

## Plastové zákryty a příslušenství do rozváděčů NN



**FORT-KM s.r.o.,**  
Hulínská 2193/2a, 767 01 Kroměříž  
Tel : (+420) 575 755 711, 573 335 090  
Mobil : (+420) 605 298 704  
E-mail: [info@fortkm.cz](mailto:info@fortkm.cz)  
[www.fortkm.cz](http://www.fortkm.cz)

**Použití plastových zákrytů:**

Se zvyšujícími se nároky na bezpečnost obsluhy rozváděčů NN a zejména rozváděčů s přístupem laické obsluhy je velmi důležitý stupeň vnitřního krytí.

Již jen ve výjimečných případech požadují zákazníci dodávky rozváděčů v provedení IP 00. Toto provedení má bezesporu výhody z hlediska údržby a chlazení rozváděče. Na druhou stranu ale neumožňuje přístup nekvalifikovaným osobám a rozváděč musí být umístěn v uzamčené rozvodně.

Již i do takto oddělených prostor je standardním požadavkem zákazníků z důvodu zvýšení bezpečnosti obsluhy dodávka rozváděčů minimálně v provedení zabraňující nahodilému dotyku obsluhy tj. IP XX/A nebo častěji v krytí IP XX/B.



Příklad použití zákrytů pro IP XXA proti nahodilému doteku.



Příklad krytí pole rozvodny 4000A IP XXB proti doteku prstem.

V případě umístění rozváděčů v prostředí s přístupem laické obsluhy je normou vyžadováno provedení s krytím IP XX/30 (přístrojová náplň a rozvody kryté před náhodným dotykem). Tento požadavek se nejčastěji řeší instalací zákrytů, které mohou být dodány v barvě rozváděčové skříně.

Rozváděče jsou stále více umísťovány do společných, obytných či kancelářských prostor. Proto je kladen velký důraz na design a barevné sjednocení zákrytů se skříní rozváděče.



Příklad použití zákrytů RAL 7035 pro krytí IP 30 pro laickou obsluhu.



Příklad krytí kompenzačního rozváděče IP 20 perforovanými zákryty pro lepší cirkulaci vzduchu

Nejen u výkonových rozváděčů se vyskytují požadavky na vizuální kontrolu přístrojů v rozváděči. Dobře se zde uplatňují průhledné plastové zákryty, které umožní snadnou vizuální kontrolu přístrojů v rozváděči bez nutnosti demontáže zákrytů a navíc zajišťují potřebnou bezpečnost obsluhy v případě práce na rozváděči. Uzavření rozváděče zákryty však může způsobit snížení chlazení celého rozváděče. Na to je nutné již při návrhu rozváděče pamatovat. Naše společnost toto řeší použitím perforovaných zákrytů, ve kterých jsou již z výroby provedeny otvory umožňující cirkulaci vzduchu a je tak zajištěno chlazení při splnění požadavku stupně krytí IP.

#### Hlavní přednosti plastových zákrytů:

- elektrická nevodivost (odpadá nutnost propojování zákrytů a jejich zemnění)
- nehrozí nebezpečí dotyku živé části pod zákrytem při jeho demontáži
- možnost jednoduchých úprav již hotových zákrytů při zakrývání přístrojů, které nejsou modulové a je třeba otvor v zákrytu přizpůsobit jeho osazení v rozváděči. Následně není nutné zákryt znovu povrchově upravovat proti korozi
- v případě výroby z materiálu v čirém (průhledném) provedení odpadá nutnost dvojího popisování. Přístrojová náplň je navíc dobře kontrolovatelná pro případ zahoření bez nutnosti demontáže krytů
- z výroby jsou zákryty opatřeny krycí fólií, která chrání jejich povrch před poškrábáním při dopravě nebo drobnými oděrkami při práci. Fólie se odstraňuje před závěrečným osazením do rozváděče nebo až na místě instalace rozváděče u zákazníka
- nízká hmotnost
- možnost výroby typizovaných sérií, ale i atypických kusů

Všechny uvedené výhody předurčují plastové zákryty pro použití v prakticky každém rozváděči NN. Od bytové rozvodnice až po hlavní výkonový rozváděč. Použitá technologie zpracování umožňuje také výrobu atypických krytů a zákrytů dle požadavků a specifik konečného zákazníka nebo provozu.

#### Technické parametry použitých materiálů:

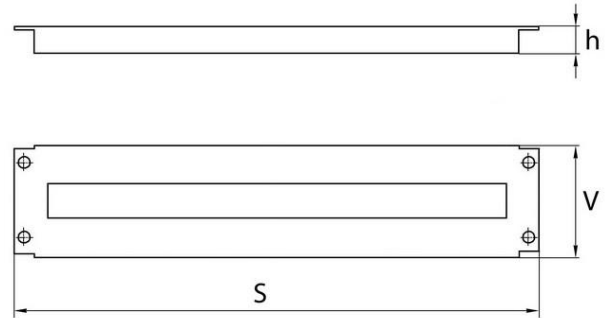
- zákryty jsou vyráběny z materiálu PVC-U o tloušťce 2 nebo 2,5 mm, který je po stránce požární odolnosti zařazen do skupiny V0 (dle normy UL 94) nebo B1 (dle normy DIN 4102)
- materiál je v plném průřezu probarven do barvy světle šedé RAL 7035 nebo je vyroben v čirém provedení
- tepelná vodivost činí 0,16 [W/(m\*K)], elektrický odpor  $>10^{15}$  [ $\Omega \cdot \text{cm}$ ], koeficient lineární teplotní roztažnosti  $10^{-6}$  [ $\text{K}^{-1}$ ],
- použitý materiál je nevodivý - není třeba zajišťovat spojitost ochranného obvodu

### Technické parametry zákrytů :

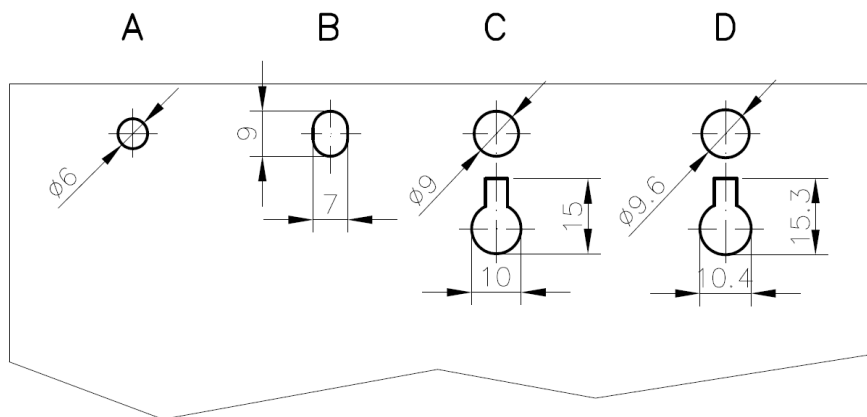
Zákryty se vyrábí v několika rozměrových řadách, které odpovídají šířkám a výškám běžných rozváděčových skříní. Nejčastěji se vyrábí zákryty o šířkách 280 až 1.140 mm a výškách 45 až 850 mm.

#### Všechny zákryty lze dodat v provedení:

- s výřezem pro osazení přístrojové náplně
- bez výřezu (tzv. plné provedení)
- perforovaném (lepší cirkulace vzduchu v rozváděčové skříní)
- atypickém dle požadavku zákazníka (nestandardní rozměr, více výřezů atd.)



Pro uchycení do rozváděčových skříní slouží kruhové otvory nebo systémy rychlouzávěrů. Po předchozí dohodě lze otvory upravit dle požadavku zákazníka



#### Rozměrová řada 1, standardní zakončení A nebo C:

| Výška zákrytu " V " [mm] | Šířka zákrytu " S " [mm] |     |     |     |      | Hloubka " h " [mm] |
|--------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------|--------------------|
|                          | 288                      | 488 | 688 | 888 | 1088 |                    |
| 50                       | X                        | X   | X   | X   | X    | 20                 |
| 150                      | X                        | X   | X   | X   | X    |                    |
| 300                      | X                        | X   | X   | X   | X    |                    |
| 450                      | X                        | X   | X   | X   | X    |                    |

#### Rozměrová řada 2, standardní zakončení B :

| Výška zákrytu " V " [mm] | Šířka zákrytu " S " [mm] |     |     |      | Hloubka " h " [mm] |
|--------------------------|--------------------------|-----|-----|------|--------------------|
|                          | 502                      | 702 | 902 | 1102 |                    |
| 150                      | X                        | X   | X   | X    | 20                 |
| 200                      | X                        | X   | X   | X    |                    |
| 300                      | X                        | X   | X   | X    |                    |
| 450                      | X                        | X   | X   | X    |                    |

**Rozměrová řada 3, standardní zakončení C :**

| Výška zákrytu<br>" V " [mm] | Šířka zákrytu " S " [mm] |     |     |     |     |      | Hloubka<br>" h " [mm] |
|-----------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------|
|                             | 300                      | 400 | 500 | 700 | 900 | 1100 |                       |
| 159                         | X                        | X   | X   | X   | X   | X    | 23                    |
| 179                         | X                        | X   | X   | X   | X   | X    |                       |
| 299                         | X                        | X   | X   | X   | X   | X    |                       |
| 359                         | X                        | X   | X   | X   | X   | X    |                       |
| 539                         | X                        | X   | X   | X   | X   | X    |                       |

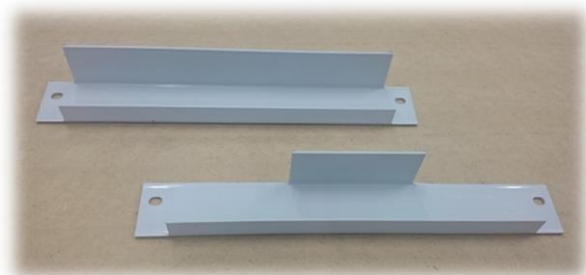
**Rozměrová řada 4, standardní zakončení D :**

| Výška zákrytu<br>" V " [mm] | Šířka zákrytu " S " [mm] |       |       |       |        | Hloubka<br>" h " [mm] |
|-----------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|
|                             | 289,5                    | 497,5 | 717,5 | 937,5 | 1137,5 |                       |
| 45,5                        | X                        | X     | X     | X     | X      | 20                    |
| 137,5                       | X                        | X     | X     | X     | X      |                       |
| 183,5                       | X                        | X     | X     | X     | X      |                       |
| 229,5                       | X                        | X     | X     | X     | X      |                       |
| 275,5                       | X                        | X     | X     | X     | X      |                       |
| 321,5                       | X                        | X     | X     | X     | X      |                       |
| 413,5                       |                          | X     | X     | X     | X      |                       |
| 551,5                       |                          | X     | X     | X     | X      |                       |
| 597,5                       |                          | X     | X     | X     | X      |                       |
| 827,5                       |                          | X     | X     | X     | X      |                       |

Po dohodě a dodržení minimálního výrobního množství lze rozměry zákrytů upravovat dle konkrétních požadavků.

**Příslušenství do rozváděčů NN :**

- kryty pro vymezení volných prostor v rozváděčových skříních



Kryty se vyrábí v různých rozměrových a tvarových provedeních dle požadavku zákazníků.

Použitý materiál je stejný jako pro zákryty. Jejich uchycení se také řeší individuálně.