



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Elektrotechnické značky

Elektrotechnika

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Alex Kindrát.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

Základní terminologie

Jsou základní složkou elektrotechnických schémat a předepisuje je norma ČSN 34 5505 (a další normy).

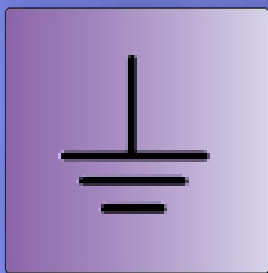
Jedná se v podstatě o grafické symboly, vyjadřující funkci či účel stroje, přístroje nebo zařízení, nikoliv však konstrukci popř. mechanické provedení.

Základní terminologie

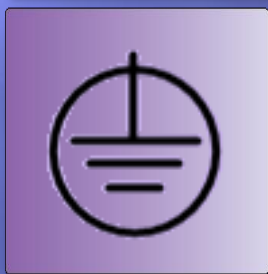
Rozhodující je tvar a velikost značky. Lze je proti základní poloze otočit o 90° , dále o 180° nebo je dokonce zrcadlově obrátit, popř. potočit o násobek 45° . Pro zdůraznění důležitosti či možnosti zapsat dovnitř značky doplňující údaje je možné značky zvětšit.

Elektrotechnické značky

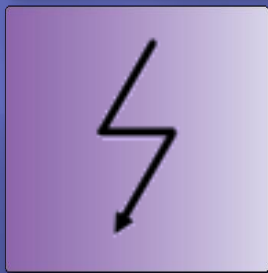
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémat.



Uzemnění



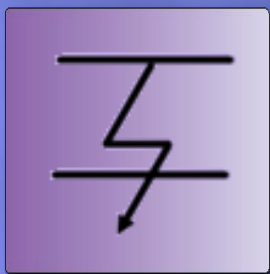
Ochranné uzemnění



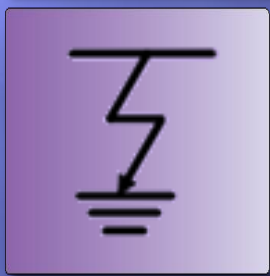
Zkrat (porušení izolace)

Elektrotechnické značky

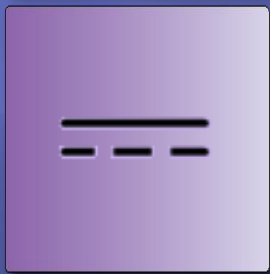
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Zkrat mezi vodiči



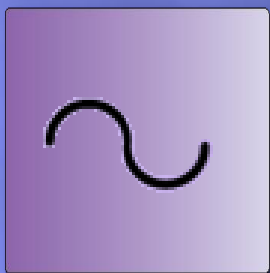
Zkrat mezi vodičem a zemí (zemní spojení)



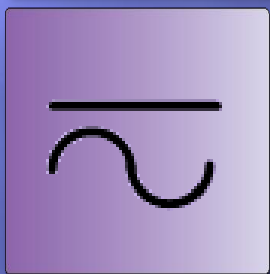
Stejnoseměrný proud

Elektrotechnické značky

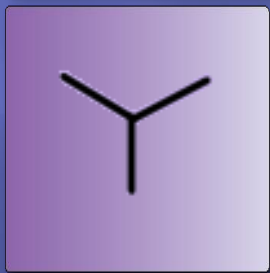
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Střídavý proud



Střídavý a stejnosměrný proud



3fázové vinutí spojené do hvězdy

Elektrotechnické značky

Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



3fázové vinutí spojené
do trojúhelníka



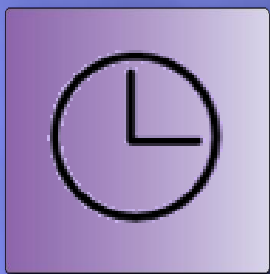
Transformátor – tvar 1



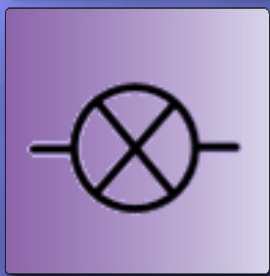
Transformátor – tvar 2

Elektrotechnické značky

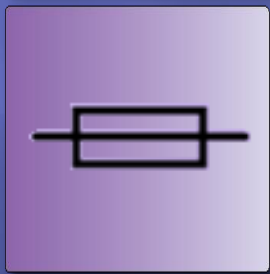
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémat.



Elektrické hodiny



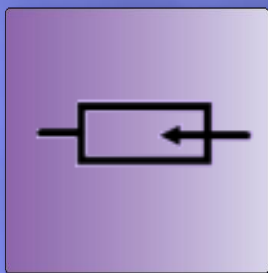
Žárovka



Pojistka

Elektrotechnické značky

Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Bleskojistka



Dynamo



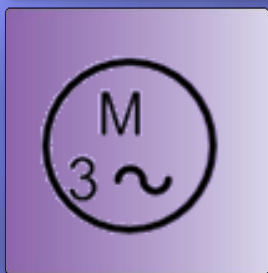
Alternátor (synchronní
do hvězdy)

Elektrotechnické značky

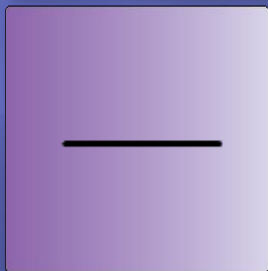
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



1fázový asynchronní motor



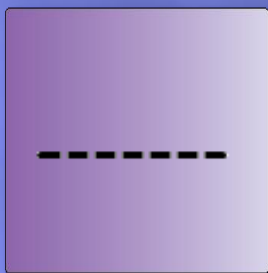
3fázový asynchronní motor



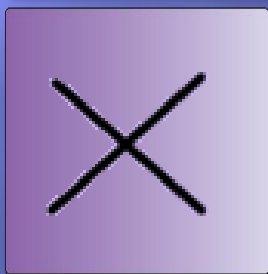
Vedení pro světelné obvody

Elektrotechnické značky

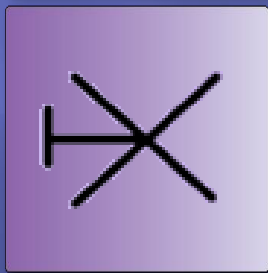
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Vedení pro zásuvkové obvody



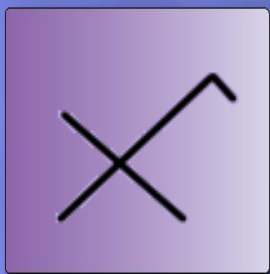
Žárovkové svítidlo



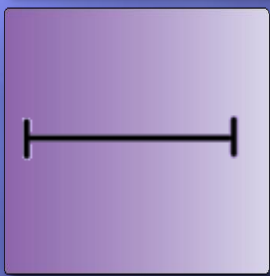
Žárovkové svítidlo
nástěnné

Elektrotechnické značky

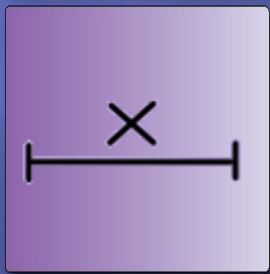
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Svítlidlo se spínačem



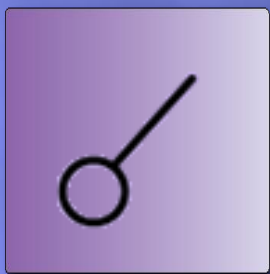
Zářivkové svítidlo



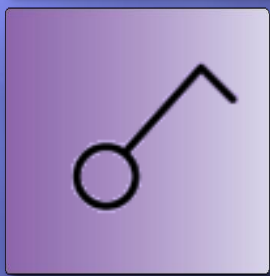
Kombinované svítidlo

Elektrotechnické značky

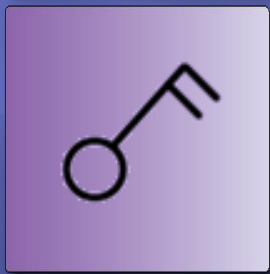
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Spínač obecně



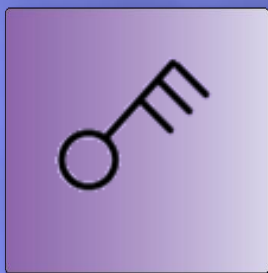
1pólový spínač



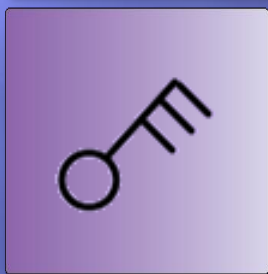
2pólový spínač

Elektrotechnické značky

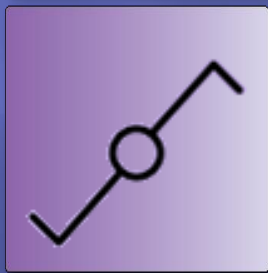
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



3pólový spínač



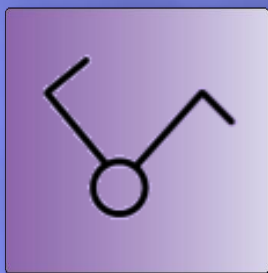
4pólový spínač



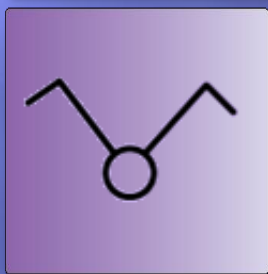
Střídavý přepínač

Elektrotechnické značky

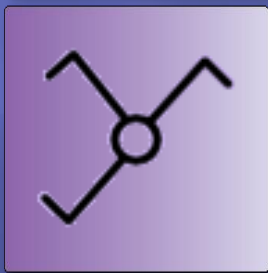
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémat.



Skupinový přepínač



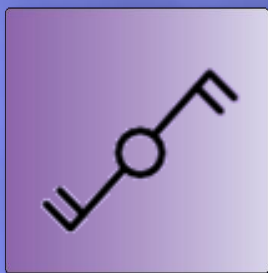
Sériový přepínač



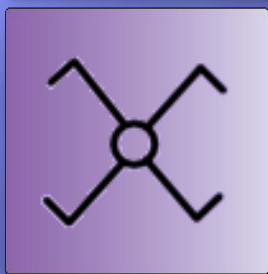
Sériový přepínač střídavý

Elektrotechnické značky

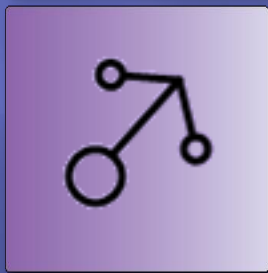
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Dvojitý přepínač
střídavý



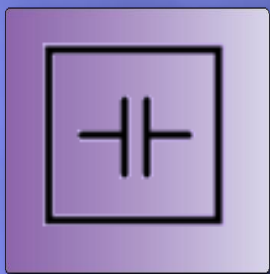
Křížový přepínač



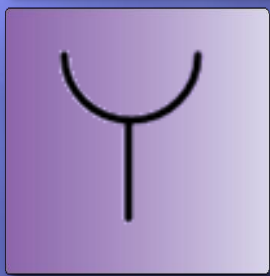
Odstředivý přepínač

Elektrotechnické značky

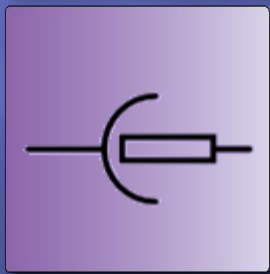
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Kondenzátorová baterie



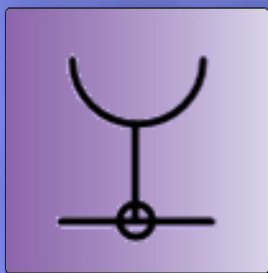
Zásuvka obecně



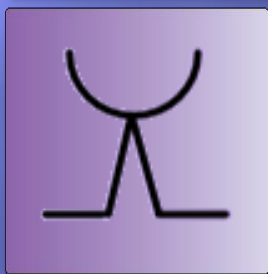
Zásuvkové spojení –
pracovní poloha

Elektrotechnické značky

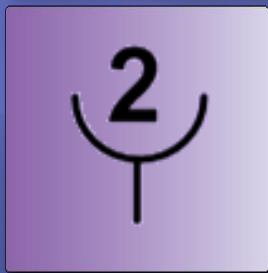
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Zásuvka napojená
z krabice



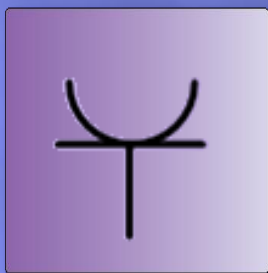
Průběžně napojená
zásuvka



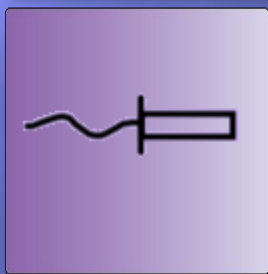
Dvojitá zásuvka

Elektrotechnické značky

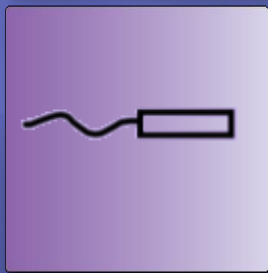
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Zásuvka s ochranným kontaktem



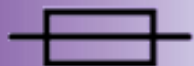
Vidlice – pohyblivý
přívod



Vidlice s ochranným
kontaktem

Elektrotechnické značky

Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémat.



1pólová pojistka



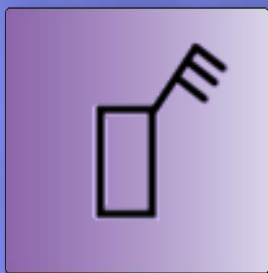
Pojistka ve 3 fázích



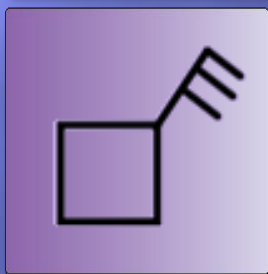
1pólový jistič

Elektrotechnické značky

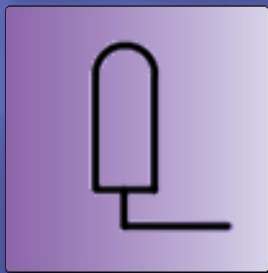
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



3pólový jistič



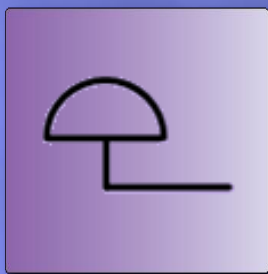
3pólový stykač



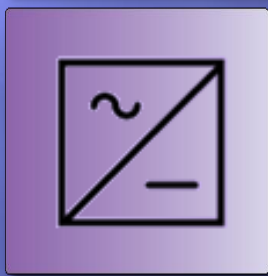
Relé - obecně

Elektrotechnické značky

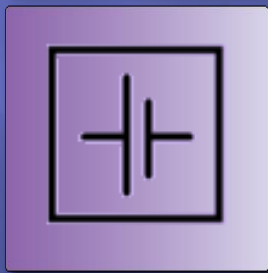
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémát.



Elektrický zvonek



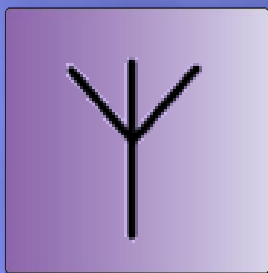
Usměrňovač



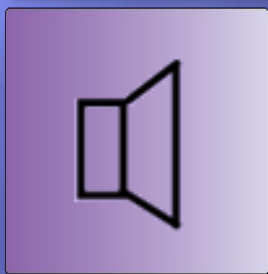
Baterie

Elektrotechnické značky

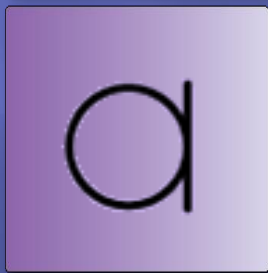
Tyto značky se používají pro kreslení elektrotechnických schémat.



Anténa



Reproduktor



Mikrofon

Použité zdroje

Literární publikace:

KALÁB, P. *Kreslení a čtení elektrotechnických schémat v silnoprůdové elektrotechnice*. Brno: ELEKTROMANAGEMENT, 1994.