

## UF-01 zdroje malého napětí a rozvod napájení do školních lavic

### Účel systému UF

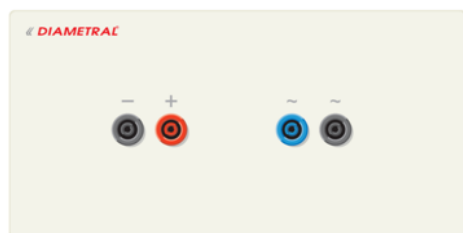
Systém UF-01 řeší komplexně rozvod napájení stejnosměrného a střídavého napájení do jednotlivých lavic. Učitel zcela ovládá kdy a jaké napětí je ve zdírkách panelů ZSF-XX v lavicích. Systém je primárně určen pro základní a střední školy pro uskutečnění pokusů a praktická cvičení v oblasti elektřiny.

### Popis konstrukce panelů v žákovských lavicích

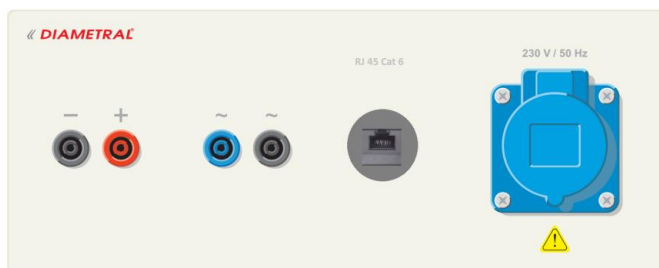
Základ každého panelu ZSF-XX tvoří box z odolného plastu se zdírkami. Ke každému panelu je přivedeno napájení ze stolu učitele, kde je umístěn napájecí modul. Napájecí moduly jsou přímo zabudované ve stole.



Panel ZSF-01 se zdírkami bezpečného SS a ST napájení pro zabudování do žákovské lavice



Panel ZSF-02 se zdírkami bezpečného SS a ST napájení a síťovou zásuvkou 230V AC pro zabudování do žákovské lavice



Panel ZSF-03 se zdírkami bezpečného SS a ST napájení, LAN a síťovou zásuvkou 230V AC pro zabudování do žákovské lavice

## Parametry panelu v žákovských lavicích:

**Panely ZSF-XX:**

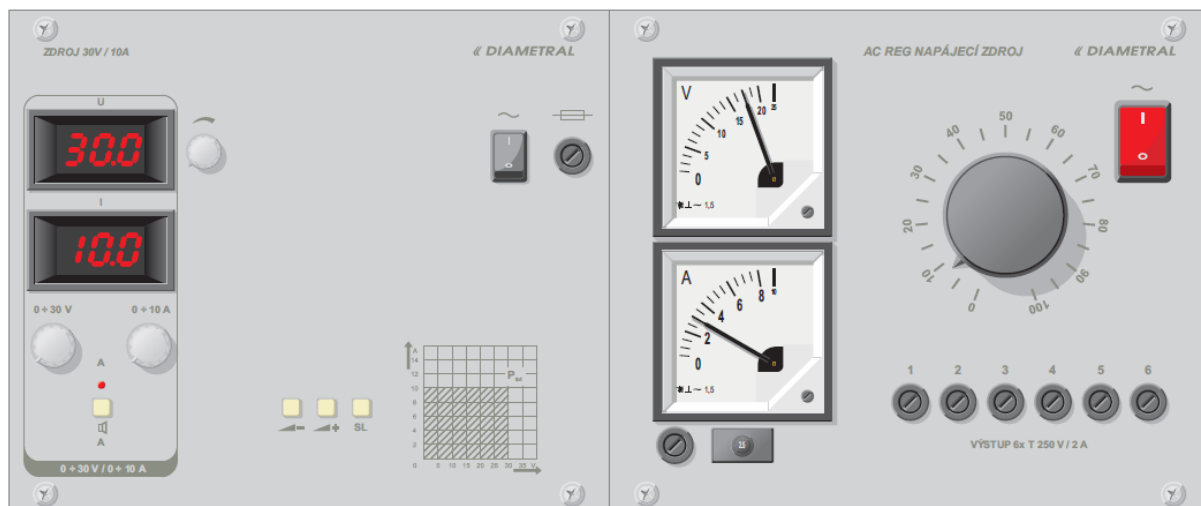
Rozměry panelů ZSF-xx (v x š): 100 x 200 mm  
 barva: bílá  
 materiál: plast ABS

|        |  |
|--------|--|
| ZSF-01 | Panel se zdírkami SS a ST a zásuvkou 230V pro zabudování           |
| ZSF-02 | Panel se zdírkami SS a ST pro zabudování                           |
| ZSF-03 | Panel se zdírkami SS a ST, zásuvky na 230V a RJ45 pro zabudování   |
| ZSF-04 | Panel se zdírkami SS a ST a zásuvkou LAN RJ45 Cat5e pro zabudování |
| ZSF-05 | Panel se zdírkami HDMI, RJ45, USB, 230V pro zabudování             |

**Při použití síťové zásuvky 230V/50Hz v žákovských lavicích je bezpodmínečně nutné tyto zásuvky jistit jističem a proudovým chráničem! Vhodné je tento napájecí obvod podřídít napájecímu modulu M08-UF!**

**Popis napájecích zdrojů pro učebnu**

Pracoviště učitele je doplněno o bezpečnostní modul M08UF s tlačítkem TOTAL STOP. Tento modul obsluhuje napájení obou zdrojů (moduly MSS-01 a MST-01). Jištění je doplněno o proudových chránič pro vyšší bezpečnost. Stiskem tlačítka TOTAL STOP je vypnuto napájení 230V a jsou tím vypnuty i oba zdroje malého napětí. Tlačítko je navíc doplněno o zámek s klíčem, takže bez účasti učitele není možné zapojit žádný z okruhů. Oba moduly napájení spolu s jisticím modulem doporučujeme umístit v nábytkové skříňce za uzamykatelnými dvířky. Jejich zabudování je definováno v „Montážním předpisu“, který je přílohou tohoto dokumentu.



*Napájecí moduly MSS-01 a MST-01 (výbava učitelského pracoviště)*

## Parametry napájecích modulů - zdrojů:

**Modul MSS-01 (stejnoseměrný):**

**Diametral a.s.**  
 Václava Špačka 1759  
 193 00 Praha - Horní Počernice  
 Česká republika

tel.: +420 222 360 423  
 fax: +420 222 365 493  
 e-mail: info@diametral.cz  
 URL: www.diametral.cz

Jedná se o zdroj s plynulou regulací napětí v rozsahu  $0 \div 30$  V s možností nastavení omezení proudu od  $0.1 \div 10$  A. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou na proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Tento zvukový signál lze dle potřeby vypnout. Výstup zdroje je ovládaný samostatným tlačítkem s kontrolkou. Díky tomu není nutno pro vypnutí napájení do lavic vypínat celý zdroj.

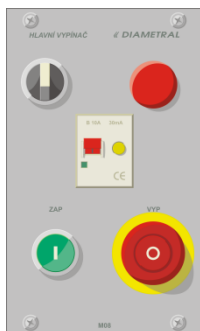
**Modul MST-01 (střídavý):**

Jedná se o regulovatelný, od napájecí sítě oddělený zdroj střídavého napětí v rozsahu cca 0V – 24 V s celkovým maximálním odběrem proudu 10 A. Výstup je rozdělen na šest samostatných výstupů, každý výstup je jištěn pojistkou 2A. Zdroj samotný je na vstupu jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji.

## Parametry jištění:

**Modul M08-UF:**

Jedná se o jisticí modul vybavený jističochráničem 230V/10A a Fi 30mA. Modul je vybaven uzamykatelným přepínačem, tlačítkem Start a tlačítkem Stop. Modul slouží k centrálnímu zapnutí / vypnutí zdrojů a zabezpečení elektrického napájení učebny před neoprávněnou manipulací.



Jisticí modul M08-UF (výbava učitelského pracoviště)