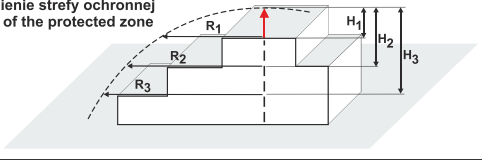


Promienie strefy ochronnej Radii of the protected zone

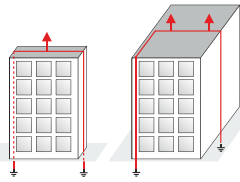


Odprowadzenia do uziemienia

Każdy piorunochron posiada dwa odprowadzenia do ziemi, jedno własne, drugie może być odprowadzeniem naturalnym lub należącym do innego piorunochronu (oporność uziemienia $R_e \leq 10 \text{ Ohm}$)

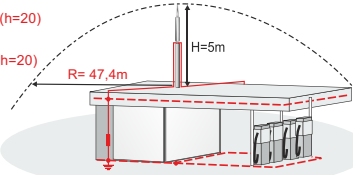
Connections to the earthing system

Each lightning conductor has two connections to the ground - one belonging to this conductor and another one which may be a natural connection or belong to another lightning conductor (earthing system resistance $R_e \leq 10 \text{ Ohm}$).



Stacja benzynowa poziom ochrony I (h=20)

Filling station protection level I (h=20)



Promienie strefy ochronnej (zgodnie z NFC 17-102) Radii of the protection zone (in accordance with NFC 17-102)

ΔT	Poziom ochrony (skuteczność) Protection level (efficiency)	Promień ochrony R[m] dla H= Protection radius R[m] for H=							
		2m	3m	4m	5m	7m	10m	20m	
60	I (98%)	31 ^{(18,6)*}	47	63	79 ^{(47,4)*}	79	79	80	
45		26	39	51	63	63	64	65	
35		23	30	36	49	50	51	52	
25		17	25	34	42	43	44	45	
60	II (95%)	35	53	70	88	88	88	90	
45		30	44	58	72	72	73	75	
35		25	35	44	57	58	58	62	
25		20	29	40	50	50	52	55	
60	III (90%)	39	58	78	97	98	99	102	
45		33	49	65	80	81	83	86	
35		27	40	52	65	67	68	73	
25		23	34	46	57	58	63	65	
60	IV (80%)	43	64	85	107	108	109	113	
45		36	54	71	89	90	92	97	
35		30	47	64	73	75	77	82	
25		26	39	52	65	66	69	75	

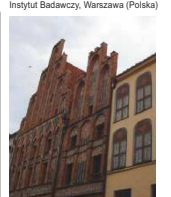
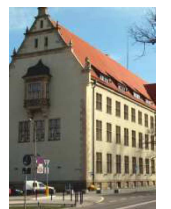
*Dla obiektów wymagających ochrony na poziomie I++ (99,9%) oraz dla obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska (współczynnik zagrożenia $h=20$, EN 62305-2) lub mogących spowodować skażenie środowiska (współczynnik zagrożenia $h=50$, EN 62305-2) należy pomniejszyć wartości promieni ochrony o 40%.

ΔT - wyprzedzenie czasowe

Wartość wysokości H jest równa różnicy wysokości pomiędzy ostrzem głowicy i najwyższym punktem obiektu chronionego, minimalnie 2 m.

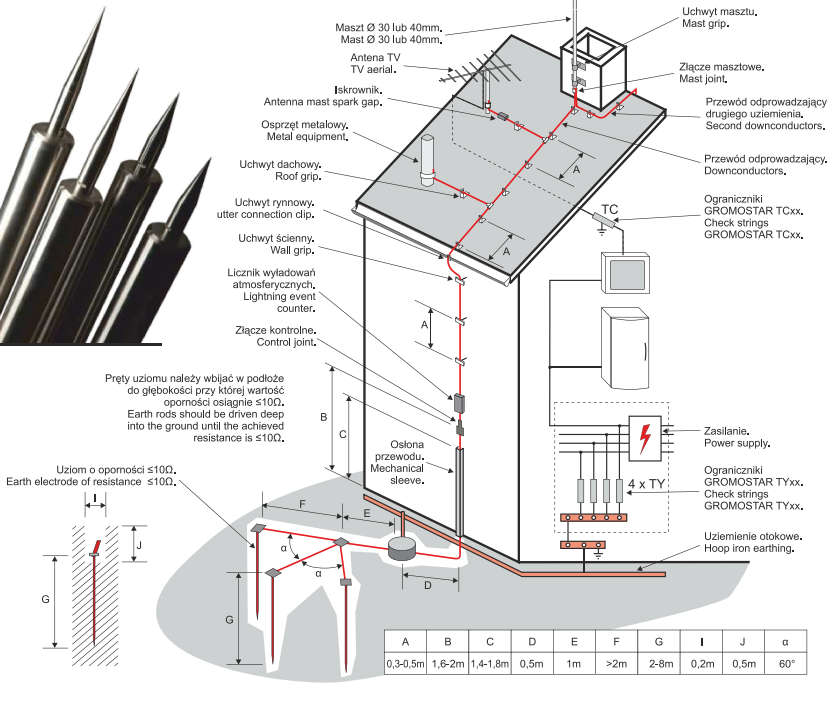
Concerns facilities that require protection at the I++ level (99.9%), and facilities that are hazardous to the environment (danger coefficient $h=20$, EN 62305-2) or ones that may cause environmental contamination (danger coefficient $h=50$, EN 62305-2) protection radii must be reduced by 40%.
 ΔT - time advance
The value of the H height is equal to the difference in height between the blade of the head and the highest point of the protected facility, minimum 2m.

WYBRANE REFERENCJE SELECTED REFERENCES

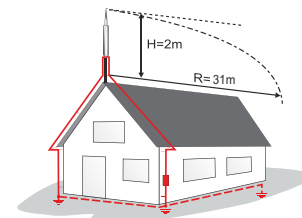


Zasada montażu instalacji odgromowej GROMOSTAR Installation of the GROMOSTAR Lightning Protection System

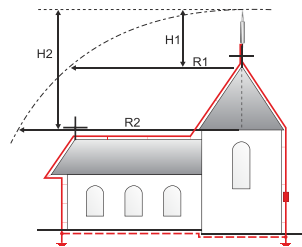
Głowica piorunochronu GROMOSTAR jest osadzona na maszcie $\geq 2m$.
GROMOSTAR head is mounted on a mast $\geq 2m$.



Ochrona odgromowa domów jednorodzinnych Lightning protection of a detached house



Ochrona odgromowa kościołów Lightning protection of a church



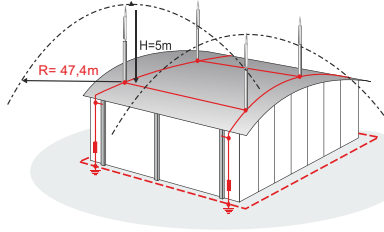
kreatywne rozwiązania
i techniczne możliwości



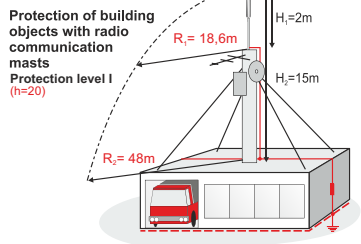
PRODUCENT
ORW-ELS Sp. z o.o. ul. Leśna 2,
37-310 Nowa Sarzyna
tel. +48 17 241 11 25, poczta@orw-els.com
www.orw-els.com

CERTYFIKATY:
ISO 9001:2008 nr. NC-310
Qualifoudre INERIS nr 082396093045

Ochrona hangaru samolotu Airbus A380 (100x100x40 m) Poziom ochrony I (h=20) Airbus A380 aircraft hangar protection (100x100x40 m) Protection level I (h=20)



Ochrona obiektów z masztami łączności radiowej Poziom ochrony I (h=20) Protection of building objects with radio communication masts Protection level I (h=20)



• Ochrona odgromowa • Protection contre la foudre • Блискавкозахист • Грозозащита • Lightning protection

Dystrybutor:

PIORTEH

PIORTEH s.a.r.l., 53 Rue Berthe, 75018 Paris, France,
tel. +33 14 34 553 77, smycz@free.fr, www.piortech.com

GROMEX

GROMEX
Wetłyn, ul. Gryfińska 2d, 74-100 Gryfino, Poland
tel. +48 603 866 846, gromex@space.pl, www.gromex.eu

AKMA

AKMA
ul. Baska 22, 94-215 Łódź, Polska
tel. +48 604 191 243, akmasp@op.pl, www.akma-sp.pl

ELEKTRO-TEL INFO

ELEKTRO-TEL INFO
ul. Studzienna 29, 87-100 Toruń, Polska
tel. +48 56 659 8563, +48 602 503 580
mariantrzeziak@poczta.onet.pl

GROMOTECH

GROMOTECH
ul. Radosna 26, 05-400 Otwock, Poland
tel. +48 22 779 20 16, +48 509 344 412, info@gromotech.eu