

ERITECH®

ERITECH® SYSTEM 1000

ESE - Produse Pentru Protectia
Impotriva Trasnetului



ERICO®

Firma ERICO® este unul dintre liderii mondiali in ceea ce priveste solutiile de impamantare, protectie impotriva trasnetelor si protectie la supratensiuni.

ERICO recunoaste importanta unei strategii integrate in realizarea protectiei impotriva trasnetului si a incorporat mai multe concepte intr-un plan de protectie in sase puncte:

1. Capturarea trasnetului
2. Transferul energiei trasnetului la pamant
3. Disiparea acestei energii prin sistemul de impamantare
4. Conectarea tuturor punctelor sistemului de impamantare
5. Protejarea alimentariilor de forta
6. Protejarea circuitelor de curenti slabi (date, telecomunicatii)

In toate produsele realizate pentru protectia impotriva trasnetelor si pentru impamantare, a fost integrat un nivel fara precedent de inginerie progresiva si experienta. ERICO a dezvoltat un software specializat de proiectare pentru integrarea tuturor aspectelor care afecteaza performanta sistemelor de paratrasnet si impamantare, software care tine cont de conditiile locale, si care asigura respectarea sau chiar depasirea cerintelor standardelor.

Produsele ERICO sunt fabricate conform ISO® 9001:2000 si sunt supuse unor teste riguroase de laborator si de camp. Realizarea tuturor produselor se face prin modelare pe calculator. Proiectarea se face pe baza documentatiei tehnice, a rapoartelor de test, instructiunilor de instalare si a software-ului de analiza de risc.

ERICO opereaza in toate regiunile lumii si sustine piata mondiala printr-o retea puternica de distributie pentru a ajuta ca produsele si experienta firmei sa fie disponibile pentru orice proiecte, indiferent de dimensiune sau locatie. Echipa dedicata de consultanta evalueaza cerintele fiecarui proiect si asigura expertiza pentru Solutia optima a sistemului de paratrasnet.



Protectie Activa

ERICO ofera trei dispozitive de captare ERITECH® INTERCEPTOR SI.

- SI25 cu un avans de amorsare de 25µs
- SI40 cu un avans de amorsare de 40µs
- SI60 cu un avans de amorsare de 60µs

Dispozitivul ERITECH INTERCEPTOR SI este un dispozitiv de captare cu amorsare conform cu standardul francez NFC 17-102. Cerintele proiectului, nivelul de protectie si raza de protectie se obtin din acest standard.



Datorita circuitului de control intern, ERITECH INTERCEPTOR SI realizeaza mai rapid un lider ascendent comparativ cu alte dispozitive pasive.

1. Varf de captare
2. Corp rezistent la coroziune din inox
3. Sectiune control tensiuni inalte
4. Surub de fixare
5. Cupla filetata
6. Catarg



Teste

Dispozitivul de captare ERITECH® INTERCEPTOR SI ESE a fost testat, la un laborator independent de tensiuni inalte, in concordanta cu cerintele standardului francez NFC 17-102 si cel spaniol UNE-21186. Testele, definite in standardele enumerate mai sus, au fost proiectate pentru a simula conditiile naturale de aparitie a trasnetului si pentru a permite compararea performantelor diferitelor tipuri de sisteme de protectie impotriva trasnetului.

Testul simuleaza conditiile din natura cand un impuls electric (cel datorat liderului descendent care se apropie de sol, simulat aici de un generator Marx) este suprapus peste un camp electric permanent (cel datorat sarcinii electrice dintre nor si sol, simulate in laborator de un generator de curent ctninuo).

Corona din varful tijeii este masurata de un aparat care permite determinarea timpului de declansare a liderului ascendent atat pentru un dispozitiv pasiv cat si pentru un dispozitiv activ ERITECH INTERCEPTOR SI ESE.

Valoarea medie este apoi determinata pentru dispozitivul pasiv cat si pentru ERITECH INTERCEPTOR SI ESE. Diferenta de timp este atunci $T(SR)$ minus $T(SI)$ rezulta timpul de avans ΔT pentru dispozitivul de captare ERITECH INTERCEPTOR SI ESE.

Principiile de Functionare

In timpul furtunilor cu fulgere cand liderul descendent se apropie de sol, un lider ascendant se poate forma de pe orice suprafata conductiva. In cazul dispozitivelor de captare pasiva, liderul ascendant se formeaza dupa o perioada lunga de reorganizare a sarcinii electrice. In cazul dispozitivului ERITECH INTERCEPTOR SI ESE, timpul de initializare a liderului ascendant este mult redus.

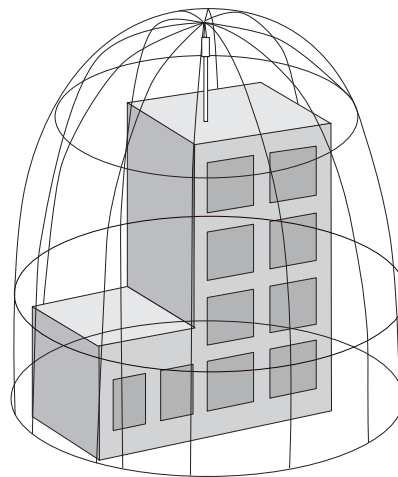
ERITECH INTERCEPTOR SI ESE genereaza pulsuri, controlate in magnitudine si frecventa, la varful terminalului in momentul premergator formarii trasnetului. Acest lucru permite crearea unui lider ascendent de pe terminal care se propaga spre liderul descendent care vine dinspre nor.

* Buletine de incercari valabile la cerere.

Dispozitiv de captare ERITECH® INTERCEPTOR SI ESE

Dispozitiv de captare cu amorsare

In concordanta cu standardele NFC 17-102 si UNE-21186



ERICO® este dedicat asigurarii celor mai bune solutii pentru protectia impotriva trasnetului pentru orice aplicatie ceruta, indiferent daca aceasta necesita folosirea sistemelor conforme cu standardele, ERITECH® SYSTEM 1000, ERITECH® SYSTEM 2000, ERITECH® SYSTEM 3000 sau folosirea unui proiect hibrid care foloseste o combinatie de mai multe sisteme. ERICO® fabrica sisteme de protectie impotriva trasnetelor in concordanta cu mai mult de 12 standarde nationale si internationale, cat si sisteme non-conventionale bazate pe terminale aeriene evolute si conductoare izolate pentru aplicatii unde acestea asigura solutii avantajoase pentru clienti.

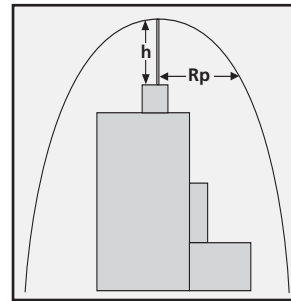
Solutiile ERICO depind de conditiile locale. Unele aplicatii sunt mai potrivite pentru proiecte de protectie impotriva trasnetelor traditionale care necesita protejare prin conectarea completa a structurii cladirii. Alte aplicatii sunt mai potrivite pentru metode ce utilizeaza protectia prin izolare sau prin solutii care necesita arii protejate sau decizia se bazeaza doar pe evaluarea riscului de a fi lovit de trasnet.

Caracteristici

- Proiectat si testat conform NFC 17-102, UNE-21186 si NP4426
- Realizat din inox pentru folosirea in majoritatea mediilor exterioare
- Disponibil in trei modele pentru a sluji cerintele specifice locului unde se monteaza
- Permite conectarea unei mari varietati de conductoare de coborare : platbanda, cablu conductor ERITECH® ERICORE
- Compatibil cu catargul si accesoriile sistemului ERITECH® SYSTEM 3000, si cu conductorul de coborare ERITECH ERICORE

Ariile Protejate

Conform cu NFC 17-102 1995, raza de protectie standard (Rp) a dispozitivului ERITECH® INTERCEPTOR SI ESE este in functie de ΔT (mai jos, de nivelul de protectie I, II sau III (asa cum este calculat in anexa B a NFC 17-102) si de inaltimea unde este situat ERITECH INTERCEPTOR SI ESE deasupra structurii care trebuie protejate (H, definit de NFC 17-102 ca fiind minim 2 m).



Nivelul de protectie	Nivelul de protectie 1 (98%, D = 20 m)			Nivelul de protectie 2 (95%, D = 45 m)			Nivelul de protectie 3 (80%, D = 60 m)		
	Model	SI 25	SI 40	SI 60	SI 25	SI 40	SI 60	SI 25	SI 40
ΔT (μs)	25	40	60	25	40	60	25	40	60
Raza de protective Rp (m)									
h (m)									
2	17	23	32	23	30	40	26	34	44
3	25	35	48	34	45	59	39	50	65
4	34	46	64	46	60	78	52	67	87
5	42	58	79	57	75	97	65	83	107
6	43	59	79	58	76	97	66	84	107
7	44	59	79	59	76	98	67	85	108
8	44	59	79	60	77	99	68	86	108



Unde $h > 5$ m, atunci Rp poate fi calculate cu formula:

$$Rp = \sqrt{h(2D-h) + \Delta L(2D+\Delta L)}$$

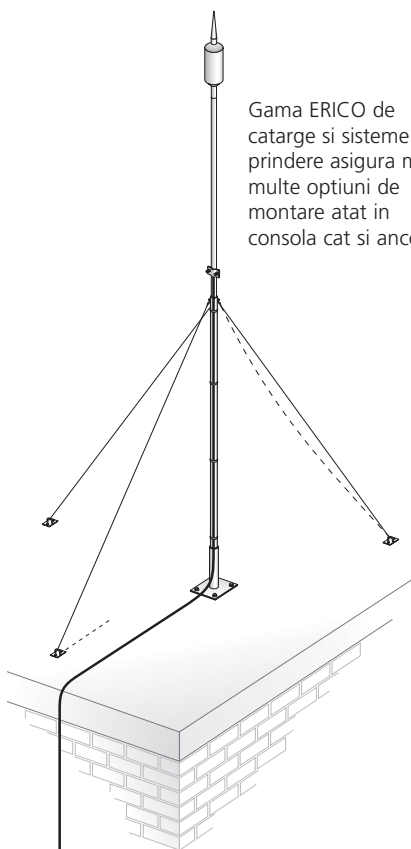
$\Delta L = v(m/\mu s) \times \Delta T(\mu s)$, unde v se considera a fi 1m/μs
D = Nivelul de protectie, unde D = 20, 45 or 60 m



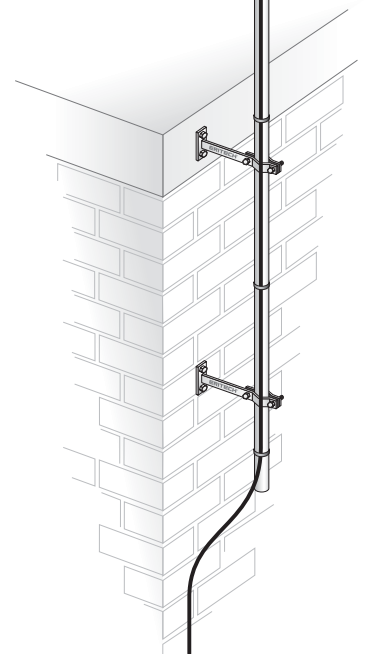
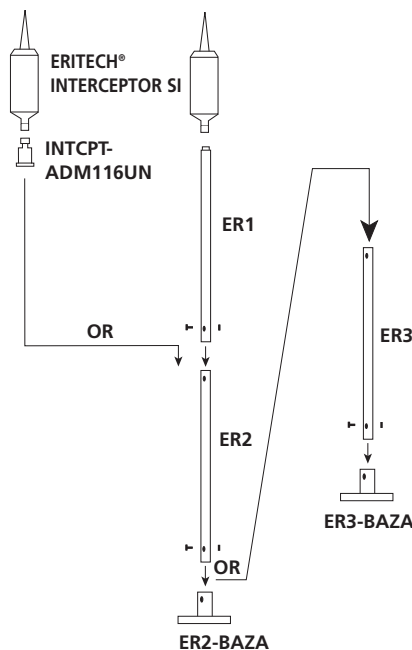
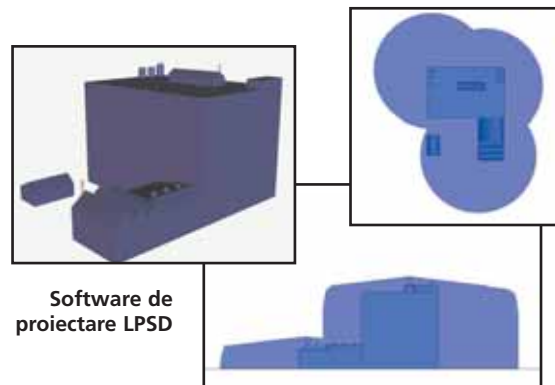
Proiectarea

Tinta protectiei impotriva trasnetelor este micșorarea tuturor factorilor care au efect asupra nivelului de risc. Cerintele standardului NFC 17-102 Anexa B asigura un ghid pentru calcularea si selectia nivelului de protectie pentru fiecare aplicatie.

Software-ul ERICO® ajuta la proiectarea unor solutii diverse, bazate pe mai multe standarde inclusiv NFC 17-102 si UNE-21186. Bazat pe parametrii individuali ai locatiei, cum ar fi dimensiunile structurii, tipul de solutie si cerintele protectiei, fiecare solutie LPSD (Lighting Protection System Design) este customizata pentru proiect. Se asigura proiectia verticala, vederile 3D si plane, permitand localizarea terminalelor aeriene, traseul conductorului de coborare si cerintele sistemului de impamantare pentru optimizarea instalatiei dvs.



Gama ERICO de catarge si sisteme de prindere asigura mai multe optiuni de montare atat in consola cat si ancorat.



Cerintele Sistemului :

Proiectarea si instalarea terminalelor aeriene trebuie realizate in concordanta cu cerintele standardului francez NFC 17-102. Pe scurt, acest standard limiteaza folosirea acestui sistem la structuri mai mici de 60 m inaltime. In plus fata de calcularea nivelului de protectie si a cerintelor de plasare a terminalelor, standardul solicita existenta a unuia sau a doua conductoare de coborare in functie de profilul cladirii. Este necesar un conductor cu sectiunea mai mare de 50 mmp. Pentru cupru, dimensiunile sunt 30 x 2 mm sau cu diametrul de 8 mm. Conductorul (conductorii) trebuie fixati in trei puncte pe metru cu legaturi echipotentiale facute cu obiecte metalice aflate in apropiere.

Fiecare conductor de coborare trebuie sa aiba o clema de test si un sistem de impamantare dedicat de 10 Ω sau mai putin. Daca nu se pot atinge 10 Ω , atunci se poate accepta montarea a 100 m de conductor fara nici un element care sa depaseasca 20 m. Sistemul de impamantare pentru paratrasnet trebuie conectat la sistemul principal de impamantare si la toate obiectele de metal ingropate in apropiere.

Standardul NFC 17-102 solicita inspectarea si testarea sistemului de protectie, in fiecare an pana la din trei in trei ani, in functie de localizare si de nivelul de protectie selectat.

Informatii Pentru Comanda

Dispozitive de Captare



ERITECH® INTERCEPTOR SI

SI 25	(701535)	25 µs	5 kg
SI 40	(701536)	40 µs	5 kg
SI 60	(701537)	60 µs	5 kg

Catarge si baze



Catarge si Baze

ER1-1000-SS	(702255)	Sectiune superioara, 1 m	3.5 kg
ER1-2000-SS	(702260)	Sectiune superioara, 2 m	6.2 kg
ER2-2000-SS	(702265)	Sectiune mediana, 2 m	4.9 kg
ER2-3000-SS	(702270)	Sectiune mediana, 3 m	7.3 kg
ER3-2000-SS	(702275)	Sectiune inferioara, 2 m	5.3 kg
ER3-3000-SS	(702280)	Sectiune inferioara, 3 m	7.9 kg
ER2-BASE-SS	(702290)	Baza pentru catarg ER2	5.2 kg
ER3-BASE-SS	(702295)	Baza pentru catarg ER3	5.6 kg
ER1-xxxx-SS		Diametru catargului 25 mm	
ER2-xxxx-SS		Diametru catargului 32 mm	
ER3-xxxx-SS		Diametru catargului 38 mm	

Accesorii pentru catarg



Sistem Sustinere

GUYKIT4MGRIP	(701305)	4 m	0.4 kg
GUYKIT7MGRIP	(701315)	7 m	0.7 kg

Sisteme de sustinere pentru 4 m si 7 m inaltime verticala.



Clema Catarg

TMC-SS	(702165)	0.2 kg
--------	----------	--------

Clema pentru conectarea conductorului 25 x 3, 30 x 2 sau cu diametrul de 8mm, pe catarg ER1 sau ER2.



Brida

CABTIE-SS	(701420)	0.05 kg
-----------	----------	---------

Brida inox 520 mm pentru prinderea conductorului de coborare pe catarg sectiunea inferioara.



Consola Catarg

ALOF-1-GS	(702175)	1.5 kg
-----------	----------	--------

Consola din otel galvanizat 280 mm pentru catarge cu diametru 28 pana la 55 mm.



Consola Catarg

LSEB 4554	(702180)	10.5 kg
-----------	----------	---------

Consola din otel galvanizat 550 mm pentru catarge cu diametru 38 pana la 75 mm
Furnizat ca set de doua console.



Consola Catarg

ACF-2-GS	(103100)	2.1 kg
----------	----------	--------

Clema "parallel pipe" pentru catarge cu diametru intre 30 si 50 mm. Furnizat ca set de doua console.

Adaptoare



Adaptor ER2-xxxx-SS

INTCPT-ADM116UN	(702301)	0.1 kg
-----------------	----------	--------

Adaptor care permite terminalului ERITECH INTERCEPTOR SI sa fie conectat direct la catargul ER2-xxxx-SS



Adaptor Pentru Conducte

INTCPT-AD2BSPF*	(702297)	0.1 kg
INTCPT-ADF2NSP**	(702298)	0.1 kg

Pentru montarea terminalelor aeriene pe catarge realizate din conducte neizolate.
* 2" filet britanic
** 2" filet USA



Adaptor Pentru Filet 3/4"

INTCPT-ADM3/4UNC	(702299)	0.1 kg
------------------	----------	--------

Adaptor pentru montarea terminalelor aeriene pe componente normale ale sistemelor de paratrasnet cu dimensiunea de 3/4".



Adaptor Catarg ERITECH® SYSTEM 3000

INTCPT-ADBUTT	(702296)	0.05 kg
---------------	----------	---------

Necesar pentru montarea terminalului aerian ERITECH INTERCEPTOR pe catargul ERITECH® SYSTEM 3000 FRP.

Accesorii



Contor de Numar de Lovituri

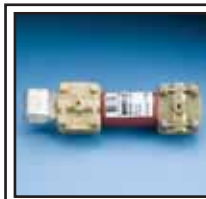
LEC-IV	(702050)	2.0 kg
--------	----------	--------

Instalat pe conductorul de coborare pentru inregistrarea numarului de lovituri de trasnete.



Con Hidroizolant

WPC	(702230)	0.07 kg
-----	----------	---------

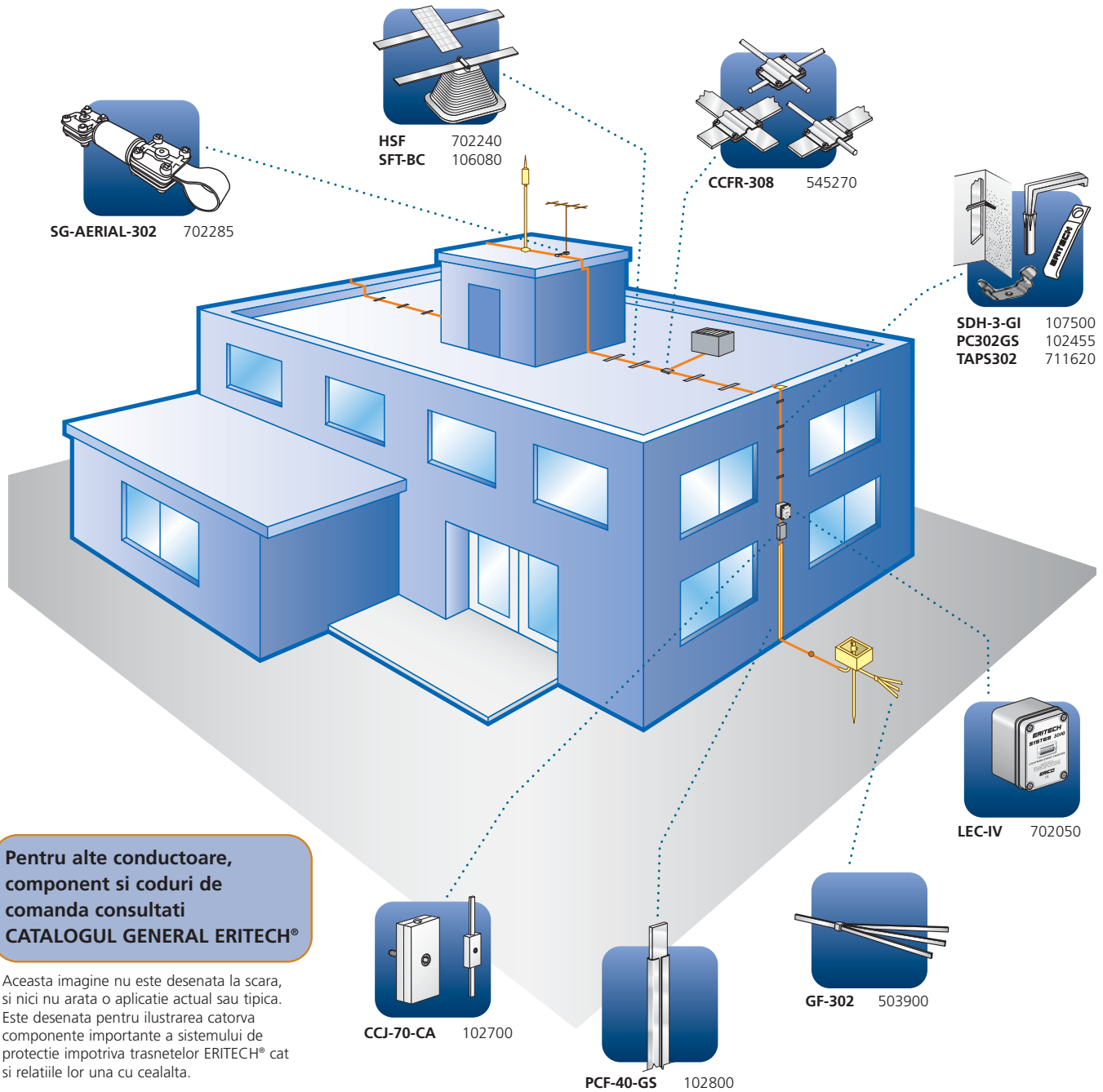


Dispozitiv "Aerial Spark Gap"

SG-AERIAL-302	(702285)	0.5 kg
---------------	----------	--------

Pentru conectarea antenelor TV si de comunicatii la sistemul de protectie impotriva trasnetelor.

Alte Accesorii Pentru Sisteme de Protectie Impotriva Trasnetului si de Impamantare



Pentru alte conductoare, componente si coduri de comanda consultati CATALOGUL GENERAL ERITECH®

Aceasta imagine nu este desenata la scara, si nici nu arata o aplicatie actuala sau tipica. Este desenata pentru ilustrarea catorva componente importante a sistemului de protectie impotriva trasnetelor ERITECH® cat si relatiile lor una cu cealalta.

AVERTISMENT:

Produsele ERICO trebuie instalate si folosite conform manualului de instalare si materialelor de prezentare. Instructiunile de instalare sunt disponibile la adresa www.erico.com si la reprezentantul local. Instalarea improprie, intrebuintarea gresita sau alta greseala in urmare a instructiunilor si avertismentelor din instructiunile de montaj ERICO pot duce la defectarea produsului, pagube materiale, ranirea serioasa sau moartea persoanelor.

GARANTIE:

Produsele ERICO sunt garantate de a fi fara defecte de material sau de manopara la data livrării. Nici o altă garanție, fie expresă sau implicată (inclusiv orice garanție de comercializare sau de potrivire pentru un anumit scop), nu vor exista în legătură cu vânzarea sau utilizarea de orice produse ERICO. Reclamațiile pentru erori, lipsa, defecte sau a neconformităților constatate la inspecție trebuie să fie făcute în scris, în termen de 5 zile după primirea produselor. Toate celelalte reclamații trebuie să fie făcute în scris către ERICO în termen de 6 luni de la data de expediere sau de transport. Produsele reclamate a fi nonconforme sau defecte trebuie, după obținerea în prealabil a aprobării scrise a acestuia în conformitate cu procedurile standard și cu reglementările de returnare, să fie prompt returnate la ERICO pentru inspecție. Reclamațiile care nu au fost făcute așa cum este prevăzut mai sus și în perioada aplicabilă de timp vor fi prescise. ERICO nu va fi în nici un caz responsabil dacă produsele nu au fost stocate sau utilizate în conformitate cu specificațiile sale și cu procedurile recomandate. ERICO, conform opiniei sale, ori va repara sau va înlocui produsele nonconforme sau defecte pentru care este responsabil ori va returna prețul de achiziție către cumpărător.

LIMITARE A RASPUNDERII

ERICO exclude orice raspundere cu excepția răspunderii care este direct imputabilă neglijenței grave a angajaților ERICO. ERICO ar trebui să fie tras la răspundere dar răspunderea în nici un eveniment nu va depăși prețul total de achiziție în baza contractului. ERICO nu trebuie, în nici un caz să fie responsabil pentru orice pierdere de afaceri sau a profiturilor, de nefuncționare sau de întârziere, de muncă, de costurile de reparare sau de orice pierderi sau daune suportate de către cumpărător.

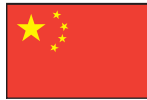
ERICO®



www.erico.com



AUSTRALIA
Phone +61-2-9751-8500
Fax +61-2-9475-5334



CHINA
Phone +86-21-3430-4878
Fax +86-21-5831-8177



HUNGARY
Phone +068-00-165-38
Fax +31-13-583-5499



NORWAY
Phone +800-100-73
Fax +800-100-66



SWITZERLAND
Phone +0800-558-697
Fax +0800-559-615



BELGIUM
Phone +0800-757-48
Fax +0800-757-60



DENMARK
Phone +808-89-373
Fax +808-89-372



INDONESIA
Phone +62-21-575-0941
Fax +62-21-575-0942



POLAND
Phone +48-71-374-4022
Fax +48-71-374-4043



THAILAND
Phone +66-2-267-5776
Fax +66-2-636-6988



BRAZIL
Phone +55-11-3623-4333
Fax +55-11-3621-4066



FRANCE
Phone +33-4-77-365-656
Fax +33-4-77-553-789



ITALY
Phone +39-02-8474-2250
Fax +39-02-8474-2251



SINGAPORE
Phone +65-6-268-3433
Fax +65-6-268-1389



**UNITED ARAB
EMIRATES**
Phone +971-4-881-7250
Fax +971-4-881-7270



CANADA
Phone +1-800-677-9089
Fax +1-800-677-8131



GERMANY
Phone +0-800-189-0272
Fax +0-800-189-0274



MEXICO
Phone +52-55-5260-5991
Fax +52-55-5260-3310



SPAIN
Phone +34-93-467-7726
Fax +34-93-467-7725



UNITED KINGDOM
Phone +0808-2344-670
Fax +0808-2344-676



CHILE
Phone +56-2-370-2908
Fax +56-2-370-2914



HONG KONG
Phone +852-2764-8808
Fax +852-2764-4486



NETHERLANDS
Phone +31-13-583-5400
Fax +31-13-583-5499



SWEDEN
Phone +0207-909-08
Fax +0207-989-64



UNITED STATES
Phone +1-440-248-0100
Fax +1-440-248-0723