

# Cirprotec

## PSC / PSM

Protection contre les surtensions transitoires de type 1 + 2 et de type 2



Protections débrochables contre les surtensions transitoires

## Spécialistes en protection contre la foudre et les surtensions

Cirprotec (CPT) est une entreprise pionnière dans la conception et la fabrication de dispositifs de protection contre la foudre et les surtensions. Elle dispose d'un large réseau d'agences commerciales, et elle est présente dans plus de 60 pays.

### Solution complète : protection, contrôle et sécurité

CPT dispose d'une vaste gamme de produits spécifiques pour répondre à tous les besoins dans le domaine de la protection contre la foudre et les surtensions.

- Protection interne (protections contre les surtensions)
- Protection externe (paratonnerres PDA et faradisation)
- Contrôle de mise à terres et d'isolement

Services de conception, conseil technique et formation.

### Innovation et efficacité énergétique

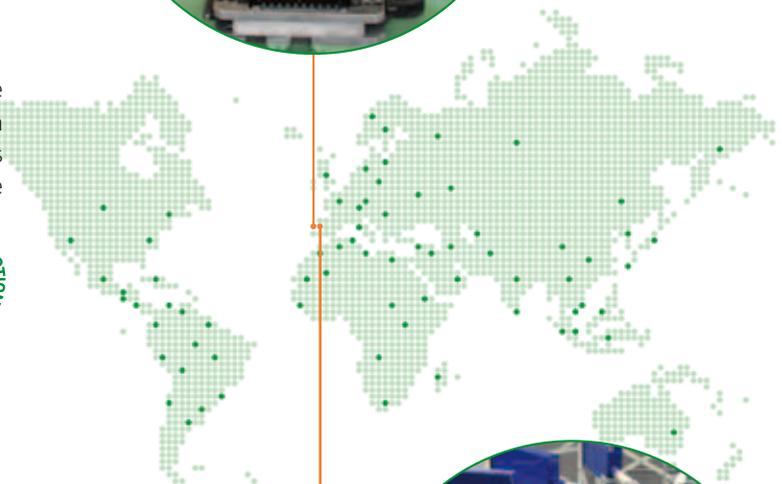
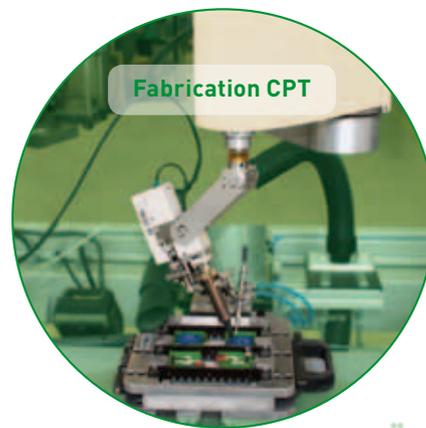
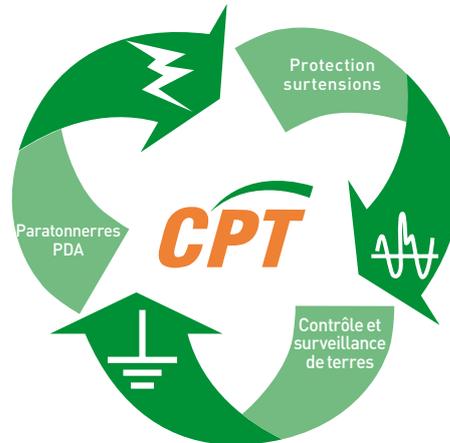
Cirprotec est synonyme d'innovation : Une équipe hautement spécialisée, des laboratoires d'essai, un investissement important en R&D&i, des brevets internationaux et la participation à des comités de normalisation.

Solutions plus efficaces qui prolongent la vie utile des équipements et évitent les consommations excessives.



### Qualité garantie

Cirprotec dispose de nombreux centres de conception, fabrication, production et de laboratoires. La société réalise entièrement en Europe la totalité des processus de conception et de fabrication, en conformité avec des normes internationales telles que UNE, IEC, EN, NFC, VDE, UL et IEEE, en respectant constamment la norme d'assurance de qualité ISO 9001.



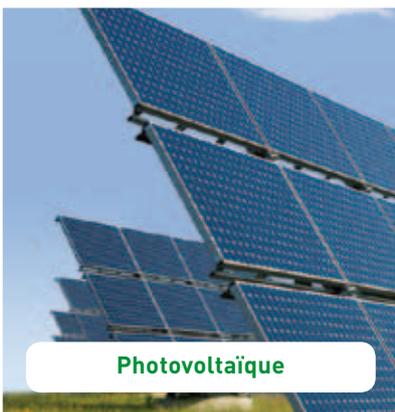
## Protections débrochables de type 2

Appropriés comme protection secondaire dans les tableaux de distribution lorsque des protections de type 1 sont déjà installées, ou comme protection initiale dans les logements, les commerces ou d'autres applications non exposés à des décharges directes et non équipés d'un système externe de protection contre la foudre.

- Haute capacité de décharge en onde 8/20  $\mu$ s: 20 ou 40 kA par phase.
- Idéal pour les applications résidentielles et tertiaires (pas équipées de paratonnerres ou de dispositifs similaires de protection)
- Assure la protection même des équipements les plus sensibles (catégorie 1 suivant norme IEC 60634-4-443)
- Système de visualisation de fin de vie locale (visuel) et à distance (IR).
- Nouveau système optimisé de déconnexion thermique (pour CA et pour CC).
- Vaste gamme :
  - Équipements exclusifs pour régimes de neutre TNS, TNC ou TT pour réseaux de 120/208 V et 230/400 V.
  - Solution moyennant équipements unipolaires pour régimes de neutre IT ou tout type de tension de réseau, jusqu'à 690 Vca.
  - Solution pour applications photovoltaïques, à la fois pour parcs et toitures jusqu'à 1 000 Vcc. Protection en mode commun et différentiel. Pour installations isolées et pour installations mises à la terre.
  - Première gamme du marché avec solution pour lignes à CPL (courants porteurs de ligne).
- Conforme à toutes les normes internationales en vigueur, (IEC 61643 / IEC 62305, etc.).



Vaste gamme de solutions



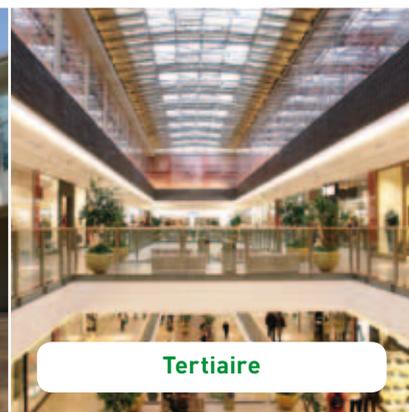
Photovoltaïque



Résidentiel



CPL (courants porteurs en ligne)



Tertiaire

## Protections débrochables de type 1 + 2

Appropriés comme protection initiale dans les tableaux d'alimentation secteur et dans les zones à plus forte exposition atmosphérique où les installations sont généralement équipées d'un système externe de protection contre l'impact de la foudre.

- Dispositifs capables de résister aux impacts directs de la foudre et de protéger tous les équipements.
- Approprié pour tout type d'application : résidentielle, tertiaire ou industrielle.
- Haute capacité de décharge onde 10/350  $\mu$ s : 12,5 ou 25 kA par phase.
- Assure la protection même des équipements les plus sensibles (catégorie 1 suivant norme IEC 60634-4-443)
- Système de visualisation de fin de vie locale (visuel) et à distance (IR).
- Nouveau système optimisé de déconnexion thermique (pour CA et pour CC).
- Vaste gamme :
  - équipements exclusifs pour régimes de neutre TNS, TNC ou TT, pour réseaux de 120/208 V et 230/400 V.
  - Solution pour applications photovoltaïques, à la fois pour parcs et toitures jusqu'à 1 000Vdc. Protection en mode commun et différentiel. Pour installations isolées et pour installations mises à la terre.
- Conforme à toutes les normes internationales en vigueur, (IEC 61643 / IEC 62305, etc.).



Haute capacité de décharge 10/350  $\mu$ s



Équipements de grande valeur



Aérogénérateurs



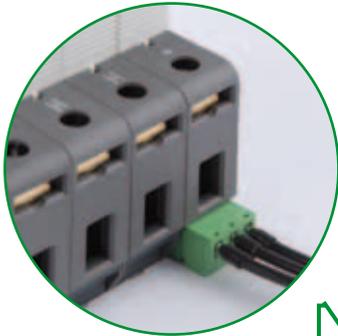
Industriel



Pour courants de type foudre

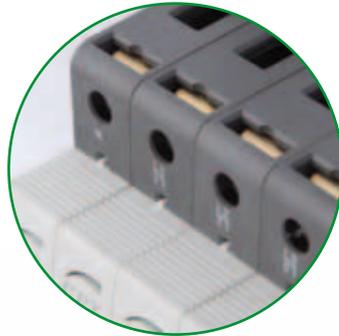


## Les meilleures prestations du marché



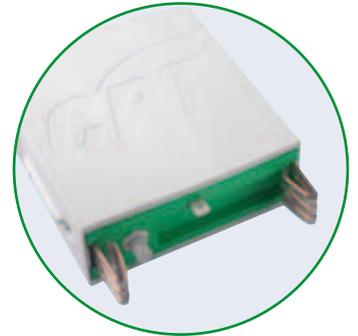
### Report à distance

Contact libre de potentiel, en option dans toutes les gammes, pour notifier à distance la fin de vie de la protection.



### Connexion biconnect

Disponible avec deux types de bornes : Pour câble rigide ou flexible et pour borne à pince ou peignes de connexion.



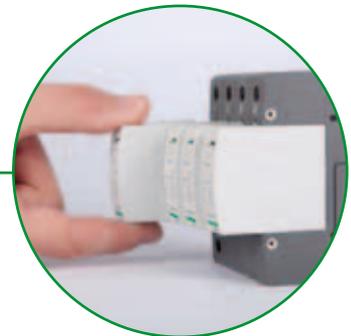
### Qualité Cirprotec

Gamme développée et produite intégralement par Cirprotec, avec système de déconnexion thermique. Utilisation des meilleurs matériaux et composants.



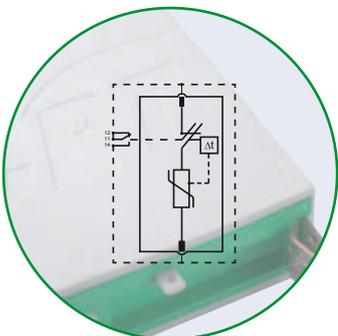
### Indication de l'état de vie de la protection

Visualisation claire de fin de vie de la protection



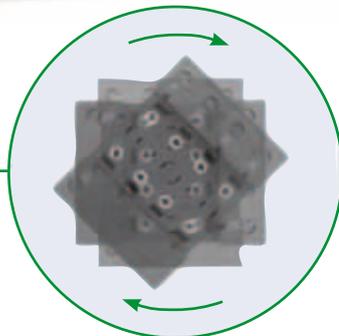
### Installation aisée

Substitution facile et rapide de cartouches endommagées.



### Nouveau système de déconnexion optimisé

Cirprotec a développé un nouveau système optimisé de déconnexion en cas de fin de vie. Conforme aux tests de déconnexion de la nouvelle norme relative aux protections pour applications photovoltaïques.



### Installation réversible

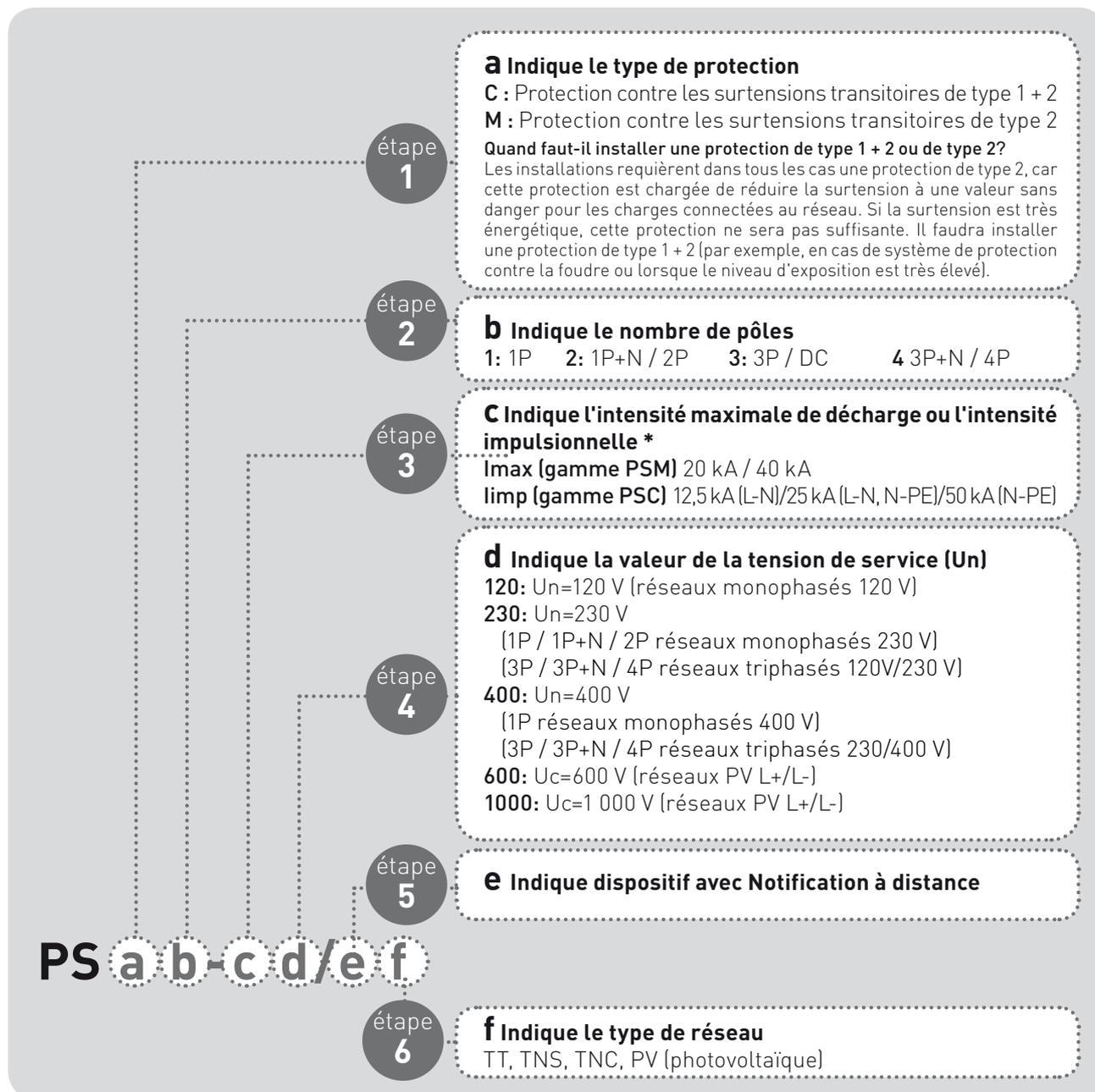
Châssis réversible pour un raccordement de l'équipement aussi bien par le haut que par le bas.



### Polarisateur

Système de sécurité pour éviter éventuelles erreurs de substitution des cartouches.

# Guide de sélection



## Exemple

> Protection pour une installation triphasée 230/400, à régime de neutre TT, dans bâtiment non équipé de paratonnerres.

Étape 2 : PSM ou PSC : Sans paratonnerres. Si l'installation n'est pas très exposée aux surtensions, une protection de type 2 est suffisante. Solution PSM a=M

Étape 2 : Installation triphasée, nombre de pôles 4 b = 4

Étape 3 : [Imax] Courant maximal de décharge Les normes ne réglementent pas ce paramètre. Plus il est élevé, meilleure et plus longue sera sa protection. Solution : 40 kA c=40

Étape 4 : Un, pour réseaux triphasés 230/400, Un=400 V d=400

Étape 5 : Indication du type de réseau (régime de neutre), dans ce cas, réseau TT e=TT

Étape 6 : L'indication à distance est-elle nécessaire ? Cela dépendra de l'existence d'un système d'alarmes. C'est le cas, donc f=IR

La référence Cirprotec serait : **PSM4-40/400 TT IR**

## \* REMARQUE neutre

Dans les configurations TT, toutes les décharges des phases passent par le neutre, ce qui a motivé le quadruplement de la capacité de la cartouche de phase.



## Gamme PSM

Protections contre les surtensions transitoires

	Code	Référence
	77707700	PSM1-20/120
	77707701	PSM1-20/120 IR
	77707702	PSM1-20/230
	77707703	PSM1-20/230 IR
	77707704	PSM1-20/400
	77707705	PSM1-20/400 IR
	77707706	PSM1-40/120
	77707707	PSM1-40/120 IR
	77707708	PSM1-40/230
	77707709	PSM1-40/230 IR
	77707710	PSM1-40/400
	77707711	PSM1-40/400 IR
	77707712	PSM1-40/600
	77707713	PSM1-40/600 IR
	77707714	PSM1-40/690
	77707715	PSM1-40/690 IR
	77707745	PSM1-20N
77707746	PSM1-40N	
77707747	PSM1-65N	
	77707750	PSM2-20/120 TT
	77707751	PSM2-20/120 TT IR
	77707752	PSM2-20/230 TT
	77707753	PSM2-20/230 TT IR
	77707754	PSM2-40/120 TT
	77707755	PSM2-40/120 TT IR
	77707756	PSM2-40/230 TT
	77707757	PSM2-40/230 TT IR
	77707900	PSM2-20/120, TNS
	77707901	PSM2-20/120, TNS
	77707902	PSM2-20/230, TNS
	77707903	PSM2-20/230, TNS
	77707904	PSM2-40/120, TNS
	77707905	PSM2-40/120, TNS
	77707906	PSM2-40/230, TNS
	77707907	PSM2-40/230, TNS
		77707860
77707861		PSM3-20/230 TNC
77707862		PSM3-20/400 TNC
77707863		PSM3-20/400 TNC
77707864		PSM3-40/230 TNC
77707865		PSM3-40/230 TNC
77707866		PSM3-40/400 TNC
77707867		PSM3-40/400 TNC
77707850		PSM3-40/600 PV
77707851		PSM3-40/600 PV IR
77707852		PSM3-40/1000 PV
	77707853	PSM3-40/1000 PV IR
	77707800	PSM4-20/230 TT
	77707801	PSM4-20/230 TT IR
	77707802	PSM4-20/400 TT
	77707803	PSM4-20/400 TT IR
	77707804	PSM4-40/230 TT
	77707805	PSM4-40/230 TT IR
	77707806	PSM4-40/400 TT
	77707807	PSM4-40/400 TT IR
	77707950	PSM4-20/230, TNS
	77707951	PSM4-20/230, TNS
	77707952	PSM4-20/400, TNS
	77707953	PSM4-20/400, TNS
	77707954	PSM4-40/230, TNS
	77707955	PSM4-40/230, TNS
	77707956	PSM4-40/400, TNS
	77707957	PSM4-40/400, TNS

## Gamme PSC

Protections contre les surtensions transitoires

	Code	Référence	
	77738100	PSC1-12,5/120	
	77738101	PSC1-12,5/120 IR	
	77738105	PSC1-12,5/230	
	77738106	PSC1-12,5/230 IR	
	77738110	PSC1-12,5/400	
	77738111	PSC1-12,5/400 IR	
	77738180	PSC1-25N	
	77738182	PSC1-50N	
	77738120	PSC1-25/120	
	77738121	PSC1-25/120 IR	
	77738125	PSC1-25/230	
	77738126	PSC1-25/230 IR	
	77738130	PSC1-25/400	
	77738131	PSC1-25/400 IR	
	77738205	PSC2-12,5/230 TT	
		77738206	PSC2-12,5/230 TT IR
		77738200	PSC2-12,5/120 TT
77738201		PSC2-12,5/120 TT IR	
77738255		PSC2-12,5/230 TNS	
77738256		PSC2-12,5/230 TNS IR	
	77738250	PSC2-12,5/120 TNS	
	77738251	PSC2-12,5/120 TNS IR	
	77738320	PSC3-12,5/230 TNC	
	77738321	PSC3-12,5/230 TNC IR	
	77738325	PSC3-12,5/400 TNC	
	77738326	PSC3-12,5/400 TNC IR	
	77738370	PSC3-12,5/600 PV	
	77738371	PSC3-12,5/600 PV IR	
	77738375	PSC3-12,5/1000 PV	
	77738376	PSC3-12,5/1000 PV IR	
	77738405	PSC4-12,5/400 TT	
	77738406	PSC4-12,5/400 TT IR	
	77738400	PSC4-12,5/230 TT	
	77738401	PSC4-12,5/230 TT IR	
	77738455	PSC4-12,5/400 TNS	
	77738456	PSC4-12,5/400 TNS IR	
	77738450	PSC4-12,5/230 TNS	
	77738451	PSC4-12,5/230 TNS IR	



Consulter pour obtenir les références des cartouches



[www.cirprotec.com](http://www.cirprotec.com)

Spécialistes en protection contre la foudre et les surtensions .Solutions spécifiques pour tous types d'applications.



Protection  
surtensions  
transitoires



Protection  
surtensions  
permanentes



Protection  
surtensions  
communications



Protection  
externe  
contre la foudre



Contrôle  
système de  
mise à la terre



Contrôle  
d'isolement



Balisage

**CPT** cirprotec

**CIRPROTEC, S.L.**  
Lepanto 49 - 08223 Terrassa (BARCELONE) - ESPAGNE  
Tél. : +34 93 733 16 84 - Fax +34 93 733 21 64

**Service d'assistance technique commerciale (Espagne)**  
Tél. **902 932 702** - Fax 902 932 703

Distributeur / Représentant Cirprotec :