



CITEL

PARAFONDRES POUR

Réseau BT

Photovoltaïque

Éclairages LED

Radiocommunication

Télécom / Data



CITEL

Fournisseur mondial de protections



Depuis 1937, CITEL participe à travers le monde à protéger les installations des surtensions transitoires notamment dues à la foudre.

Chaque année, CITEL conçoit, fabrique et vend plusieurs millions de parafoudres, grâce à une parfaite maîtrise des processus de normalisation et de réglementation, ainsi qu'un investissement permanent dans la R&D.

Elle fabrique également ses propres composants. Nos équipes, déployées dans le monde entier, sont fières

de contribuer au développement de leur filière au moyen d'une gamme complète de produits et d'une qualité de service unique.

Unique comme le sont chacun de nos clients.

- 7 filiales
- + de 300 employés à travers le monde
- Laboratoires d'essai «Foudre» (100kA, 240kA)

LES SURTENSIONS

transitoires dues à la foudre

Le recours croissant à des systèmes électroniques et à des processus très sensibles rend la protection contre les surtensions transitoires indispensable aux installations pour éviter des pertes économiques catastrophiques.

Essentiellement d'origine foudre, les surtensions transitoires (plusieurs kilovolts durant quelques microsecondes) affectent tous types de réseaux filaires (énergie, télécom, informatiques, radiocom). Les effets des surtensions vont du dysfonctionnement à la destruction des terminaux sensibles.

Des risques multiples

En plus de l'amplitude excessive des surtensions transitoires, les multiples modes d'agression augmentent le risque de défaillance des matériels dans les installations.

1. Effet direct



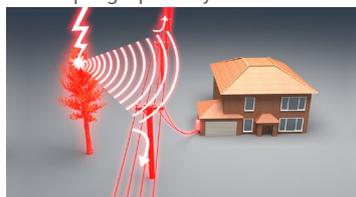
2. Remontées de Terre



3. Impact sur ligne aérienne



4. Couplage par rayonnement



LES PARAFOUDRES...

La seule protection efficace

Le but des parafoudres est de limiter les surtensions transitoires à un niveau adapté avec la tenue diélectrique des équipements à protéger.

Un parafoudre doit :

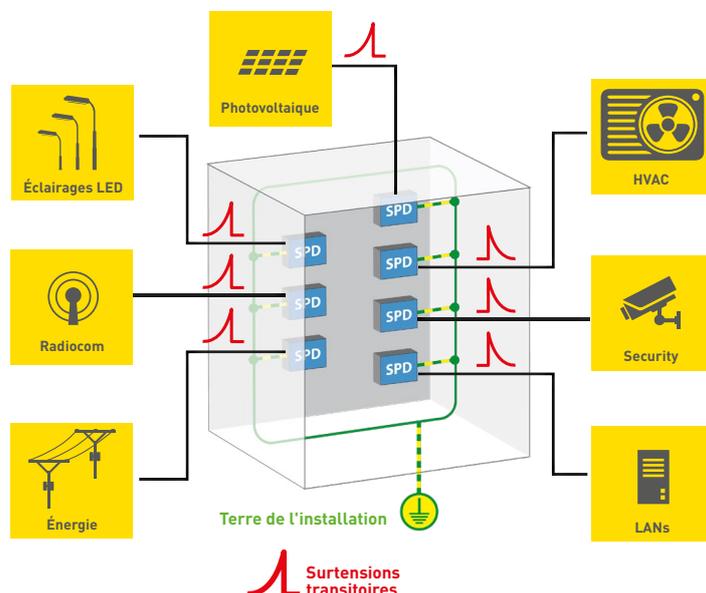
- Procurer la plus faible tension résiduelle possible,
- Avoir une capacité de courant de décharge adaptée aux risques,
- N'apporter aucun dysfonctionnement au matériel.

Ces objectifs sont atteints par une sélection pertinente et une installation correcte des parafoudres.

Simple et efficace, les parafoudres CITEL sont élaborés en accord avec les principales normes nationales et internationales.

Tous les réseaux sont concernés

Des communications à ceux d'énergie, tous les réseaux peuvent être soumis à ces perturbations : CITEL propose des solutions adaptées à tous les réseaux.



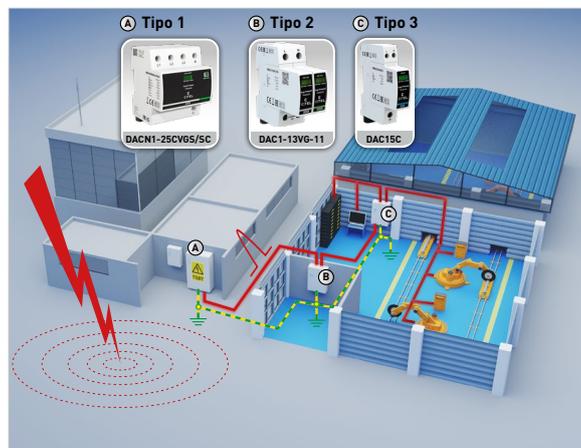


PARAFONDRES BASSE TENSION

Gamme DAC

- ✓ Gamme complète de parafoudres Type 1, Type 2 et Type 3
- ✓ Conforme aux normes NF EN, IEC et UL
- ✓ Versions enfichables / Montage DIN Rail
- ✓ Courant décharge : $I_{max} > 140 \text{ kA}$ - $I_{limp} > 25 \text{ kA}$
- ✓ Différentes tensions disponibles
- ✓ Déconnexion thermique de sécurité et Télésignalisation
- ✓ Versions avec Technology VG

Les parafoudres DAC utilisent la technologie «Varistance» ou «Varistance/Eclateur» (VG), le meilleur compromis entre une tension résiduelle réduite et un courant de décharge élevé. Ces solutions sont aussi conçues pour optimiser la continuité de service des installations Basse Tension, grâce à l'absence de courant de suite.



DAC50S



DAC1-13VGS



DACN1-25CVGS/SC

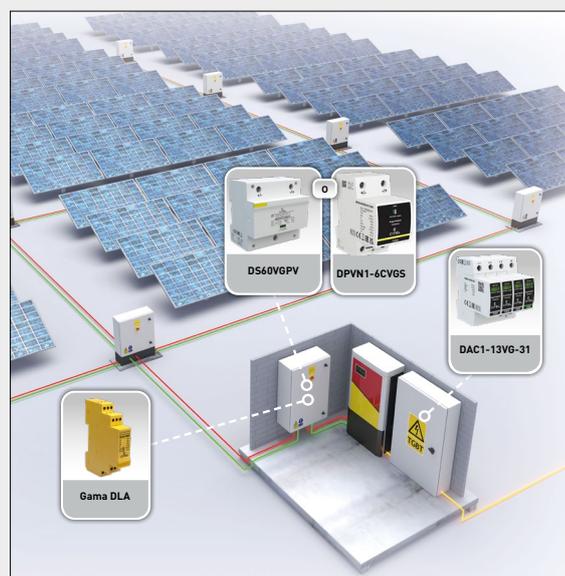
Gamme	Type	I_{max}	I_{limp}	Spécificité
DACN1-25CVGS/SC	1+2+3	-	25 kA	Haute énergie Compteur intégré
DAC1-13S	1+2	-	12,5 kA	Débrochable
DAC80S	2	80 kA	-	Type 2 renforcé
DAC50S	2	50 kA	-	Type 2 standard
DAC40CS	2	40 kA	-	Monophasé compact
DAC15CS	2	15 kA	-	Triphasé compact

PARAFONDRES PHOTOVOLTAÏQUE

Gamme DPVN et DS60VGPV

- ✓ Gamme complète de parafoudres pour réseau DC photovoltaïque
- ✓ Type 1 and Type 2
- ✓ CTC Technology (DPVN) : Central Thermal Control
- ✓ Tensions disponibles : 500, 600, 800, 1000 et 1500 Vdc
- ✓ Déconnexion thermique de sécurité et Télésignalisation
- ✓ Conforme NF EN 50539-11 et IEC 61643-31

Les parafoudres DPVN ont été conçus spécifiquement pour protéger efficacement le côté DC des onduleurs photovoltaïques et sont disponibles pour les principales tensions DC utilisées en PV.



DS60VGPV
Parafoudre Type 1+2
Itotal 25 kA



DSPVN1-6CVGS
Parafoudre Type 1+2
Itotal 12,5 kA



DPVN40CS
Parafoudre Type 2
 I_{max} 40kA

PARAFONDRES POUR ÉCLAIRAGE LED

- ✓ Pour équipements Classe I et Classe II
- ✓ Dimensions compactes
- ✓ IP20 et IP65
- ✓ Connexion fils, vis ou ressort
- ✓ Courant de décharge max. 10 kA
- ✓ Télésignalisation (option)
- ✓ Conforme NF EN 61643-11 et IEC 61643-11

CITEL propose une large offre de parafoudres AC spécifiquement conçus pour la protection des systèmes d'éclairage LED, au niveau de la lanterne ou de la logette.

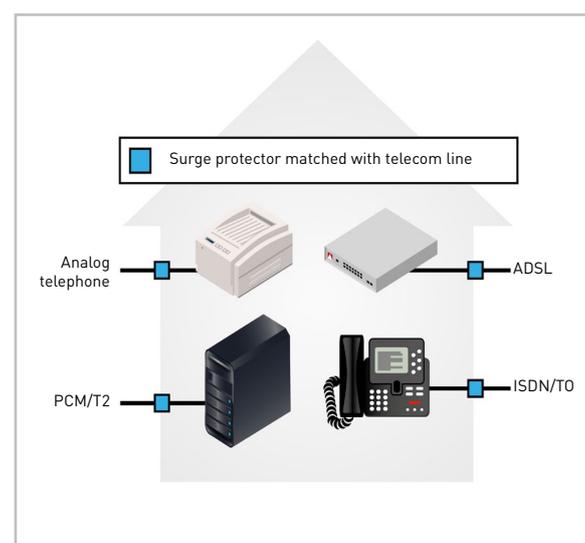
Pour les différents types d'éclairages : urbains, architecturaux et tunnels...



PARAFONDRES TÉLÉCOM / DATA

Large gamme de parafoudres adaptés aux principaux types de lignes de Télécommunication et Data

- ✓ Temps de réponse très court (inférieur à 1 ns)
- ✓ Éclateur à gaz pour écoulement impulsionnel important
- ✓ Court-circuit de sécurité en cas de défaut permanent
- ✓ Montage : sur réglette, mural, Rail DIN
- ✓ Applications Télécom : RTC, RNIS, ADSL, VDSL, HDSL....
- ✓ Applications Data : Bus de terrain, RS485, RS422, 0-20 mA...
- ✓ Conforme IEC/EN 61643-21
- ✓ Versions avec signalisation et télésignalisation



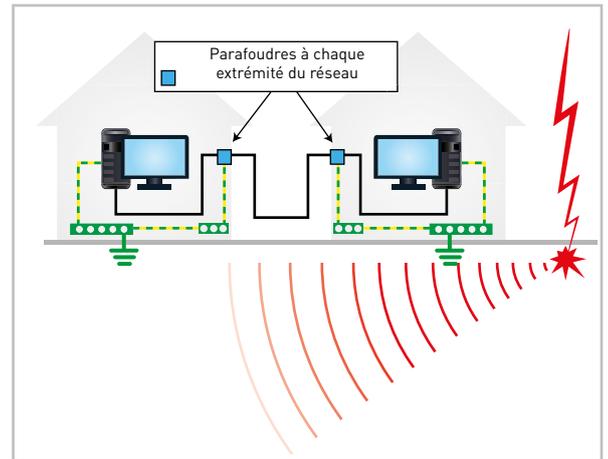
PARAFONDRES RÉSEAUX INFORMATIQUES

- ✓ Temps de réponse très court (inférieur à 1ns)
- ✓ Éclateur à gaz pour écoulement impulsionnel important
- ✓ Compatible très haut débit (de 1 à 10 Gbits/s)
- ✓ Connectique : RJ45, Coaxial
- ✓ Applications : Ethernet Cat 5E, Cat 6A, PoE+...

Les parafoudres pour réseaux informatiques sont conçus pour fonctionner pour les réseaux véhiculant des signaux très rapides (jusqu'à 10 Gbit/s pour les réseaux de "Catégorie 6").

De nombreux modèles sont disponibles pour s'adapter à toutes les configurations d'installations informatiques.

Ces parafoudres pour réseaux informatiques sont conformes à la norme NF EN 61643-21.



MJ8-POE-C6A
Parafoudre intérieur pour POE



CRMJ8-POE-C6A
Parafoudre extérieur pour POE



MSP-VM
Parafoudre vidéos surveillance



CXC
Parafoudre vidéo transmission



DD15
Multi-port Ethernet



PL
Protection Rack 19"



PARAFONDRES COAXIAUX

Citel propose plusieurs technologies de protection pour lignes coaxiales HF :



"Quart d'Onde" :
Gamme PRC

- ✓ Fonctionnement en « Filtrage »
- ✓ de 0,5 à 6 GHz
- ✓ I_{max} : 100 kA
- ✓ Tension résiduelle : quelques volts
- ✓ Pas de polarisation possible
- ✓ Pas de vieillissement



"Éclateur à Gaz" :
Gamme P8AX

- ✓ Fonctionnement en « Amorçage »
- ✓ de DC à 6 GHz
- ✓ I_{max} : 20 kA
- ✓ Tension résiduelle < 300 V
- ✓ Éclateur amovible pour maintenance optimisée



"Éclateur + Diodes" :
Gamme CX

- ✓ 2 schémas : Éclateur à gaz (CXP) ou Éclateur + Diodes (CXC)
- ✓ Très faible perte d'insertion
- ✓ Bande passante jusqu'à 1000 MHz
- ✓ I_{max} : 10 kA
- ✓ Applications : Vidéo surveillance/CATV/ Récepteur RF
- ✓ Version "DC Block" disponible

FRANCE

Siège Social

Services Commerciaux

Paris

Tél. : +33 1 41 23 50 23

e-mail : commercial-france@citel.fr

Web : www.citel.fr

Usine

Reims

Tél. : +33 3 26 85 74 00

Allemagne

Bochum

Tél. : +49 2327 6057 0

e-mail : info@citel.de

Web : www.citel.de

USA

Miramar

Tél : (954) 430 6310

e-mail : info@citel.us

Web site : www.citel.us

Chine

Shanghai

Tél. : +86 21 58 12 25 25

e-mail : info@citel.cn

Web : www.citel.cn

Inde

New Delhi

Tél. : +91 11 2626 12 38

e-mail : indiacytel@gmail.com

Web : www.citel.in

Thaïlande

Bangkok

Tél. : +66 (0) 2 104 9214

Web : www.citel.fr

E.A.U

Dubaï

e-mail : info@citel.ae

Web : www.citel.fr

COLOMBIE

Bogota

e-mail: export@citel.fr

Web : www.citel.fr

