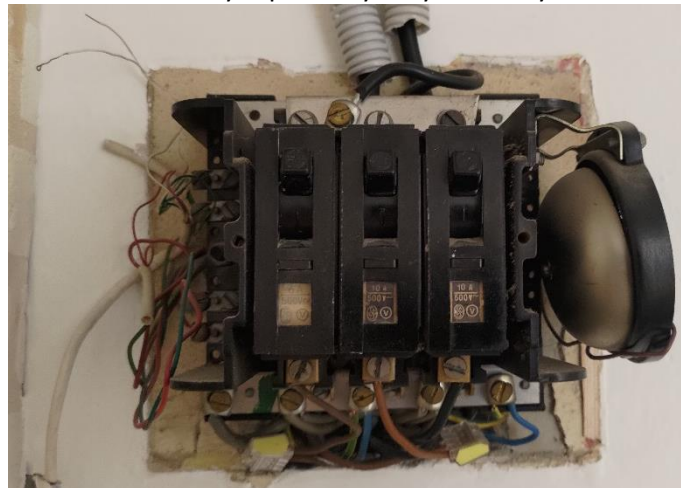


V byte máme starú ističovú skrinku s 3 ističmi – jedným 6 A a dvomi 10 A .

Ističová skrinka bytu



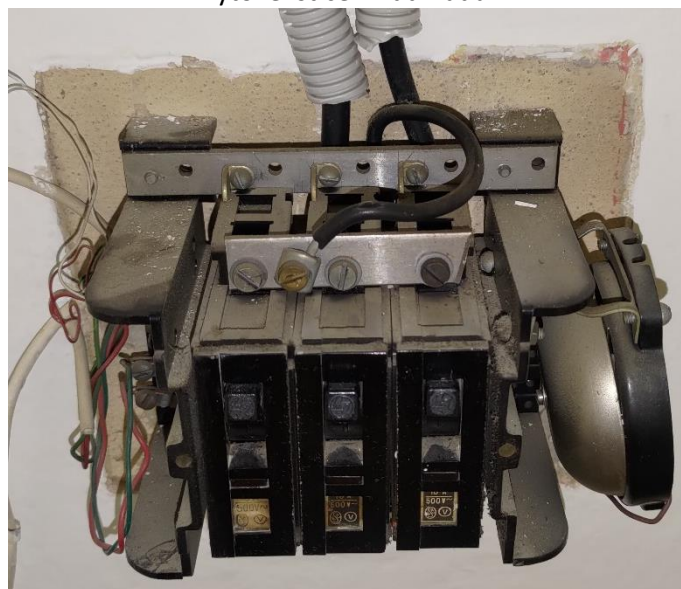
Ističe bytu po odkrytí krytu skrinky



Bytové ističe z podhľadu



Bytové ističe z nadhľadu



Pôvodné vodiče v byte sú hliníkové, no časť elektrických rozvodov bytu bola v minulosti už obnovená a je tvorená káblami s medenými vodičmi.

Úloha :

Úlohou je nahradenie tejto starej ističovej skrinky s ističmi, novou ističovou skrinkou s 12 , alebo 18 modulmi, a zapojením nových ističov a ochrán. Nová skrinka bude umiestnená približne tam, kde je v súčasnosti stará.

Prístroje, súčiastky a materiál :

Ističová skrinka by mohla byť SCAME Dinamic



Séria DINAMIC

PRÍSTROJOVÉ SKRINKY - IP40
PRE NÁSTENNÚ MONTÁŽ

■ PRÍSTROJOVÉ SKRINKY PRE NÁSTENNÚ MONTÁŽ



■ REFERENČNÉ NORMY

LVD 2014/35/UE
(Low Voltage Directive)

■ TECHNICKÉ PARAMETRE

Menovité izolačné napätie:	400V/- 50Hz
Stupeň ochrany:	max. IP40
Trieda ochrany:	II (izoláciou)
Prevádzková teplota:	-15°C do +60°C
Svorkovnice:	súčasťou sú svorkovnice PE/N
Farba:	biela
Farba - dvierka:	dymová/ biela

Počet modulov	Rozmery (mm)	Svorkovnica		
12 DIN	275x225x95	N+PE:2x(2x25mm ² +8x16mm ²)	678.1012.BT	678.1012.BW
18 DIN	389x225x95	N+PE:2x(2x25mm ² +14x16mm ²)	678.1018.BT	678.1018.BW

Nové ističe by mohli byť nasledovné :

- 6 A – 3 ks – starý svetelný obvod, a 2 nové svetelné obvody (izba východ, chodba)
- 10 A – 2 ks – starý a nový (izba východ) zásuvkový obvod
- 16 A – 1 ks – nový zásuvkový obvod pec
- 20 A – 1 ks – nový zásuvkový obvod varná doska

Nové prúdové chrániče by mohli byť :

- 16 A / 30 ms – 1ks – starý zásuvkový obvod kúpeľne

Ističe by mohli byť SEZ PR60 :

Ističe PR 60

PR6 1 - B 0,5

2	C	1
3	D	2
4	M	3
4		4
6		6
8		8
10		10
13		13
16		16
20		20
25		25
32		32
35		35
40		40
50		50
63		63

Počet pólov: 6
Vypínacia charakteristika: 13
Menovitý prúd: 16

Farebný kód:

0,5-4 A	hnedá
6-8 A	zelená
10-13 A	červená
16 A	svetlá
20 A	modrá
25 A	žltá
32, 35 A	fialová
40 A	čierna
50 A	biela
63 A	oranžová

- 10 kA skratová odolnosť
- schválená pripojiteľnosť medených aj hliníkových vodičov
- možnosť pripojenia vodičmi a lištou (koľík alebo vidlička) súčasne
- prepojenie prepájovacu lištou horných aj dolných svoriek
- jednoznačná identifikácia pomocou farebných páčok

Prúdové chrániče by mohli byť SEZ PFI

Kombinované prúdové chrániče PFI

PFI 2

PFI 3

PFI 4

Rozmerové náčrty

Schémy zapojenia

2. OBVOD SPORÁKA

Súčasný stav

V súčasnosti nie je v blízkosti kuchynského sporáka žiadna elektrická zásuvka, ktorá by umožňovala jeho zapojenie do elektrickej siete

Úloha :

Vybudovanie nového napájacieho okruhu pre kuchynský sporák (, alebo dvoch obvodov pre varnú dosku a pec).

Napájací obvod dosky vychádza z vlastného nového ističa 20 A, umiestneného v novej ističovej skrinke. Vedenie obvodu je tvorené káblom CYKY-J 5x 4,0mm² .

Napájací obvod pece vychádza z vlastného nového ističa 16 A, umiestneného v novej ističovej skrinke. Vedenie obvodu je tvorené káblom CYKY-J 3x 2,5mm² .

Oba káble, sú spolu s káblom nového obvodu osvetlenia predsiene uložené v plastovej uzavretej nástennej lište, pre 3 uvedené káble, a teda z prierezom zhruba 40x15 mm (alebo 23 x 25 mm) .

Lišta je vedená od ističovej skrinky, pozdĺž rohu steny hore na strop, a tam znova pozdĺž rohu stropu smerom k bytovému jadru.

Na stene bytového jadra odbočuje z lišty kábel nového svetelného obvodu predsiene, a dva káble obvodu dosky a pece, pokračujú cez umakartovú stenu jadra , do lišty pre dva káble s prierezom zhruba 27 x 15 mm pozdĺž rohu stropu vo WC ďalej, ku drevenej priečke medzi WC a stupačkou.

Tu končí povrchová plastová lišta, a káble prechádzajú cez uvedenú priečku do stupačky. V nej káble voľne visia, no môžu byť uložené do korugovaných rúrok („husích krkov“) a uchytené o stenu pomocou upíniek pre rúrky.

Z priestoru stupačky káble prechádzajú cez umakartovú stenu do kuchyne , do priestoru kuchynského sporáku. Na strane sporáka, je stena obložená keramickým obkladom.

Ukončenie obvodov pece a dosky môže byť dvojaké – uprednostňujeme podstenné riešenie vedenia káblov a krabíc ich koncových zásuvok. Ak to nebude možné, potom sa spraví nástenné riešenie – káble uložené v plastovej nástennej uzavretej lište, smerujúcej k nadomietkovým krabiciam a prístrojom zásuviek.

Za sporákom budú vo výške 20 cm od podlahy, 3 zásuvky (alebo 2 dvojzásuvky) , uložené v rámičku – zásuvka pre dosku, pec a jedna voľná na používanie.

Nová elektroinštalácia v predsieni – zásuvkový obvod varnej platne, zásuvkový obvod pece, a svetelný obvod predsiene



Napájacie obvody pre pec a dosku prechádzajú cez WC a stupačku



Ukončenie napájacích obvodov pre varnú dosku a pec zásuvkami v kuchyni (za stenou s keramickým obkladom je stupačka)



Prístroje, súčiastky a materiál :

Kabeláž :

Obvod varnej dosky - Kábel CYKY-J 5x 4,0 mm² – 7,0 m

Obvod pece - Kábel CYKY-J 3x 2,5 mm² – 7,0 m

Vedenia :

Elektroinštalačné plastové uzavreté nástenné lišty – >40 x 16 mm (alebo >25 x 23 mm) =2,3 m
>28 x 16 mm = 1,6 m

Korugované trubice ø20 mm – 2x 2,8 m =5,6 m

Prístroje :

Podomietkové (, alebo nadomietkové) prístrojové krabice – 3 ks

Prístroj elektrickej zásuvky – 3 ks

Rámik pre 3 zásuvky – 3 ks

3. SVETLO V PREDSIENI

Súčasný stav

V predsieni, v ktorej sa nachádzajú aj bytové ističe, nie je osvetlenie.

Úloha :

Vybudovanie nového svetelného obvodu v predsieni.

Svetelný obvod predsieni vychádza z vlastného nového ističa 6 A, umiestneného v novej ističovej skrinke. Vedenie obvodu je tvorené káblom CYKY-J 3x 1,5mm².

Kábel osvetlenia predsieni je uložený v plastovej uzavretej nástennej lište, pre 2 uvedené káble, a teda z prierezom zhruba 20x10 mm. Lišta je vedená pozdĺž rohu nadol pod ističovú skrinku, smerom k nástennému (nadomietkovému) vypínaču svetelného obvodu predsieni, umiestneného vo výške 125 cm nad podlahou.

Kábel smeruje najprv z ističa do vypínača, a potom sa v tej istej lište vracia späť nahor ku ističovej skrinke, kde prejde do lišty 40x15 mm (alebo 23 x 25 mm) s káblami pre zásuvkový obvod pece a varnej dosky, smerujúcej nahor ku stropu. Na strope lišta pozdĺž rohu so stenou smeruje smerom k jadru, kde na stene jadra vodič svetelného obvodu predsieni odbočí von z tejto lišty do vlastnej lišty 10 x 10 mm smerom ku svetlu predsieni.

Nová elektroinštalácia v predsieni – zásuvkový obvod varnej platne, zásuvkový obvod pece, a svetelný obvod predsieni



Prístroje, súčiastky a materiál :

Kabeláž :

Svetelný obvod predsieni - Kábel CYKY-J 3x 1,5 mm² – 4,5 m

Vedenia :

Elektroinštaláčne plastové uzavreté nástenné lišty – >20 x 10 mm =1,0 m
>10 x 10 mm = 0,4 m

Prístroje :

Nadomietková prístrojová krabica – 1 ks
Prístroj elektrického vypínača – 1 ks
Rámik elektrického vypínača – 1 ks

Svetlo : - 1ks

4. ZÁSUVKA V KUCHYNI

Súčasný stav

V kuchyni je podmietská svorkovnica, rozvetvujúca obvody osvetlenia.

Priblíženie svorkovnice v kuchyni (dva z troch obvodov sú pravdepodobne nefukčné)



Úloha :

Výmena svorkovnice za elektrickú dvojbzásuvku.

Pokiaľ je to možné, tak sa elektrická svorkovnica zamení za prístroj dvojbzásuvky . Je potrebné preveriť „živosť“ vetvených obvodov zo svorkovnice. Môže sa stať, že živý je len jeden z obvodov, čiže svorkovnica nemá opodstatnenie.

Prístroje, súčiastky a materiál :

Prístroje :

Prístroj dvojbzásuvky – 1 ks

Kryt dvojbzásuvky – 1 ks