	ورودی دیجیتال	DI	(DI)
ارسال فرمان	خروجی دیجیتال	DO	(DO)
سیگنال پیوسته	ورودی آنالوگ	AI	(AI)
کنترل پیوسته	خروجی آنالوگ	AO	(AO)

علائم اختصاری سیم کشی و اتصالات

توضیح	نام	علامت	(شماتیک) نماد
خط تغذیه	فاز	L1	L1
مسیر برگشت	نول	N	N
حفاظت ایمنی	ارت	PE	\perp
TN-C سیستم	نول و ارت مشترک	PEN	PEN
مدار مستقیم	DC قطب	DC	+ -
محافظ نویز	شیلد	SH	SH
مرجع سیگنال	مشترک	COM	COM


علائم اختصاری سیستم های توزیع و پست برق

توضیح	نام	علامت	(شماتیک) نماد
MV توزیع	تابلو رینگ	RMU	[RMU]
قطع جریان	کلید خلأ	VCB	—[VCB]—
کلید فشار قوی	کلید گازی	SF6	—[SF6]—
حفاظت صاعقه	برقگیر	LA	
اندازه گیری	ترانس جریان	CT	—(CT)—
اندازه گیری	ترانس ولتاژ	PT	—(PT)—
جداسازی	سکسیونر	IS	—o/ o—
حفاظت شبکه	کلید فشار قوی	CB HV	—[CB]—

(ANSI) علائم اختصاری حفاظت استاندارد

توضیح	عملکرد حفاظتی	ANSI کد	(شماتیک) نماد
قطع سریع در اتصال کوتاه	اضافه جریان لحظه ای	50	[50]
حفاظت با تأخیر	اضافه جریان زمانی	51	[51]
جلوگیری از کار در ولتاژ کم	افت ولتاژ	27	[27]
حفاظت افزایش ولتاژ	اضافه ولتاژ	59	[59]
کنترل فرکانس شبکه	حفاظت فرکانس	81	[81]
حفاظت ترانس یا ژنراتور	دیفرانسیل	87	[87]
حفاظت ژنراتور	توان معکوس	32	[32]

علائم اختصاری سیگنال و ارتباطات صنعتی

توضیح	نام	علامت	(شما تیک) نماد
ارتباط شبکه	انترنت صنعتی	ETH	
ارتباط تجهیزات	رابط سریال	RS485	—RS485—
تبادل داده	پروتکل	MODBUS	[MODBUS]
PLC ارتباط	شبکه صنعتی	PROFIBUS	[PROFIBUS]
ارتباط ماشین آلات	CAN شبکه	CAN	[CAN]
کنترل و نظارت	مانیتورینگ	SCADA	[SCADA]
ارتباط نرم افزار	پروتکل داده	OPC	[OPC]