

# Erklärung zur Trennungsabstandsberechnung

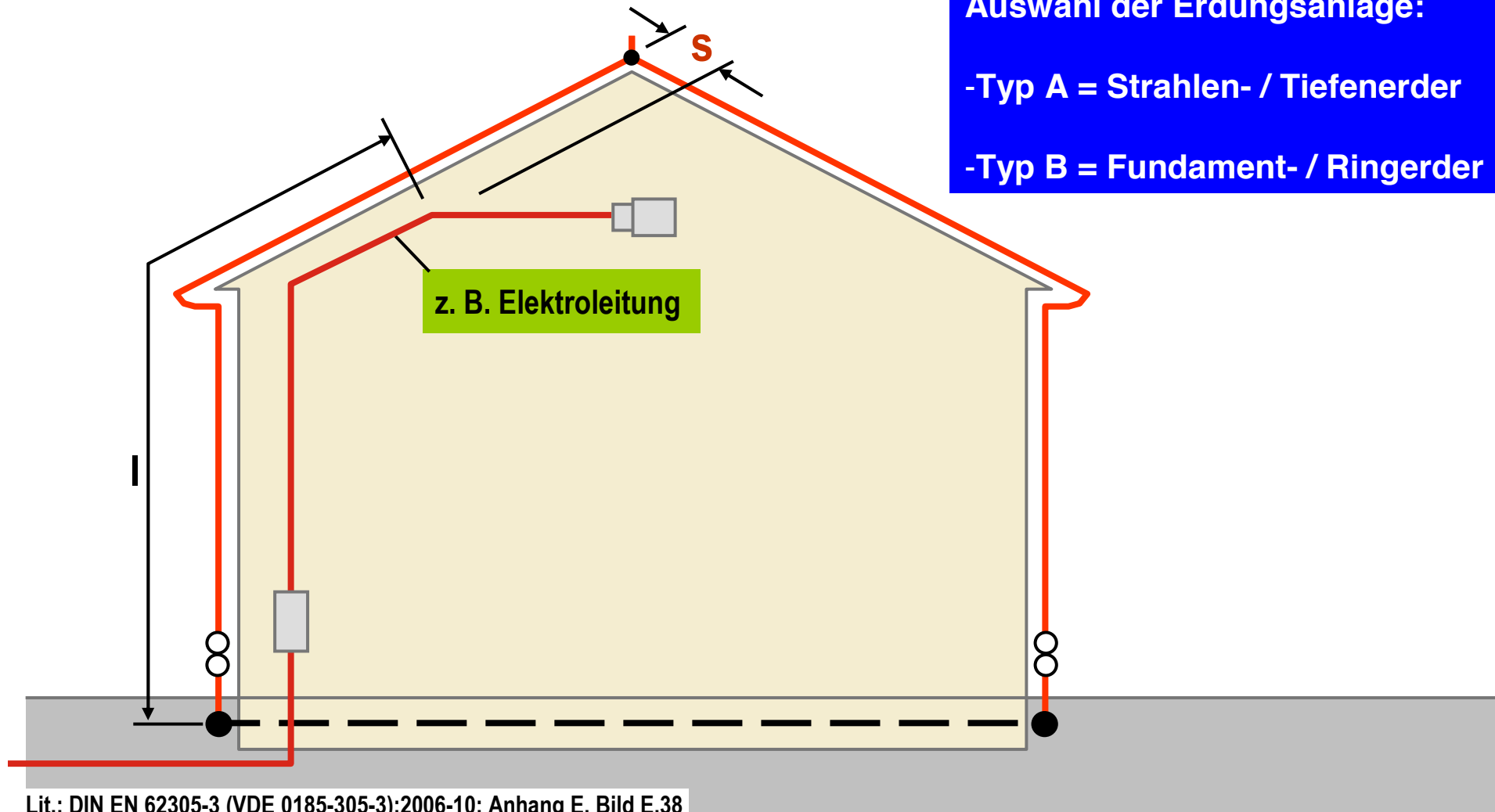
elvatec ag



Auswahl der Erdungsanlage:

-Typ A = Strahlen- / Tiefenerder

-Typ B = Fundament- / Ringerder



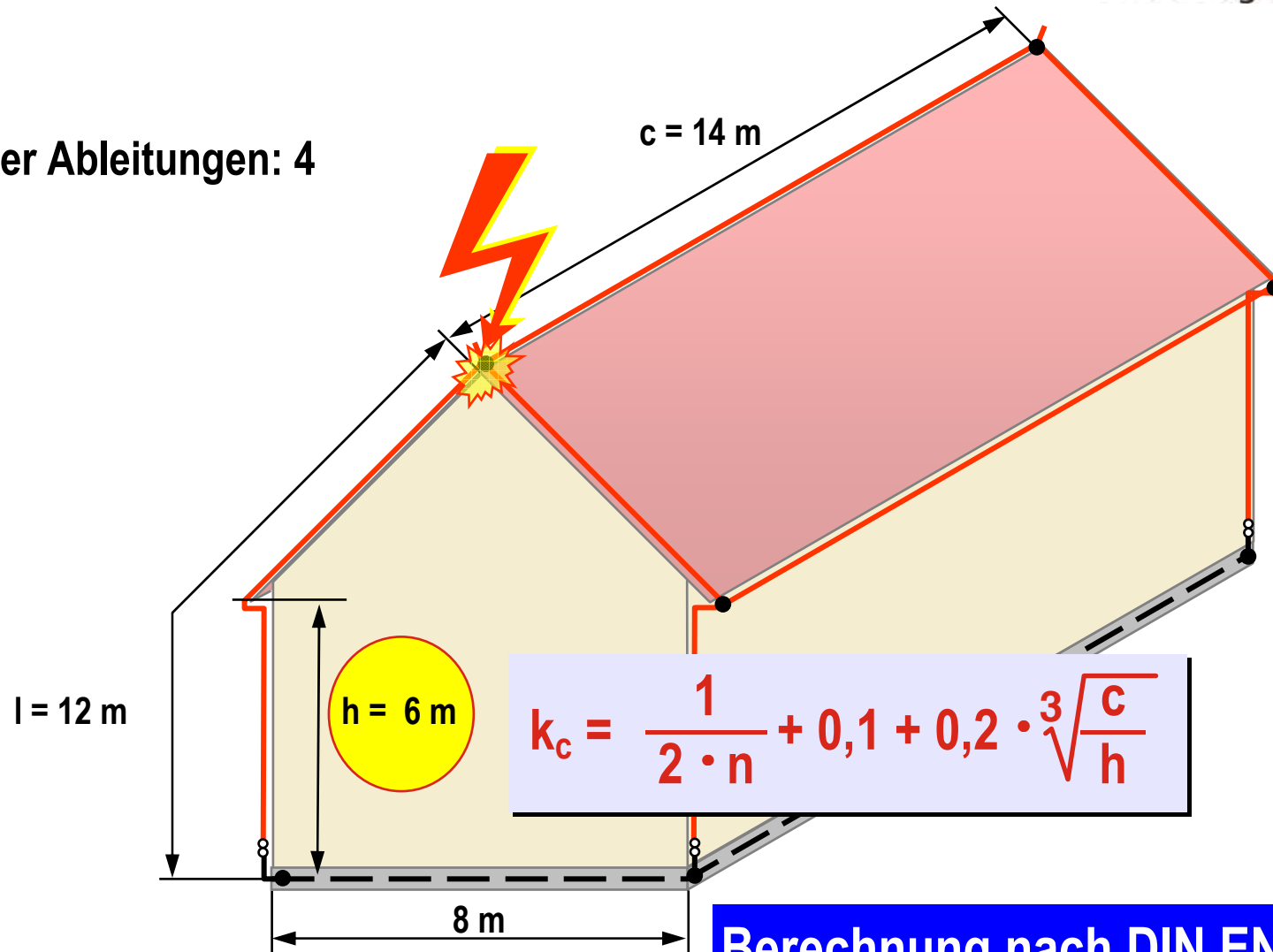
Lit.: DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2006-10; Anhang E, Bild E.38

# Berechnungsbeispiel für den Trennungsabstand $s$ Gebäude mit Satteldach, Schutzklasse III

elvatec ag



Anzahl der Ableitungen: 4



Berechnung nach DIN EN 62305-3

# Berechnungsbeispiel für den Trennungsabstand $s$ Gebäude mit Satteldach, Schutzklasse III

elvatec ag



## Berechnung $k_c$ nach DIN EN 62305-3

$$k_c = \frac{1}{2 \cdot n} + 0,1 + 0,2 \cdot \sqrt[3]{\frac{c}{h}}$$

- $n = 4$  Gesamtzahl der Ableitungen
- $h = 6 \text{ m}$  Höhe oder der Abstand der Ringleiter, Dachrinne
- $c = 14 \text{ m}$  Größter Abstand zwischen zwei Ableitungen

$$k_c = \frac{1}{2 \cdot 4} + 0,1 + 0,2 \cdot \sqrt[3]{\frac{14}{6}} = \underline{\underline{0,49}}$$

## Berechnung des Trennungsabstandes nach DIN EN 62305

1. Gewählte Blitzschutzklasse   $k_i = 0,08$

2. Isoliermaterial   $k_m = 0,5$

3. Vertikaler Abstand L in [m]

L : effektiver Abstand (Fadenmaß) von dem Punkt, an dem der Trennungsabstand s ermittelt werden soll, bis zum nächstliegenden Punkt des Potentialausgleichs.

4. Auswahl der Ableitungen, Erdungsanlage, Fangsystem

### Zusätzliche Eingaben bei Erdungsanlagen Typ B und n = 2 und mehr

Ableitungen n =

Abstand c =

Höhe h =

$k_c = #####$

Trennungsabstand

im vertikalen Abstand L [m] von:

### Erläuterung der Faktoren

- $k_i$ : abhängig von der gewählten Schutzklasse des Blitzschutzsystems
- $k_c$ : abhängig von dem Blitzstrom, der in den Ableitungen fließt
- $k_m$ : abhängig vom Werkstoff der elektrischen Isolation
- L : effektiver Abstand (Fadenmaß) von dem Punkt, an dem der Trennungsabstand s ermittelt werden soll, bis

Abstand (Höhe) von der Potentialausgleichsebene	Trennungsabstand s
0,5 m	
1,0 m	
1,5 m	
2,0 m	
2,5 m	
3,0 m	
3,5 m	
4,0 m	

Abstand (Höhe) von der Potentialausgleichsebene	Trennungsabstand s
10,5 m	
11,0 m	
11,5 m	
12,0 m	
12,5 m	
13,0 m	
13,5 m	
14,0 m	

elvatec ag



Erdungsanlage Typ A oder B wählen.  
 Typ A=> Tiefererder  
 Typ B=> Fundament- Ringerder

n1= nur eine Fangstange (kein Maschennetz)  
 n2= zwei Fangstangen mit Fangseil verbunden  
 n4= Maschennetz (Vermaschung) auf dem Dach vorhanden vorhanden

n= Anzahl Ableitungen  
 c= Grösster Abstand zwischen 2 Ableitungen  
 h= Höhe Dachrinne / Dachkannte