

**BLESKOJISTKY****7.2****Informace pro konstruktéry****I. DOPORUČENÍ PRO POUŽITÍ**

Dvouelektrodotové bleskojistky jsou určeny především pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí, jehož hodnota je vyšší než je hodnota zapalovacího napětí bleskojistky.

Izolační keramika je na povrchu opatřena barevným nášerem, který označuje nominální hodnotu stejnosměrného zapalovacího napětí podle kódu:

modrá	90 V
černá	240 V
žlutá	400 V
červená	700 V

Údaje v katalogových listech bleskojistek platí ve spojení s normami

ČSN 34 5681 Klimatecké a mechanické zkoušky odolnosti elektrických přístrojů a součástek

ČSN 35 8031 Kategorie klimatecké odolnosti součástek pro elektroniku

ČSN 35 8601 Elektronky malého výkonu

ČSN 01 0270 Statistická kontrola jakosti

**Klimatecké vlastnosti:**

Kategorie klimatecké odolnosti podle ČSN 35 8031: 55/070/10.

**Mechanické vlastnosti:**

Bleskojistky jsou odolné proti rázům (2× 5 000 rázů 12 g, 5 rázů 300 g). Zkouší se ve dvou směrech — v podélné ose a kolmo na tu osu. Po zkouškách nesmí být součástka poškozena a musí splňovat všechny požadavky na charakteristické hodnoty.

**Informace pro zákazníky:**

1. Bleskojistky obsahují malé množství radioaktivní látky. Aktivita, obsažená v jednotlivém výrobku, nepřesahuje hodnotu nejnižší úhrnné aktivity, jež ještě představuje radioaktivní záruč podle vyhl. 59/72 Sb. ministerstva zdravotnictví ČSR.
2. Z konstrukčního hlediska zaručují bleskojistky odolnost proti rozbití při běžné manipulaci. Není dovoleno jakékoli rozebirání bleskojistek.
3. Bleskojistky se musí skladovat v uzavřených, suchých a dobře větraných místnostech, kde se nevyskytují kyselé, zásadité a jiné výparы, které by na ně škodlivě působily. Ve skladech se musí udržovat teplota  $-50^{\circ}\text{C}$  až  $+40^{\circ}\text{C}$  a relativní vlhkost max. 80 %. Do skladovacích prostorů musí být zamezen vstup nepovoleným osobám. Uložení bleskojistek musí být takové, aby se zabránilo rozbití většího počtu bleskojistek.
4. Opatření v případě nepředvídaných okolností (havárie).  
Havarijním stavem se rozumí rozbití více než 20 ks bleskojistek, a to jak při manipulaci, tak při dopravě. V těchto případech je nutno ihned uvědomit orgány krajské hygienické služby a postupovat podle jejich pokynů.

**Přejímací zkoušky:**

Přejímkou bleskojistek zákazníkem se provádí podle normy ČSN 01 0270. Statistická kontrola jakosti dvojím výběrem, normální kontrolou na kontrolní úrovni II. Vadou se rozumí nesplnění požadavků příslušného bodu.

Pro přejímací parametry zaručuje výrobce hodnoty AQL:

Vzhledová kontrola AQL 2,5 %

Zapalovací napětí stejnosměrné AQL 2,5 %

## II. VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZKRATEK

**Zapalovací napětí stejnosměrné**  $U_{zss}$   
hodnota napětí, při němž bleskojistka zapálí při pozvolně se zvětšujícím stejnosměrném napětí.

**Jmenovité zapalovací napětí rázové**  $U_{zm}$   
rázové zapalovací napětí pro stanovený tvar a velikost rázové vlny, pro něž je bleskojistka konstruována.

**Jmenovité napětí na doutnavém výboji**  $U_{dn}$   
napětí na doutnavém výboji při stanoveném proudu, protékajícím bleskojistikou.

**Jmenovité napětí na oblouku**  $U_{on}$   
napětí na obloukovém výboji při stanoveném proudu, protékajícím bleskojistikou.

**Jmenovitý zatěžovací střídavý proud**  $I_{vst\ ef}$   
efektivní hodnota střídavého proudu, který může bleskojistikou procházet po stanovenou dobu, aniž se podstatně změní zapalovací napětí stejnosměrné  $U_{zss}$ .

**Jmenovitý zatěžovací rázový proud**  $I_{vr}$   
vrcholová hodnota rázového proudu o daném tvaru vlny, který bleskojistka snese, aniž se podstatně změní zapalovací napětí stejnosměrné  $U_{zss}$ .

**Izolační odpor**  $R_{iz}$   
odpor mezi elektrodami bleskojistiky v nezapáleném stavu při přiloženém stejnosměrném napětí dané velikosti a za daných klimatických podmínek.

**Vlastní kapacita**  $C_v$   
kapacita mezi elektrodami bleskojistiky.

**Bleskojistky****7.2.1****BD 90/10, BD 240/10 KNOFLÍKOVÉ BLESKOJISTKY****BD 400/10, BD 700/10**

КНОПЧНЫЙ ГРОЗОРАСРЯДНИК • BUTTON ARRESTER • KNOPFFALLABLETTER

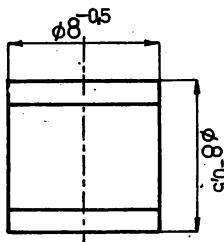
**Miniaturní bleskojistiky v metalo-keramickém provedení, určené pro jištění sdělovacích zařízení zasunutím do držáku.**

**Pouzdro:**

Keramické válcové pouzdro, na koncích uzavřené kovovými elektrodami. Izolační keramika je opatřena barevným nátěrem, stabilizujícím izolační odpor a udávající napěťový rozsah.

Hmotnost: max. 2,5 g

**Elektrické vlastnosti:**  $t = 20^\circ\text{C} \pm 5\text{ K}$ , rel. vlhkost 45 . . . 75 %, atm. tlak 86 . . . 106 kPa, není-li uvedeno jinak.

**Značení:**

BD 90/10	modrá
BD 240/10	černá
BD 400/10	žlutá
BD 700/10	červená

		nom.	min.-max.	
Zapalovací napětí stejnosměrné				
<b>BD 90/10</b>	$U_{zss}$	90	70 . . . 120	V
<b>BD 240/10</b>	$U_{zss}$	240	190 . . . 290	V
<b>BD 400/10</b>	$U_{zss}$	400	320 . . . 500	V
<b>BD 700/10</b>	$U_{zss}$	700	560 . . . 900	V
Jmenovité zapalovací napětí rázové (strmost čela 1 kV/ $\mu$ s, $U_v = 5\text{ kV}$ )				
<b>BD 90/10</b>	$U_{zm}$	700	$\leq 1\,000$	V
<b>BD 240/10</b>	$U_{zm}$	700	$\leq 1\,500$	V
<b>BD 400/10</b>	$U_{zm}$	1 200	$\leq 1\,700$	V
<b>BD 700/10</b>	$U_{zm}$	1 500	$\leq 2\,000$	V
Napětí na doutnavém výboji $I_{dn} = 10\text{ mA}$ , obě polarity napětí				
<b>BD 90/10</b>	$U_{dn}$	70	$\geq 60$	V
<b>BD 240/10, BD 400/10, BD 700/10</b>	$U_{dn}$	110	$\geq 90$	V
Jmenovité napětí na obloukovém výboji $I_{et} = 3\text{ A}$ , $f = 50\text{ Hz}$ , $t \leq 1\text{ s}$				
<b>Zatěžovací proud střídavý, jmenovitý</b> $f = 50\text{ Hz}$ , $10 \times t = 1\text{ s}$ s odstupem 180 s	$U_{on}$		$\leq 30$	V
<b>Zatěžovací proud rázový, jmenovitý</b> $8/20\text{ }\mu\text{s nebo }5,6/20\text{ }\mu\text{s}$ , 10x s odstupem 180 s	$I_{vst\ eff}$		10	A
Izolační odpor $U_{zss} = 50\text{ V}$ nepoužité bleskojistiky po zatěžovacích a klimatických zkouškách	$R_{iz}$ $R_{iz}$ $C_V$	0,8	$\geq 10^{10}$ $\geq 10^8$ $\leq 1,2$	$\Omega$ $\Omega$ pF
Vlastní kapacita				

**BD 90/10E, BD 240/10E BLESKOJISTKY S DRÁTOVÝMI VÝVODY****BD 400/10E, BD 700/10E**

ГРОЗОРАЗРЯДНИК С ПРОВОЛОЧНЫМИ ВЫВОДАМИ • ARRESTER WITH WIRE OUTLETS • FALLEBLETTER MIT HERAUSFÜHRUNGSDRAHTEN

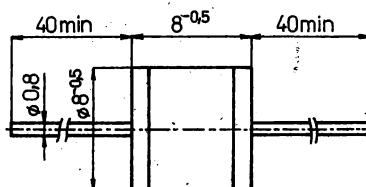
**Miniaturní bleskojistky v metalokeramickém provedení, určené pro jištění sdělovacích zařízení, kde se upevňují do svorek pod šrouby svorkovnic nebo se pájejí do tištěných spojů.**

Pouzdro:

Keramické válcové pouzdro, na koncích uzavřené kovovými elektrodami s drátovými vývody.

Izolační keramika je opatřena barevným nátěrem, stabilizujícím izolační odpor a udávající napěťový rozsah.

Hmotnost: max. 3 g



Značení:

BD 90/10E	modrá
BD 240/10E	černá
BD 400/10E	žlutá
BD 700/10E	červená

**Elektrické vlastnosti:**

$\vartheta_a = 20^\circ\text{C} \pm 5\text{ K}$ , rel. vlhkost 45 . . . 75 %, atm. tlak 86 . . . 106 kPa, není-li uvedeno jinak.

	nom.	min.–max.	
<b>Zapalovací napětí stejnosměrné</b>			
<b>BD 90/10E</b>	$U_{zss}$	90	70 . . . 120
<b>BD 240/10E</b>	$U_{zss}$	240	190 . . . 290
<b>BD 400/10E</b>	$U_{zss}$	400	320 . . . 500
<b>BD 700/10E</b>	$U_{zss}$	700	560 . . . 900
<b>Jmenovité zapalovací napětí rázové (strmost čela 1 kV/<math>\mu\text{s}</math>, <math>U_y = 5\text{ kV}</math>)</b>			
<b>BD 90/10E</b>	$U_{zn}$	700	$\leq 1\,000$
<b>BD 240/10E</b>	$U_{zn}$	700	$\leq 1\,500$
<b>BD 400/10E</b>	$U_{zn}$	1 200	$\leq 1\,700$
<b>BD 700/10E</b>	$U_{zn}$	1 500	$\leq 2\,000$
<b>Napětí na dtoutnavém výboji</b> $I_{dn} = 10\text{ mA}$ , obě polarity napětí			
<b>BD 90/10E</b>	$U_{dn}$	70	$\geq 60$
<b>BD 240/10E, BD 400/10E, BD 700/10E</b>	$U_{dn}$	110	$\geq 90$
<b>Jmenovité napětí na obloukovém výboji</b> $I_{ef} = 3\text{ A}$ , $f = 50\text{ Hz}$ , $t \leq 1\text{ s}$			
<b>BD 90/10E</b>	$U_{on}$		$\leq 30$
<b>Zatěžovací proud střídavý, jmenovitý</b> $f = 50\text{ Hz}$ , $10 \times t = 1\text{ s}$ s odstupem 180 s			
<b>Zatěžovací proud rázový, jmenovitý 8/20 <math>\mu\text{s}</math> nebo</b> <b>5,6/20 <math>\mu\text{s}</math>, 10× s odstupem 180 s</b>	$I_{vst\ eff}$		10
<b>Izolační odpor</b> $U_{iz\ ss} = 50\text{ V}$ nepoužité bleskojistky po zatěžovacích a klimatických zkouškách			
<b>Vlastní kapacita</b>	$R_{iz}$	$\geq 10^{10}$	$\Omega$
	$R_{iz}$	$\geq 10^8$	$\Omega$
	$C_V$	$\leq 1,2$	pF