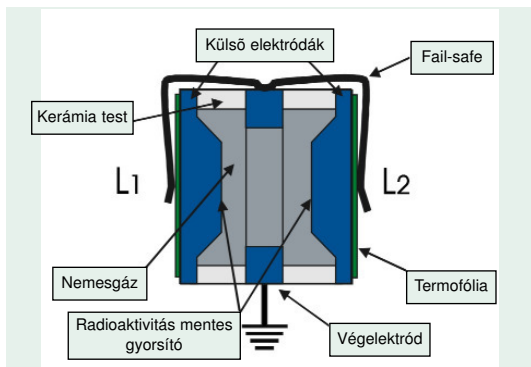


## GÁZTÖLTÉSŰ LEVEZETŐK

- A gáztöltésű levezetők egy tiszta nemesgázzal töltött, ellenőrzött nyomás alatt álló tokozatban található két- vagy három elektródából állnak. A tokozat egy kerámiacső, amelyet két végén fémlapok (elektródák) zárnak le. A gáztöltésű levezetők fő alkalmazási területe a telekommunikációs rendszerek és hálózatok. **Minden CITEL gyártmányú gáztöltésű levezető radioaktivitás mentes anyagokból áll!**



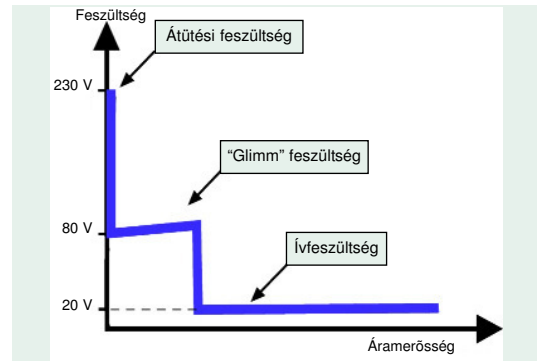
A 3 elektródás gáztöltésű levezető felépítése

### Működése

A gáztöltésű levezető egy gyors, kapacitásszegény kapcsolónak tekinthető. Az átütési feszültség elérésekor egy nagyohmos nyugalmi állapotról gyorsan rövidzárlatba megy át. Az ívégési feszültség ekkor kb. 20 Volt.

Általánosságban a gáztöltésű levezetők négy jellemző üzemállapota különböztethető meg:

- **Gyújtási tartomány:**  
A levezető elektródái közötti nagy ellenállás gyors csökkenése.
- **"Glimm" tartomány:**  
Átütéskor a levezető ellenállása gyorsan csökken. Az építőelem áramfelvétele jellemzően 0,5 A (az érték típusonként változik). Az elektródák közötti "glimm" feszültség értéke kb. 80-100 Volt.
- **Ívtartomány:**  
A levezetett áram értékének emelkedésével a levezető átível. Az ívégési feszültség jellemzően 20 Volt, míg a levezetett áram értéke több ezer Amper is lehet.
- **Kioltás:**  
Ha a levezető kapocsfeszültsége az ívégési feszültség értéke alá csökken, az ív kialszik és a levezető visszatér nyugalmi állapotába.



Jellemző üzemállapotok

### Villamos jellemzők

Egy gáztöltésű levezetőt az alábbi paraméterek határoznak meg:

- Statikus megszólalási feszültség
- Dinamikus megszólalási feszültség
- Impulzus levezetőképesség
- Szigetelési ellenállás
- Kapacitás

### Élettartam

A gázlevezetők képesek nagy mennyiségű energiaimpulzus levezetésére anélkül hogy ezalatt villamos jellemzői megváltoznának. Egy tipikus gázlevezető vizsgálati impulzus-teszt például : tízszer 5 kA váltakozó polaritással. A CITEL levezetők külső **Fail-Safe**-el vannak ellátva. Ez hiba esetén a levezető összes pólusát az üzemi földdel szemben rövidre zárja.

### Termékek

A CITEL világszerte a második legnagyobb gáztöltésű levezetőgyártó, kiemelt termékei és azok jellemzői:

- 2 és 3 pólusú levezetők
- SMD kialakítású gázlevezetők
- Statikus megszólalási feszültségek:  
75-3500 V között
- Impulzus levezetőképességek:  
5-150 kA között
- Különböző külső **Fail-Safe** mechanizmusok

		Megszólalásifeszültség		Statikus		Szigetelési ellenállás, 100 V DC (Gohm)		Kapacitás, 1 MHz (pF)		Kiválási feszültség, ITU-T (CCITT) K.12 (V)		Ív feszültség (V)	
		Névéleges (V)	Tolerancia (%)	Dinamikus, 1 kV/μs (V)									
keramikus, 2 pólusú	<b>BA</b>  <b>BAS</b> <b>BA CMS</b>	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 60 V	< 25 V					
		230	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		350	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		550	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		SMD-verzió		90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 60 V	< 25 V			
	 <b>BA CMS AR</b>	230	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		350	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		550	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		SMD-verzió		90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 60 V	< 25 V			
		230	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
	<b>BBS</b> 	75	+/- 25	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 60 V	< 25 V					
		90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 60 V	< 25 V					
		150	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		230	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
		350	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V					
420		+/- 20	< 1000 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
550		+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
<b>BHS</b> 	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	230	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	350	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	600	+/- 15	< 1200 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	800	+/- 15	< 1400 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 120 V	< 30 V						
	1400	+/- 15	< 2000 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 120 V	< 50 V						
	1500	+/- 20	< 2000 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 120 V	< 50 V						
	2500	+/- 20	< 3800 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 120 V	< 50 V						
<b>CA 8 BC</b> 	230	+/- 15	< 700 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	350	+/- 15	< 1000 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
<b>CA 8 B 20</b> 	230	+/- 20	< 650 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
	350	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 1 pF	> 80 V	< 25 V						
üveg/fém	<b>P 100</b> 	150	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 10 pF	> 80 V	< 25 V					
		250	+/- 20	< 900 V	> 1GΩ	< 10 pF	> 80 V	< 25 V					
		350	+/- 20	< 1000 V	> 1GΩ	< 10 pF	> 80 V	< 25 V					
		500	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 10 pF	> 80 V	< 25 V					
		750	+/- 20	< 1600 V	> 1GΩ	< 10 pF	> 80 V	< 25 V					
	<b>P 100 N</b> 												



Névl. lökőáram, 8/20 μs 10 alkalommal	Névl. lökőáram, 10/350 μs 1 alkalommal	Névl. váltakozó áram 50 Hz, 1 s, 5 alkalommal	Opciók			Mechanikai méretek
			Csatlakozás	Rövidzár		
			Axiális	Radiális	C	

5 kA	*	5 A	•			<p>BA: 5±0,2, 5±0,1</p> <p>BAS: 61±1, 0,8</p> <p>BA-CMS: 5±0,2, 5±0,1</p> <p>BA-CMS-AR: 5±0,2, 5±0,15, 0,7±0,05, 5,3±0,2, 5,5 max.</p> <p>Forrasztási felületek méretei: 4, 2,5, 2,5, 2,5</p>
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			
5 kA	*	5 A	•			

10 kA	*	10 A	•		<p>BB: 6,05±0,15, 8</p> <p>BBS: 61±1, 0,8</p>
10 kA	*	10 A	•		
10 kA	*	10 A	•		
10 kA	*	10 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		

20 kA	*	20 A	•		<p>BH: 6,8, 8</p> <p>BHS: 61±1, 1</p>
20 kA	*	20 A	•		
10 kA	*	10 A	•		
10 kA	*	10 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		
5 kA	*	5 A	•		

10 kA	*	20 A			<p>CA8BC: 50±1, 8±1, 22±1, 10±1, 9,5±1, 9,5±1, 1±0,0</p> <p>CA8B20: 20±1, 5,7-7,1, 8±0,3, 7,6±0,2, 7,6±0,2</p>
10 kA	*	20 A			
10 kA	*	10 A			
10 kA	*	10 A			

150 kA	60 kA	100 A	•		<p>P100N: 15, 32, 15, 16</p> <p>P100: 15, 32, 15, 10,7±0,2, min 29, 10,7±0,2, max 53, 1,4±0,2, 19±0,5</p> <p>P100S: 175±10, 500±30, 175±10, 17±1, 150±10</p>
150 kA	60 kA	100 A	•		
150 kA	60 kA	100 A	•		
150 kA	60 kA	100 A	•		
150 kA	60 kA	100 A	•		
150 kA	60 kA	100 A	•		

\* előkészületben

	Megszólalásifeszültség							
	Statikus			Szigetelési ellenállás, 100 V DC (Gohm)	Kapacitás, 1 MHz (pF)	Kivási feszültség, ITU-T (CCITT) K.12 (V)	Ívfeszültség (V)	
	Néveleges (V)	Tolerancia (%)	Dinamikus, 1 kV/μs (V)					
keramikus, 3 pólusú	<b>BM</b>  	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 60 V	< 25 V
		150	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		230	+/- 15	< 800 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		350	+/- 20	< 1100 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		420	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		500	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
	<b>BM S5</b>  	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 60 V	< 25 V
		230	+/- 15	< 800 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		350	+/- 20	< 950 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		420	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		500	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
	<b>BM CMS</b>   SMD - Version	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 60 V	< 25 V
		230	+/- 15	< 800 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		350	+/- 20	< 1100 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		420	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
		500	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V
<b>BTR</b>  	90	+/- 20	< 700 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 70 V	< 25 V	
	230	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
	350	+/- 20	< 1100 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
	420	+/- 20	< 1000 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
	500	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
	700	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
<b>BTR 8</b>  	150	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 2 pF	> 80 V	< 25 V	
	230	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 25 V	
	420	+/- 20	< 1200 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 25 V	
<b>BT 10</b>  	230	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 20 V	
	250	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 20 V	
	260	+/- 20	< 600 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 20 V	
	350	+/- 20	< 1000 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 20 V	
	420	+/- 17	< 1200 V	> 1GΩ	< 5 pF	> 80 V	< 20 V	

Névl. lökőáram, 8/20 $\mu$ s  
10 alkalommal

Névl. lökőáram, 10/350 $\mu$ s  
1 alkalommal

Névl. váltakozó áram  
50 Hz, 1 s, 5 alkalommal

Opciók

Csatlakozás

Rövidzár

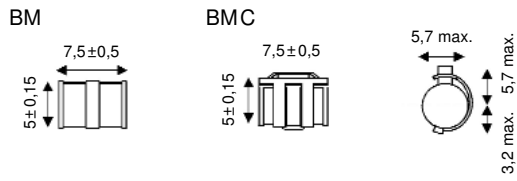
Axialis

Radialis

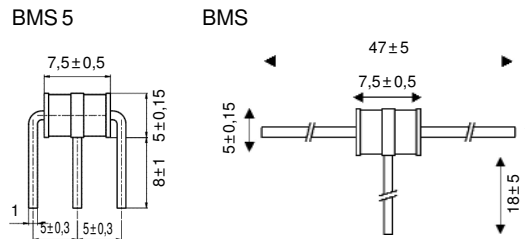
C

Mechanikai méretek

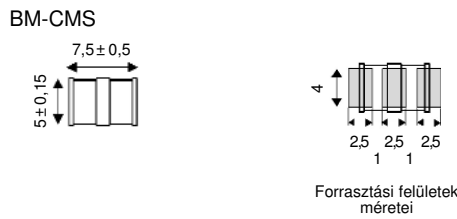
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•



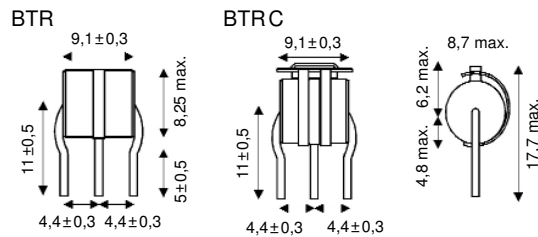
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•



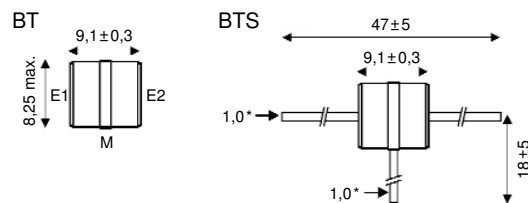
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•



20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•
10 kA	*	10 A	•	•	•

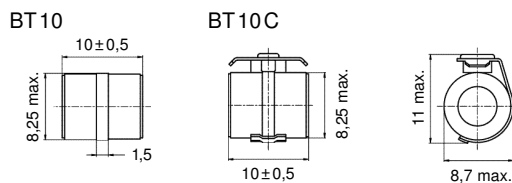


20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•



\*BTR 8 csatlakozásai 0,8 mm átmérőjűek

20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•
20 kA	*	20 A	•	•	•



G Á Z T Ö L T É S Ű L E V E Z E T Ő K