

# SVODIČE BLESKOVÝCH PROUDŮ A PŘEPĚTÍ

## NEJMODERNĚJŠÍ TECHNOLOGIE VG

Firma CITEL rozšířila v poslední době svoji nabídku svodičů přepětí o svodiče přepětí vyráběné nejmodernější technologií VG. Tato technologie poskytuje uživateli výrazně vyšší kvalitu, spolehlivost a životnost ve srovnání se standardními svodiči přepětí vyráběnými na bázi jiskřiště nebo varistorů. Svodiče přepětí vyráběné na bázi technologie VG mají tak vysokou spolehlivost, že firma CITEL na ně poskytuje záruku 10 let, což je mezi svodiči přepětí naprosto ojedinělé.



*S námi nemá přepětí nikdy šanci!*



**CITEL**

www.citel.cz



# SVODIČE PŘEPĚTÍ PRO AC STRANU

## TYP 1, 2 (B, C)

Údaje  $I_n$  a  $I_{max}$  jsou pro vlnu 8/20  $\mu$ s, údaj  $I_{imp}$  pro vlnu 10/350  $\mu$ s.

### Řada DS 250VG-300

kombinovaný svodič přepětí typu 1+2+3 (B+C+D)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{imp}$  = 25 kA/pól, až 100 kA/přístroj
- $I_{max}$  = 70 kA/pól, až 280 kA/přístroj
- $I_n$  = 30 kA/pól, až 120 kA/přístroj
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- dálková signalizace standardně
- i provedení na 690 V AC



### Řada DUT 250VG-300

kombinovaný svodič přepětí typu 1+2+3 (B+C+D)

- TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{imp}$  = 25 kA/pól, až 100 kA/přístroj
- $I_{max}$  = 70 kA/pól, až 280 kA/přístroj
- $I_n$  = 30 kA/pól, až 120 kA/přístroj
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- bez dálkové signalizace



### Řada DS 130VGS-230

kombinovaný svodič přepětí typu 1+2+3 (B+C+D)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{imp}$  = 12,5 kA/pól, až 50 kA/přístroj
- $I_{max}$  = 50 kA/pól, až 200 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, až 80 kA/přístroj
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- dálková signalizace standardně



### Řada DS 130S-230

kombinovaný svodič přepětí typu 1+2 (B+C)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{imp}$  = 12,5 kA/pól, až 50 kA/přístroj
- $I_{max}$  = 50 kA/pól, až 200 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, až 80 kA/přístroj
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Řada DS 40VGS-230

kombinovaný svodič přepětí typu 2+3 (C+D)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, až 160 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, až 80 kA/přístroj
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- dálková signalizace standardně



### Řada DS 40

svodič přepětí typu 2 (C)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, až 160 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, až 80 kA/přístroj
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně
- i pro vyšší napětí až do 690 V AC



### Svodič DS 240

svodič přepětí typu 2 (C)

- 2 póly (1+1 nebo 2+0)
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, 80 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, 40 kA/přístroj
- poloviční šířka – pouze 1 modul
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Svodič DS 440

svodič přepětí typu 2 (C)

- 4 póly (3+1)
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, 100 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, 80 kA/přístroj
- poloviční šířka – pouze 2 moduly
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Svodič DS 98-400

kombinovaný svodič přepětí typu 2+3 (C+D)

- 2 póly (2+0)
- $I_{max}$  = 10 kA/pól, 20 kA/přístroj
- $I_n$  = 5 kA/pól, 10 kA/přístroj
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- bez dálkové signalizace



### Řada MLP

Svodiče přepětí pro pouliční osvětlení LED typu 2+3 (C+D)

- jednofázové svodiče přepětí pro svítidla LED (pouliční osvětlení, objekty, tunely...)
- výrazně prodlužuje životnost LED
- šroubová svorkovnice nebo kabelový vývod
- krytí IP 65 nebo IP 20
- třída ochrany I nebo II
- $I_{max}$  = 10 kA
- vhodné i pro náročné vnější podmínky
- volitelně dálková signalizace poruchy
- volitelně ochrana komunikační linky (RS485, DALI)
- volitelně odpojení v případě poruchy





## SVODIČE PŘEPĚTÍ PRO AC STRANU TYP 3 (D)

Údaje  $I_n$  a  $I_{max}$  jsou pro vlnu 8/20  $\mu$ s, údaj  $I_{imp}$  pro vlnu 10/350  $\mu$ s.

### Řada DS 10 – typ 3 (D)

- 1 pól, 2 póly (1+1 nebo 2+0), TNC (3+0), TNS (4+0), TT (3+1)
- $I_{max}$  = 10 kA/pól, až 40 kA/přístroj
- $I_n$  = 5 kA/pól, až 20 kA/přístroj
- $U_{oc}$  = 10 kV
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Svodič přepětí DS 215 typu 3 (D)

- 2 póly (1+1 nebo 2+0)
- $I_{max}$  = 15 kA/pól, 30 kA/přístroj
- $I_n$  = 5 kA/pól, 10 kA/přístroj
- poloviční šířka – pouze 1 modul
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Svodič přepětí DS 415S-230/G typu 3 (D)

- 4 póly (3+1)
- $I_{max}$  = 15 kA/pól, 60 kA/přístroj
- $I_n$  = 5 kA/pól, 20 kA/přístroj
- poloviční šířka – pouze 2 moduly
- výměnné ochranné moduly
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně



### Svodič přepětí pod zásuvku MSB 6-400

- velmi malé rozměry
- lze zabudovat do krabice pod zásuvku
- $I_{max}$  = 5 kA;
- $I_n$  = 2,5 kA
- max. proud 16 A, ochranná hladina 1,5 kV
- akustická signalizace poruchy



### Svodič přepětí DSHF – typu 3 (D) s vf filtrem

- 2 póly (L, N)
- $I_{max}$  = 10 kA;  $I_n$  = 3 kA
- $U_{oc}$  = 6 kV
- $U_p < 0,8$  kV
- vysoce kvalitní vf filtr
- žádný následný proud



## SVODIČE PŘEPĚTÍ PRO FOTOVOLTAIKU (na DC straně)

Údaje  $I_n$  a  $I_{max}$  jsou pro vlnu 8/20  $\mu$ s, údaj  $I_{imp}$  pro vlnu 10/350  $\mu$ s.

### Řada DS60VGPV kombinovaný svodič přepětí typu 1+2 (B+C)

- DC napětí  $U_n$  = 500 V, 1 000 V nebo 1 500 V
- $I_{imp}$  = 12,5 kA/pól, 25 kA/přístroj
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, 80 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, 40 kA/přístroj
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- dálková signalizace standardně



### Řada DS50PV a DS50PV/G svodič přepětí typu 2 (C)

- DC napětí  $U_n$  = 500 V nebo 1 000 V
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, 80 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, 40 kA/přístroj
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- výměnné ochranné moduly
- dálková signalizace standardně
- provedení DS50PV/G s plynem plněným jiskřištěm proti PE (ochranné zemi) = galvanická izolace



### Řada DS50VGPVS svodič přepětí typu 2 (C)

- DC napětí  $U_n$  = 500 V nebo 1 000 V
- $I_{max}$  = 40 kA/pól, 80 kA/přístroj
- $I_n$  = 20 kA/pól, 40 kA/přístroj
- žádný následný ani propustný (unikající) proud
- výměnné ochranné moduly
- patentovaná VG technologie – **záruka 10 let**
- dálková signalizace standardně



### Řada DS220S DC a DS240S DC svodič přepětí typu 2 (C)

- DC napětí  $U_n$  = 12 V až 350 V
- $I_{max}$  = 20 až 40 kA/pól
- $I_n$  = 10 až 20 kA/pól
- žádný následný proud
- varistorová technologie
- dálková signalizace standardně





# SVODIČE PŘEPĚTÍ PRO MĚŘENÍ A REGULACI, CCTV, DATOVÉ PŘENOSY A KOAXIÁLNÍ KABELY

Údaje  $I_n$  a  $I_{max}$  jsou pro vlnu 8/20  $\mu$ s, údaj  $I_{imp}$  pro vlnu 10/350  $\mu$ s.

## Řada DLU, DLU-2, DLA, DLA-2, DLA-xx-IS

- montáž na DIN lištu
- DLU – jeden pár vodičů (2 žíly)
- DLA – jeden pár vodičů, výměnný ochranný modul
- DLU-2/DLA-2 – pro 2 páry vodičů (4 žíly)
- $U_n = 6, 12, 24, 48, 150$  V
- $I_L = 300$  mA nebo 2A/10 A
- $I_{imp}$  (10/350) = 5 kA
- $I_{max}$  (8/20) = 20kA
- $I_n$  (8/20) = 5kA
- RS232, RS422, RS485, Profibus, ISDN, ADSL a mnoho dalších
- provedení DLA-xx-IS pro velké systémy (velké FVE)



## Řada P8AX – HF ochrana pro koaxiální kabely

- na bázi bleskojistky
- pro vysokofrekvenční přenosy do 6 GHz
- šířka pásma 0 až 3GHz / 6 GHz
- zapalovací napětí 90V nebo 250V
- útlum < 0,2 dB
- VSWR < 1,2
- $I_{imp}$  (10/350) = 5 kA
- $I_{max}$  (8/20) = 20kA
- $U_p$  (8/20) < 600V
- všechny běžné typy konektorů: N, BNC, TNC, 7/16, F, SMA, UHF, kabel 7/8



## Řada MJ 8

pro Ethernet, POE, přenos dat a telekomunikace

- provedení: CAT 5E, POE-A, POE-B, RS485 (6V), RS232 (12V), ADSL (170V), ISDN (48V)
- Ethernet 100 / 1000 Base T
- max. přenosová rychlost: 1 000 Mbs
- max. frekvence 155 / 100 MHz
- $I_n$  (linka-zem) = 2500 A @ 8/20 us
- $U_p$  (linka-zem) < 640V @ 1 kV/us
- $U_p$  (linka-linka) – podle typu (12 V – 300 V @ 1 kV/us)
- kovové pouzdro, 3 typy montáže
- konektor RJ 45



## Řada PRC – Lambda ¼ ochrana pro koaxiální kabely

- na bázi lambda ¼ technologie (čtvrtvlnný zkrat)
- úzká šířka pásma
- nízké ochranná hladina  $U_p$  (8/20) < 20V
- velký impulsní a maximální svodový proud
- útlum < 0,2 dB
- VSWR < 1,2
- $I_{imp}$  (10/350) = 25 kA
- $I_{max}$  (8/20) < 100 kA
- všechny běžné typy konektorů



## Svodič MSP-VM-2P

svodič přepětí pro bezpečnostní kamery (CCTV)

- ochrana napájení, datových vodičů a videosignálu v jedné jednotce
- kompaktní hliníkový kryt
- montáž na DIN lištu nebo na montážní desku
- napájení 24V AC, 24V DC, 230V AC
- datové linky  $U_c = 8$  V DC
- videosignál  $U_c = 6$  V DC, konektor BNC



# Svodiče bleskových proudů a přepětí CITEL

Firma CITEL je významným světovým dodavatelem širokého sortimentu přepětových ochran. V roce 2012 oslavila 75 výročí od svého založení. V současné době zaujímá druhé místo na světě v dodávkách přepětových ochran. Firma CITEL má sídlo v Evropě ve Francii a má řadu poboček jak v Evropě, tak v severní a jižní Americe i v Asii.

V tomto přehledu jsou uvedeny pouze nejčastěji používané svodiče přepětí. Údaje o celém výrobním programu firmy CITEL včetně podrobných technických a cenových údajů najdete v našich katalozích či na našich webových stránkách nebo Vám je poskytneme v naší pražské kanceláři.



## Kontakt:

CITEL Electronics, org. sl.  
Kundratka 17, 180 00 Praha 8  
tel.: 284 840 395  
tel/fax: 284 840 195  
e-mail: citel@citel.cz  
www.citel.cz

## Zahraniční webové stránky:

anglicky: www.citel2cp.com  
německy: www.citel.de