

# Parafoudre BT de Type 2

## DS40



Les parafoudres de Type 2 réf. DS40 sont utilisés principalement pour la protection contre les surtensions transitoires d'origine foudre, des réseaux monophasés et triphasés au niveau du TGBT. Ces éléments unipolaires sont assemblés en ensemble multipolaire pour s'adapter aux différents réseaux (Monophasé, Triphasé et Triphasé + Neutre) et fournir différents modes de protection (mode commun ou mode commun + différentiel).

Le DS40 est disponible pour les principales tensions réseau : les références DS4x-400 sont particulièrement adaptées au réseau BT français (conforme NF C 15-100 art. 534).

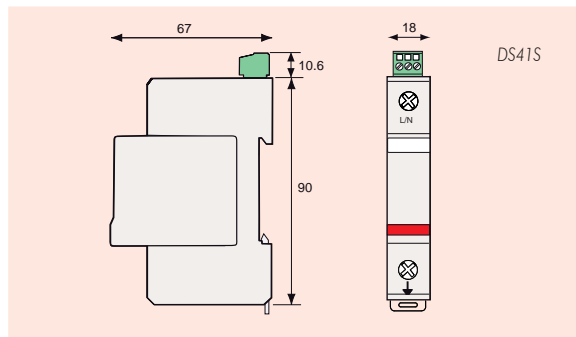
En France, la mise en oeuvre de parafoudres de Type 2 est obligatoire à l'entrée de l'installation, suivant la norme NF C15-100, sur les sites alimentés par lignes aériennes et situés dans une région ayant un niveau kéraunique  $N_k$  de 25 (ou densité de foudroiement  $N_g = 2,5$ ).

Le schéma électrique inclut une varistance forte puissance équipée d'un déconnecteur et de son indicateur associé. Une version avec télésignalisation de l'état du parafoudre est disponible (DS4xS).

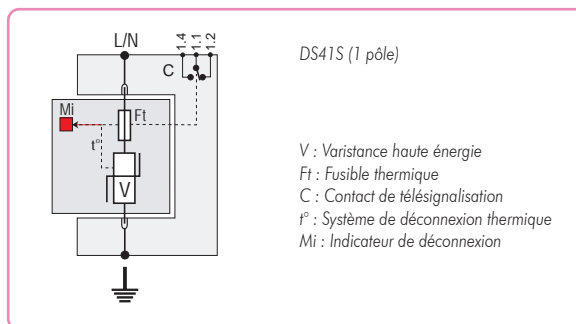
Le DS40 est constitué d'un module enfichable (DSM40-xxx) et d'une embase fixe, permettant ainsi une maintenance simple et rapide en cas de défaut (déconnexion du réseau).

- **Parafoudre de Type 2**
- **Courants de décharge :  $I_n$  : 20 kA /  $I_{max}$  : 40 kA**
- **Module débrochable par phase**
- **Option télésignalisation**
- **Conforme NF EN 61643-11**

### Dimensions (pour 1 pôle)



### Schéma électrique



### Caractéristiques

Référence CITEL	DS41-400	DS41-230	DS41-120
Réseau	230/400V	230/400V	120/208V
Tension de régime perm. max	Uc 400 Vac	255 Vac	150 Vac
Tenue surtension temporaire	U <sub>T</sub> 400 Vac	255 Vac	150 Vac
Courant de fonct. permanent	Ic < 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Courant de fuite à U <sub>c</sub>			
Courant de suite	I <sub>f</sub> aucun	aucun	aucun
Courant de décharge nominal	I <sub>n</sub> 20 kA	20 kA	20 kA
15 chocs 8/20 μs			
Courant de décharge maximal	I <sub>max</sub> 40 kA	40 kA	40 kA
tenue max. 8/20 μs			
Niveau de protection (à I <sub>n</sub> )	U <sub>p</sub> 1,8 kV	1,25 kV	0,9 kV
Tension résiduelle à 10 kA	1,5 kV	1,1 kV	0,7 kV
Tension résiduelle à 5 kA	1,3 kV	0,9 kV	0,6 kV
Courant de court-circuit admissible	25000 A	25000 A	25000 A
<b>Déconnecteurs associés</b>			
Déconnecteur thermique	interne		
Fusibles	Fusibles type gG - 50 A max. (voir Note 1)		
Disjoncteur différentiel de l'installation	Type «S» ou retardé		
<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
Dimensions	Voir schéma		
Raccordement au réseau	par vis : 4-25 mm <sup>2</sup> / par bus		
Indicateur de déconnexion	1 indicateur mécanique par pôle		
Télésignalisation	Option DS40S - sortie sur contact inverseur		
Montage	rail symétrique 35 mm		
Température de fonctionnement	-40/+85 °C		
Classe de protection	IP20		
Matière plastique	Thermoplastique UL94-V0		
<b>Conformité aux normes</b>			
NF EN 61643-11	France	Parafoudre Basse Tension - Essais Classe II	
CEI 61643-1	International	Low Voltage SPD - Test Class II	
EN 61643-11	Europe	Parafoudre Basse Tension - Essais Classe II	
UL1449 ed.2	USA	Low Voltage TVSS	

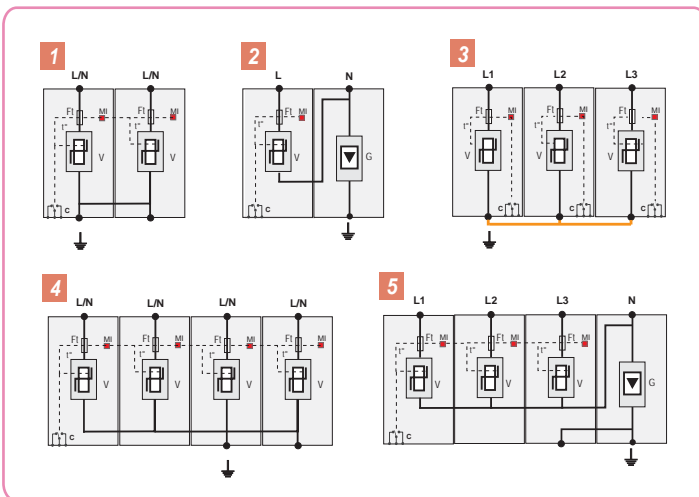
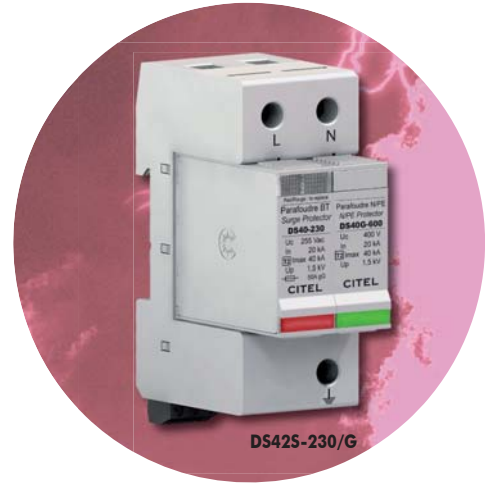
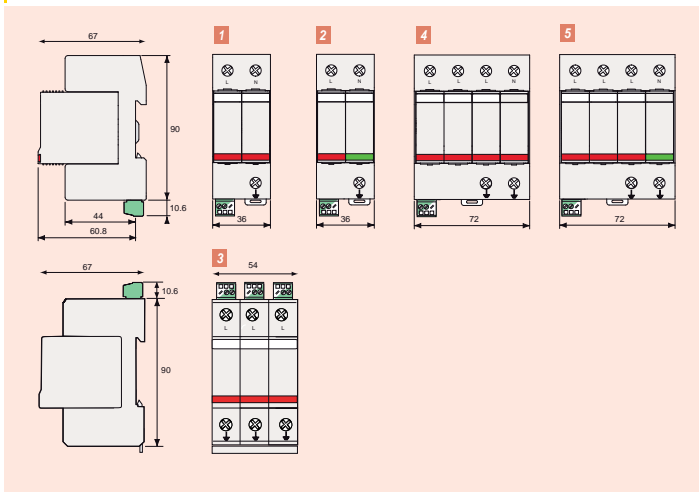
**Note 1 :** Calibre en conformité avec NF C15-100 art. 534.1.5.3. Afin d'augmenter la continuité de protection, des calibres supérieurs peuvent être utilisés (125 A max). Pour plus d'information, se reporter à la notice d'installation du parafoudre.



# Parafoudres Multipolaires BT de Type 2

DS42  
DS43  
DS44

## Dimensions et Schémas



Les parafoudres DS40 sont configurés en multipolaire pour protéger les réseaux mono, tri ou triphasé+neutre, parfois associés à un parafoudre spécifique N/PE (DS40G, parafoudre de technologie «Eclateur»).

2 configurations sont donc proposées :

### Mode commun : Configuration C1

Les parafoudres DS40 sont raccordés entre conducteurs actifs (phase(s) et neutre) et réseau de masse (PE).

### Mode commun et différentiel : Configuration C2

Les parafoudres DS40 sont raccordés entre Phase(s) et Neutre pour assurer la protection en mode différentiel. Un parafoudre spécifique DS40G est connecté entre Neutre et réseau de masse (PE) pour le mode commun. Ce montage apporte une efficacité de protection accrue.

Références	Réseau	Régime de Neutre	Mode de Protection		Imax total	Up L/PE	Up L/N	Schéma
			commun	différentiel				
DS44-230/G*	230/400 V Triphasé+N	TT-TN	●	●	40 kA	1,5 kV	1,25 kV	5
DS44-120/G	120/208 V Triphasé+N	TT-TN	●	●	40 kA	1,5 kV	0,9 kV	
DS44-400	230/400 V Triphasé+N	IT	●		160 kA	1,8 kV	-	4
DS44-230*	230/400 V Triphasé+N	TN	●		160 kA	1,25 kV	-	
DS44-120	120/208 V Triphasé+N	TN	●		160 kA	0,9 kV	-	
DS43-400	400 V Triphasé	IT-TT-TNC	●		120 kA	1,8 kV	-	3
DS43-230*	400 V Triphasé	TNC	●		120 kA	1,25 kV	-	
DS43-120	208 V Triphasé	TNC	●		120 kA	0,9 kV	-	
DS42-230/G*	230 V Monophasé	TT-TN	●	●	40 kA	1,5 kV	1,25 kV	2
DS42-120/G	120 V Monophasé	TN	●	●	40 kA	1,5 kV	0,9 kV	
DS42-400	230V Monophasé	IT	●		80 kA	1,8 kV	-	1
DS42-230*	230V Monophasé	TN	●		80 kA	1,25 kV	-	
DS42-120	120 V Monophasé	TN	●		80 kA	0,9 kV	-	

\*) ou DS4x-320x (ex: DS44-320/G) en cas de surtensions temporaires probables (qualité du réseau BT problématique ou alimentation par groupe électrogène)