

## Prenapetostni odvodniki

Prenapetostni odvodniki ETITEC so namenjeni za zaščito inštalacij in električnih naprav pred vplivi prenapetosti, ki so lahko posledica atmosferskih praznjenj ali stikalnih manevrov. Glavni del prenapetostnega odvodnika je ZnO nelinearni varistor, katerega glavna značilnost je uporovna nelinearnost, ki je močno odvisna od pritisnjene napetosti na sponkah. Vsi odvodniki imajo modugno zgradbo, posebna značilnost je izmenljiv varistorski del in vizualna signalizacija termične okvare varistorja. Signalizacija je izvedena na način rdeče zastavice, ki se pojavi ob napaki. Modeli z oznako RC so opremljeni s pomožnimi kontakti za signalizacijo.

### Prenapetostni odvodnik ETITEC skupina A

ETITEC A je prenapetostni odvodnik za zunanjo montažo. Skupina A prenapetostne zaščite ustreza razredu C po VDE. Ta zaščita ustreza IEC, kategoriji II. Zaščita je izvedena na energetskih vodih in je sposobna odvajati velike impulzne tokove. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termalna zaščita. Zaščitna komponenta prekine tokokrog, po aktivaciji odklopne naprave je zemeljski vodnik vidno ločen (Tip AQ).



#### ETITEC AQ

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC AQ 280/10	002442121	105	1/60
ETITEC AQ 440/10	002442221	105	1/60
ETITEC AQ 280/15	002442131	105	1/60
ETITEC AQ 440/15	002442231	105	1/60

ETITEC AQ vsebuje odklopno napravo, ki ščiti modul pred kratkostičnim stanjem. Zemeljski vodnik je vidno ločen.

#### Pribor

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
Priključna sponka za izoliran vodnik	002441931	430	3

## Prenapetostni odvodnik ETITEC T WENT skupina B, EN/IEC/VDE: T1, T2 /I,II/B+C

## Opis

ETITEC T WENT je prenapetostni odvodnik za notranjo montažo, notranjo zaščito električnega sistema. Skupina WENT prenapetostne zaščite ustreza razredom B, C po VDE. Ta zaščita ustreza IEC kategorijama I, II. Zaščita se uporablja v glavnih razdelilnih omarah kot prvi nivo zaščite pred delnimi direktnimi in indirektnimi atmosferskimi razelektritvami. Zaradi kompaktne oblike omogoča popolno 3-fazno zaščito z majhno porabo prostora. Uporablja se lahko v eno- in trifaznih sistemih: TT, TNC, TNC-S. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termična zaščita, ki vizualno javi okvaro na odvodniku

\* Prvi del številске oznake na koncu tipske oznake npr. 1+0, 2+0, 3+1 pove število polov ščitenih z MOV (varistorjem), drugi del "+0, +1" pa pove št. GDT elementov. GDT element je zahtevan v TT sistemih.

## Prednosti:

- daljinska signalizacija - pomožni kontakt (samo RC tip)
- pritrjevanje na nosilno letev DIN
- možnost priključitve vodnikov do 35mm<sup>2</sup>
- visoki odvodni tokovi
- visoka stopnja zaščite
- zaščitni element je MOV (ZnO varistor)
- IEC/EN 61643-11
- skladno z RoHS direktivo

Novo!

ETITEC T WENT  $I_{imp}=12,5kA$ 

Tip	Šifra	$I_{imp}$ (10/350) [kA]	$I_n/I_{max}$ (8/20) [kA]	$U_c$ [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC T WENT 320/12,5 1+0	002440378	12,5	20/50	320	200	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 2+0	002440380	12,5	20/50	320	230	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 1+1	002440381	12,5	20/50	320	150	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 3+0	002440382	12,5	20/50	320	330	1/5
ETITEC T WENT 320/12,5 4+0	002440383	12,5	20/50	320	590	1/3
ETITEC T WENT 320/12,5 3+1	002440384	12,5	20/50	320	600	1/3
ETITEC T WENT 320/12,5 1+0 RC	002440379	12,5	20/50	320	205	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 2+0 RC	002440385	12,5	20/50	320	230	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 1+1 RC	002440386	12,5	20/50	320	160	1/7
ETITEC T WENT 320/12,5 3+0 RC	002440387	12,5	20/50	320	340	1/5
ETITEC T WENT 320/12,5 4+0 RC	002440388	12,5	20/50	320	600	1/3
ETITEC T WENT 320/12,5 3+1 RC	002440389	12,5	20/50	320	600	1/3

\* RC → daljinska signalizacija



ETITEC T WENT 320/12,5 3+1 RC

ETITEC T WENT  $I_{imp}=25kA$ 

Tip	Šifra	$I_{imp}$ (10/350) [kA]	$I_n/I_{max}$ (8/20) [kA]	$U_c$ [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC T WENT 320/25 1+0	002440364	25	25/100	320	295	1/7
ETITEC T WENT 320/25 2+0	002440366	25	25/100	320	560	1/3
ETITEC T WENT 320/25 1+1	002440367	25	25/100	320	490	1/3
ETITEC T WENT 320/25 3+0	002440368	25	25/100	320	840	1/3
ETITEC T WENT 320/25 3+1	002440369	25	25/100	320	1050	1/2
ETITEC T WENT 320/25 4+0	002440370	25	25/100	320	1120	1/2
ETITEC T WENT 320/25 1+0 RC	002440365	25	25/100	320	300	1/7
ETITEC T WENT 320/25 2+0 RC	002440371	25	25/100	320	570	1/3
ETITEC T WENT 320/25 1+1 RC	002440372	25	25/100	320	490	1/3
ETITEC T WENT 320/25 3+0 RC	002440373	25	25/100	320	860	1/3
ETITEC T WENT 320/25 3+1 RC	002440374	25	25/100	320	1060	1/2
ETITEC T WENT 320/25 4+0 RC	002440375	25	25/100	320	1140	1/2

\* RC → daljinska signalizacija



ETITEC T WENT 320/25 3+1 RC

## Prenapetostni odvodnik ETITEC Tip B EN/IEC/VDE: T1,T2, T3 /I,II, III/B+C+D

### Prednosti:

- daljinska signalizacija - pomožni kontakt (samo RC Tip)
- pritrjevanje na nosilno letev DIN (EN60715)
- kovinski zatič
- visoki odvodni tokovi
- visoka stopnja zaščite
- zaščitni element je MOV (ZnO varistor)
- možnost priključitve vodnikov do 35 mm<sup>2</sup>
- skladno z zadnjimi veljavnimi standardi: IEC/EN 61643-11
- skladno z RoHS direktivo

ETITEC B je prenapetostni odvodnik za notranjo montažo. Skupina B prenapetostne zaščite ustreza razredom B, C in D po VDE. Ta zaščita ustreza IEC kategorijama I, II, III in EN Tip 1, Tip 2 in Tip 3. Zaščita se uporablja v glavnih razdelilnih omarah kot prvi nivo zaščite pred delnimi direktnimi in indirektnimi atmosferskimi razelektritvami. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termična zaščita, ki vizualno javi okvaro na odvodniku (možno tudi s pomožnim kontaktom). Posledično je treba zamenjati le varistorški del-modul, medtem ko osnovno ohišje (podnožje) ostane pritrjeno na DIN letvi.

\*Prvi del številke oznake na koncu tipske oznake npr. "1+0, 2+0" pove število polov ščiteneh z MOV (varistorjem), drugi del "+0, +1" pa pove št. GDT elementov.



ETITEC B T12 275/12,5 1+0



ETITEC B T12 275/12,5 4+0

### ETITEC B T12 I<sub>imp</sub>=12,5kA

Tip	Šifra	I <sub>imp</sub> (10/350) [kA]	I <sub>n</sub> /I <sub>max</sub> (8/20) [kA]	U <sub>c</sub> [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC B T12 150/12,5 1+0	002440311	12,5	25/60	150	124	1/12
ETITEC B T12 150/12,5 1+0 RC	002440312	12,5	25/60	150	129	1/12
ETITEC B T12 275/12,5 1+0	002440313	12,5	25/60	275	150	1/12
ETITEC B T12 275/12,5 1+0 RC	002440314	12,5	25/60	275	155	1/12
ETITEC B T12 440/12,5 1+0	002440315	12,5	25/60	440	150	1/12
ETITEC B T12 440/12,5 1+0 RC	002440316	12,5	25/60	440	155	1/12
ETITEC B T12 275/12,5 2+0	002440317	12,5	25/60	275	198	1/7
ETITEC B T12 275/12,5 2+0 RC	002440318	12,5	25/60	275	203	1/7
ETITEC B T12 440/12,5 2+0	002440319	12,5	25/60	440	251	1/7
ETITEC B T12 440/12,5 2+0 RC	002440320	12,5	25/60	440	256	1/7
ETITEC B T12 275/12,5 3+0	002440321	12,5	25/60	275	382	1/5
ETITEC B T12 275/12,5 3+0 RC	002440322	12,5	25/60	275	387	1/5
ETITEC B T12 440/12,5 3+0	002440323	12,5	25/60	440	382	1/5
ETITEC B T12 440/12,5 3+0 RC	002440324	12,5	25/60	440	387	1/5
ETITEC B T12 275/12,5 4+0	002440325	12,5	25/60	275	462	1/3
ETITEC B T12 275/12,5 4+0 RC	002440326	12,5	25/60	275	467	1/3
ETITEC B T12 440/12,5 4+0	002440327	12,5	25/60	440	462	1/3
ETITEC B T12 440/12,5 4+0 RC	002440328	12,5	25/60	440	467	1/3
ETITEC B T12 275/12,5 1+1	002440329	12,5	25/60	275	198	1/7
ETITEC B T12 275/12,5 1+1 RC	002440330	12,5	25/60	275	203	1/7
ETITEC B T12 275/12,5 3+1	002440331	12,5	25/60	275	462	1/3
ETITEC B T12 275/12,5 3+1 RC	002440332	12,5	25/60	275	467	1/3
MOD.ETITEC B T12 150/12,5	002440333	12,5	25/60	150	78	12
MOD.ETITEC B T12 275/12,5	002440334	12,5	25/60	275	88	12
MOD.ETITEC B T12 440/12,5	002440335	12,5	25/60	440	102	12
MOD.ETITEC B T12 255/50	002440310	12,5	25/60	255	70	12

\* RC -> daljinska signalizacija. Pozor: I<sub>imp</sub> and I<sub>n</sub>/I<sub>max</sub> - definiran za posamezni pol

## Prenapetostni odvodnik ETITEC Tip B T12

EN/IEC/VDE: T1,T2 /I,II/B,C

ETITEC B T12 je prenapetostni odvodnik za notranjo montažo. Skupina B prenapetostne zaščite ustreza razredoma B, C po VDE. Ta zaščita ustreza IEC, kategorijama I, II in EN Tip 1, Tip 2. Zaščita se uporablja v glavnih razdelilnih omarah kot prvi nivo zaščite pred delnimi direktnimi in indirektnimi atmosferskimi razelektrivami. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termična zaščita, ki vizualno javi okvaro na odvodniku (možno tudi s pomožnim kontaktom). Posledično je treba zamenjati le varistori del-modul, medtem ko osnovno ohišje(podnožje) ostane pritrjeno na DIN letvi.

\*Prvi del številke oznake na koncu tipske oznake npr. "1+0, 2+0" pove število polov ščiteneh z MOV (varistorjem).

Prednosti:

- okno za signalizacijo okvare na napravi (zeleno: ok, rdeča: okvara)
- daljinska signalizacija - pomožni kontakt (samo RC Tip)
- pritrjevanje na nosilno letev DIN (EN60715)
- kovinski zatič
- visoki odvodni tokovi
- visoka stopnja zaščite
- zaščitni element je MOV (ZnO varistor)
- možnost priključitve vodnikov do 35 mm<sup>2</sup>
- oblika skladna z inštalacijskimi odklopniki ETIMAT
- skladno z zadnjimi veljavnimi standardi: IEC/EN 61643-11
- skladno z RoHS direktivo



ETITEC B T12 275/7 1+0      ETITEC B T12 275/7 1+0 RC



ETITEC B T12 275/7 4+0



MODUL ETITEC B T12 275/7

### ETITEC B T12

Novo!

Tip	Šifra	$I_{imp}$ (10/350) [kA]	$I_n/I_{max}$ (8/20) [kA]	$U_c$ [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC B T12 275/7 1+0	002440336	7	25/50	275 VAC	128	1/12
ETITEC B T12 275/7 1+0 RC	002440337	7	25/50	275 VAC	133	1/12
ETITEC B T12 275/7 2+0	002440338	7	25/50	275 VAC	244	1/7
ETITEC B T12 275/7 2+0 RC	002440339	7	25/50	275 VAC	249	1/7
ETITEC B T12 275/7 3+0	002440340	7	25/50	275 VAC	352	1/5
ETITEC B T12 275/7 3+0 RC	002440341	7	25/50	275 VAC	357	1/5
ETITEC B T12 275/7 4+0	002440342	7	25/50	275 VAC	456	1/3
ETITEC B T12 275/7 4+0 RC	002440343	7	25/50	275 VAC	471	1/3
MODUL ETITEC B T12 275/7	002440363	7	25/50	275 VAC	58	12

\* RC-> daljinska signalizacija

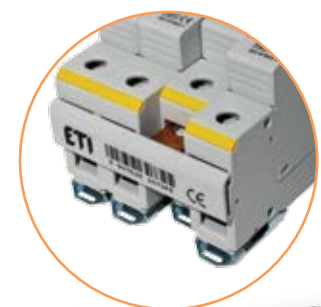
Pozor:  $I_{imp}$  and  $I_n/I_{max}$  - definiran za posamezni pol

### Pribor za ETITEC T1(12,5kA) in T2 (širina 1 modula)

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]	priključne sponke za
I216/1F/2/ETITEC	002921081	9	50/600	vezavo 2 modulov
I216/1F/3/ETITEC	002921082	15	50/600	vezavo 3 modulov
I216/1F/4/ETITEC	002921083	20	50/600	vezavo 4 modulov

Širina modula je 17,8 mm.

Uporaba: za povezavo ozemljitve (PE) posameznih SPD modulov v skupino modulov.



I216/1F/2/ETITEC      I216/1F/3/ETITEC



I216/1F/3/ETITEC

## Prenapetostni odvodnik ETITEC Tip C T2

EN/IEC/VDE: T2/II/C

## Prednosti:

- okno za signalizacijo okvare na napravi (zelena: ok, rdeča: okvara)
- daljinska signalizacija - pomožni kontakt (samo RC Tip)
- pritrjevanje na nosilno letev DIN (EN60715)
- kovinski zatič
- visoki odvodni tokovi
- visoka stopnja zaščite
- zaščitni element je MOV (ZnO varistor)
- možnost priključitve vodnikov do 35 mm<sup>2</sup>
- oblika skladna z inštalacijskimi odklopniki ETIMAT
- skladno z zadnjimi veljavnimi standardi: IEC/EN 61643-11
- skladno z RoHS direktivo

ETITEC C T2 je prenapetostni odvodnik za notranjo montažo. Skupina C prenapetostne zaščite ustreza razredu C po VDE. Ta zaščita ustreza IEC, kategorijami II in EN Tip 2. Zaščita se uporablja v pod razdelilnih omarah kot drugi nivo zaščite pred indirektnimi atmosferskimi razelektritvami. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termična zaščita, ki vizualno javi okvaro na odvodniku (možno tudi s pomožnim kontaktom). Posledično je treba zamenjati le varistorski del-modul, medtem ko osnovno ohišje (podnožje) ostane na DIN letvi. ETITEC C T2 255/20 G je prenapetostni odvodni z vgrajenim plinskim odvodnikom (GDT), namenjen zaščiti pred delno-direktnimi in indirektnimi atmosferskimi razelektritvami. Uporablja se kot galvanska ločitev med vodnikoma N-PE v sistemih TT.

\*Prvi del številke oznake na koncu tipske oznake npr. "1+0, 2+0" pove število polov ščiteneh z MOV (varistorjem), drugi del "+0, +1" pa pove št. GDT elementov.



ETITEC C T2 275/20 1+0 ETITEC C T2 275/20 1+0 RC



ETITEC C T2 275/20 4+0



MODUL ETITEC C T2 275/20



IZ16/1F/2/ETITEC

IZ16/1F/3/ETITEC



IZ16/1F/3/ETITEC

## ETITEC C T2

Tip	Šifra	$I_n / I_{n \max}$ (8/20) [kA]	$U_c$ [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC C T2 275/20 1+0	002440393	20/40	275 VAC	128	1/12
ETITEC C T2 275/20 1+0 RC	002440394	20/40	275 VAC	133	1/12
ETITEC C T2 275/20 4+0	002440395	20/40	275 VAC	456	1/3
ETITEC C T2 275/20 4+0 RC	002440396	20/40	275 VAC	471	1/3
ETITEC C T2 275/20 2+0	002440397	20/40	275 VAC	244	1/7
ETITEC C T2 275/20 2+0 RC	002440398	20/40	275 VAC	249	1/7
ETITEC C T2 275/20 3+0	002440399	20/40	275 VAC	352	1/5
ETITEC C T2 275/20 3+0 RC	002440400	20/40	275 VAC	357	1/5
ETITEC C T2 275/20 1+1	002440401	20/40	275 VAC	225	1/7
ETITEC C T2 275/20 1+1 RC	002440402	20/40	275 VAC	230	1/7
ETITEC C T2 275/20 3+1	002440403	20/40	275 VAC	441	1/3
ETITEC C T2 275/20 3+1 RC	002440404	20/40	275 VAC	446	1/3
ETITEC C T2 440/20 1+0	002440405	20/40	440 VAC	130	1/12
ETITEC C T2 440/20 1+0 RC	002440406	20/40	440 VAC	145	1/12
ETITEC C T2 440/20 4+0	002440407	20/40	440 VAC	466	1/3
ETITEC C T2 440/20 4+0 RC	002440408	20/40	440 VAC	471	1/3
ETITEC C T2 440/20 2+0	002440409	20/40	440 VAC	247	1/7
ETITEC C T2 440/20 2+0 RC	002440410	20/40	440 VAC	252	1/7
ETITEC C T2 440/20 3+0	002440411	20/40	440 VAC	356	1/5
ETITEC C T2 440/20 3+0 RC	002440412	20/40	440 VAC	361	1/5
ETITEC C T2 255/20 G	002440413	20/40	255 VAC	118	1/12
MODUL ETITEC C T2 275/20	002440414	20/40	275 VAC	56	12/12
MODUL ETITEC C T2 440/20	002440415	20/40	440 VAC	58	12/12
MODUL ETITEC C T2 255/20 G	002440416	20/40	255 VAC	36	12/12

\* RC -> daljinska signalizacija Pozor: In - definiran za posamezni pol

## Priključne sponke

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]	Priključne sponke za
IZ16/1F/2/ETITEC	002921081	9	50/600	vezavo 2 modulov
IZ16/1F/3/ETITEC	002921082	15	50/600	vezavo 3 modulov
IZ16/1F/4/ETITEC	002921083	20	50/600	vezavo 4 modulov

Širina modula je 17,8 mm.

## Prenapetostni odvodnik ETITEC Tip D T3 EN/IEC/VDE: T3/III/D

### Opis

ETITEC D T3 je prenapetostni odvodnik za notranjo montažo. Skupina D prenapetostne zaščite ustreza razredu D po VDE. Ta zaščita ustreza IEC, kategoriji III in EN Tip 3. Ta Tip zaščite se uporablja neposredno pred varovano napravo kot zaščita pred indirektnimi atmosferskimi razelektritvami, oziroma preostankom prenapetosti v omrežju. V primeru trajne škode na odvodniku se aktivira termična zaščita, ki vizualno javi okvaro na odvodniku (možno tudi s pomožnim kontaktom). Posledično je treba zamenjati le varistorski del-modul, medtem ko osnovno ohišje (podnožje) ostane pritrjeno na DIN letvi.

### Prednosti:

- okno za signalizacijo okvare na napravi (zelena: ok, rdeča: okvara)
- daljinska signalizacija - pomožni kontakt (samo RC Tip)
- pritrjevanje na nosilno letev DIN (EN60715)
- kovinski zatič
- visoki odvodni tokovi
- visoka stopnja zaščite
- zaščitni element je MOV (ZnO varistor)
- možnost priključitve vodnikov do 35 mm<sup>2</sup>
- oblika skladna z inštalacijskimi odklopniki ETIMAT
- skladno z zadnjimi veljavnimi standardi: IEC/EN 61643-11
- skladno z RoHS direktivo

### ETITEC D T3

Tip	Šifra	$U_{oc}/I_n$ (8/20) [kA]	$U_c$ [V AC]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC D T3 275/3 1+0	002440417	10kV/3kA	275	130	1/12
ETITEC D T3 275/3 1+0 RC	002440418	10kV/3kA	275	135	1/12
ETITEC D T3 440/3 1+0	002440419	10kV/3kA	440	132	1/12
ETITEC D T3 440/3 1+0 RC	002440420	10kV/3kA	440	137	1/12
MODUL ETITEC D T3 275/3	002440421	10kV/3kA	275	58	12
MODUL ETITEC D T3 440/3	002440422	10kV/3kA	440	60	12

\* RC -> daljinska signalizacija

Pozor: In - definiran za posamezni pol

### Priključne sponke

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]	Priključne sponke za
IZ16/1F/2/ETITEC	002921081	9	50/600	vezavo 2 modulov
IZ16/1F/3/ETITEC	002921082	15	50/600	vezavo 3 modulov
IZ16/1F/4/ETITEC	002921083	20	50/600	vezavo 4 modulov

Širina modula je 17,8 mm.

Uporaba: za povezavo ozemljitve (PE) posameznih SPD modulov v skupino modulov.



ETITEC D T3 275/3 1+0 RC

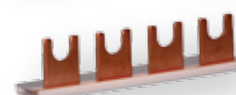


MODUL ETITEC D T3 275/3



IZ16/1F/2/ETITEC

IZ16/1F/3/ETITEC

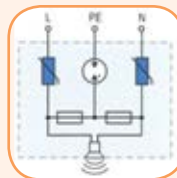


IZ16/1F/3/ETITEC



**ETITEC D 255/3 MINI**

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC D 255/3 MINI	002441632	25	1



ETITEC FILT D 20/275F 8A G združuje funkcijo (EMI) filtra in prenapetostne zaščite razreda III. Namenjen je vgradnji neposredno pred ščiteno napravo na DIN letev. Funkcija ščitenja naprav pred pojavi prenapetosti in elektromagnetnih motenj, ki se lahko pojavijo kot vir delovanja drugih naprav, preklopi naprav, napake v omrežju, itd...

Uporaba: Ščitenje občutljivih naprav kot so: TV, PC, Strežniki, druge elektronske naprave



**ETITEC FILT D**

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC FILT D 20/275F 8A G	002441712	94	1

## Prenapetostna zaščita signalnih in krmilnih linij

ETITEC signalni in krmilni nizkonapetostni zaščitni moduli se uporabljajo za zaščito od induciranih napetosti v podatkovnih, signalnih in komunikacijskih linijah. Groba prenapetostna zaščita je izvedena z močnim tropolnim plinskim odvodnikom, medtem ko je fina prenapetostna zaščita izvedena s tremi hitrimi metaloksidnimi varistorji ali hitrimi dvosmernim diodam. Koordinacijo med grobo in fino prenapetostno zaščito omogoča vgrajen povezovalni člen - upor ali PTC element. Topologija sklopa je sestavljena iz več stopenjske zaščite, ki nudi zaščito v longitudinalni in transverzalni smeri

ETITEC SIGEM-TD serija prenapetostnih odvodnikov omogoča s pomočjo PTC elementa nadtokovno zaščito, ki reagira v primeru kratkega stika. Zaščitni moduli vsebujejo tudi termično-tokovno zaščito izvedeno s termoklopniki, ki zmanjšuje prekomerno segrevanje-taljenje plastike zaščite in izolacije na priključnih informacijskih vodih.

ETITEC SIG EMH-TC serija prenapetostnih odvodnikov omogoča minimizacijo kapacitet, in s tem poveča frekvenčni nivo na 35 MHz. Zaščitni moduli vsebujejo tudi tokovno kratkostično zaščito izvedeno s termoklopom, ki ob stiku energetskih vodnikov z informacijskimi, le-te poveže na ozemljitev.

ETITEC SIG EMS-TC serija prenapetostnih odvodnikov omogoča vgradnjo v okolje z nestabilnimi potencialnimi nivoji v ozemljitvah (bližina železnic, vplivi blodečih tokov, itd.). Zaščitni moduli vsebujejo tudi tokovno kratkostično zaščito izvedeno s termoklopom, ki preprečuje požar in prekomerno segrevanje-taljenje plastike zaščite.

ETITEC SIG EMO serija prenapetostnih odvodnikov je namenjena zaščiti pred močnejšimi energetskimi udari.

EM-RS485 Tip se uporablja zaščito dveh parov podatkovnih linij, ki jih uporabljajo protokoli RS 485, RS 422 in V11. Sama zaščita deluje na principu izenačenja potencialov linija-linija in linija-ozemljitev. Na ta način je zagotovljena zaščita opreme pred morebitnim dvigom potenciala zemlje zaradi bližnjih atmosferskih razelektritev.

Groba zaščita je izvedena z uporabo plinskih odvodnikov (GDT), medtem ko je fina zaščita izvedena z uporabo hitrih polprevodniških diod. Med obema stopnjama zaščite je izvedena tudi ustrezna koordinacija, ki zagotavlja zanesljivo zaščito priključenih naprav. Vgrajena termična zaščita preprečuje nevarne preobremenitve samega zaščitnega modula in s tem okolico.

ETITEC LAN Tip je namenjen za zaščito lokalnih računalniških omrežij (LAN) pred prenapetostnimi pojavi zaradi atmosferskih razelektritev, preklpov, itd. LAN sistemi so zaradi večjih dolžin povezovalnih kablov ponavadi še bolj dovzetni za pojave prenapetosti, predvsem pri atmosferskih razelektritvah, ker se obnaša podobno kot velika antena. Sam aparat nudi zaščito za 8 linij v UTP in STP kablh in je kompatibilen z Cat 6.

### Prenapetostna zaščita signalnih in krmilnih linij

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETITEC SIG EM-TD 24V RC	002441701	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 24V 2 GND	002441702	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 110V RC	002441703	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 110V 2 GND	002441704	110	1/12
ETITEC SIG EMH-TC 24V 2GND	002441705	110	1/12
ETITEC SIG EMH-TC 110V 2GND	002441706	110	1/12
ETITEC SIG EMS-TC 24V	002441707	110	1/12
ETITEC SIG EMS-TC 110V	002441708	110	1/12
ETITEC SIG EMO 24V	002441709	110	1/12
ETITEC SIG EMO 110V	002441711	110	1/12
ETITEC EM-RS485	002441713	114	6
ETITEC LAN	002441714	120	12

#### Prednosti:

- ETITEC SIG EM-TD: okno za signalizacijo okvare na napravi
- daljinska signalizacija (opcija)
- pritrdjevanje na nosilno letev
- visoka stopnja zaščite
- PTC je zaščitni element
- kovinska sponka, nov način nameščanja na DIN letev (lažji, hitrejši)

