

SINCE 1999

KIM THU SÉT INGESCO

THƯƠNG HIỆU SỐ 1 THẾ GIỚI

" TỰ HÀO 20 NĂM THỊ TRƯỜNG VIỆT NAM, LÀO, CAMPUCHIA "

KIM THU SÉT



SCHIRTEC[®]
(AUSTRIA)

LORESCO[®]
(USA)

ALTEC[®]
CORPORATION
(USA)

KLK
(SPAIN)

STERLING[™]
(INDIA)

HỆ THỐNG DÂY

THIẾT BỊ CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN

Novaris
(AUSTRALIA)

MCG Surge
(USA)

ARTCOM
(EU)

CẢNH BÁO SÉT TỪ XA



SKYSCAN[™]
(CANADA)

+ Kim thu sét INGESCO (Tây Ban Nha) chịu được dòng sét cao nhất lên tới 200kA. Ở Việt Nam trung bình là 100kA

+ Kim thu sét sử dụng thép chuyên dụng đặc biệt cao cấp nhất thế giới AISI 316 & 316L

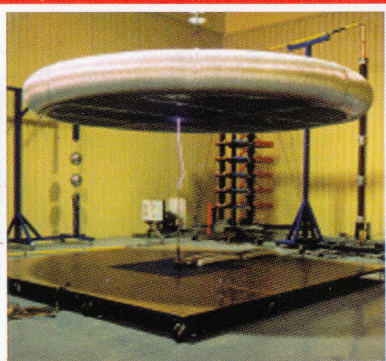
+ Lưu ý: HÀNG CHÍNH HÃNG có mã vạch và dòng chữ INGESCO khắc dưới từng cánh kim thu sét.



HIỆU QUẢ - AN TOÀN - TIẾT KIỆM

KIM THU SÉT PHÓNG TIA TIỀN ĐẠO

THẾ HỆ MỚI



KIM THU SÉT INGESCO HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

Hiện tượng tự nhiên khi các đám mây mang điện tích tới sẽ hình thành các đường dẫn sét về phía mặt đất. Đầu kim thu sét INGESCO tạo nên một sự sai biệt về điện thế giữa đầu kim và đám mây, từ đó tạo ra một đường dẫn tia tiên đạo phát xạ sớm từ đám mây hướng thẳng trực tiếp vào đầu kim INGESCO mà không đánh vào những vùng khác

Bán kính bảo vệ của kim thu sét phát tia tiên đạo (E.S.E) phụ thuộc vào độ cao (h) của kim so với mặt phẳng cần được bảo vệ.

Với $h > 5$: $R_p = \sqrt{h(2D-h)} + \Delta L(2D + \Delta L)$ (xem bảng kê bán kính bảo vệ dưới đây).

Với $h < 5m$ dùng phương pháp đồ thị theo mục 2.2.3.3.a.b và c của tiêu chuẩn NF C 17 - 102

R_p: Bán kính bảo vệ.

h: độ cao của đỉnh đầu kim E.S.E với mặt phẳng ngang cần được bảo vệ.

D: Biểu thị cấp bảo vệ (I, II, III). Xác định nguy cơ có vùng sét đánh (tương ứng độ lớn 20.45 và 60m).

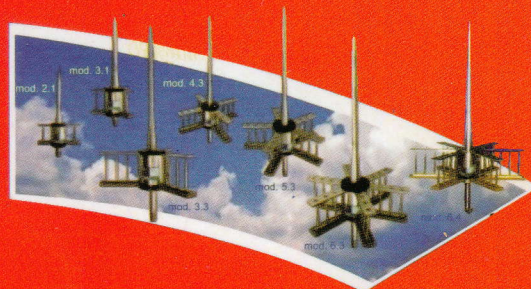
$\Delta L = V \cdot \Delta T$

ΔL : Độ dài tiên đạo do đầu E.S.E phát ra được tính bằng (m).

ΔT : Thời gian phát tia tiên đạo sớm của kim thu sét E.S.E và được tính bằng micro giây (s).

V : Vận tốc lan truyền của tiên đạo trong khí quyển và được tính bằng mét trên micro giây (m/s).

Giá trị của **V** được tính toán, đo đạc theo thực nghiệm và được nêu trong chuẩn NFC 17 - 102



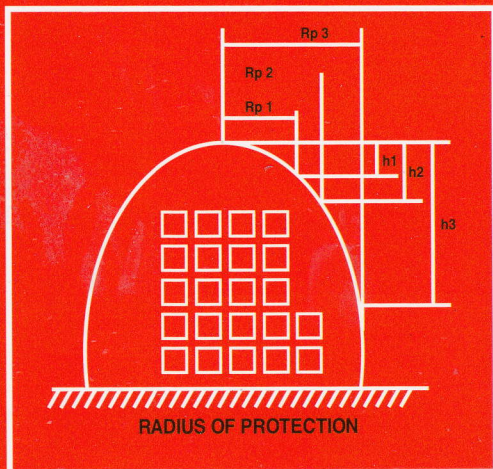
MỨC ĐỘ BẢO VỆ CỦA KIM THU SÉT INGESCO

KIM THU SÉT INGESCO MỚI PDC-E

CẤP BẢO VỆ (m)	BÁN KÍNH BẢO VỆ R _p (m) INGESCO			
	PDC E15	PDC E30	PDC E45	PDC E60
CẤP I D=20m	30m	50m	65m	80m
CẤP II D=30m	45m	60m	75m	90m
CẤP III D=45m	60m	75m	90m	105m
CẤP IV D=60m	75m	90m	105m	120m

Kim thu sét INGESCO được kiểm định, thử nghiệm và đánh giá theo các tiêu chuẩn :

- UNE 21.185
- UNE 21.186
- R.E.B.T
- NF C - 17 102
- 1024 - 1CEI
- EN50 164
- IEC 62.561
- IEC 62.305
- NFC - 17 102
- IEC 1312
- EN 50.164 - 1 (test N/H)
- RP 58.01
- AENOR 24/01/00,
- UEN 21.186,
- IEC 1083.1



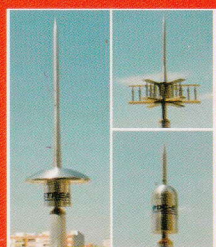
CẤP BẢO VỆ (m)	BÁN KÍNH BẢO VỆ R _p (m) INGESCO						
	PDC 2.1	PDC 3.1	PDC 3.3	PDC 4.3	PDC 5.3	PDC 6.3	PDC 6.4
CẤP I D=20m	MỚI 30m	35m	45m	54m	63m	74m	MỚI ĐẶC BIỆT 80m
CẤP II D=30m	38m	45m	55m	64m	73m	84m	90m
CẤP III D=45m	49m	60m	70m	74m	88m	99m	105m
CẤP IV D=60m	57m	69m	85m	94m	103m	114m	120m

Lưu ý: cấp IV mới tương đương với cấp III cũ với D=60m



TIÊU CHUẨN PHÁP NF C 17 102 VÙNG BÁN KÍNH BẢO VỆ CỦA KIM THU SÉT INGESCO

CHẤT LƯỢNG CỦA KIM THU SÉT INGESCO ĐƯỢC THỂ HIỆN QUA :



- 100% hiệu quả trong việc tích điện dẫn sét.
- Kim thu sét không có thiết bị điện tử đảm bảo tuổi thọ bền lâu.
- Các đặc điểm kỹ thuật vẫn được duy trì, không bị ảnh hưởng sau mỗi lần sét đánh.
- Không cần nguồn cung cấp ngoài.
- Bảo đảm hoạt động hiệu quả sau mỗi lần sét đánh.
- Không cần sự bảo trì đặc biệt nào.



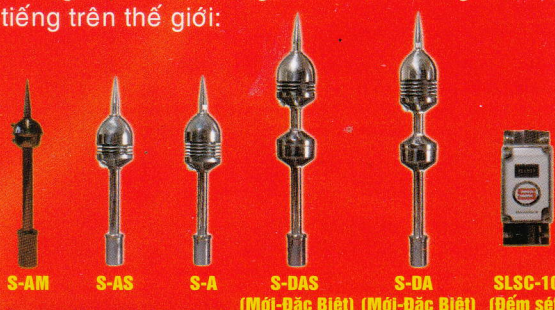
TIÊU CHUẨN QUAN TRỌNG

- ✦ Kim thu sét INGESCO (Spain) được kiểm định và thử nghiệm ở dòng sét đạt tới **200 kA** đáp ứng cao với dòng sét tại Việt Nam thường xuyên ở mức **100 kA**.
- ✦ Kim thu sét INGESCO (Spain) làm bằng thép chuyên dụng đặc biệt cao cấp nhất thế giới AISI 316 & 316L
- ✦ Kim thu sét INGESCO (Spain) thương hiệu chất lượng cao được chứng nhận bởi các phòng thí nghiệm danh tiếng trên thế giới:
BET (Đức)
LABELEC (Tây Ban Nha)
ISKRA, L.C.O.E, LGAI (phòng thí nghiệm quốc tế)



SCHIRTEC®

KIM THU SÉT SCHIRTEC (AUSTRIA)



CẤP BẢO VỆ (m)	BÁN KÍNH BẢO VỆ R _p (m) SCHIRTEC
	MỚI
CẤP I	S-AM 35
CẤP II	S-AS 48
CẤP III	S-A 79

CẤP BẢO VỆ (m)	BÁN KÍNH BẢO VỆ R _p (m) SCHIRTEC LOẠI ĐẶC BIỆT
	S-DAS
CẤP I	63
CẤP II	81
CẤP III	105

Khách hàng có thể kiểm tra bán kính bảo vệ qua Website:

https://www.ingesco.com/sites/default/files/productos/pdf/ft_pararrayos_ingesco_pdc_cte_es_0.pdf

https://www.ingesco.com/sites/default/files/productos/pdf/ft_pdc.e_cte_es.pdf

Ngoài ra, Khách hàng có thể tự lắp đặt kim thu sét theo đường link hướng dẫn của hãng như sau:

<https://www.youtube.com/watch?v=o8gsRNbBgdo&feature=youtu.be>

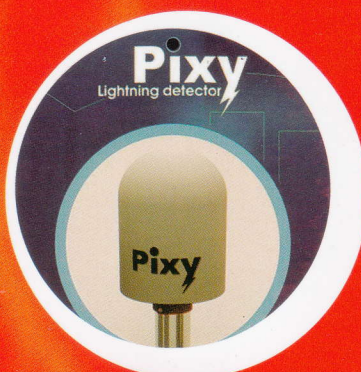
HỆ THỐNG THOÁT SÉT



THIẾT BỊ ĐẾM SÉT
INGESCO (SPAIN)

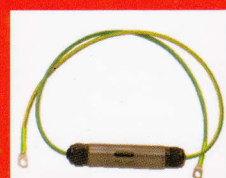


1/ HÓA CHẤT GIẢM ĐIỆN
TRỞ DẤT POWERFILL -
HÃNG LORESCO (USA)
2/ SẢN PHẨM ĐƯỢC
KIỂM ĐỊNH VÀ CHỨNG
NHẬN TẠI VIỆT NAM

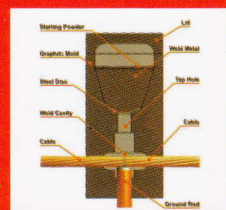


THIẾT BỊ CẢNH BÁO SÉT TỪ XA
INGESCO (SPAIN)

VAN CÂN BẰNG
BẰNG THỂ NOVARIS
(AUSTRALIA)

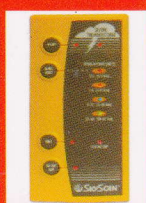


HÀN HÓA NHIỆT KLK
(SPAIN)



THIẾT BỊ CHỐNG SÉT TÍN HIỆU ARTCOM (EU)

- Thiết bị đặc biệt
cảnh báo sét cầm tay



Model: P5-3

- Chống sét bảo vệ camera



Model: BNCP

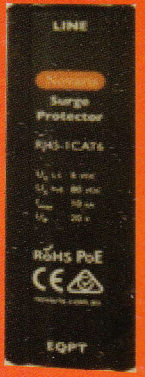
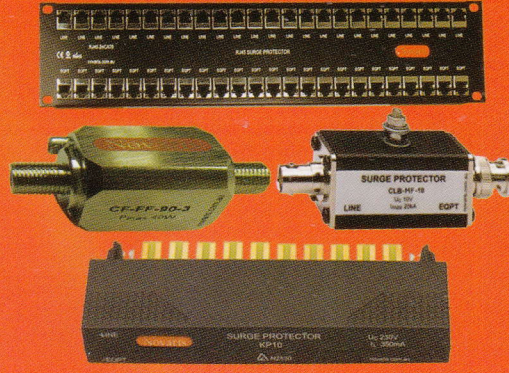
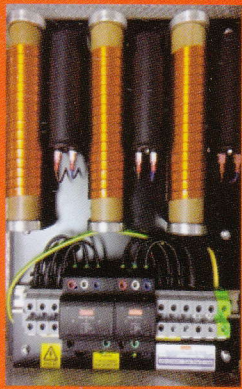
- Chống sét bảo vệ mạng vi tính



Model: LANP

Novaris

HỆ THỐNG CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN NOVARIS - AUSTRALIA



THIẾT BỊ LỌC SÉT NGUỒN 1 PHA VÀ 3 PHA

THIẾT BỊ CHỐNG SÉT ĐƯỜNG TÍN HIỆU

BẢNG DANH MỤC THIẾT BỊ THAM KHẢO

SDD1-20-275	Thiết bị cắt sét 1 pha, dòng sét 20 kA /pha
SDD1-100-275	Thiết bị cắt sét 1 pha, dòng sét 100 kA /pha
SDD1-150-275	Thiết bị cắt sét 1 pha, dòng sét 150 kA /pha
SDD3-50-275	Thiết bị cắt sét 3 pha, dòng sét 50 kA /pha
SDD3-100-275	Thiết bị cắt sét 3 pha, dòng sét 100 kA /pha
HSF1-63-100-275	Thiết bị cắt lọc sét 1 pha, dòng sét 100 kA /pha, dòng tải 63A
SSP1-63-100-275	Thiết bị cắt lọc sét 1 pha, dòng sét 100 kA /pha, dòng tải 63A
SFM3-125-250-275	Thiết bị cắt lọc sét 3 pha, dòng sét 250 kA /pha, dòng tải 125A
RJ45-1CAT6	Thiết bị chống sét đường mạng
KP10-T	Thiết bị chống sét Line điện thoại
CF-FF-90-3	Thiết bị chống sét Camera

Và nhiều thiết bị chống sét dạng tủ lớn

- + Điện áp định mức Un 220V/380V
- + Điện áp hoạt động MCOV Uc 277V/480V
- + Cấu hình bảo vệ cao nhất theo 4 cấp L-L,L-N,L-E,N-E
- + Dòng xung sét tối đa Imax Từ 25kA/phase tới 250kA/phase
- + Dòng tải tối đa I Từ 10A đến 6000A
- + Thời gian kích dẫn tA <1ns
- + Thiết bị cảnh báo Có đèn LED hiển thị khả năng làm việc & có khả năng đếm số lần sét đánh

+ Đạt các tiêu chuẩn chất lượng IEC 61643-1class II, III: AS/NZS 1768 categories A,B: IEEE C62.41 categories A,B:BS 6651 categories A,B:CP33 categories A,B:IEC 1000-4-5, UL 1449 third edition

Đặc biệt bộ lọc (LC) lõi không khí, không bão hòa, không gây tiến ồn, không tạo độ rung, sóng hài khi hoạt động - tiêu chuẩn quan trọng đánh giá chất lượng

MCG SURGE PROTECTION

HỆ THỐNG CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN MCG - USA

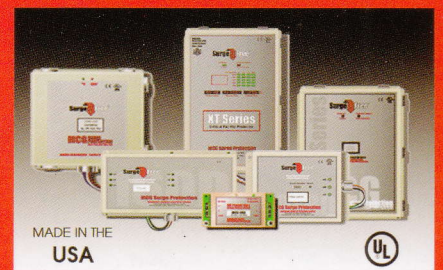
BẢNG DANH MỤC THIẾT BỊ THAM KHẢO

160kA-240S	CẮT LỌC sét 01 pha, dòng sét 160kA/ pha
120-240S	CẮT LỌC sét 01 pha, dòng sét 120kA/ pha
160-240S	CẮT LỌC sét 01 pha, dòng sét 160kA/ pha
40-240Y	CẮT LỌC sét 03 pha, dòng sét 40kA/ pha
80-240Y	CẮT LỌC sét 03 pha, dòng sét 80kA/ pha
120-240Y	CẮT LỌC sét 03 pha, dòng sét 120kA/ pha
160-240Y	CẮT LỌC sét 03 pha, dòng sét 160kA/ pha
560 LS-240Y	CẮT LỌC sét 03 pha, dòng sét 560kA/ pha
417	Surge filter, 23Amps, 10kA/ phase

và nhiều thiết bị chống sét cho các đường tín hiệu

- + Điện áp định mức Un 240V/415
- + Điện áp hoạt động MCOV 276/477
- + Cấu hình bảo vệ cao nhất theo 4 cấp L-L,L-N,L-G,N-G
- + Dòng xung sét tối đa Imax Từ 25kA/phase tới 560kA/phase
- + Lọc sét Công nghệ tần số
- + Năng lượng tiêu tán Trên 151.200 Joules
- + Thời gian kích dẫn tA <1ns
- + Thiết bị cảnh báo Có đèn LED hiển thị khả năng làm việc & có khả năng đếm số lần sét đánh

Công nghệ lọc tần số EMI/RFI tiên tiến nhất trên thế giới, theo tiêu chuẩn quân đội Mỹ MIL STD 220A (50 Ohm)



“TỰ HÀO LÀ NHÀ TƯ VẤN, THIẾT KẾ, PHÂN PHỐI, LẮP ĐẶT, BẢO TRÌ HÀNG ĐẦU TẠI THỊ TRƯỜNG ĐÔNG NAM Á”