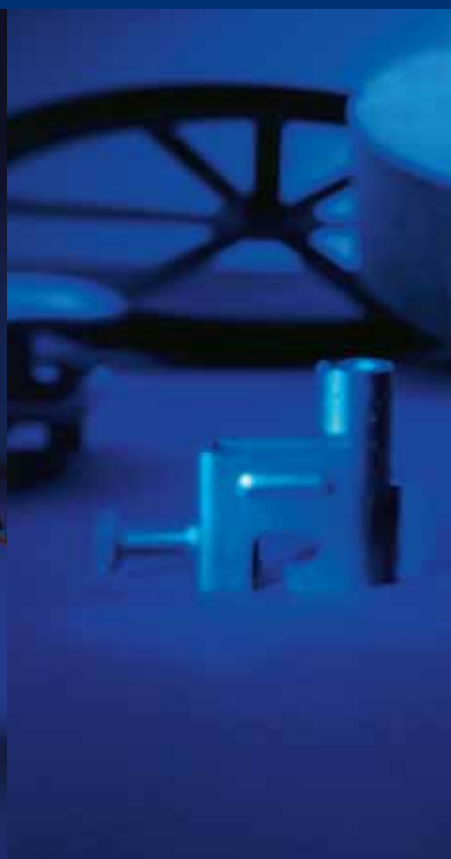


Sistemele de protecție la trăsnet au funcția de a capta trăsnetul și de a-l descărca în mod sigur. Sistemele de protecție la trăsnet sunt compuse din tije de captare, șufe sau sisteme cu ochiuri cu înălțimi și lățimi ale ochiurilor definite. Principiul de bază pentru construcția sistemelor de protecție la trăsnet este DIN VDE 0185-305 partea 1-4. OBO oferă o gamă întreagă de produse de tije de captare verificate și sisteme de conectare, cu care clădirea dumneavoastră să poată avea o „protecție la trăsnet“.



Sisteme de dispozitive de captare și de coborâre



Privire de ansamblu asupra sistemului

de la pagina 176

Principii de bază

de la pagina 178

Produce

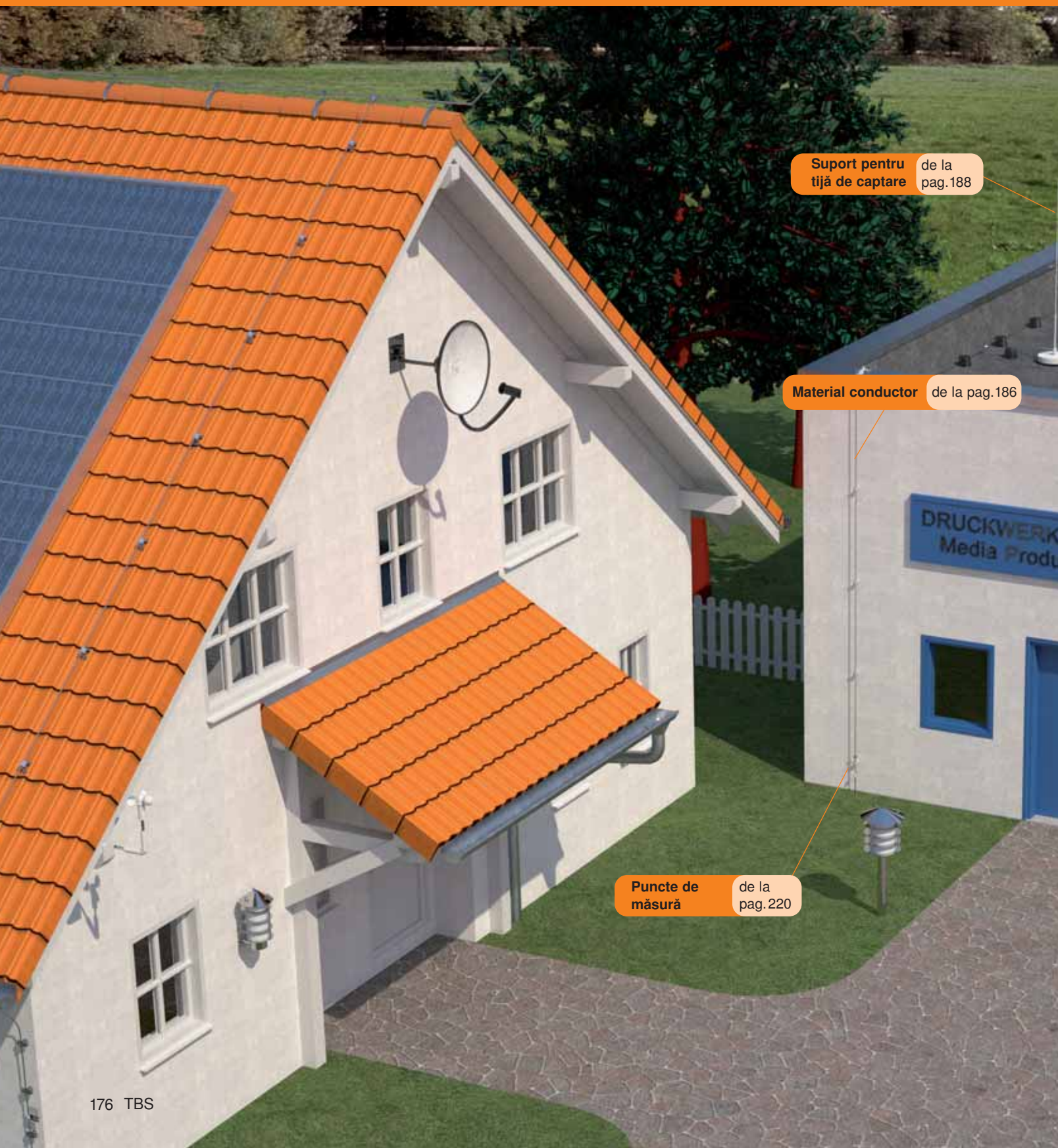
de la pagina 186



OBO
BETTERMANN

Sisteme de dispozitive de captare și coborâre

Privire de ansamblu asupra sistemului



Suport pentru
tijă de captare de la
pag.188

Material conductor de la pag.186

Puncte de
măsură de la
pag.220



Tijă de captare
izolată

de la
pag.191

Suport conductor
pentru acoperiș

de la
pag.192

Proiectul unei instalații de captare

Dispozitivul de captare este elementul instalației exterioare de protecție la trăsnet destinat captării trăsnetelor. În principiu, o instalație de captare se montează în așa fel încât în special unghiurile și muchiile clădirii sau ale instalației să fie protejate.

Întrebarea 1:

Cu ce tip de clădire avem de-a face?

Metoda de protecție depinde de tipul clădirii. Metoda care trebuie aleasă, în funcție de tipul clădirii, reiese din tabelul alăturat.

Tipul clădirii	Metoda
Acoperiș ascuțit	1 metoda unghiului de protecție – vezi exemplul de utilizare 1
Acoperiș tip terasă	2 Metoda rețelei – vezi exemplul de utilizare 2
Acoperiș tip terasă cu supraconstrucții	3 Metoda rețelei în combinație cu metoda unghiului de protecție pentru supraconstrucții – vezi exemplul de utilizare 3

Întrebarea 2:

În ce clasă de protecție se încadrează clădirea?

Înainte de întocmirea proiectului unei instalații de protecție la trăsnet trebuie stabilită clasa de protecție pentru obiectivul de protejat. Conform normelor în vigoare, pentru a stabili clasa de protecție, trebuie cunoscu-

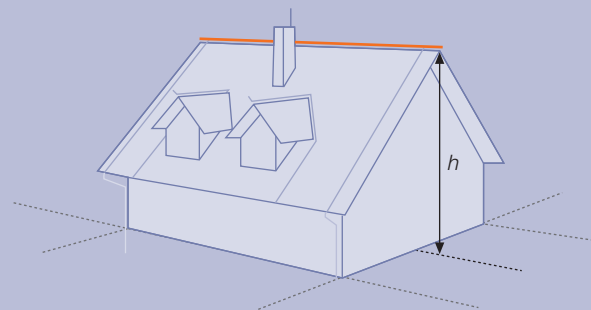
te anumite detalii ale obiectivului și factorii de risc ce rezultă din acesta. Prin utilizarea tabelului 3 din directiva VDS 2010 se poate proiecta o instalație fără aceste date de detaliu, respectiv factori de risc. Astfel, de exemplu, pentru o clădire publică administrativă se **recomandă** clasa III de protecție la trăsnet.

1 Exemplul de utilizare 1 Metoda unghiului de protecție la o casă particulară cu acoperiș ascuțit

Pasul 1:

Stabiliți înălțimea clădirii

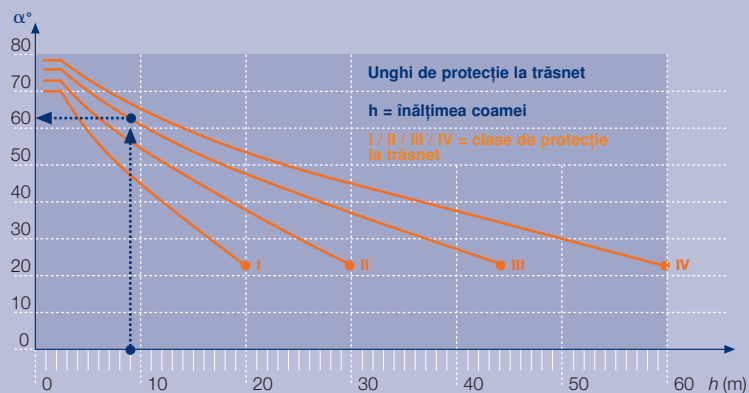
Determinați înălțimea coamei clădirii (a se vedea schița: h) Această înălțime este punctul de plecare pentru planificarea întregii instalații de protecție la trăsnet. Pe coamă este amplasat cablul de coamă și se formează astfel »coloana vertebrală« a tijelor de paratrăsnet. În exemplul nostru înălțimea clădirii de 9 m.



Pasul 2:

Determinarea unghiului de protecție α

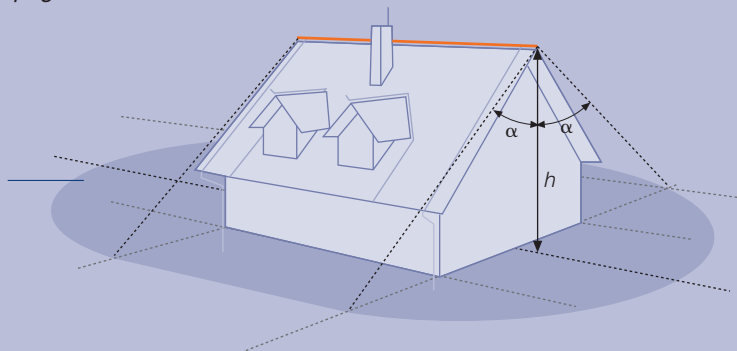
Înălțimea clădirii (aici de 9 m) va fi înscrisă pe axa orizontală a diagramei (vezi graficul alăturat). Apoi mergeți pe verticală în sus până întâlniți curba clasei de protecție (în cazul nostru curba III). Pe axa verticală puteți citi acum unghiul de protecție α . În exemplul nostru acesta are 62° .



Pentru reprezentarea în tabel a zonelor de protecție vezi pagina 180

Înscrieți unghiul de protecție pe clădirea noastră. Toate părțile componente ale clădirii încadrate în acest unghi sunt protejate (vezi desenul alăturat).

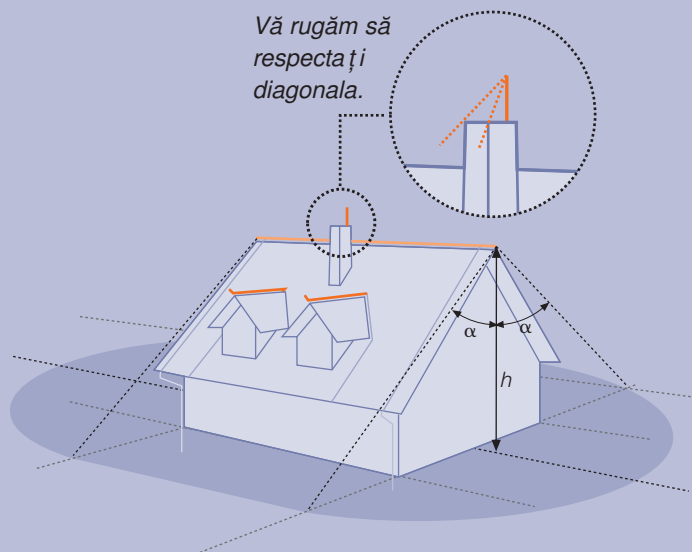
zone protejate



Pasul 3:

Părțile clădirii fără unghi de protecție

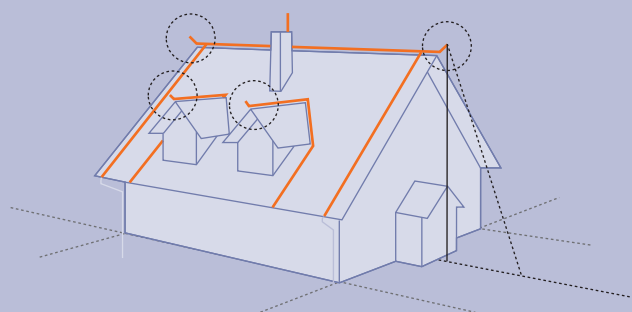
Părțile clădirii, din afara unghiului de protecție, trebuie protejate separat. Coșul, în exemplul nostru, are un diametru de 70 cm și necesită o tijă de captare de 1,50 m lungime. În fiecare caz respectați diagonala longitudinală. (Puteți găsi informații privind înălțimea tijei de captare și un calcul exact la paginile 180-183). Lucarnele vor avea propriile instalații de captare.



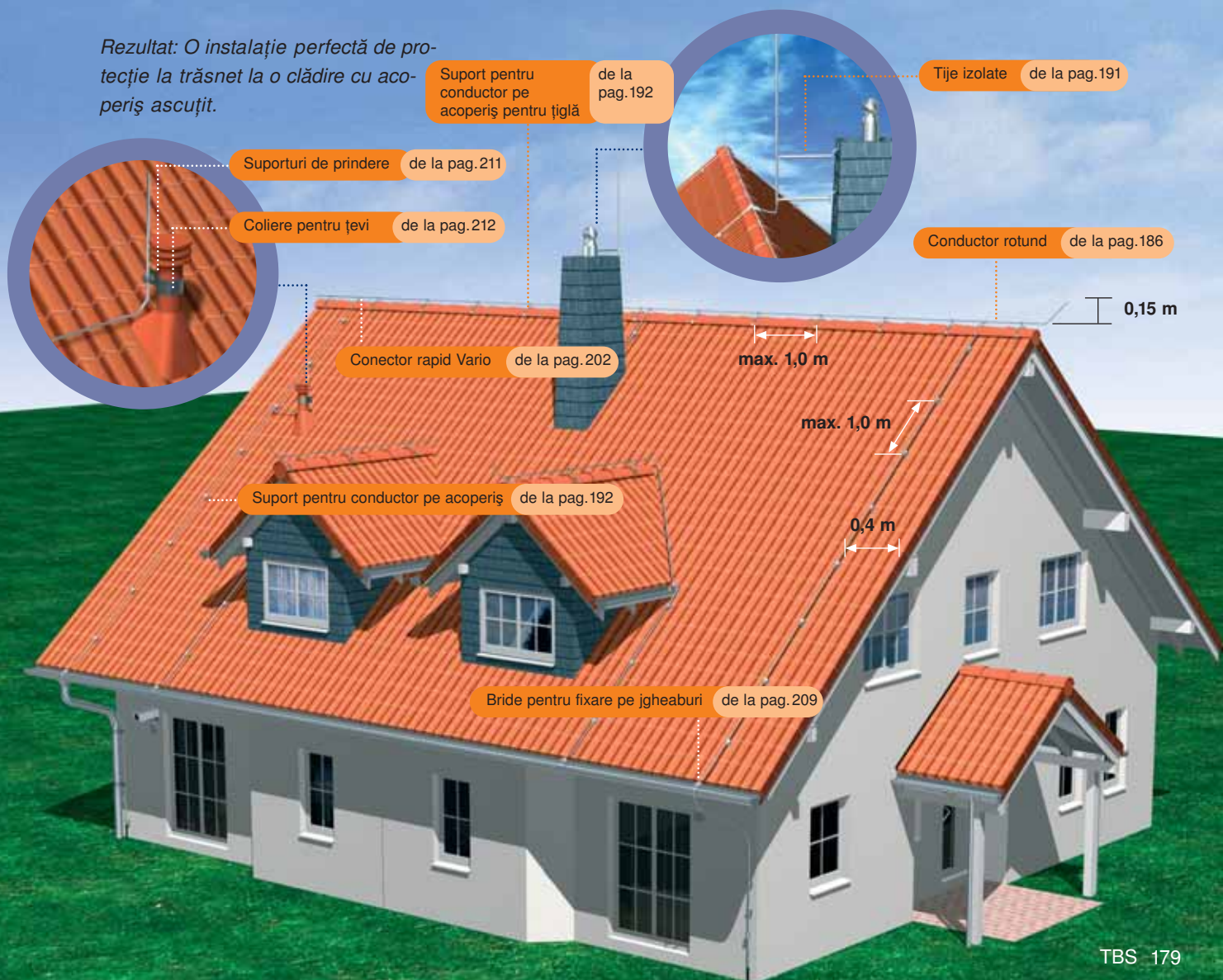
Pasul 4:

Completarea instalației de captare

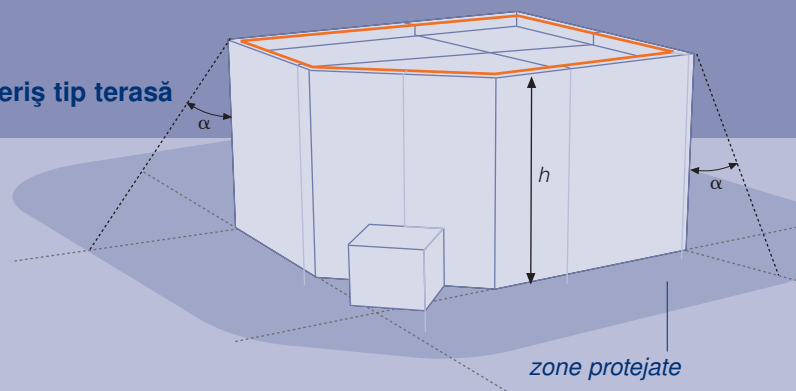
Conduceți instalația de captare spre instalația de coborâre. Terminațiile conductorilor de coamă trebuie să o depășească pe aceasta și să se curbeze în sus circa 0,15 m. Astfel sunt protejate și streșinile ieșite în afară.



Rezultat: O instalație perfectă de protecție la trăsnet la o clădire cu acoperiș ascuțit.



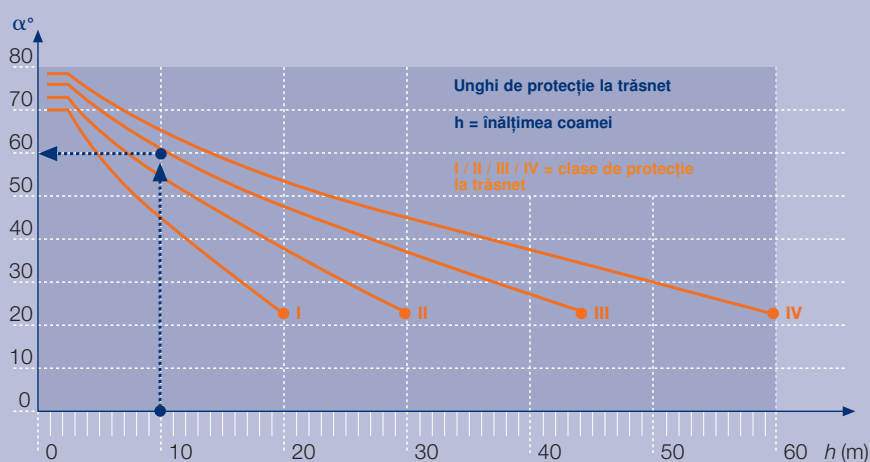
2 Exemplul de utilizare 2 Metoda rețelei la o clădire de birouri cu acoperiș tip terasă



Pasul 1: Realizarea instalației de captare - Partea 1

Mai întâi se pozează un conductor rotund care înconjoară toate porțiunile cu muchii cum ar fi coamele, canelurile sau trecerile de la acoperiș la pereți. Zona protejată se stabilește astfel:

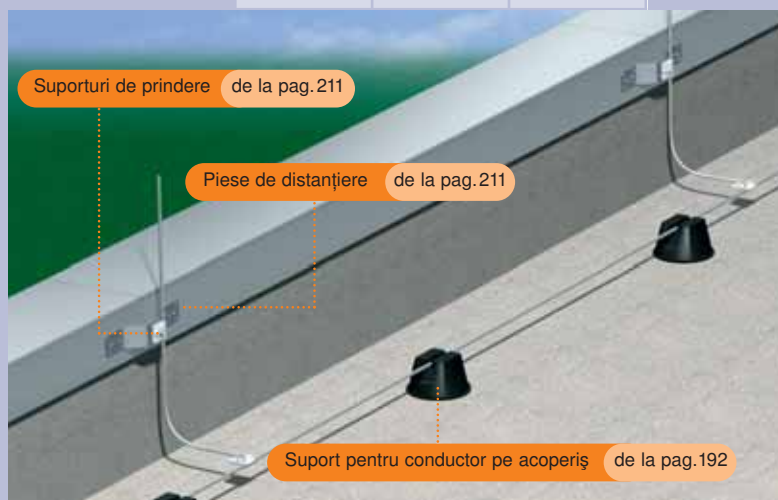
se transpune înălțimea clădirii în diagramă și se citește unghiul de protecție. În exemplul nostru este de 60° la o clasă de protecție de 3 și o înălțime a clădirii de până la 10 m. Înscriteți unghiul de protecție pe clădirea noastră. Toate componentele clădirii încadrate în acest unghi sunt protejate.



	Clasa 2	Clasa 3
Înălțimea tijei de captare în m	Zonă de protecție a în m	Zonă de protecție a în m
1	2,9	3,4
2	5,8	6,9
3	8,7	10,4
4	10,4	12,3
5	10,7	13,7
6	11,2	14,8
8	12,8	16,4
10	13,7	18,0
12	14,3	19,2
14	15,0	19,9
16	15,4	21,2
18	15,1	21,4
20	15,0	22,2

Tabla aticului ca parte componentă a instalației de captare

Tabla aticului poate fi folosită drept parte componentă a instalației de captare, dacă are o grosime minimă care se înscrie în tabelul alăturat și sunt conectate împreună. Legăturile valabile sunt cele realizate prin lipire cu un aliaj dur, prin sudare, prin presare cu un aliaj dur, cu șuruburi sau prin nituire. Tablele aticului pot fi conectate și cu ajutorul pieselor de distanțiere și a șuruburilor, respectiv niturilor corespunzătoare normei (a se vedea tabelul din dreapta).



Material de exemplu al tablei aticului	grosime (t) mm	grosime (t) fără pericol de topire, supraîncălzire și aprindere în punctul de lovire al trăsnetului mm
Fe	0,5	4
Cu	0,5	5
Al	0,65	7

Fixarea piesei de distanțiere (cu nituri sau șuruburi din oțel inoxidabil)	Diametrul mm
5 nituri oarbe	3,5
4 nituri oarbe	5
2 nituri oarbe	6
2 șuruburi pentru tablă	6,3

Pasul 2:

Așezarea ochiurilor

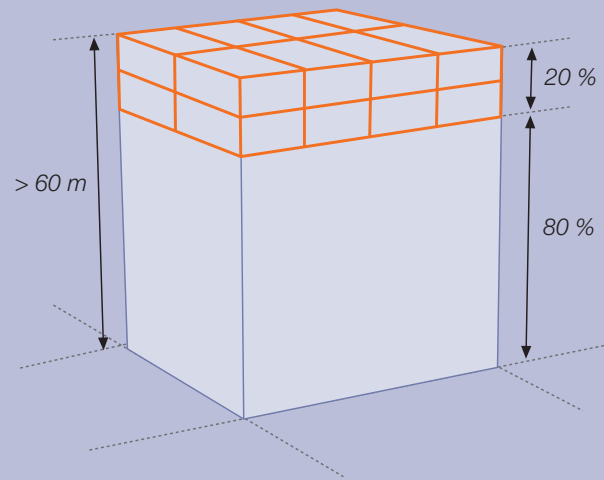
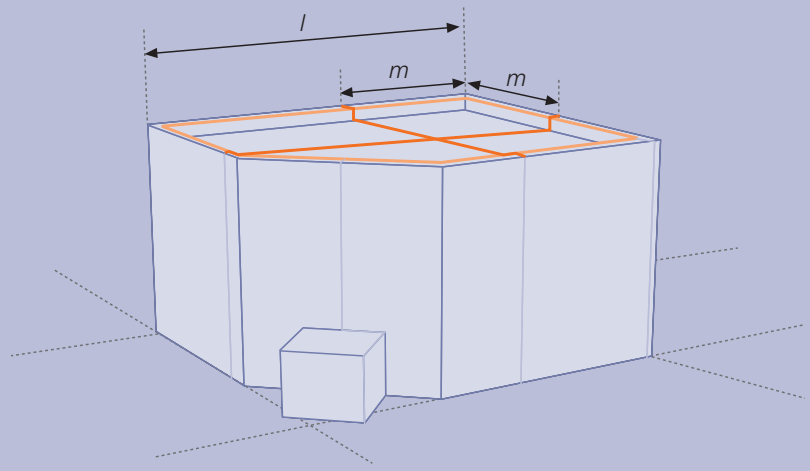
Pentru fiecare clasă de protecție la trăsnet (vezi pagina 154) corespund mărimi diferite ale ochiurilor rețelei. În exemplul nostru clădirea are clasa de protecție III. Pentru aceasta mărimea ochiurilor m de 15 x 15 m nu trebuie depășită. Dacă lungimea totală l ca în exemplul nostru este mai mare de 20 m, trebuie să fie adăugată o piesă de dilatație (a se vedea figura de mai jos) care să preia modificările de lungime datorate schimbărilor de temperatură.

Clasa de protecție	Mărimea ochiurilor m
I	5 x 5 m
II	10 x 10 m
III	15 x 15 m
IV	20 x 20 m

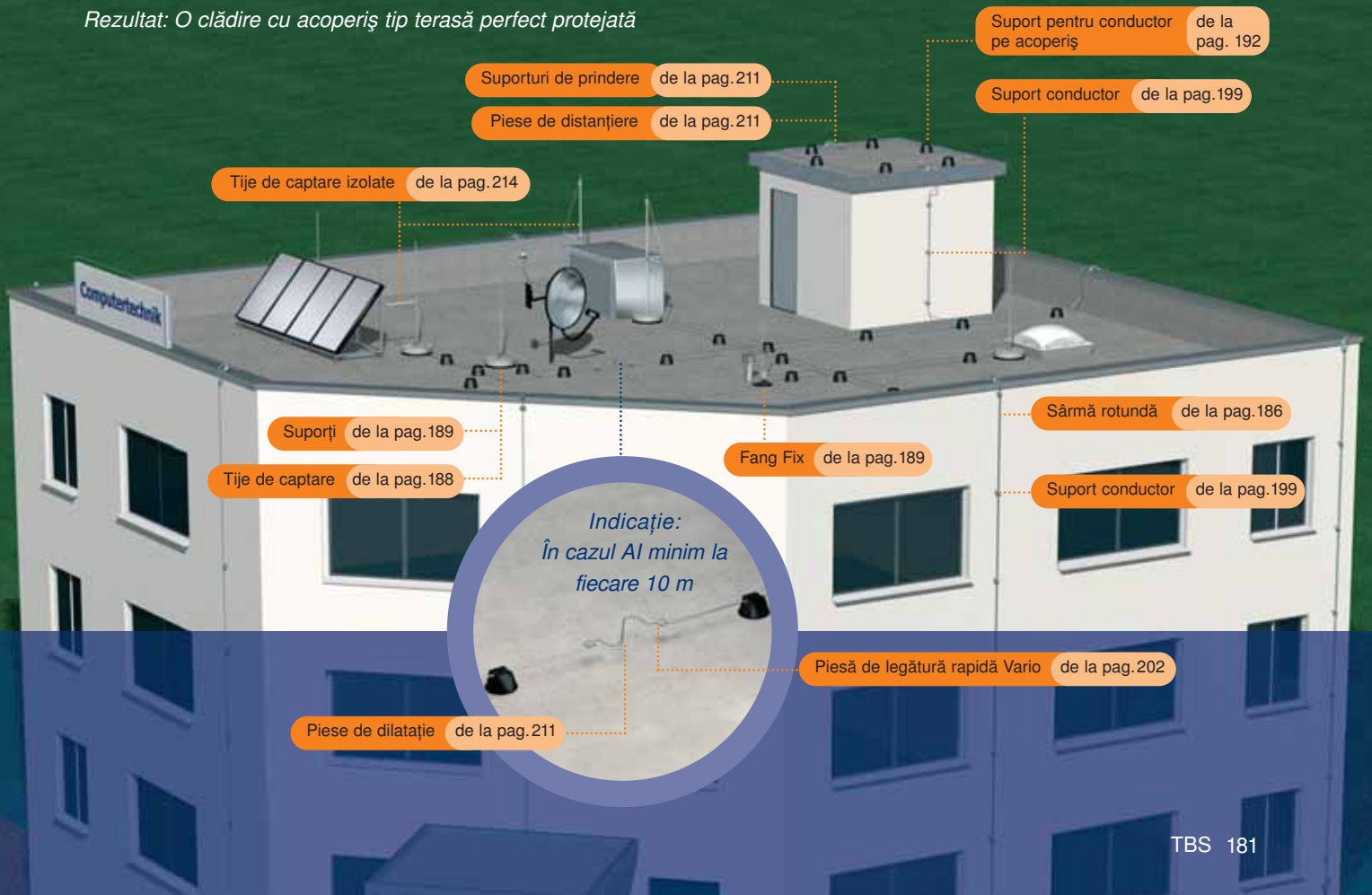
Tabelul 4: Corelarea clasei de protecție cu mărimea ochiurilor

Protecția la lovituri laterale de trăsnet

La o înălțime a clădirii de 60 m și un risc de pagube considerabil (de exemplu în cazul dispozitivelor electrice sau electronice) se recomandă construcția unui conductor inelar împotriva lovirii laterale a trăsnetului. Inelul este instalat la 80 % din înălțimea totală a clădirii, se ajustează mărimea ochiurilor – asemănător amplasării pe acoperiș – conform clasei de protecție, de exemplu clasei de protecție III îi corespunde o mărime a ochiurilor de 15 x 15 m.



Rezultat: O clădire cu acoperiș tip terasă perfect protejată



3 Exemplul de utilizare 3 Clădire de birouri cu construcții pe acoperiș

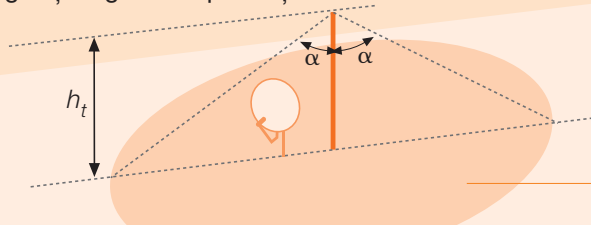
Pasul 1: Metoda unghiului de protecție pentru construcții pe acoperiș

Ați asigurat clădirea cu acoperiș tip terasă în principiu asemănător exemplului 2. Suplimentar trebuie să asigurați cu tije de paratrăsnet și toate construcțiile de pe acoperiș. Aici este necesar să se acorde o deosebită atenție respectării distanței de separație. În cazul în care construcția de pe acoperiș este legată de clădire (de exem-

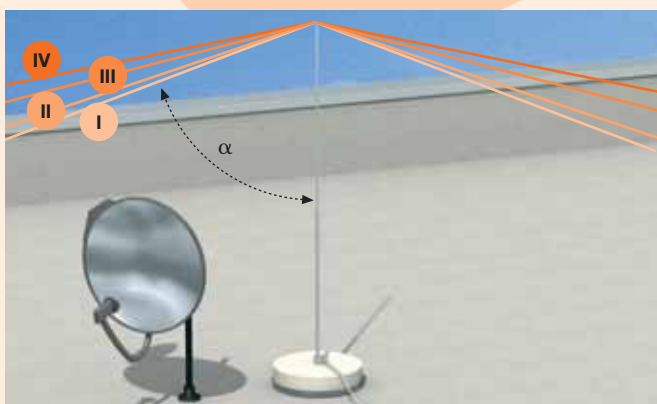
plu printr-o țevă din oțel inoxidabil cu conectare la instalația de aerisire sau de climatizare), trebuie obligatoriu respectată distanța de separație. Tija de paratrăsnet trebuie așezată la o anumită distanță (vezi jos) de obiectivul care trebuie protejat. În toate celelalte cazuri (de exemplu fereastră pe acoperiș fără acționare mecanizată sau cămin încastrat în zidărie) tija de paratrăsnet trebuie instalată cât mai aproape de obiectul ce trebuie protejat.

2. Construcțiile de pe acoperiș trebuie asigurate cu o tijă de paratrăsnet proprie

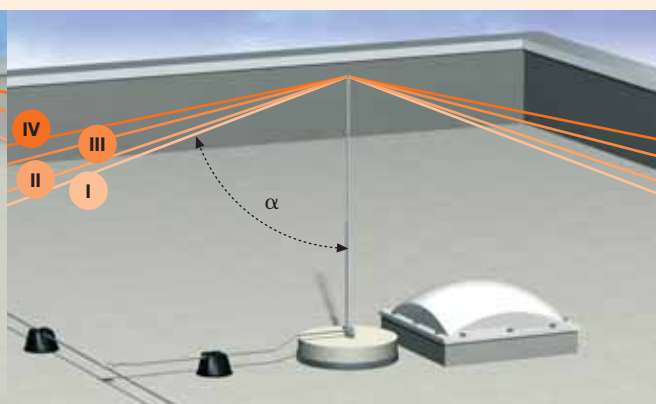
Unghiul de protecție pentru tijele de paratrăsnet variază în funcție de clasa de protecție la trăsnet. Pentru cele mai utilizate tije de captare cu lungimi de până la 3 m găsiți unghiul de protecție α în tabelul alăturat.



Clasa de protecție la trăsnet	Unghi de protecție α în cazul tijelor de paratrăsnet de până la 3 m lungime
I	70°
II	72°
III	76°
IV	79°



Unghiul de protecție realizat cu o tijă de captare pentru protejarea unei antene de satelit



Unghiul de protecție realizat cu o tijă de captare în cazul protejării unei ferestre pe acoperiș.

3. Determinați solicitarea datorată vântului

Determinați prin intermediul tabelului de câte pietre aveți nevoie pentru instalarea sigură a tijei de captare.

Valorile acestui tabel se referă la fixarea cu tije de captare subțiate din seria OBO 101/V cu sistemul FangFix.



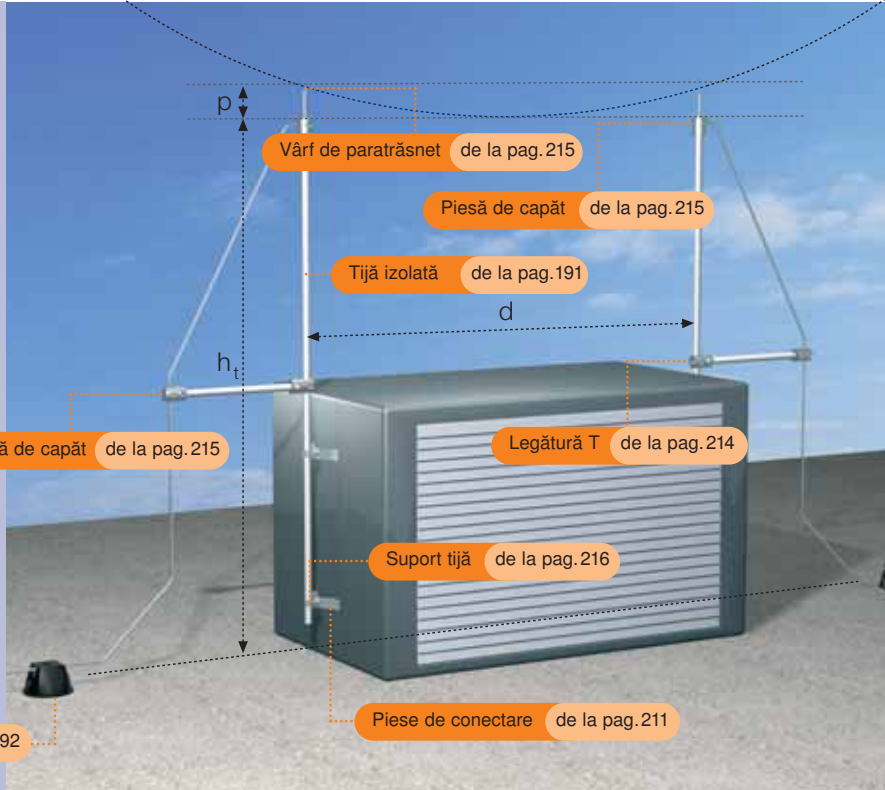
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
	Regiunile cu nivelul terenului de până la 600 m peste nivelul mării	Depresiunile din nordul Germaniei	Litoralul Mării Nordice și al Mării Baltice	Insulele din golful Germaniei
Tijă de captare Înălțime 1,5 m	1x10	1x10	1x16	1x16
Tijă de captare Înălțime 2 m	1x16	1x16	1x16 + 1x10	1x16 + 1x10
Tijă de captare Înălțime 2,5 m	1x16	1x16 + 1x10	2x16	2x16 + 1x10
Tijă de captare Înălțime 3 m	2x16	2x16	2x16 + 1x10	la cerere
Tijă de captare Înălțime 3,5 m	2x16	3x16	la cerere	la cerere
Tijă de captare Înălțime 4,0 m	2x16 + 1x10	3x16 + 1x10	la cerere	la cerere

4. Construcțiile pe acoperiș trebuie asigurate cu mai multe tije de paratrăsnet

Utilizați mai multe tije de paratrăsnet, pentru asigurarea unui obiect, trebuie să respectați adâncimea de pătrundere dintre tijele de paratrăsnet. Pentru un calcul exact utilizați următoarea formulă: (R = raza sferei de protecție)

$$p = R - \sqrt{R^2 - \left(\frac{d}{2}\right)^2}$$

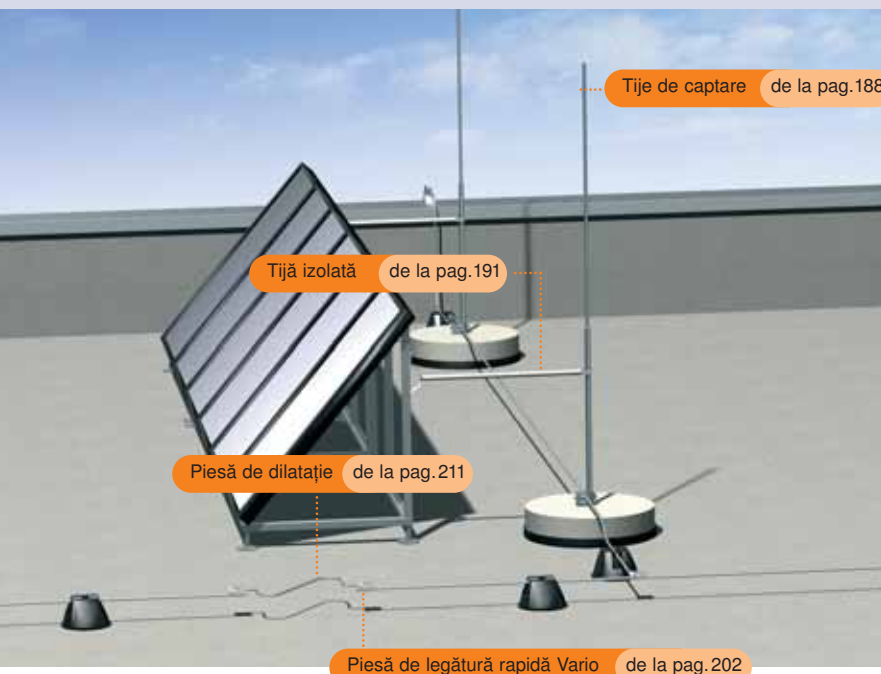
p = adâncime de pătrundere, R = raza sferei de paratrăsnet, d = distanța dintre tijele de captare



Clasa de protecție	I	II	III	IV
R (m) (sfera de paratrăsnet)	20	30	45	60
d = distanța între tijele de captare (m)	p = adâncimea de pătrundere (m)			
2	0,03	0,02	0,01	0,01
3	0,06	0,04	0,03	0,02
4	0,10	0,07	0,04	0,04
5	0,16	0,10	0,07	0,05
10	0,64	0,42	0,28	0,21
15	1,46	0,95	0,63	0,47
20	2,68	1,72	1,13	0,84

Instalație solară protejată cu două tije de paratrăsnet.
(cu traversă izolatoare de exemplu în cazul solicitărilor mari de vânt)

Aerisire sau construcții pe acoperiș protejate cu FangFix-Junior

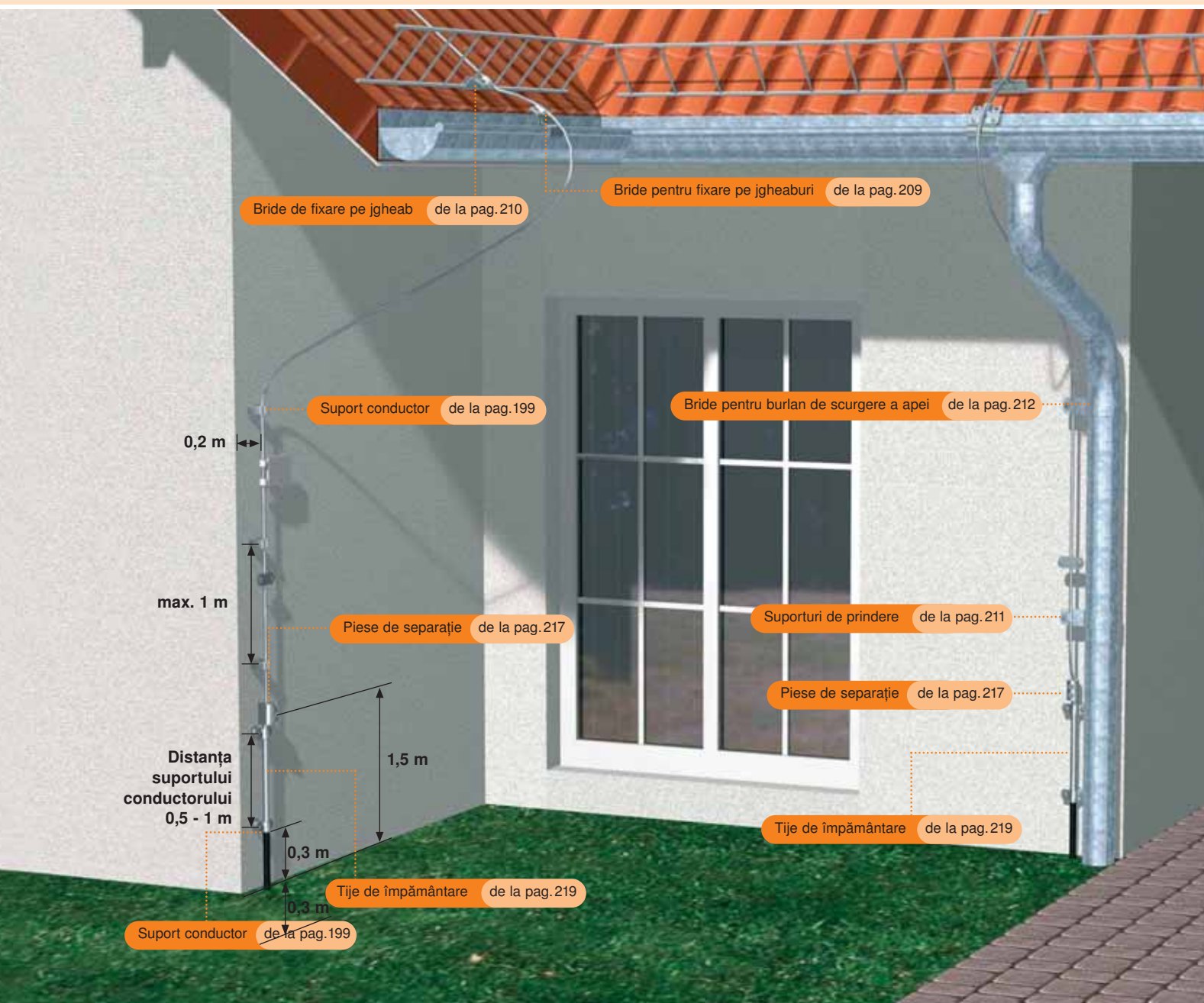


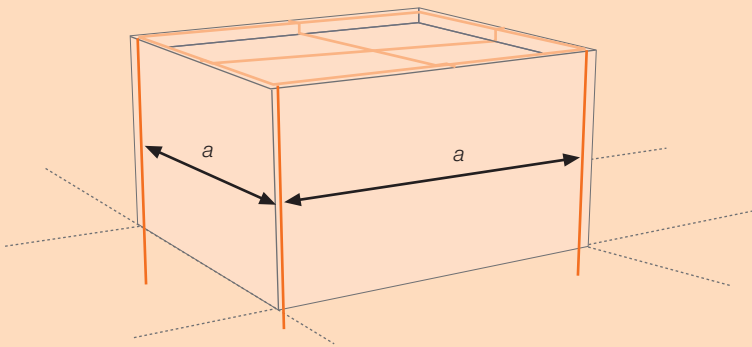
Proiectul unei instalații de coborâre

Instalația de coborâre conduce curentul generat de trăsnet prin instalația de captare către instalația de legare la pământ. Numărul coborârilor rezultă din mărirea perimetrului clădirii de protejat – trebuie să existe, în orice caz, cel puțin două coborâri. De asemenea trebuie avut grijă ca traseele prin care circulă curentul de trăsnet să fie scurte și fără bucle (a se vedea Fig. de la pagina 185). În tabelul alăturat sunt reprezentate distanțele dintre coborâri și sunt atribuite clasele corespunzătoare de protecție la trăsnet.

Clasa de protecție	Distanța dintre coborâri <i>a</i>
I	10 m
II	10 m
III	15 m
IV	20 m

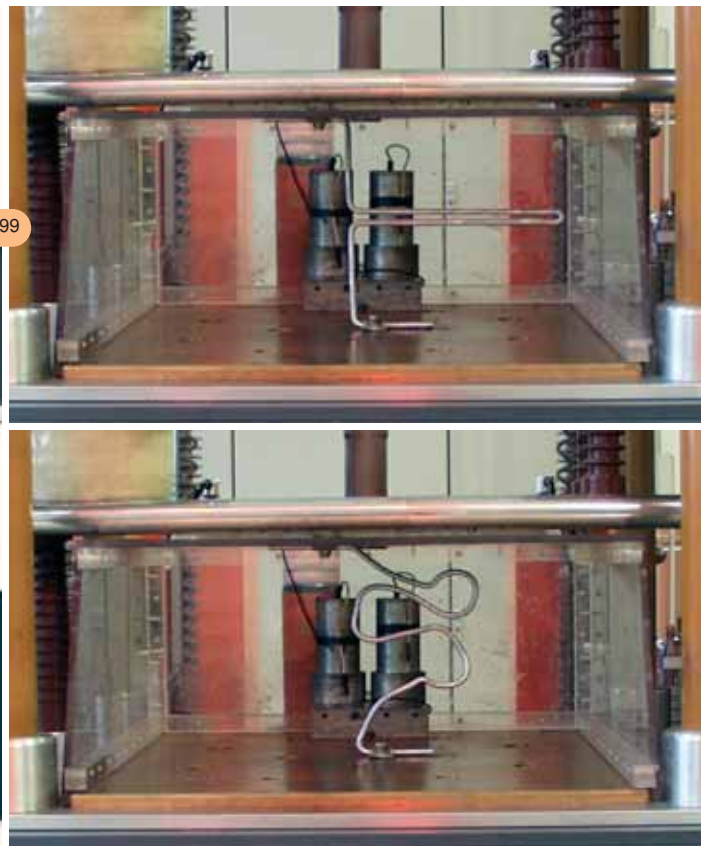
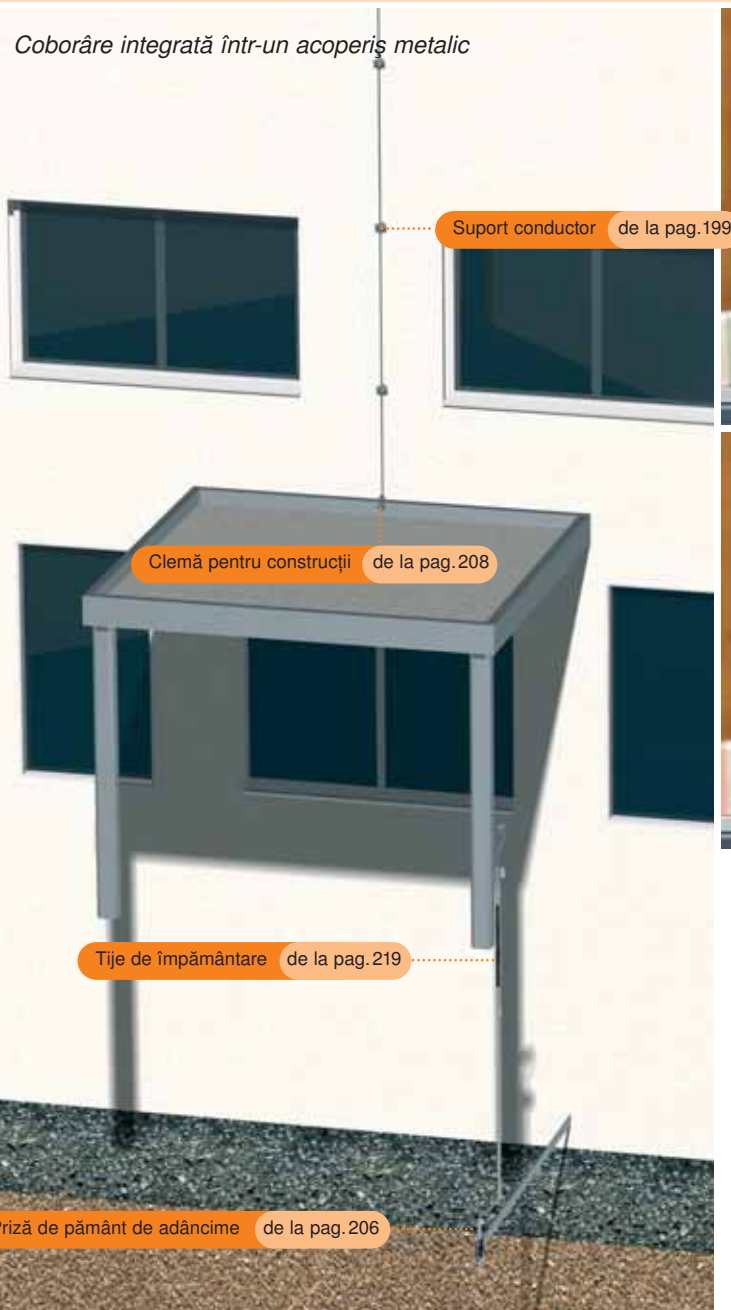
Corelarea distanțelor dintre conductorii de coborâre și clasele de protecție





Coborârile trebuie montate, de preferință, în apropierea colțurilor construcției. Pentru obținerea unei distribuții optime a curentului generat de trăsnet, trebuie instalate coborârile la distanțe egale, pe pereții exteriori ai clădirii.

Coborâre integrată într-un acoperiș metalic



O imagine din laboratorul BET:
Un conductor rotund instalat defectuos cu o îndoire $> 90^\circ$ înainte și după impulsul trăsnetului.

Tije de captare și sisteme de coborâre

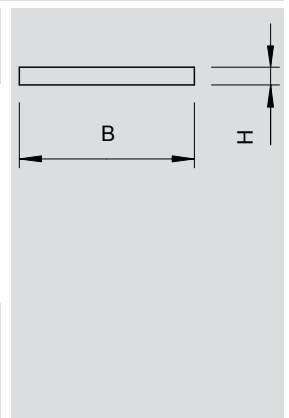
Platbandă oțel zincat

Material conductor



Tip	Material plastic	Suprafață	Dimensiuni B x H mm	Inel normal ca. m	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. buc / FT
5052	buc	FT	25 x 3	100	100	59,700	5020 15 8
5052	buc	FT	25 x 3	30	30	84,000	5020 75 1
5052	buc	FT	30 x 5	80	80	120,100	5020 37 9
5052	buc	FT	40 x 4	75	75	128,100	5020 41 7
5052	buc	FT	40 x 5	50	50	160,100	5020 43 3
5052	buc	FT	30 x 3	30	30	72,100	5020 80 8
5052	buc	FT	30 x 3,5	30	30	84,000	5020 83 2
5052	buc	FT	30 x 3,5	FIX 50	50	84,000	5020 95 6
5052	buc	FT	30 x 3,5	100	100	84,000	5020 33 6

Preț €/ % m



5052: Platbandă/bandă de oțel la colac (conform DIN EN 50164-2)

• Strat de zinc: 225 g/m² (ca. 30 μm)

Domeniu de utilizare: împământarea în fundație

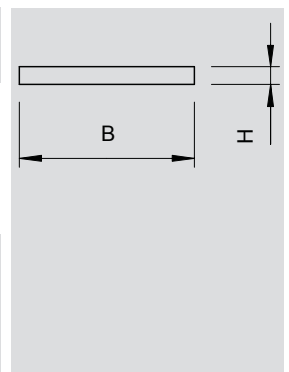
Platbandă oțel zincat pentru pământ

Material conductor



Tip	Material plastic	Suprafață	Dimensiuni B x H mm	Inel normal ca. m	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. buc / FT
5052/ DIN	buc	FT	20 x 2,5	100	100	41,000	5019 03 6
5052/ DIN	buc	FT	30 x 3,5	100	100	84,000	5019 10 9
5052/ DIN	buc	FT	30 x 3,5	FIX 25	30	84,000	5019 11 7
5052/ DIN	buc	FT	30 x 3,5	FIX 50	50	84,000	5019 13 3
5052/ DIN	buc	FT	30 x 4	FIX 30	30	97,200	5019 20 6
5052/ DIN	buc	FT	40 x 5	FIX 50	50	162,000	5019 30 3

Preț €/ % m



5052: Platbandă/bandă de oțel la colac (conform DIN EN 50164-2)

• DIN 48801

• Strat de zinc: 500 g/m² (ca. 70 μm)

Domeniu de utilizare: instalații de protecție la trăsnet și legare la pământ

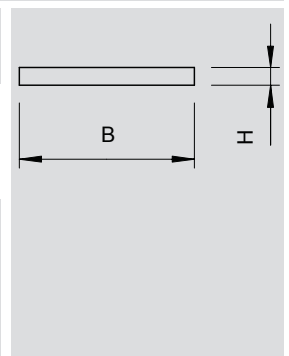
Platbandă inox

Material conductor



Tip	Material plastic	Dimensiuni B x H mm	Inel normal ca. m	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. V2A / V4A
5052-VA	V2A	30 x 3,5	50	50	82,500	5018 50 1
5052-VA	V4A	30 x 3,5	50	50	95,200	5018 70 6
5052-VA	V4A	30 x 3,5	—	25	82,500	5018 73 0

Preț €/ % m



5052VA: Platbandă/bandă de oțel la colac (conform DIN EN 50164-2)

• Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
 • Oțel inox pentru montaj în zonele cu risc mare de coroziune
 • Oțel inox, V4A pentru utilizarea în pământ

Domeniu de utilizare: instalații de protecție la trăsnet și de legare la pământ

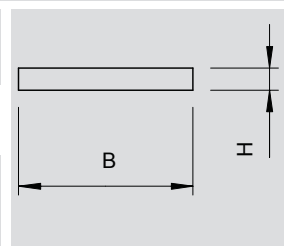
Platbandă cupru

Material conductor



Tip	Material plastic	Dimensiuni B x H mm	Inel normal ca. m	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. Cu
FL20/Cu	Cu	20 x 2,5	45	45	44,500	5021 80 4

Preț €/ % m



Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

FL20/Cu: Platbandă/bandă de oțel la colac (conform DIN EN 50164-2)

Versiune: E-Cu S7 F24 flexibil

Domeniu de utilizare: instalații de protecție la trăsnet și de legare la pământ

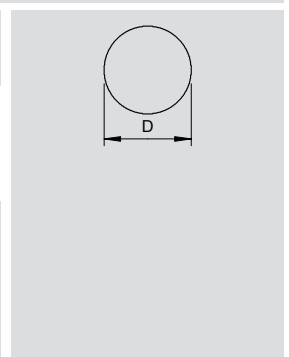
Conductor rotund din aluminiu

Material conductor



Tip	Material plastic	Mărime nominală Ø mm	Inel normal ca. m	Secțiune transversală mm ²	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. Aluminii
RD 8/ALU	Aluminii	8	150 (± 7,5 m)	50	150	13,500	5021 28 6
RD 8/ALU-T	Aluminii	8	150 (± 7,5 m)	50	150	13,500	5021 29 4
RD 10/ALU	Aluminii	10	95 (± 4,5 m)	78	95	21,000	5021 30 8

Preț €/ % m



-T corespunde calității torsadate

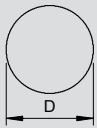
RD ...-ALU: Conductor rotund (conform DIN EN 50164-2)

• Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
 • Aluminii
 • RD 8/ALU: semidur (E-AMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
 • RD 8/ALU-T: torsadabil (E-AMgSi0.5 corespunde DIN 48801)
 • RD 10/ALU: aluminii pur (E-Al corespunde DIN 48801)

Tije de captare și sisteme de coborâre

Material conductor

Conductor rotund din oțel zincat



Tip	Material plastic	Mărime nominală Ø mm	Inel normal ca. m	Secțiune transversală mm ²	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % m
RD 8	buc	8	125 (± 2 m)	50	125	40,000	5021 08 1	
RD 10	buc	10	80 (± 2m)	78	80	63,000	5021 10 3	

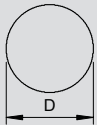
RD ...: Conductor rotund (conform DIN EN 50164-2)

- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10 utilizabil și în pământ
- Oțel zincat
- Strat de zinc: 50μm valoare medie (circa 350g/m²)



Material conductor

Conductor rotund din cupru



Tip	Material plastic	Mărime nominală Ø mm	Inel normal ca. m	Secțiune transversală mm ²	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. Cu	Preț €/ % m
RD 8/Cu	Cu	8	100 (± 2 m)	50	100	45,000	5021 48 0	
RD 10/Cu	Cu	10	50 (± 2 m)	78	50	70,000	5021 50 2	

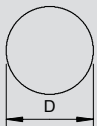
RD ...-Cu: cupru - conductor rotund (conform DIN EN 50164-2)

- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Material conductor

Conductor rotund din oțel inoxidabil



Tip	Material plastic	Mărime nominală Ø mm	Inel normal ca. m	Secțiune transversală mm ²	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. V2A	Preț €/ % m
RD 8/V2A	V2A	8	100 (± 2,5 m)	50	100	40,000	5021 21 9	
RD 10/V2A	V2A	10	50 (± 2,5 m)	78	50	63,000	5021 22 7	
RD 8/V4A	V4A	8	100 (± 2,5 m)	50	100	40,000	5021 63 4	
RD 10/V4A	V4A	10	50 (± 2,5 m)	78	50	63,000	5021 64 2	

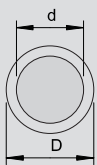
RD ...-VA: conductor rotund (conform DIN EN 50164-2)

- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- oțel inoxidabil, V4A pentru aplicații în pământ



Material conductor

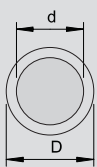
Conductor rotund cu înveliș din PVC



Tip	Mărime nominală Ø mm	Material plastic	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. Aluminiu	Preț €/ % m
RD 8/PVC	8/11	Aluminiu	100	20,000	5021 33 2	

RD ...: Conductor rotund cu manta din material plastic (conform DIN EN 50164-2)

- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Cu înveliș din PVC



Tip	Material plastic	Suprafață	Inel normal ca. m	Secțiune transversală mm ²	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % m
RD 10/PVC	buc	FT	75 (+/- 2 m)	78	75	67,200	5021 16 2	

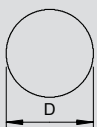
RD ...: Conductor rotund cu manta din material plastic (conform DIN EN 50164-2)

- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Cu înveliș din PVC



Material conductor

Șufă



Tip	Dimensiunea D mm	Material plastic	Amb. m	Greutate kg/% m	Nr.art. Cu	Preț €/ % m
S9/Cu	9	Cu	100	44,500	5021 65 0	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

S9/Cu: Șufă (conform DIN EN 50164-2)

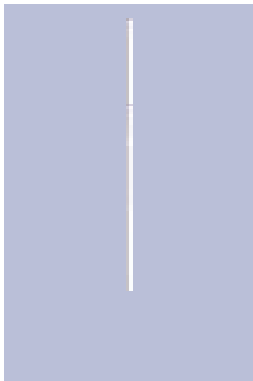
- Colac circa 100 m
- 7 conductori monofilari cu Ø 3 mm (secțiune totală 50 mm²)
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Tije de captare și sisteme de coborâre

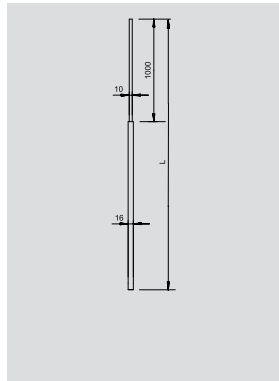
Tijă de paratrăsnet - subțiată

Tije de captare



Tip	Material plastic	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
101/VL1500	Aluminiu	1500	10/16	10	38,000	5401 98 0
101/VL2000	Aluminiu	2000	10/16	10	55,000	5401 98 3
101/VL2500	Aluminiu	2500	10/16	10	72,000	5401 98 6
101/VL3000	Aluminiu	3000	10/16	10	88,000	5401 98 9
101/VL3500	Aluminiu	3500	10/16	10	105,000	5401 99 3
101/VL4000	Aluminiu	4000	10/16	10	120,000	5401 99 5

Preț €/ % buc.



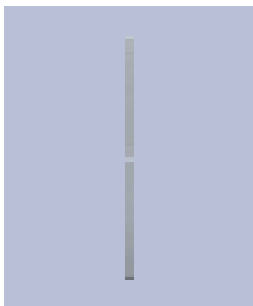
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

101/VL...: Tijă de captare rotunde, subțiate, fără filet

- Adecvate pentru parametrii mari ai vântului
- Ultimul metru subțiat de la Ø 16 mm la Ø 10 mm
- Potrivit pentru sistemul suport FangFix

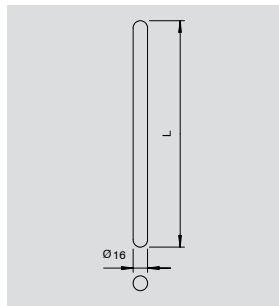
Tijă de paratrăsnet

Tije de captare



Tip	Material plastic	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
101/A	buc	1500	16	10	240,000	5400 15 5 Cu
101/A-Cu	Cu	1500	16	10	272,100	5400 62 7

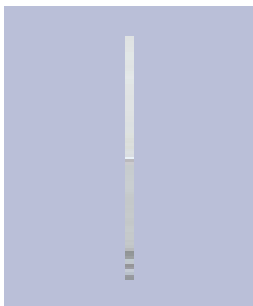
Preț €/ % buc.



Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

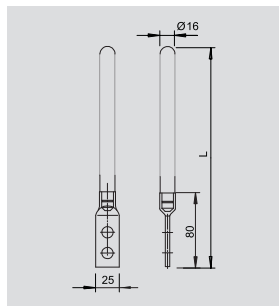
101/A...: Tijă de captare/împământare cu margini rotunjite

- Ø 16 mm material masiv
- Rotunjite la ambele capete



Tip	Material plastic	Suprafață	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
101/F-1000	buc	FT	1000	16	10	160,000	5424 10 0
101/F-1500	buc	FT	1500	16	10	240,000	5424 15 1
101/F-2000	buc	FT	2000	16	10	320,000	5424 20 8

Preț €/ % buc.



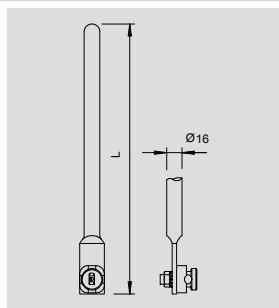
101/F...: Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare

- Cu 2 perforații pentru conectare Ø 12 mm
- Rotunjită la un capăt



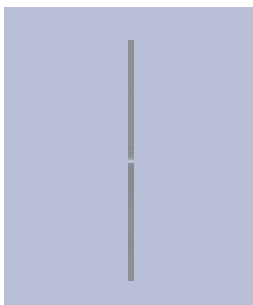
Tip	Material plastic	Suprafață	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
101/G-DIN	buc	FT	1000	16	10	164,300	5402 10 7 buc
101/G-DIN	buc	—	1500	16	10	240,000	5402 15 8

Preț €/ % buc.



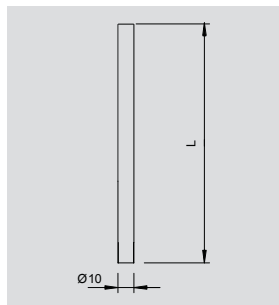
101/G...: Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare

- 1 perforație Ø 12 mm
- Cu piesă de legătură premontată pentru Rd 8-10
- Rotunjită la un capăt



Tip	Material plastic	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
101/J-1000	Aluminiu	1000	10	10	21,800	5401 97 0

Preț €/ % buc.



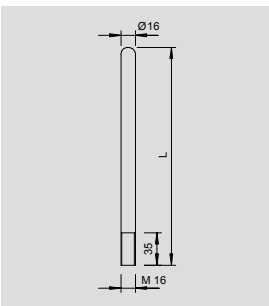
101/J...: Tijă de captare pentru FangFix-Junior

- Ø 10 mm Alu
- Fără filet
- Pentru montaj în FangFix-Junior

Tije de captare și sisteme de coborâre

Tije de captare

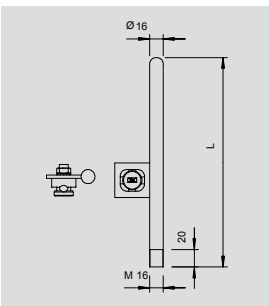
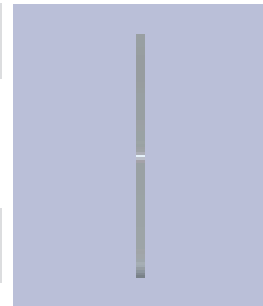
Tijă de paratrăsnet



Tip	Material plastic	Lung.	Mărime nominală Ø	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
		mm	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/ % buc.
101/ALU-1000	Aluminiu	1000	16	10	55,000	5401 77 1	
101/ALU-1500	Aluminiu	1500	16	10	81,000	5401 80 1	
101/ALU-2000	Aluminiu	2000	16	10	109,000	5401 83 6	
101/ALU-2500	Aluminiu	2500	16	10	136,000	5401 85 2	
101/ALU-3000	Aluminiu	3000	16	5	162,000	5401 87 9	

101/ALU...: Tijă de paratrăsnet rotunjită la un capăt

- Ø 16 mm Alu
- Pentru sistem suport cu filet interior M16



Tip	Material plastic	Suprafață	Lung.	Mărime nominală Ø	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
			mm	mm	bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
101/A-L DIN	buc	FT	1000	16	10	160,000	5402 80 8	
101/A-L DIN	buc	FT	1500	16	10	240,000	5402 85 9	

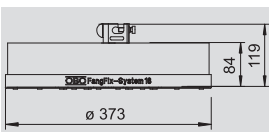
101/AL DIN: Tijă de paratrăsnet rotunjită la un capăt

- Cu filet M16 x 20
- Cu plăcuță de conectare
- Inclusiv piesă de legătură premontată 5001/DIN pentru conductor rotund Rd 8-10
- Pentru suporturi cu filet interior M16



Tije de captare

Suport - sistem FangFix 16 kg



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.		€/ % buc.
F-Fix-16	1	1732,500	5403 20 0	

Poate fi comandată din paleta de produse cu cele 54 de piese.

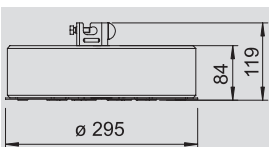
FangFix-System: Sistem suport, pentru fixarea simplă, rapidă și sigură a tijelor de captare Ø 16 mm

- Sistem constituit din piatră FangFix cu bază și clemă
- Clemă FangFix din inox verificată la curent de trăsnet cu 100 kA (10/350)
- Piatră de 16 kg Ø 365 mm, stabilitate ridicată
- Montaj rapid și simplu a tijei de captare
- Beton, rezistent la îngheț
- Piatra FangFix se poate stivui



Tije de captare

Suport - sistem FangFix 10 kg



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.		€/ % buc.
F-Fix-10	1	1058,000	5403 10 3	

Poate fi comandată din paleta de produse cu cele 54 de piese.

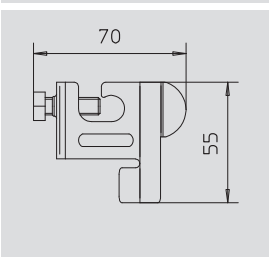
FangFix-System: Sistem suport, pentru fixarea simplă, rapidă și sigură a tijelor de captare Ø 16 mm

- Sistem constituit din piatră FangFix cu bază și clemă
- Clemă FangFix din inox verificată la curentul de trăsnet 100 kA (10/350)
- Piatră de 10 kg Ø 289 mm, stabilitate ridicată
- Montaj rapid și simplu a tijei de captare
- Beton, rezistent la îngheț
- Piatra FangFix se poate stivui



Tije de captare

Clemă sistem FangFix



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.		€/ % buc.
F-Fix-KL	5	8,700	5403 21 9	

FangFix-KL: Clemă potrivită pentru sistemul FangFix

- Clemă FangFix din inox pentru RD 8 mm
- Verificat cu H (100 kA) conform DIN EN 50164-1
- Montaj al conductorului rapid la tija de captare numai cu un șurub



Tije de captare și sisteme de coborâre

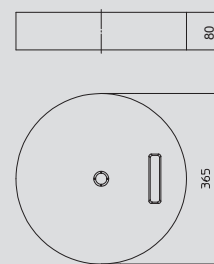
Piatră de beton - sistem FangFix 16 kg

Tije de captare



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
F-Fix-S16	1	1700,000	5403 22 7

Preț
€/ % buc.



Poate fi comandată din paleta de produse cu cele 54 de piese.
FangFix-S16: Piatră din beton potrivită pentru sistemul FangFix

- piatră de 16 kg cu Ø 365 mm, stabilitate ridicată
- beton rezistent la îngheț
- se poate stivui

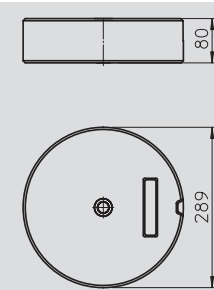
Piatră de beton - sistem FangFix 10 kg

Tije de captare



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
F-Fix-S10	1	1000,000	5403 11 7

Preț
€/ % buc.



FangFix-S10 Piatră din beton potrivită pentru sistemul FangFix

- piatră de 10 kg cu Ø 289 mm, stabilitate ridicată
- beton rezistent la îngheț
- se poate stivui

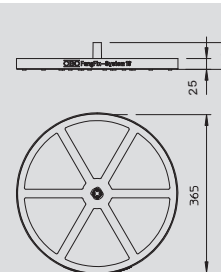
Bază - sistem FangFix 16 kg

Tije de captare



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
F-Fix-B16	10	12,600	5403 23 5

Preț
€/ % buc.



FangFix-B16: Protecția muchiilor cu diblu integrat (bază), potrivit pentru sistemul FangFix-16.

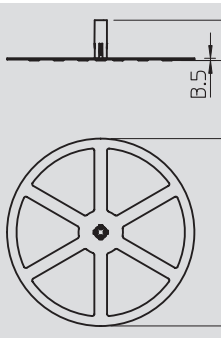
Bază - sistem FangFix 10 kg

Tije de captare



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
F-Fix-B10	10	5,800	5403 12 4

Preț
€/ % buc.



FangFix-B10: Protecția muchiilor cu diblu integrat (bază), potrivit pentru sistemul FangFix-10.

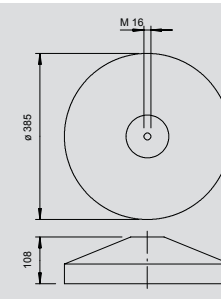
Suport

Tije de captare



Tip	Fi- let	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
101/B-16	M16	1	1600,000	5402 95 6

Preț
€/ % buc.



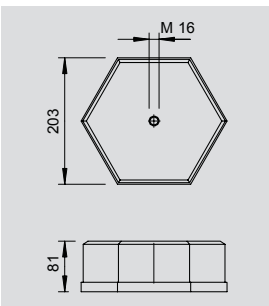
101/B-16: Suport (16 kg) cu filet interior pentru tije de captare

- Greutate 16 kg
- Beton, rezistent la îngheț
- Filet interior M16
- Lungimea recomandată a tijelor de captare max. 3,0 m în funcție de parametrii zonali ai vântului

Tije de captare și sisteme de coborâre

Tije de captare

Suport



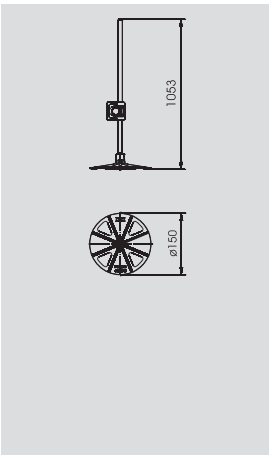
Tip	Fi-let	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
		bucată	kg/% buc.		€/ % buc.
101/ST	M16	4	690,000	5402 89 1	

- 101/...: suport (6,9 kg) cu filet interior pentru tijă de paratrăsnet
- greutate 6,9 kg
 - beton, rezistent la îngheț
 - filet interior M16
 - lungime recomandată a tijelor de paratrăsnet până la maxim 1,0 m



Tije de captare

Suport - sistem FangFix -Junior



Tip	Lung.	Mărime nominală Ø	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
F-Fix-Junior	1000	10	10	32,000	5403 30 8	

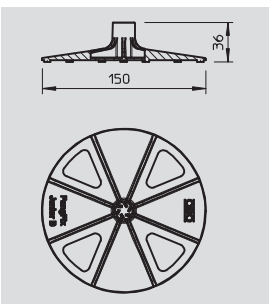
FangFix-Junior: Tijă de paratrăsnet cu suport și clemă pentru protecția construcțiilor mici de pe acoperiș

- Inclusiv tijă de paratrăsnet din aluminiu cu lungimea de 1000 mm (Ø 10 mm)
- Montaj rapid al tijei de paratrăsnet în soclu cu ajutorul tehnicii de racordare
- cu piesă de legătură rapidă Vario 249



Tije de captare

Suport - FangFix-Junior



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.	PP	€/buc.
F-Fix-Basis	10	3,790	5403 32 4	

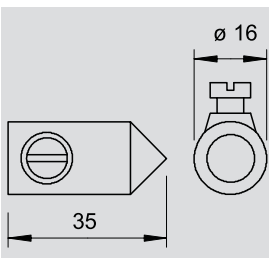
Bază F-Fix: Suport

- Pentru dispunerea tijelor de paratrăsnet Ø 10 mm până la o lungime totală de 1000 mm
- Montaj rapid și simplu al tijei de paratrăsnet în suport



Tije de captare

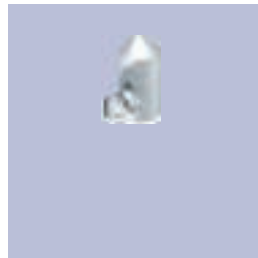
Vârf de paratrăsnet



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
120/A	Rd 8-10	50	2,500	5405 06 8	

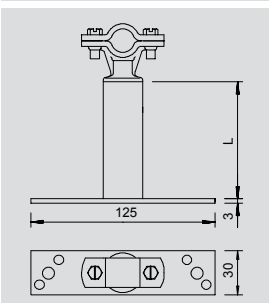
120/...: Vârf de captare pentru capetele conductorilor

- De utilizat pentru Rd 8-10 (protecție la coroziune)
- Cu șurub cilindric M6 x 10
- Din zinc turnat sub presiune, șuruburi din oțel, zincat la cald



Tije de captare

Distanțier izolat / traversă izolată



Tip	Lung.	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
ISO-A-500	500	Rd 16	15	36,000	5408 80 6	
ISO-A-800	800	Rd 16	15	55,000	5408 81 4	

ISO-A-...: Distanțier izolat pentru fixarea tijelor de paratrăsnet la intervale de separare definite conform DIN VDE 0185-305-3

- Suport pentru tije de paratrăsnet de Ø 16 mm
- Suport de montaj cu 4 perforații de conexiune Ø 6,5 mm
- Suport de montaj cu 2 perforații de conexiune Ø 8,5 mm



Tije de captare și sisteme de coborâre

Distanțier izolat / traversă izolată

Tije de captare

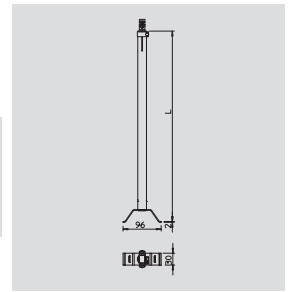


Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
ISAV1000R	1	130,000	5408 84 9

Preț €/buc.

Distanțier variabil pentru conductori și tije filetate pentru a respecta distanța de separare.

- Distanță reglabilă (550-1000 mm)
- Din material plastic ranforsat cu fibră de sticlă (km = 0,7)
- pentru montajul țevelor (inclusiv bandă pretensionată 2 m și închizătoare)

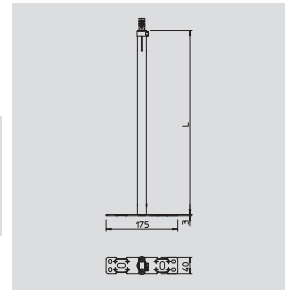


Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
ISAV1000W	1	130,000	5408 85 2

Preț €/buc.

Distanțier variabil pentru conductori și tije filetate pentru a respecta distanța de separare.

- Domeniu de distanțiere reglabil (550-1000 mm)
- Din material plastic ranforsat cu fibră de sticlă (km = 0,7)
- Pentru montaj pe perete cu 10 perforații de fixare de 4,2 mm și 4 de 6,9 mm



Ciupercă de paratrănet

Tije de captare



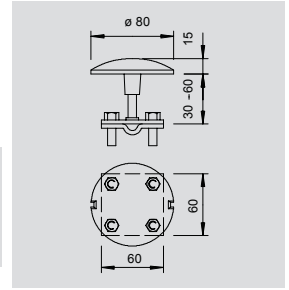
Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
128/F	5	40,000	5405 76 9

Preț €/buc.

DIN 48832

128/F: Captator pentru acoperișuri vizibile și de acces

- Captator în formă de ciupercă din aluminiu
- Cu piesă cruce premontată, cu șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 din oțel, zincat la cald
- Pentru conductor rotund Rd 8-10 și platbandă FL30

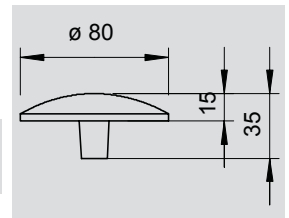


Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
128/K	10	20,000	5405 86 6

Preț €/buc.

128/K: Parte superioară-captator în formă de ciupercă

- Cu filet M8



Trecere pe acoperiș

Tije de captare



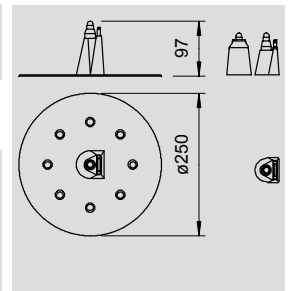
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
330/K DIN	Rd 8;10;16/ FL20;30	20	14,400	5201 10 1

Preț €/buc.

DIN 48807, Litera AD

330/K DIN: Trecere pe acoperiș pentru conductor rotund și platbandă

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Tijă de captare Rd 16
- Platbandă FL20 și FL30
- Culoare: negru



Suport conductor pentru țigla de coamă

Suport conductor



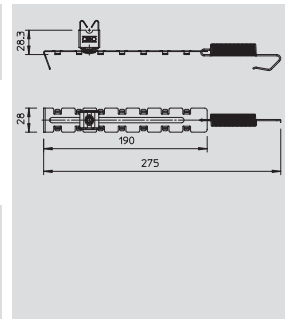
Tip	Material plastic	Supra-față	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A V2A / Cu
132/U	V2A	—	RD 8	20	6,000	5203 01 5
132/U-CU	V2A	Cu	RD 8	20	0,600	5203 02 3

Preț €/buc.

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

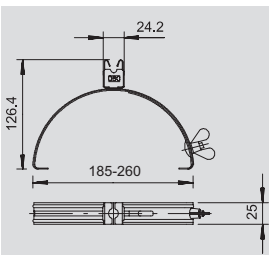
132/U...: Suport conductor cu resort de tensionare din oțel inoxidabil VA

- pentru conductor rotund RD 8
- Domeniu de fixare 280-380 mm
- Versiune CU: cuprat



Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor

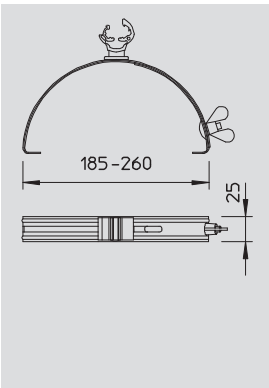


Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A Cu	Preț €/ % buc.
132/VA	V2A	Rd 8	50	12,900	5202 83 3	
132/Cu	Cu	Rd 8	50	13,400	5202 86 8	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

132/... Suport conductor pentru țigla de coamă a acoperișului

- Reglabil de la 185-260 mm lățime
- Suport conductor din oțel inoxidabil (V2A)
- Pentru conductor rotund Rd 8
- Montaj rapid cu șurub-fluture

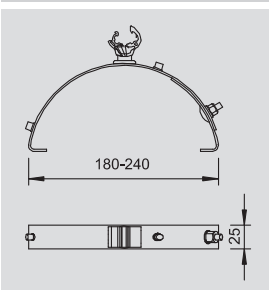


Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A Cu	Preț €/ % buc.
132/K-VA	V2A	Rd 8-10	50	10,900	5202 51 5	
132/K-Cu	Cu	Rd 8-10	50	11,600	5202 59 0	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

132/... Suport conductor pentru țigla de coamă

- Reglabil de la 185-260 mm lățime
- Soclu din oțel inoxidabil (V2A), respectiv din cupru
- Suport conductor reglabil
- Suport conductor din poliamidă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Montaj rapid cu șurub-fluture



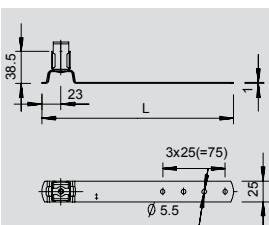
Tip	Material plastic	Supra-față	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
132/N-DK	buc	FT	Rd 8-10	50	19,700	5202 56 6	

132/N-DK: Suport conductor pentru țigla de coamă a acoperișului

- Reglabil de la 180-240 mm
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu suport pentru conductor 177/20 din poliamidă gri
- Cu 3 nipluri filetate M8 pentru poziționarea suportului
- Soclu din oțel, zincat la cald



Suport conductor



Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A Cu	Preț €/ % buc.
157/F VA-230	Rd 8	230	V2A	50	8,350	5215 55 2	
157/F VA-280	Rd 8	280	V2A	50	10,170	5215 57 9	
157/F VA-410	Rd 8	410	V2A	50	14,880	5215 59 5	
157/F-Cu-230	Rd 8	230	Cu	50	10,300	5216 19 2	
157/F-Cu-280	Rd 8	280	Cu	50	11,100	5216 20 6	
157/F-Cu-410	Rd 8	410	Cu	50	14,500	5216 25 7	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/F... Suport conductor pentru acoperiș de țiglă

- Soclu și suport din oțel inoxidabil (V2A)
- Pentru conductor rotund Rd 8
- Inclusiv perforație în soclu pentru montaj rapid



Suport conductor pe acoperiș

Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor pe acoperiș



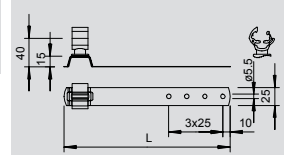
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
157/FK-VA-230	V2A	Rd 8-10	230	50	7,800	5215 54 4
157/FK-VA-280	V2A	Rd 8-10	280	50	10,170	5215 58 7
157/FK-VA-410	V2A	Rd 8-10	410	50	14,880	5215 60 9
						Cu
157/FK-Cu-230	Cu	Rd 8-10	230	50	8,800	5216 18 4
157/FK-Cu-280	Cu	Rd 8-10	280	50	9,600	5216 21 4
157/FK-Cu-410	Cu	Rd 8-10	410	50	13,000	5216 26 5

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/FK-...: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă

- Soclu din oțel inoxidabil (V2A), respectiv cupru
- Suport din poliamidă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv perforație în bază pentru montaj rapid

Preț
€/ % buc.



Suport conductor



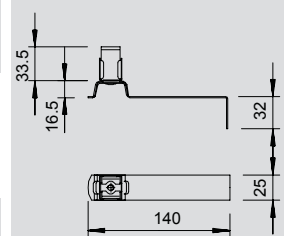
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
157/I-VA	V2A	Rd 8	140	50	7,150	5215 62 5
						Cu
157/I-Cu	Cu	Rd 8	140	50	7,800	5215 74 9

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/I-...: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă

- Soclu din oțel inoxidabil (V2A), respectiv din cupru
- Suport din oțel inoxidabil (V2A) respectiv suport din oțel inoxidabil (V2A) cuprat
- Bandă îndoită pentru montaj rapid
- Pentru conductor rotund Rd 8

Preț
€/ % buc.



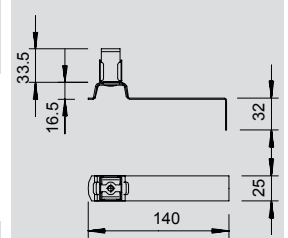
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
157/FX-AL	Aluminiu	Rd 8	140	50	3,900	5215 87 5
						Cu
157/FX-Cu	Cu	Rd 8	140	50	7,500	5215 87 9

Soclu din material flexibil, prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

157/FX-...: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă

- Cu soclu flexibil din aluminiu, respectiv din cupru pentru aducerea la nivel la țigla acoperișului (ușor flexibil)
- Suport din oțel inoxidabil (V2A), respectiv din oțel inoxidabil (V2A), cuprat.
- Soclu îndoit pentru montaj rapid
- Pentru conductor rotund Rd 8

Preț
€/ % buc.



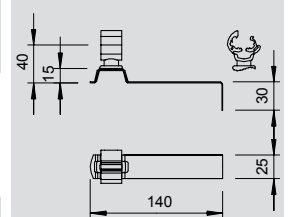
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
157/IK-VA	V2A	Rd 8-10	140	50	7,150	5215 66 8
						Cu
157/IK-Cu	Cu	Rd 8-10	140	50	6,300	5215 76 5

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/IK-...: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă

- Soclu din oțel inoxidabil (V2A) respectiv din cupru
- Suport din poliamidă
- Bandă îndoită pentru montaj rapid
- Pentru conductor rotund Rd 8

Preț
€/ % buc.



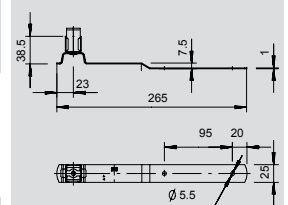
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
157/E-VA	V2A	Rd 8	265	50	9,050	5215 50 1
						Cu
157/E-Cu	Cu	Rd 8	265	50	9,050	5215 80 3

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/E-...: Suport conductor pentru acoperiș de ardezie

- Execuție rotunjită
- Soclu din oțel inoxidabil (V2A) respectiv din cupru
- Suport pentru conductori din oțel inoxidabil (V2A) respectiv din oțel inoxidabil (V2A), cuprat
- Cu perforație Ø 5,5 mm
- Pentru conductor rotund Rd 8

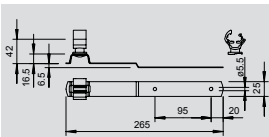
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor

Suport conductor pe acoperiș

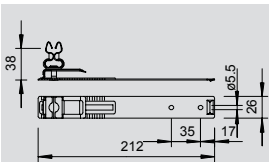


Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A	Preț €/ % buc.
157/EK-VA	V2A	Rd 8-10	265	50	7,800	5215 83 8	
157/EK-Cu	Cu	Rd 8-10	265	50	8,800	5215 85 4	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/EK-... Suport conductor pentru acoperiș de ardezie

- Execuție rotunjită
- Soclu din oțel inoxidabil (V2A respectiv cupru)
- Suport din poliamidă
- Cu perforație Ø 5,5 mm
- Pentru conductor rotund Rd 8-10

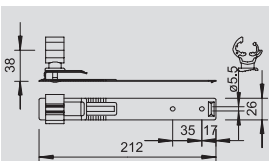


Tip	ajustaj mm	Lung. mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A	Preț €/ % buc.
157/L-VA	Rd 8	212	V2A	50	8,000	5215 43 9	
157/L-Cu	Rd 8	212	Cu	50	9,900	5215 47 1	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/L-... Suport conductor pentru acoperișurile cu plăci de ardezie

- Parte inferioară și suport din oțel superior inoxidabil (V2A)
- Cu perforație Ø 5,5 mm și nervuri
- Pentru conductor rotund Rd 8

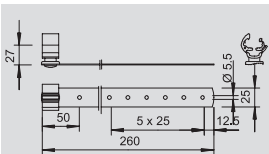


Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A	Preț €/ % buc.
157/LK-VA	V2A	Rd 8-10	212	50	8,000	5215 37 4	
157/LK-Cu	Cu	Rd 8-10	212	50	8,400	5215 38 2	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

157/LK-... Suport conductor pentru acoperiș de ardezie

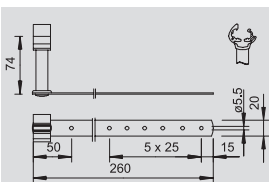
- Soclu din oțel inoxidabil (V2A), respectiv cuprat
- Cu perforație Ø 5,5 mm
- Suport din poliamidă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A	Preț €/ % buc.
157/NB-VA	Rd 8-10	V2A	260	100	6,000	5215 27 7	

157/NB-VA: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă și ardezie

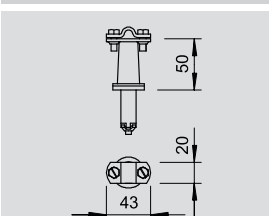
- Soclu din oțel inoxidabil (V2A)
- Lungimea benzii 260 mm
- Cu perforație Ø 5,5 mm
- Suport din poliamidă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A	Preț €/ % buc.
157/ND-VA	Rd 8-10	V2A	260	100	17,060	5215 30 7	

157/ND-VA: Suport conductor pentru acoperiș de țiglă și ardezie

- Soclu din oțel inoxidabil (V2A)
- Lungimea benzii 260 mm
- Cu perforație Ø 5,5 mm
- Suport conductor din poliamidă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10



Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA	Preț €/ % buc.
133/A	Rd 8-10	50	9,000	5202 24 8	

133/A: Suport pentru conductor de acoperiș pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și tablă ondulată

- Conductor rotund Rd 8-10
- Cu mufă de trecere a cablului prin tablă rezistentă la intemperii din PVC flexibil
- Perforație necesară Ø = 16 mm
- Piesă de distanțare din poliamidă gri



Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor pe acoperiș

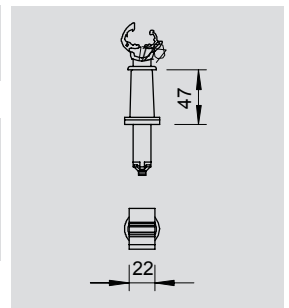


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
133/NB	Rd 8-10	50	8,000	5202 21 3

Preț
€/ % buc.

133/NB: Suport pentru conductor de acoperiș pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și tablă ondulată

- Conductor rotund Rd 8-10
- Cu mufă de trecere a cablului rezistentă la intemperii, din PVC flexibil
- Perforație necesară Ø = 16 mm
- Piesă de distanțare și suport de conductor din poliamidă gri

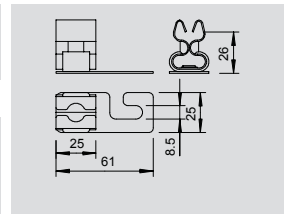


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
159/VA-V	Rd 8	V2A	50	3,900	5217 07 5

Preț
€/ % buc.

159/VA-V...: Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și tablă ondulată.

- Soclu și suport conductor din oțel inoxidabil (V2A)
- Soclu cu perforație Ø 8,5 mm

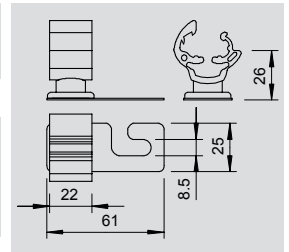


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
159/K-VA	Rd 8-10	V2A	50	2,540	5216 81 8

Preț
€/ % buc.

159/K-VA...: Suport conductor pentru acoperișuri din țiglă, ardezie și tablă ondulată.

- Soclu din oțel inoxidabil (V2A)
- Soclu cu perforație Ø 8,5 mm
- Suport conductor din poliamidă



Suport pentru conductor pentru acoperiș tip terasă

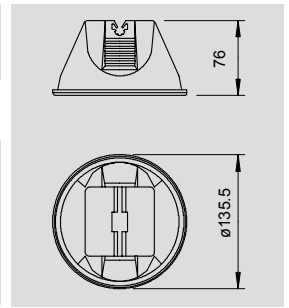


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PU
165/MBG	Rd 10	12	106,000	5218 67 5
165/MBG	Rd 8	12	106,000	5218 69 1

Preț
€/ % buc.

165/MBG: Suport conductor pentru acoperișurile tip terasă

- DIN 48829 litera B 1
- Formă închisă cu bază
- Cu suport dublu pentru conductor
- Masă 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- Înelș din polietilenă, negru, soclu din polipropilenă, negru

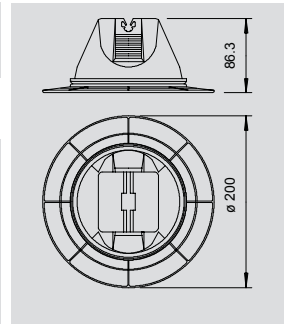


Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PU
165/MBG-8-200	Rd 8	12	111,000	5218 74 8
165/MBG-10-200	Rd 10	12	111,000	5218 75 6

Preț
€/ % buc.

165/MBG...-200: Suport pentru conductor pe acoperișurile tip terasă

- DIN 48829 Litera B 1
- Formă închisă cu bază
- Cu suport dublu pentru conductor
- Masă 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- Înelș din polietilenă, negru, soclu din polipropilenă, negru
- Cu bază mare (Ø 200 mm) pentru stabilitate mai mare



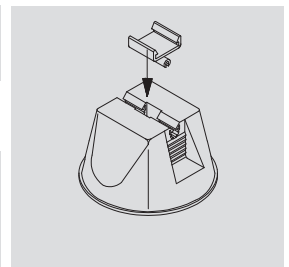
Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PP
165/MBG-HFL	12	0,670	5218 88 5

Preț
€/ % buc.

Beton, rezistent la îngheț.

165/MBG-HFL: Suport platbandă pentru montaj pe suport conductor de acoperiș Tip 165/MBG

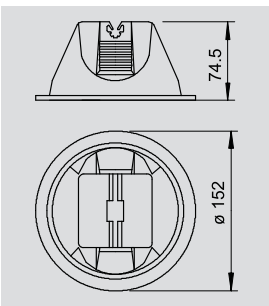
- Suport platbandă FL30 x 3,5 mm
- Pentru fixarea pe 165/MBG Rd 8
- negru



Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor

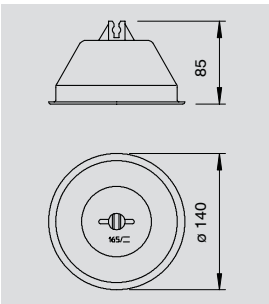
Suport pentru conductor pentru acoperiș tip terasă



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	PU	€/ % buc.
165/OBG-8	Rd 8	12	100,000	5218 68 3	

165/OBG-8: Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă

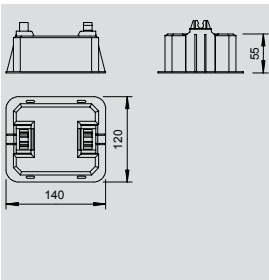
- Fără bază
- Cu suport dublu pentru conductori
- Masă 1 kg (beton rezistent la îngheț)
- Îneliș din polietilenă, de culoare neagră



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	PU	€/ % buc.
165/KR	Rd 8	50	5,300	5218 86 1	

165/KR: Suport conductor de acoperiș, îneliș din material plastic, pentru acoperișuri tip terasă

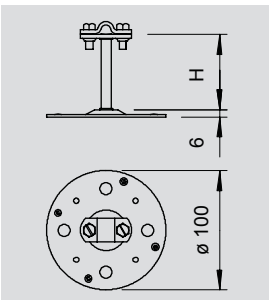
- Pentru conductor rotund Rd 8
- Pentru umplere cu beton
- Greutate posibilă de umplere: circa 1,3 kg
- Îneliș din polietilenă, negru



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	PU	€/ % buc.
165/R-8	Rd 8	10	110,000	5218 99 3	

165/R-8: Suport conductor pentru acoperișuri tip terasă

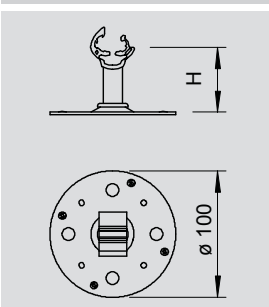
- Pentru conductor rotund Rd 8
- Cu suport din polietilenă, negru
- Piatră din beton rezistent la îngheț
- Greutate 1 kg
- Piatră separabilă material plastic și beton (reciclabil)



Tip	ajustaj	Înălțime de montaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	mm	bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
165/B-60	Rd 8-10	60	50	26,100	5218 81 0	
165/B-100	Rd 8-10	100	50	27,700	5218 82 9	

165/B: Suport conductor de acoperiș, pentru lipirea directă pe acoperișurile tip terasă

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu suport pentru conductor și soclu din oțel, zincat prin imersie
- Soclu Ø 100 mm



Tip	ajustaj	Înălțime de montaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	mm	bucată	kg/% buc.	PU	€/ % buc.
165/NBK-55	Rd 8-10	55	75	17,060	5218 31 4	

165/NBK: Suport conductor de acoperiș, pentru lipirea directă pe acoperișurile tip terasă

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Suport conductor din poliamidă
- Soclu din oțel, zincat prin imersie
- Soclu Ø 100 mm



Tije de captare și sisteme de coborâre

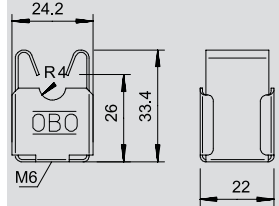
Suport conductor fără șuruburi

Suport conductor



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V2A
177/VA	Rd 8	28	50	2,500	5207 33 9
177/VA-VK	Rd 8	28	50	2,500	5207 80 0

Preț
€/ % buc.

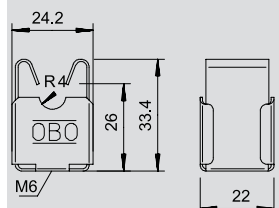


- 177/VA... Suport universal pentru conductor
- Cu filet interior M6, respectiv perforație Ø 5 mm
 - Pentru conductor rotund Rd 8
 - Din oțel inoxidabil (V2A)
 - Versiunea -VK: cuprat



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
177/VA M8	Rd 8	28	50	1,900	5207 34 7

Preț
€/ % buc.

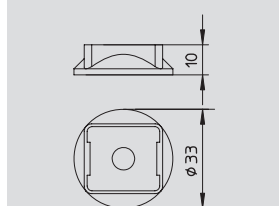


- 177/VA... Suport universal pentru conductor
- Cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 6,5 mm
 - Pentru conductor rotund Rd 8
 - Din oțel inoxidabil (V2A)



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PP
177/U	50	0,295	5207 37 1

Preț
€/ % buc.

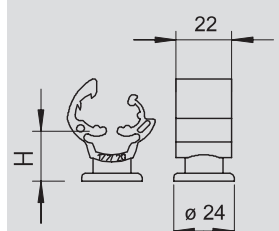


- 177/U: Soclu pentru suport conductor Tip 177
- Soclu pentru suport conductor Tip 177
 - pentru montaj pe perete
 - rezistent la UV



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
177/20-DIN	Rd 8-10	20	50	1,050	5207 44 4
177/30-DIN	Rd 8-10	30	50	1,200	5207 46 0
177/55-DIN	Rd 8-10	55	50	1,450	5207 48 7

Preț
€/ % buc.

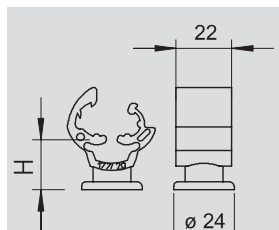


- DIN 48838, similar Literei B. Tipurile ...-Cu sunt de culoarea cuprului
Tipurile cu indicația HD sunt premontate cu holșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40.
- 177/...: Suport universal pentru conductor din PA
- Cu filet interior M8 perforație Ø 7 mm
 - Pentru conductor rotund Rd 8-10
 - Rezistent la intemperii și la temperatură de la -35°C până la +90°C



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
177/B-HD-20	Rd 8-10	20	100	1,930	5207 85 1
177/B-HD-30	Rd 8-10	30	100	2,080	5207 87 8

Preț
€/ % buc.

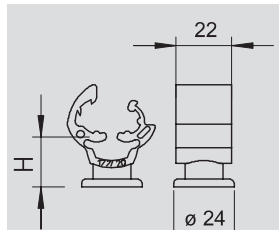


- DIN 48838, similar Literei B. Tipurile ...-Cu sunt de culoarea cuprului
Tipurile cu indicația HD sunt premontate cu holșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40.
- 177/...: Suport universal pentru conductor din PA
- Cu filet interior M8 și cu perforație pentru holșuruburi
 - Pentru conductor rotund Rd 8-10
 - Rezistent la intemperii și temperaturi de la -35°C până la +90°C
 - Versiunea HD cu holșuruburi premontate (5 x 60) și diblu din material plastic (8 x 40).



Tip	ajustaj mm	Înălțime de montaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
177/20-Cu	Rd 8-10	20	50	1,050	5207 74 6
177/30-Cu	Rd 8-10	30	50	1,200	5207 75 4
177/55-Cu	Rd 8-10	55	50	1,450	5207 76 2

Preț
€/ % buc.

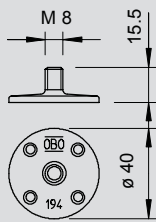


- DIN 48838, similar Litera B Tipurile ...-Cu sunt de culoarea cuprului.
Tipurile cu indicația HD sunt premontate cu holșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40.
- 177/...: Suport universal pentru conductor din PA
- Cu filet interior M8 și cu perforație pentru holșuruburi
 - Pentru conductor rotund Rd 8-10
 - Rezistent la intemperii și temperaturi de la -35°C până la +90°C
 - Versiunea HD cu holșuruburi premontate (5 x 60) și diblu din material plastic (8 x 40).

Tije de captare și sisteme de coborâre

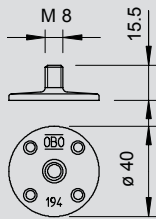
Suport conductor

Soclu de lipit



Tip	Culoare	Fi-let	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
			bucată	kg/% buc.	PA	€/ % buc.
194	gri	M8	100	0,548	5207 25 8	

- 194: Soclu de lipit
- Cu fus filetat M8
 - Pentru montarea suportilor de conductori cu filet interior M8
 - Pentru lipirea pe beton, oțel sau zidărie



Tip	Culoare	Fi-let	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
			bucată	kg/% buc.	PA	€/ % buc.
194/K	gri	M8	100	0,600	5207 26 6	

- 194/K: Soclu de lipit inclusiv suport industrial de lipire
- Cu fus filetat M8
 - Pentru montarea suportilor de conductori cu filet interior M8
 - Pentru lipirea pe beton, oțel sau zidărie
 - inclusiv suport de lipire
 - Utilizare pe acoperiș dumbravă, după consultarea cu firma de construcție a acoperișului



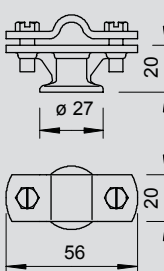
Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.	PA	€/ % buc.
177/20-KL	100	1,650	5207 45 1	

- 177/...-KL: Suport conductor cu soclu de lipit din PA
- Pentru conductor rotund RD 8-10
 - Pentru lipirea pe beton, oțel sau zidărie
 - inclusiv suport de lipire
 - Utilizare pe acoperiș dumbravă numai după consultarea firmei de construcție a acoperișului.



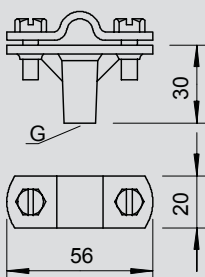
Suport conductor

Suport conductor



Tip	Material plastic	Supra-față	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
			mm	bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
113/Z 8-10	Zn	—	Rd 8-10	50	6,202	5229 96 0	
113/B-Z-HD 8-10	Zn	—	Rd 8-10	100	6,580	5230 32 2	
						Zn / Cu	
113/8-10	Zn	Cu	Rd 8-10	50	9,600	5230 21 7	
113/B-MS-HD 8-10	Zn	Cu	Rd 8-10	100	7,280	5230 36 5	

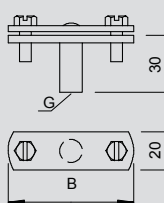
- 113/...: Suport conductor
- Cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 7 mm
 - Pentru conductor rotund Rd 8-10
 - Piesă superioară montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal
 - Versiunea HD cu holșuruburi (5 x 60) și diblu din plastic (8 x 40)



Tip	Material plastic	Supra-față	ajustaj	Fi-let	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
			mm		bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
168	Zn	—	Rd 8-10	M6	50	7,800	5229 16 2	
168/DIN-K	Zn	—	Rd 8-10	M8	50	7,780	5229 83 9	
							Zn / Cu	
168/MS	Zn	Cu	Rd 8-10	M6	50	8,660	5229 36 7	
168/DIN-K	Zn	Cu	Rd 8-10	M8	50	8,440	5229 38 3	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

- 168/...: Suport conductor
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
 - Cu filet interior (G)
 - Cu piesă superioară și 2 șuruburi cu cap hexagonal
 - Înălțimea montajului 30 mm



Tip	Material plastic	Dimensiunea B	ajustaj	Fi-let	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
		mm	mm		bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
168/FL 30	Zn	56	FL 30	M6	50	7,640	5229 46 4	
168/DIN/FL 30	Zn	56	FL 30	M8	50	7,320	5229 48 0	
168/FL 40	Zn	66	FL 40	M8	50	8,200	5229 55 3	

168 .../FL: Suport de conductor

- Pentru platbandă
- Cu filet interior (G)
- Înălțimea montajului 30 mm



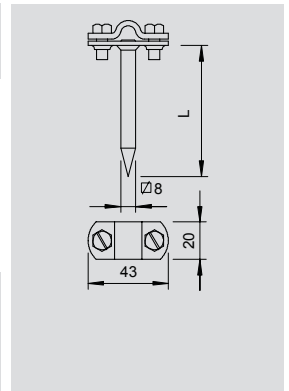
Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor



Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
163-70	buc	FT	Rd 8-10	70	50	8,476	5223 07 5
163-100	buc	FT	Rd 8-10	100	50	10,056	5223 10 5
163-150	buc	FT	Rd 8-10	150	50	14,400	5223 15 6
163-200	buc	FT	Rd 8-10	200	20	18,880	5223 20 2
							Cu
163/Cu-100	Cu	—	Rd 8-10	100	50	10,840	5223 60 1

Preț
€/ % buc.



Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

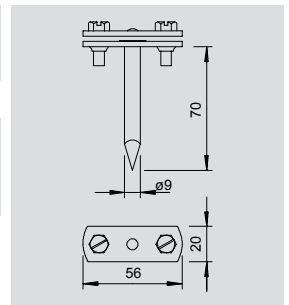
163/...: Suport conductor

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Complet cu piesă superioară și șuruburi cu cap hexagonal
- Cu știft cu cap pătrat pentru montaj rapid
- Cu șuruburi cu cap hexagonal din VA.



Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
166/LS-70	buc	FT	FL30	70	50	9,140	5226 57 0

Preț
€/ % buc.



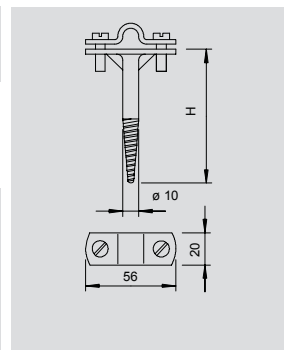
166/LS: Suport conductor

- Pentru platbandă FL30
- Cu soclu și 2 șuruburi cu cap hexagonal (VA)
- Știft rotund Ø 9 mm



Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. TG / F
176/A-65	TG	F	Rd 8-10	65	50	9,536	5227 07 0
176/A-80	TG	F	Rd 8-10	80	50	10,025	5227 08 9
176/A-100	TG	F	Rd 8-10	100	50	11,500	5227 10 0
176/A-150	TG	F	Rd 8-10	150	20	13,100	5227 15 1

Preț
€/ % buc.



176/A: Suport

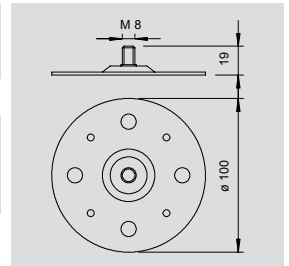
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Pentru platbandă până la FL30
- Cu filet pt. holșurub
- Soclu din fontă maleabilă, zincată la cald
- Parte superioară și șuruburi din oțel, zincate la cald

Suport



Tip	Fi-let	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FS
199/DIN	M8	100	14,200	5208 01 7

Preț
€/ % buc.



199/DIN: Suport

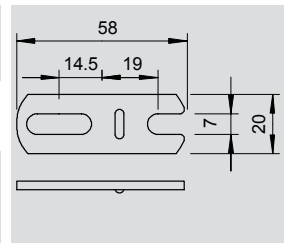
- Cu știft filetat M8
- Adecvat pentru lipirea directă
- Știft filetat din alamă și placă de bază din oțel, zincat prin imersie

Piesă de fixare pentru conductori și componente



Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
156/FL	buc	FT	FL30	100	2,460	5228 32 8

Preț
€/ % buc.



Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

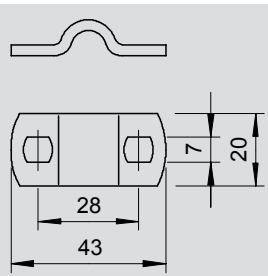
156/FL: Piesă superioară tip balama

- Pentru platbandă max. FL30
- Cu perforație longitudinală pentru montaj rapid

Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport conductor

Piesă de fixare pentru conductori și componente

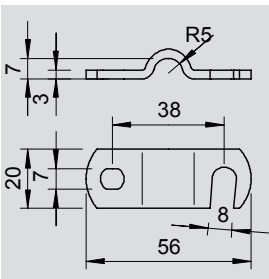


Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
156/K	buc	FT	Rd 8-10	100	2,000	5228 12 3 Cu	
156/K	Cu	—	Rd 8-10	100	2,260	5228 13 1	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

156/K: Piesă superioară

- Pentru conductor rotund Rd 8-10

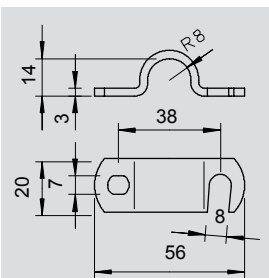


Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
156/8-10	buc	FT	Rd 8-10	100	2,680	5228 02 6	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

156/8-10: Piesă superioară

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu perforație longitudinală pentru montaj rapid



Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
156/16	buc	FT	Rd 16	100	3,230	5228 22 0 Cu	
156/16	Cu	—	Rd 16	100	3,660	5228 23 9	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

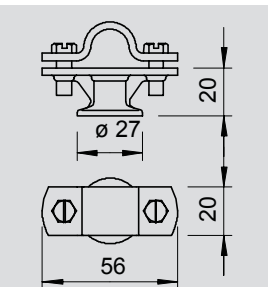
156/16: Piesă superioară

- Pentru conductor rotund, respectiv tije de captare Rd 16
- Cu perforație longitudinală pentru montaj rapid



Suport conductor

Suport tija

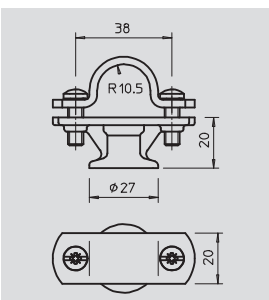


Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc	Preț €/ % buc.
113/Z-16	buc	Rd 16	50	6,000	5412 60 9 CuZn	
113/ZN-16	CuZn	Rd 16	50	10,100	5412 63 3	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

113/... -16: Suport tija

- Pentru tije de captare/împământare Rd 16
- Montat cu piesă superioară și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- Cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 7 mm
- Versiunea-HD: Premontat cu holșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40



Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Zn	Preț €/ % buc.
113/Z-20	Zn	Rd 20	100	6,450	5230 52 7	

113/Z-20: Suport pentru tije

- Pentru tije Ø 20 mm
- Pentru susținerea tijelor de izolare tip 101/I
- Cu piesă superioară și 2 șuruburi M6
- Cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 7 mm



Tije de captare și sisteme de coborâre

Suport tija



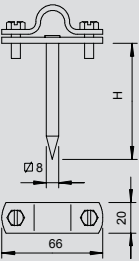
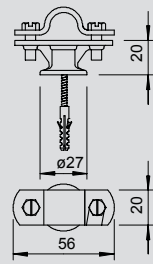
Tip	Material plastic	Suprafață	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc
113/B-Z-HD	buc	—	Rd 16	100	6,000	5412 80 3 Zn / Cu
113/B-HD-16	Zn	Cu	Rd 16	100	10,100	5412 81 1

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

113/B-...-HD-16: Suport pentru tije

- Pentru tije de captare și împământare Rd 16
- Montat cu piesă superioară și șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)
- Filet interior M8 și perforație pentru holșuruburi
- Versiunea-HD: Cu holșurub 5 x 60 și diblu din plastic 8 x 40

Preț
€/ % buc.



Tip	Material plastic	ajustaj mm	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc
112/DIN-100	buc	Rd 16	100	50	12,412	5410 09 6
112/DIN-150	buc	Rd 16	150	25	14,485	5410 15 0 Cu
112/DIN-Cu-100	Cu	Rd 16	100	50	13,630	5410 30 4

DIN 48805, Litera D, Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

112/... DIN: Suport tija

- Pentru tije de captare și împământare
- Pentru Rd 16, cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)
- Cu știft cu cap pătrat

Preț
€/ % buc.

Clemă Vario



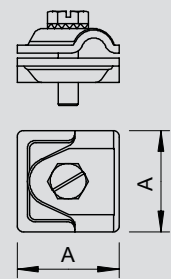
Tip	ajustaj mm	Dimensiunea A mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
249/ST	Rd 8-10	40	buc	50	10,800	5311 50 0 Aluminiu
249/ALU	Rd 8-10	44	Aluminiu	30	6,600	5311 51 9 Cu
249/Cu	Rd 8-10	40	Cu	50	11,900	5311 52 7 V2A
249/VA	Rd 8-10	40	V2A	50	10,700	5311 55 1

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

249/...: Piesă universală de legătură

- Pentru piese de legătură T, în cruce și în paralel
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Preț
€/ % buc.



Clemă bimetalică Vario



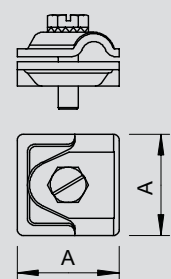
Tip	ajustaj mm	Dimensiunea A mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Cu
249/ZV	Rd 8-10	44	Cu	50	14,220	5311 53 5

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

249/ZV: Piesă de legătură universală bimetalică

- Placă intermediară din aluminiu/cupru, parte superioară/inferioară din aluminiu și cupru
- Pentru legături T, cruce și în paralel
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Montaj rapid cu ajutorul unui șurub M10 x 30 din oțel inoxidabil
- Cu șaibă Grower conform DIN 137
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

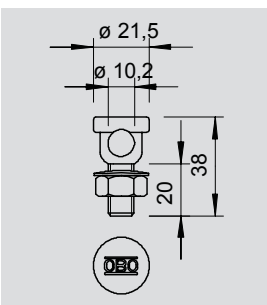
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord

Piesă de legătură

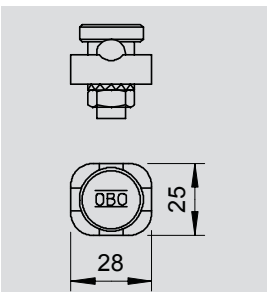


Tip	ajustaj	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm		bucată	kg/% buc.	buc	€/ % buc.
5000	Rd 8-10	buc	100	4,630	5304 00 8	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

5000...: Piesă de legătură

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Perforație 10,2 mm
- Cu filet M10
- Inclusiv piuliță M10 și șaibă
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



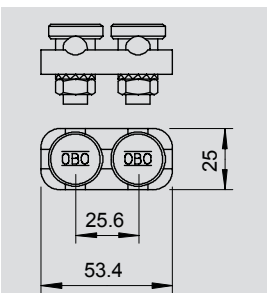
Tip	ajustaj	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm		bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
5001/DIN	—	buc	100	7,450	5304 10 5	
5001/ Zn-Cu	—	Zn	100	8,760	5304 11 3	

DIN 48837, Litera A.

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1. Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

Typ 5001...: Piesă de legătură

- Cu șurub de fixare Fix-Kontakt, piuliță și șaibă
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu perforație 10,2 mm
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Tip	ajustaj	Material plastic	Supra-față	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
5002/DIN	Rd 8-10	buc	FT	50	14,240	5304 20 2	

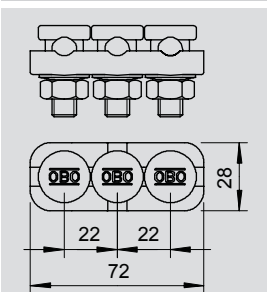
DIN 48837, Formularul B.

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

5002...: Piesă de legătură

- Cu 2 șuruburi de fixare Fix-Kontakt, piuliță și șaibă zimțată
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv piesă de conectare prin presare, din zinc turnat sub presiune
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

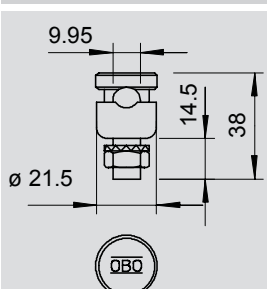


Tip	ajustaj	Material plastic	Supra-față	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	TG / FT	€/ % buc.
5003	Rd 8-10	TG	FT	10	22,420	5304 31 8	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

5003: Piesă de legătură

- Cu 3 șuruburi de fixare Fix-Kontakt, piuliță și șaibă zimțată
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv piesă de conectare premontată din zinc turnat sub presiune
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Tip	ajustaj	Material plastic	Supra-față	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
5001/N	Rd 8-10	buc	FT	100	5,900	5304 16 4	
5001/N-Cu	Rd 8-10	Cu	—	100	6,750	5304 17 2	

asemenea DIN 48837, Formularul A.

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la

5001/N...: Piesă de legătură

- Cu 1 șurub de fixare Fix-Kontakt, piuliță și șaibă zimțată
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv contrapiesă premontată din oțel
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Tije de captare și sisteme de coborâre

Piesă de legătură



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F
5002/N	Rd 8-10	buc	F	50	7,800	5304 24 5

asemenea DIN 48837, Formularul B.

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

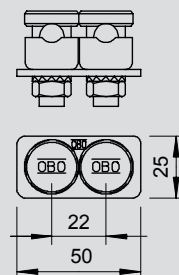
Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la m

5002/N...: Piesă de legătură

- Cu 2 șuruburi de fixare Fix-Kontakt, piuliță și șaibă zimțată
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv contrapiesă premontată din oțel
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Piesă de conectare și de capăt



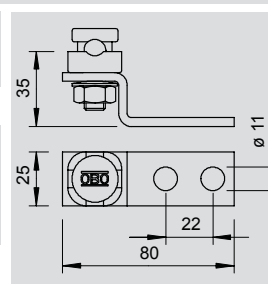
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc
5009	buc	Rd 8-10	50	14,500	5304 97 0

5009: Piesă de conectare și de capăt

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 perforații Ø 11 mm
- Montată cu piesă de legătură (o singură parte) 5001 DIN
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.

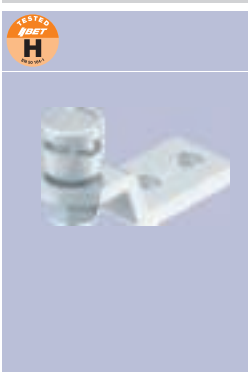
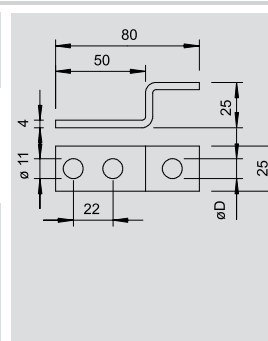


Tip	Material plastic	Supra- față	Dimensiunea D Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
5011	buc	FT	11	50	7,064	5304 99 7 V4A
5011/VA- 10	V4A	—	11	50	7,064	5334 93 4
5011/VA -12	V4A	—	13	50	7,048	5334 94 2

5011: Piesă de conectare și de capăt

- Pentru conectarea la construcții din oțel sau pentru fixarea prin înșurubare la punctul fix de legare la pământ
- Pentru conexiuni: conductor rotund Rd 8-10 și platbandă FL30 x 3,5
- 2 x perforații Ø 11 mm
- 1 x perforație Ø D mm

Preț
€/ % buc.



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
5005/N	Rd 8-10	buc	FT	50	11,600	5304 66 0 Cu
5005/N-CU	Rd 8-10	Cu	—	50	13,200	5304 67 9

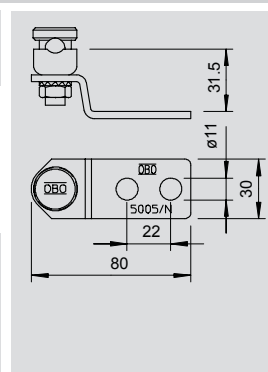
similar DIN 48837, Litera D.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

5005/N...: Piesă de conectare și de capăt

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 perforații Ø 11 mm
- Inclusiv piesă de legătură premontată Tip 5001/N
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Preț
€/ % buc.



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F
5005/DIN	Rd 8-10	buc	50	15,518	5304 60 1

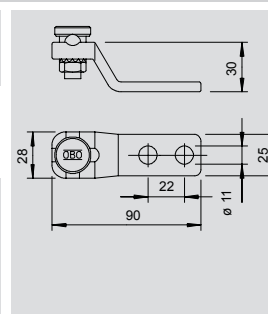
DIN 48837, Litera D.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

5005/...: Piesă de conectare și de capăt

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 perforații și 1 șurub de fixare Fix-Kontakt 5000/...
- Cu 2 perforații Ø 11 mm
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

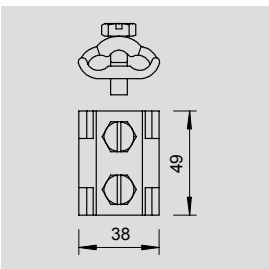
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord

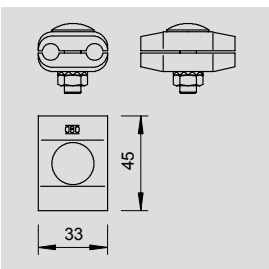
Legătură în paralel



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	TG / FT	€/ % buc.
259	Rd 8-10	50	13,230	5315 50 6	

259: Legătură paralelă

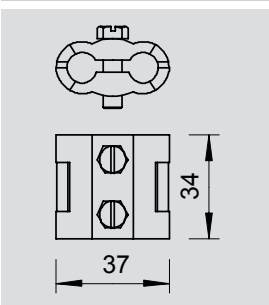
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 din oțel, zincat la cald



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
260	Rd 8	50	13,930	5315 70 0	

260: Legătură paralelă

- Pentru conductor rotund Rd 8
- Cu șurub cu cap semirotund M10 x 30 și piuliță hexagonală din oțel, zincat la cald



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	CuZn	€/ % buc.
260/MS	Rd 8-10	50	15,820	5315 65 4	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

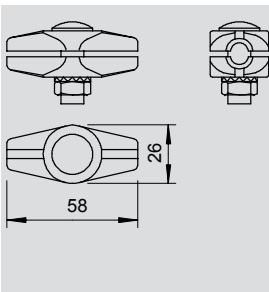
260/MS: Legătură paralelă

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 20 din cupru



Cleme de legătură și racord

Piesă de legătură



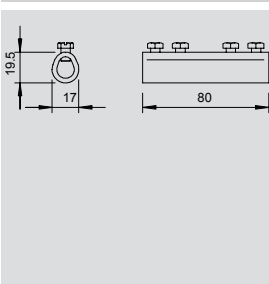
Tip	ajustaj	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm		bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
239	Rd 8	Zn	50	12,510	5329 07 8	

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

239/...: Piesă de legătură

- Pentru conductor rotund Rd 8
- Cu șurub cu cap semirotund M10 x 30 și piuliță hexagonală M10



Tip	ajustaj	Material plastic	Suprafață	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	buc / F	€/ % buc.
237/N	Rd 8-10	buc	F	50	8,560	5328 20 9	
237/N-Cu	Rd 8-10	Cu	—	50	8,760	5328 28 4	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

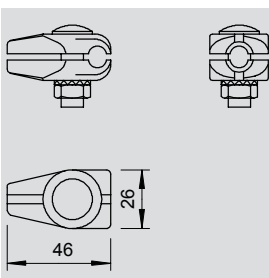
237/...: Piesă de legătură

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 10



Cleme de legătură și racord

Legătură T



Tip	ajustaj	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm		bucată	kg/% buc.	Zn	€/ % buc.
244	Rd 8	Zn	50	11,580	5311 03 9	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

244/...: Piesă de legătură T

- Pentru conductor rotund Rd 8
- Cu șurub cu cap semirotund M10 x 30 și piuliță hexagonală M10



Tije de captare și sisteme de coborâre

Legătură T



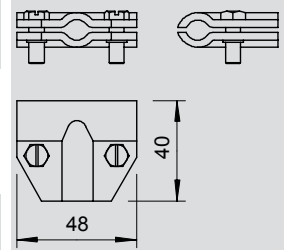
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
245	Rd 8-10	buc	FT	50	9,401	5311 10 1 Cu
245/Cu	Rd 8 - 10	Cu	—	50	11,560	5311 15 2

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

245/...: Piesă de legătură T

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)

Preț
€/ % buc.



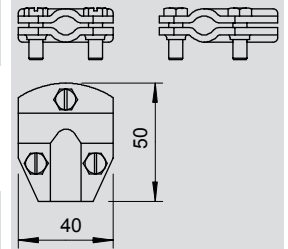
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
247	Rd 8-10	buc	FT	50	10,934	5311 20 9 Cu
247/CU	Rd 8-10	Cu	—	50	10,750	5311 26 8

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

247/...: Piesă de legătură T

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 3 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)

Preț
€/ % buc.



Legătură cruce

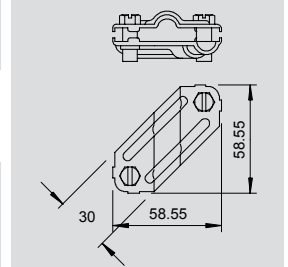


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
250	Rd 8-10/FL30	buc	FT	25	10,260	5312 90 6 V2A
250/VA	Rd 8-10/FL30	V2A	—	25	10,260	5312 92 2

250/...: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund și platbandă

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Ajustaj: Rd 8-10 x FL30
- Ajustaj: FL30 x FL30
- Montat cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 (F)

Preț
€/ % buc.



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
251	Rd 8-10	buc	FT	25	11,690	5312 03 5

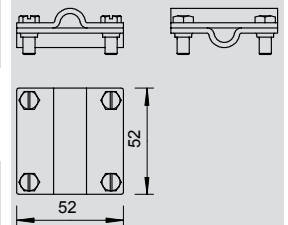
similar DIN 48843, Litera A.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

251/...: Piesă de legătură cruce

- Pentru conductor rotund ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)

Preț
€/ % buc.



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Cu
251/Cu	Rd 8-10	Cu	25	12,400	5312 13 2

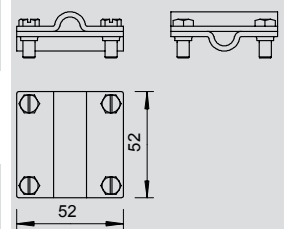
similar DIN 48843, Litera A.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

251/Cu...: DIN 48843, Litera A pentru conductor rotund

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M 6 x 16 din oțel inoxidabil (VA)

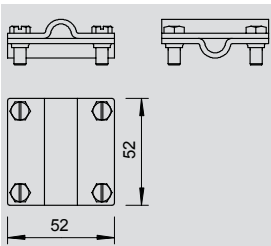
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord

Legătură cruce

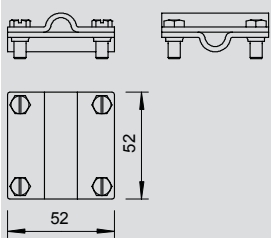


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
254/DIN	Rd 8-10	buc	FT	25	16,660	5314 03 8	

similar DIN 48843, Litera B.
Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale

254/...: Piesă de legătură cruce

- Pentru conductor rotund: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Cu placă intermediară
- 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 20 și 4 piulițe hexagonale M6

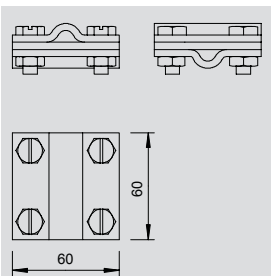


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Cu	Preț €/ % buc.
254/Cu-DIN	Rd 8-10	Cu		25	17,410	5314 13 5	

similar DIN 48843, Litera B.
Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale

254/...: DIN 48843, Litera B pentru conductor rotund

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10, Rd 8-10
- Cu placă intermediară
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 20 și 4 piulițe hexagonale M6 (F) din oțel inoxidabil (VA)

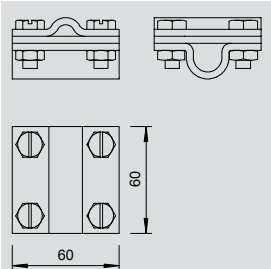


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
252/DIN	Rd 8-10	buc	FT	25	33,530	5312 31 0	
252/Cu-DIN	Rd 8-10	Cu	—	25	38,940	5312 41 8	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

252/...: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Cu placă intermediară
- Montată cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 și 4 piulițe hexagonale M8

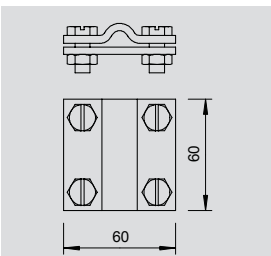


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
252/DIN	Rd 8-10 x 16	buc	FT	25	38,800	5312 34 5	
252/Cu-DIN	Rd 8-10 x 16	Cu	—	25	43,985	5312 44 2	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

252/...: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund și tijă de captare/împământare

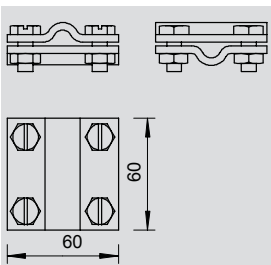
- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 16
- Cu placă intermediară
- Montaj cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 și 4 piulițe hexagonale M8
- DIN 48845, litera E



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F	Preț €/ % buc.
252/FL DIN	8-10 x FL30	buc	F	25	28,500	5312 65 5	

252/FL DIN: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund și platbandă

- Ajustaj: Rd 8-10 x FL30
- Montaj cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8-25, 4 piulițe hexagonale M8 (F)
- DIN 48845, Litera F



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F	Preț €/ % buc.
253	Rd 8-10	buc	F	25	30,700	5312 60 4	

253: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Montată cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 și 4 piulițe hexagonale M8 (F)



Tije de captare și sisteme de coborâre

Legătură cruce



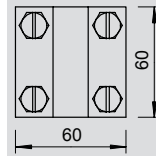
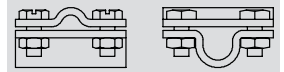
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb.	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F
253	Rd 8-10 x 16	buc	F	25	29,800	5312 80 9

253: Piesă de legătură cruce pentru conductor rotund

- Ajustaj: Rd 8-10 x Rd 16
- Montată cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 și 4 piulițe hexagonale M8 (F)

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Clemă de construcție



Tip	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Amb.	Greutate kg/% buc.	Nr.art. TG / FT
5004/12 DIN	Rd 8-10	max. 12	25	18,730	5304 40 7
5004/20 DIN	Rd 8-10	10-20	25	30,600	5304 50 4

DIN 48837, Litera F.

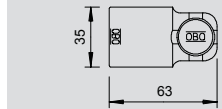
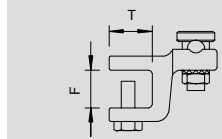
La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la componentele instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

5004/.... Clemă de îmbinare în falț și de construcție

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea flanșei de până la 12, respectiv 10-20 mm
- Cu șurub de fixare premontat Fix-Kontakt 5000
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20, șuruburi din oțel zincat la cald
- Corp de fixare din fontă maleabilă, zincată la cald
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.

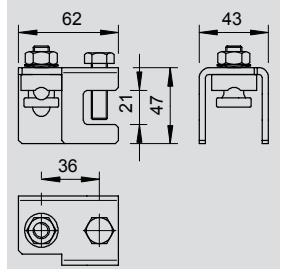


Tip	Material plastic	Supra- față	ajustaj mm	Zona de prindere mm	Amb.	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
5010/20 FT	buc	FT	Rd 8-10	4-20	25	30,600	5304 52 0

5010/20... Clemă pentru construcții

- Pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10
- Este posibil montajul conductorului rotund în poziție verticală sau transversală
- Pentru fixarea pe construcții cu grosimea flanșei de până la 20 mm
- Fixarea pe construcții cu ajutorul unui șurub cu cap hexagonal M10
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Preț
€/ % buc.



Clemă de falț



Tip	Zona de prindere mm	Material plastic	Supra- față	Amb.	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Zn
269	max. 5	Zn		50	14,460	5317 01 0
269/MS	max. 5	Zn		50	14,480	5317 05 3

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

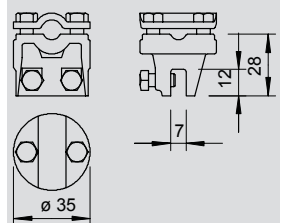
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

269/.... Clemă de îmbinare în falț

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea tablei până la 10 mm
- Pentru traseul conductorului transversal și paralel până la tablă cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Tip	Zona de prindere mm	Material plastic	Supra- față	Amb.	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
270	max. 10	buc	FT	50	13,810	5317 20 7
270/Cu	max. 10	Cu	—	50	14,740	5317 25 8

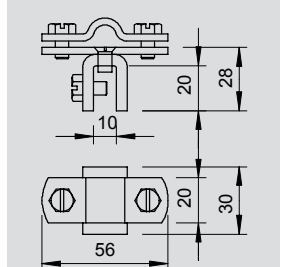
La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

270/.... Clemă de îmbinare în falț și de conectare

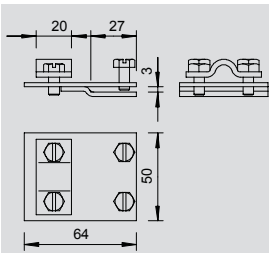
- Pentru conductor rotund Rd 10
- Grosimea tablei până la 10 mm
- Pentru montarea conductorului transversal și paralel la tablă
- Îndeplinește cerințele conform DIN V VDE V 0185-3 paragraful 4.5

Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord



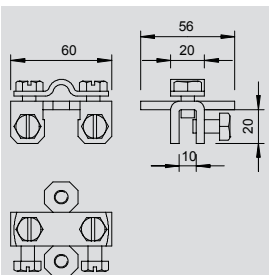
Tip	Zona de prindere mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
271	max. 5	buc	FT	50	14,060	5317 40 1 Cu	
271/Cu	max. 5	Cu	—	50	15,230	5317 45 2	

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

271/...: Clemă de îmbinare în falț

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea tablei până la 5 mm
- Pentru montarea conductorului transversal și longitudinal până la tablă
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 IEC (62305)
- 271/Cu: cu șuruburi cu cap hexagonal din oțel inoxidabil (VA)

Clemă de falț

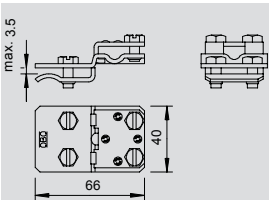


Tip	Zona de prindere mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
273	max. 10	buc	FT	50	17,000	5317 22 3 Cu	
273/Cu	max. 10	Cu	—	50	18,500	5317 27 4	

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la componentele instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

273/...: Clemă de îmbinare în falț

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea tablei până la 10 mm
- Montarea conductorului transversal și longitudinal la tablă cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 10 și 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 16 (F)
- 273/Cu: cu șuruburi cu cap hexagonal din oțel inoxidabil (VA)



Tip	Zona de prindere mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
274	max. 10	buc	FT	50	10,400	5317 42 8 Cu	
274/Cu	max. 10	Cu	—	50	11,340	5317 47 9	

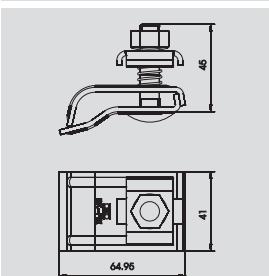
La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

274/...: Cleme de îmbinare în falț și de conectare

- Conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea tablei până la 10 mm
- Pentru montarea conductorului transversal și longitudinal la tablă
- 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- Corespunde cerințelor conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Cleme de legătură și racord



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
RK-FIX	25	19,100	5316 45 0 V2A	
RK-FIX/VA	25	19,100	5316 45 9 V2A / Cu	
RK-FIX/CU	25	21,000	5316 46 8	

RK-FIX/...: Bridă pentru fixare pe jgheaburi

- Pentru până la doi conductori rotunzi Rd 8
- Cu suport dublu
- Potrivită pentru orice grosime a marginii (15mm - 25mm)
- Cu 1 șurub cu cap semirotund M10 x 45
- Șurub și piuliță din VA - oțel inoxidabil
- Cu resort pentru fixarea la jgheabul pentru apa de ploaie
- Versiunea VA utilizată și ca legătură bimetalică (suport)

Verificat conform DIN EN 50164-1

Bridă pentru jgheaburi



Tije de captare și sisteme de coborâre

Bridă pentru jgheaburi

Cleme de legătură și racord



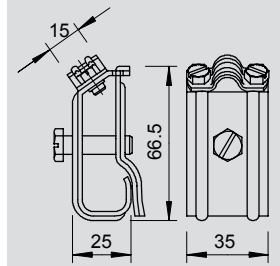
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
267	Rd 8-10	buc	FT	25	13,950	5316 30 8 V2A
267/VA	Rd 8-10	V2A	—	25	11,360	5316 32 4

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

267/...: Clemă pentru jgheab

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Potrivită pentru orice grosime a marginii
- Cu 1 șurub cu cap hexagonal M8 x 30
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12
- Versiunea VA poate fi folosită și ca piesă de legătură bimetalică (suport)

Preț
€/ % buc.



Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
262/A DIN	Rd 8-10	buc	FT	25	19,610	5316 21 9 Cu
262/A Cu DIN	Rd 8-10	Cu	—	25	20,840	5316 25 1

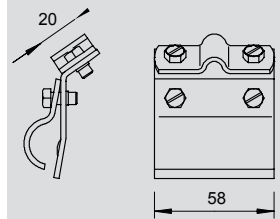
DIN 48809, Litera B.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

262/A...: Suport prindere pe jgheab

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Potrivit pentru grosimi de 15-22 mm
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16 (VA)

Preț
€/ % buc.



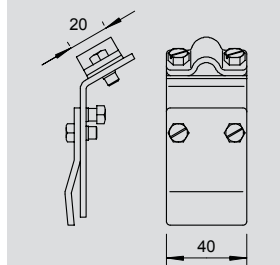
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
262	Rd 8-10	buc	FT	25	20,300	5316 01 4 Cu
262/Cu	Rd 8-10	Cu	—	25	20,940	5316 15 4

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

262/...: Suport prindere pe jgheab

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16
- Potrivit pentru orice grosime a marginii

Preț
€/ % buc.



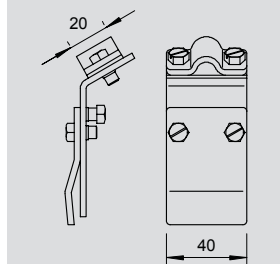
Tip	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
262/ZM	Rd 8-10	25	23,100	5316 17 0

Pentru jgheaburile din cupru și conductorii rotunzi FT.

262/ZM: Suport prindere pe jgheaburile pentru acoperiș

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Potrivit pentru orice grosime a marginii
- Piesă bimetalică pentru prinderea conductorului rotund din aluminiu sau oțel pe jgheaburile din cupru pentru acoperiș, fără coroziune a diferitelor metale

Preț
€/ % buc.



Clemă pentru grilaj de interceptare a zăpezii

Cleme de legătură și racord



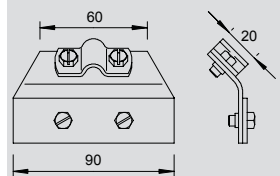
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F
264	Rd 8-10	buc	F	25	18,640	5316 51 0 Cu
264/Cu	Rd 8-10	Cu	—	25	21,140	5316 55 3

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

264/...: Clemă pentru grilaj de interceptare a zăpezii

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Grosimea tablei până la 8 mm
- Cu 4 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 16

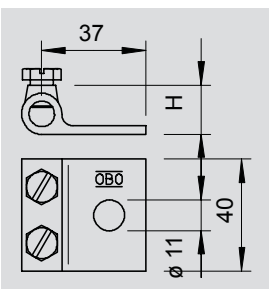
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord

Papuc



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	TG / F	€/ % buc.
319	Rd 8	25	7,800	5325 30 7	
319	Rd 10	25	9,650	5325 31 5	

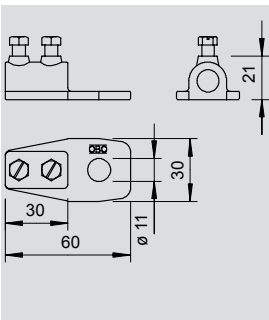
319/...: Papuc de conectare

- Pentru conductor rotund Rd 8 și Rd 10
- Cu perforație de fixare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 16
- Șuruburi din oțel, zincat la cald și corpul clemei din fontă, zincată la cald



Cleme de legătură și racord

Piesă de capăt



Tip	ajustaj	Material plastic	Suprafață	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	Zn / G	€/ % buc.
280	Rd 8-10	Zn	G	20	6,300	5320 01 1	
280/VK	Rd 8-10	Zn	—	20	9,000	5320 05 4	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

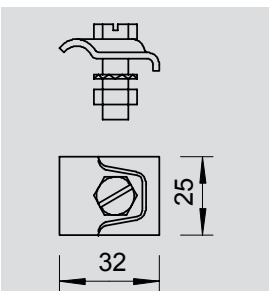
280/...: Piesă de capăt

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Cu perforație de fixare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M6 x 12 șuruburi din oțel, zincat la cald, respectiv din VA
- Corpul clemei din zinc turnat sub presiune, respectiv zinc turnat sub presiune cuprat



Cleme de legătură și racord

Bloc de cleme



Tip	ajustaj	Material plastic	Suprafață	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm			bucată	kg/% buc.	buc / FT	€/ % buc.
324/S	Rd 8-10	buc	FT	50	3,400	5326 30 3	
324/S-VA	Rd 8-10	V2A	—	50	3,400	5326 31 1	
324/S-Cu	Rd 8-10	Cu	—	50	3,660	5326 33 8	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

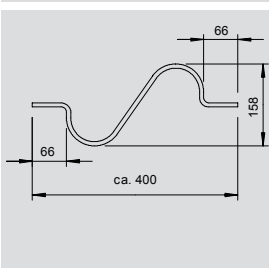
324/...: Clemă de strângere universală pentru fixarea și îmbinarea conductorului rotund pe construcții

- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv șurub cu cap hexagonal M8 x 25, șabă și piuliță



Cleme de legătură și racord

Piesă de dilatație



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/ % buc.
172/AR	25	7,500	5218 92 6	

similar DIN 48842.

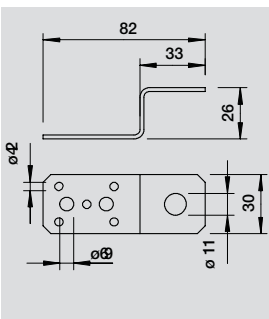
172/AR: Piesă de dilatație

- Pentru egalizarea modificărilor de lungime datorate schimbărilor de temperatură
- Necesară pentru conductori rotunzi cu lungimi mai mari de 20 m
- Din conductor rotund Rd 8-Alu



Cleme de legătură și racord

Piesă de conectare și șuntare



Tip	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
		bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/ % buc.
287	Aluminiu	50	1,600	5320 70 4	
287/Cu	Cu	50	5,600	5320 69 0	

DIN 48841, litera L.

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

287/...: Piesă de conectare

- Cu 1 perforație de conectare Ø 11 mm
- 5 perforații de fixare Ø 4,2 mm
- 2 perforații de fixare Ø 6,9 mm



Tije de captare și sisteme de coborâre

Piesă de conectare și șuntare



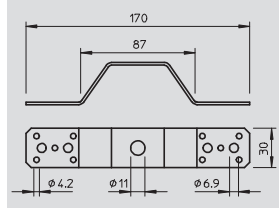
Tip	Material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.
		bucată	kg/% buc.	Aluminiu
288/DIN	Aluminiu	50	7,500	5320 71 2

DIN 48841, litera B.
 288/DIN: Piesă de conectare și de distanțiere

- Cu 1 perforație Ø 11 mm
- Cu 2x 5 perforații de fixare Ø 4,2 mm
- Cu 2x 2 perforații de fixare Ø 6,9 mm

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Cablu de legătură electrică



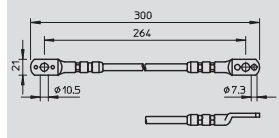
Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.
	bucată	kg/% buc.	buc / F
853/DIN	100	7,260	5331 01 3

DIN 48841, litera D.
 853/DIN: Ștrap cu papuci din aluminiu

- Din cablu flexibil izolat din cupru 16 mm²
- Manta: neagră, din clor-cauciuc EMS
- Cu 1 x perforație Ø 8,5 mm
- Cu 2 x perforație Ø 4,2 mm
- Pentru montarea în spații libere sau închise

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Bandă de prelungire și conectare



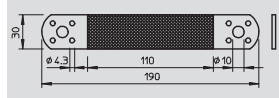
Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.
	bucată	kg/% buc.	Cu
856	10	8,125	5331 50 1

856: Bandă de legătură și prelungire

- Bandă din cupru 35 mm² acoperită cu cositor
- Foarte flexibilă cu capete rigide
- Pentru fiecare capăt cu 1 perforație Ø 10 mm și 4 perforații Ø 4,3 mm

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.



Bridă burlan scurgere a apei



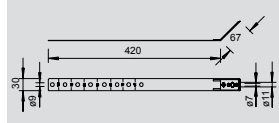
Tip	Material plastic	Supra-față	Amb.	Greutate	Nr.art.
			bucată	kg/% buc.	buc / FS
301/V	buc	FS	5	11,900	5350 86 7 Cu
301/V-Cu	Cu	—	5	13,500	5350 88 3 V2A
301/V-VA	V2A	—	5	11,800	5350 90 5

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.
 301/...: Colier universal de fixare pe burlan

- Reglabil pentru diametre de burlan de la 60-130 mm
- Cu 2x perforație Ø 7 mm
- Cu 1x perforație Ø 9 mm
- Cu 1x perforație Ø 11 mm
- Inclusiv șurub cu cap hexagonal M6 x 20 și piuliță M6

Cleme de legătură și racord

Preț
€/ % buc.

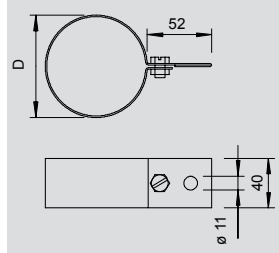


Tip	pentru țevă	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	bucată	kg/% buc.	buc / FS
301/DIN	80	50	19,580	5350 08 5
301/DIN	90	50	21,880	5350 09 3
301/DIN	100	50	19,880	5350 10 7
301/DIN	110	25	24,920	5350 11 5
301/DIN	120	15	26,240	5350 12 3

301/...: Colier de fixare pe burlan

- pentru legarea conductorilor pe burlane
- În conformitate cu DIN 48818 C
- Zincat în bandă (rd. 275 g/m² = 40 μm valoare medie)
- Cu 1x șurub cu cap hexagonal M8 x 20
- Cu 1x șurub cu cap hexagonal M8 și 1 șaibă zimțată din oțel inoxidabil
- Cu perforație Ø 11 mm

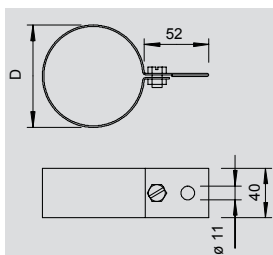
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și racord

Bridă burlan scurgere a apei



Tip	pentru țevă mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Cu	Preț €/ % buc.
301/Cu	80	50	22,500	5350 68 9	
301/Cu	90	50	24,800	5350 69 7	
301/Cu	100	50	26,230	5350 70 0	
301/Cu	110	25	30,400	5350 71 9	
301/Cu	120	15	31,400	5350 72 7	

DIN 48818, Litera C

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

301/...: Colier de fixare pe burlan

- Cu 1x șurub cu cap hexagonal M8 x 20
- Cu 1x piuliță hexagonală M8 și 1 șaibă zimțată din oțel inoxidabil
- Cu perforație Ø 11 mm



Tip	pentru țevă mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FS	Preț €/ % buc.
301/S	100	buc	FS	50	5,200	5351 05 7 Cu	
301/S-Cu	100	Cu	—	50	5,850	5351 45 6 V2A	
301/S-VA	100	V2A	—	50	5,200	5351 25 1 Aluminiu	
301/S-AL	100	Aluminiu	—	50	4,100	5351 35 9 buc / FS	
301/S	120	buc	FS	50	5,950	5351 07 3 Cu	
301/S-Cu	120	Cu	—	50	6,700	5351 47 2 V2A	
301/S-VA	120	V2A	—	50	5,950	5351 28 6 Aluminiu	
301/S-AL	120	Aluminiu	—	50	4,600	5351 37 5	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

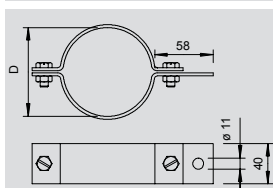
301/S...: Colier pentru fixarea conductorului rotund direct în spatele burlanului

- Cu nervuri
- Pentru conductor rotund Rd 8-10
- Inclusiv șurub cu cap hexagonal M6 x 20 și piuliță M6



Cleme de legătură și racord

Colier



Tip	pentru țevă mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/ % buc.
303/DIN	17,2	5	22,600	5102 05 7	
303/DIN	21,3	5	23,280	5102 07 3	
303/DIN	26,9	5	25,640	5102 08 1	
303/DIN	33,7	5	28,300	5102 11 1	
303/DIN	42,4	5	31,300	5102 13 8	
303/DIN	48,3	5	33,220	5102 15 4	
303/DIN	60,3	5	36,840	5102 19 7	
303/DIN	76,1	10	39,400	5102 21 9	
303/DIN	88,9	10	43,300	5102 23 5	
303/DIN	100	10	64,900	5102 25 1	
303/DIN	114,3	10	66,800	5102 27 8	

303/DIN: Colier pentru țevă

- DIN 48818, litera D
- Cu perforație de conectare Ø 11 mm
- 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 (4 inch = M10)
- 2 piulițe hexagonale M8 (4 inch = M10)



Tije de captare și sisteme de coborâre



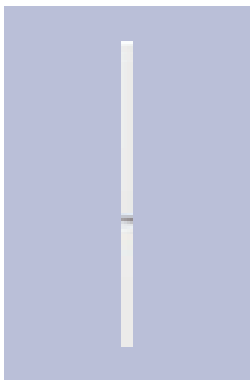
Dispozitivele izolate de captare trebuie să abată sarcina curentului de trăsnet la o distanță sigură (distanță de separare S) de construcțiile de pe acoperiș și componentele instalației clădirii, fără apariția scânteilor periculoase.

În plus dispozitivele de captare împiedică cuplarea curentilor de trăsnet în clădirea de protejat și contribuie la reducerea pericolului de incendiu.

Dispozitivele de captare izolate sunt întrebuițate la construcțiile pe acoperișuri, care au legături electrice conductoare în interiorul clădirii de protejat, ca de exemplu instalații de aer condiționat, instalații PH, motoare și sisteme de control acționate electric, țevi metalice de aerisire și ventilație ș.a.m.d.

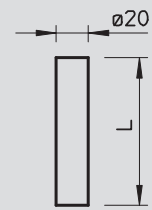
Tijă de izolare

Protecție izolată la trăsnet



Tip	Mărime nominală Ø	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	mm	bucată	kg/% buc.	PA/GF
101	20	3000	5	180,000	5408 10 5
101	20	6000	5	360,000	5408 14 8

Pret
€/buc.



101/I: Tije de izolare pentru montarea dispozitivelor de prindere izolate, respectiv a distanțelor de siguranță conform VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Din plastic ranforsat cu fibră de sticlă
- Ø 20 mm material masiv

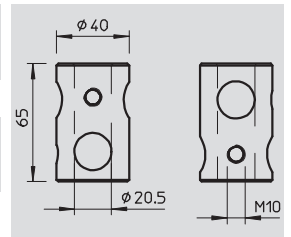
Legătură T

Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu
101/IT	65	10	20,000	5408 15 6

Pret
€/buc.



101/IT: Piesă de legătură T pentru montajul tijelor de izolare tip 101/I

- Cu șuruburi M10 x 12

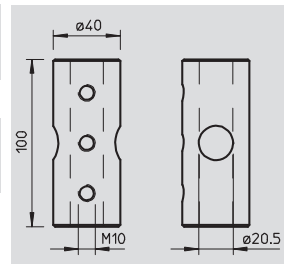
Legătură K

Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu
101/IK	100	10	20,000	5408 29 6

Pret
€/buc.

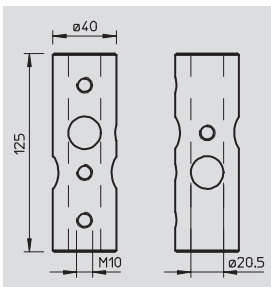


101/IK: Piesă de legătură K pentru montarea tijelor de izolare Tip 101/I

- Cu șuruburi M10 x 12

Tije de captare și sisteme de coborâre

Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/IDK	125	10	40,000	5408 24 5	

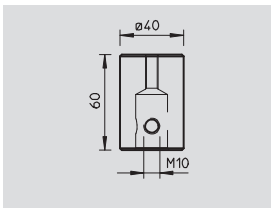
101/IDK: Piesă de legătură DK pentru montarea tijelor de izolare Tip 101I

- Cu șuruburi M10 x 12

Legătură DK



Protecție izolată la trăsnet

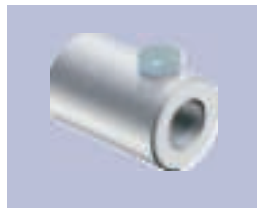


Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/W	60	10	20,000	5408 68 7	

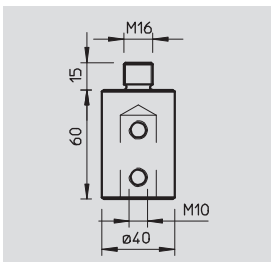
101/W-M10: Prindere pe perete

- Cu filet interior M8
- Pentru montarea tijelor de izolare pe construcții sau pereți
- Cu șuruburi M10 x 12

Prindere de perete



Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/A	60	10	20,000	5408 35 0	

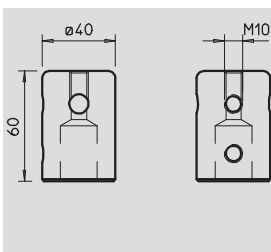
101A-M16: Piesă de conectare pentru montajul țevilor de izolare tip 101/I

- Cu filet M16
- Pentru montajul pe suporturi cu filet interior M16

Piesă de conectare



Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/IE	60	10	20,000	5408 39 3	

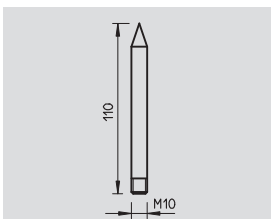
101IE: Piesă de capăt pentru montajul tijelor de izolare tip 101/I

- Cu filet interior M10
- Pentru fixarea conductorului rotund RD 8-10
- Pentru fixarea vârfului de paratrăsnet tip 101/ISP
- Cu șuruburi M10 x 12

Piesă de capăt



Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/ISP	110	10	10,000	5408 45 8	

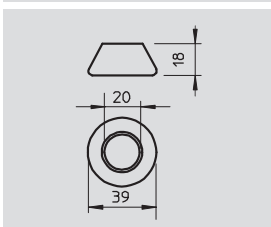
101ISP-M10: Vârf de paratrăsnet pentru montarea tijelor de izolare tip 101/I

- Pentru montajul pe piesa de capăt tip 101/IE
- Cu filet M10

Vârf de paratrăsnet



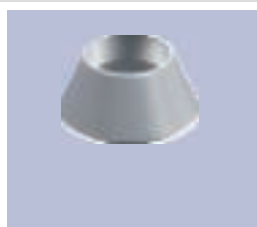
Protecție izolată la trăsnet



Tip	Lung.	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	bucată	kg/% buc.	Aluminiu	€/buc.
101/IAB	18	10	2,000	5408 73 3	

101/IAB: Material hidrofug pentru montajul pe tije de izolare Tip 101I

Material hidrofug



Tije de captare și sisteme de coborâre

Prelungire



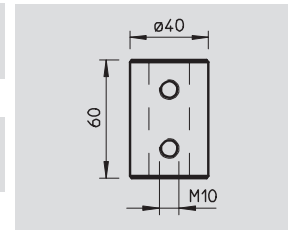
Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
101/IV	60	10	20,000	5408 55 5

101/IV: Prelungire T a tijelor de izolare Tip 101/I

- Cu șuruburi M10 x 12

Preț
€/buc.

Protecție izolată la trăsnet



Articulație de conectare



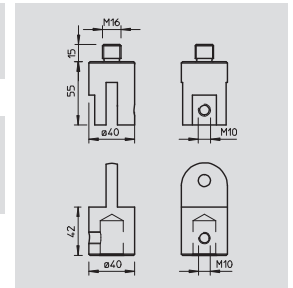
Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
101/IAG	107	10	40,000	5408 50 4

101/IAG-M16: Articulație de conectare pentru montarea tijelor de izolare Tip 101/I

- Montaj, de exemplu pe suportii de beton cu filet M16 pe suprafețe înclinate de acoperiș
- Cu șuruburi M10 x 12

Preț
€/buc.

Protecție izolată la trăsnet



Legătură articulată



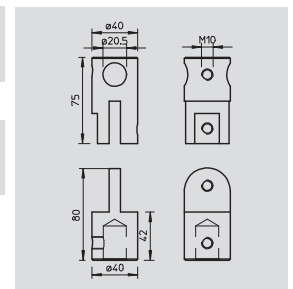
Tip	Lung. mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Aluminiu
101/IGL	128	10	40,000	5408 62 8

101/IGL: Legătură articulată pentru montarea tijelor de izolare Tip 101/I

- Cu șuruburi M10 x 12

Preț
€/buc.

Protecție izolată la trăsnet



Suport tija



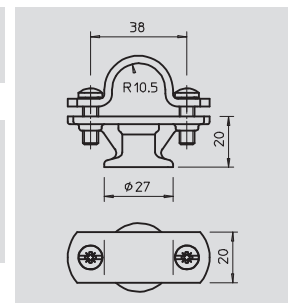
Tip	Material plastic	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Zn
113/Z-20	Zn	Rd 20	100	6,450	5230 52 7

113/Z-20: Suport pentru tije

- Pentru tije Ø 20 mm
- Pentru susținerea tijelor de izolare tip 101/I
- Cu piesă superioară și 2 șuruburi M6
- Cu filet interior M8, respectiv perforație Ø 7 mm

Preț
€/buc.

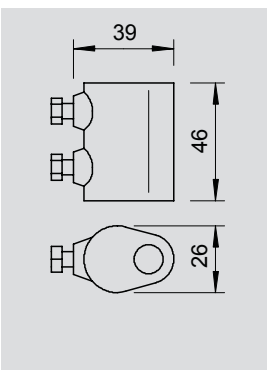
Suport conductor



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de legătură și de separație

Piesă de separație

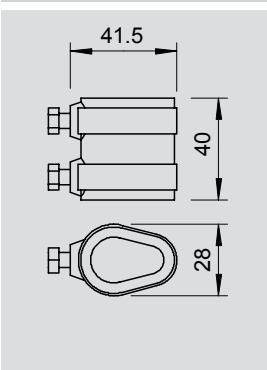


Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Zn Zn / Cu	Preț €/ % buc.
223/DIN	Rd 8-10/16	Zn	—	50	10,500	5335 20 5	
223/MS-DIN	Rd 8-10/16	Zn	Cu	50	11,700	5335 25 6	

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

223/DIN: Piesă de separație închisă

- Pentru îmbinarea conductorului rotund Rd 8-10 cu tije de împământare Rd 16
- Inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal din oțel inoxidabil (V2A)
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



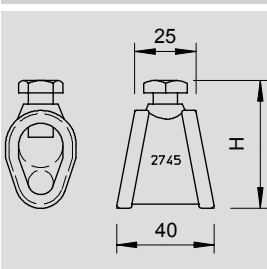
Tip	ajustaj mm	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Zn Zn / Cu	Preț €/ % buc.
223/O-DIN	Rd 8-10/16	Zn	—	50	12,500	5335 14 0	
223/O-DIN	Rd 8-10/16	Zn	Cu	50	14,900	5335 16 7	

DIN 48835, Litera B

Prețuri conform cotației DEL, a se vedea indicațiile referitoare la materiale.

223/O-...: Piesă de separație deschisă pentru conductor rotund/tije de împământare

- Ajustaj: Rd 8-10 și Rd 16
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal din oțel inoxidabil (VA)
- 223/O-DIN: Element de strângere din zinc turnat sub presiune
- 223/O-MS-DIN: Element de strângere din zinc turnat sub presiune, cuprat

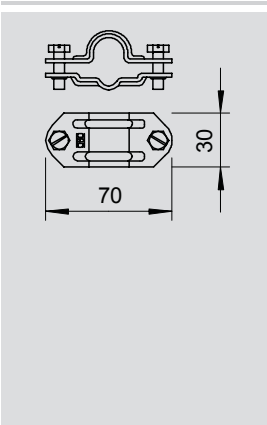


Tip	Material plastic	Supra- față	pentru priză de pământ de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. CuZn / Cu	Preț €/buc.
2745/20 Ms	CuZn	Cu	20	7-12,5/S95 mm ²	5	16,000	5001 56 0	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

2745/.. Ms: Bridă de fixare

- Pentru electrod de împământare Ø 20, respectiv conductori 95 mm²
- Pentru racorduri de conductori rotunzi Rd 7-12,5 cu șuruburi cu cap hexagonal M10 x 25 din cupru (Cu)



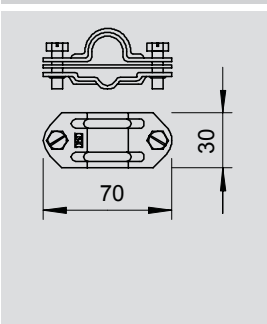
Tip	Material plastic	Supra- față	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT Cu V2A	Preț €/ % buc.
226	buc	FT	50	8,600	5336 00 7	
226/Cu	Cu	—	50	9,700	5336 02 3	
226/VA	V2A	—	50	8,700	5336 05 8	

La cerere veți primi informații suplimentare cu privire la elementele de construcție din cadrul instalației de protecție la trăsnet conform EN 50164-1.

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

226/...: Piesă universală de separație pentru tije de captare și de împământare

- Ajustaj pentru conductor rotund Rd 8-10 la Rd 16 sau platbandă FL30
- Inclusiv 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (V2A)
- Îndeplinește cerințele conform VDE 0185-305 (IEC 62305)



Tip	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. Cu V2A	Preț €/ % buc.
226/ZV-VA	VA	Cu	50	11,000	5336 07 4	
226/ZV-Cu	Cu	VA	50	11,900	5336 09 0	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

226/ZV-...: Piesă de separație bimetalică pentru conductor rotund/platbandă din diferite materiale

- Ajustaj: Rd 8-10 x 16, FL30 x Rd 16
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- Placă intermediară din aluminiu/cupru



Tije de captare și sisteme de coborâre

Piesă de separație



Tip	Material plastic	Suprafață	Amb.	Greutate	Nr.art.
			bucată	kg/% buc.	buc / FT
233	buc	FT	50	8,200	5336 30 9 Cu
233/Cu	Cu	—	50	9,100	5336 32 5 V2A
233/VA	V2A	—	50	8,300	5336 34 1

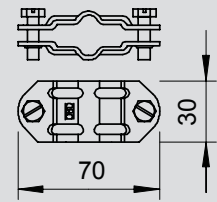
Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

233/...: Piesă de separație pentru conductor rotund/platbandă

- Pentru ajustajul conductorului rotund Rd 8-10 sau al platbandei FL30
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)

Cleme de legătură și de separație

Preț
€/ % buc.



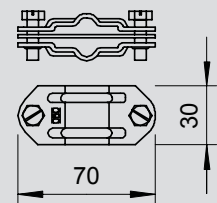
Tip	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.
			bucată	kg/% buc.	V2A
233/ZV	Cu	VA	50	10,100	5336 37 6

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

233/ZV: Piesă de separație bimetalică pentru conductor rotund/platbandă din diferite materiale

- Pentru ajustajul conductorului rotund Rd 8-10 la platbandă FL30
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- Placă intermediară din aluminiu/cupru, parte superioară din cupru, parte inferioară din oțel inox

Preț
€/ % buc.

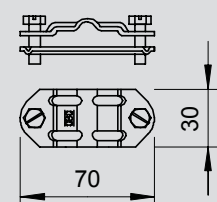


Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	bucată	kg/% buc.	V2A
233/A	8-10xFL30-40	25	8,300	5336 45 7

233/A: Piesă de separație pentru conductor rotund/platbandă

- Ajustaj: Rd 8-10 FL30-40
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 (VA)

Preț
€/ % buc.



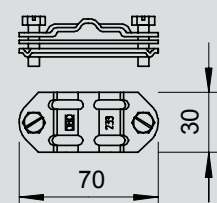
Tip	ajustaj	Parte superioară din material plastic	Soclu din material plastic	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm			bucată	kg/% buc.	Cu
233/A-ZV	8-10xFL30-40	Cu	VA	25	10,400	5336 50 3

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

233/A-ZV: Piesă de separație bimetalică pentru conductor rotund/platbandă

- Ajustaj: Rd 8-10 x FL30-40, FL30 x FL30-40
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 20 din oțel inoxidabil (VA)
- Placă intermediară din aluminiu/cupru
- Capac din cupru, soclu din oțel inox

Preț
€/ % buc.

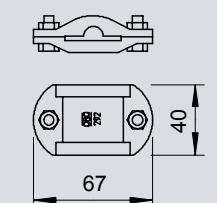


Tip	ajustaj	Material plastic	Suprafață	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm			bucată	kg/% buc.	TG / F
292/DIN	Rd 8-10 x FL30	TG	F	50	19,259	5340 01 2

292/DIN: Piesă de separație

- Pentru conductor rotund/platbandă
- Ajustaj: Rd 8-10 x FL30
- Cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 25 și 2 piulițe hexagonale M8 din oțel inoxidabil (VA)
- Părțile componente din fontă maleabilă, zincată la cald

Preț
€/ % buc.



Bridă pentru tijă



Tip	ajustaj	Amb.	Greutate	Nr.art.
	mm	bucată	kg/% buc.	buc / FT
108/B DIN	Rd 8-10/16	10	13,970	5416 56 6

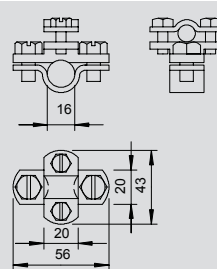
DIN 48809, Litera A

101/B DIN: Clemă pentru tijă pentru conectarea conductorilor rotunzi Rd 8-10 la tije de captare Rd 16

- Montată cu 2 șuruburi cu cap hexagonal M8 x 16 și M6 x 12
- Piesă intermediară din fontă
- Parte superioară și șuruburi din oțel, zincate la cald

Cleme de legătură și de separație

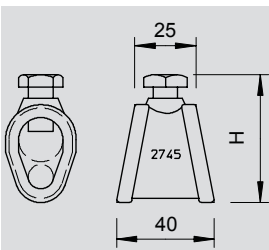
Preț
€/ % buc.



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cleme de conectare

Clemă



Tip	Material plastic	Suprafață	pentru priză de pământ de adâncime Ø mm	ajustaj mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. CuZn / Cu	Preț €/buc.
2745/20 Ms	CuZn	Cu	20	7-12,5/S95 mm ²	5	16,000	5001 56 0	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

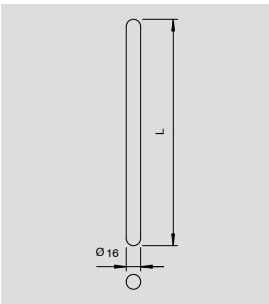
2745/.. Ms: Bridă de fixare

- Pentru electrod de împământare Ø 20, respectiv conductori 95 mm²
- Pentru racorduri de conductori rotunzi Rd 7-12,5 cu șuruburi cu cap hexagonal M10 x 25 din cupru (Cu)



Împământare

Tijă de împământare

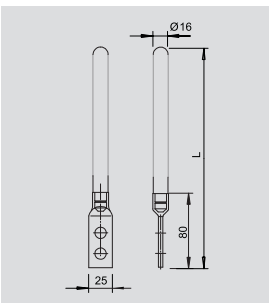
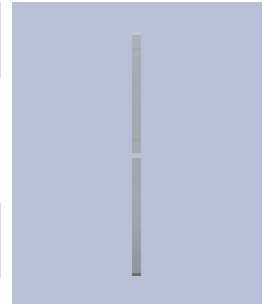


Tip	Material plastic	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/buc.
101/A	buc	1500	16	10	240,000	5400 15 5 Cu	
101/A-Cu	Cu	1500	16	10	272,100	5400 62 7	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

101/A...: Tijă de captare/împământare cu margini rotunjite

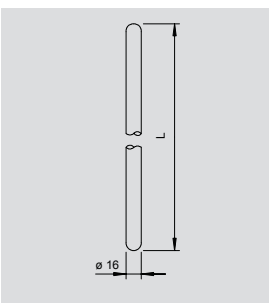
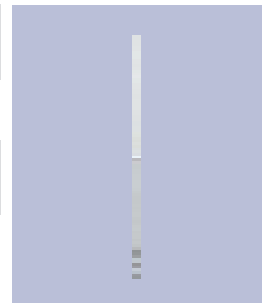
- Ø 16 mm material masiv
- Rotunjite la ambele capete



Tip	Material plastic	Suprafață	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT	Preț €/buc.
101/F-1500	buc	FT	1500	16	10	240,000	5424 15 1	
101/F-2000	buc	FT	2000	16	10	320,000	5424 20 8	

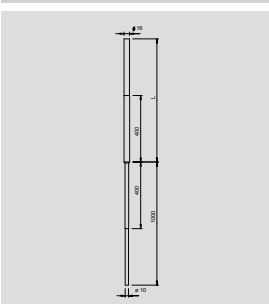
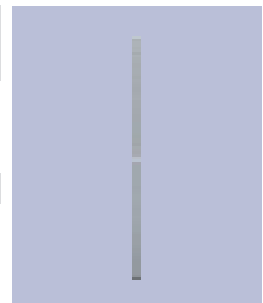
101/F...: Tijă de captare/împământare cu capăt plat pentru conectare

- Cu 2 perforații pentru conectare Ø 12 mm
- Rotunjită la un capăt



Tip	Dimensiunea L mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. V4A buc / FT	Preț €/buc.
200VA1500	1500	16	10	242,000	5420 50 4	
200	1500	16	10	242,000	5420 15 6	

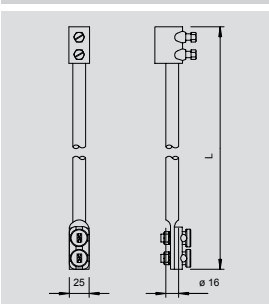
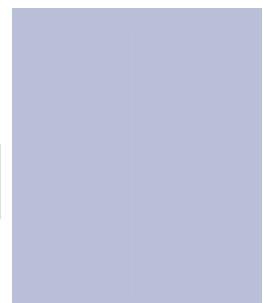
200: rotunjit la ambele capete



Tip	Material plastic	Suprafață	Lung. mm	Mărime nominală Ø mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / F	Preț €/buc.
204/KS	buc	F	2000	16/10	1	230,000	5430 01 1	
204/KS	buc	F	2500	16/10	1	310,000	5430 06 2	

204/KS: Tijă de împământare subțiată și parțial izolată

- 16 mm intrare în pământ cu 10 mm racord
- Cu protecție la coroziune



Tip	ajustaj mm	Dimensiunea L mm	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc	Preț €/buc.
204/KL	Rd 8-10	1500	10	260,700	5430 15 1	

Prețuri conform cotației DEL, vezi indicațiile referitoare la materiale.

204/KL: Tijă de împământare din oțel, zincate la cald, cu piesă de separație 223/DIN și piesă de legătură 5002/DIN

204/KL-CU: Tijă de împământare din cupru cu piesă de separație 223/MS-DIN și piesă de legătură 5002/MS DIN



Tije de captare și sisteme de coborâre

Cutii cu piese de separație

Accesorii

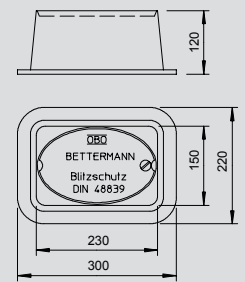


Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
5700/DIN	1	680,000	5106 00 1

Preț
€/buc.

5700/DIN: Cutie îngropată, cu piesă de separație

- Fără bază
- Din fontă, lăcuită negru conform DIN 48839-K
- Fără piesă de separație

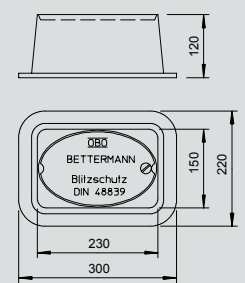


Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art.
5700/A-DIN	1	555,000	5106 02 8

Preț
€/buc.

5700/A-DIN: Cutie îngropată, cu piesă de separație

- Fără bază
- Din fontă, lăcuită negru
- Cu piesă de separație inclusă pentru conductor rotund Rd 8-10 și platbandă până la FL40



Ușă pentru revizie

Accesorii



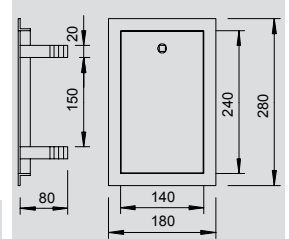
Tip	Material plastic	Suprafață	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / GR buc / FT
5800/DIN	buc	GR	1	150,000	5106 10 9
5800/FT	buc	FT	1	150,000	5106 11 7

Preț
€/buc.

Execuție DIN inclusiv încuietore cu zăvor și cheie, DIN 48839-R.

5800/DIN und .../FT: Ușă pentru revizie pentru piesa de separație sub tencuială

- Execuție grea
- Inclusiv încuietore cu zăvor și cheie

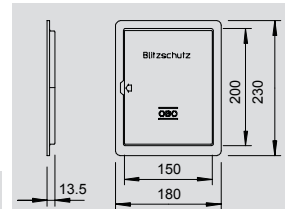


Tip	Material plastic	Suprafață	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT V2A
5800/VZ	buc	FT	1	46,000	5106 13 3
5800/VA	V2A	—	1	46,000	5106 14 1

Preț
€/buc.

5800/VZ și .../VA: Ușă de revizie

- Execuție ușoară pentru piesa de separație sub tencuială
- Lungimea cleștelui circa 80 mm



Cartelă magnetică PCS

Accesorii

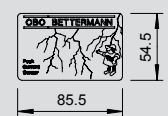


Tip	Amb. Unit. amb.	Greutate kg/% VPE	Nr.art.
PCS	1	8,000	5091 43 8

Preț
€/unit.de amb.

PCS: Cartelă magnetică pentru identificarea curenților de impuls / trăsnet

- Conținut = 10 bucăți



Cartelă magnetică și suport

Accesorii

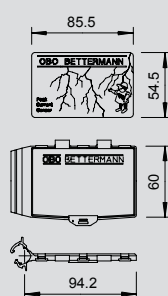


Tip	Amb. Unit. amb.	Greutate kg/% VPE	Nr.art.
MK-B	1	31,000	5091 32 2

Preț
€/unit.de amb.

MK-B: Cartelă magnetică PCS pentru identificarea curenților de impuls / de trăsnet, inclusiv suport

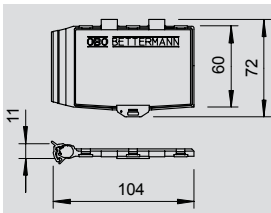
- Suportul poate fi sigilat
- Pentru montarea la conductor rotund Rd 8-10
- Montaj simplu al suportului
- 1VPE = 10 bucăți



Tije de captare și sisteme de coborâre

Accesorii

Suport pentru cartelă magnetică



Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	Unit. amb.	kg/% VPE		€/unit.de amb.
PCS-H	1	31,000	5091 52 7	

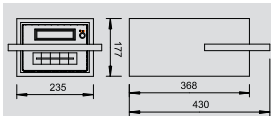
PCS-H: Suport pentru cartele magnetice

- Suportul poate fi sigilat
- Pentru montarea la conductor rotund Rd 8-10
- Montaj simplu al suportului
- 1VPE = 10 bucăți



Accesorii

Aparat de citire a cartelelor magnetice



Tip	Versiunea țării	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
		bucată	kg/% buc.		€/buc.
PCS-CS-D	D	1	750,000	5091 68 3	
PCS-CS-GB	GB	1	750,000	5091 69 1	

PCS-CS...: Aparat de citire a cartelei magnetice pentru citirea și interpretarea cartelelor PCS.

- Inclusiv acumulator pentru o durată de funcționare independentă de rețea de circa 4 ore
- Afișaj mare și clar



Accesorii

Bandă din plastic pt protecție anticorozivă

Tip	lățimea	Lungime	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	m	bucată	kg/% buc.		€/buc.
356	50	10	1	71,500	2360 05 5	
356	100	10	1	122,200	2360 10 1	

356: Bandă din plastic de protecție anticorozivă

- Cca. 1,2 mm grosime
- Lățime: 50 mm respectiv 100 mm, din petrolatum cu inserție de țesătură de bumbac



Tip	lățimea	Lungime	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	mm	m	bucată	kg/% buc.		€/buc.
357	50	10	1	56,600	2360 55 1	
357	100	10	1	140,500	2360 60 8	

357: Bandă din plastic de protecție anticorozivă

- Cca. 1,3 mm grosime
- Lățime: 50 mm, respectiv 100 mm, din bitum cu țesătură din poliester



Accesorii

Tablă de plumb laminată

Tip	Lungime	lățimea	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	m	mm	kg	kg/% kg		€/kg
198	21	60	1	100,000	5101 06 9	

198: Tablă de plumb laminată

- Grosimea materialului 0,5 mm
- Lățimea benzii 60mm
- Greutatea rolelor: 7 kg (+/- 0,5 kg)
- Mărirea comenzii per rolă: 7kg



Accesorii

Îmbunătățire cu zinc

Tip	Amb.	Greutate	Nr.art.	Preț
	bucată	kg/% buc.		€/buc.
ZSF	1	45,000	2362 97 0	

Capacitatea dozei: 400 ml

Spray de zinc pentru tratamentul suplimentar al suprafețelor superioare neprotejate și a muchiiilor suprapuse. Capacitatea dozei: 400 ml.

Spray-ul de zinc poate fi utilizat în intervalul de temperatură -20°C - 150°C



Tije de captare și sisteme de coborâre

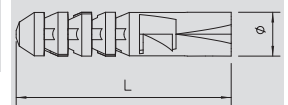
Diblu Angler

Accesorii



Tip	Diblu-Ø mm	Lung. mm	Diametrul Ø mm	Putere de smulgere N min./beton	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. PA
910/N	5	25	5	300	9000	100	0,051	2349 04 3
910/N	6	30	6	550	5000	100	0,052	2349 05 1
910/N	6	60	6	550	3000	100	0,080	2349 07 8
910/N	8	40	8	800	3000	100	0,140	2349 08 6
910/N	10	50	10	1150	1500	50	0,306	2349 10 8
910/N	12	60	12	1900	750	25	0,459	2349 12 4

Preț
€/ % buc.



Lungime minimă necesară a șuruburilor = lungimea diblurilor + grosimea elementului de construcție + 1 x Ø șurub.

Forța de extracție este valabilă pentru hoțșuruburile cu cel mai mare diametru al șurubului, coeficienții necesari de siguranță trebuie luați în calcul.

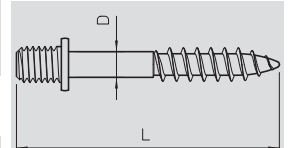
Diblu

Accesorii



Tip	Lungimea tije mm	Tijă Ø mm	Lungimea filetului mm	Ø exterior al filetului mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / G
985	25	4,3	8	5	3000	100	0,412	3133 02 8
985	35	4,3	8	5	2000	100	0,533	3133 03 6

Preț
€/ % buc.

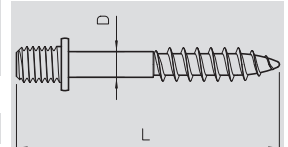


Cu lăcaș pentru hoțșurub și filet M6.



Tip	Lungimea tije mm	Tijă Ø mm	Lungimea filetului mm	Ø exterior al filetului mm	Ambalaj de expediție bucată	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / G
985	35	6,2	10	6	1200	100	1,288	3133 23 0

Preț
€/ % buc.



Cu lăcaș pentru hoțșurub și filet M8.

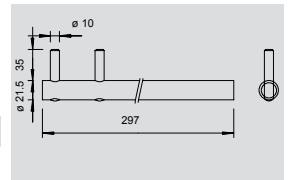
Unealtă de îndreptat

Accesorii



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc / FT
364	1	35,000	3051 01 3

Preț
€/ % buc.



Unealtă pentru îndoirea și îndreptarea conductoarelor

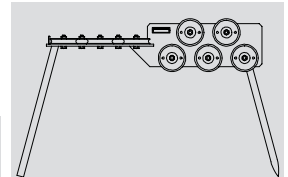
Mașină de ajustat sârma

Accesorii



Tip	Amb. bucată	Greutate kg/% buc.	Nr.art. buc
5900	1	3300,000	3059 00 6

Preț
€/ % buc.



5900: Mașină de îndreptat pentru conductori rotunzi Rd 7-10

- Montată din fabrică pentru conductori rotunzi Rd 8
- Construcție din oțel, lăcuită
- Rolă de îndreptat din fontă, zincată galvanic

