

**AUTOFLIX**

 Centro da  
**AUTOMAÇÃO 4.0**

## MATERIAIS PARA ACOMPANHAMENTO DO EVENTO



Componentes Elétricos e suas letras de representação  
no diagrama

Simbologia nos Comandos Elétricos

## Componentes Elétricos e suas letras de representação no diagrama

Símbolo	Componente	Exemplos
F	Dispositivos de Proteção	Fusíveis, pára-raios, disparadores, relés
H	Dispositivos de Sinalização	Indicadores acústicos e ópticos
K	Contadores	Contadores de potência e auxiliares
M	Motores	
Q	Dispositivos de manobra para circuitos de potência	Disjuntores, seccionadores, interruptores
S	Dispositivos de manobras, seletores auxiliares	Dispositivos e botões de comando e de posição
T	Transformadores	Transformadores de distribuição, de potência, de potencial, de corrente e autotransformadores

## Componentes Elétricos e suas letras de representação no diagrama (PARTE 1/2)

<b>Símbolo</b>	<b>Componente</b>	<b>Exemplos</b>
A	Conjuntos e Subconjuntos	Equipamentos, laser e maser. Combinações diversas.
B	Transdutores	Sensores termoeletricos, células termoeletricas, células fotoeletricas, transdutores a cristal, microfones fonocaptadores, gravadores de disco.
C	Capacitores	
D	Elementos binários, dispositivos de temporização dispositivos de memória	Elementos combinados, mono e bi-estáveis, registradores, gravadores de fita ou de disco.
E	Componentes Diversos	Fusíveis de iluminação, de aquecimento, etc
F	Dispositivos de Proteção	Fusíveis, pára-raios, disparadores, relés.
G	Geradores, fontes de alimentação	Geradores rotativos, alternadores, conversores de frequência, soft-starter, baterias, osciladores.
H	Dispositivos de Sinalização	Indicadores acústicos e ópticos.
K	Contatores	Contatores de potência e auxiliares.
L	Indutores	Bobinas de indução de de bloqueio.
M	Motores	
N	Amplificadores, reguladores	Componentes analógicos, amplificadores de inversão, magnéticos, operacionais, por válvula, transistores.
P	Instrumentos de medição e de ensaio	Instrumentos indicadores, registradores e integradores, geradores de sinal, relógios

## Componentes Elétricos e suas letras de representação no diagrama (PARTE 2/2)

Q	Dispositivos de manobra para circuitos de potência	Disjuntores, seccionadores, interruptores
R	Resistores	Reostatos, potenciômetros, termistores, resistores em derivação, derivadores
S	Dispositivos de manobra, seletores auxiliares	Dispositivos e botões de comando e de posição (fim-de-curso) e seletores
T	Transformadores	Transformadores de distribuição, de potência, de potencial, de corrente, autotransformadores.
U	Moduladores, conversores	Discriminadores, demoduladores, codificadores, transmissores telegráficos.
V	Válvulas eletrônicas, semicondutores	Válvulas, válvulas sob pressão, diodos, transistores, tiristores.
W	Antenas, guias de transmissão e de onda	Jampers, cabos, barras coletoras, acopladores dipolos, antenas parabólicas.
X	Terminais, tomadas e plugues	Blocos de conectores e terminais, jaques.
Y	Dispositivos mecânicos operados mecanicamente	Freios, embreagens, válvulas pneumáticas
Z	Cargas corretivas, transformadores diferenciais, equalizadores, limitadores	Rede de balanceamento de cabos, filtros a cristal

## Simbologia

Símbolo	Descrição
	botoeira sem retenção
	botoeira com retenção
	fim de curso
	contato auxiliar
	contato relé térmico de sobrecarga
	termostato
	pressostato
	temporizador com retardo na energização (ON-delay)
	temporizador com retardo na desenergização (OFF-delay)
	contator - bobina
	temporizador Y Δ - bobina
	temporizador com retardo na energização - bobina
	temporizador com retardo na desenergização - bobina
	cruzamento com ligação
	cruzamento sem ligação
	fusível
	aterramento
	signalização visual (lâmpada)
	signalização sonora (buzzer)
	resistência elétrica
	bobina (indutor)
	capacitor
	diodo retificador
	conector
	instrumento de medição

Símbolo	Descrição
	relé térmico de sobrecarga
	disjuntor tripolar
	contator - contatos principais
	chave seccionadora tripolar
	autotransformador trifásico de partida
	motor monofásico
	motor trifásico
	motor trifásico duas velocidades - Dahlander
	motor trifásico de rotor bobinado
	freio mecânico na desenergização
	freio mecânico na energização

## ANOTAÇÕES