PARATRĂSNETE CU DISPOZITIV DE AMORSARE (PDA)



Paratrăsnetele comercializate de societatea noastră sunt paratrăsnete cu dispozitiv de amorsare cunoscute şi sub denumirea prescurtată de PDA.

Paratrăsnetele PDA produse de compania Franklin France conțin - în funcție de tipul constructiv - unul sau mai multe dispozitive de amorsare: piezoelectric, atmosferic, solar şi eolian.

Paratrăsnetele PDA produse de compania LPS France sunt realizate în două variante constructive (Star şi Ellips), au la bază tehnologia ESE (Early Streamer Emission) şi utilizează o tehnică de amorsare avansată "Sparkover Triggering System".

Paratrăsnet Franklin France - model Saint Elme (piezoelectric)

Cod: vezi tabel



Paratrăsnetul Saint-Elme cu dispozitiv de amosare piezoelectric este rezultatul cercetărilor derulate de compania Franklin France împreună cu Comisia pentru Energie Atomică a Franței, având o experiență în exploatare de peste 20 de ani.
Principiul de funcționare constă în crearea unei aglomerări de sarcini (particule ionizate şi electroni) în zona vârfului de captare şi amorsarea unui canal ascendent de întâmpinare a loviturii de trăsnet, cu conductivitate ridicată, ce se constituie ca o cale preferențială pentru descărcarea loviturii de trăsnet.

Paratrăsnetul Saint-Elme este un echipament monobloc ce conține următoarele componente:

1. Vârful de captare - protejat anticoroziune, bun conductor de electricitate şi profilat astfel încât să genereze trecerea forțată a unui flux de aer de la partea inferioară spre vârf (aşa numitul sistem Venturi). În interiorul vârfului se află emițătorul de ioni cu rol de a crea prin efect corona, fluxul de ioni necesar ionizării aerului de deasupra paratrăsnetului şi amorsarea unui canal ascendent de întâmpinare a loviturii de trăsnet la momentul oportun.

2. Tija suport - realizat din oțel inoxidabil, cu rol de susținere a vârfului de captare şi adăpostire a cablului de înaltă tensiune, care face legătura între emițătorul de ioni şi traductorul piezoelectric;

I7 2011 | NFC 17-102 | EN 62305

3. Traductorul piezoelectric - element ceramic capsulat, amplasat în partea inferioară a tijei suport, combinat cu un sistem mecanic de activare simplu şi fiabil. Prin intermediul cablului de înaltă tensiune, traductorul transmite potențialul generat de elementul piezoelectric la emițătorul de ioni.

Pentru paratrăsnetele Saint-Elme piezoelectric se acordă o garanție de 2 ani.

Paratrăsnetul piezoelectric Saint Elme este disponibil în două variante constructive cu lungimea de 1,5m, acoperind astfel, prin razele sale de protecție, o gamă de largă de aplicații:

- SE6 / 1,5m - avans de amorsare 15µs;

- SE9 / 1,5m - avans de amorsare 30µs.

Tip PDA	SE6				SE9			
Avans de amorsare	**ΔT = 15 µs**				**ΔT = 30 µs**			
Nivel de protecție	I	II	III	IV	I	II	III	IV
H_{montaj} (m)	R_p (m)				R_p (m)			
2	13	15	18	20	19	21	25	28
3	19	22	27	31	28	33	38	43
4	25	29	36	41	38	43	51	57
5	32	37	45	51	48	55	63	71
6	32	38	46	52	48	55	64	72
8	33	39	47	54	49	56	65	73
10	34	40	49	56	49	57	66	75
20	35	44	55	63	50	59	71	81
30	35	45	58	69	50	60	73	85
60	35	45	58	75	50	60	75	90

H_{montaj} = înălțimea de montare față de cel mai înalt punct (cotă) a construcției

R_p = raza de protecție asigurată, în funcție de înălțimea de montare şi nivelul de protecție