

**L'efficacité de la protection contre la foudre dépend principalement de la qualité de l'installation des parafoudres.**

En cas de coup de foudre, l'impédance des câbles électriques augmente de façon importante (l'impédance du circuit croît également avec sa longueur).

La règle des "50 cm" s'applique à la portion de circuit empruntée exclusivement par le courant de foudre. Lorsque la longueur de celle-ci est supérieure à 50 cm, la surtension transitoire devient trop importante et risque d'endommager les récepteurs.

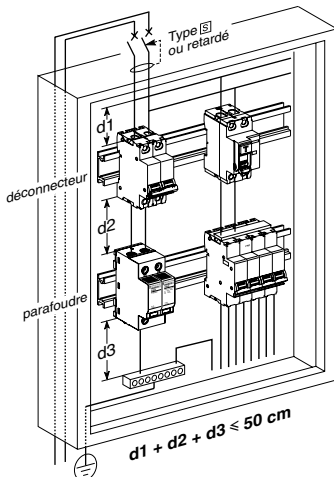


Schéma de principe du raccordement des parafoudres

### Parafoudres associés à un dispositif de déconnexion séparé

Dans le schéma ci-contre :

d1 = distance entre le départ du circuit foudre et le déconnecteur

d2 = distance entre le déconnecteur et le parafoudre

d3 = distance entre le parafoudre et la fin du circuit foudre.

**Il faut câbler de telle sorte que :  $d1 + d2 + d3 \leq 50$  centimètres**

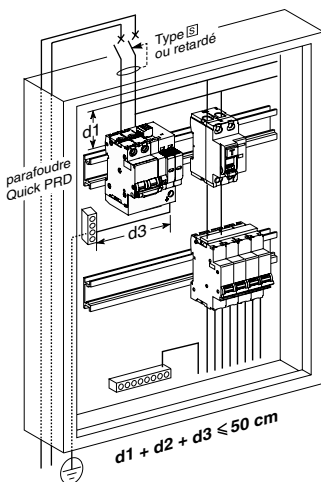


Schéma de principe du raccordement des parafoudres Quick PRD

### Parafoudres avec dispositif de déconnexion intégré

Avec ces parafoudres, le dispositif de déconnexion (disjoncteur) est correctement calibré et la règle des 50 cm s'applique de la façon suivante :

■ parafoudres Quick PRD :

□ raccordement à partir de l'interrupteur différentiel voisin : d1 = 15 cm

□ déconnecteur intégré (câblage interne à l'appareil) : d2 = 15 cm

□ terre raccordée sur un bornier intermédiaire près du parafoudre : d3 = 5 à 10 cm

**$d1 + d2 + d3 \approx 35$  à  $40$  centimètres**

■ parafoudres Combi PF'clic et Quick PF10 :

□ raccordement par peigne à partir de l'interrupteur différentiel voisin : d1 = 0

□ déconnecteur intégré (câblage interne à l'appareil) : d2 = 5 cm

□ terre raccordée directement au parafoudre : d3 = 0 cm

**$d1 + d2 + d3 \approx 5$  centimètres**

**La règle des 50 cm est respectée.**

### Parafoudres pour protection fine

Lorsque la distance entre le parafoudre de tête, situé dans le tableau principal, et les récepteurs est supérieure à 30 m, il est nécessaire de prévoir une protection fine au plus près des récepteurs (dans un coffret divisionnaire à 10 mètres minimum du tableau principal).

Cette architecture permet de mieux protéger les récepteurs sensibles. En particulier, les équipements dont la disponibilité est une priorité (matériels médicaux, alarmes incendie, etc.). Cette protection est également recommandée pour les matériels coûteux à remplacer ou lorsque le coût d'indisponibilité correspondant est élevé (informatique, etc.).

Un protection de ce type peut être réalisée très simplement à l'aide d'un parafoudre avec dispositif de déconnexion intégré de type Quick PRD8r.

